



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**Παράγοντες επιτυχίας**  
**των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης**

**Επώνυμο : Βασιλική Κωνσταντίνου Μπρίμπου**

**Επιβλέπων : Επίκουρος Καθηγητής, Γεώργιος Σταμπουλής**

**Βόλος 2021**

## Υπεύθυνη Δήλωση

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών στην Εφαρμοσμένη Οικονομική του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Βόλος, Ιανουάριος 2021.

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά του επιβλέποντα  
καθηγητή μου, επίκουρο καθηγητή κ. Γεώργιο Σταμπούλη  
για τις συμβουλές, την καθοδήγηση και την άψογη  
συνεργασία  
και τους Δρ. Μπάρλα Αχιλλέα και κ. Βέτσικα Απόστολο  
για τη βοήθεια.*

*Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την  
οικογένεια μου για την υποστήριξη που μου έχει  
προσφέρει σε κάθε δρόμο που επέλεξα να  
ακολουθήσω.*

## Πίνακας περιεχομένων

Κατάλογος Πινάκων.....	5
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	6
Κατάλογος Εικόνων.....	6
Αρκτικόλεξα.....	7
Περίληψη.....	8
Abstract.....	9
Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	10
Κεφάλαιο 2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση του φαινομένου της πληθοχρηματοδότησης.....	12
2.1 Εισαγωγή.....	12
2.2 Πληθοχρηματοδότηση: ιστορία και ορισμοί.....	13
2.1.1 Χαρακτηριστικά της πληθοχρηματοδότησης.....	14
2.1.2 Κοινωνικά δίκτυα και πληθοχρηματοδότηση.....	15
2.1.3 Κίνητρα συμμετοχής στην πληθοχρηματοδότηση.....	17
2.1.4 Ελευθερίες και περιορισμοί της πληθοχρηματοδότησης.....	18
2.1.5 Επιχειρηματικά μοντέλα της πληθοχρηματοδότησης.....	20
2.1.6 Χαρακτηριστικά των επιχειρηματικών μοντέλων της πληθοχρηματοδότησης.....	21
2.1.7 Η επίδραση της πανδημίας στην πληθοχρηματοδότηση.....	23
2.1.8 Θεσμικό πλαίσιο της πληθοχρηματοδότησης.....	24
2.1.8.1 Θεσμικό πλαίσιο σε ΗΠΑ και σε Ε.Ε.....	25
2.1.8.2 Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα.....	28
2.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των δημιουργών.....	30
2.4 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των επενδυτών.....	33
2.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των διαμεσολαβητών.....	34
2.5.1 Χαρακτηριστικά πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης.....	35
2.5.2 Η σημασία των επιδράσεων δικτύου και της συνεργασίας με τρίτους για τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης.....	36
2.5.3 Κίνδυνοι των δίπλευρων αγορών.....	38

2.5.4 Στρατηγικές τιμολόγησης των πλατφορμών .....	38
2.5.5 Η σημασία της ποιότητας των έργων και ο τρόπος εξασφάλισης της για τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης.....	40
2.5.6 Πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης και διαφοροποίηση .....	42
2.5.7 Ο ρόλος του κοινωνικού δικτύου των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης και στρατηγικές αντιμετώπισης του ανταγωνισμού.....	43
2.6 Συμπεράσματα κεφαλαίου .....	45
Κεφάλαιο 3 Δεδομένα, Περιγραφική Στατιστική, Μέθοδοι και Εμπειρικά Αποτελέσματα .....	47
3.1 Εισαγωγή.....	47
3.2 Δεδομένα και Περιγραφική Στατιστική .....	47
3.3 Γραμμική Παλινδρόμηση .....	56
3.4 Μοντέλα τυχαίων επιδράσεων .....	62
3.5 Μοντελοποίηση Διαρθρωτικών Εξισώσεων (SEM) .....	66
3.6 Σχολιασμός Εμπειρικών Αποτελεσμάτων .....	72
3.7 Συμπεράσματα κεφαλαίου .....	76
Κεφάλαιο 4 Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	77
Βιβλιογραφία.....	80
Παράρτημα Α Πλατφόρμες Πληθοχρηματοδότησης Δείγματος Διπλωματικής Εργασίας.....	92
Παράρτημα Β Μήτρα Συσχέτισης Γραμμικής Παλινδρόμησης .....	95

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3.1 : Αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής υποδείγματος .....	58
Πίνακας 3.2 : Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για Υπόδειγμα 11 .....	61
Πίνακας 3.3 : Αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής υποδείγματος Τυχαίων Επιδράσεων.....	64
Πίνακας 3.4 : Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.10 .....	64
Πίνακας 3.5: Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.11 .....	64
Πίνακας 3.6 : Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.12 .....	65
Πίνακας 3.7 : Προσδιορισμός των latent μεταβλητών.....	67
Πίνακας 3.8 : Standardized Residual Covariances.....	68
Πίνακας 3.9 : Τυποποιημένοι Συντελεστές β των latent μεταβλητών .....	69

Πίνακας 3.10 : Bootstrap έλεγχος .....	70
--	----

## **Κατάλογος Διαγραμμάτων**

Διάγραμμα 3.1: Μοντέλα πληθοχρηματοδότησης ποσοστό συμμετοχής στο δείγμα .....	49
Διάγραμμα 3.2 : Άθροισμα συγκεντρωθέντων κεφαλαίων και άθροισμα επιτυχών έργων ανά μοντέλο πληθοχρηματοδότησης.....	50
Διάγραμμα 3.3 : Συγκεντρωθέντα κεφάλαια προς αριθμό επιτυχών έργων .....	51
Διάγραμμα 3.4 : Έτη δραστηριοποίησης προς αριθμό επιτυχών έργων .....	51
Διάγραμμα 3.5 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών επενδυτικού είδους .....	52
Διάγραμμα 3.6 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών δανειακού είδους .....	53
Διάγραμμα 3.7 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών ανταλλακτικού είδους.....	54
Διάγραμμα 3.8 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών χαριστικού είδους .....	55
Διάγραμμα 3.9 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών συνδιαστικού είδους .....	55
Διάγραμμα 3.10 : Μοντέλο της Path Analysis.....	71
Διάγραμμα 3.11 :Υπολογισμένο Μοντέλο της Path Analysis .....	73

## **Κατάλογος Εικόνων**

Εικόνα 3.1 : Πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης δείγματος ανά χώρα.....	48
---	----

## Αρκτικόλεξα

- **AIFMD** : Alternative Investment Fund Managers Directive
- **CFR** : Code of Federal Regulations
- **eWOM** : electronic word-of-mouth
- **F.I.F.O.** : First In First Out
- **FINRA** : Financial Industry Regulatory Authority
- **IMF** : International Monetary Foundation
- **IPO** : Initial Public Offering
- **JOBS ACT** : Jumpstart Our Business Startup Act
- **MiFID** : Markets in Financial Instruments Directive
- **OLS** : Ordinary Least Square
- **PSD** : Payment Service Directive
- **RMSEA** : Root Mean Square Error of Approximation
- **ROI** : Return on Investment
- **SEC** : Securities and Exchange Commission
- **SEM** : Structural Equation Modeling
- **A.E.** : Ανώνυμη Εταιρεία
- **A.E.Δ.Α.Κ.** : Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων
- **A.E.E.M.Κ.** : Ανώνυμη Εταιρεία Επενδύσεων Μεταβλητού Κεφαλαίου
- **A.E.Π.Ε.Υ.** : Ανώνυμη Εταιρεία Παροχής Επενδυτικών Αποφάσεων
- **E.E.** : Ευρωπαϊκή Ένωση
- **ΗΠΑ** : Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
- **ΟΣΕΚΑ** : Οργανισμός Συλλογικών Επενδύσεων σε Κινητές Αξίες
- **ΠΜΔ** : Πολυμερείς Μηχανισμοί Διαπραγμάτευσης

## Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία διερευνά τους παράγοντες οι οποίοι προσδιορίζουν την επιτυχία εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης όπως η πληθοχρηματοδότηση (*crowdfunding*), στη σύγχρονη διαδικτυακή της μορφή. Η μελέτη βασίστηκε σε δείγμα αποτελούμενο από εξήντα οχτώ (68) πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης, οι οποίες εδρεύουν σε Ευρώπη και Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και αφορούν στα τέσσερα (4) βασικά είδη της πληθοχρηματοδότησης: δωρεών (*donation*), ανταμοιβής (*reward*), επένδυσης (*equity*) και δανεισμού (*loan*). Η εμπειρική ανάλυση των δεδομένων στηρίχτηκε στις στατιστικές μεθόδους της γραμμικής παλινδρόμησης, των μοντέλων τυχαίων επιδράσεων (*random effects models*) και της μοντελοποίησης διαρθρωτικών εξισώσεων (*structural equation modeling*). Τα εμπειρικά ευρήματα της γραμμικής παλινδρόμησης επιβεβαίωσαν την θετική συσχέτιση του αριθμού των ακολούθων στο Twitter, του αριθμού των κατηγοριών των φιλοξενούμενων έργων, του αριθμού των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της ιστοσελίδας και την αρνητική συσχέτιση της μέγιστης διάρκειας φιλοξενίας του έργου με τον αριθμό των επιτυχών έργων. Τα μοντέλα τυχαίων επιδράσεων ανέδειξαν την επίδραση του αριθμού των ακολούθων στο Facebook καθώς και του πλήθους των διαφορετικών όρων χρέωσης που θέτει η εκάστοτε πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης στους χρηματοδοτούμενους στον αριθμό των επιτυχών έργων της. Επίσης, με τη χρήση της μοντελοποίησης διαρθρωτικών εξισώσεων προέκυψε μια πιθανή αλληλουχία επίδρασης μεταξύ των όρων χρήσης, της επιτήδευσης, του «ψιθύρου» στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και της επιτυχίας της εκάστοτε πλατφόρμας. Τα εμπειρικά αποτελέσματα όλων των μεθόδων δύναται να συνδυαστούν ώστε να προκύψει ένα πλαίσιο στρατηγικής για την αποτελεσματική ανάπτυξη των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης.

**Λέξεις-Κλειδιά** : πληθοχρηματοδότηση, πλατφόρμα, κοινωνικό δίκτυο



## Abstract

This dissertation examines the factors which affect the success of alternative funding methods such as crowdfunding, in its modern digital form. Data from a sample of sixty eight (68) crowdfunding platforms from Europe and USA were examined. The sample represent the basic four (4) crowdfunding's models: donation, reward, equity and loan. Three different statistical methods were used - the linear regression, the random effects models and the structural equation modeling. The empirical findings show a positive correlation of the number of successful projects with the number of Twitter followers, the number of projects' categories and the number of technologies used in their websites. Also, a negative correlation exists between the maximum project's promotion on the platform and the number of successful projects. The empirical results show that the number of Facebook followers and the variety of fees, which the crowdfunding platforms charge the fundraisers, affect the number of successful projects. In addition, structural equation modeling showed a statistically probable sequence of impact among the terms, the sophistication, the social media "buzz" and the number of successful projects in each crowdfunding platform. A combination of all the empirical results may provide a framework for crowdfunding platforms strategy.

**Keywords:** crowdfunding, platform, social network

# Κεφάλαιο 1

## Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στη διερεύνηση των παραγόντων, οι οποίοι καθιστούν επιτυχές το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης. Η πληθοχρηματοδότηση αποτελεί εναλλακτικό τρόπο χρηματοδότησης έναντι του παραδοσιακού δανεισμού, των επιχειρηματικών αγγέλων (*angel investors*) και των *venture capital*. Η καινοτομία της πληθοχρηματοδότησης ως θεσμού και επιχειρηματικού μοντέλου έγκειται στο γεγονός ότι όλη η διαδικασία της χρηματοδότησης, πραγματοποιείται μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας. Οι χρηματοδότες επιλέγουν οι ίδιοι τους χρηματοδοτούμενους, στους οποίους θα διαθέσουν τα κεφάλαια τους.

Οι εταιρείες πληθοχρηματοδότησης είναι νομικά πρόσωπα, τα οποία ασκούν την δραστηριότητα τους εξ ολοκλήρου δια μέσου μιας διαδικτυακής τεχνολογικής πλατφόρμας, η οποία βασίζεται στις τεχνολογίες διαδικτύου. Το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης είναι σημαντικό για την οικονομία διότι προσφέρει τη δυνατότητα άντλησης κεφαλαίων σε επιχειρήσεις και ιδιώτες, οι οποίοι αδυνατούν να εξασφαλίσουν την απαραίτητη χρηματοδότηση από το παραδοσιακό χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας προέκυψαν από μια απλή ερώτηση: γιατί κάποιες από τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης πετυχαίνουν ενώ άλλες διακόπτουν τη δραστηριότητα τους παρότι φαίνεται ότι υπάρχει θέληση συμμετοχής τόσο από την πλευρά των χρηματοδοτούμενων όσο και από αυτή των χρηματοδοτών. Ειδικότερα, διερευνήθηκε η σημασία παραγόντων όπως οι όροι συμμετοχής, η δυναμική των κοινωνικών δικτύων και η επιτήδευση των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης. Ο όρος επιτήδευση στην παρούσα διπλωματική προσδιορίζεται από την τεχνολογική επιτήδευση και τα έτη δραστηριοποίησης των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης.

Αρχικά, προκειμένου να κατανοηθούν οι παράγοντες οι οποίοι γενικά ασκούν επιρροή στην επιτυχία των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της γραμμικής παλινδρόμησης. Η μέθοδος ανέδειξε ένα στατιστικά πιθανό υπόδειγμα, το οποίο εν συνεχεία διερευνήθηκε ως προς τη δυναμική του χρόνου μέσω της χρήσης των μοντέλων τυχαίων επιδράσεων. Ειδικότερα, οι ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος χωρίστηκαν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τους όρους συμμετοχής που θέτουν οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης, την επιτήδευσή τους και τη δυναμική των κοινωνικών

δικτύων τους. Ο συνολικός αριθμός των επιτυχών έργων, τα οποία έχει φιλοξενήσει η πλατφόρμα, αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή και αντιπροσωπεύει την επιτυχία των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης. Οι σχέσεις προσδιορισμού μεταξύ των κατηγοριών ερευνηθήκαν περαιτέρω με τη χρήση της μοντελοποίησης διαρθρωτικών εξισώσεων.

Η διπλωματική εργασία αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελείται από το δεύτερο κεφάλαιο στο οποίο συνοψίζεται η υπάρχουσα βιβλιογραφία για το φαινόμενο της διαδικτυακής πληθοχρηματοδότησης και για τους παράγοντες που την καθιστούν επιτυχή. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία για τους παράγοντες επιτυχίας της πληθοχρηματοδότησης κατηγοριοποιείται σε προσδιοριστικούς παράγοντες επιτυχίας αρχικά υπό το πρίσμα των δημιουργών, έπειτα υπό το πρίσμα των επενδυτών και τέλος υπό το πρίσμα των διαμεσολαβητών.

Το δεύτερο μέρος αποτελείται τα Κεφάλαια 3 και 4. Ειδικότερα, το τρίτο κεφάλαιο οργανώνεται σε επτά ενότητες και αναφέρεται στα δεδομένα, εμπεριέχει την περιγραφική στατιστική, τη μεθοδολογία και τα εμπειρικά αποτελέσματα των μεθόδων: γραμμικής παλινδρόμησης, μοντέλων τυχαίων επιδράσεων και μοντελοποίησης διαρθρωτικών εξισώσεων. Τέλος, το τέταρτο κεφάλαιο αποτελείται από τα συμπεράσματα της διπλωματικής εργασίας και περιλαμβάνει προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

## Κεφάλαιο 2

### Βιβλιογραφική ανασκόπηση του φαινομένου της πληθοχρηματοδότησης

#### 2.1 Εισαγωγή

Το δεύτερο κεφάλαιο διαιρείται σε έξι ενότητες. Η πρώτη ενότητα αποτελεί την εισαγωγή του κεφαλαίου και η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνεται μία σύντομη ανασκόπηση της ιστορίας της σύγχρονης μορφής της πληθοχρηματοδότησης, η οποία στηρίζεται στο διαδίκτυο. Επίσης, καταγράφονται οι ορισμοί και τα χαρακτηριστικά του φαινομένου ενώ παράλληλα αποτυπώνονται οι σχέσεις της πληθοχρηματοδότησης με τα κοινωνικά δίκτυα. Η δεύτερη ενότητα του κεφαλαίου συνεχίζεται με τη διάκριση των διαφορετικών ειδών πληθοχρηματοδότησης και των βασικών γνωρισμάτων κάθε είδους. Επίσης, περιλαμβάνεται μία σύντομη αναφορά στις προβλεπόμενες επιδράσεις της πανδημίας Covid-19 που ξέσπασε τον Φεβρουάριο του 2020.

Η δεύτερη ενότητα του κεφαλαίου ολοκληρώνεται με την περιγραφή της εξέλιξης του θεσμικού πλαισίου της πληθοχρηματοδότησης στο πέρασμα του χρόνου. Η καταγραφή του θεσμικού πλαισίου ξεκινάει από την άλλη πλευρά του Ατλαντικού ωκεανού, τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής συνεχίζει στην Ευρώπη και καταλήγει στο υπάρχον θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδος.

Στην τρίτη ενότητα του δεύτερου κεφαλαίου αποτυπώνεται η βιβλιογραφία που έχει εστιάσει στους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία των προτάσεων έργων προς πληθοχρηματοδότηση, από την πλευρά των δημιουργών. Η τέταρτη ενότητα του κεφαλαίου παραθέτει τους προσδιοριστικούς παράγοντες επιτυχίας της πληθοχρηματοδότησης από την οπτική γωνία των επενδυτών. Η πέμπτη ενότητα του δεύτερου κεφαλαίου αποτελεί προσπάθεια σύνδεσης της υπάρχουσας βιβλιογραφίας για τις τεχνολογικές πλατφόρμες υπό την ευρεία έννοια με αυτή των παραγόντων που δύναται να καταστήσουν επιτυχείς τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης. Το πρώτο μέρος της διπλωματικής εργασίας ολοκληρώνεται με την έκτη ενότητα, στην οποία συνοψίζονται τα κυριότερα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

## 2.2 Πληθοχρηματοδότηση ιστορία και ορισμοί

Η ιστορία της πληθοχρηματοδότησης (*crowdfunding*) ξεκινάει πριν από τη δημιουργία του διαδικτύου (Gómez-Diago, 2015). Εφαλτήριο όμως για την ανάπτυξη του σύγχρονου φαινομένου της διαδικτυακής πληθοχρηματοδότησης ήταν αφενός η πρώτη διετία της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008 και αφετέρου η επακόλουθη συντηρητική πολιτική των τραπεζών στην έκδοση νέων δανείων για νεοφυής επιχειρήσεις (Sadzius L. and Sadzius T., 2017). Η Härkönen, (2017) επισημαίνει ότι η πληθοχρηματοδότηση ως πηγή άντλησης κεφαλαίων ήταν σχεδόν ανύπαρκτη πριν το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης του 2008. Επιπλέον, το χρονικό διάστημα 2008 με 2013 μειώθηκε το ύψος των διαθέσιμων δανειακών κεφαλαίων από την πλευρά των τραπεζών, με την οικονομία να μην έχει ξεφύγει από την ύφεση στην οποία είχε περιέλθει (Fenwick et al, 2018).

Οι πρώτες κοινότητες που στράφηκαν στην πληθοχρηματοδότηση ήταν αυτές της μουσικής, της τέχνης (Sadzius L. and Sadzius T., 2017) και οι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, η πληθοχρηματοδότηση όμως αποτελεί εναλλακτική όλων των ειδών των νεοφυών επιχειρήσεων (Leboeuf and Schwienbache, 2018). Το 2005 ήταν η χρονιά όπου η Zopa, κατέστη η πλατφόρμα που λειτούργησε πρώτη έχοντας ως έδρα της το Λονδίνο, εφαρμόζοντας το δανειακό μοντέλο ιδιώτη προς ιδιώτη (*Peer2Peer lending*) της πληθοχρηματοδότησης (Sadzius L. and Sadzius T., 2017).

Το γεγονός ότι οι κεφαλαιακές αγορές της ΕΕ δεν είναι εξίσου ανεπτυγμένες με των ΗΠΑ (Härkönen, 2017), σε συνδυασμό με το ότι οι άνθρωποι του 21<sup>ου</sup> αι. είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το διαδίκτυο συνετέλεσαν στην επιτυχία της μεθόδου πληθοχρηματοδότησης (Sadzius L. and Sadzius T., 2017).

Η χρηματοδότηση ενός έργου επιτυγχάνεται με τις υπηρεσίες πληθοχρηματοδότησης καθώς καθιστούν εφικτή την άντληση κεφαλαίων από ένα διακριτό σύνολο ιδιωτών, όπου ο καθένας προσφέρει αναλογικά μικρά μερίδια κεφαλαίου μέσω ενός προσβάσιμου διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος (Κανονισμός (Ε.Ε.) 2020/1503, παράγραφος 10, 2020), την πλατφόρμα. Οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης αποτελούν μέρος ανταλλαγής πόρων με στόχο την υλοποίηση των ιδεών (Gerber et al, 2012). Ο Κανονισμός (Ε.Ε.) 2020/1503 (παράγραφος 10, 2020) αναφέρει ότι ένα μη πεπερασμένο σύνολο επενδυτών μπορεί να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες της πληθοχρηματοδότησης και ότι η πληθοχρηματοδότηση χαρακτηρίζεται τόσο από την ταυτόχρονη λήψη των επενδυτικών

αποφάσεων όσο και από το γεγονός ότι πηγή άντλησης των κεφαλαίων αποτελούν κατά κύριο λόγο ιδιώτες, εκ των οποίων μερικοί δεν ανήκουν στην υψηλή εισοδηματική τάξη. Η πληθοχρηματοδότηση περιβάλλεται από απλότητα, συνδέει επιχειρηματίες και επενδυτές, οι τελευταίοι επιλέγουν ποια έργα θα πραγματοποιηθούν και οι επιχειρηματίες δε χρειάζεται να δαπανήσουν υπέρογκα κεφάλαια για την πραγματοποίηση του έργου τους (Kerrigan, 2014).

Επιπρόσθετα, έχει διατυπωθεί ότι η πληθοχρηματοδότηση είναι ευρέως αποδεκτή ως διαδικτυακό κάλεσμα με σκοπό τη παροχή κεφαλαίων για την υλοποίηση συγκεκριμένων πρωτοβουλιών (Ferreira and Pereira, 2018). Καινούρια και καινοτόμα εγχειρήματα μπορούν να χρηματοδοτηθούν από πολλούς μη πιστοποιημένους επενδυτές μέσω αυτής (Hartmann et al, 2019). Ακόμη, οι δανειακές πλατφόρμες μπορούν να θεωρηθούν ως κρυφές τράπεζες καθώς στηρίζονται στο μετασχηματισμό της ληκτότητας και του κινδύνου (Havrylchyk, 2018).

### 2.1.1 Χαρακτηριστικά της πληθοχρηματοδότησης

Οι Yang D. and Zhang X. (2016), αναφέρουν ότι στη πληθοχρηματοδότηση συμμετέχουν τρία (3) μέρη: ο εκκινητής, ο υποστηρικτής και ο έγκριτής. Συγκεκριμένα, ο εκκινητής είναι αυτός που δημιουργεί το έργο και αιτείται χρηματοδότησης, ο υποστηρικτής είναι αυτός που ενδιαφέρεται για το έργο και είναι διατεθειμένος να ξοδέψει χρήματα για να το υποστηρίξει και ο έγκριτής είναι αυτός που συνδέει τα δύο άλλα μέρη και είναι πάροχος της πλατφόρμας, εγγυητής του συμφέροντος του υποστηρικτή και ελεγκτής του έργου. Χρήστες της πληθοχρηματοδότησης καλούνται τα άτομα που χρησιμοποιούν της υπηρεσίες της, και διακρίνονται σε δύο μεγάλες ομάδες τους επιχειρηματίες και τους δημιουργούς από τη μία και τους δωρητές ή υποστηρικτές ή επενδυτές (Ramos, 2014) ή δανειστές από την άλλη που χρηματοδοτούν τα έργα.

Αξίζει να τονισθεί ότι στη πληθοχρηματοδότηση υφίσταται μια χρονική υστέρηση στις πράξεις μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων καθώς η θέληση, η επένδυση και η ανταπόδοση της παροχής δεν συμπίπτουν χρονικά μεταξύ τους (Röthler and Wenzlaff, 2011). Όταν η εκστρατεία ξεκινάει, τίθεται από την πλατφόρμα μία συγκεκριμένη χρονική περίοδος για να συγκεντρωθεί το αιτούμενο χρηματικό ποσό (Ramos, 2014), γνωστή ως περίοδο συγκέντρωσης κεφαλαίων (*fundraising period*). Ο επενδυτής θα συλλέξει αρχικά πληροφορίες για το έργο, τον δημιουργό και αφού τις εξετάσει θα προχωρήσει στην προσφορά κεφαλαίων, όμως είναι απαραίτητο να περιμένει τόσο ως προς την επιτυχή έκβαση της χρηματοδοτικής περιόδου όσο

και ως προς την απόκτηση της ανταπόδοσης. Η προσμονή για την ανταπόδοση υφίσταται για όλα τα μοντέλα της πληθοχρηματοδότησης είτε αυτή είναι υλική (π.χ. προϊόντα) είτε άυλη (π.χ. ικανοποίηση προσφοράς, μετοχικοί τίτλοι, ποσοστά απόδοσης).

Όταν το έργο συλλέξει το εκατό τις εκατό (100%) του ποσού-στόχου τότε τα δεσμευμένα κεφάλαια συλλέγονται από τον ιδιοκτήτη του έργου και επικυρώνονται οι ανταμοιβές, σε διαφορετική περίπτωση τα κεφάλαια δε συλλέγονται (Ramos, 2014). Η Viotto da Cruz (2015) κατηγοριοποιεί τον τύπο εκστρατείας που λειτουργούν οι πλατφόρμες σε δύο κατηγορίες: την καθορισμένη χρηματοδότηση (*fixed funding*) και την ευέλικτη χρηματοδότηση (*flexible funding*). Ειδικότερα, ο τύπος εκστρατείας όλα ή τίποτα (*all or nothing*) υιοθετείται από το μεγαλύτερο ποσοστό των πλατφορμών (Gómez-Diago, 2015) και αντιπροσωπεύει την καθορισμένη χρηματοδότηση καθώς είναι αναγκαία η συγκέντρωση όλου του ποσού-στόχου. Ωστόσο υφίστανται παραλλαγές του τύπου εκστρατείας όλα ή τίποτα, οι οποίες αντιπροσωπεύουν την ευέλικτη χρηματοδότηση. Επεξηγηματικά, οι παραλλαγές απαντώνται είτε στη χρήση διαστήματος στο ποσό στόχο- τα συγκεντρωθέντα κεφάλαια θα πρέπει να είναι ίσα ή μεγαλύτερα από την ελάχιστη τιμή του διαστήματος και μικρότερα ή ίσα από τη μέγιστη τιμή του διαστήματος- ή στη χρήση μόνο κατώτερου ορίου στο ποσό στόχο το οποίο εάν δε ξεπεραστεί η επιχείρηση δεν εισπράττει τα κεφάλαια είτε στον ορισμό ποσοστού συγκέντρωσης επί του συνολικού αιτούμενου κεφαλαίου και το υπολειπόμενο ποσοστό του ποσού-στόχου συμπληρώνεται από την πλατφόρμα. Ακόμη υπάρχουν πλατφόρμες οι οποίες έχουν διαφορετική νοοτροπία αναφορικά με τον τύπο εκστρατείας και επιτρέπουν στα έργα να κρατήσουν οποιοδήποτε ποσό καταφέρουν να συγκεντρώσουν μέχρι τη λήξη της περιόδου συγκέντρωσης κεφαλαίων, γνωστή ως κράτα τα όλα (*keep it all*).

### 2.1.2 Κοινωνικά δίκτυα και πληθοχρηματοδότηση

Οι ιδιοκτήτες των έργων χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης όχι μόνο για τη συλλογή κεφαλαίων από πλήθος χρηματοδοτών με δημοκρατικό τρόπο αλλά επειδή επιτρέπει στους καταναλωτές να συνεργαστούν μαζί τους (Gerber et al, 2012). Οι επιχειρήσεις προκειμένου να συνεχίσουν την οικονομική δραστηριότητα τους χρησιμοποιούν πληθώρα πόρων, όπως είναι οι χρηματικοί πόροι, οι πρώτες ύλες και το ανθρώπινο δυναμικό. Ο Lin (1999) επισημαίνει ότι είναι χαρακτηριστικό ότι οι πόροι που αναφέρονται στις κοινωνικοοικονομικές έρευνες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τους προσωπικούς και τους

κοινωνικούς. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι οι ιδιώτες προδιαθέτουν και μπορούν να χρησιμοποιήσουν ελεύθερα τους προσωπικούς πόρους χωρίς να παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό ανησυχίας για κάποιο αντάλλαγμα. Αντιθέτως, τονίζει ότι η χρησιμοποίηση των κοινωνικών πόρων προϋποθέτει την ύπαρξη σχέσεων είτε έμμεσων είτε άμεσων και υπόκεινται σε περιορισμούς χρονικούς και χρησιμοποίησης.

Το διαδίκτυο αποτελεί ένα κοινωνικό δίκτυο διαμέσου του οποίου αλληλοεπιδρούν οι χρήστες του (Gómez-Diago, 2015). Βασικός άξονας της πληθοχρηματοδότησης είναι το κοινωνικό δίκτυο· η φιλοσοφία αυτής της πηγής χρηματοδότησης είναι η συμμετοχή πολλών ατόμων για τη συγκέντρωση των απαραίτητων κεφαλαίων, οπότε η επιτυχής έκβαση της εκστρατείας εξαρτάται από την ικανότητα των δημιουργών να διαχειριστούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης εποικοδομητικά (Ramos, 2014). Αναλυτικότερα, όπως αναφέρουν οι Yang X. et al (2019) στη πληθοχρηματοδότηση η σχέση των χρηματοδοτών και των χρηματοδοτούμενων χαρακτηρίζεται τόσο από αμοιβαίο όφελος όσο και από συναισθηματική αλληλεπίδραση και κοινωνική δέσμευση. Συγκεκριμένα, υπογραμμίζουν ότι η πρόσθεση για πληθοχρηματοδότηση και αφοσίωση επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την εμπιστοσύνη, η οποία εμπιστοσύνη κατ' επέκταση εξαρτάται από την επικοινωνία, τον αντιληπτό κίνδυνο, τις κοινές αξίες και τα αντιληπτά οφέλη.

Η πληθοχρηματοδότηση ουσιαστικά βασίζεται στην ανταλλαγή μεταξύ των ανθρώπων. Οι Zvilichovsky et al (2014), αποδέχονται μια ευρύτερη σημασία του όρου ανταλλαγή ώστε να εμπεριέχει κοινές δράσεις που δημιουργούνται υπό το πρίσμα άγραφων κοινωνικών κανόνων και μη κερδοσκοπικών αλληλεπιδράσεων. Επιπρόσθετα, όπως αναφέρει το European Crowdfunding Network (2016) η πληθοχρηματοδότηση στηρίζεται στην ένωση πολλών ατόμων η οποία προσφέρει στους επιχειρηματίες τη δυνατότητα υλοποίησης των ιδεών, συλλογή χρημάτων και σχολιασμού του προϊόντος τους, δημιουργεί ένα περιβάλλον συλλογικής λήψης αποφάσεων και επιτρέπει στους επιχειρηματίες να αλληλεπιδράσουν με τους μελλοντικούς πελάτες. Επιπλέον, επισημαίνει ότι η πληθοχρηματοδότηση πλεονεκτεί έναντι των παραδοσιακών τρόπων απόκτησης κεφαλαίων διότι οι χρηματοδότες του έργου αποτελούν αγωγό διάδοσης του στο δικό τους κοινωνικό δίκτυο.



### 2.1.3 Κίνητρα συμμετοχής στην πληθοχρηματοδότηση

Οι λόγοι, σύμφωνα με τους Agrawal et al (2014), που ωθούν τους επιχειρηματίες να στραφούν στη πληθοχρηματοδότηση είναι αφενός το μικρότερο κόστος κεφαλαίου και αφετέρου η πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες. Ειδικότερα αναφέρουν ότι η πληθοχρηματοδότηση έχει χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου από τον παραδοσιακό δανεισμό διότι αντιστοιχεί καλύτερα τα έργα με τους επενδυτές, οι τελευταίοι διαλέγουν που θα επενδύσουν και κατ' επέκταση συνδέονται με τα έργα. Οι Gerber et al (2012) επισημαίνουν ότι η πληθοχρηματοδότηση τείνει να αυξάνει την αναγνωρισιμότητα μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης γεγονός που ωθεί πολλούς δημιουργούς να την επιλέξουν για να αντλήσουν τα κεφάλαια που χρειάζονται και ότι οι χρηματοδότες συμμετέχουν γιατί αισθάνονται ότι ανταμείβουν την αξία, υπάρχει ταύτιση με τα έργα, αποτελούν μέρος μιας κοινότητας.

Επιπρόσθετα, οι Ferreira and Pereira (2018) υπογραμμίζουν ότι οι ιδιώτες από τη μια τείνουν να παρέχουν κεφάλαια μέσω των πλατφορμών για να αποκτήσουν πρόσβαση ή οικονομικά συμφέροντα σε αποκλειστικά προϊόντα, για να αποτελούν μέρος μιας κοινότητας, για να στηρίξουν ένα σκοπό και γιατί θέλουν να προσφέρουν βοήθεια. Ακόμη, αναφέρουν ότι το γεγονός ότι οι ιδιώτες δεν γνωρίζουν την πληθοχρηματοδότηση ως πηγή παροχής κεφαλαίων και η δυσκολία συμμετοχής στις πλατφόρμες λόγω νομοθετικών φραγμών- στο επενδυτικό μοντέλο- δρουν ως ανασταλτικοί παράγοντες στην χρηματοδότηση των έργων. Από την άλλη, υπογραμμίζουν ότι οι ιδιώτες επενδύουν κεφάλαια μέσω αυτής επειδή επιθυμούν να είναι μέρος μιας κοινότητας και να λάβουν μέρος από την αρχή της δημιουργίας του έργου, επιχειρήσεις και ιδιώτες μπορούν πλέον να αποκτήσουν τα κεφάλαια που χρειάζονται με μικρότερο κόστος και μεγαλύτερη ευκολία.

Η επιχείρηση μπορεί να αντλήσει τα αναγκαία κεφάλαια κάνοντας χρήση είτε των Ιδίων Κεφαλαίων της είτε συνάπτοντας συμφωνία ανάληψης χρέους. Η άντληση κεφαλαίων μέσω της Καθαρής Θέσης σημαίνει ότι οι επενδυτές κατέχουν μέρος των μετοχών της εταιρείας οπότε έχουν το δικαίωμα ελέγχου της σε κάποιο βαθμό και ότι υφίστανται μεγαλύτερο κίνδυνο. Αντιθέτως, η άντληση κεφαλαίων μέσω της ανάληψης χρέους σημαίνει ότι η εταιρεία αποκτά τα απαραίτητα κεφάλαια χωρίς να απολέσει βαθμό ελέγχου της, καθώς συμμετέχει σε μια συμβατική συμφωνία παροχής κεφαλαίων (πράξη δανείου), οι επενδυτές επωμίζονται μικρότερο βαθμό κινδύνου. Ο Rossi (2014) παραθέτει ότι οι επενδυτές στη πληθοχρηματοδότηση διαφέρουν από τους θεσμικούς επενδυτές ως προς το βαθμό γνώσης, καθώς στην πληθοχρηματοδότηση οι επενδυτές δύναται να μην γνωρίζουν πληροφορίες και

δυνατότητες για την εταιρεία, γεγονός που δεν αντιμετωπίζουν οι επιχειρηματικοί άγγελοι και οι εταιρείες κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου. Ωστόσο επισημαίνει ότι οι ομάδες των ειδικών μπορεί να μην είναι τόσο αποτελεσματικές στην επίλυση ορισμένων προβλημάτων όσο η σοφία του πλήθους.

Το χάσμα ανάμεσα στα διαθέσιμα κεφάλαια κίνησης και στις επενδυτικές ευκαιρίες μπορεί να ελαττωθεί μέσω της πληθοχρηματοδότησης (Leboeuf and Schwienbache, 2018). Για τις νεοφυείς επιχειρήσεις η πληθοχρηματοδότηση είναι μια μέθοδος να πουλήσουν τίτλους κυριότητας σε επενδυτές μέσω του διαδικτύου (Fenwick et al, 2018). Η πληθοχρηματοδότηση πληροί τις προϋποθέσεις, αποτελεσματικής εκμετάλλευσης των προνομίων που πηγάζουν από τις κοινότητες, την καινοτομία, την εγγύτητα και τον αποκλεισμό των τραπεζών, για την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας σε τομείς κυρίως όπου η χρηματοδότηση τους παρουσιάζει δυσκολίες (Ramos, 2014). Η Havrylchyk (2018) επισημαίνει ότι το φαινόμενο των αναποτελεσματικών τραπεζών δεν υφίσταται στην περίπτωση των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης διότι δανειολήπτες και δανειστές έρχονται σε απευθείας επικοινωνία, δε λειτουργούν υπό το καθεστώς FIFO (*First-In-First-Out*). Επιπρόσθετα, επισημαίνει ότι οι δανειακές πλατφόρμες ενδείκνυνται για να αποφευχθεί ο κίνδυνος των εταιρειών *too big to fail*, διότι η σύμβαση πραγματοποιείται μεταξύ δανειολήπτη και δανειστή, οπότε η ύπαρξη της ή μη δεν επηρεάζει την μεταξύ τους σχέση καθώς και ότι η δυνατότητα τιτλοποίησης των δανειακών πλατφορμών προκαλεί ανησυχία, καθώς η τιτλοποίηση στοιχείων υπήρξε στο παρελθόν βασικό αίτιο της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008.

#### 2.1.4 Ελευθερίες και περιορισμοί της πληθοχρηματοδότησης

Οι μικρές επιχειρήσεις, όπως αναφέρουν οι Leboeuf and Schwienbache (2018), έχουν πλέον τη δυνατότητα μέσω της διαδικτυακής πληθοχρηματοδότησης να συλλέξουν κεφάλαια από το πλήθος, διότι το διαδίκτυο συνέβαλε στην εικονική εξάλειψη των κοστών επικοινωνίας και ότι κατά κύριο λόγο η μέθοδος της πληθοχρηματοδότησης εφαρμόζεται από εταιρείες που βρίσκονται στο πρώιμο ή στο στάδιο επέκτασης του κύκλου ζωής τους. Αναφέρουν ακόμη ότι η εκστρατεία μέσω πληθοχρηματοδότησης προσομοιάζει στη μέθοδο ανάλυσης αγοράς, όμως αντικατοπτρίζει καλύτερα την αγοραία ζήτηση καθώς καταγράφει όχι την βούληση αλλά την απόφαση για την απόκτηση του προϊόντος.

Ωστόσο, το γεγονός ότι η πληθοχρηματοδότηση βασίζεται στο διαδίκτυο- όπου οι πληροφορίες μεταδίδονται πολύ γρήγορα στο εσωτερικό του διαδικτύου και η ολική διαγραφή τους είναι πολύ δύσκολη- έχει ως αποτέλεσμα ο χρηματοδοτούμενος και οι εκστρατείες να καλούνται να κερδίσουν την εμπιστοσύνη των χρηματοδοτών με την πρώτη προσπάθεια (Leboeuf and Schwienbache, 2018). Οι Brousseau and Rénard (2008) πραγματεύονται ότι τα ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα από την οικονομική οπτική τους βασίζονται στη διαχείριση τριών λογικών: πληροφοριών, συναρμολόγησης και αντιστοίχισης. Επεξηγηματικά, αναφέρουν ότι τα οικονομικά των πληροφοριών στηρίζονται στη θεώρηση ότι ο διαμοιρασμός πληροφοριών-γνώσεων είναι εφικτός μέσω των ψηφιακών δικτύων με σκοπό τον προσδιορισμό του τρόπου βελτιστοποίησης της ποιότητας με τη χρήση των δεδομένων που παράγουν οι ψηφιακοί καταναλωτές. Παράλληλα, αναφέρουν ότι τα οικονομικά της συναρμολόγησης αναφέρονται σε θέματα συμβατότητας και κόστους συναρμολόγησης των πλατφορμών ενώ τα οικονομικά της αντιστοίχισης αναφέρονται στα κόστη συναλλαγών και αποσκοπούν στη βελτίωση της κίνησης κεφαλαίων στην αγορά, στη διεκπεραίωση ασφαλών συναλλαγών και χειρισμού του κινδύνου

Οι νέες τεχνολογίες που διατέθηκαν τις δεκαετίες του 1950 και του 1960, ανέδειξαν το σύγχρονο πεδίο χρηματοδότησης, διότι δημιούργησαν νέες εμπορικές ευκαιρίες, με απόρροια τη δημιουργία εταιρειών ταχείας ανάπτυξης (Drover et al, 2017). Οι τεχνολογίες του διαδικτύου και τα διαδικτυακά συστήματα πληρωμών αποτελούν τα εργαλεία με τα οποία η πληθοχρηματοδότηση επιτρέπει τις συναλλαγές μεταξύ των αιτούντων χρηματοδότησης και των χρηματοδοτών (Gerber et al, 2012).

Οι εναλλακτικοί τρόποι δανειοδότησης διαφέρουν από τους παραδοσιακούς καθώς υποστηρίζουν την απευθείας επαφή δανειοληπτών και δανειστών, το κόστος χρηματοδότησης μειώθηκε ενώ παράλληλα η χρηματοοικονομική αγορά έγινε αποτελεσματικότερη (Sadzius L. and Sadzius T., 2017). Η πληθοχρηματοδότηση πληροί τα κριτήρια για να χαρακτηριστεί ως ικανή χρηματοοικονομική πρακτική καθώς είναι "έξυπνη", αποτελεσματική, κατανέμει τον κίνδυνο και είναι δημοκρατική (Rossi, 2014). Ευρέως αποδεκτή είναι η πεποίθηση ότι η πληθοχρηματοδότηση θα οδηγήσει στον εκδημοκρατισμό της χρηματοδότησης των επιχειρήσεων (Vismara, 2018; Ferreira and Pereira, 2018; Hartmann et al, 2019), καθώς περισσότεροι ιδιώτες έχουν πρόσβαση σε κεφαλαιακούς πόρους (Vismara, 2018).

Παρόλο που η πληθοχρηματοδότηση έχει εδραιωθεί για την χρηματοδότηση έργων κοινωνικού περιεχομένου και μη κερδοσκοπικών έργων, πληροί τις προϋποθέσεις για να

αποτελέσει πηγή άντλησης κεφαλαίων για έργα που προάγουν νέες τεχνολογίες για αειφόρο ανάπτυξη (Hemer, 2011). Το σημαντικότερο μοντέλο μη-χρηματοοικονομικής πληθοχρηματοδότησης είναι το ανταλλακτικό μοντέλο ενώ το δανειακό μοντέλο ιδιότητας προς ιδιώτη (*peer to peer lending*) και το επενδυτικό μοντέλο είναι τα σημαντικότερα της χρηματοοικονομικής πληθοχρηματοδότησης (Hartmann et al, 2019).

### 2.1.5 Επιχειρηματικά μοντέλα της πληθοχρηματοδότησης

Η πληθοχρηματοδότηση διακρίνεται σε τέσσερα (4) επιχειρηματικά μοντέλα : το χαριστικό (*donation*), το ανταλλακτικό (*reward*), το επενδυτικό (*equity*) και το δανειακό (*loan*) (European Crowdfunding Network, 2016; Ramos, 2014; Yang D. and Zhang X., 2016). Οι Song Y. and van Boeschoten (2015) πέρα των τεσσάρων βασικών μοντέλων πληθοχρηματοδότησης αναγνωρίζουν ένα επιπλέον μοντέλο: το συνδρομητικό μοντέλο (*subscription model*).

Στη συνέχεια, οι Belleflamme et al (2015) διακρίνουν τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης σε δύο μεγάλες κατηγορίες με βάση τις δυνατότητες που απορρέουν από τη συμμετοχή στο έργο. Συγκεκριμένα, στην πρώτη κατηγορία κατατάσσουν τις πλατφόρμες που προσφέρουν τη δυνατότητα επένδυσης στην εταιρεία είτε μέσω συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο (επενδυτικό μοντέλο) είτε μέσω παροχής δανείου (δανειακό μοντέλο). Στη δεύτερη κατηγορία κατατάσσουν τις πλατφόρμες που δεν αποτελούν κάποιου είδους επένδυση στην επιχείρηση αλλά είτε προωθούν την φιλανθρωπία και την αλληλεγγύη (χαριστικό μοντέλο) είτε αποτελούν δίαυλο πρόωρης απόκτησης των προϊόντων (ανταλλακτικό μοντέλο). Ειδικότερα, αναφέρουν ότι οι επενδυτές που μετέχουν στο επενδυτικό μοντέλο αποκτούν τίτλους ή δικαιώματα εκμετάλλευσης στην εταιρεία ενώ οι δανειστές απολαμβάνουν το επιτόκιο του προσφέρει το έργο επί του ποσού το οποίο δάνεισαν. Αντίστοιχα αναφέρουν ότι οι υποστηρικτές στο ανταλλακτικό μοντέλο αποτελούν προ-αγοραστές του έργου, ενώ οι δωρητές του χαριστικού μοντέλου δεν αποκτούν κάποια εμπράγματα ανταμοιβή αλλά την ικανοποίηση του φιλανθρωπικού τους αισθήματος.

Οι Haas et al (2014) υποστηρίζουν ότι οι χρηματοδότες δύναται να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις ομάδες ανάλογα με το κίνητρο χρηματοδότησης: ευχαρίστηση, αλtruισμός και κέρδος. Επεξηγηματικά, κάποιοι (κυρίως ιδιώτες) ωθούνται από την αξία της ευχαρίστησης που προκύπτει από την απόκτηση καινοτόμων και εφευρετικών προϊόντων, κάποιοι άλλοι ωθούνται από το αλtruιστικό τους πνεύμα πραγματοποιούν δωρεές σε έργα που ανήκουν

Γστη γενικότερο πλαίσιο της βιωσιμότητας και της κοινωνίας. Τέλος, αναφέρουν ότι χρηματοδότες με σκοπό τη επίτευξη κέρδους συμμετέχουν σε πλατφόρμες επενδυτικού και δανειακού είδους, προσδοκώντας μερίδια σε μελλοντικά κέρδη και επιτοκιακά οφέλη.

### 2.1.6 Χαρακτηριστικά των επιχειρηματικών μοντέλων της πληθοχρηματοδότησης

Στο ανταλλακτικό μοντέλο (*reward model*), οι επενδυτές προαγοράζουν το προϊόν, με άλλα λόγια το προϊόν δίδεται ως ανταμοιβή (Leboeuf and Schwiendache, 2018). Στο ανταλλακτικό μοντέλο οι αιτούντες χρηματοδότησης ανάλογα με το ποσό της χρηματοδότησης ορίζουν και ποια θα είναι η ανταμοιβή. Η κλίμακα των ανταμοιβών ξεκινάει από πολύ μικρές και φτάνει στο μεγαλύτερο σημείο που ως ανταμοιβή δίδεται το προϊόν της εκστρατείας ή άλλου είδους αποκλειστικών προνομίων συναφή με το έργο (Ganatra, 2015).

Οι Kim Y. et al (2017) αναφέρουν ότι οι χρηματοδότες στο ανταλλακτικό μοντέλο δύναται να διακριθούν περεταίρω σε υποστηρικτές (*supporters*), επενδυτές (*investors*) και καταναλωτές (*consumers*) βάσει του κριτηρίου προσφοράς χρημάτων. Αναλυτικότερα, οι υποστηρικτές αποτελούν μέλη μιας ομάδας εντός της πλατφόρμας με στόχο να υποστηρίξουν και να βοηθούν άλλες εκστρατείες, οι επενδυτές εκλαμβάνονται τα έργα ως νεοφυή και προτίθενται να τοποθετήσουν χρήματα αναλαμβάνοντας κίνδυνο, τέλος οι καταναλωτές εκλαμβάνονται την πλατφόρμα ως μια εγγυημένη διαδικτυακή αγορά προϊόντων και παράδοσης τους. Οι καταναλωτές, σε αντίθεση με τους υποστηρικτές και τους επενδυτές, αγνοούν τον κίνδυνο και την αβεβαιότητα που υπάρχει για την παραγωγή και παράδοση των προϊόντων.

Το συνδρομητικό μοντέλο (*subscription model*) της πληθοχρηματοδότησης αν και προσομοιάζει με το ανταλλακτικό εν τούτοις διαφέρει σημαντικά και πληρεί τα χαρακτηριστικά για να θεωρηθεί ως ανεξάρτητο μοντέλο πληθοχρηματοδότησης, σκοπός του οποίου είναι να ανταγωνιστεί το μονοπώλιο της οικονομίας της διαφήμισης που επικρατεί στη διαδικτυακή αγορά, με σημαντικότερο εκπρόσωπο την πλατφόρμα Patreon (Aun, 2018).

Οι Nitani et al (2019) επισημαίνουν ότι στο επενδυτικό (*equity*) είδος της πληθοχρηματοδότησης οι επενδυτές τείνουν να επενδύουν σε μεγάλες εταιρείες και σε εταιρείες που απασχολούν έμπειρα διοικητικά στελέχη, και στις δυο περιπτώσεις οι εταιρείες πλειοδοτούν μικρό μέρος των μεριδίων της εταιρείας, προκειμένου να μειώσουν τον κίνδυνο

της επένδυσης. Παράλληλα, αναφέρουν ότι επιλέγουν εταιρείες με λίγα έτη δραστηριότητας, που χρειάζονται κεφάλαιο κίνησης, αποσκοπούν σε αρχική δημόσια προσφορά (*IPO*) και προσδοκούν λογική αύξηση των πωλήσεων, όταν επιθυμούν να μεγιστοποιήσουν την απόδοση της επένδυσης. Επισημαίνουν ακόμη ότι κριτήριο αξιολόγησης τόσο της εταιρείας όσο και του έργου αποτελεί ο πλούτος των κοινωνικών δικτύων.

Σύμφωνα με το European Crowdfunding Network (2016) το επενδυτικό (*equity*) είδος είναι κατάλληλο για φιλόδοξα έργα και βασίζεται στην πώληση μεριδίων της επιχείρησης σε ορισμένο πλήθος επενδυτών (*investors*) με αντάλλαγμα κεφαλαιακά κέρδη, το χαριστικό (*donation*) είδος χρησιμοποιείται για έργα κοινωνικού σκοπού και για μη κερδοσκοπικά, τα απαιτούμενα κεφάλαια συλλέγονται μέσω των δωρεών του πλήθους, οι δωρεές αποτελούν ένδειξη φιλανθρωπίας, το ανταλλακτικό (*reward*) είδος χρησιμοποιείται ευρέως και έχει αποδειχτεί εξαιρετικό μέσο προαγοράς προϊόντων διότι η τιμή του προϊόντος μπορεί είναι μικρότερη από την πραγματική τιμή πώλησης και το δανειακό (*loan*) διακρίνεται περεταίρω σε: δανειακό ιδιώτες προς επιχειρήσεις (*peer-to-business lending*) και σε δανειακό ιδιώτες προς ιδιώτες (*peer-to-peer lending*). Το European Crowdfunding Network (2016) αναφέρει ακόμη ότι οι επενδυτές όντας συνιδιοκτήτες προσδοκούν κέρδη επί της επένδυσης (*ROI*), ότι οι δωρητές (*donors*) δεν αποσκοπούν να λάβουν κάποια είδους ανταμοιβή χρηματική ή υλική, ότι οι υποστηρικτές (*backers*) δεν λαμβάνουν ανταμοιβή κάποιο οικονομικό όφελος αλλά το προϊόν ή την υπηρεσία και ότι οι δανειστές προσδοκούν ότι θα λάβουν τα κεφάλαια επένδυσης συν τον τόκο. Σύμφωνα με τον Aun (2018) στο συνδρομητικό (*subscription*) είδος οι δημιουργοί (*creators*) ζητούν χρηματοδότηση από το πλήθος σε συνεχή βάση δημοσιεύοντας εκστρατείες και οι πλατφόρμες χρησιμοποιούν το μοντέλο ποσοστιαίας χρέωσης για την παροχή της υπηρεσίας (*service fee*), αποτελώντας έναν άμεσο οικονομικό βρόγχο καθώς ο δημιουργός παράγει αυτό που ζητείται από τον συνδρομητή (*Patreon*), παρέχοντας στον δημιουργό την ελευθερία να δημιουργήσει το περιεχόμενο με τους δικούς του όρους και να παρουσιάζει το έργο του χωρίς την παρακώλυση διαφημίσεων.

Στη συνέχεια όπως παραθέτει το European Crowdfunding Network (2016) οι ιδιοκτήτες των έργων υποβάλλουν στην διαδικτυακή πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης το αίτημα τους για να φιλοξενηθεί το έργο στο ηλεκτρονικό σύστημα της. Συγχρόνως, αναφέρει ότι μαζί με το αίτημα υποβάλλονται η περιγραφή ή ο σκοπός του έργου, ορισμένες πλατφόρμες επιλέγουν στο στάδιο αυτό να διεξάγουν έλεγχο των υποβληθέντων έργων με γνώμονα με κριτήρια που οι ίδιες έχουν ορίσει (*due to diligence*), εάν το έργο ανταποκρίνεται στα κριτήρια της πλατφόρμας τότε γίνεται αποδεκτό και ο ιδιοκτήτης του έργου καλείται να διαμορφώσει την

εκστρατεία (*pitch*) του έργου, δηλαδή να ορίσει το ποσό-στόχο (*funding goal*), τη διάρκεια της περιόδου χρηματοδότησης (*fundraising period*) να δημοσιεύσει βίντεο ή εικόνες, ταυτόχρονα, ο ιδιοκτήτης του έργου μέσω της χρήσης των προσωπικών του λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης γνωστοποιεί και προωθεί το έργο στο κοινωνικό του δίκτυο. Επιπλέον, επισημαίνει ότι όσο διαρκεί η περίοδος χρηματοδότησης ο κάτοχος ενημερώνει τους χρηματοδότες για την πορεία του έργου, εάν το ποσό-στόχος συγκεντρωθεί μέσα στο ορισμένο χρονικό διάστημα τότε εκταμιεύονται τα χρήματα στον κάτοχο του έργου, στην περίπτωση που στο ορισμένο χρονικό διάστημα δεν συγκεντρωθεί το ποσό-στόχος τότε τα χρήματα επιστρέφονται στους χρηματοδότες στις περισσότερες πλατφόρμες.

Αξίζει να τονισθεί ότι κατά τη διάρκεια που η εκστρατεία είναι ενεργή στην πλατφόρμα ο κάτοχος του έργου καλείται να απαντάει στα ερωτήματα των χρηματοδοτών, είτε έχουν επενδύσει είτε όχι. Εφόσον ολοκληρωθεί επιτυχώς η εκστρατεία, τότε ο κάτοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει τους χρηματοδότες του για την πορεία του έργου. Η σελίδα του έργου συνεχίζει να υπάρχει στο ηλεκτρονικό σύστημα της πλατφόρμας, δεν μπορεί όμως να δεχθεί χρηματοδότηση αλλά αποτελεί μόνο κανάλι επικοινωνίας μεταξύ χρηματοδοτούμενου και χρηματοδότη.

Ο Aun (2018) τονίζει ότι το κίνητρο συμμετοχής στο συνδρομητικό είδος από την πλευρά του δημιουργού είναι η συμμετοχή σε νέο μοντέλο εισροής κεφαλαίων που βασίζεται στην υφιστάμενη σύνδεση με τους θαυμαστές, το συνδρομητικό είδος αποτελεί τρόπο κεφαλαιοποίησης των θαυμαστών. Ακόμη, πραγματεύεται ότι το ανταλλακτικό είδος διαφέρει από το συνδρομητικό καθώς οι ανταμοιβές του δεύτερου ανταποκρίνονται καλύτερα στις εξατομικευμένες και αξιακές ανάγκες των συνδρομητών. Υπογραμμίζει ότι πρόσθετο σημείο διαφοροποίησης αποτελεί ο βαθμός κινδύνου ο οποίος είναι μικρότερος στο συνδρομητικό είδος λόγω του ότι αφενός υπάρχει μικρότερος βαθμός ασύμμετρης πληροφόρησης και αφετέρου μικρότερος ηθικός κίνδυνος διότι απάτη από την πλευρά του δημιουργού θα συντελούσε στην καταστροφή της καριέρας του στην μουσική βιομηχανία.

### 2.1.7 Η επίδραση της πανδημίας στην πληθοχρηματοδότηση

Ο κλάδος της πληθοχρηματοδότησης δεν έμεινε ανεπηρέαστος από την πανδημία του CoVid19. Αναλυτικότερα, έρευνα του European Crowdfunding Network AISBL (2020) κατέγραψε ότι οι εισροές κεφαλαίων αλλά και οι εισροές νέων έργων επηρεάστηκαν αρνητικά

από την πανδημία. Ωστόσο, η αρνητική σχέση κεφαλαίων-πανδημίας, που ισχύει για το δανειστικό και επενδυτικό μοντέλο, ανατρέπει για τις πλατφόρμες του χαριστικού και ανταλλακτικού μοντέλου όπου το ενδιαφέρον των χρηματοδοτών έχει αυξηθεί για έργα σχετικά με τον ιό. Τα αιτήματα για νέα έργα έχουν μειωθεί σε μεγάλο βαθμό για τις πλατφόρμες του δανειακού μοντέλου ενώ για τα υπόλοιπα μοντέλα πληθοχρηματοδότησης υπάρχει κατά κύριο λόγο ήπια επιρροή και προς τις δύο κατευθύνσεις.

Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι ένα από τα μέτρα που προτίθενται να εφαρμόσουν οι πλατφόρμες για να αντιμετωπίσουν την επίδραση της πανδημίας αποτελεί η επιβολή κλίμακας χρεώσεων. Ακόμη στο πλαίσιο λήψης μέτρων για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιδράσεων της πανδημίας, κάποιες πλατφόρμες επέλεξαν να μειώσουν ή να καταργήσουν τα τέλη για έργα που σχετίζονται με τον CoVid19, ενώ κάποιες άλλες αφομοίωσαν στη λειτουργία τους το χαριστικό μοντέλο.

### *2.1.8 Θεσμικό πλαίσιο της πληθοχρηματοδότησης*

Το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης, όπως επισημαίνουν οι Röthler and Wenzlaff (2011), αποτελείται από τέσσερα διαφορετικά μοντέλα για τα οποία δεν υπάρχει κοινό νομικό επιστέγασμα, ωστόσο υπάρχουν κάποια ρυθμιστικά πεδία που απαντώνται σε όλα τα μοντέλα πληθοχρηματοδότησης: υπηρεσίες πληρωμής, πνευματικά δικαιώματα, προστασία συμμετεχόντων, φορολογία, προστασία προσωπικών δεδομένων και διανομή κεφαλαίων.

Έχει επισημανθεί σε πολλές έρευνες ότι η έλλειψη ενιαίας ευρωπαϊκής νομοθεσίας διεγείρει εμπόδια στην διασυνοριακή δραστηριότητα της πληθοχρηματοδότησης (Lazzaro and Noonan, 2020; Chervyakon and Rocholl, 2019; Havrylchyk, 2018), διότι υφίσταται ποικιλομορφία απαιτήσεων και προϋποθέσεων για τη συμμετοχή των χρηστών και τη λειτουργία των πλατφορμών (Sadzius L. and Sadzius T., 2017). Γενικότερα, η νομοθεσία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη στρατηγική τοποθέτηση των πλατφορμών. Αναλυτικότερα, άλλοτε παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία στις πλατφόρμες να οργανώσουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα (χαριστικό και συναλλακτικό είδος) και άλλοτε ορίζει ένα αυστηρό πλαίσιο που τις περιορίζει (επενδυτικό και δανειακό είδος). Ακόμη παρατηρήθηκε ότι, όταν η πλατφόρμα δεν λειτουργεί υπό την επίβλεψη κάποιας συγκεκριμένης εποπτικής ή ρυθμιστικής



αρχής τότε οι επενδυτές θεωρούν ότι η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης λειτουργεί υπό καθεστώς υψηλού κινδύνου (Sadzius L. and Sadzius T., 2017).

Η Cicchiello (2020) αναφέρει ότι το ρυθμιστικό καθεστώς σε εθνικό επίπεδο μπορεί να διακριθεί σε δύο κατευθύνσεις. Ειδικότερα, τονίζει ότι ορισμένες χώρες ανέπτυξαν ένα ξεχωριστό οικοσύστημα για την πληθοχρηματοδότηση θεσπίζοντας αποκλειστικά ρυθμιστικά καθεστάτα βάσει των διαφορετικών σχημάτων της, ενώ άλλες χώρες επέλεξαν να ενσωματώσουν το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης, ανάλογα με το σχήμα της, στο υπάρχων ρυθμιστικό πλαίσιο τους, ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στις προκλήσεις που εγείρει η πληθοχρηματοδότηση.

#### *2.1.8.1 Θεσμικό πλαίσιο σε ΗΠΑ και σε Ε.Ε.*

Οι ρυθμιστικές αρχές τόσο των ΗΠΑ όσο και της Ευρωπαϊκής Ένωσης επικεντρώθηκαν στην δημιουργία και ανάπτυξη ρυθμιστικού και κανονιστικού πλαισίου για τη λειτουργία των πλατφορμών που δραστηριοποιούνται στο επενδυτικό και δανειακό είδος της πληθοχρηματοδότησης. Για το χαριστικό και το ανταλλακτικό είδος δεν υπάρχουν αρκετές σαφείς αναφορές από τις πολιτειακές αρχές των ΗΠΑ (Lazzaro and Noonan, 2020).

Αναλυτικότερα, το κανονιστικό και ρυθμιστικό πλαίσιο του φαινομένου της πληθοχρηματοδότησης σε ομοσπονδιακό επίπεδο στις ΗΠΑ ξεκίνησε το 2012 όποτε ψηφίσθηκε ο JOBS Act (*Jumpstart Our Business Startup Act*) με σκοπό την διευκόλυνση της χρηματοδότησης των επιχειρήσεων σε πρώιμο στάδιο (Chervyakon and Rocholl, 2019; Heminway, 2014). Οι απαγορεύσεις που υπήρχαν για τα χρεόγραφα πριν από τον JOBS Act, ωθούσαν τις επιχειρήσεις να αντλούν τα κεφάλαια από τις παραδοσιακές πηγές χρηματοδότησης και να αποστρέφονται την πληθοχρηματοδότηση (Heminway, 2014). Μερικά χρόνια αργότερα, το 2016, ψηφίσθηκε ο Title III του JOBS Act που είναι γνωστός ως Regulation Crowdfunding, σκοπός του Title III ήταν να επιτρέψει την συλλογή κεφαλαίων μέσω της επενδυτικής πληθοχρηματοδότησης μέσα σε συγκεκριμένο ρυθμιστικό πλαίσιο (Chervyakon and Rocholl, 2019), όπως αναφέρεται από τους Mamonon και Malaga (2018) στην επενδυτική πληθοχρηματοδότηση μπορούν να συμμετέχουν, σύμφωνα με τον Title III, πιστοποιημένοι και μη επενδυτές.

Η ψήφιση του JOBS Act και η αύξηση της σημαντικότητας του διαδικτυακού εμπορίου οδήγησαν στη συγγραφή του νομοθετικού πλαισίου των περισσότερων πολιτειών των ΗΠΑ, η συγγραφή του νομοθετικού πλαισίου χρονολογείται από το 2014 και έπειτα (Lazzaro and Noonan, 2020). Το ρυθμιστικό πλαίσιο των ΗΠΑ για το ανταλλακτικό είδος επικεντρώνεται σε γενικά ζητήματα, όπως στους μηχανισμούς απάτης (Bradford,2018) και όχι στην επίβλεψη της λειτουργίας των ίδιων των πλατφορμών (Lazzaro and Noonan, 2020). Η ρύθμιση για την επενδυτική πληθοχρηματοδότηση και ο νόμος περί αξιών (*Securities Act*) του 1933 αποτελούν βασικό πυλώνα του CFR (*Code of Federal Regulations*) καθώς πληθώρα διατάξεων του συνδέεται με αυτούς (Lazzaro and Noonan, 2020). Εποπτικές αρχές των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης έχουν ορισθεί η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς της Αμερικής (*SEC*) και η Ρυθμιστική Αρχή Χρηματοοικονομικής Βιομηχανίας (*FINRA*) (Heminway, 2014). Επιπρόσθετα, μεταξύ των πολιτειών δεν υπάρχει κοινή ρυθμιστική αρχή και κοινές απαιτήσεις για την αδειοδότηση των πλατφορμών επενδυτικής πληθοχρηματοδότησης, συνεπώς, για να καταστεί εφικτή η διαπολιτειακή δραστηριότητα αυτών των πλατφορμών είναι αναγκαίο να αιτηθούν έκδοση άδειας ("διαβατήριο") για να εμπορευούνται μετοχές (Gabison, 2015). Ωστόσο, τα όρια που θέτουν οι πολιτείες ενέχουν τον κίνδυνο να λειτουργήσουν ως διαπολιτειακοί κατασταλτικοί παράγοντες στην υποβολή εγχειρημάτων στις πλατφόρμες (Lazzaro and Noonan, 2020). Τέλος, η επικοινωνία των κατόχων έργων με τους μελλοντικούς επενδυτές υλοποιείται βάσει πολύπλοκων φραγμών καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου προσφοράς (Bradford,2018; Heminway, 2014).

Από την άλλη, η Ευρωπαϊκή Ένωση προσπάθησε από νωρίς να εναρμονίσει τους κανόνες δημόσιας προσφοράς με οδηγία περί καταχώρισης που ψήφισε το 1989 (Härkönen, 2017). Επίσης, το 2005 η Ευρωπαϊκή Ένωση για πρώτη φορά ως διακρατική αρχή προβαίνει σε νομοθεσία για κινητές αξίες με την οδηγία MiFID (Lynn and Buysere, 2014). Σύμφωνα με τους Röthler and Wenzlaff (2011) τα εμπόδια στην διασυνοριακή δράση των πλατφορμών δεν είχαν υπερκεραστεί. Η διασυνοριακή λειτουργία των πλατφορμών καθίσταται εφικτή για τις χώρες που έχουν πανομοιότυπο δίκαιο (Lazzaro and Noonan, 2020). Οι De Buysere et al. (2012) επισημαίνουν ότι το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης αποκτά ουσιαστικό ενδιαφέρον στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 2012 και έπειτα. Ειδικότερα, αναφέρουν ότι το 2012 η Ευρωπαϊκή Ένωση οργανώνει δημόσια ακρόαση για τους εκπροσώπους της πληθοχρηματοδότησης και διαπιστώνεται ότι η ανόρθωση της Ευρωπαϊκής οικονομίας μπορεί να επιτευχθεί εάν η νομοθεσία για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις βρίσκεται στη βασική θεματολογία των διαβουλεύσεων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρακολουθούσε την εξέλιξη του φαινομένου της πληθοχρηματοδότησης και μέχρι το 2016 είχε υιοθετήσει την άποψη ότι δεν ήταν αναγκαία η πολιτική της επέμβαση (Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, 2018). Η ρύθμιση της πληθοχρηματοδότησης υπόκειται στην ευχέρεια κυρίως του κρατικού νομοθέτη (Lazzaro and Noonan, 2020) και σε υφιστάμενες ενωσιακές οδηγίες, όπως για τις αγορές χρηματοπιστωτικών μέσων (*MiFID II*), για τους διαχειριστές οργανισμών εναλλακτικών επενδύσεων (*AIFMD*) και για τις υπηρεσίες πληρωμών (*PSD*) (Sadzius L. and Sadzius T., 2017). Επιπρόσθετα, οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης μπορούν να λάβουν εξουσιοδότηση: για διασυνοριακή δραστηριότητα σύμφωνα με τον *MiFID* ή για εγχώρια δραστηριότητα σύμφωνα την εξαίρεση που προβλέπει ο *MiFID*, καθεστώς εσωτερικής παραγγελίας, ή για συνδυασμό μοντέλων πληθοχρηματοδότησης εκτός από το εύρος του *MiFID* είτε για παροχή χρηματοοικονομικών μέσων που δεν αναγνωρίζονται ως τέτοιου είδους από τον *MiFID* (Sadzius L. and Sadzius T., 2017). Επιπλέον, η εξουσιοδότηση για τις πλατφόρμες που ανήκουν στο επενδυτικό και δανειακό μοντέλο της πληθοχρηματοδότησης μπορεί να γίνει είτε σύμφωνα με τον *MiFID* ή με το άρθρο 3 του *MiFID* είτε με εγχώρια κρατική εξουσιοδότηση εκτός του *MiFID* (Chervyakov and Rocholl, 2019). Παράλληλα, η νομοθεσία αναγκάζει μεγάλο αριθμό πλατφορμών να συνεργαστούν με τράπεζες ή παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (Röthler and Wenzlaff, 2011).

Το 2018 υποβάλλεται πρόταση κανονισμού προκειμένου να καταστεί εφικτή η ανάπτυξη εσωτερικής ευρωπαϊκής αγοράς στο φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης, η οποία όριζε ως ανώτερο όριο συναλλακτικής αξίας του έργου το ένα (1) εκατομμύριο ευρώ προκειμένου να μην χρειάζεται ο ιδιοκτήτης του έργου να συντάξει και υποβάλλει δελτίο βασικών πληροφοριών (Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, 2018). Στη συνέχεια, ο Κανονισμός (ΕΕ) 2020/1503 (2020) για τους Ευρωπαίους παρόχους υπηρεσιών χρηματοδότησης για επιχειρήσεις ψηφίσθηκε τον Οκτώβριο του 2020. Ειδικότερα, όπως ορίζεται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2020/1503 (2020), το ανώτατο όριο αξίας του έργου είναι τα πέντε (5) εκατομμύρια ευρώ, δεν απαιτείται έγκριση από αρμόδια αρχή του δελτίου βασικών πληροφοριών –στις ΗΠΑ ο κάτοχος του έργου υποχρεούται να συμπληρώσει μια λεπτομερή έγγραφη δήλωση με το SEC και να δημοσιεύσει το μεγαλύτερο μέρος της ως δελτίο βασικών πληροφοριών (Bradford,2018)– οι μη ειδικευμένοι επενδυτές πρέπει να ενημερώνονται από την πλατφόρμα σχετικά με τον κίνδυνο που υπάρχει ότι η επενδυτικής τους προσφορά υπερβαίνει τα χίλια (1.000) ευρώ ή το πέντε τις εκατό (5%) της καθαρής περιουσίας τους. Επίσης, ορίζεται ότι ειδικευμένοι επενδυτές είναι τα νομικά πρόσωπα που είτε τα ίδια κεφάλαια

τους ισούνται ή ξεπερνούν τα εκατό χιλιάδες (100.000) ευρώ ή έχουν καθαρό κύκλο εργασιών μεγαλύτερο από δύο (2) εκατομμύρια ευρώ είτε έχουν ισολογισμό μεγαλύτερο από ένα (1) εκατομμύριο ευρώ. Αντίστοιχα, ορίζεται ότι ένα φυσικό πρόσωπο θεωρείται ειδικευμένος επενδυτής όταν πληροί τουλάχιστον δύο από τις ακόλουθες προϋποθέσεις: είτε ακαθάριστο ετήσιο ατομικό του εισόδημα είναι μεγαλύτερο από εξήντα χιλιάδες (60.000) ευρώ ή η αξία του χαρτοφυλακίου χρηματοπιστωτικών μέσων του ξεπερνά τις εκατό χιλιάδες (100.000) ευρώ, είτε διαθέτει επαγγελματική προϋπηρεσία ενός (1) έτους στον χρηματοπιστωτικό τομέα ή σε εταιρεία που πληροί τις προϋποθέσεις ειδικευμένου επενδυτή ή πραγματοποιεί κατά μέσο όρο 10 συναλλαγών στην κεφαλαιαγορά σε τριμηνιαία βάση για ένα έτος.

### *2.1.8.2 Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα*

Το νομοθετικό κενό για τη πληθοχρηματοδότηση στην Ελλάδα υφίσταται μέχρι το 2015 (Ditsikas et al, 2015). Ο Νόμος 4416/2016 (2016) αποτελεί την πρώτη νομοθετική προσπάθεια της Ελλάδας να καλύψει το υφιστάμενο νομοθετικό κενό και να ενσωματώσει την ευρωπαϊκή οδηγία 2014/91/EE/ L 257 για τη πληθοχρηματοδότηση (Woźniak et al., 2018). Ειδικότερα, ο Νόμος 4416/2016 (2016) ορίζει ότι η προσφορά του έργου πραγματοποιείται μόνο με τη χρήση ηλεκτρονικού συστήματος, του οποίου διαχειριστής είναι Α.Ε.Π.Ε.Υ. (Ανώνυμη Εταιρεία Παροχής Επενδυτικών Υπηρεσιών), Α.Ε.Δ.Ο.Ε.Ε. (Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Οργανισμών Εναλλακτικών Επενδύσεων) ή τραπεζικό ίδρυμα. Ακόμη, ο Νόμος 4416/2016 (2016) ορίζει ότι ο όρος ηλεκτρονικό σύστημα αναφέρεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα, η οποία με τη χρήση του διαδικτύου γνωστοποιεί στους επενδυτές τα προτεινόμενα έργα και δέχεται τις εντολές των επενδυτών καθώς και ότι η άδεια λειτουργίας ηλεκτρονικών πλατφορμών παραχωρείται έπειτα από αίτηση είτε στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς είτε στην Τράπεζα της Ελλάδος. Επίσης, ορίζει ότι η αξία του έργου δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη των πεντακοσίων χιλιάδων (500.00) ευρώ, το επενδυτικό όριο των ιδιωτών ανά έργο είναι τα πέντε χιλιάδες (5.000) ευρώ ή το δέκα τις εκατό (10%) του δηλωθέντος εισοδήματος της τελευταίας τριετίας ενώ το επενδυτικό όριο των εταιρειών ανά έργο είναι τα τριάντα χιλιάδες ευρώ (30.000), τα όρια ισχύουν για κάθε έτος.

Επιπρόσθετα, δύο έτη αργότερα το 2018, οι ελληνικές αρχές προέβησαν στη ψήφιση του Νόμου 4514/2018 προκειμένου να ενσωματώσουν στο ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο, για τη πληθοχρηματοδότηση, τις οδηγίες της Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου με σκοπό

την εναρμόνιση με ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο. Αναλυτικότερα, στο Νόμο 4514/2018 (2018) ορίζεται ότι η ηλεκτρονική πλατφόρμα δύναται να τη διαχειρίζεται Α.Ε.Π.Ε.Υ. ή ΟΣΕΚΑ (Οργανισμός Συλλογικών Επενδύσεων σε Κινητές Αξίες) κατόπιν παραχώρησης άδειας από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς Ελλάδος. Στο Νόμο 4514/2018 (2018) διευκρινίζεται επιπλέον, ότι η Α.Ε.Π.Ε.Υ. πρέπει να έχουν την έδρα και τα κεντρικά τους γραφεία στην Ελλάδα και δραστηριοποιούνται ως ανώνυμες εταιρείες, το κατώτερο όριο του μετοχικού τους κεφαλαίου είναι οι εκατόν είκοσι πέντε χιλιάδες (125.000) ευρώ, το όριο αυτό αυξάνεται στις επτακόσιες τριάντα χιλιάδες ευρώ όταν (750.000) ευρώ όταν προβαίνει σε διαπραγμάτευση για ίδιο λογαριασμό ή σε δραστηριότητα για ΠΜΔ.

Επίσης, σύμφωνα με το Νόμο 4099/2012 (2012), οι εταιρείες ΟΣΕΚΑ δύναται να λαμβάνουν είτε τη μορφή αμοιβαίου κεφαλαίου, δηλαδή Α.Ε.Δ.Α.Κ. (Ανώνυμη Εταιρεία Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων) είτε τη μορφή Α.Ε.Ε.Μ.Κ. (Ανώνυμη Εταιρεία Επενδύσεων Μεταβλητού Κεφαλαίου). Επεξηγηματικά, σύμφωνα με το Νόμο 4099/2012 (2012), η Α.Ε.Δ.Α.Κ. έχει ελάχιστο όριο μετοχικού κεφαλαίου το ένα (1) εκατομμύριο ευρώ το οποίο καταβάλλεται εις ολόκληρον, το συγκεκριμένο όριο μετατοπίζεται όταν η εν λόγω Α.Ε.Δ.Α.Κ. διαχειρίζεται χαρτοφυλάκιο του οποίου η αξία είναι μεγαλύτερη από διακόσα πενήντα εκατομμύρια (250.000.000) ευρώ. Η αύξηση του ορίου ισούται με το 0,02% επί του ποσού που ξεπερνάει τα διακόσα πενήντα εκατομμύρια (250.000.000) ευρώ, ωστόσο η Α.Ε.Δ.Α.Κ. δύναται να μην επανακαθορίσει το μετοχικό της κεφάλαιο όταν η αύξηση της αξίας του χαρτοφυλακίου της είναι μεγαλύτερη από δέκα εκατομμύρια (10.000.000) ευρώ και εφόσον καταθέσει στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς ισόποση εγγύηση (Νόμος 4099/2012 (2012)). Αναφορικά με την Α.Ε.Ε.Μ.Κ., ο Νόμος 4099/2012 (2012) ορίζει ότι το μετοχικό κεφάλαιο κατά την έναρξη της δραστηριότητας τους πρέπει να είναι το ελάχιστο τριακόσες χιλιάδες (300.000) ευρώ όταν αποτελεί εταιρεία διαχείρισης και ελάχιστο αρχικό μετοχικό κεφάλαιο τις οχτακόσιες χιλιάδες (800.000) ευρώ όταν δεν είναι εταιρεία διαχείρισης. Συγκεκριμένα, η Α.Ε.Ε.Μ.Κ. υποχρεούται να διαχειρίζεται μόνο το δικό της χαρτοφυλάκιο και όχι το χαρτοφυλάκιο τρίτων, αντίθετα η Α.Ε.Δ.Α.Κ. έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται μόνο το χαρτοφυλάκιο τρίτων (Νόμος 4099/2012 (2012)).

Η μελέτη της προαναφερθείσας ελληνικής νομοθεσίας σχετικά με την πληθοχρηματοδότηση καταλήγει στα ακόλουθα συμπεράσματα. Αρχικά, οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης μπορούν να λειτουργήσουν σύμφωνα με δύο εταιρικές μορφές την Α.Ε.Π.Ε.Υ και την ΟΣΕΚΑ., η οποία πρώτη λαμβάνει τον εταιρικό τύπο της Ανώνυμης Εταιρείας (ΑΕ) και η δεύτερη διακρίνεται περαιτέρω είτε σε Α.Ε.Δ.Α.Κ. είτε σε Α.Ε.Ε.Μ.Κ..

Ο εταιρικός τύπος της Ανώνυμης Εταιρείας έχει ορισθεί για να ανταποκρίνεται στη λειτουργία του χαριστικού και ανταλλακτικού μοντέλου συμμετοχικής πληθοχρηματοδότησης, δίνοντας τους τη δυνατότητα εάν επιθυμούν να επενδύουν και οι ίδιες στα έργα που φιλοξενούν στο ηλεκτρονικό τους σύστημα. Αντιστοίχως, οι άλλοι δύο εταιρικοί τύποι έχουν ορισθεί για να ανταποκρίνονται στις λειτουργικές ανάγκες του επενδυτικού και δανειστικού μοντέλου, στη συγκεκριμένη περίπτωση εάν θέλουν οι πλατφόρμες να χρηματοδοτούν μέρος των προσφορών τότε δεν αρκεί να αυξήσουν το μετοχικό τους κεφάλαιο, αλλά πρέπει να αλλάξουν τον εταιρικό τους τύπο. Οι πλατφόρμες έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν χρηματοδότηση με μέγιστο όριο τα τριάντα χιλιάδες (30.000) ευρώ ανά έργο.

### *2.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των δημιουργών*

Είναι αποδεκτό ότι οι εκστρατείες που έκλεισαν επιτυχώς αποτελούν ένδειξη ότι μπορείς να πετύχεις μέσω της πληθοχρηματοδότησης τόσο ως αιτών όσο και ως χρηματοδότης (Gerber et al, 2012). Οι Xie et al (2019) αναφέρουν ότι οι πιθανότητες επιτυχίας του δημιουργού εξαρτώνται από την αγορά στην οποία τοποθετείται το έργο του, συγκεκριμένα η αγορά της πληθοχρηματοδότησης μοντελοποιείται ως δυσδιάστατη αγορά του ποσού-στόχου προς την αναμενόμενη απόδοση. Τη δισδιάστατη αυτή ενιαία αγορά διαχωρίζουν σε τρεις επιμέρους αγορές σύμφωνα με το επίπεδο κινδύνου που παρουσιάζει το έργο: η ώριμη αγορά χαρακτηρίζεται σχεδόν από μηδενικό κίνδυνο – τα έργα προσομοιάζουν με την υπάρχουσα προϊόντική αγορά, η ρηξικέλευθη αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλό κίνδυνο – τα έργα δεν προσομοιάζουν με την υπάρχουσα προϊόντική αγορά αλλά εισάγουν νέα προϊόντα, με κάποιο βαθμό κινδύνου, και η παράλογη αγορά χαρακτηρίζεται από υπερβολικά υψηλό κίνδυνο – τα έργα απαιτούν χαμηλό επίπεδο επένδυσης και προσφέρουν υψηλή αναμενόμενη απόδοση, μεγάλη η πιθανότητα αποτυχίας των έργων. Οι δημιουργοί συγκριτικά με τους επενδυτές συμμετέχουν σε μια πλατφόρμα, όταν όμως θέλουν να προσεγγίσουν διαφορετικά είδη επενδυτών τότε επιλέγουν να παρουσιάσουν το έργο τους συγχρόνως σε πολλές διαφορετικές πλατφόρμες (Viotto da Cruz, 2015).

Η επιτυχία των εκστρατειών στην πληθοχρηματοδότηση βασίζεται στα σήματα ποιότητας, με τον όρο σήματα ποιότητας νοούνται οι ενημερώσεις, τα βίντεο, το μέγεθος του δικτύου του δημιουργού του έργου, η διάρκεια της εκστρατείας, το ποσό-στόχος, η επικοινωνία και η περιγραφή του έργου (Ferreira and Pereira, 2018). Η ποιότητα της εκστρατείας

σηματοδοτείται από την απήγηση που έχει στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με άλλα λόγια το eWOM (electronic word-of-mouth) αποτυπώνεται στις κοινοποιήσεις, τα likes, τα tweets, τους ακολούθους και τις αναδημοσιεύσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Belleflamme et al, 2015). Η επιτυχία των επιχειρηματιών στην πληθοχρηματοδότηση εξαρτάται από το κοινωνικό κεφάλαιο που διαθέτουν, εξαρτάται από την αποδοτική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Kerrigan, 2014).

Η έρευνα των Thies et al (2014) έδειξε ότι ένα θετικός «ψιθύρος» (tweet, κοινοποίηση) σε ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης προκαλεί «ψιθύρους» στο κοινωνικό δίκτυο της πλατφόρμας. Παράλληλα, στην έρευνα παρατηρήθηκε ότι οι προηγούμενες κοινοποιήσεις σχετίζονται θετικά με τους μελλοντικούς υποστηρικτές καθώς και ότι οι χρήστες προτιμούν αμφίδρομα κοινωνικά δίκτυα που χαρακτηρίζονται από ισχυρούς δεσμούς μεταξύ των χρηστών (Facebook) συγκριτικά με πιο απρόσωπα δίκτυα (Twitter) διότι προσδοκούν την αντίδραση των δικτύων τους. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι κάθε επιπλέον υποστηρικτής εκτός από την οικονομική ενίσχυση του έργου αυξάνει την αναγνωρισιμότητα του, δημιουργώντας τα πολλαπλασιαστικά οφέλη των κοινωνικών δικτύων

Επιπλέον, παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχή έκβαση των έργων πέραν του κοινωνικού δικτύου, είναι ο κλάδος στον οποίο ανήκουν, το μέγεθος της ομάδας που δουλεύει σε αυτό, η τοποθεσία της έδρας της εταιρείας και το αν το έργο βρίσκεται στο πρώιμο στάδιο του κύκλου ζωής του (Hartmann et al, 2019). Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι όσο μεγαλύτερο είναι το ζητούμενο ποσό χρηματοδότησης τόσο περισσότερο αυξάνονται οι πιθανότητες του έργου να αποτύχει (Koch and Siering, 2015).

Στη συνέχεια, η επιτυχής έκβαση του έργου στο ανταλλακτικό είδος της πληθοχρηματοδότησης βασίζεται στην πληθώρα πολυμέσων, τη σηματοδότηση, τη γενναιοδωρία και τη φήμη, η οποία αποτυπώνεται στον αριθμό των φίλων που έχει το έργο στο Facebook (Yeh T. et al, 2019). Οι Zvilichovsky et al (2014), χρησιμοποιώντας ως δείγμα έργα που φιλοξενήθηκαν στην πλατφόρμα Kickstarter κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σημαντική θετική σχέση μεταξύ επιτυχούς χρηματοδότησης του έργου και υποστήριξης έργων άλλων δημιουργών. Επιπλέον, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι δημιουργοί των έργων τείνουν να υποστηρίζουν έργα που ανήκουν στην ίδια κατηγορία με το δικό τους. Εν αντιθέσει, οι Koch and Siering (2015) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το μέγεθος του κοινωνικού δικτύου του δημιουργού στο Facebook, η μεγαλύτερη διάρκεια της περιόδου χρηματοδότησης, ο αριθμός των εκστρατειών που έχει πραγματοποιήσει ο δημιουργός του έργου και η παράθεση

των πιθανών κινδύνων του έργου δεν ασκούν σημαντική επιρροή στις πιθανότητες του έργου να πετύχει.

Ακόμη, οι δημιουργοί των έργων προτείνεται να επιλέγουν την κατάλληλη για αυτούς πλατφόρμα σύμφωνα με την εξειδίκευση, το κόστος και τον τύπο χρηματοδότησης (European Crowdfunding Network, 2016). Επιπρόσθετα, έρευνα βασισμένη σε έργα που φιλοξενήθηκαν σε ιταλική πλατφόρμα έδειξε ότι το κοινωνικό-πολιτιστικό επίπεδο έχει ανάλογη συσχέτιση με τη ροπή για αλληλεπίδραση, συγκεκριμένα, η κοινωνική αλληλεπίδραση δημιουργείται λόγω της σύνδεσης ανάμεσα στη ροπή για διάδραση μέσω της πλατφόρμας και της κοινωνικοοικονομικής ροπής για σύνδεση με άλλους ανθρώπους (Falco et al, 2015). Η πρόθεση των επενδυτών για επένδυση στην πλειονότητα των περιπτώσεων δύναται να προβλεφθεί σύμφωνα με το εάν δημιουργούνται κοινές αξίες μεταξύ επενδυτών και χρηματοδοτούμενων, όπως είναι: ο τρόπος ζωής, η διοικητική φιλοσοφία, οι προτιμήσεις στην επίλυση προβλημάτων και η καθολική αξία (Yang X. et al, 2019). Οι Yeh T. et al (2019) επισημαίνουν ότι η αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια ενός έργου ενισχύεται με την ύπαρξη των παραγόντων της γενναιοδωρίας και της σηματοδότησης. Επεξηγηματικά, με τον όρο σηματοδότηση αναφέρονται στη γνωστοποίηση των πληροφοριών του έργου και με τον όρο γενναιοδωρία αναφέρονται στη χρηματοδότηση άλλων έργων και στην ποικιλότητα των ανταμοιβών από τον δημιουργό του, ο συνδυασμός των δύο αυτών παραγόντων δημιουργεί ένα μηχανισμό προώθησης γνώσης που συμβάλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης και στην προσέλκυση επενδυτών.

Η έγκαιρη ενημέρωση για την πρόοδο της εκστρατείας του έργου είναι πολύ σημαντική για την εδραίωση εμπιστοσύνης μεταξύ χρηματοδοτούμενου και μελλοντικού χρηματοδότη (Song Y. and van Boeschoten, 2015). Οι πιθανότητες του έργου να λάβει τα κεφάλαια που χρειάζεται μέσω της πληθοχρηματοδότησης αυξάνονται όταν υπάρχει αναλυτική περιγραφή, επεξηγηματικά βίντεο και εικόνες, ο δημιουργός του έργου στο παρελθόν έχει χρηματοδοτήσει έργα άλλων στην πλατφόρμα και όταν υπάρχουν συχνές ενημερώσεις για το έργο (Koch and Siering, 2015). Παράλληλα, η εκτεταμένη πληροφόρηση δύναται να λειτουργήσει και αποτρεπτικά, οι επενδυτές να μην πεισθούν με αποτέλεσμα το κόστος κεφαλαίου για το έργο να αυξηθεί (Agrawal et al, 2014). Επιπρόσθετα, η συγκεκριμενοποίηση της εκστρατείας μέσω ποικίλων καναλιών πολυμέσων στην πλατφόρμα είναι αναγκαία προκειμένου οι χρηματοδότες να λαμβάνουν την απόφαση για χρηματοδότηση του έργου (Song Y. and van Boeschoten, 2015).



## 2.4 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των επενδυτών

Οι επενδυτές είναι φυσικά και νομικά πρόσωπα τα οποία έχουν πρόσβαση στα έργα της πλατφόρμας και τη δυνατότητα να τα χρηματοδοτήσουν απολαμβάνοντας αργότερα τα οφέλη της επενδυτικής τους κίνησης. Οι επενδυτές δύναται να έχουν πιστοποιημένες γνώσεις καθιστώντας τους εγκεκριμένους είτε να μην έχουν, και στις δύο περιπτώσεις υπόκεινται στους ίδιους κινδύνους. Ειδικότερα, όπως επισημαίνουν οι Agrawal et al (2014) ο κίνδυνος της ασύμμετρης πληροφόρησης δεν εξαλείφεται απλώς περιορίζεται, ο βαθμός περιορισμού του εξαρτάται από την ποιότητα της επισταμένης έρευνας (*due to diligence*) που διενεργείτε τόσο από την πλατφόρμα όσο και από τον επενδυτή ενώ συγχρόνως ελλοχεύει ο ηθικός κίνδυνος που πηγάζει από την πλευρά των δημιουργών του έργου.

Οι Kim Y. et al (2017) χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των συνεντεύξεων σε υποστηρικτές έργων κατέληξαν στο ότι η συνεχής ενημέρωση κατά τη διάρκεια της καθυστέρησης παράδοσης των προϊόντων και η επεξήγηση των αιτιών που την προκάλεσαν ενισχύουν την εμπιστοσύνη του υποστηρικτή. Στη συνέχεια, κατέγραψαν ότι όλες οι κατηγορίες των υποστηρικτών κατανοούσαν την πιθανότητα μη έγκαιρης παραλαβής του προϊόντος, και ότι έδειχναν μεγαλύτερη κατανόηση προς αυτές όταν αντιλαμβάνονταν την δυσκολία εκτέλεσης του έργου, στηριζόμενοι είτε στο δικό τους γνωστικό υπόβαθρο ή στην περιγραφή του έργου είτε σε συνδυασμό των δύο μεθόδων. Τα διαπιστευτήρια των δημιουργών, όπως αναφέρουν, ελέγχονται από τους υποστηρικτές, με τη χρήση κριτηρίων όπως η υφιστάμενη εμπειρία του, εάν έργα του έχουν προταθεί από την πλατφόρμα και τη σοφία του πλήθους –δηλαδή πόσοι έχουν επενδύσει. Ακόμη υπογραμμίζουν ότι, οι υποστηρικτές αναμένουν μεγάλες καθυστερήσεις όταν αντιλαμβάνονται ότι ο δημιουργός του έργου στερείται γνώσεων και εμπειρίας. Επιπρόσθετα, αναφέρουν ότι οι καθυστερήσεις στην παράδοση των προϊόντων αυξάνονται όταν το ποσό-στόχος, η κλίμακα των ανταμοιβών, ο αριθμός των υποστηρικτών και το ποσοστό συγκεντρωθέντων κεφαλαίων αυξάνονται, ενώ μειώνονται όταν υφίσταται εμπειρία δημιουργίας έργων.

Παράλληλα, ο Ganatra (2015) επισημαίνει ότι σε όλη τη διάρκεια της εκστρατείας είναι καλό να υπάρχει αλληλοκατανόηση από τις δύο πλευρές, οι υποστηρικτές από τη μια πλευρά να μην ξεχνούν ότι το προϊόν του έργου δεν προέρχεται από απόθεμα οπότε μπορεί να καθυστερήσει η παραλαβή του ή ακόμη να συμβεί κάτι στον δημιουργό και να μην καταφέρει να τελειώσει το έργο, οι δημιουργοί από την άλλη πλευρά είναι καλό να θυμούνται ότι οφείλουν

να καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για να παραδώσουν το έργο και να μην αποκρύπτουν πληροφορίες για αυτό.

## 2.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας από την οπτική γωνία των διαμεσολαβητών

Βασικοί πυλώνες της πληθοχρηματοδότησης είναι η εμπιστοσύνη και η φήμη, η εμπιστοσύνη και η φήμη αποτελούν ένα βρόχο (*loop*), ο οποίος συντηρείται από την αξιοπιστία, τα σχόλια, τις συμμαχίες και τις συνεργασίες με τρίτους (Agrawal et al, 2014). Η δομή των πλατφορμών δεν βασίζεται σε ένα σταθερό πλαίσιο (εγχειρίδιο) αλλά αποτελεί μια δυναμική διαδικασία εξαιτίας του συνεχούς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται, ωστόσο κοινή συνισταμένη των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης αποτελεί η επικοινωνιακή τακτική (Alstynne et al, 2016). Οι πλατφόρμες λειτουργούν σύμφωνα με το πλαίσιο του Διαδίκτυο 2.0, όπου η αμφίδρομη επικοινωνία των χρηστών, οι κοινότητες και ο διαμοιρασμός ιδεών είναι δομικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος τους (Danmayr, 2014). Ο up-front σχεδιασμός της πλατφόρμας είναι απαραίτητο να επιτρέπει τη σωστή αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων, δηλαδή η πλατφόρμα είναι αναγκαίο να παρέχει τη δυνατότητα στους δημιουργούς και τους καταναλωτές να ανταλλάσσουν σχόλια, πόρους (Alstynne et al, 2016).

Οι ιδιοκτήτες της πλατφόρμας καλούνται να δημιουργήσουν ισορροπία μεταξύ του βαθμού ελέγχου που κρατούν οι ίδιοι και του βαθμού ελέγχου που παρέχουν στους προγραμματιστές ώστε η πλατφόρμα να είναι συγχρόνως αξιόπιστη και καινοτόμα (Tiwana et al, 2010). Επίσης, οι πλατφόρμες ως διαμεσολαβητές των αγορών καλούνται να ισορροπήσουν μεταξύ της εξασφάλισης της αυθεντικότητας τους έναντι του άμεσου ανταγωνισμού και της διαχείρισης των σχέσεων κατασκευαστών (Olson and Waguespack, 2020).

Η υιοθέτηση από τις πλατφόρμες κλειστής διοίκησης προσφέρει το πλεονέκτημα καλύτερης απόδοσης και ολοκλήρωσης του συστήματος όμως μειονεκτεί λόγω του ότι αποτρέπει τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας που προκύπτουν από τη συνεργασία με τρίτους και τη επέκταση της μονοπωλιακής τους δύναμης σε νέες αγορές (Gawer and Cusumano, 2007).

### 2.5.1 Χαρακτηριστικά πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης

Η πληθοχρηματοδότηση αποτελείται από τρία (3) μέρη και αποτελεί διμερής αγορά, ο ρόλος συνεπώς του διαμεσολαβητή μεταξύ δημιουργού και επενδυτή χρήζει προσοχής. Με άλλα λόγια, εάν ο διαμεσολαβητής, ο οποίος στην περίπτωση της πληθοχρηματοδότησης είναι η πλατφόρμα, αποτύχει στην υλοποίηση του σκοπού ύπαρξης του τότε η πληθοχρηματοδότηση με τη σύγχρονη μορφή της δεν υφίσταται. Η πλατφόρμα αποτελεί συνδυασμό της τεχνολογίας και της οικονομίας, δημιουργώντας ένα δικό της οικοσύστημα στο εσωτερικό της.

Συγκεκριμένα, οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης αποτελούν ιστοσελίδες την διαχείριση των οποίων έχουν αναλάβει μάνατζερ (Ramos, 2014). Οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης καλούνται να εκτελέσουν μια πολύπλοκη δραστηριότητα η οποία περιλαμβάνει αφενός την παροχή δυνατότητας σε επιχειρηματίες και επενδυτές να διαπραγματευτούν, αφετέρου τη διευκόλυνση της διακίνησης κεφαλαίων και επενδυτικών εγγράφων μεταξύ των χρηστών (Rossi, 2014). Ειδικότερα, η διαμεσολαβητική υπηρεσία που προσφέρεται στη πληθοχρηματοδότηση στηρίζεται στο διαδίκτυο και στο λογισμικό για αυτό το λόγο οι εταιρείες που προσφέρουν αυτή την υπηρεσία αυτοαποκαλούνται πλατφόρμες (Hemer, 2011). Επεξηγηματικά, οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης αποτελούν εικονική τοποθεσία όπου από τη μια δημιουργοί έργων και ιδεών τις εκθέτουν και από την άλλη δωρητές και επενδυτές προσφέρουν οικονομική στήριξη στα προβαλλόμενα έργα (Ramos, 2014).

Οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης παρουσιάζονται ως τοίχος όμοιων προτάσεων όμως με μια εξονυχιστική μελέτη γίνεται αντιληπτό ότι διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους (Song Y. and van Boeschoten, 2015). Οι Scataglini and Ventresca (2019) προτείνουν ότι η πλατφόρμα είναι καλό να συνδυάζει τις τεχνολογίες με τη χρήση αρθρωτής μορφής και να παρέχει πρόσβαση μέσω ιστοσελίδας και εφαρμογής. Η ανάγκη συντονισμού προγραμματιστή δομοστοιχείου και ιδιοκτήτη πλατφόρμας μειώνεται με την υιοθέτηση της αρθρωτής μορφής πλατφόρμας- δομοστοιχείου, με αποτέλεσμα να μειώνεται η αλληλεξάρτηση πλατφόρμας – δομοστοιχείου και απομονώνονται οι κυματικές επιπτώσεις, από αλλαγές στο εσωτερικό του δομοστοιχείου, στο οικοσύστημα της πλατφόρμας (Tiwana et al, 2010).

Οι πολυμερείς πλατφόρμες δύναται να αποτελούνται από χρήστες στη μια πλευρά και από πολυάριθμους παρόχους υπηρεσιών και αγαθών στην άλλη πλευρά (Boudreau and Jeppesen, 2015). Αποτελεί επιλογή των πλατφορμών ποια πλευρά θα προσεγγίσουν πρώτη, τους δημιουργούς ή τους χρηματοδότες, συγκεκριμένα οι δημιουργοί αποτελούν πρωταρχικό

στόχο προσέλκυσης των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης με τη χρήση τεχνικών όπως στρατηγικές συνεργασίες με ιδρύματα ή οργανισμούς και απαλλαγή από χρεώσεις (Viotto da Cruz, 2015). Οι Scataglini and Ventresca (2019) επισημαίνουν ότι μερικές από τις βασικές επιχειρησιακές ικανότητες των πλατφορμών είναι οι συνεργασίες με τρίτους για την οικοδόμηση του οικοσυστήματος και το μάρκετινγκ.

Η πλατφόρμα τοποθετείται σε κάθε πλευρά μιας υπό-αγοράς με βάση την ικανότητα της για μονοπωλιακή αντιστοίχιση, την ευαισθησία των χρηστών ως προς τις προτιμήσεις για το μηχανισμό της (π.χ. χαμηλή ποιότητα για δωρεάν πρόσβαση) και τη διαδικασία παραγωγής των πληροφοριών (Brousseau and Rénard, 2008).

Οι πλατφόρμες ως διαμεσολαβητές ασκούν επιρροή σε όλο το οικοσύστημα της πληθοχρηματοδότησης (Lehner and Harrer, 2017) και διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην οικονομία επειδή είναι πρεσβευτές καινοτομίας (Gawer and Cusumano, 2007). Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις στο ξεκίνημα τους είθισται να δέχονται μια άτυπη χρηματοδότηση από φίλους και συγγενείς, οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης ως διαμεσολαβητές επισημοποιούν αυτή τη χρηματοδότηση (Agrawal et al, 2014). Πλειάδα καινοτόμων έργων πλέον μπορούν να εξασφαλίσουν τα αναγκαία κεφάλαια (Haas et al, 2014).

### *2.5.2 Η σημασία των επιδράσεων δικτύου και της συνεργασίας με τρίτους για τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης*

Στο επίκεντρο της στρατηγικής της πλατφόρμας βρίσκεται το φαινόμενο των επιδράσεων δικτύου (network effects), όπου η αποδεκτή αξία της πλατφόρμας αυξάνεται όσο αυξάνεται ο αριθμός των χρηστών από τις δύο πλευρές (Alstytne et al, 2016). Οι Falco et al (2015) αναφέρουν ότι οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης επωφελούνται από τα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα των κοινωνικών δικτύων διότι και οι ίδιες αποτελούν κοινωνικό δίκτυο, η αυξανόμενη συμμετοχή οικονομικών παραγόντων στα κοινωνικά δίκτυα, αυξάνει τον αριθμό των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και κατά συνέπεια δημιουργείται ροπή για χρηματοδότηση μέσω των πλατφορμών. Με αποτέλεσμα οι πλατφόρμες με μεγάλο αριθμό χρηματοδοτών να κατατάσσονται υψηλότερα στις προτιμήσεις των αιτούντων χρηματοδότησης (Belleflamme et al, 2015). Όσο μεγαλύτερη σημασία αποδίδουν οι

καταναλωτές στο υφιστάμενο κοινωνικό δίκτυο για να επιλέξουν μια τεχνολογία τόσο μεγαλύτερη ένταση θα έχουν οι επιδράσεις δικτύου (Mcintyre and Srinivasan, 2017).

Προϋπόθεση για τη δημιουργία μιας ισχυρής πλατφόρμας είναι η επίτευξη των επιδράσεων δικτύου, η αύξηση αυτή των συμμετεχόντων εύκολα μπορεί να οδηγήσει στο πρόβλημα των λεμονιών που χαρακτηρίζεται από καιροσκοπικές και μη επιθυμητές συμπεριφορές των συμμετεχόντων (Kim, 2016). Οι επιδράσεις δικτύου, από την αύξηση των δημιουργών και την επακόλουθη αύξηση του αριθμού των χρηστών, υποδεικνύουν ότι ο συνεχιζόμενος βαθμός ανάπτυξης επηρεάζεται αμελητέα από την προσπάθεια συμμετοχής μεγαλύτερου αριθμού δημιουργών (Boudreau and Jeppesen, 2015).

Οι συμμετέχοντες σε πολυμερείς πλατφόρμες μπορούν να δημιουργήσουν αξία μέσω της αλληλεπίδρασης (Boudreau and Jeppesen, 2015). Οι πλατφόρμες λαμβάνουν αξία όχι μόνο από τις επιδράσεις δικτύου αλλά και από το *coing* (ο σχεδιασμός ή προσδιορισμός ενός στοιχείου με στόχο να γίνει ο πυρήνας ενός τεχνολογικού συστήματος), που αφενός εκμεταλλεύεται τη μείωση κόστους που προκαλούν οι οικονομίες κλίμακος και αφετέρου δημιουργεί νέες αγορές-στόχους (Gawer and Cusumano, 2007). Στο εσωτερικό κάθε πλατφόρμας δημιουργείται λοιπόν, ένα οικοσύστημα που απαρτίζεται από τέσσερα μέρη: τον ιδιοκτήτη, τον πάροχο της πλατφόρμας, τον δημιουργό και τον καταναλωτή των έργων (Alstytne et al, 2016).

Τις πλατφόρμες υποστηρίζουν πληθώρα υπηρεσιών που αποσκοπούν να τονώσουν τη συμμετοχή και να βελτιώσουν τις πιθανότητες επιτυχίας των φιλοξενούμενων έργων, οι υπηρεσίες αυτές εκτελούνται είτε από την ίδια την πλατφόρμα είτε από κάποιον τρίτο (Ramos, 2014). Οι πλατφόρμες λειτουργούν τα μοντέλα της πληθοχρηματοδότησης συνδυαστικά, βάσει του ίδιου περιβάλλοντος χρήστη, με αποτέλεσμα η εμπιστοσύνη να μην στηρίζεται στη διαφορετική αλληλεπίδραση, που απαιτείται ανά μοντέλο για τη δημιουργία ουσιώδους σχέσεων μεταξύ χρηματοδοτούμενου και χρηματοδότη (Song Y. and van Boeschoten, 2015).

Η βιωσιμότητα των πλατφορμών επηρεάζεται από τα κίνητρα δημιουργίας της, τη συνεργασία με τους φορείς του δημοσίου, τους παράγοντες επιτυχίας των εκστρατειών και τη νομοθεσία (Ramos, 2014). Προτείνεται στις πλατφόρμες να βρει η καθεμία το δικό της μοντέλο που να ταιριάζει στα δικά της χαρακτηριστικά (σκοπούς) και να δημιουργήσουν εφαρμογή για τα κινητά (Yang D. and Zhang X., 2016).

### 2.5.3 Κίνδυνοι των δίπλευρων αγορών

Τα συναλλακτικά κόστη και ο κίνδυνος ασύμμετρης πληροφόρησης στις δίπλευρες αγορές όπως αυτή της πληθοχρηματοδότησης δύναται να ελαχιστοποιηθούν με την εφαρμογή πρακτικών παρόμοιων με αυτών των παραδοσιακών διαμεσολαβητών (Haas et al, 2014). Επεξηγηματικά, οι πλατφόρμες, ενδεχομένως, να είναι ικανές να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο της ασύμμετρης πληροφόρησης με επιτυχία αντίστοιχη των παραδοσιακών τρόπων άντλησης κεφαλαίων καθώς προσπαθούν να περιορίσουν τον κίνδυνο της ασύμμετρης πληροφόρησης με το να δημοσιεύουν αναλυτική περιγραφή των έργων, παρέχοντας παράλληλα την δυνατότητα δυναμική της αλλαγή (Viotto da Cruz, 2015). Παράλληλα, ο ηθικός κίνδυνος (*moral hazard*) ελλοχεύει από τη πλευρά του αιτούντος χρηματοδότηση διότι μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κεφάλαια προτού λήξει η περίοδος χρηματοδότησης και επιβεβαιωθεί ότι η εκστρατεία είναι επιτυχής (Belleflamme et al, 2015).

### 2.5.4 Στρατηγικές τιμολόγησης των πλατφορμών

Οι πλατφόρμες όντας διμερής αγορά αντιμετωπίζουν κόστη και απολαμβάνουν έσοδα από τους χρήστες και των δύο πλευρών (Eisenmann et al, 2006). Αναλυτικότερα, οι Belleflamme et al (2015) υποστηρίζουν ότι οι πηγές εσόδων των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης είναι: οι τόκοι από την διακράτηση των κεφαλαίων μέχρι να λήξει η περίοδος χρηματοδότησης του έργου και να γίνει η αποδέσμευση των κεφαλαίων από την πλατφόρμα, οι χρεώσεις από πρόσθετες προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους χρήστες και χρέωση του συλλεχθέντος κεφαλαίου όταν το έργο χαρακτηριστεί επιτυχές σύμφωνα με τους όρους της πλατφόρμας. Επισημαίνουν ακόμη ότι πληθώρα πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης λόγω του ότι ήταν καινούριες απέφευγαν να χρεώσουν τους χρηματοδότες κατά την εγγραφή τους ή μια συνδρομή ή ποσοστιαία χρέωση συμμετοχής ανα εκστρατεία.

Η δομή των χρεώσεων μεταξύ των επιχειρηματικών μοντέλων και των χωρών που δραστηριοποιούνται οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης, παρουσιάζει ποικιλομορφία (European Crowdfunding Network, 2016). Ωστόσο, η πλειονότητα των πλατφορμών επιλέγει το μοντέλο εσόδων με ποσοστιαία χρέωση επί του συνολικού συλλεχθέντος κεφαλαίου μόνο

όταν το έργο πληροί τις προϋποθέσεις της εκάστοτε πλατφόρμας για να θεωρηθεί επιτυχής, η συνήθης χρέωση κυμαίνεται μεταξύ του τέσσερα και πέντε τις εκατό (4%-5%), οπότε η πλατφόρμα καλείται να συγκεντρώσει έργα υψηλής ποιότητας, να λάβει μέτρα για την εξάλειψη φαινομένων απάτης και να δημιουργήσει τις απαραίτητες συνθήκες για την επίτευξη αποτελεσματικής αντιστοίχισης επενδυτών και έργων (Agrawal et al, 2014). Οι πλατφόρμες του επενδυτικού μοντέλου συνηθίζεται να επιβάλλουν τέλη εγγραφής και τέλος για την διεξαγωγή της επισταμένης έρευνας (European Crowdfunding Network, 2016). Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι παρόλο που οι πλατφόρμες υιοθετούν διαφορετικά μοντέλα εσόδων όλες θέτουν χρέωση συναλλαγών, χρέωση που καταβάλλεται απευθείας στους παρόχους συναλλαγών (Scataglini and Ventresca, 2019).

Στη συνέχεια, οι Wu W. et al (2018) βασιζόμενοι στις υποθέσεις ότι η πληθοχρηματοδότηση είναι μονοπωλιακή αγορά, ότι η πλατφόρμα αντιμετωπίζει τρία κόστη (κόστος ποιότητα, κόστος αντιστοίχισης και κόστος της αγοράς πλατφορμών) και ότι οι χρηματοδότες ενδιαφέρονται τόσο για την ποσότητα όσο και την ποιότητα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι μεγαλύτερος αριθμός χρηματοδοτών μπορεί να αυξήσει τα έσοδα. Ειδικότερα, οι χρήστες αποδέχονται υψηλότερες χρεώσεις για να συμμετάσχουν σε ένα μεγαλύτερο δίκτυο, την ώθηση από την μεγέθυνση της ομάδας χρηστών της, η πλατφόρμα μπορεί να την εκμεταλλευτεί είτε επενδύοντας στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης είτε για να οδηγήσει εκτός αγοράς τους αδύναμους ανταγωνιστές της με την επιβολή χαμηλών κόμιστρων (Eisenmann et al, 2006).

Οι πλατφόρμες ως διμερής αγορά διέπονται από ασύμμετρη τιμολογιακή πολιτική (Viotto da Cruz, 2015). Αναλυτικότερα, κάθε πλατφόρμα αποτελείται από την πλευρά χρήματος, που απαρτίζεται από τους συμμετέχοντες που πληρώνουν για την υπηρεσία και την πλευρά επιχορήγησης, που απαρτίζεται από συμμετέχοντες που προσλαμβάνουν κάποιο όφελος από τη χρήση της (Kim, 2016; Eisenmann et al, 2006). Εάν η πλατφόρμα ελκύει χρήστες από την πλευρά επιχορήγησης τότε η πλευρά χρήματος είναι διατεθειμένη να πληρώσει, και το αντίθετο, η πλευρά χρήματος παρουσιάζει μικρότερη ελαστικότητα ως προς την τιμή σε αντίθεση με την πλευρά επιχορήγησης, οι αγορές με δύο πλευρές καλούνται συνεπώς να επιλέξουν ποια πλευρά θα χρεώσουν (Kim, 2016).

Οι πλατφόρμες δεδομένης της σημαντικότητας της πλευράς επιχορήγησης για την επίτευξη ισχυρών επιδράσεων δικτύου, επιλέγουν να μην της επιβάλουν υψηλά κόμιστρα όπως θα συνέβαινε εάν τη θεωρούσαν ανεξάρτητη αγορά όπως δηλαδή συμβαίνει με την πλευρά

χρήματος (Eisenmann et al, 2006). Επιπρόσθετα, δεδομένου ότι η πλευρά χρήματος παρουσιάζει μικρότερη ελαστικότητα προς την τιμή, θα ήταν καλό να εξαιρεθεί από την επιβολή κόστους για τη χρήση της υπηρεσίας και να επιβληθεί χρέωση στη πλευρά επιχορήγησης -στο σημείο αυτό αξίζει να τονισθεί ότι η πλευρά χρήματος κατηγοριοποιείται περαιτέρω σε ομάδα προμήθειας, ομάδα ζήτησης και ομάδα χορηγών (Kim, 2016). Ακόμη, η κοστολόγηση των πλευρών δεν είναι καλό να βασίζεται μόνο στη σημαντικότητα τους για την λειτουργία της πλατφόρμας αλλά και στην ανοχή τους στο επίπεδο ποιότητας, η χρέωση δύναται να επιβληθεί όχι στην πλευρά που επιθυμεί την ποιότητα αλλά στην πλευρά που την παρέχει (Eisenmann et al, 2006).

### *2.5.5 Η σημασία της ποιότητας των έργων και ο τρόπος εξασφάλισης της για τις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης*

Η δημιουργία ενός επιχειρηματικού οικοσυστήματος όπου όλοι οι συμμετέχοντες κερδίζουν είναι αποτέλεσμα διαχείρισης ποιότητας και μοντέλου εσόδων (Kim, 2016). Ο ορισμός της ποιότητας δύναται να αποδοθεί ποικιλοτρόπως ανάλογα με την προϊοντική αγορά (Mcintyre and Srinivasan, 2017). Οι πλατφόρμες θέτουν κανόνες και διενεργούν επισταμένη έρευνα με απώτερο σκοπό να προσθέσουν ποιότητα στις εκστρατείες γεγονός που αφαιρεί την ποικιλομορφία του συστήματος και θέτει μη τεκμηριωμένους φραγμούς συμμετοχής (Lehner and Harrer, 2017).

Οι Cumming and Zhang (2017) παραθέτουν ότι οι πλατφόρμες είναι πιθανότερο να διεξάγουν επισταμένη έρευνα όταν εστιάζουν στη συμμόρφωση, έχουν υιοθετήσει το μοντέλο χρεώσεων με συνδρομή διαφορετικού χρηματικού ύψους, λειτουργούν το δανειακό ή επενδυτικό μοντέλο πληθοχρηματοδότησης και έχουν μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων. Ακόμη, αναφέρουν ότι η ύπαρξη επισταμένης έρευνας αυξάνει τον αριθμό των επιτυχών έργων και συνεπώς το ύψος των συνολικών κεφαλαίων που έχουν συγκεντρωθεί μέσω της πλατφόρμας.

Ωστόσο, οι Wu W. et al (2018) αναφέρουν ότι η μέση ποιότητα του έργου σχετίζεται αρνητικά με τα κέρδη της πλατφόρμας διότι η διαδικασία ελέγχου όλων των υποβληθέντων έργων καταναλώνει αρκετούς πόρους. Επιπρόσθετα, επισημαίνουν ότι όταν ο αριθμός χρηματοδοτούμενων επηρεάζει θετικά τη συμμετοχή των χρηματοδοτών, προτείνεται στη



πλατφόρμα να χαμηλώσει τα αποδεκτά όρια ποιότητας, αυτή η στρατηγική μπορεί να εφαρμοσθεί μόνο όταν η προτίμηση για ποιότητα είναι ελάσσονος σημασίας για τους χρηματοδότες διότι όταν η ποιότητα των έργων είναι εξέχουσας σημασίας για τους χρηματοδότες τότε η πλατφόρμα είναι απαραίτητο να θέσει υψηλότερα όρια ποιότητας για τα έργα, υπό την παραδοχή ότι η μέση ποιότητα έργου θα αυξηθεί, υιοθετώντας πολιτική απόρριψης έργων. Η πολιτική απόρριψης έργων, όπως αναφέρουν, στηρίζεται στην προτίμηση των χρηματοδοτών για ποιότητα, όχι στον όγκο τους, συνεπώς είναι αναγκαίο να εφαρμόζεται ακόμη και στην περίπτωση που ο αριθμός των έργων είναι μικρός.

Η πλατφόρμα είναι απαραίτητο να καθορίσει εάν ο έλεγχος ποιότητας θα γίνεται εκ των υστέρων ή εκ των προτέρων αφού παρουσιάζει εξάρτηση από τους κανονισμούς και το χρόνο (Kim, 2016). Οι McIntyre and Srinivasan (2017) τονίζουν ότι ο προσδιορισμός της ποιότητας για τους καταναλωτές καθορίζει τη συνέχιση δραστηριότητας των πλατφορμών. Ειδικότερα, υποστηρίζουν ότι όταν η ποιότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις επιδράσεις δικτύου (network effects) τότε η πιθανότητα οι χρήστες να συμμετάσχουν σε προγενέστερες βιώσιμες πλατφόρμες είναι μεγαλύτερη, διότι θεωρούν ότι προσλαμβάνουν υψηλότερη αξία λόγω του όγκου του δικτύου των χρηστών με αποτέλεσμα, όπως επισημαίνουν, μεταγενέστερες πλατφόρμες πιθανόν να δυσκολευτούν στην απόκτηση μεριδίου αγοράς καθώς οι χρήστες προσδίδουν μεγαλύτερη βαρύτητα στη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με πληθώρα χρηστών παρά σε βελτιώσεις της λειτουργικότητας και του περιβάλλοντος της πλατφόρμας.

Αξίζει να τονισθεί ότι ο αριθμός των έργων που δημοσιεύονται στην πλατφόρμα μειώνεται όταν λειτουργεί υπό καθεστώς επισταμένης έρευνας και ότι τα χαρακτηριστικά της επισταμένης έρευνας επιλέγουν να δημοσιοποιήσουν ελάχιστες πλατφόρμες, διότι η πλειονότητα τους δεν θέλει να προάγει την διαδικασία εξασφάλισης ποιότητας των έργων αλλά το πνεύμα καινοτομίας που διέπει το φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης (Cumming and Zhang, 2017).

Έπειτα, οι πλατφόρμες του χαριστικού και ανταλλακτικού είδους διενεργούν επιφανειακή επισταμένη έρευνα, συγκριτικά με αυτές του επενδυτικού και δανειακού είδους, γιατί αποτελεί προαιρετική επιλογή των ιδίων των πλατφορμών, δεν επιβάλλεται από τη νομοθεσία- οι δωρητές και οι υποστηρικτές δεν παραθέτουν στην πλατφόρμα έγγραφα που να επιβεβαιώνουν την ταυτότητα τους όπως επιβάλλεται στους επενδυτές και τους δανειστές (Viotto da Cruz, 2015). Ακόμη, οι Falco et al (2015) συμπέραναν ότι τα άτομα επηρεάζονται από κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες που τα ωθούν να αλληλοεπιδρούν μέσω των

πλατφορμών και ότι η τάση για διάδραση μέσω της πλατφόρμας τείνει να αυξάνεται όταν διαθέτουν πληθώρα πληροφοριών.

Επιπλέον, οι πλατφόρμες παρέχουν πληροφορίες για τα έργα προκειμένου να αυξήσουν την αξιοπιστία τους, δηλαδή προσπαθούν με αυτό τον τρόπο να γεφυρώσουν το χάσμα που προκαλεί η ασύμμετρη πληροφόρηση (Lehner and Harrer, 2017). Η Gómez-Diago (2015) στο άρθρο της αναφέρει ότι η αξιοπιστία των πλατφορμών ενισχύεται τόσο μέσω της πληροφόρησης για τους διαχειριστές της πλατφόρμας και για τους δημιουργούς των εκστρατειών όσο και με την δημοσιοποίηση της πορείας της πλατφόρμας. Επεξηγηματικά, χρησιμοποιεί ως παράδειγμα τις πλατφόρμες Kickstarter και Indiegogo, οι οποίες προκειμένου να τις εμπιστευθούν οι χρήστες έχουν διατυπώσει ξεκάθαρα τους όρους χρήσης και τις χρεώσεις, χρησιμοποιούν στις εκστρατείες σύστημα παρακολούθησης των αλλαγών, αναφέρουν τα πιστοποιητικά διεργασιών που κατέχουν, τον τρόπο που κρατούν ασφαλούς τους διακομιστές τους και επεξηγούν τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η καταβολή των χρημάτων. Η ανάγκη επισήμανσης της φήμης και των αξιών των πλατφορμών είναι υπαρκτή προκειμένου να αυξήσουν την αξιοπιστία τους (Lehner and Harrer, 2017).

### *2.5.6 Πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης και διαφοροποίηση*

Ελάχιστες πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης δεν αρκούνται στο να παρέχουν απλά μια πλατφόρμα που να είναι εφικτή η παρουσίαση του έργου, η συγκέντρωση και η μεταβίβαση των κεφαλαίων αλλά να παρέχουν συμβουλές, να συνάπτουν συμφωνίες με παρόχους πληρωμών, να προσπαθούν να προσδώσουν αξία στην πλατφόρμα εκτελώντας επισταμένη έρευνα στα έργα προτού τα φιλοξενήσουν και να επιμελούνται τις δημόσιες σχέσεις των κατόχων του έργου (Hemer, 2011). Ειδικότερα, όπως αναφέρουν οι Lehner and Harrer (2017) οι πλατφόρμες παρέχουν συμβουλευτικές και επαγγελματικές υπηρεσίες στους κατόχους των έργων με τη χρήση φυλλαδίων και λιστών καθηκόντων. Ακόμη τονίζουν ότι οι παροχές αυτές υποκρύπτουν την πιθανότητα να επέλθει μη εκούσια επικάλυψη των έργων με αποτέλεσμα την ομοιομορφία και τον μεροληπτικό διαχωρισμό των μη συμμορφούμενων έργων και ότι η άκριτη υιοθέτηση αυτών των παροχών από τα έργα υποδηλώνει την θέση ισχύος των πλατφορμών στο οικοσύστημα της πληθοχρηματοδότησης.

Στρατηγική διαφοροποίησης των πλατφορμών από τους ανταγωνιστές είναι η ίδια συμμετοχή στην περίοδο χρηματοδότησης και η παροχή πρόσθετων υπηρεσιών (Belleflamme et al, 2015). Οι πλατφόρμες επιλέγουν εάν θα εξειδικευτούν σε μία κατηγορία, όμως η επιλογή στο ποιες χώρες θα παρέχουν τις υπηρεσίες τους εξαρτάται από το νομοθετικό πλαίσιο του επενδυτικού και δανειακού μοντέλου ενώ για τα άλλα δύο μοντέλα αποτελεί στρατηγική απόφαση (Viotto da Cruz, 2015). Οι Rossi and Vismara (2017) ερευνώντας πλατφόρμες του επενδυτικού μοντέλου της πληθοχρηματοδότησης των τεσσάρων μεγάλων ευρωπαϊκών οικονομικών δυνάμεων (Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Γερμανία και Ιταλία) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι πλατφόρμες που παρείχαν υπηρεσίες μετά τον τερματισμό της περιόδου χρηματοδότησης παρουσίασαν υψηλότερο ετήσιο αριθμό επιτυχών εκστρατειών.

Στη συνέχεια, υψηλότερο ποσοστό ιδιωτικών και δημοσίων κεφαλαίων μπορεί να διοχετευθεί για την χρηματοδότηση των έργων όταν εφαρμόζεται η πρακτική του match-funding, προοπτική βαρύνουσα σημασίας για τους κατόχους έργων που επιλέγουν τη πληθοχρηματοδότηση στη συγκεκριμένη φάση ανάπτυξης τους (Senabre and Morell, 2018).

Οι απόψεις δίστανται αναφορικά με την ευκολία πρόσβασης στις πλατφόρμες. Αναλυτικότερα, από την μια ορισμένες οικονομικές πλατφόρμες απαγορεύουν τη δημόσια πρόσβαση σε αυτές αποσκοπώντας στη μείωση του κινδύνου, με αποτέλεσμα να μη θεωρούνται ολοκληρωμένες (Dhar and Stein, 2017) και από την άλλη έχει υποστηριχτεί ότι η ελεύθερη πρόσβαση στην πλατφόρμα μειώνει την αντιληπτή αξία διότι δημιουργείται "θόρυβος" (Alstynes et al, 2016).

### *2.5.7 Ο ρόλος του κοινωνικού δικτύου των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης και στρατηγικές αντιμετώπισης του ανταγωνισμού*

Οι στρατηγικές επιτυχίας των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης εκτείνονται πέρα από την κοστολόγηση και τη διαφοροποίηση, και περιλαμβάνουν το υφιστάμενο κοινωνικό δίκτυο του παρόχου της πλατφόρμας, τη φήμη του λόγω παρελθοντικών επιτυχιών και πηγών άντλησης κεφαλαίων για τη συνέχιση της δραστηριότητας της (Eisenmann et al, 2006).

Ειδικότερα, η πρόθεση για επένδυση στο έργο είναι ισχυρότερη όταν η πλατφόρμα έχει μεγαλύτερη φήμη, το έργο χρήζει ευνοϊκότερης προοπτικής προώθησης και μεγαλύτερης επιρροής από τον επικεφαλής επενδυτή (Yang X. et al, 2019). Η φήμη της πλατφόρμας

μετράται από τους επενδυτές με βάση το ποσοστό επιτυχίας, διότι το ποσοστό επιτυχίας σχετίζεται θετικά με τη μέση ποιότητα έργου όπου με τη σειρά της προσελκύει χρηματοδότες όταν είναι υψηλή (Wu W. et al, 2018).

Εντούτοις, η σχέση φήμης μεταξύ έργων και πλατφορμών μπορεί να αποβεί επιζήμια (Hemer, 2011). Οι Thies et al (2014) αναφέρουν ότι οι καταναλωτές λόγω του διαδικτύου μπορούν να συμμετάσχουν σε μια άλλη εκδοχή του παραδοσιακού Word-of-Mouth, το διαδικτυακό Word-of-Mouth (eWOM). Ειδικότερα, τονίζουν ότι οι καταναλωτές μέσω του eWOM δύναται συγχρόνως να καταναλώνουν και να κοινοποιούν ψηφιακά αγαθά, το γεγονός ότι οι ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης έχουν αποδεσμευτεί από χωροχρονικούς περιορισμούς έχει ως αποτέλεσμα να γίνονται μέσω παραγωγής πληθώρας μηνυμάτων eWOM. Επιπλέον, επισημαίνουν ότι το eWOM χρήζει βαρύνουσας σημασίας στο πλαίσιο της πληθοχρηματοδότησης καθώς πληροφορεί για το έργο χωρίς να απαιτεί επιπρόσθετες οικονομικές δαπάνες.

Οι πλατφόρμες δημιουργούν δεσμούς με τους χρήστες τους καθώς επιλέγουν το σχεδιασμό του τρόπου με τον οποίο αυτοί θα αλληλεπιδρούν (Song Y. and van Boeschoten, 2015). Οι πλατφόρμες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να βελτιστοποιήσουν το ταίριασμα μεταξύ εκστρατειών και χρηματοδοτών (Belleflamme et al, 2015).

Η πλατφόρμα καλείται να διαχειριστεί όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα μπορεί την επωνυμία (*brand*), τη δημόσια εικόνα, τη λειτουργία της ιστοσελίδας, την καινοτομία και την εμπιστοσύνη (Brousseau and Rénard, 2008). Επεξηγηματικά, στρατηγική επιλογή αποτελεί να φιλοξενήσουν στο ηλεκτρονικό τους σύστημα έργα με ισχυρούς κοινωνικούς δεσμούς και συνεπώς περισσότερες πιθανότητες να πετύχουν (Lehner and Harrer, 2017). Οι πλατφόρμες επιδιώκουν να αποκτήσουν αξιοπιστία, έναντι των χρηστών τους, μέσω συνεργασιών με τρίτους, ανάδειξη της εμπειρίας τους και της φήμης τους, η φήμη αποτυπώνεται στους ακολούθους των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Gómez-Diago, 2015).

Η πλατφόρμα προκειμένου να ηγηθεί του ανταγωνισμού της είναι απαραίτητο να εδραιωθεί σε μια ομάδα χρηστών, να είναι αναγνωρίσιμη η επωνυμία (*brand*) της, να έχει άδεια δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, ικανότητα παράδοσης ή κατασκευής του συστήματος και δυνατή ομάδα (Gawer and Cusumano, 2007). Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και η πηγή αξίας προκύπτουν από τα βασικά περιουσιακά στοιχεία των πλατφορμών, τα οποία είναι οι αλληλεπιδράσεις και οι πληροφορίες (Alstynne et al, 2016).

Οι πλατφόρμες στο μεταξύ του ανταγωνισμό είναι εν μέρει προστατευμένες λόγω των εμποδίων που υπάρχουν στην ένταξη νέων παικτών, εξαιτίας τις δυσκολίας αναπαραγωγής των εφαρμογών (Gawer and Cusumano, 2007). Παράλληλα, ο ανταγωνισμός που επικρατεί μεταξύ τους είναι του τύπου ο νικητής τα παίρνει όλα (*winner-takes-all*), τα επιχειρηματικά μοντέλα των πλατφορμών αλληλοεπηρεάζονται με αποτέλεσμα η υιοθέτηση διηνεκούς στρατηγικής να είναι σχεδόν ανέφικτη, ακόμη και οι πηγές εσόδων δύναται να καταπατηθούν (Brousseau and Rénard, 2008). Επεξηγηματικά, η πλατφόρμα προσφέρει υπηρεσίες βάσει ορισμένων πηγών εσόδων, υλοποιώντας μια διαφορετική στρατηγική αναφορικά με τις πηγές εσόδων της, όπως είναι η δωρεάν παροχή μια υπηρεσίας, τότε ακούσια υιοθετεί επιθετική στρατηγική έναντι των άλλων πλατφορμών και επηρεάζει τις πηγές εσόδων των άλλων πλατφορμών (Brousseau and Rénard, 2008).

Ειδικότερα, ο ανταγωνισμός που επικρατεί μεταξύ των πλατφορμών τις ωθεί να επιβάλλουν υψηλότερες χρεώσεις στην πλευρά που επηρεάζεται περισσότερο από την άλλη και χαμηλότερες χρεώσεις σε αυτήν που επωφελείται λιγότερο από τη διάδραση (Belleflamme et al, 2015). Όμως οι Gawer and Cusumano (2007) αναφέρουν ότι ο ανταγωνισμός εντός του οικοσυστήματος θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών. Πέρα από τον ανταγωνισμό, η ανάπτυξη της συνεργασίας των πλατφορμών αποσκοπεί στην αύξηση της διαπραγματευτικής τους δύναμη και επιρροής έναντι των αρμόδιων αρχών (Lehner and Harrer, 2017).

## 2.6 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Η οικονομική κρίση του 2008 έδωσε ώθηση στο φαινόμενο της πληθοχρηματοδότησης. Η πληθοχρηματοδότηση βασίζεται στη συνεισφορά κεφαλαίων από ένα διακριτό πλήθος επενδυτών, ο συντονισμός ανάμεσα σε χρηματοδοτούμενους και χρηματοδότες επιτυγχάνεται μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας. Η πληθοχρηματοδότηση διακρίνεται σε τέσσερα βασικά είδη βάσει του σκοπού συμμετοχής των χρηματοδοτών, τα οποία είναι τα ακόλουθα: χαριστικό, ανταλλακτικό, επενδυτικό και δανειακό είδος.

Η πληθοχρηματοδότηση συμβάλλει στον εκδημοκρατισμό της παροχής κεφαλαίων στις επιχειρήσεις, ταυτόχρονα όμως προϋποθέτει ότι το έργο θα καταφέρει να συλλέξει τα απαιτούμενα κεφάλαια με την πρώτη εκστρατεία. Ακόμη, σύμφωνα με τους Ferreira and Pereira (2018) και Belleflamme et al (2015) τα κοινωνικά δίκτυα διαδραματίζουν καίριο ρόλο

στην επιτυχία των έργων διότι αφενός επαληθεύουν την ποιότητα τους και αφετέρου ενισχύουν την εμπιστοσύνη επενδυτών. Ωστόσο οι πιθανότητα επιτυχίας των έργων μικραίνει όσο αυξάνεται η διάρκεια φιλοξενίας της εκστρατείας στην πλατφόρμα. Η επιτυχία των έργων εξαρτάται ακόμη από την ποιότητα τους, η οποία σηματοδοτείται από τις ενημερώσεις του δημιουργού, την επικοινωνία, τη χρήση πολυμέσων, και την περιγραφή του.

Ο κλάδος στον οποίο ανήκει το έργο και το στάδιο του κύκλου ζωής τους διαμορφώνουν τις πιθανότητες του να καταφέρει να συγκεντρώσει τα απαραίτητα κεφάλαια έως τη λήξη της χρηματοδοτικής περιόδου. Εξίσου σημαντικά για την επιτυχή λήξη της εκστρατείας του έργου είναι η τοποθεσία της έδρας του και ο αριθμός των ατόμων που απασχολούνται σε αυτό.

Από την πλευρά των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης οι προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχίας επικεντρώνονται στους παράγοντες που είναι κοινοί για όλα τα είδη των διαδικτυακών πλατφορμών. Ειδικότερα, εστιάζουν στη σύνθεση του κώδικα της ιστοσελίδας, στον τύπο διοίκησης τον οποίο υιοθετούν οι μάνατζερ τους, το περιβάλλον του χρήστη και τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης των χρηστών τους. Ωστόσο, η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης όντας διαμεσολαβητής μιας διμερούς αγοράς καλείται να διασφαλίσει την ποιότητα της, να διαχειριστεί την υφιστάμενη νομοθεσία, να ορίσει τις πολιτικές τις οποίες θα πρέπει να τηρούν οι χρήστες της και να κατορθώσει να επωφεληθεί από τις επιδράσεις δικτύου προκειμένου να διασφαλίσει την επιτυχία της.

## Κεφάλαιο 3

### Δεδομένα, Περιγραφική Στατιστική, Μέθοδοι και Εμπειρικά Αποτελέσματα

#### 3.1 Εισαγωγή

Στη δεύτερη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου περιγράφονται τα δεδομένα, αναφέρονται τα περιγραφικά στατιστικά του δείγματος και αναλύονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων.

Από την τρίτη έως την πέμπτη ενότητα του κεφαλαίου γίνεται αναφορά στις στατιστικές μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο των δεδομένων, οι οποίες είναι: η γραμμική παλινδρόμηση, τα μοντέλα τυχαίων επιδράσεων και η μοντελοποίηση διαρθρωτικών εξισώσεων. Η έκτη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου αποτελεί το σχολιασμό των εμπειρικών αποτελεσμάτων, τέλος το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την έβδομη ενότητα η οποία καταγράφει τα συμπεράσματα του κεφαλαίου.

#### 3.2 Δεδομένα και Περιγραφική Στατιστική

Το δείγμα των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης αντλήθηκε μέσω αναζήτησης στο διαδίκτυο. Συγκεκριμένα η αναζήτηση στηρίχθηκε σε λέξεις και φράσεις όπως: crowdfunding platforms, top crowdfunding platforms, 100 top crowdfunding platforms, top crowdfunding platforms in Europe, top crowdfunding platforms in USA. Το τελικό δείγμα διαμορφώθηκε από 68 πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης οι οποίες δραστηριοποιούνται σε Ευρώπη και της ΗΠΑ (Εικόνα 3.1) και αντιπροσωπεύουν τα τέσσερα βασικά είδη της πληθοχρηματοδότησης.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα διπλωματική εργασία συλλέχθηκαν από τις ιστοσελίδες των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιήθηκαν ως πηγές δεδομένων οι σελίδες των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram) καθώς και οι διαδικτυακές βάσεις Crunchbase, Socialblade, TweetStats, BuiltWith και socialbakers.

Ακόμη, για να είναι συγκρίσιμα τα συνολικά συγκεντρωθέντα ποσά των πλατφορμών της πληθοχρηματοδότησης, χρησιμοποιήθηκε η μέση συναλλαγματική ισοτιμία των νομισμάτων με το δολάριο. Η μέση συναλλαγματική ισοτιμία των νομισμάτων έναντι του δολαρίου υπολογίστηκε βάσει των ισοτιμιών που δημοσίευσε το IMF για τη χρονική περίοδο 2007-2020 (επειδή τα δεδομένα ήταν μηνιαία υπολογίστηκε πρώτα η μέση ετήσια ισοτιμία και κατόπιν η μέση ισοτιμία της περιόδου δραστηριότητας της κάθε πλατφόρμας) (IMF,2020).

Για τη δημιουργία των διαγραμμάτων και των εικόνων της ενότητας 3.2 χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Microsoft Power BI Desktop, Έκδοση : 2.88.1144.0 64-bit.

Εικόνα 3.1 : Πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης δείγματος ανά χώρα

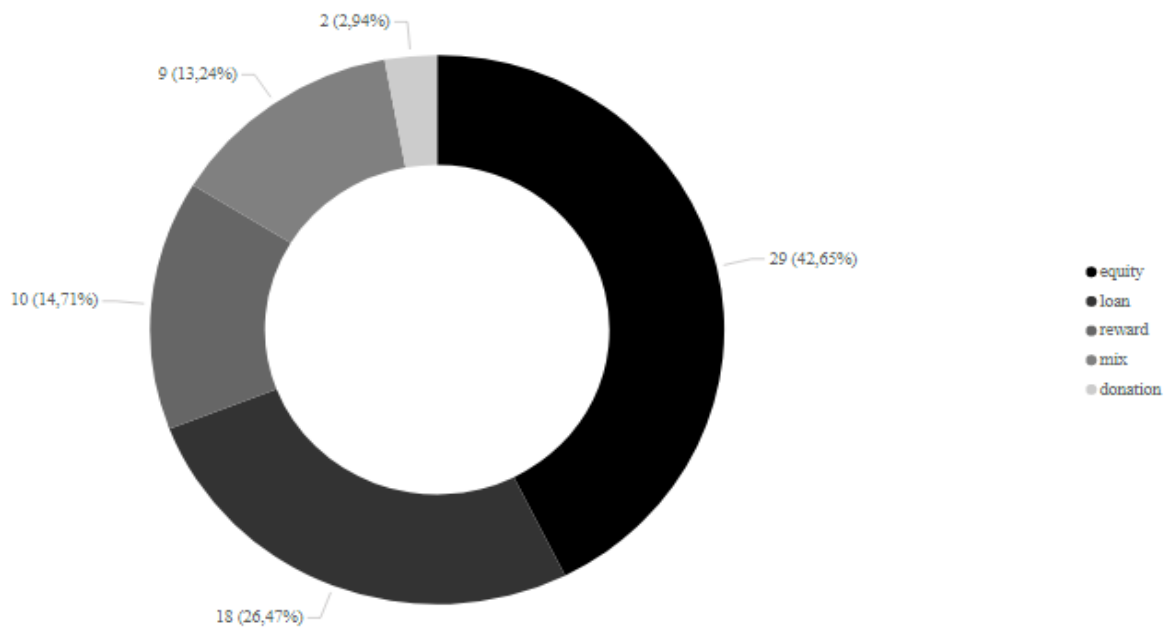


Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Αναλυτικότερα, οι πλατφόρμες που αντιπροσωπεύουν το χαριστικό (*donation*) είδος της πληθοχρηματοδότησης είναι το 2,94% του δείγματος, οι πλατφόρμες που αντιπροσωπεύουν το ανταλλακτικό (*reward*) είδος της πληθοχρηματοδότησης είναι το 14,71% του δείγματος, οι πλατφόρμες που αντιπροσωπεύουν το επενδυτικό (*equity*) είδος της πληθοχρηματοδότησης είναι το 42,65% του δείγματος και οι πλατφόρμες που αντιπροσωπεύουν το δανειακό (*loan*) είδος της πληθοχρηματοδότησης είναι το 26,47% του δείγματος ενώ το 13,24% του δείγματος αποτελείται από πλατφόρμες που λειτουργούν συνδυαστικά (*mix*) δύο είδη πληθοχρηματοδότησης (Διάγραμμα 3.1).



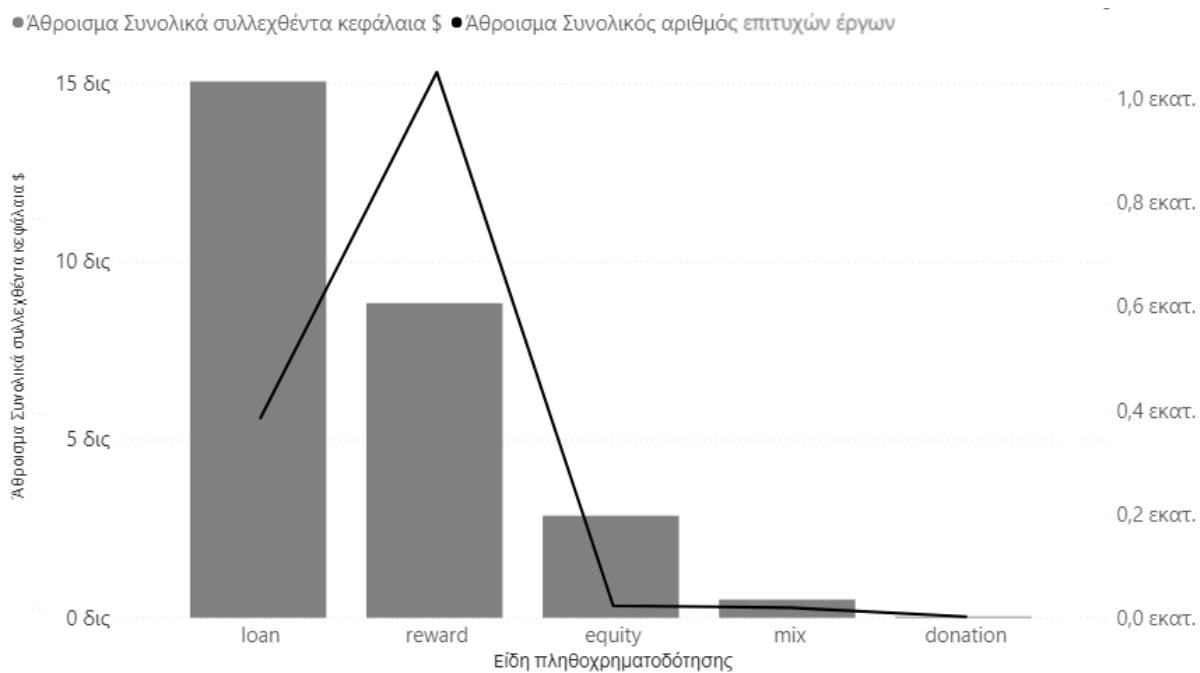
Διάγραμμα 3.1: Είδη πληθοχρηματοδότησης ποσοστό συμμετοχής στο δείγμα



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Στο Διάγραμμα 3.2 αποτυπώνεται το συνολικό ύψος των κεφαλαίων και το πλήθος επιτυχώς χρηματοδοτημένων έργων ανά είδος πληθοχρηματοδότησης στο δείγμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Αναλυτικότερα, οι πλατφόρμες που λειτουργούν το δανειακό είδος συνολικά συγκέντρωσαν καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας τους περισσότερα από δεκατέσσερα (14) δισεκατομμύρια δολάρια, εξασφαλίζοντας οικονομική ενίσχυση για περισσότερα από τριακόσες χιλιάδες (300.000) φιλοξενούμενα έργα. Έπειτα οι πλατφόρμες του ανταλλακτικού είδους συγκέντρωσαν συνολικά πάνω από οχτώ (8) δισεκατομμύρια δολάρια βοηθώντας σχεδόν ένα (1) εκατομμύριο επιχειρήσεις. Ακολουθούν, οι πλατφόρμες του επενδυτικού είδους με τα αθροιστικά συγκεντρωθέντα κεφάλαια να ξεπερνούν τα δύο (2) δισεκατομμύρια δολάρια, ακόμη οι πλατφόρμες, που λειτουργούν συνδυαστικά δύο είδη πληθοχρηματοδότησης και οι πλατφόρμες του χαριστικού είδους, τα αθροιστικά συγκεντρωθέντα κεφάλαια που παρουσιάζουν υπολείπονται του ενός (1) δισεκατομμυρίου δολαρίων.

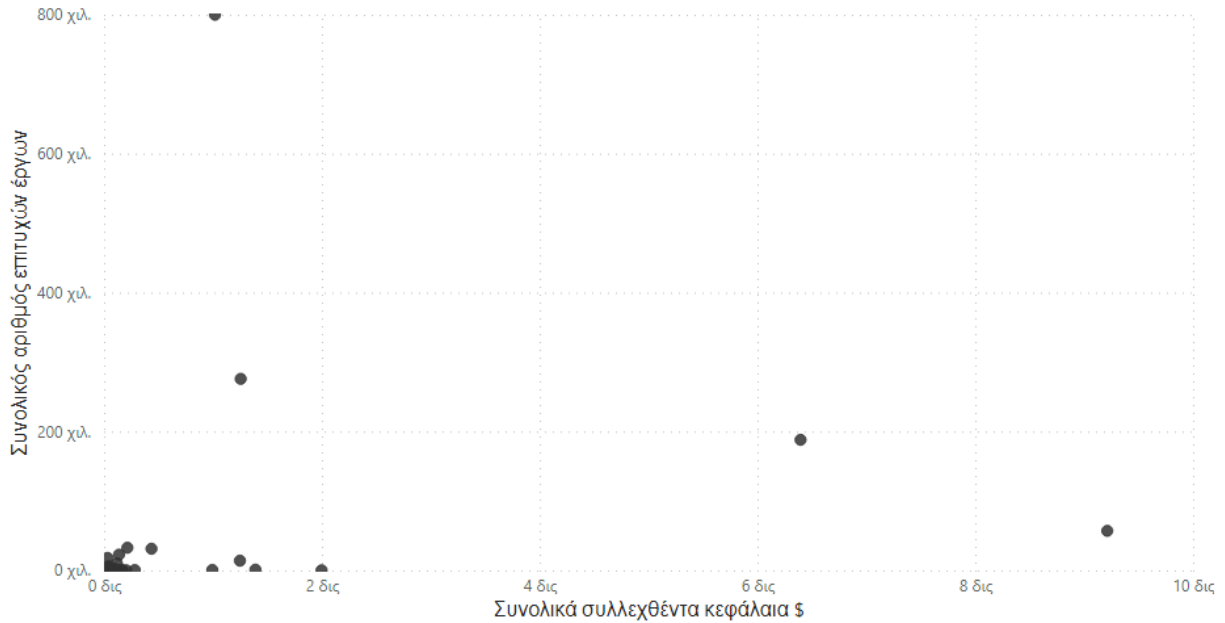
Διάγραμμα 3.2 : Συνολικά συγκεντρωθέντα κεφαλαία και συνολικά επιτυχή έργα ανά είδος πληθοχρηματοδότησης δείγματος



Πηγή : ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Το Διάγραμμα 3.3 δείχνει ότι η πλειονότητα των πλατφορμών για όλα τα έτη δραστηριοποίησης τους έχουν συλλέξει συνολικά κεφάλαια, τα οποία είναι λιγότερα από το ένα δισεκατομμύριο δολάρια (\$1 δις) με την επιτυχή ολοκλήρωση λιγότερων από εκατό χιλιάδων (100.000) εκστρατειών. Είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο έξι πλατφόρμες διαφοροποιούνται αρκετά από το υπόλοιπο δείγμα και κατόρθωσαν να συγκεντρώσουν με λιγότερα επιτυχή έργα κεφάλαια άνω του ενός δισεκατομμυρίου δολαρίων (\$1 δις). Συγχρόνως, αξίζει να επισημανθεί ότι μία πλατφόρμα εάν και έχει τον υψηλότερο αριθμό επιτυχών έργων δεν έχει καταφέρει να ξεπεράσει κατά πολύ το φράγμα του ενός δισεκατομμυρίων δολαρίων (\$1 δις). Γίνεται κατανοητό ότι για να χαρακτηριστεί μια πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης επιτυχημένη στο όλον της σημαντικό ρόλο διαδραματίζει τόσο ο όγκος όσο και η αξία των έργων που η ίδια η πλατφόρμα φιλοξενεί.

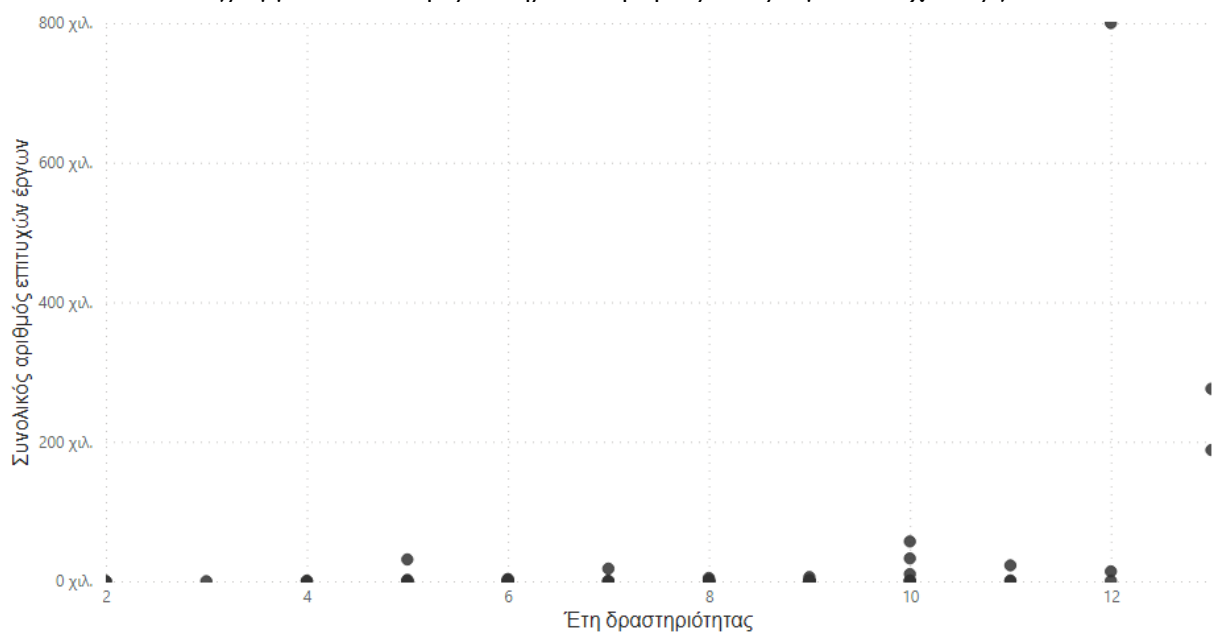
Διάγραμμα 3.3 : Συγκεντρωθέντα κεφάλαια προς αριθμό επιτυχών έργων



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Τα έτη δραστηριοποίησης της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης σύμφωνα με το Διάγραμμα 3.4 φαίνεται ότι κατά κανόνα δεν συσχετίζονται με τον αριθμό των επιτυχών έργων της. Ειδικότερα, πλατφόρμες με έτη δραστηριοποίησης τα δώδεκα (12) έτη παρουσιάζουν παρόμοιο αριθμό επιτυχών έργων με πλατφόρμες που δραστηριοποιούνται για επτά (7) έτη. Ωστόσο, τρεις πλατφόρμες με έτη δραστηριοποίησης από δώδεκα (12) έτη και άνω πραγματοποίησαν περισσότερα από εκατόν πενήντα χιλιάδες (150.000) επιτυχή έργα.

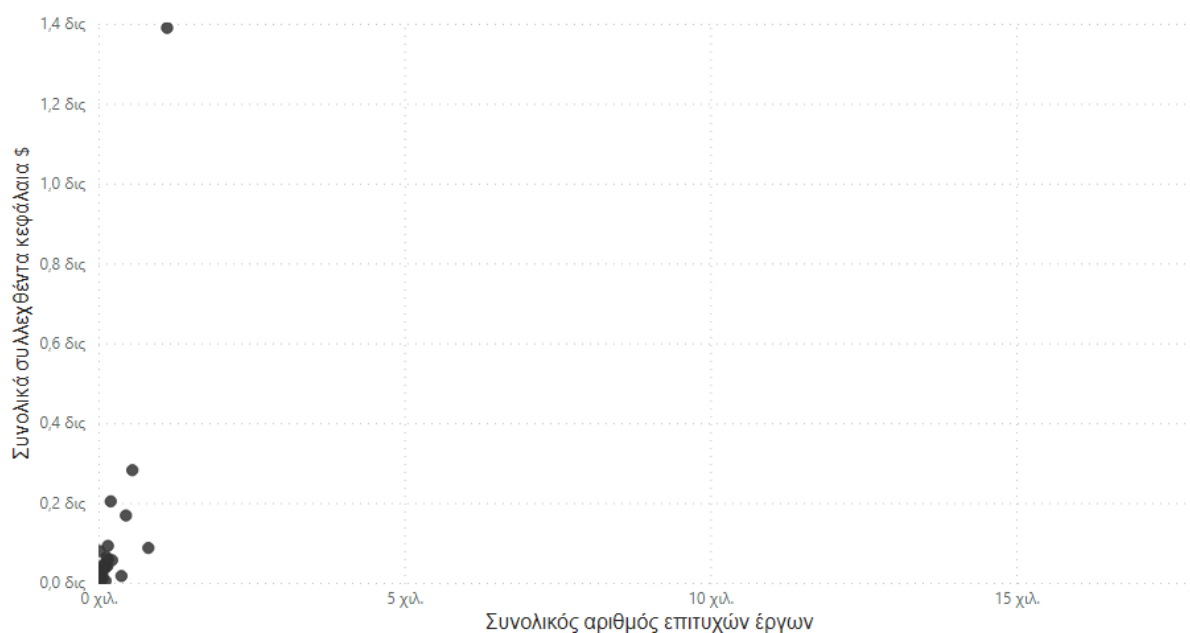
Διάγραμμα 3.4 : Έτη δραστηριοποίησης προς αριθμό επιτυχών έργων



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Το Διάγραμμα 3.5 δείχνει ότι στο επενδυτικό είδος της πληθοχρηματοδότησης όπως αυτό αποτυπώνεται στο δείγμα της παρούσας διπλωματικής, η πλειονότητα των πλατφορμών έχει πραγματοποιήσει λιγότερα από χίλια (1.000) επιτυχή έργα. Όμως τα συνολικά συγκεντρωθέντα κεφάλαια για τις πλατφόρμες του επενδυτικού μοντέλου πληθοχρηματοδότησης συγκεντρώνονται κοντά στο σημείο των πεντακοσίων εκατομμυρίων δολαρίων (\$500 εκατ.). Στο επενδυτικό είδος της πληθοχρηματοδότησης γίνεται αντιληπτό ότι η αξία των έργων διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο από τον όγκο των επιτυχών έργων.

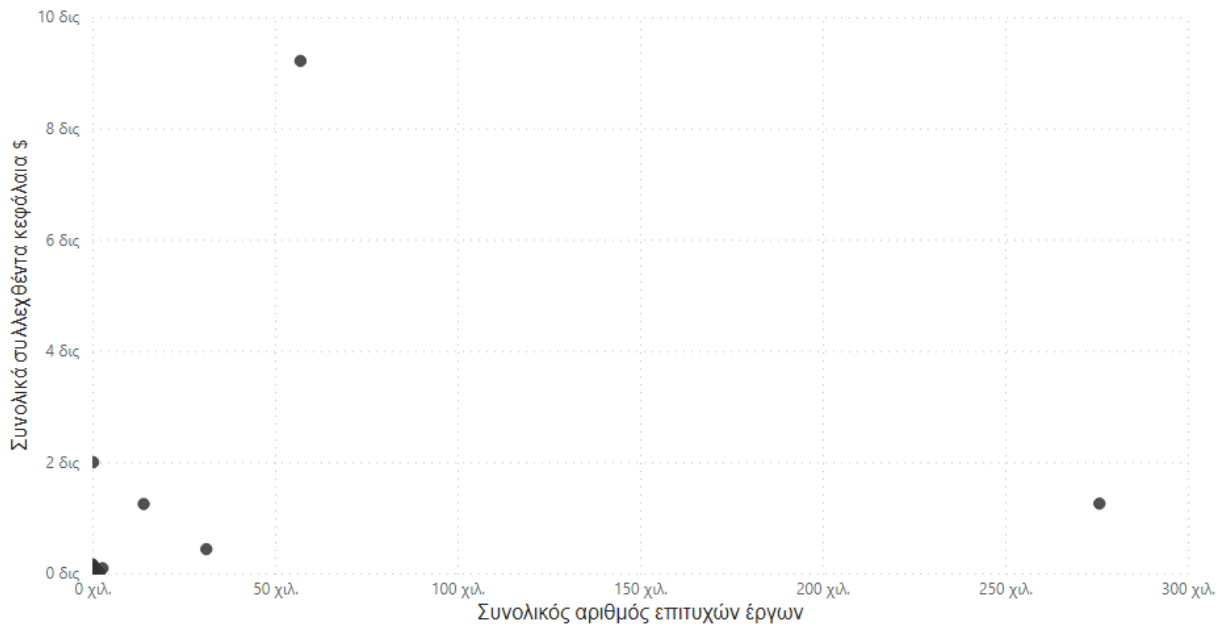
*Διάγραμμα 3.5 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών επενδυτικού είδους*



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Το Διάγραμμα 3.6 δείχνει ότι στο δανειακό είδος της πληθοχρηματοδότησης πληθώρα των πλατφορμών έχει καταγράψει λιγότερα από δέκα χιλιάδες (10.000) επιτυχή έργα με τη συνολική αξία των συγκεντρωθέντων κεφαλαίων ανά πλατφόρμα να μην υπερβαίνει τα μισό δισεκατομμύριο δολάρια (\$0,5 δισ). Οι πλατφόρμες που έχουν καταγράψει πλήθος επιτυχών έργων άνω των δέκα χιλιάδων (10.000) έχουν συλλέξει περισσότερα από μισό δισεκατομμύριο δολάρια (\$0,5 δισ). Ωστόσο, υπάρχει πλατφόρμα, η οποία κατόρθωσε να συλλέξουν δύο δισεκατομμύρια δολάρια (\$2 δισ) μόνο με την πραγματοποίηση λιγότερων από δέκα χιλιάδων (10.000) επιτυχών έργων. Στην περίπτωση των πλατφορμών που λειτουργούν το δανειακό είδος δεν είναι βέβαιο εάν η αξία ή ο όγκος των επιτυχών έργων συμβάλει περισσότερο στη διαμόρφωση της επιτυχίας των πλατφορμών.

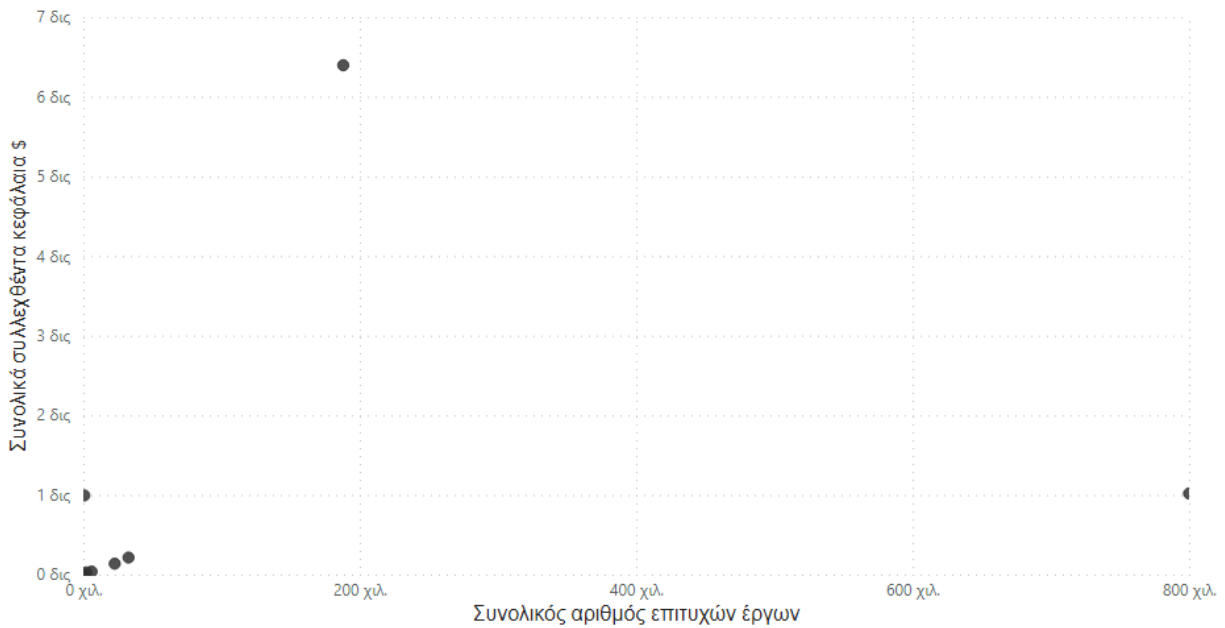
Διάγραμμα 3.6 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών δανειακού είδους



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Στο ανταλλακτικό είδος της πληθοχρηματοδότησης όπως αυτό αποτυπώνεται στο υπάρχον δείγμα (Διάγραμμα 3.7), οι περισσότερες πλατφόρμες έχουν φιλοξενήσει επιτυχή έργα, ο αριθμός των οποίων δεν υπερβαίνει τις πενήντα χιλιάδες (50.000) με συνολικό ύψος συγκεντρωθέντων κεφαλαίων μικρότερο του μισού δισεκατομμυρίου δολαρίων (\$0,5 δις). Αξίζει να τονισθεί ότι από τις δύο πλατφόρμες που ξεπέρασαν τις εκατό χιλιάδες (100.000) επιτυχών έργων, μόνο για τη μία πλατφόρμα ο αυξημένος όγκος των επιτυχών έργων ακολουθήθηκε από υψηλή αξία συνολικών συγκεντρωθέντων κεφαλαίων περί των έξι και μισό δισεκατομμυρίων δολαρίων (\$6,5 δις).

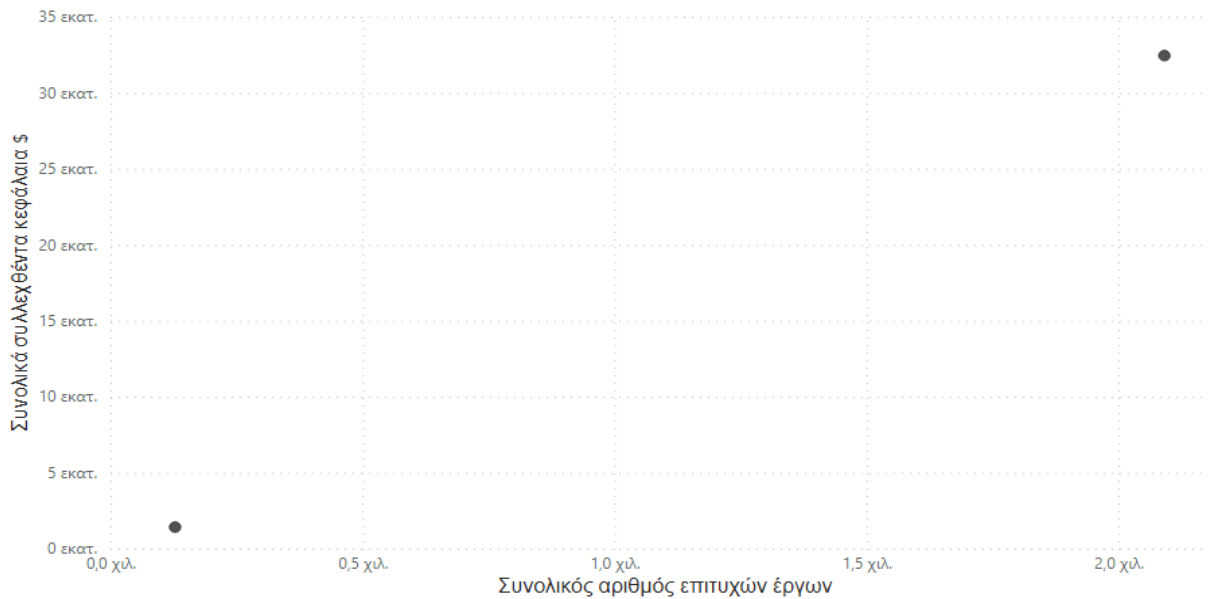
Διάγραμμα 3.7 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών ανταλλακτικού είδους



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Στο χαριστικό είδος της πληθοχρηματοδότησης μετέχουν μόνο δύο πλατφόρμες του δείγματος. Οι πλατφόρμες τοποθετούνται διαμετρικά αντίθετα στο Διάγραμμα 3.8, επεξηγηματικά η μία πλατφόρμα έχει συγκεντρώσει κεφάλαια λιγότερα από δύο εκατομμύρια δολάρια (\$2 εκατ.) για εκατό (100) περίπου επιτυχή έργα ενώ η άλλη πλατφόρμα συγκέντρωσε παραπάνω από τριάντα εκατομμύρια δολάρια (\$30 εκατ.) για περίπου δύο χιλιάδες (2.000) έργα. Από το Διάγραμμα 3.8 φαίνεται ότι ο χαρακτηρισμός μιας πλατφόρμας ως επιτυχής καθορίζεται τόσο από την αξία όσο και από τον όγκο των επιτυχών έργων.

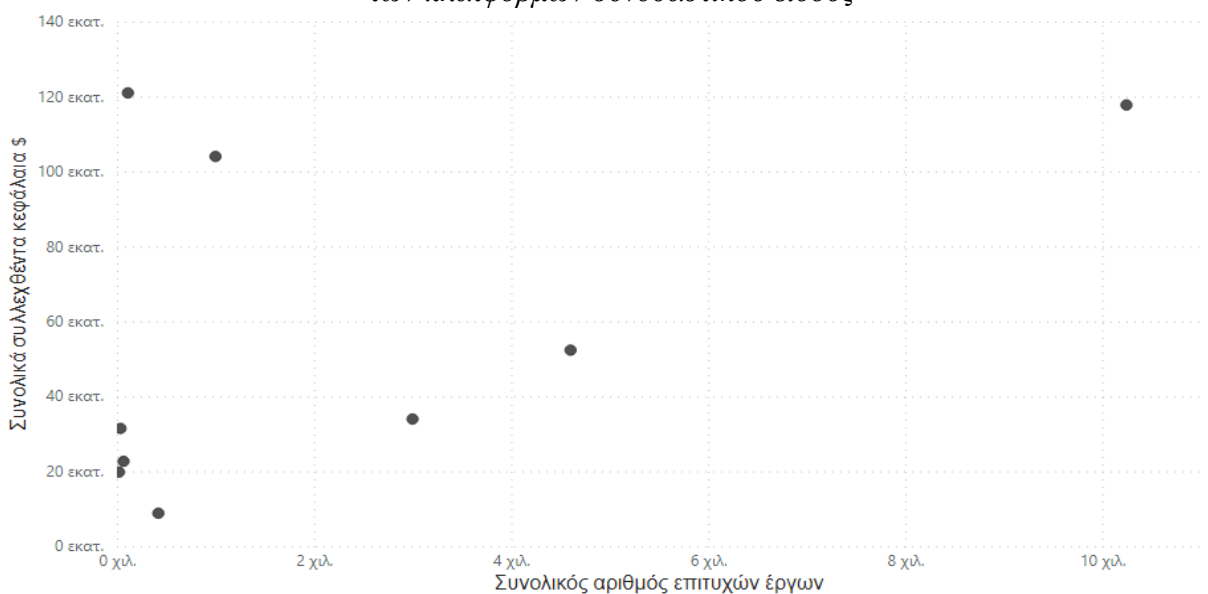
Διάγραμμα 3.8 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών χαριστικού είδους



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

Το Διάγραμμα 3.9 αναφέρεται στις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης που λειτουργούν συνδυαστικά δύο είδη εκ των βασικών της πληθοχρηματοδότησης. Χαρακτηριστικό αποτελεί το γεγονός ότι η πλειονότητα των πλατφορμών έχουν συγκεντρώσει περισσότερα από είκοσι εκατομμύρια δολάρια (\$20 εκατ.), χωρίς να έχουν καταγράψει περισσότερα από έξι χιλιάδες επιτυχή (6.000) έργα. Οι πλατφόρμες συνδυαστικού είδους του δείγματος είναι φανερό ότι στηρίζονται στο ύψος της αξίας των επιτυχών έργων.

Διάγραμμα 3.9 : Συνολικά Συγκεντρωθέντα Κεφάλαια ανά Συνολικό Αριθμό Επιτυχών Έργων των πλατφορμών συνδυαστικού είδους



Πηγή: ίδια επεξεργασία από δεδομένα δείγματος

### 3.3 Γραμμική Παλινδρόμηση

Η μέθοδος της γραμμικής παλινδρόμησης<sup>1</sup> επιλέχθηκε προκειμένου να βρεθεί ποιες από τις σαράντα επτά (47) αρχικές ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ικανές να ερμηνεύσουν την εξαρτημένη μεταβλητή. Η γραμμική παλινδρόμηση υπολογίστηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος GNU Regression, Econometric and Time-series Library gretl, 2020d MS Windows (x86\_64). Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν είναι διαστρωματικά (*cross-sectional*) διότι για συγκεκριμένη χρονική περίοδο καταγράφηκαν οι τιμές των ανεξάρτητων και της εξαρτημένης μεταβλητής. Ειδικότερα, δεδομένου ότι η συλλογή των τιμών ήταν χειροκίνητη από τις ιστοσελίδες των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης, η διαδικασία ολοκληρώθηκε σε τρεις εβδομάδες (Αύγουστος 2020 – Σεπτέμβριος 2020), θεωρούμε όμως ότι η χρονική διαφορά δεν επηρεάζει τη μέτρηση διότι οι μεταβολές είναι μικρές. Το δείγμα αποτελείται από εξήντα οχτώ (68) πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης για τις οποίες βρέθηκαν πλήρεις μετρήσεις για όλες τις μεταβλητές (Παράρτημα Α).

Η εξαρτημένη μεταβλητή έχει ορισθεί ως ο συνολικός αριθμός των επιτυχών έργων που φιλοξενήθηκαν στην πλατφόρμα έως τη στιγμή που πραγματοποιήθηκε η μέτρηση και της δόθηκε η ονομασία συνολικός αριθμός επιτυχών έργων. Επεξηγηματικά το γεγονός ότι το δείγμα παρουσιάζει ανομοιογένεια ως προς το είδος των μοντέλων πληθοχρηματοδότησης που μετέχουν σε αυτό, δεν επιτρέπει τη χρήση των συνολικών συγκεντρωθέντων κεφαλαίων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης ως εξαρτημένη μεταβλητή του υποδείγματος γραμμικής παλινδρόμησης καθώς η αξία των φιλοξενούμενων έργων ποικίλει ανάλογα με το είδος της πληθοχρηματοδότησης, με τα έργα υψηλότερης αξίας να συναντώνται στο δανειακό και επενδυτικό είδος. Ακόμη, η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης θεωρείται ότι πέτυχε τον σκοπό της όταν τα φιλοξενούμενα έργα καταφέρουν να συλλέξουν τα κεφάλαια που αιτούνται σύμφωνα με τους όρους της εκάστοτε πλατφόρμας. Επίσης τα επιτυχή έργα της πλατφόρμας λειτουργούν ως μέσο πειθούς των μελλοντικών χρηματοδοτούμενων και χρηματοδοτών.

Στη συνέχεια, κρίθηκε αναγκαίο να περιοριστεί ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών διότι σαράντα ανεξάρτητες μεταβλητές αποτελούσαν πλασματικές μεταβλητές (*dummy variables*), οι οποίες αποτύπωναν ποιοτικά χαρακτηριστικά των πλατφορμών. Σε κάθε μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης ο αριθμός των πλασματικών μεταβλητών, ο οποίος δύναται να χρησιμοποιηθεί είναι  $n + 2$ , όπου  $n$  είναι ο αριθμός των ανεξάρτητων ποσοτικών

---

<sup>1</sup> Ως οδηγός χρησιμοποιήθηκε το βιβλίο του Wooldridge J.M. (2013)



μεταβλητών. Επιπλέον, προκειμένου το υπόδειγμα της γραμμικής παλινδρόμησης να μην αντιμετωπίζει το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας και συγχρόνως οι ανεξάρτητες να προσδιορίζουν την εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η μήτρα συσχέτισης (Παράρτημα Β). Ειδικότερα, επιλέχθηκαν οι ανεξάρτητες μεταβλητές που αφενός παρουσίαζαν συσχέτιση με την εξαρτημένη αφετέρου όμως δεν παρουσίαζαν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους.

Οι ανεξάρτητες, λοιπόν μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο αριθμός των ακόλουθων των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης στο Twitter με την ονομασία ακόλουθοι Twitter, η τεχνολογική επιτήδευση, η οποία αναφέρεται στον αριθμό των τεχνολογιών που χρησιμοποιούν για να υποστηρίξουν τη λειτουργία τους με την ονομασία τεχνολογική επιτήδευση, ο αριθμός των κατηγοριών που απευθύνουν τις υπηρεσίες τους με την ονομασία κατηγορίες, ο αριθμός των χρεώσεων που ισχύουν για όλους τους χρηματοδοτούμενους, με την ονομασία χρεώσεις χρηματοδοτούμενων και η μέγιστη διάρκεια που μπορούν να φιλοξενηθούν τα έργα στην πλατφόρμα με την ονομασία μέγιστη διάρκεια εκστρατείας.

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι η μέγιστη διάρκεια φιλοξενίας του έργου από την πλατφόρμα αντιπροσωπεύει άλλοτε ολικό και άλλοτε τοπικό μέγιστο. Αναλυτικότερα, ορισμένες πλατφόρμες του δείγματος θέτουν την ίδια μέγιστη διάρκεια φιλοξενίας για όλα τα φιλοξενούμενα έργα, άρα υπάρχει ολικό μέγιστο ενώ κάποιες πλατφόρμες επιλέγουν να αφήσουν τη μέγιστη διάρκεια φιλοξενίας του έργου στην ευχέρεια του δημιουργού, με αποτέλεσμα να αποτελεί τοπικό μέγιστο τη στιγμή που έγινε η μέτρηση. Η ύπαρξη τοπικού μεγίστου δημιουργεί σήματα στους μελλοντικούς χρηματοδοτούμενους και μπορεί να επηρεάσει τη διαμόρφωση της εκστρατείας τους, όπως το να επιλέξουν υψηλότερη διάρκεια χρηματοδότησης από ότι θα έπρεπε επειδή διαπίστωσαν ότι άλλα έργα έλαβαν χρηματοδότηση αν και είχαν υψηλή μέγιστη διάρκεια χρηματοδότησης.

Από την παραπάνω διαδικασία δημιουργήθηκαν εκατόν ένα (101) πιθανά υποδείγματα. Τα συγκεκριμένα υποδείγματα πληρούσαν τα ακόλουθα δύο κριτήρια :

1. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρουσίαζαν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους (κρίσιμη τιμή  $\leq |0,2387|$ ) και
2. Οι ανεξάρτητες παρουσίαζαν συσχέτιση με την εξαρτημένη ( $|0,2387| \leq$  κρίσιμη τιμή  $\leq |0,1638|$ ).

Έπειτα, η γραμμική παλινδρόμηση στηρίχτηκε στις ακόλουθες υποθέσεις :

$$H_0 : \beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \beta_3 = 0, \beta_4 = 0, \beta_5 = 0, \beta_6 = 0, \beta_7 = 0 \quad (3.1)$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0, \beta_2 \neq 0, \beta_3 \neq 0, \beta_4 \neq 0, \beta_5 \neq 0, \beta_6 \neq 0, \beta_7 \neq 0 \quad (3.2)$$

, η μηδενική υπόθεση  $H_0$  σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν ασκούν επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή ενώ η εναλλακτική υπόθεση  $H_1$  σημαίνει ότι τουλάχιστον μία από τις ανεξάρτητες ασκεί κάποια επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Το υπόδειγμα γραμμικής παλινδρόμησης που ελέγχθηκε ήταν το ακόλουθο :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + u_i \quad (3.3)$$

Το υπόδειγμα (3.3) της γραμμικής παλινδρόμησης προκειμένου να ισχύει είναι απαραίτητο να πληρούνται οι προϋποθέσεις της παλινδρόμησης μία εκ των οποίων η κανονική κατανομή των τυπικών σφαλμάτων της παλινδρόμησης. Το υπόδειγμα (3.3) μετασχηματίστηκε ως εξής :

$$\log(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 \log(x_5) + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + u_i \quad (3.4)$$

Από τα εκατόν ένα (101) υποδείγματα ελέγχθηκαν με τη γραμμική παλινδρόμηση δεκατρία (13) υποδείγματα διότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές τους παρουσίαζαν την υψηλότερη συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή. Συγκεκριμένα, επιλέχθηκε το υπόδειγμα για το οποίο επαληθεύονται (Πίνακας 3.1) οι μηδενικές υποθέσεις και των τριών (3) ελέγχων, για επίπεδο σημαντικότητας 5% :

1. Έλεγχος κανονικότητας καταλοίπων, μηδενική υπόθεση τα σφάλματα κατανέμονται κανονικά
2. Έλεγχος RESET για την εξειδίκευση, μηδενική υπόθεση η εξειδίκευση είναι επαρκής
3. Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας White μόνο τετράγωνα, μηδενική υπόθεση δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα

*Πίνακας 3.1 : Αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής υποδείματος*

A/A Υποδείματος	Εξαρτημένη μεταβλητή	Ανεξάρτητες ποσοτικές μεταβλητές	Ανεξάρτητες πλασματικές μεταβλητές	Έλεγχος κανονικότητας p-τιμή	Έλεγχος RESET p-τιμή	Έλεγχος ετεροσκεδαστικότητας p-τιμή

1	log(συνολικός αριθμός επιτυχών έργων)	log(μέγιστη διάρκεια εκστρατείας, τεχνολογική επιτήδευση, ακόλουθοι Twitter, κατηγορίες, χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	Επενδυτικό είδος, Χρέωση διεργασίας	0,01016	0,1668	0,77755
2			Επενδυτικό είδος, Περιοχή έργου	0,00434	0,3196	0,89427
3			Επενδυτικό είδος, Χρηματικά όρια εκστρατείας	0,02833	0,1178	0,95338
4			Επενδυτικό είδος, Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	0,03427	0,1891	0,92879
5			Χρέωση διεργασίας, Τύπος εκστρατείας	0,02336	0,6693	0,43641
6			Χρέωση διεργασίας, Περιοχή έργου	0,00045	0,6033	0,67500
7			Χρέωση διεργασίας, Χρηματικά όρια εκστρατείας	0,02092	0,6607	0,51797
8			Χρέωση διεργασίας, Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	0,02536	0,6711	0,43994

9			Τύπος εκστρατείας, Περιοχή έργου	0,00058	0,3403	0,75419
10			Τύπος εκστρατείας, Χρηματικά όρια εκστρατείας	0,04673	0,4741	0,70214
11			<b>Τύπος εκστρατείας, Ελάχιστο ποσό εκστρατείας</b>	<b>0,05214</b>	<b>0,6093</b>	<b>0,65621</b>
12			Περιοχή έργου Χρηματικά όρια εκστρατείας	0,00097	0,3751	0,82276
13			Περιοχή έργου, Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	0,00213	0,5041	0,75009

Πηγή : ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

Το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών συμπληρώνουν δύο πλασματικές μεταβλητές. Ειδικότερα, η πρώτη πλασματική μεταβλητή αποτυπώνει τον τύπο χρηματοδοτικής εκστρατείας, με άλλα λόγια αναφέρεται στο εάν η χρηματοδοτική εκστρατεία είναι όλα ή τίποτα (*all or nothing*), συμβολίζεται με το 0 όταν ισχύει και όταν ισχύει κάποια άλλη εναλλακτική, συμβολίζεται με το 1. Η δεύτερη πλασματική μεταβλητή, που ονομάζεται ελάχιστο ποσό εκστρατείας αποτυπώνει την απόφαση της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης να θέσει ελάχιστο ποσό χρηματοδότησης που είναι κοινό για όλα τα έργα, τα οποία φιλοξενεί· συμβολίζεται με το 0 όταν ισχύει η συγκεκριμένη απόφαση και αντίστοιχα συμβολίζεται με το 1 όταν δεν ισχύει η συγκεκριμένη απόφαση.

Το Υπόδειγμα 11 πληροί τις προϋποθέσεις κανονικότητας των καταλοίπων, έλλειψης ετεροσκεδαστικότητας και παρουσίαζε επαρκής εξειδίκευση. Αναλυτικότερα, η μηδενική υπόθεση ότι τα σφάλματα κατανέμονται κανονικά επαληθεύεται ( $p\text{-value} = 0,0521 > 5\%$ ), επαληθεύεται ακόμη η μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα σύμφωνα με τον έλεγχο White (μόνο τετράγωνα) για  $p\text{-value} = 0,656$ . Η εξειδίκευση του Υποδείγματος 11 είναι επαρκής, σύμφωνα με το έλεγχο RESET, με  $p\text{-value} = 0,609$  για επίπεδο σημαντικότητας 5%, παράλληλα το Υπόδειγμα 11 ερμηνεύει την εξαρτημένη μεταβλητή κατά 37,99%. Τέλος, σύμφωνα με το εκτιμημένο Υπόδειγμα 11 της παλινδρόμησης δεν γίνεται αποδεκτή η μηδενική υπόθεση  $H_0$  (3.1) αλλά γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση  $H_1$  (3.2), με άλλα λόγια οι ανεξάρτητες μεταβλητές ασκούν κάποια επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή διότι  $p\text{-value}$  (F) ισούται με  $2,81e-12$ , τιμή μικρότερη από το 5%.

Στον Πίνακα 3.2 συνοψίζονται τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης για τις ανεξάρτητες μεταβλητές του Υποδείγματος 11, αναφορικά με τους συντελεστές  $\beta$  και την στατιστική σημαντικότητά τους:

Πίνακας 3.2 : Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης για Υπόδειγμα 11

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Συντελεστής	t-λόγος	p-τιμή
σταθερά	4,685	6,891	3,83e-09
<b>Ακόλουθοι Twitter</b>	<b>7,22e-06</b>	<b>7,937</b>	<b>6,28e-011</b>
<b>Τεχνολογική επιτήδευση</b>	<b>0,0406</b>	<b>4,178</b>	<b>9,67e-05</b>
<b>Κατηγορίες</b>	<b>0,0422</b>	<b>2,167</b>	<b>0,0342</b>
Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	-0,3025	-1,125	0,2652
<b>log(μέγιστη διάρκεια εκστρατείας)</b>	<b>-0,8255</b>	<b>-2,957</b>	<b>0,0044</b>
Τύπος εκστρατείας	0,3586	0,6905	0,4925
Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	-0,7164	-1,348	0,1828

Πηγή : ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

### 3.4 Μοντέλα τυχαίων επιδράσεων

Τα διαχρονικά δεδομένα (*panel data*)<sup>2</sup> χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να ελεγχθεί ποιες ανεξάρτητες μεταβλητές ασκούν διαχρονική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Τα μοντέλα τυχαίων επιδράσεων υπολογίστηκαν με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος GNU Regression, Econometric and Time-series Library gretl, 2020d MS Windows (x86\_64). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές για τις οποίες συλλέχθηκαν τιμές ήταν οι ακόλουθες: ακόλουθοι Twitter, δημοσιεύσεις Twitter, ακόλουθοι Facebook, τεχνολογική επιτήδευση, κατηγορίες, χρεώσεις χρηματοδοτούμενων και μέγιστη διάρκεια εκστρατείας ενώ ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε ο λογάριθμος του συνολικού αριθμού επιτυχών έργων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης. Στο σημείο αυτό, είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι η καταγραφή των παρατηρήσεων των διαχρονικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε για χρονική περίοδο που καλύπτει το χρονικό διάστημα τεσσάρων (4) μηνών. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν τρεις μετρήσεις: η πρώτη στηρίχτηκε στα δεδομένα που είχαν ήδη συλλεχθεί για τη γραμμική παλινδρόμηση, η δεύτερη πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο του 2020 και η τελευταία καταγραφή πραγματοποιήθηκε το Δεκέμβριο του 2020. Το τελικό σύνολο των παρατηρήσεων για κάθε μεταβλητή αποτελούταν από 204 διακριτές τιμές.

Τα διαχρονικά δεδομένα συνήθως ερευνώνται με τη χρήση είτε των πρώτων διαφορών ή των σταθερών επιδράσεων είτε των τυχαίων επιδράσεων. Τα δεδομένα του δείγματος παρουσίαζαν που χρησιμοποιήθηκαν εμφάνιζαν δύο χαρακτηριστικά: 1. για διαχρονικά δεδομένα είχαν μικρό μέγεθος παρατηρήσεων και 2. λόγω του ότι οι καταγραφές των μετρήσεων έγιναν για σύντομο χρονικό διάστημα είχε ως αποτέλεσμα οι τιμές να παρουσιάζουν μικρή ή καθόλου μεταβολή για την εκάστοτε παρατήρηση. Η μέθοδος συνεπώς η οποία ταίριαζε περισσότερο στις τιμές του δείγματος, προκειμένου να προκύψουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, ήταν αυτή των τυχαίων επιδράσεων. Το αρχικό υπόδειγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Υπόδειγμα (3.9), όμως δεδομένου ότι δεν ήταν εφικτό να εξάγει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα εξαιτίας του πλήθους των ανεξάρτητων μεταβλητών και του συγχρόνως μικρού μεγέθους τιμών του δείγματος, είχε ως αποτέλεσμα να εξετασθούν επιμέρους υποδείγματα.

$$\text{συνολικός αριθμός επιτυχών έργων}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ακόλουθοι Twitter}_{it}$$

---

<sup>2</sup> Ως οδηγός χρησιμοποιήθηκε το βιβλίο του Wooldridge J.M. (2013)

$$\begin{aligned}
& +\beta_2 \text{ακόλουθοι Twitter}_{it} + \beta_3 \text{ακόλουθοι Facebook}_{it} + \beta_4 \text{τεχνολογική επιτήδευση}_{it} \\
& +\beta_5 \text{κατηγορίες}_{it} + \beta_6 \text{χρεώσεις χρηματοδοτούμενων}_{it} \\
& +\beta_7 \text{μέγιστη διάρκεια εκστρατείας}_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (3.9)
\end{aligned}$$

Τα υποδείγματα περιλάμβαναν δύο λογαριθμισμένες μεταβλητές, την εξαρτημένη συνολικός αριθμός επιτυχών έργων και την ανεξάρτητη μεταβλητή ακόλουθοι Twitter. Ειδικότερα, το Υπόδειγμα 3.9 μετασχηματίστηκε στα ακόλουθα τρία κυριότερα υποδείγματα, διότι πληρούσαν τις προϋποθέσεις αποδοχής του Πίνακα 3.3:

$$\begin{aligned}
\log(\text{συνολικός αριθμός επιτυχών έργων})_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \log(\text{ακόλουθοι Twitter})_{it} \\
& + \beta_2 \text{χρεώσεις χρηματοδοτούμενων}_{it} + \beta_3 \text{κατηγορίες}_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (3.10)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\log(\text{συνολικός αριθμός επιτυχών έργων})_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \log(\text{ακόλουθοι Twitter})_{it} \\
& + \beta_2 \text{χρεώσεις χρηματοδοτούμενων}_{it} + \beta_3 \text{κατηγορίες}_{it} \\
& + \beta_4 \text{ακόλουθοι Facebook}_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (3.11)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\log(\text{συνολικός αριθμός επιτυχών έργων})_{it} &= \beta_0 + \beta_1 \log(\text{ακόλουθοι Twitter})_{it} \\
& + \beta_2 \text{χρεώσεις χρηματοδοτούμενων}_{it} + \beta_3 \text{τεχνολογική επιτήδευση}_{it} \\
& + \beta_4 \text{ακόλουθοι Facebook}_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (3.12)
\end{aligned}$$

Το υπόδειγμα των τυχαίων επιδράσεων που έγινε αποδεκτό μεταξύ των 3.10, 3.11, 3.12 πληρούσε και τις τρεις παρακάτω προϋποθέσεις : το Akaike κριτήριο, το Schwarz κριτήριο και τον έλεγχο Hausman (Πίνακας 3.3). Τα κριτήρια Akaike και Schwarz δείχνουν πόσο καλά ταιριάζει το υπόδειγμα στα δεδομένα. Προτιμάται το υπόδειγμα το οποίο έχει το μικρότερο τόσο Akaike (Snipes and Taylor, 2014) όσο και Schwarz από τα υπόλοιπα υποδείγματα (Cavanaugh and Neath, 2000). Ο έλεγχος Hausman χρησιμοποιείται για τον έλεγχο συνέπειας των εκτιμητών GLS. Οι εκτιμητές GLS είναι συνεπείς όταν γίνεται αποδεκτή η μηδενική

υπόθεση, δηλαδή όταν το p-value του ελέγχου είναι μεγαλύτερο από το επίπεδο σημαντικότητας 5%.

*Πίνακας 3.3 : Αποτελέσματα ελέγχου αποδοχής υποδείγματος Τυχαίων Επιδράσεων*

Υπόδειγμα	Akaike Κριτήριο	Schwarz Κριτήριο	Hausman Έλεγχος
3.10	946,5890	959,8615	0,00187
3.11	909,9115	926,5021	0,21036
<b>3.12</b>	<b>906,9633</b>	<b>923,5539</b>	<b>0,23342</b>

Πηγή: ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

Το υπόδειγμα, το οποίο πληροί τις τρεις προϋποθέσεις είναι το Υπόδειγμα (3.12) . Ειδικότερα, η μηδενική υπόθεση της συνέπειας των εκτιμητών των τυχαίων επιδράσεων του ελέγχου Hausman, γίνεται αποδεκτή μόνο για τα Υποδείγματα (3.11 και 3.12) για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Η επιλογή του καταλληλότερου υποδείγματος στηρίζεται στο Akaike κριτήριο και στο Schwarz κριτήριο, τα οποία λαμβάνουν τις τιμές 906,9633 και 923,5539 αντίστοιχα για το Υπόδειγμα (3.12), και συγχρόνως είναι οι μικρότερες τιμές μεταξύ των τιμών των υπόλοιπων υποδειγμάτων.

Τα υπολογισμένα Υποδείγματα 3.10, 3.11 και 3.12 των τυχαίων επιδράσεων παρουσιάζονται στους Πίνακες 3.4, 3.5 και 3.6 :

*Πίνακας 3.4 : Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.10*

Ανεξάρτητη μεταβλητή	συντελεστής	z	p-τιμή
σταθερά	4,3844	6,433	1,25e-010
log(ακόλουθοι Twitter)	0,1926	2,619	0,0088
Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	0,0600	2,068	0,0387
Κατηγορίες	-0,0029	-0,7867	0,4315

Πηγή : ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

*Πίνακας 3.5: Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.11*

Ανεξάρτητη μεταβλητή	συντελεστής	z	p-τιμή
σταθερά	4,64783	7,018	2,25e-012
log(ακόλουθοι Twitter)	0,1272	1,730	0,0837



Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	0,0552	1,944	0,0519
Κατηγορίες	-0,0029	-0,8171	0,4139
Ακόλουθοι Facebook	5,43e-06	4,064	4,82e-05

Πηγή : ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

Πίνακας 3.6 : Υπολογισμένο Υπόδειγμα 3.12

Ανεξάρτητη μεταβλητή	συντελεστής	z	p-τιμή
σταθερά	4,4848	6,755	1,43e-011
<b><u>log(ακόλουθοι Twitter)</u></b>	<b><u>0,1342</u></b>	<b><u>1,824</u></b>	<b><u>0,0682</u></b>
<b>Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων</b>	<b>0,0582</b>	<b>2,047</b>	<b>0,0406</b>
Τεχνολογική επιτήδευση	0,00153	1,213	0,2252
<b>Ακόλουθοι Facebook</b>	<b>5,35e-06</b>	<b>4,024</b>	<b>5,72e-05</b>

Πηγή : ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα στατιστικού προγράμματος

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές του εκτιμημένου Υποδείγματος (3.12) Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων και Ακόλουθοι Facebook ασκούν επιρροή στην εξαρτημένη μεταβλητή συνολικός αριθμός επιτυχών έργων με στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5%, συγκεκριμένα το p-value της μεταβλητής Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων ισούται με 0,0406 και το p-value της μεταβλητής Ακόλουθοι Facebook ισούται με 5,72e-05. Η επιρροή της ανεξάρτητης λογαριθμισμένης μεταβλητής ακόλουθοι Twitter στην εξαρτημένη γίνεται αποδεκτή για επίπεδο σημαντικότητας 10%, όμως δε γίνεται αποδεκτή για επίπεδο σημαντικότητας 5% διότι η p-value της λογαριθμισμένης μεταβλητής ακόλουθοι Twitter ισούται με 0,0682. Η επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής Τεχνολογική επιτήδευση δεν γίνεται αποδεκτή ούτε για επίπεδο σημαντικότητας 10% διότι η p-value της μεταβλητής ισούται με 0,2252.

### 3.5 Μοντελοποίηση Διαρθρωτικών Εξισώσεων (SEM)

Η μέθοδος Μοντελοποίησης Διαρθρωτικών Εξισώσεων<sup>3</sup> χρησιμοποιήθηκε διότι η κατανομή των μεταβλητών του δείγματος δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή και προκειμένου να διερευνηθούν μοντέλα τα οποία ταιριάζουν στα δεδομένα, με άλλα λόγια να διερευνηθεί το μονοπάτι που οδηγεί σε επιτυχή έργα. Η μοντελοποίηση διαρθρωτικών εξισώσεων εκτελέστηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος IBM SPSS Amos 23.0.0 (Build 1607).

Με σκοπό να διαμορφωθεί το μονοπάτι που οδηγεί σε επιτυχή έργα χρησιμοποιήθηκαν συνολικά δώδεκα (12) observed μεταβλητές και τέσσερις (4) latent μεταβλητές. Οι observed μεταβλητές αποτελούνταν από αυτές που χρησιμοποιήθηκαν στο υπόδειγμα γραμμικής παλινδρόμησης πλέον των τεσσάρων (4) μεταβλητών: έτη δραστηριοποίησης, δημοσιεύσεις Twitter, ακόλουθοι Facebook και συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια. Ειδικότερα η μεταβλητή έτη δραστηριοποίησης αποτυπώνει τα συνολικά έτη που δραστηριοποιείται η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης, με έτος βάσης να είναι το 2020, η μεταβλητή δημοσιεύσεις Twitter αποτυπώνει το συνολικό αριθμό δημοσιεύσεων τις οποίες έχουν πραγματοποιήσει στο Twitter οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης καθ' όλη τη χρονική διάρκεια που διατηρούν λογαριασμό στο συγκεκριμένο μέσο κοινωνικής δικτύωσης. Παρόμοια, η μεταβλητή ακόλουθοι Facebook αποτυπώνει το συνολικό αριθμό των φίλων που μετρά η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης στο Facebook καθ' όλη τη χρονική διάρκεια που διατηρούν λογαριασμό στο συγκεκριμένο μέσο κοινωνικής δικτύωσης και η μεταβλητή συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια αποτυπώνει τα συνολικά κεφάλαια που έχει συγκεντρώσει η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης κατά τα έτη δραστηριότητας της. Οι latent μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: οι Όροι χρήσης πλατφορμών, η Επιτήδευση πλατφορμών, ο Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών και η Επιτυχία πλατφορμών. Οι latent μεταβλητές προσδιορίζονται από τις observed μεταβλητές όπως αποτυπώνεται στον Πίνακα 3.7.

---

<sup>3</sup> Ως οδηγός χρησιμοποιήθηκε το Division of Statistics + Scientific Computation (2012)

Πίνακας 3.7 : Προσδιορισμός των latent μεταβλητών

Latent μεταβλητές	Observed μεταβλητές
Όροι χρήσης πλατφορμών	Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων, Ελάχιστο ποσό εκστρατείας, Κατηγορίες, Τύπος εκστρατείας, Μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
Επιτήδευση πλατφορμών	Τεχνολογική επιτήδευση, Έτη δραστηριότητας
Κοινωνικός «ψιθύρος» πλατφορμών	Ακόλουθοι Twitter, Δημοσιεύσεις Twitter, Ακόλουθοι Facebook
Επιτυχία πλατφορμών	Συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια, Συνολικός αριθμός επιτυχιών έργων

Πηγή: ίδια επεξεργασία

Με τη path analysis (Διάγραμμα 3.10) εξετάζεται πως ο σκελετός του μοντέλου της πλατφόρμας δηλαδή οι όροι συμμετοχής της σε συνδυασμό με την τεχνολογική επιτήδευση και τα έτη δραστηριότητας της πλατφόρμας επηρεάζουν τη δημιουργία «κοινωνικού ψιθύρου». Τέλος, γίνεται προσπάθεια προσδιορισμού της σχέσης, η οποία υφίσταται μεταξύ της επιτυχίας της πλατφόρμας με τους όρους χρήσης και την επιτήδευση αντίστοιχα.

Οι υποθέσεις στις οποίες στηρίζεται το μοντέλο της path analysis είναι οι εξής:

$$H_0 = \text{Το μοντέλο ταιριάζει στα δεδομένα} \quad (3.7)$$

$$H_1 = \text{Το μοντέλο δεν ταιριάζει στα δεδομένα} \quad (3.8)$$

Η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) γίνεται αποδεκτή έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ( $H_1$ ) όταν το μέγεθος της πιθανότητας (*probability level*) του προεπιλεγμένου μοντέλου είναι μεγαλύτερο ή ίσο της *p-value* για επίπεδο σημαντικότητας 5% (*probability level*  $\geq 0,05$ ). Ακόμη, είναι απαραίτητο να ισχύουν τα περιγραφικά στατιστικά RMSEA και Tucker-Lewis Index, τα οποία σύμφωνα με τους Hu and Bentler (1999) είναι αναγκαίο το RMSEA του προεπιλεγμένου μοντέλου (*default model*) να είναι μικρότερο ή ίσο με 0,06 και ο Tucker-Lewis Index του προεπιλεγμένου μοντέλου να είναι μεγαλύτερος ή ίσος

με 0.95. Επιπρόσθετα, η καλή προσαρμογή του μοντέλου επαληθεύεται από τις τιμές των CFI, και NFI, οι οποίοι δείκτες λαμβάνουν τιμές στο διάστημα [0,1]. Η τιμή 0 δηλώνει κακή προσαρμογή του μοντέλου ενώ η τιμή 1 δηλώνει άριστη προσαρμογή του.

Στο εκτιμημένο μοντέλο της path analysis όπως αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 3.11, το μέγεθος της πιθανότητας του προεπιλεγμένου μοντέλου είναι 0,132, δηλαδή είναι σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας τόσο 5% όσο και σε 10%. Το μοντέλο επαληθεύεται ότι ταιριάζει στα δεδομένα και από τα περιγραφικά στατιστικά καθώς το RMSEA του προεπιλεγμένου μοντέλου ισούται με 0,058, ο Tucker-Lewis Index ισούται με 0,957, το CFI ισούται με 0,967 και το NFI ισούται με 0,848.

Επιπρόσθετα, το μοντέλο αποδεικνύεται ότι είναι σωστό καθώς τα περισσότερα standard residual covariance είναι μικρότερα από την απόλυτη τιμή του δύο ( $< |2|$ ), (Πίνακας 3.8).

Πίνακας 3.8 : Standardized Residual Covariances

	Ακόλουθοι Facebook	Συνολικός αριθμός επιτυχών έργων	Συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια	Δημοσιεύσεις Twitter	Ακόλουθοι Twitter	Τεχνολογική επιτήδευση	έτη δραστηριότητας	Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	Κατηγορίες	Τύπος εκστρατείας	Μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
Ακόλουθοι Facebook	-,042											
Συνολικός αριθμός επιτυχών έργων	-,062	-,010										
Συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια	-,082	-,015	-,011									
Δημοσιεύσεις Twitter	,322	1,282	,355	-,003								
Ακόλουθοι Twitter	-,042	-,133	-,159	,552	-,039							
Τεχνολογική επιτήδευση	-,300	1,632	1,575	1,765	-,629	,000						

Έτη δραστηριότητας	,012	1,458	1,109	2,175	-,019	,000	,000					
Χρεώσεις χρηματοδοτούμενων	-,140	-,558	,229	-1,511	,082	,055	-,757	,000				
Ελάχιστο ποσό εκστρατείας	-,334	-1,735	-,988	,448	-,282	-,873	-,808	-,044	,000			
Κατηγορίες	,342	,887	-,057	,988	,371	-,429	,295	-,651	-,039	,000		
Τύπος εκστρατείας	-,296	1,029	-1,117	-,069	-,166	-,905	,911	1,335	,160	-,284	,000	
Μέγιστη διάρκεια εκστρατείας	-,515	-,664	-,987	-,224	-,457	-,352	-,110	-,171	,014	-,016	-,328	,000

Πηγή: ίδια επεξεργασία από αποτελέσματα μήτρας συσχέτισης του SPSS AMOS Graphics

Η latent μεταβλητή Επιτήδευση πλατφορμών ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στη latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών ( $p\text{-value} = 0,036 < 0,05$ ), ενώ η latent μεταβλητή Όροι χρήσης πλατφορμών δεν ασκεί σημαντική επίδραση στη latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών ( $p\text{-value} = 0,403 > 0,05$ ) (Πίνακας 3.9). Στη συνέχεια, η latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στη latent μεταβλητή Επιτυχία πλατφορμών τόσο σε επίπεδο σημαντικότητας 5% όσο και σε 1% (Πίνακας 3.9).

Πίνακας 3.9 : Τυποποιημένοι Συντελεστές  $\beta$  των latent μεταβλητών

Σχέση Προσδιορισμού	Τυποποιημένος συντελεστής $\beta$	p-value
<b>Επιτήδευση πλατφορμών -----&gt; Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών</b>	<b>0,433</b>	<b>0,036</b>
Όροι χρήσης πλατφορμών -----> Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών	0,110	0,403
<b>Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών -----&gt; Επιτυχία πλατφορμών</b>	<b>1,114</b>	<b>&lt; 0,001</b>

Πηγή : ίδια επεξεργασία

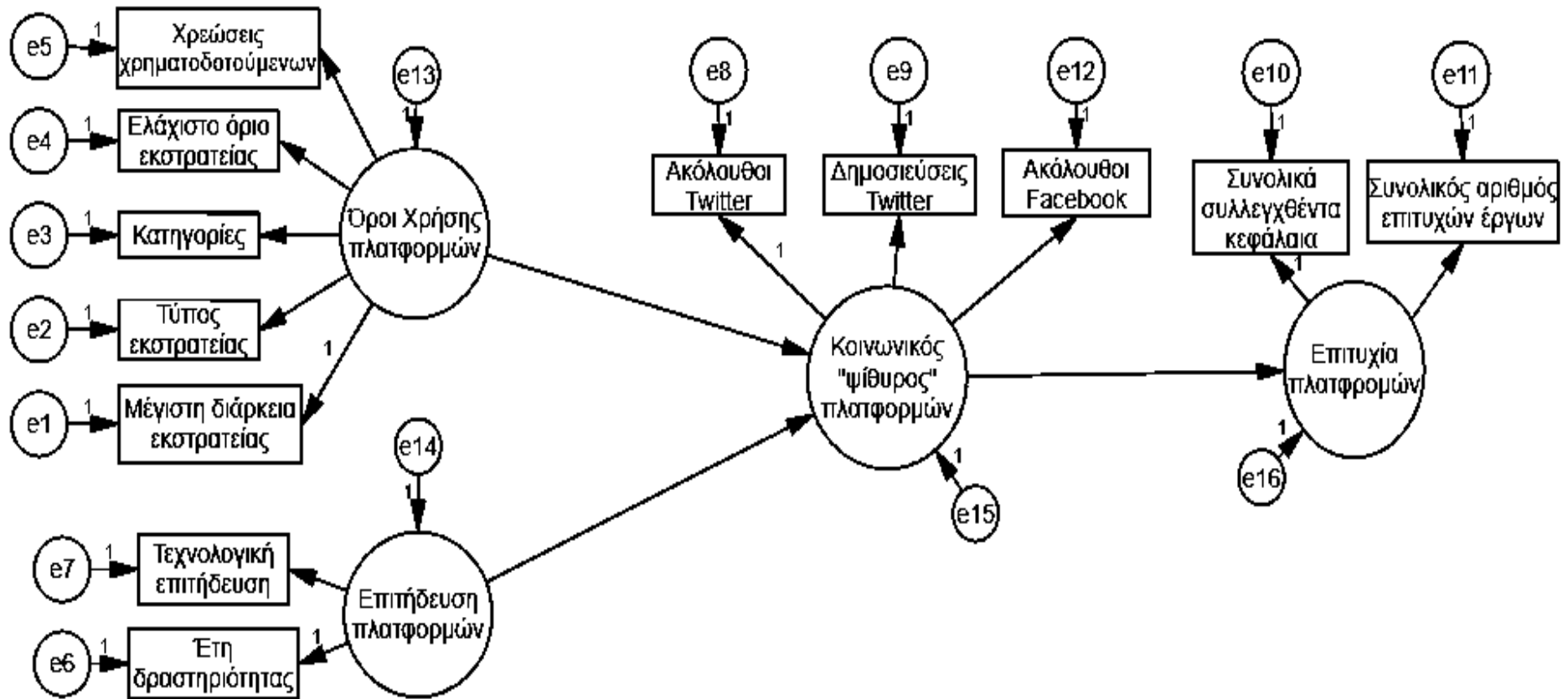
Επιπρόσθετα, πραγματοποιήθηκε bootstrap έλεγχος προκειμένου να ελεγχθεί εάν υπάρχουν έμμεσες επιδράσεις (*indirect effects*) μεταξύ των latent μεταβλητών. Συγκεκριμένα, η απευθείας σχέση προσδιορισμού της latent μεταβλητής Όροι χρήσης πλατφορμών στην latent μεταβλητή Επιτυχία πλατφορμών δεν είναι στατιστικά σημαντική ( $p\text{-value} = 0,125$ ) (Πίνακας 3.10). Στατιστικά σημαντική δεν είναι ακόμη η απευθείας σχέση προσδιορισμού της latent μεταβλητής Επιτήδευση πλατφορμών στην latent μεταβλητή Επιτυχία πλατφορμών ( $p\text{-value} = 0,067$ ) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%(Πίνακας 3.10). Συνεπώς η latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών έχει πλήρη διαμεσολαβητική επίδραση (*full mediating effect*) στη σχέση μεταξύ των latent μεταβλητών Όρων χρήσης και Επιτήδευσης πλατφορμών με την Επιτυχία πλατφορμών.

Πίνακας 3.10 : Bootstrap έλεγχος

Σχέση Προσδιορισμού	Τυποποιημένη Έμμεση Επίδραση	p-value
Όροι χρήσης πλατφορμών -----> Επιτυχία πλατφορμών	0,123	0,125
Επιτήδευση πλατφορμών -----> Επιτυχία πλατφορμών	0,482	0,067

Πηγή : ίδια επεξεργασία

Διάγραμμα 3.10 : Μοντέλο της Path Analysis



Πηγή: ίδια επεξεργασία με τη χρήση του προγράμματος SPSS AMOS Graphics

### 3.6 Σχολιασμός Εμπειρικών Αποτελεσμάτων

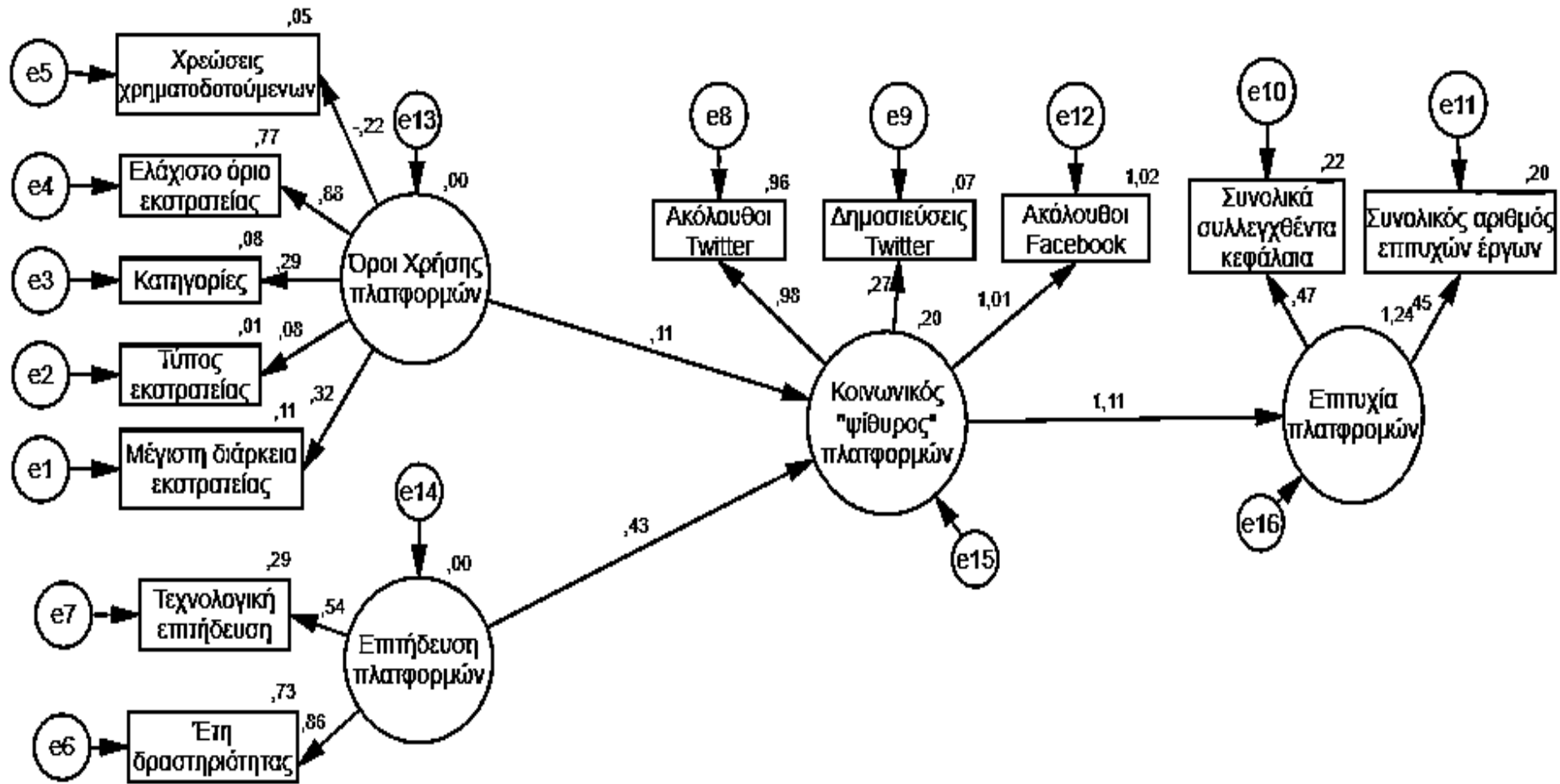
Το υπόδειγμα της γραμμικής παλινδρόμησης ανέδειξε τέσσερις συντελεστές  $\beta$  ότι ασκούν στατιστική επιρροή στον αριθμό των επιτυχών έργων των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης. Επεξηγηματικά, ο συντελεστής της μεταβλητής ακόλουθοι Twitter συνεπάγεται ότι, για τα ίδια επίπεδα των μεταβλητών: τεχνολογική επιτήδευση, κατηγορίες, χρεώσεις χρηματοδοτούμενων, λογάριθμο της μέγιστης διάρκειας εκστρατείας, τύπος εκστρατείας και ελάχιστο ποσό εκστρατείας, εάν οι ακόλουθοι στο Twitter αυξηθούν κατά 100 τότε ο αριθμός των επιτυχών έργων της πλατφόρμας θα αυξηθεί προσεγγιστικά κατά 0,0722%. Τα επιτυχή έργα της πλατφόρμας θα αυξηθούν κατά 4,06% ( $100 * 0,0406$ ) εάν οι τεχνολογίες που χρησιμοποιεί η πλατφόρμα αυξηθούν κατά μία (1), θα επέλθει αύξηση των επιτυχών έργων κατά 4,22% ( $100 * 0,0422$ ) εάν η πλατφόρμα προσθέσει μία επιπλέον κατηγορία στις ήδη υπάρχουσες κατηγορίες που απευθύνεται.

Επιπρόσθετα, η αύξηση των κατηγοριών για τα φιλοξενούμενα έργα και η μετέπειτα αύξηση που προκαλείται στον αριθμό επιτυχών έργων, εξηγείται από το γεγονός ότι η πρόσθεση νέων κατηγοριών διευρύνει την αγορά στόχο της πλατφόρμας τόσο από την πλευρά των χρηματοδοτούμενων όσο και από την πλευρά των χρηματοδοτών. Τέλος, η θετική επίδραση, που ασκείται από τον αριθμό των ακολούθων στο Twitter της πλατφόρμας, στον αριθμό των επιτυχών έργων υποδηλώνει ότι το κοινωνικό δίκτυο των πλατφορμών στον διαδικτυακό κόσμο πληροί τα χαρακτηριστικά για να προκαλέσει τα πολλαπλασιαστικά οφέλη των κοινωνικών δικτύων. Ωστόσο, εάν η πλατφόρμα αυξήσει κατά 10% τη μέγιστη διάρκεια εκστρατείας των έργων, δηλαδή κατά 3 ημέρες, τότε τα επιτυχή έργα της πλατφόρμας θα μειωθούν κατά 8,25%. Η αρνητική επίδραση της μέγιστης διάρκειας εκστρατείας σηματοδοτεί ότι η υιοθέτηση ευέλικτων πολιτικών από την πλευρά των πλατφορμών που αυξάνουν το χρονικό όριο φιλοξενίας των εκστρατειών δεν οδηγεί στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επίτευξη περισσότερων επιτυχών έργων.

Η θετική επίδραση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται από την πλατφόρμα πιθανώς εξηγείται από το ότι οι τεχνολογίες εξασφαλίζουν την επιτήδευση της πλατφόρμας, διευκολύνουν την εμπειρία του χρήστη και βοηθούν στην κατανόηση των χαρακτηριστικών των χρηστών της πλατφόρμας. Οι συντελεστές των μεταβλητών χρεώσεις χρηματοδοτούμενων, τύπος εκστρατείας και ελάχιστο ποσό εκστρατείας δεν ασκούν



Διάγραμμα 3.11 :Υπολογισμένο Μοντέλο της Path Analysis



Πηγή: ίδια επεξεργασία με τη χρήση του προγράμματος SPSS AMOS Graphic

στατιστικά σημαντική επιρροή στα επιτυχή έργα καθώς η απόλυτη τιμή των  $t$  τους, είναι μικρότερη από  $t_{\text{statistic}} = 2,0003$ .

Αξίζει να αναφερθεί ότι, εάν η μη παρατηρούμενη επίδραση  $\alpha_i$  παραμείνει εν μέρει στον όρο σφάλματος τότε όταν οι ακόλουθοι της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης στο Twitter αυξηθούν κατά 20% τότε ο αριθμός των επιτυχών έργων της θα αυξηθούν κατά 2,7%. Παράλληλα, αύξηση των φίλων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης στο Facebook κατά χίλιους φίλους (1.000) θα ακολουθηθεί από αύξηση των επιτυχών έργων της πλατφόρμας κατά 0,54%. Η επιλογή της πλατφόρμας να αυξήσει κατά μία τις χρεώσεις των χρηματοδοτούμενων έχει ως αποτέλεσμα να αυξηθούν τα επιτυχή έργα της πλατφόρμας χρηματοδότησης κατά 5,82%, με την υπόθεση εξάλειψης της χρονικής επίδρασης.

Το κοινωνικό δίκτυο στον διαδικτυακό κόσμο ακόμη και με την μερική εξάλειψη της μη παρατηρούμενης επίδρασης ασκεί θετική επιρροή στον αριθμό των επιτυχών έργων, ο αριθμός των ακόλουθων στο Facebook φαίνεται ότι είναι περισσότερο σημαντικό από τον ο αριθμό των ακόλουθων στο Twitter. Ακόμη, το γεγονός ότι οι πρόσθετες χρεώσεις οδηγούν στην αύξηση των επιτυχών έργων εξηγείται διότι οι χρεώσεις αντιστοιχούν σε υπηρεσίες που αποσκοπούν κυρίως στη βελτίωση της ποιότητας των φιλοξενούμενων εκστρατειών και την καθοδήγηση των χρηματοδοτούμενων. Αναλυτικότερα, διαφαίνεται ότι οι χρηματοδοτούμενοι είναι διατεθειμένοι να δεχθούν πρόσθετες χρεώσεις πέραν του βασικού ποσοστού χρέωσης επί των συγκεντρωθέντων κεφαλαίων με την επιτυχή λήξη της εκστρατείας, προκειμένου να καταφέρουν να συγκεντρώσουν τα κεφάλαια που αιτούνται.

Η αύξηση των χρησιμοποιούμενων τεχνολογιών, με την μερική εξάλειψη της μη παρατηρούμενης επίδρασης  $\alpha_i$ , από την πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης κατά μία εάν και προκαλεί αύξηση των επιτυχών έργων κατά 0,15%, εντούτοις δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή γιατί δεν πληροί την προϋπόθεση της στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο 5%.

Στη συνέχεια, όταν η latent μεταβλητή Επιτήδευση πλατφορμών αυξάνεται κατά μία τυπική απόκλιση τότε η latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» αυξάνεται κατά 0,433 τυπικές αποκλίσεις, κατ' επέκταση αύξηση της latent μεταβλητής Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών κατά μία τυπική απόκλιση έχει ως αποτέλεσμα η latent μεταβλητή Επιτυχία πλατφορμών να αυξάνεται κατά 1,114 τυπικές αποκλίσεις (Διάγραμμα 3.11).

Επιπρόσθετα, γίνεται αποδεκτό ότι η επιτήδευση των πλατφορμών επηρεάζει τις επιδράσεις των κοινωνικών δικτύων, οι οποίες με τη σειρά τους επηρεάζουν τον αριθμό των επιτυχών έργων. Συγκεκριμένα, η εταιρεία πληθοχρηματοδότησης κρίνεται σκόπιμο αρχικά να

εξασφαλίζει την τεχνολογική επιτήδευση της πλατφόρμας της, η οποία από κοινού με την εμπιστοσύνη που απορρέει από τα έτη δραστηριοποίησης ασκούν μετατόπιση ίδιας κατεύθυνσης στον «ψίθυρο» των μέσων κοινωνικών δικτύωσης. Η εταιρεία πληθοχρηματοδότησης χρειάζεται τον «ψίθυρο» των μέσων κοινωνικών δικτύωσης προκειμένου να επέλθει στον αριθμό επιτυχών έργων αλλαγή ίδιας κατεύθυνσης με αυτή του «ψιθύρου» στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ο συντελεστής της latent μεταβλητή Όροι χρήσης πλατφορμών αν και σηματοδοτεί αύξηση της latent μεταβλητή Κοινωνικός «ψίθυρος» πλατφορμών κατά 0,11 τυπικές αποκλίσεις, όταν η ίδια αυξηθεί κατά μία τυπική απόκλιση εν τούτοις δεν είναι στατικά σημαντικός ούτε για επίπεδο σημαντικότητας 10% καθώς το p-value του συντελεστή της latent μεταβλητή Όροι χρήσης πλατφορμών ισούται με 0,403.

Τα εμπειρικά ευρήματα της παρούσας διπλωματικής έδειξαν ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ τη μέγιστης διάρκειας χρηματοδότησης (φιλοξενίας) του έργου και του αριθμός των επιτυχών έργων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης. Τα εμπειρικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τα ευρήματα των Ferreira and Pereira (2018) ότι η αύξηση της διάρκεια της εκστρατείας επηρεάζει αρνητικά την επιτυχία του έργου εν αντιθέσει με τους Koch and Siering (2015) οι οποίοι αναφέρουν ότι η μεγαλύτερη διάρκεια της χρηματοδοτικής περιόδου του έργου δεν ασκεί σημαντική επίδραση στις πιθανότητες επιτυχίας του έργου.

Επιπρόσθετα, οι Ferreira and Pereira (2018) και οι Belleflamme et al (2015) επισήμαναν την θετική επίδραση του κοινωνικού δικτύου του χρηματοδοτούμενου, το οποίο αποτυπώνεται στους ακόλουθους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στην επιτυχία του έργου. Οι ακόλουθοι στα μέσα κοινωνική δικτύωσης όπως αναφέρει η Gómez-Diago (2015) αντικατοπτρίζουν τη φήμη των πλατφορμών, όσο μεγαλύτερη είναι η φήμη της πλατφόρμας τόσο ισχυρότερη είναι η θέληση για επένδυση σε έργο, το οποίο φιλοξενεί (Yang X. et al, 2019). Η θετική επίδραση του κοινωνικού δικτύου των πλατφορμών επιβεβαιώνεται από τα εμπειρικά ευρήματα καθώς όταν οι ακόλουθοι είτε στο Twitter είτε στο Facebook μεταβληθούν θα επέλθει μετατόπιση ίδιας κατεύθυνσης στον αριθμό των επιτυχών έργων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης.

Οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης όντας διμερείς αγορές, όπως επισημαίνει ο Kim (2016) μπορούν να επιλέξουν ποια πλευρά θα χρεώσουν για τις υπηρεσίες τους και επισημαίνει ότι οι χρεώσεις είναι σκόπιμο να επιβάλλονται στην πλευρά επιχορήγησης (επενδυτές) και όχι στην πλευρά χρήματος (χρηματοδοτούμενος). Οι Eisenmann et al (2006) αναφέρουν ότι η επιβολή κομίστρων δύναται να τίθενται στην πλευρά, η οποία είναι υπεύθυνη για την εξασφάλιση της ποιότητας. Στις πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης υπεύθυνοι για την

εξασφάλιση της ποιότητας των έργων τους είναι οι χρηματοδοτούμενοι, οι οποίοι ταυτόχρονα αποτελούν την πλευρά χρήματος. Τα εμπειρικά αποτελέσματα έδειξαν θετική σχέση μεταξύ του αριθμού των διαφορετικών χρεώσεων στους χρηματοδοτούμενους και του αριθμού των επιτυχών έργων.

### *3.7 Συμπεράσματα κεφαλαίου*

Τα εμπειρικά ευρήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας στηρίχτηκαν σε ένα δείγμα αποτελούμενο από εξήντα οχτώ (68) πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης με έδρα την Ευρώπη και τις ΗΠΑ. Ειδικότερα, το δείγμα των παρατηρήσεων αποτελείται στην πλειοψηφία του από πλατφόρμες που λειτουργούν το επενδυτικό μοντέλο και έπονται το δανειακό, το ανταλλακτικό, το συνδυαστικό και το χαριστικό μοντέλο.

Από τις στατιστικές μεθόδους προέκυψαν αποτελέσματα τα οποία γίνονται αποδεκτά σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Συνοπτικά, η γραμμική παλινδρόμηση από τα δεκατρία (13) υποδείγματα επιβεβαίωσε ως αποδεκτό το ένα εκ αυτών. Το συγκεκριμένο υπόδειγμα ανέδειξε ότι ο αριθμός ακολούθων στο Twitter, η τεχνολογική επιτήδευση, ο αριθμός των κατηγοριών και η μέγιστη διάρκεια φιλοξενίας των έργων ασκούν επιρροή στην επιτυχία των πλατφορμών, η οποία μετράται με το συνολικό αριθμό των επιτυχών έργων που φιλοξένησε. Τα μοντέλα τυχαίων επιδράσεων ανέδειξαν ένα αποδεκτό υπόδειγμα, το οποίο επιβεβαίωσε την θετική σχέση των ακολούθων στο Facebook και του αριθμού των διαφορετικών χρεώσεων με την επιτυχία των πλατφορμών.

Εν κατακλείδι, η μοντελοποίηση των διαρθρωτικών εξισώσεων επιβεβαίωσε ότι τα έτη δραστηριοποίησης από κοινού με την τεχνολογική επιτήδευση των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης προσδιορίζουν τον «ψίθυρο» στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης των πλατφορμών, τα οποία είναι το Facebook και το Twitter. Ο διαδικτυακός κοινωνικός «ψίθυρος» τέλος, είναι ικανός να προσδιορίσει την επιτυχία των πλατφορμών, η οποία ορίζεται από τον αριθμό των επιτυχών έργων και το συνολικό ύψος συλλεχθέντων κεφαλαίων.

## Κεφάλαιο 4

### Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η πληθοχρηματοδότηση με τη σύγχρονη διαδικτυακή της μορφή αποτελεί ένα καινοτόμο φαινόμενο της οικονομίας, το οποίο είναι ικανό να οδηγήσει στον εκδημοκρατισμό της. Η νομοθετική ποικιλομορφία που υφίστανται μεταξύ των χωρών, δημιουργεί εμπόδια στην διασυνοριακή δραστηριότητα των εταιριών πληθοχρηματοδότησης. Ωστόσο, το νομοθετικό χάσμα μεταξύ των χωρών κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σταδιακούς ρυθμούς γεφυρώνεται. Το πρώτο βήμα γεφύρωσης του χάσματος δύναται να θεωρηθεί η ψήφιση της Οδηγίας 2009/65/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, η οποία αποσκοπούσε στον συντονισμό των διοικητικών, νομοθετικών και κανονιστικών διατάξεων αναφορικά με συγκεκριμένους οργανισμούς συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες (ΟΣΕΚΑ) (Οδηγία 2009/65/EK, 2009). Η εταιρεία πληθοχρηματοδότησης καλείται αρχικά να αποφασίσει το νομικό τύπο της, το μοντέλο πληθοχρηματοδότησης και έπειτα να δημιουργήσει την πλατφόρμα μέσω της οποίας θα ασκεί τη δραστηριότητά της.

Κομβικής σημασίας είναι η ικανότητα της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης να δημιουργήσει τα πολλαπλασιαστικά οφέλη των επιδράσεων δικτύων, και κατ' επέκταση να δημιουργήσει και να συντηρήσει τον βρόχο εμπιστοσύνης-φήμης. Τα υπάρχοντα επιτυχή έργα, η αξιοπιστία που παρέχει στους χρήστες και οι ακόλουθοι στα μέσα κοινωνική δικτύωσης της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης αποτελούν συστατικά χαρακτηριστικά του βρόχου εμπιστοσύνης-φήμης και κατ' επέκταση μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχία της πλατφόρμας. Η εμπιστοσύνη πηγάζει από την τεχνολογική επιτήδευση και τα έτη δραστηριότητας της πλατφόρμας. Αξίζει να αναφερθεί, ότι μέτρο εξασφάλισης της ποιότητας των φιλοξενούμενων έργων, το οποίο λαμβάνεται από το 98% των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης του δείγματος είναι η διενέργεια επισταμένης έρευνας. Η αξιοπιστία των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης ενισχύεται κυρίως μέσω των συνεργασιών με τρίτους. Η φήμη τους αποτελεί αποτέλεσμα όλων των προαναφερθέντων χαρακτηριστικών των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης και ενδυναμώνει την εμπιστοσύνη των χρηστών, δημιουργώντας τον επαναλαμβανόμενο βρόχο. Στην παρούσα διπλωματική επιλέχθηκε ως δείκτης φήμης το πλήθος των ακολούθων στο Twitter και στο Facebook.

Αναλυτικότερα, το υπόδειγμα της γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε ότι οι ακόλουθοι στο Twitter, οι τεχνολογίες της ιστοσελίδας των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης, ο

αριθμός των κατηγοριών των φιλοξενούμενων έργων, εν αντιθέσει με τη μέγιστη διάρκεια φιλοξενίας των έργων, παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με τον αριθμό των επιτυχών έργων της πλατφόρμας πληθοχρηματοδότησης. Η γραμμική παλινδρόμηση αποτελεί μία στατική αποτύπωση, καθώς δε λαμβάνει υπόψιν την επίδραση του χρόνου. Με σκοπό τη μελέτη της επίδρασης του χρόνου χρησιμοποιήθηκαν τα μοντέλα τυχαίων επιδράσεων σύμφωνα με τα οποία η μη παρατηρούμενη επίδραση της  $\alpha_i$  συνεχίζει να υπάρχει στον όρο σφάλματος. Το υπόδειγμα των τυχαίων επιδράσεων ανέδειξε ως σημαντικούς παράγοντες επιρροής του αριθμού των επιτυχών έργων, τον αριθμό των χρεώσεων των χρηματοδοτούμενων, τους φίλους στο Facebook. Οι ακόλουθοι στο Twitter γίνονται αποδεκτοί ως παράγοντας επιρροής με επιφύλαξη διότι πληρούσαν τη στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 10% και όχι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, το οποίο είχε οριστεί ως αποδεκτό.

Γεγονός αποτελεί ότι το διαδικτυακό κοινωνικό δίκτυο των πλατφορμών υπό την ευρεία του έννοια αποτελεί παράγοντας επιρροής του αριθμού των επιτυχών έργων του. Η δυναμική του κοινωνικού δικτύου και ο «ψίθυρος», τον οποίο δημιουργούν σύμφωνα με τη path analysis προσδιορίζει σε ικανοποιητικό βαθμό την επιτυχία των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης. Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημανθεί ότι ο διαδικτυακός «ψίθυρος» των πλατφορμών προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την επιτήδευση των πλατφορμών ενώ οι όροι χρήσης των πλατφορμών αδυνατούν να τον προσδιορίσουν με στατιστική σημαντικότητα 5%.

Η παρούσα διπλωματική εργασία στηρίχτηκε σε σχετικά μικρό δείγμα πλατφορμών και η επίδραση του χρόνου μελετήθηκε για σχετικά μικρό χρονικό διάστημα. Στους ελέγχους σημαντικότητας παρατηρήθηκε ότι ορισμένες ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες ανήκαν στην κατηγορία των όρων χρήσης των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης αδυνατούσαν να ικανοποιήσουν το κριτήριο της στατιστικής σημαντικότητας. Η αδυναμία αυτή πιθανόν να προκύπτει λόγω του μικρού μεγέθους των παρατηρήσεων. Επίσης, οι μετρήσεις έγιναν κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19, συνεπώς ωφέλιμο θα ήταν να αυξηθούν τόσο το μέγεθος του δείγματος όσο και η χρονική διάρκεια καταγραφής των παρατηρήσεων.

Επιπλέον, ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη της επιτήδευσης των πλατφορμών από την οπτική γωνία των χρηστών της. Με άλλα λόγια, να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο η τεχνολογική επιτήδευση της πλατφόρμας επηρεάζει την εμπειρία του χρήστη, η οποία με τη σειρά της δημιουργεί μια δυναμική στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, θετική ή αρνητική. Παράλληλα, η δυναμική στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης θα μπορούσε να μελετηθεί αναφορικά με τον αλγόριθμο τον οποίο χρησιμοποιούν οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης με

σκοπό να ορισθεί ένα προτεινόμενο πλαίσιο στρατηγικής μάρκετινγκ για τις πλατφόρμες. Το πλαίσιο αυτό δύναται να είναι είτε αντιπροσωπευτικό για όλα τα μοντέλα είτε να ποικίλει ανάλογα με το εκάστοτε μοντέλο πληθοχρηματοδότησης. Εν κατακλείδι, οι Eisenmann et al (2006) αναφερόμενοι στον ανταγωνισμό μεταξύ των πλατφορμών υποστήριξαν ότι «σε ένα πόλεμο τριβής, οι βαθιές τσέπες έχουν σημασία», πεδίο έρευνας θα μπορούσε να αποτελέσει το ύψος των επενδύσεων το οποίο δέχτηκαν οι πλατφόρμες πληθοχρηματοδότησης κατά τα έτη δραστηριότητας τους και να διερευνηθεί περαιτέρω η μετοχική σύνθεση των πλατφορμών πληθοχρηματοδότησης.

## Βιβλιογραφία

- Agrawal A., Catalini C. and Goldfarb A. (2014). Some Simple Economics of Crowdfunding, *Innovation Policy and the Economy*, vol.14, pp. 63-97 <https://doi.org/10.1086/674021>
- Alstyn M. W., Parker G. G., and Choudary S. P. (2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *Harvard Business Review*, [https://enterpriseproject.com/sites/default/files/pipeline\\_platforms\\_and\\_the\\_new\\_rules\\_of\\_strategy.pdf](https://enterpriseproject.com/sites/default/files/pipeline_platforms_and_the_new_rules_of_strategy.pdf) , Accessed 19 October 2020
- Aun R. (2018). Subscription-Based Crowdfunding: An emerging Alternative Crowdfunding Model For Content Creators. *MBA Degree Thesis*, <https://core.ac.uk/download/pdf/185702949.pdf>. Accessed 7 December 2020
- Belleflamme P., Omrani N. and Peitz M. (2015). The Economics of Crowdfunding Platforms. *CORE DISCUSSION PAPER 2015/15*, doi: 10.1016/j.infoecopol.2015.08.003
- Boudreau K. J. and Jeppesen L. B. (2015). Unpaid Crowd Complementors: The Platform Network Effect Mirage. *Strategic Management Journal*, vol. 36, pp. 1761 -1777, doi: 10.1002/smj.2324
- Bradford C.S. (2018). The Regulation of Crowdfunding in the United States. D. Cumming, L. Hornuf (eds.), *The Economics of Crowdfunding*, pp. 185-217 [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_9)
- Brousseau E. and Pénard T. (2008). Assembling Platforms: Strategy and Competition. Available at SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1498507>
- Cavanaugh J.E. and Neath A. (2000). Generalizing The Derivation Of The Schwarz Information Criterion. *Communications in Statistics -Theory and Methods*, vol. 28, pp.49-66. doi : 10.1080/03610929908832282
- Chervyakov D. and Rocholl J. (2019). How to make crowdfunding work in Europe. *Bruegel Policy Contribution*, issue: 6, Bruegel, Brussels. <http://hdl.handle.net/10419/208041> , <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/208041/1/166885452X.pdf>. Accessed 8 November 2020



- Cicchello A.F. (2020). Harmonizing the crowdfunding regulation in Europe: need, challenges, and risks. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, vol.32, pp. 585-606. <https://doi.org/10.1080/08276331.2019.1603945>
- Cumming D. and Zhang Y. (2017). Are Crowdfunding Platforms Active and Effective Intermediaries?, *Social Science Research Network*. [http://www.fmaconferences.org/Boston/Cumming\\_Zhang\\_crowdfunding\\_platform\\_due\\_diligence.pdf](http://www.fmaconferences.org/Boston/Cumming_Zhang_crowdfunding_platform_due_diligence.pdf) . Accessed 8 September 2020
- Danmayr F. (2014). Archetypes of Crowdfunding Platforms: A Multidimensional Comparison, Springer Gabler, Wiesbaden, doi: 10.1007/978-3-658-04559-3
- De Buysere K., Gadjia O., Kleverlaan R. and Marom D. (2012). A Framework for European Crowdfunding. *European Crowdfunding Network*. [http://eurocrowd.winball2.de/wp-content/blogs.dir/sites/85/2013/06/FRAMEWORK\\_EU\\_CROWDFUNDING.pdf](http://eurocrowd.winball2.de/wp-content/blogs.dir/sites/85/2013/06/FRAMEWORK_EU_CROWDFUNDING.pdf) . Accessed 8 October 2020
- Dhar V. and Stein M. R. (2017). Economic and Business Dimensions FinTech Platforms and Strategy Integrating trust and automation in finance, *Communications Of The Acm*, vol.60, no.10, pp.32-35, doi:10.1145/3132726, <https://doi.org/10.1145/3132726>
- Ditsikas D., Matschoss K., Repo P. and Tregner-Mlinaric A. (2015). Crowdfunding in Sustainable Innovation Insights from and for Greece. *CASI Policy Brief*, issue 4. <http://www.futuresdiamond.com/casi2020/app/web1/files/download/issue-4-gre.pdf> . Accessed 12 November 2020
- Drover W., Busenitz L., Matusik S., Townsend D., Anglin A. and Dushnitsky G. (2017). A Review and Road Map of Entrepreneurial Equity Financing Research: Venture Capital, Corporate Venture Capital, Angel Investment, Crowdfunding, and Accelerators. *Journal of Management*, vol. 43, no.6, pp. 1820–1853, doi: 10.1177/0149206317690584
- Eisenmann T., Parker G., Alstyn M. W. (2006). Strategies for TwoSided Markets. *Harvard Business Review*, vol. October, 2006. <https://ssrn.com/abstract=2409276> , [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1704705/mod\\_resource/content/1/Eisenmann%20-%20Estrat%E2%80%9A%20para%20mercados%20multilaterais.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1704705/mod_resource/content/1/Eisenmann%20-%20Estrat%E2%80%9A%20para%20mercados%20multilaterais.pdf). Accessed 28 October 2020

- European Crowdfunding Network (2016). Crowdfunding Guide: European Booklet for Entrepreneurs. *ePlus Ecosystem*. <https://eurocrowd.org/2016/04/03/crowdfunding-guide-european-booklet-entrepreneurs/> . Accessed 30 July 2020
- European Crowdfunding Network AISBL (2020). Early Impact of CoVid19 on the European Crowdfunding Sector. *European Crowdfunding Network*. <https://eurocrowd.org/2020/04/14/early-impact-of-covid19-on-the-european-crowdfunding-sector/> . Accessed 30 July 2020
- Falco S.E., Vargas-Sánchez A. and Cucari N. (2015). Social innovation practices: focus on success factors for crowdfunding, Naples Forum on Service (eds), *Service Dominant Logic, Network and Systems Theory and Service Science: Integrating three Perspectives for a New Service Agenda*, pp.1-19, doi: 10.13140/RG.2.1.5162.8249
- Fenwick M., McCahery J.A. and Vermwulem E.P.M. (2018). Fintech and the Financing of SMEs and Entrepreneurs: From Crowdfunding to Marketplace Lending. D. Cumming, L. Hornuf (eds.), *The Economics of Crowdfunding*, pp. 103-129. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_6)
- Ferreira F. and Pereira L. (2018). Success factors in a reward and equity based crowdfunding campaign. *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, doi: 978-1-5386-1469-3/18/\$31.00. [https://www.researchgate.net/profile/Leandro-Pereira/publication/327063226\\_Success\\_Factors\\_in\\_a\\_Reward\\_and\\_Equity\\_Based\\_Crowdfunding\\_Campaign/links/5ba04170a6fdccd3cb5eec04/Success-Factors-in-a-Reward-and-Equity-Based-Crowdfunding-Campaign.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Leandro-Pereira/publication/327063226_Success_Factors_in_a_Reward_and_Equity_Based_Crowdfunding_Campaign/links/5ba04170a6fdccd3cb5eec04/Success-Factors-in-a-Reward-and-Equity-Based-Crowdfunding-Campaign.pdf) . Accessed 12 July 2020
- Gabison G.A. (2015). Equity Crowdfunding: All Regulated but Not Equal. *DePaul Business and Commercial Law Journal*, vol.13, no.3, pp. 359-409. <https://via.library.depaul.edu/bclj/vol13/iss3/2> . Accessed 8 November 2020
- Ganatra J.H. (2015). When A Kickstarter Stops: Exploring Failures And Regulatory Frameworks For The Rewards-Based Crowdfunding Industry. *Rutgers University Law Review*, vol.68, pp. 1425-1472. [http://www.rutgerslawreview.com/wp-content/uploads/2017/01/09\\_Ganatra-2.pdf](http://www.rutgerslawreview.com/wp-content/uploads/2017/01/09_Ganatra-2.pdf) . Accessed 22 July 2020
- Gawer A. and Cusumano M. (2007). A Strategy Toolkit For Platform Leader Wannabes. *DRUID Summer Conference 2007 on Appropriability, Proximity, Routines And*

*Innovation*. [https://www.researchgate.net/profile/Annabelle\\_Gawer/publication/266135501\\_A\\_STRATEGY\\_TOOLKIT\\_FOR\\_PLATFORM\\_LEADER\\_WANNABES/links/54c623240cf2911c7a56f866.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Annabelle_Gawer/publication/266135501_A_STRATEGY_TOOLKIT_FOR_PLATFORM_LEADER_WANNABES/links/54c623240cf2911c7a56f866.pdf) . Accessed 28 October 2020

Gerber E.M., Hui J.S. and Kuo Pei-Yi (2012). Crowdfunding: Why People Are Motivated to Post and Fund Projects on Crowdfunding Platforms. *Northwestern University Creative Action Lab*. [https://www.researchgate.net/profile/Pei-Yi-patricia-Kuo/publication/261359489\\_Crowdfunding\\_Why\\_People\\_are\\_Motivated\\_to\\_Post\\_and\\_Fund\\_Projects\\_on\\_Crowdfunding\\_Platforms/links/00463533f6db1c5c01000000/Crowdfunding-Why-People-are-Motivated-to-Post-and-Fund-Projects-on-Crowdfunding-Platforms.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pei-Yi-patricia-Kuo/publication/261359489_Crowdfunding_Why_People_are_Motivated_to_Post_and_Fund_Projects_on_Crowdfunding_Platforms/links/00463533f6db1c5c01000000/Crowdfunding-Why-People-are-Motivated-to-Post-and-Fund-Projects-on-Crowdfunding-Platforms.pdf). Accessed 1 May 2020

Gómez-Diago G. (2015). Communication in Crowdfunding Online Platforms, Springer- N. Zagalo, P. Branco (eds.), *Creativity in the Digital Age*, Springer Series on Cultural Computing, vol.10, Verlag London 2015, pp. 171-190, doi:10.1007/978-1-4471-6681-8\_10

Haas P., Blohm I. and Leimeister J.M. (2014). An Empirical Taxonomy of Crowdfunding Intermediaries. *Thirty Fifth International Conference on Information Systems*, Auckland, New Zealand, 2014. [http://pubs.wi-kassel.de/wp-content/uploads/2015/04/JML\\_513.pdf](http://pubs.wi-kassel.de/wp-content/uploads/2015/04/JML_513.pdf) . Accessed 8 September 2020

Härkönen E. (2017). Crowdfunding and the Small Offering Exemption in European and US Prospectus Regulation: Striking a Balance Between Investor Protection and Access to Capital?. *European Company and Financial Law Review*, vol.14, issue 1, pp.121-148 doi: <https://doi.org/10.1515/ecfr-2017-0005>

Hartmann F., Grotto G., Wang X and Lunesu M.I. (2019). Alternative Fundraising: Success Factors for Blockchain-Based vs. Conventional Crowdfunding. *IEEE International Workshop on Blockchain Oriented Software Engineering (IWBOSE)*, vol.1, Hangzhou, China, 2019, pp.38-43. doi:10.1109/IWBOSE.2019.8666515.

Havrylchyk O. (2018). Regulatory Framework For The Loan-Based Crowdfunding Platforms. *OECD Economics Department Working Papers No. 1513*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/24ad924a-en>.

Hemer J. (2011). A Snapshot on Crowdfunding. *Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI*, Karlsruhe 2011, ISSN 1438-9843. <http://hdl.handle.net/10419/52302>. Accessed 8 September 2020

- Heminway J.M. (2014). Understanding the “Crowd”. Steven Dresner (eds), CROWDFUNDING: A Guide to Raising Capital on the Internet, vol.2, Hoboken, New Jersey, 2014, pp. 165-198, ISBN: 978-1-118-74686-8
- Hu L. and Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling : A Multidisciplinary Journal*, vol.6, pp.1-55, doi : 10.1080/10705519909540118
- Kerrigan K. (2014). Understanding the “Crowd”. Steven Dresner (eds), CROWDFUNDING: A Guide to Raising Capital on the Internet, vol.2, Hoboken, New Jersey, 2014, pp. 15-30, ISBN: 978-1-118-74686-8
- Kim J. (2016). The platform business model and business ecosystem: quality management and revenue structures, *European Planning Studies*, vol.24, no.12, pp. 2113-2132. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1251882>
- Kim Y., Shaw A., Zhang H. and Gerber E. (2017). Understanding Trust amid Delays in Crowdfunding. *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, February 2017, Portland, USA, pp.1982-1996, <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2998181.2998207> . Accessed 30 September 2020
- Koch J.A. and Siering M. (2015). Crowdfunding success factors: the characteristics of successfully funded projects on crowdfunding platforms. *Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS)*, Münster, Germany. [https://www.researchgate.net/profile/Jascha\\_Alexander\\_Koch/publication/277016908\\_Crowdfunding\\_Success\\_Factors\\_The\\_Characteristics\\_of\\_Successfully\\_Funded\\_Projects\\_on\\_Crowdfunding\\_Platforms/links/5791dc4d08aeb0ffcccc71d2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jascha_Alexander_Koch/publication/277016908_Crowdfunding_Success_Factors_The_Characteristics_of_Successfully_Funded_Projects_on_Crowdfunding_Platforms/links/5791dc4d08aeb0ffcccc71d2.pdf) . Accessed 8 September 2020
- Lazzaro E. and Nooman D. (2020). A comparative analysis of US and EU regulatory frameworks of crowdfunding for the cultural and creative industries. *International Journal of Cultural Policy*, doi: 10.1080/10286632.2020.1776270
- Leboeuf G. and Schwienbacher A. (2018). Crowdfunding as a New Financing Tool. D. Cumming, L. Hornuf (eds.), *The Economics of Crowdfunding*, pp. 11-28, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_2)
- Lehner M. and Harrer T. (2017). Crowdfunding Platforms as Super Catalysts in an Entrepreneurial Ecosystem Othmar, *British Academy of Management Proceedings*,

September 2017, Warwick University, UK,  
<https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=195074122123117100119066075006001025053087027082034055099021085106112069068101086110053035120006007034111119084000100030011001126082004073093121017125102019004007065025005028065069124000072027027093122093109065008017077122091101091080067106116108094084&EXT=pdf&INDEX=TRUE> . Accessed 8 September 2020

Lin N. (1999). Social Networks and Status Attainment. *Annual Review of Sociology*, vol.25, pp.467-487. <https://www.jstor.org/stable/223513> . Accessed 14 August 2020

Lynn J. and Buysere K. (2014). Understanding the “Crowd”. Steven Dresner (eds), *CROWDFUNDING: A Guide to Raising Capital on the Internet*, vol.2, Hoboken, New Jersey, 2014, pp. 198-211, ISBN: 978-1-118-74686-8

Mamonov S. and Malaga R. (2018). Success factors in Title III equity crowdfunding in the United States. *Electronic Commerce Research and Applications*, vol.27, pp.65-73, <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.12.001>

Mcintyre D.P. and Srinivasan A. (2017). Networks, Platforms, And Strategy: Emerging Views And Next Steps. *Strategic Management Journal*, vol.38, pp. 141-160, doi: 10.1002/smj.2596

Nitani M., Riding A. and Beichuan He (2019). On equity crowdfunding: investor rationality and success factors. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, vol.2, nos.2-3, pp.243-272, <https://doi.org/10.1080/13691066.2018.1468542> . Accessed 8 September 2020

Olson D. M. and Waguespack M. (2020). Strategic behavior by market intermediaries. *Strategic Management Journal*, vol.41, issue 13, pp. 2472-2492. <https://doi.org/10.1002/smj.3220>

Ramos J. (2014). Crowdfunding and the Role of Managers in Ensuring the Sustainability of Crowdfunding Platforms. *European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies*, European Union, 2014. doi: 10.2791/76003, ISBN 978-92-79-37727-3 (pdf).

Rossi A. and Vismara S. (2017). What do crowdfunding platforms do? A comparison between investment-based platforms in Europe. *Eurasian Bus Rev*, vol.8, pp. 93–118. <https://doi.org/10.1007/s40821-017-0092-6>

- Rossi M. (2014). The New Ways to Raise Capital: An Exploratory Study of Crowdfunding. *International Journal of Financial Research*, vol.5, pp. 8-18, doi: 10.5430/ijfr.v5n2p8
- Röthler D. and Wenzlaff K. (2011). Crowdfunding Schemes in Europe. *European Expert Network On Culture (EECN)*. <http://archive.interarts.net/descargas/interarts2559.pdf> . Accessed 8 November 2020
- Sadzius L. and Sadzius T. (2017). Existing Legal Issues for Crowdfunding Regulation in European Union Member States. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, vol.7, no.3, [http://www.ijbhtnet.com/journals/Vol\\_7\\_No\\_3\\_September\\_2017/7.pdf](http://www.ijbhtnet.com/journals/Vol_7_No_3_September_2017/7.pdf) . Accessed 12 November 2020
- Scataglini M. and Ventresca M. J. (2019). Funding the UN Sustainable Development Goals: Lessons from donation-based crowdfunding platform. *Saïd Business School WP 2019-03*. <https://ssrn.com/abstract=3328731> . Accessed 19 October 2020
- Senabre E. and Morell M. F. (2018). Match-Funding as a Formula for Crowdfunding: A Case Study on the Goteo.org Platform. *OpenSym'18*, August 2018, Paris, France, ACM ISBN 123-4567-24-567/08/06. <https://doi.org/10.1145/3233391.3233967>
- Snipes M. and Taylor D.C. (2014). Model selection and Akaike Information Criteria: An example from wine ratings and prices. *Wine Economics and Policy*, vol.3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.wep.2014.03.001>
- Song Y. and van Boeschoten R. (2015). Success factors for Crowdfunding founders and funders. *5th International Conference on Collaborative Innovation Networks COINs15*, Tokyo, Japan March 12-14, 2015. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1503/1503.00288.pdf> . Accessed 8 September 2020
- The Division of Statistics + Scientific Computation, The University of Texas at Austin (2012). Structural Equation Modeling Using AMOS: An Introduction. [https://stat.utexas.edu/images/SSC/Site/AMOS\\_Tutorial.pdf](https://stat.utexas.edu/images/SSC/Site/AMOS_Tutorial.pdf) . Accessed 5 December 2020
- Thies F., Wessel M. and Benlian A. (2014). Understanding the Dynamic Interplay of Social Buzz and Contribution Behavior within and between Online Platforms – Evidence from Crowdfunding, In E. Karahanna, A. Srinivasan, & B. Tan (Eds.), *Proceedings of the 35th International Conference on Information Systems. ICIS 2014: Social Media and Digital Collaborations Association for Information Systems. AIS Electronic Library (AISeL)*.



*Proceedings of the International Conference on Information Systems*  
<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1234&context=icis2014> ,  
[https://www.researchgate.net/profile/Alexander\\_Benlian/publication/269093316\\_Understanding\\_the\\_Dynamic\\_Interplay\\_of\\_Social\\_Buzz\\_and\\_Contribution\\_Behavior\\_within\\_and\\_between\\_Online\\_Platforms\\_-\\_Evidence\\_from\\_Crowdfunding/links/547f0ee70cf2c1e3d2dc3af6.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alexander_Benlian/publication/269093316_Understanding_the_Dynamic_Interplay_of_Social_Buzz_and_Contribution_Behavior_within_and_between_Online_Platforms_-_Evidence_from_Crowdfunding/links/547f0ee70cf2c1e3d2dc3af6.pdf) . Accessed 8 September 2020

- Tiwana A., Konsynski B. and Bush A. A. (2010). Research Commentary—Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamic. *Information Systems Research*, vol.21, no.4, pp. 675-687. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0323>
- Viotto da Cruz J. (2015). Competition and Regulation of Crowdfunding Platforms: A Two-Sided Market Approach. *Communications & Strategies*, vol.99, p.33-50. <https://ssrn.com/abstract=2741883>. Accessed 14 August 2020
- Vismara S. (2018). Signaling to Overcome Inefficiencies in Crowdfunding Markets. D. Cumming, L. Hornuf (eds.), *The Economics of Crowdfunding*, pp. 29-56. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_3)
- Wooldridge J.M. (2013), Εισαγωγή Στην Οικονομετρία: Μια Σύγχρονη Προσέγγιση. Πλυτά Τ. (μτφ.), Σκούρας Σ. (επιστιμονική επιμέλεια), 4<sup>η</sup> αμερικανική έκδοση, Εκδόσεις ΠΑΠΑΖΗΣΗ, Αθήνα 2013, ISBN : 978-960-02-2586-0
- Woźniak M., Karafolas S. and Gkantziotis N. (2018). Loan and equity-based Crowdfunding: a comparative analysis of Greece and Poland. *MIBES Transactions*, vol 12, pp. 210-220. [http://mtol.teilar.gr/vol12\\_issue1\\_2018/Wozniak%20M.,%20Karafolas%20S.%20&%20Gkantziotis%20N..pdf](http://mtol.teilar.gr/vol12_issue1_2018/Wozniak%20M.,%20Karafolas%20S.%20&%20Gkantziotis%20N..pdf) . Accessed 12 November 2020
- Wu W., Huang X., Li Y. and Chu C. (2018). Optimal Quality Strategy and Matching Service on Crowdfunding Platforms. *Sustainability*, vol.10, no.1053, doi: 10.3390/su10041053
- Xie K., Liu Z., Chen L., Zhang W., Liu S. and Chaudhry S.S. (2019). Success factors and complex dynamics of crowdfunding: An empirical research on Taobao platform in China, *Electronic Markets*, vol.29, pp.187–199. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0305-6>

- Yang D. and Zhang X. (2016). Review of the Domestic Crowdfunding Industry Development. *Journal of Service Science and Management*, vol.9, pp. 45-49, <http://dx.doi.org/10.4236/jssm.2016.91006> . Accessed 8 September 2020
- Yang X., Zhao K., Tao X. and Shiu E. (2019). Developing and Validating a Theory-Based Model of Crowdfunding Investment Intention—Perspectives from Social Exchange Theory and Customer Value Perspective. *Sustainability* vol. 11, no. 9: 2525, doi: 10.3390/su11092525
- Yeh Tsai-Lien, Chen Tser-Yieth and Lee Cheng-Chun (2019). Investigating the funding success factors affecting reward-based crowdfunding projects. *Innovation: Organization & Management*, vol.21, pp. 466-486, doi: 10.1080/14479338.2019.1585191
- Zvilichovsky D., Inbar Y. and Barzilay O. (2014). Playing Both Sides Of The Market: Success And Reciprocity On Crowdfunding Platforms. *Social Science Research Network*. <http://idei.fr/sites/default/files/medias/doc/conf/sic/conf%202015/zvilichovsky.pdf> . Accessed 8 September 2020
- Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (2018), Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέματα «Πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 2014/65/ΕΕ για τις αγορές χρηματοπιστωτικών μέσων» [COM(2018) 99 final — 2018/0047 (COD)] και «Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τους ευρωπαϊούς παρόχους υπηρεσιών πληθοχρηματοδότησης για επιχειρήσεις» [COM(2018) 113 final — 2018/0048 (COD)], *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018AE1108&from=EL>. Πρόσβαση 5 Οκτωβρίου 2020
- Κανονισμός (ΕΕ) 2020/1503 (2020). ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/1503 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 7ης Οκτωβρίου 2020 σχετικά με τους Ευρωπαϊούς παρόχους υπηρεσιών συμμετοχικής χρηματοδότησης για επιχειρήσεις και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2017/1129 και της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1937 (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1503&from=EL> . Πρόσβαση 1 Δεκεμβρίου 2020



Νόμος 4099/2012 (ΦΕΚ Α' 250/20.12.2012) Οργανισμοί συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες και ανώνυμες εταιρείες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, Οδηγία 2009/65/ΕΚ. Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στις διατάξεις των Οδηγιών 2010/ 78/ΕΕ, 2010/73/ΕΕ, 2011/96/ΕΕ, 2009/133/ ΕΚ, 2004/ 113/ΕΚ. Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία. Μέτρα εφαρμογής των Κανονισμών (ΕΚ) 1338/2001 και (ΕΕ) 1210/2010 περί προστασίας του ευρώ και άλλες διατάξεις. [https://www.kodiko.gr/nomologia/download\\_fek?f=fek/2012/a/fek\\_a\\_250\\_2012.pdf&t=9802ee63974f7540464b80fcee3add6](https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2012/a/fek_a_250_2012.pdf&t=9802ee63974f7540464b80fcee3add6) . Πρόσβαση 1 Δεκεμβρίου 2020

Νόμος 4416/2016 (ΦΕΚ 160/Α/6-9-2016): Τροποποίηση του ν. 4099/2012 (Α' 250) (ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/91/ΕΕ/ L 257) και άλλες διατάξεις. [https://www.kodiko.gr/nomologia/download\\_fek?f=fek/2016/a/fek\\_a\\_160\\_2016.pdf&t=ff0315c120cc5d22fb0c0e7083731e32](https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2016/a/fek_a_160_2016.pdf&t=ff0315c120cc5d22fb0c0e7083731e32) . Πρόσβαση 1 Δεκεμβρίου 2020

Νόμος 4514/2018 (ΦΕΚ Α' 14/30.01.2018) Αγορές χρηματοπιστωτικών μέσων και άλλες διατάξεις. [https://www.kodiko.gr/nomologia/download\\_fek?f=fek/2018/a/fek\\_a\\_14\\_2018.pdf&t=a59e99ea78e44fd90fc7ee9caaca1018](https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2018/a/fek_a_14_2018.pdf&t=a59e99ea78e44fd90fc7ee9caaca1018) . Πρόσβαση 1 Δεκεμβρίου 2020

Οδηγία 2009/65/ΕΚ (2009). ΟΔΗΓΙΑ 2009/65/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 13ης Ιουλίου 2009 για τον συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων σχετικά με ορισμένους οργανισμούς συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες (ΟΣΕΚΑ). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0065&from=EN> . Πρόσβαση 1 Δεκεμβρίου 2020

## Ιστοσελίδες Βάσεων δεδομένων

- ❖ BuiltWith Technology Lookup, <https://builtwith.com/>
- ❖ Crunchbase, <https://www.crunchbase.com/>
- ❖ SOCIAL BLADE, <https://socialblade.com/>
- ❖ socialbakers, <https://www.socialbakers.com/statistics/facebook/pages/total/brands/page-1-2>
- ❖ TweetStats, <http://www.tweetstats.com/>
- ❖ IMF (2020), Representative rates for the period January 01, 2007 - December 12, 2020, <https://www.imf.org/external/np/fin/ert/GUI/Pages/ReportData.aspx?Type=Excel>

## Ιστοσελίδες Εύρεσης Πλατφορμών Πληθοχρηματοδότησης

- ❖ 10 best European crowdfunding platforms to consider for fundraising in 2019 (2019). *Silicon canals*. <https://siliconcanals.com/news/startups/10-best-european-crowdfunding-platforms-to-consider-for-fundraising-in-2019/>
- ❖ 100 Crowdfunding Sites from 40 Countries (2020). *startup.info*. <https://startup.info/crowdfunding-platforms-for-startups-in-different-parts-of-the-world/>
- ❖ crowdfunding culture. <https://crowdfunding4culture.eu/map-as-table>
- ❖ Find the best crowdfunding PLATFORMS. *Find Crowdfunding*. <https://www.findcrowdfunding.com/en/platforms> and <https://www.findcrowdfunding.com/en/platforms/type-debt>
- ❖ List of Top 19 Crowdfunding Platforms in USA (2019). *Transparent Hands Blog*. <https://www.transparenthands.org/list-of-top-19-crowdfunding-platforms-in-usa/>
- ❖ Platforms Index *factornerd*. <https://factornerd.com/platforms>
- ❖ The best crowdfunding platforms in Europe (2016). *medysif*. <https://www.medysif.com/en/the-best-crowdfunding-platforms-in-europe/>
- ❖ Top 10 Equity Crowdfunding Sites – 2020 (2020), *crowdwise*, <https://crowdwise.org/funding-portals/top-10-equity-crowdfunding-sites-2020/>
- ❖ Top 10 equity-based crowdfunding platforms in Europe (2017). *EU\_Startups*. <https://www.eu-startups.com/2017/11/top-10-equity-based-crowdfunding-platforms-in-europe/>

- ❖ Top 10 US Crowdfunding Platforms (Reward and Equity) (2017). *CROWDSOURCING WEEK*. <https://crowdsourcingweek.com/blog/top-10-usa-crowdfunding-platforms/>
- ❖ Top 17 Crowdfunding Platforms in Europe you should know about. <https://bundupress.com/top-17-crowdfunding-platforms-in-europe-you-should-know-about/> .
- ❖ Top 30 Crowdfunding Platforms to Fuel Your Next Project (2020). *CLOUDWAYS*. <https://www.cloudways.com/blog/crowdfunding-platforms/#ned>
- ❖ Top 7 Equity Crowdfunding Platforms For Businesses & Entrepreneurs (2020). *MERCHANT MAVERICK SMALL BUSINESS MADE EASY*. <https://www.merchantmaverick.com/best-equity-crowdfunding-sites/>

## Παράρτημα Α

### Πλατφόρμες Πληθοχρηματοδότησης Δείγματος Διπλωματικής Εργασίας

<i>Όνομασία Πλατφόρμας</i>	<i>Διεύθυνση Ιστοσελίδας</i>	<i>Χώρα Προέλευσης</i>	<i>Μοντέλο Πληθοχρηματοδότησης</i>
Finple	<a href="https://www.finple.com/">https://www.finple.com/</a>	Γαλλία	Equity
Crowdify (100-days)	<a href="https://www.crowdify.net/en/">https://www.crowdify.net/en/</a>	Ελβετία	Donation
GoGetFunding	<a href="https://gogetfunding.com/">https://gogetfunding.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Donation
Miimosa	<a href="https://www.miimosa.com/fr?l=fr">https://www.miimosa.com/fr?l=fr</a>	Γαλλία	Mix
Startnext	<a href="https://www.startnext.com/">https://www.startnext.com/</a>	Γερμανία	Mix
Bidra	<a href="https://bidra.no/">https://bidra.no/</a>	Νορβηγία	Mix
Blue Bees	<a href="https://bluebees.fr/fr/">https://bluebees.fr/fr/</a>	Γαλλία	Mix
We make it	<a href="https://wemakeit.com/?locale=en">https://wemakeit.com/?locale=en</a>	Ελβετία	Mix
Crowfunder UK	<a href="https://www.crowdfunder.co.uk/">https://www.crowdfunder.co.uk/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Mix
Funderbeam	<a href="https://www.funderbeam.com/">https://www.funderbeam.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Equity
lendahand	<a href="https://www.lendahand.com/en-EU">https://www.lendahand.com/en-EU</a>	Ολλανδία	Loan
SEEDRS	<a href="https://www.seedrs.com/">https://www.seedrs.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Equity
Crowdcube	<a href="https://www.crowdcube.com/">https://www.crowdcube.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Equity
WiSEED	<a href="https://www.wiseed.com/fr">https://www.wiseed.com/fr</a>	Γαλλία	Equity
Wefunder	<a href="https://wefunder.com/">https://wefunder.com/</a>	ΗΠΑ	Equity
StartEngine	<a href="https://www.startengine.com/">https://www.startengine.com/</a>	ΗΠΑ	Equity
FundedByMe	<a href="https://www.fundedbyme.com/en/">https://www.fundedbyme.com/en/</a>	Σουηδία	Equity
Symbid	<a href="https://www.symbid.com/">https://www.symbid.com/</a>	Ολλανδία	Equity
SeedInvest	<a href="https://www.seedinvest.com/">https://www.seedinvest.com/</a>	ΗΠΑ	Equity
Companisto	<a href="https://www.companisto.com/en">https://www.companisto.com/en</a>	Γερμανία	Equity
Republic	<a href="https://republic.co/">https://republic.co/</a>	ΗΠΑ	Equity
SociosInversores	<a href="https://www.sociosinversores.com/">https://www.sociosinversores.com/</a>	Ισπανία	Equity
Seedmatch	<a href="https://www.seedmatch.de/">https://www.seedmatch.de/</a>	Γερμανία	Equity
Anaxago	<a href="https://www.anaxago.com/">https://www.anaxago.com/</a>	Γαλλία	Equity
Mamacrowd	<a href="https://mamacrowd.com/">https://mamacrowd.com/</a>	Ιταλία	Equity

CrowdFundMe	<a href="https://www.crowdfundme.it/en/">https://www.crowdfundme.it/en/</a>	Ιταλία	Equity
The Crowd Angel	<a href="https://www.thecrowdangel.com/">https://www.thecrowdangel.com/</a>	Ισπανία	Equity
Netcapital	<a href="https://netcapital.com/">https://netcapital.com/</a>	ΗΠΑ	Equity
Startupxplore	<a href="https://startupxplore.com/en/investors/syndicates">https://startupxplore.com/en/investors/syndicates</a>	Ισπανία	Equity
Econeurs	<a href="https://www.econeurs.de/">https://www.econeurs.de/</a>	Γερμανία	Equity
WeAreStarting	<a href="https://www.wearestarting.it/">https://www.wearestarting.it/</a>	Ιταλία	Equity
Fundwise	<a href="https://fundwise.me/">https://fundwise.me/</a>	Εσθονία	Equity
Invesdor	<a href="https://www.invesdor.com/en-gb/">https://www.invesdor.com/en-gb/</a>	Φιλανδία	Equity
Spark Crowdfunding	<a href="https://www.sparkcrowdfunding.com/">https://www.sparkcrowdfunding.com/</a>	Ιρλανδία	Equity
bandbackers	<a href="http://www.bandbackers.com/">http://www.bandbackers.com/</a>	Ιταλία	Equity
Opstart	<a href="https://www.opstart.it/">https://www.opstart.it/</a>	Ιταλία	Equity
Mainvest	<a href="https://mainvest.com/">https://mainvest.com/</a>	ΗΠΑ	Equity
NextSeed	<a href="https://www.nextseed.com/">https://www.nextseed.com/</a>	ΗΠΑ	Mix
crowd for angels	<a href="https://crowdforangels.com/">https://crowdforangels.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Mix
Auxmoney	<a href="https://www.auxmoney.com/">https://www.auxmoney.com/</a>	Γερμανία	Loan
Funding Circle UK	<a href="https://www.fundingcircle.com/uk/">https://www.fundingcircle.com/uk/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Loan
Cashare	<a href="https://www.cashare.ch/en/">https://www.cashare.ch/en/</a>	Ελβετία	Loan
creditGate24	<a href="https://www.creditgate24.ch/en/">https://www.creditgate24.ch/en/</a>	Ελβετία	Loan
Mozzeno	<a href="https://www.mozzeno.com/">https://www.mozzeno.com/</a>	Βέλγιο	Loan
credit.fr	<a href="https://www.credit.fr/">https://www.credit.fr/</a>	Γαλλία	Loan
Arboribus	<a href="https://www.arboribus.com/">https://www.arboribus.com/</a>	Ισπανία	Loan
Lendopolis	<a href="https://www.lendopolis.com/">https://www.lendopolis.com/</a>	Γαλλία	Loan
Housers	<a href="https://www.housers.com/en">https://www.housers.com/en</a>	Ισπανία	Loan
CrowdEstate	<a href="https://crowdestate.eu/">https://crowdestate.eu/</a>	Εσθονία	Loan
Oneplanetcrowd	<a href="https://www.oneplanetcrowd.com/en">https://www.oneplanetcrowd.com/en</a>	Γαλλία	Loan
Home Rocket	<a href="https://www.homerocket.com/">https://www.homerocket.com/</a>	Αυστρία	Loan
Ecrowd!	<a href="https://www.ecrowdinvest.com/">https://www.ecrowdinvest.com/</a>	Ισπανία	Loan

Fundable	<a href="https://www.fundable.com/">https://www.fundable.com/</a>	ΗΠΑ	Mix
WeShareBonds	<a href="https://www.wesharebonds.com/">https://www.wesharebonds.com/</a>	Γαλλία	Loan
abundance investment	<a href="https://www.abundanceinvestment.com/">https://www.abundanceinvestment.com/</a>	Ηνωμένο Βασίλειο	Loan
Urbanitae	<a href="https://urbanitae.com/">https://urbanitae.com/</a>	Ισπανία	Loan
Tessin	<a href="https://tessin.com/en/">https://tessin.com/en/</a>	Σουηδία	Loan
Conda	<a href="https://docs.conda.io/en/latest/">https://docs.conda.io/en/latest/</a>	Αυστρία	Equity
Indiegogo	<a href="https://www.indiegogo.com/">https://www.indiegogo.com/</a>	ΗΠΑ	Reward
Ulule	<a href="https://www.ulule.com/">https://www.ulule.com/</a>	Γαλλία	Reward
KissKissBankBank	<a href="https://www.kisskissbankbank.com/">https://www.kisskissbankbank.com/</a>	Γαλλία	Reward
Eppela	<a href="https://www.eppela.com/">https://www.eppela.com/</a>	Ιταλία	Reward
Seed&Spark	<a href="https://www.seedandspark.com/">https://www.seedandspark.com/</a>	ΗΠΑ	Reward
Derev	<a href="https://www.derev.com/">https://www.derev.com/</a>	Ιταλία	Reward
Apontoque	<a href="http://www.apontoque.com/">http://www.apontoque.com/</a>	Ισπανία	Reward
Cowfunding	<a href="http://www.cowfunding.fr/">http://www.cowfunding.fr/</a>	Γαλλία	Reward
Boomerang	<a href="https://www.boomerang.dk/">https://www.boomerang.dk/</a>	Δανία	Reward
Kickstarter	<a href="https://www.kickstarter.com/">https://www.kickstarter.com/</a>	ΗΠΑ	Reward

Πηγή : ίδια επεξεργασία

## Παράρτημα Β

### Μήτρα Συσχέτισης Γραμμικής Παλινδρόμησης

Συντελεστές συσχέτισης, χρησιμοποιώντας τις παρατηρήσεις 1 - 68

5% κρίσιμη τιμή (δίπλευρη) = 0,2387 για  $n = 68$

Πίνακας 4 : ίδια επεξεργασία μήτρας συσχέτισης Gretl

κατηγορίες	έτη δραστηριότητας	ανταλλακτικό	επενδυτικό	χαριστικό	
1,0000	0,0360	-0,4319	0,1624	-0,1102	κατηγορίες
	1,0000	-0,3014	0,1354	-0,1016	έτη δραστηριότητας
		1,0000	-0,3463	-0,0806	ανταλλακτικό
			1,0000	-0,1593	επενδυτικό
				1,0000	χαριστικό

δανειακό	Συνδιαστικό	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια	χρεώσεις χρηματοδο- τούμενων	χρέωση επιτυχίας	
0,2485	-0,0132	-0,0039	-0,1439	-0,1154	κατηγορίες
0,1031	0,0087	0,3304	-0,0925	-0,0641	έτη δραστηριότητας
-0,2673	-0,0493	-0,1203	0,2305	0,1690	ανταλλακτικό
-0,5285	-0,3342	0,2027	0,0159	0,1509	επενδυτικό
-0,1005	-0,0636	0,0491	0,1456	0,0636	χαριστικό
1,0000	-0,2108	-0,2026	-0,3105	-0,3162	δανειακό
	1,0000	0,0944	0,0736	-0,0083	συνδιαστικό

1,0000	0,0673	0,2878	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
	1,0000	0,0191	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
		1,0000	χρέωση επιτυχίας

σταθερή χρέωση	χρέωση management	χρέωση διαδικασίας	χρέωση αθέτησης	χρέωση αδιαφορίας	κατηγορίες
0,1074	0,0668	-0,0200	0,1043	-0,0391	κατηγορίες
-0,0136	0,1544	-0,2692	-0,1208	-0,1702	έτη δραστηριότητας
-0,1440	-0,0080	0,2639	-0,0566	-0,0566	ανταλλακτικό
0,1317	-0,0765	-0,1118	-0,1118	0,1335	επενδυτικό
-0,0542	-0,0542	-0,0213	-0,0213	-0,0213	χαριστικό
0,0599	0,2993	-0,0705	0,2116	-0,0705	δανειακό
-0,1136	-0,1136	-0,0446	-0,0446	-0,0446	συνδιαστικό
0,0378	0,0039	-0,5370	-0,7893	-0,0885	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
-0,2138	-0,3191	-0,0219	-0,0219	-0,1460	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
0,1136	-0,0473	0,0446	-0,3346	0,0446	χρέωση επιτυχίας
1,0000	-0,0968	-0,0380	-0,0380	-0,0380	σταθερή χρέωση



1,0000	-0,0380	-0,0380	-0,0380	χρέωση management
	1,0000	-0,0149	-0,0149	χρέωση διαδικασίας
		1,0000	-0,0149	χρέωση αθέτησης
			1,0000	χρέωση αδιαφορίας

χρέωση αποχώρησης	χρέωση ολοκλήρωσης	χρέωση αποτυχίας	άλλη χρέωση	προκατα- βολική χρέωση	
-0,0391	0,1075	0,0490	-0,0631	0,0470	κατηγορίες
-0,1702	0,1942	0,0486	0,0486	-0,0713	έτη δραστηριότητας
-0,0566	-0,1568	0,0884	0,0884	-0,0566	ανταλλακτικό
0,1335	0,0786	-0,1966	-0,1966	0,1335	επενδυτικό
-0,0213	-0,0590	-0,0374	-0,0374	-0,0213	χαριστικό
-0,0705	-0,0838	0,2067	0,2067	-0,0705	δανειακό
-0,0446	0,1767	-0,0784	-0,0784	-0,0446	συνδιαστικό
-0,0885	0,0878	0,0589	-0,0464	0,0177	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
-0,1460	-0,1099	-0,2568	-0,1840	-0,2701	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
0,0446	-0,1767	0,0784	-0,1438	0,0446	χρέωση επιτυχίας
-0,0380	0,0652	0,1856	-0,0668	-0,0380	σταθερή χρέωση

-0,0380	-0,1054	0,1856	0,1856	-0,0380	χρέωση management
-0,0149	-0,0414	-0,0262	-0,0262	-0,0149	χρέωση διαδικασίας
-0,0149	-0,0414	-0,0262	-0,0262	-0,0149	χρέωση αθέτησης
1,0000	-0,0414	-0,0262	-0,0262	-0,0149	χρέωση αδιαφορίας
1,0000	-0,0414	-0,0262	-0,0262	-0,0149	χρέωση αποχώρησης
	1,0000	-0,0728	-0,0728	-0,0414	χρέωση ολοκλήρωσης
		1,0000	-0,0462	-0,0262	χρέωση αποτυχίας
			1,0000	-0,0262	άλλη χρέωση
				1,0000	προκαταβολική χρέωση

χρέωση απόρριψης	χρέωση υπενθύμισης	χρέωση υπηρεσιών	χρέωση αναβολής	χρέωση λογιστική	
0,0087	0,0087	0,0619	-0,2781	0,1010	κατηγορίες
0,1266	0,1266	-0,0194	-0,0713	0,0041	έτη δραστηριότητας
-0,0566	-0,0566	-0,1157	-0,0566	-0,0806	ανταλλακτικό
-0,1118	-0,1118	0,0221	0,1335	0,0154	επενδυτικό
-0,0213	-0,0213	-0,0435	-0,0213	-0,0303	χαριστικό
0,2116	0,2116	0,1443	-0,0705	0,1005	δανειακό
-0,0446	-0,0446	-0,0913	-0,0446	-0,0636	συνδιαστικό

-0,0030	-0,0030	-0,0065	0,0344	0,0313	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
-0,2701	-0,2701	-0,4258	-0,1460	-0,2965	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
-0,3346	-0,3346	-0,1027	0,0446	0,0636	χρέωση επιτυχίας
-0,0380	-0,0380	-0,0778	-0,0380	-0,0542	σταθερή χρέωση
-0,0380	-0,0380	0,1426	-0,0380	-0,0542	χρέωση management
-0,0149	-0,0149	-0,0305	-0,0149	-0,0213	χρέωση διαδικασίας
-0,0149	-0,0149	-0,0305	-0,0149	-0,0213	χρέωση αθέτησης
-0,0149	-0,0149	-0,0305	-0,0149	-0,0213	χρέωση αδιαφορίας
-0,0149	-0,0149	-0,0305	-0,0149	-0,0213	χρέωση αποχώρησης
-0,0414	-0,0414	-0,0847	-0,0414	-0,0590	χρέωση ολοκλήρωσης
-0,0262	-0,0262	-0,0537	-0,0262	-0,0374	χρέωση αποτυχίας
-0,0262	-0,0262	-0,0537	-0,0262	-0,0374	άλλη χρέωση
-0,0149	-0,0149	-0,0305	-0,0149	0,7018	προκαταβολική χρέωση
1,0000	1,0000	0,4887	-0,0149	-0,0213	χρέωση απόρριψης
	1,0000	0,4887	-0,0149	-0,0213	χρέωση υπενθύμισης

1,0000	-0,0305	-0,0435	χρέωση υπηρεσιών
	1,0000	-0,0213	χρέωση αναβολής
		1,0000	χρέωση λογιστική

χρέωση ανάλυσης	χρέωση επιβεβαίωσης	χρέωση ανοίγματος	χρέωση marketing	χρέωση λειτουργίας	
0,0669	-0,0008	0,1155	0,0470	0,1480	κατηγορίες
0,1451	0,1266	0,0494	-0,0218	0,1334	έτη δραστηριότητας
-0,0806	-0,0566	-0,1440	-0,0566	-0,1440	ανταλλακτικό
0,0154	0,1335	0,0276	-0,1118	-0,1806	επενδυτικό
-0,0303	-0,0213	-0,0542	-0,0213	-0,0542	χαριστικό
-0,1005	-0,0705	0,0599	0,2116	0,2993	δανειακό
0,2066	-0,0446	0,0473	-0,0446	0,0473	συνδιαστικό
0,0488	0,0344	0,0107	0,0307	0,0811	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
-0,4733	-0,3943	-0,1084	-0,1460	-0,2665	χρεώσεις χρηματοδοτούμενων
0,0636	0,0446	-0,3692	0,0446	-0,2083	χρέωση επιτυχίας
-0,0542	-0,0380	-0,0968	-0,0380	0,0860	σταθερή χρέωση
0,2527	0,3927	0,0860	-0,0380	-0,0968	χρέωση management

-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση διαδικασίας
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση αθέτησης
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση αδιαφορίας
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση αποχώρησης
0,2275	-0,0414	-0,1054	-0,0414	-0,1054	χρέωση ολοκλήρωσης
-0,0374	-0,0262	-0,0668	-0,0262	0,1856	χρέωση αποτυχίας
-0,0374	-0,0262	0,1856	-0,0262	0,1856	άλλη χρέωση
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	προκαταβολική χρέωση
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση απόρριψης
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση υπενθύμισης
0,3264	0,4887	0,1426	-0,0305	-0,0778	χρέωση υπηρεσιών
-0,0213	-0,0149	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση αναβολής
-0,0303	-0,0213	-0,0542	-0,0213	0,2527	χρέωση λογιστική
1,0000	0,7018	-0,0542	-0,0213	-0,0542	χρέωση ανάλυσης
	1,0000	-0,0380	-0,0149	-0,0380	χρέωση επιβεβαίωσης

1,0000	-0,0380	0,0860	χρέωση ανοίγματος
	1,0000	-0,0380	χρέωση marketing
		1,0000	χρέωση λειτουργίας

χρέωση follow-up	χρέωση διοίκησης	μέγιστη διάρκεια εκστρατείας	τεχνολογική επιτήδευση	συνολικός αριθμός επιτυχών έργων	
-0,0216	0,1358	0,0899	-0,0525	0,1246	κατηγορίες
0,0394	-0,0556	-0,0129	0,4641	0,3678	έτη δραστηριότητας
-0,0806	-0,1440	-0,1085	-0,1224	-0,2992	ανταλλακτικό
0,0154	-0,0765	-0,1541	-0,0374	0,1858	επενδυτικό
-0,0303	-0,0542	-0,0881	0,0985	0,0349	χαριστικό
0,1005	0,1796	0,2334	0,0747	-0,0039	δανειακό
-0,0636	0,0473	0,0853	0,0688	0,0685	συνδιαστικό
0,0469	-0,2911	-0,1067	0,2372	0,2444	συνολικά συλλεθθέντα κεφάλαια
-0,2081	-0,3718	-0,0959	0,0067	-0,0805	χρεώσεις χρηματοδοτούμενων
0,0636	-0,2083	-0,2512	-0,1003	-0,0355	χρέωση επιτυχίας
-0,0542	-0,0968	0,1239	0,0932	0,0585	σταθερή χρέωση

-0,0542	-0,0968	0,0796	0,0128	0,0649	χρέωση management
-0,0213	-0,0380	0,0142	-0,0257	-0,1966	χρέωση διαδικασίας
-0,0213	0,3927	0,1142	-0,2575	-0,0416	χρέωση αθέτησης
-0,0213	-0,0380	0,0142	-0,0731	0,0245	χρέωση αδιαφορίας
-0,0213	-0,0380	0,0142	-0,0731	0,0245	χρέωση αποχώρησης
-0,0590	0,0652	0,1668	-0,0400	0,0675	χρέωση ολοκλήρωσης
-0,0374	-0,0668	0,1500	0,0474	0,0411	χρέωση αποτυχίας
-0,0374	-0,0668	0,0364	0,1616	0,0450	άλλη χρέωση
-0,0213	0,3927	-0,2469	-0,0099	0,0256	προκαταβολική χρέωση
-0,0213	0,3927	0,0794	0,1060	-0,0111	χρέωση απόρριψης
-0,0213	0,3927	0,0794	0,1060	-0,0111	χρέωση υπενθύμισης
-0,0435	0,1426	0,0066	-0,0392	-0,1331	χρέωση υπηρεσιών
-0,0213	-0,0380	-0,0511	-0,1679	0,0254	χρέωση αναβολής
-0,0303	0,2527	-0,1035	0,0084	0,0364	χρέωση λογιστική
-0,0303	0,2527	-0,0728	0,0009	0,0367	χρέωση ανάλυσης

-0,0213	-0,0380	-0,0511	-0,0995	0,0257	χρέωση επιβεβαίωσης
-0,0542	-0,0968	0,0388	0,1290	0,0652	χρέωση ανοίγματος
0,7018	-0,0380	0,0468	0,1112	0,0255	χρέωση marketing
0,2527	-0,0968	0,1867	0,1066	0,0650	χρέωση λειτουργίας
1,0000	-0,0542	0,1039	0,0722	0,0365	χρέωση follow-up
	1,0000	-0,0710	-0,1415	0,0122	χρέωση διοίκησης
		1,0000	-0,0384	-0,0640	μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
			1,0000	0,3190	τεχνολογική επιτήδευση
				1,0000	συνολικός αριθμός επιτυχών έργων

χρεώσεις χρηματοδο- τών	όριο ποσού χρηματοδότησης	ακόλουθοι linkedin	ακόλουθοι twitter	τύπος εκστρατείας	
-0,0339	0,3422	0,0352	0,0752	-0,0111	κατηγορίες
-0,2876	0,0572	0,4168	0,3591	0,1112	έτη δραστηριότητας
-0,0467	-0,4653	-0,2889	-0,3421	-0,0556	ανταλλακτικό
0,0089	0,2435	0,0999	0,1364	0,2410	επενδυτικό
-0,1370	-0,0536	0,0826	0,0264	-0,0856	χαριστικό



0,1747	0,1421	0,0650	0,1047	-0,0189	δανειακό
-0,0994	-0,1124	0,0881	0,0461	-0,1795	συνδιαστικό
-0,1259	-0,1009	0,7401	0,5526	-0,1076	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
0,0127	-0,1177	-0,0205	-0,0129	0,1449	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
-0,1823	-0,0787	0,0229	-0,0595	-0,1257	χρέωση επιτυχίας
-0,1381	-0,0957	0,0946	0,0603	-0,2685	σταθερή χρέωση
-0,2448	-0,0957	0,1051	0,0530	0,0782	χρέωση management
-0,0961	0,0902	-0,8147	-0,9482	0,0761	χρέωση διαδικασίας
0,1553	0,0902	-0,3350	-0,0102	0,0761	χρέωση αθέτησης
0,1553	0,0902	-0,0280	-0,0057	0,0761	χρέωση αδιαφορίας
0,1553	0,0902	-0,0280	-0,0057	0,0761	χρέωση αποχώρησης
-0,0674	0,0477	0,0054	0,0466	0,1031	χρέωση ολοκλήρωσης
-0,1690	0,1587	0,0618	0,0396	-0,1854	χρέωση αποτυχίας
-0,1690	-0,1410	0,0871	0,0434	-0,0258	άλλη χρέωση
0,1553	0,0902	-0,0597	0,0071	-0,1962	προκαταβολική χρέωση

0,1553	0,0902	0,0592	0,0258	0,0761	χρέωση απόρριψης
0,1553	0,0902	0,0592	0,0258	0,0761	χρέωση υπενθύμισης
0,0605	0,1846	0,0868	0,0518	0,1557	χρέωση υπηρεσιών
0,1553	0,0902	-0,0352	0,0022	0,0761	χρέωση αναβολής
0,2212	0,1286	-0,0184	0,0234	-0,0856	χρέωση λογιστική
-0,1370	0,1286	0,0639	0,0343	-0,0856	χρέωση ανάλυσης
-0,0961	0,0902	0,0407	0,0260	0,0761	χρέωση επιβεβαίωσης
-0,0314	-0,0957	0,1006	0,0621	-0,0374	χρέωση ανοίγματος
0,1553	-0,1654	0,0372	0,0228	-0,1962	χρέωση marketing
0,0753	0,0128	0,0970	0,0596	-0,0374	χρέωση λειτουργίας
0,2212	-0,2357	0,0397	0,0286	-0,0856	χρέωση follow-up
0,0753	0,2298	-0,1051	0,0370	-0,1529	χρέωση διοίκησης
0,1043	-0,0533	-0,0775	-0,0214	-0,0155	μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
-0,1656	0,0122	0,3499	0,1477	-0,1106	τεχνολογική επιτήδευση

0,0427	0,1063	0,4634	0,4687	0,1303	συνολικός αριθμός επιτυχών έργων
1,0000	0,0745	-0,0478	0,0972	0,2876	χρέωσεις χρηματοδοτών
	1,0000	-0,0819	-0,0370	0,1573	όριο ποσού χρηματοδότησης
		1,0000	0,8910	-0,0884	ακόλουθοι linkedin
			1,0000	-0,0135	ακόλουθοι twitter
				1,0000	τύπος εκστρατείας

επισταμένη έρευνα	περιοχή χρηματοδότη	περιοχή χρηματοδοτού-μενου	χρηματικά όρια εκστρατείας	ελάχιστο ποσό εκστρατείας	
0,0421	0,0213	0,0693	0,1565	0,2488	κατηγορίες
0,1368	0,1204	0,3389	0,0081	-0,0988	έτη δραστηριότητας
-0,3761	-0,1532	-0,2951	-0,2734	-0,1782	ανταλλακτικό
0,1593	-0,0597	0,2337	0,0078	-0,2186	επενδυτικό
0,0303	-0,0926	-0,1690	-0,1902	-0,1547	χαριστικό
0,1005	0,1024	-0,0170	0,3239	0,4446	δανειακό
0,0636	0,1360	0,1021	-0,0323	0,0433	συνδιαστικό
-0,0486	-0,1692	0,2300	-0,0745	-0,1313	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια

0,0312	0,1208	0,0651	-0,2259	-0,1894	χρεώσεις χρηματοδοτούμενων
-0,0636	-0,0259	0,0806	-0,1509	-0,2271	χρέωση επιτυχίας
0,0542	0,0846	-0,0946	0,2847	-0,0676	σταθερή χρέωση
0,0542	-0,0405	0,1129	0,1806	0,2457	χρέωση management
0,0213	-0,0650	-0,1186	-0,1335	-0,1086	χρέωση διαδικασίας
0,0213	0,2296	-0,1186	0,1118	0,1375	χρέωση αθέτησης
0,0213	-0,0650	-0,1186	0,1118	0,1375	χρέωση αδιαφορίας
0,0213	-0,0650	-0,1186	0,1118	0,1375	χρέωση αποχώρησης
0,0590	-0,1802	0,0584	0,2129	0,1863	χρέωση ολοκλήρωσης
-0,3864	-0,1143	-0,2086	0,0529	0,0976	χρέωση αποτυχίας
-0,3864	-0,1143	-0,2086	0,0529	0,0976	άλλη χρέωση
0,0213	-0,0650	-0,1186	-0,1335	-0,1086	προκαταβολική χρέωση
0,0213	0,2296	-0,1186	0,1118	0,1375	χρέωση απόρριψης
0,0213	0,2296	-0,1186	0,1118	0,1375	χρέωση υπενθύμισης
0,0435	0,1685	0,0074	-0,0221	0,0296	χρέωση υπηρεσιών

0,0213	-0,0650	0,1258	0,1118	-0,1086	χρέωση αναβολής
0,0303	-0,0926	-0,1690	-0,0154	0,0206	χρέωση λογιστική
0,0303	-0,0926	0,1793	-0,0154	0,0206	χρέωση ανάλυσης
0,0213	-0,0650	0,1258	-0,1335	-0,1086	χρέωση επιβεβαίωσης
0,0542	-0,0405	0,1129	0,0765	0,1413	χρέωση ανοίγματος
0,0213	-0,0650	0,1258	-0,1335	-0,1086	χρέωση marketing
0,0542	-0,1655	-0,0946	0,0765	0,1413	χρέωση λειτουργίας
0,0303	-0,0926	0,1793	-0,1902	-0,1547	χρέωση follow-up
0,0542	0,0846	-0,0946	0,0765	0,1413	χρέωση διοίκησης
0,0031	0,2251	0,0841	0,2672	0,2835	μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
0,0141	0,1831	0,0557	-0,0441	-0,1066	τεχνολογική επιτήδευση
-0,0315	-0,0194	0,1237	-0,1199	-0,1638	συνολικός αριθμός επιτυχών έργων
0,1370	0,0193	-0,0374	0,0518	0,1542	χρέωσεις χρηματοδοτών
0,0536	-0,0524	0,0398	0,1272	0,1604	όριο ποσού χρηματοδότησης

-0,0489	0,0605	0,2282	0,0144	-0,0203	ακόλουθοι linkedin
-0,0303	0,0951	0,1587	0,0938	0,0617	ακόλουθοι twitter
0,2796	-0,1430	-0,0511	0,0881	0,0912	τύπος εκστρατείας
1,0000	0,0926	0,1690	0,1902	0,1547	επισταμένη έρευνα
	1,0000	0,2640	0,0597	0,0273	περιοχή χρηματοδότη
		1,0000	0,1798	0,0854	περιοχή χρηματοδοτού- μενου
			1,0000	0,8133	χρηματικά όρια εκστρατείας
				1,0000	ελάχιστο ποσό εκστρατείας

μέγιστο ποσό εκστρατείας	ελάχιστο ποσό χρηματοδότη- σης	μέγιστο ποσό χρηματοδότη- σης	
0,1766	0,3962	0,2630	κατηγορίες
0,0441	0,1038	0,1706	έτη δραστηριότητας
-0,3089	-0,4296	-0,1270	ανταλλακτικό
0,0141	0,2949	-0,0696	επενδυτικό
-0,1456	-0,2212	-0,0846	χαριστικό
0,4140	0,1747	0,2375	δανειακό

-0,1200	-0,1823	-0,0615	συνδιαστικό
-0,0909	-0,1147	-0,2961	συνολικά συλλεχθέντα κεφάλαια
-0,1500	-0,1664	-0,0112	χρεώσεις χρηματοδοτού- μενων
-0,2510	-0,0994	-0,1707	χρέωση επιτυχίας
0,3718	-0,0753	-0,0194	σταθερή χρέωση
0,2665	-0,0753	0,1125	χρέωση management
-0,1022	0,0961	0,2513	χρέωση διαδικασίας
0,1460	0,0961	0,2513	χρέωση αθέτησης
-0,1022	0,0961	-0,0594	χρέωση αδιαφορίας
-0,1022	0,0961	-0,0594	χρέωση αποχώρησης
0,0116	0,0674	0,0814	χρέωση ολοκλήρωσης
0,1113	0,1690	0,2598	χρέωση αποτυχίας
0,1113	-0,1257	0,0777	άλλη χρέωση
-0,1022	0,0961	-0,0594	προκαταβολική χρέωση
0,1460	0,0961	-0,0594	χρέωση απόρριψης

0,1460	0,0961	-0,0594	χρέωση υπενθύμισης
0,0448	0,1967	-0,1215	χρέωση υπηρεσιών
0,1460	0,0961	-0,0594	χρέωση αναβολής
-0,1456	0,1370	-0,0846	χρέωση λογιστική
-0,1456	0,1370	-0,0846	χρέωση ανάλυσης
-0,1022	0,0961	-0,0594	χρέωση επιβεβαίωσης
0,0558	-0,0753	-0,1512	χρέωση ανοίγματος
-0,1022	-0,1553	-0,0594	χρέωση marketing
0,0558	0,0314	0,2443	χρέωση λειτουργίας
-0,1456	-0,2212	-0,0846	χρέωση follow-up
0,0558	0,2448	-0,0194	χρέωση διοίκησης
0,2258	-0,0400	0,1024	μέγιστη διάρκεια εκστρατείας
0,0377	0,0078	-0,0153	τεχνολογική επιτήδευση
0,0648	0,0921	0,0123	συνολικός αριθμός επιτυχών έργων



0,0796	0,1209	-0,2286	χρέωσεις χρηματοδοτών
0,1177	0,9387	0,3591	όριο ποσού χρηματοδότησης
0,1051	-0,0952	-0,2080	ακόλουθοι linkedin
0,1385	-0,0355	-0,2126	ακόλουθοι twitter
0,1214	0,1845	0,1360	τύπος εκστρατείας
0,1456	0,0421	0,0846	επισταμένη έρευνα
0,1314	-0,0193	-0,1684	περιοχή χρηματοδότη
0,2638	0,0374	-0,1728	περιοχή χρηματοδοτού- μενου
0,7658	0,1912	-0,0055	χρηματικά όρια εκστρατείας
0,5204	0,2115	0,0953	ελάχιστο ποσό εκστρατείας
1,0000	0,1664	0,0492	μέγιστο ποσό εκστρατείας
	1,0000	0,3825	ελάχιστο ποσό χρηματοδότησης
		1,0000	μέγιστο ποσό χρηματοδότησης