



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΜΣ στην Οργάνωση και Διοίκηση Δημοσίων Υπηρεσιών, Δημοσίων Οργανισμών και Επιχειρήσεων

Διπλωματική Εργασία

ΘΕΜΑ: «Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των start up επιχειρήσεων στην Ελλάδα κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης, συγκριτικά με τις χώρες της Νότιας Ευρώπης και την Ιρλανδία»



Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια:

Χριστίνα Βαρδακαστάνη

A.M.:4042201802004

Επιβλέπων Καθηγητής: Αναστασίου Αθανάσιος

ΤΡΙΠΟΛΗ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ».

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον εποπτεύοντα καθηγητή μου κύριο Αθανάσιο Αναστασίου για την πολύτιμη βοήθειά του κατά την διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας, καθώς και την οικογένειά μου για όλη την στήριξή τους στην προσπάθεια που έχω καταβάλει στην πορεία των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Θα ήθελα, ακόμα, να ευχαριστήσω όλους τους Καθηγητές μου για τις πολύτιμες γνώσεις, που μου προσέφεραν κατά την διάρκεια του Προγράμματος.

Περίληψη

Οι ευρωπαϊκές εταιρείες έχουν επηρεαστεί έντονα από την πρόσφατη οικονομική κρίση. Οι οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων παρέχουν σαφή ένδειξη του αντίκτυπου της οικονομικής ύφεσης στη χρηματοδότηση εταιρειών. Πριν ξεκινήσει η κρίση, η Ιρλανδία δόθηκε ως παράδειγμα δυναμικής μικρής ανοικτής οικονομίας με βιώσιμη και μακροπρόθεσμη προοπτική. Η Ελλάδα, αντίθετα, θεωρήθηκε σαν προβληματικό μέλος της Ε.Ε., λόγω έλλειψης διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και υποτονικής οικονομικής ανάπτυξης. Η πρόσφατη οικονομική κρίση επηρέασε σημαντικά τις επιχειρήσεις τόσο από πλευράς ζήτησης, όσο και από πλευράς προσφοράς οικονομίας, ενώ ο συνδυασμός της οικονομικής ύφεσης και της δημοσιονομικής λιτότητας επηρέασαν αρνητικά τη συνολική ζήτηση.

Από την άλλη πλευρά, η τραπεζική κρίση οδήγησε σε αυστηρότερους πιστωτικούς όρους, υποδεικνύοντας ότι οι start up επιχειρήσεις είναι πιο ευάλωτες, καθώς εξαρτώνται σημαντικά από πιστώσεις από μεγάλες ή πολύ μεγάλες εταιρείες και τείνουν να αντιμετωπίζουν υψηλότερο κόστος για τη χρηματοδότηση των τραπεζών και υψηλότερα ποσοστά απόρριψης από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις.

Abstract

European companies have been strongly affected by the recent financial crisis. The financial statements of companies provide a clear indication of the impact of the economic downturn on corporate finance. Before the crisis began, Ireland was set as an example of a dynamic small open. Economy with a sustainable and long-term perspective. Greece, on the other hand, was seen as a troubled EU member due to a lack of structural reforms and sluggish economic growth.

The recent financial crisis has had a significant impact on both the demand and supply side of the business. The combination of the economic downturn and fiscal austerity are negatively affecting aggregate demand. On the other hand, the banking crisis has led to stricter credit terms indicating that start ups are more vulnerable, as they are heavily dependent on credit, large or very large companies and tend to face higher bank financing costs and higher rejection rates than larger companies.

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	Error! Bookmark not defined.
Περίληψη.....	Error! Bookmark not defined.
Abstract.....	Error! Bookmark not defined.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	Error! Bookmark not defined.
Εισαγωγή.....	Error! Bookmark not defined.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	Error! Bookmark not defined.
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	Error! Bookmark not defined.
2.1 Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα και την ΕΕ.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Το επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα σήμερα	11
2.3 Η έννοια των startup επιχειρήσεων	Error! Bookmark not defined.3
2.4 Τα χαρακτηριστικά μια νεοφυούς (start-up) επιχείρησης	Error! Bookmark not defined.4
2.5 Καινοτομία και επιχειρηματικότητα	Error! Bookmark not defined.5
2.6 Η καινοτομία στο εγχείρημα.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	21
ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	21
3.1 Οικονομική κρίση start up επιχειρήσεις	21
3.2 Startup και ανταγωνιστικότητα	Error! Bookmark not defined.3
3.3 Δείκτες start up στην Ευρώπη	244
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	277
ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	277
4.1 Δεδομένα για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των start up	277
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	288
Μεθοδολογία και Οικονομετρικό Υπόδειγμα	288
5.1 Panel Data	288
5.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Panel Data	29
5.3 Hausman Test	322
5.4 Στόχος της μελέτης και Παρουσίαση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν.	333
5.5 Περιγραφή δεδομένων.....	366
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	39
ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	39
Συμπεράσματα.....	51

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	53
---------------------------	----

Περιεχόμενα γραφημάτων

Διάγραμμα 1: Αριθμός start-up ανά 1000 κατοίκους (Πηγή: European Commission, 2019).....	26
--	----

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1: βαθμός καινοτομίας Global Entrepreneurship Monitor (GEM)	19
Πίνακας 2: Αριθμός ΜΜΕ και μεγάλων επιχειρήσεων στο NFBS (τομέα των μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων) της ΕΕ-28 το 2018 και η προστιθέμενη αξία και η απασχόληση (Πηγή: European Commission, 2019)	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

Η ελληνική επιχειρηματικότητα πριν από το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης του 2008 βασίστηκε σε ένα ταχέως αναπτυσσόμενο μοντέλο, που υποστηρίζεται κυρίως από την δημόσια και ιδιωτική κατανάλωση, την οποία "βοήθησε" η σχετικά εύκολη και χαμηλού κόστους πρόσβαση στην διεθνή πίστωση. Ταυτόχρονα, το ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον των ελληνικών νεοφυών επιχειρήσεων ήταν ιδιαίτερα εσωστρεφές. Η καθαρή αξία των επενδύσεων και οι καθαρές εξαγωγές ήταν πολύ χαμηλότερες από τις ευρωπαϊκές. Το εμπορικό ισοζύγιο ήταν συνεχώς αρνητικό (εμπορικά ελλείμματα), οι δε αυξανόμενες ιδιωτικές δαπάνες στήριζαν τη ζήτηση και την αύξηση του ΑΕΠ (Mc Kinsey & Company, 2010).

Η ανταγωνιστικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων μειώθηκε περαιτέρω, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης, που οδήγησε σε αύξηση τόσο των τιμών των βασικών προϊόντων, όσο και των τιμών των ακινήτων - περισσότερο από τους εμπορικούς τους εταίρους -, ενώ οι αυξήσεις του μισθολογικού κόστους στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα είχαν αρνητικό αποτέλεσμα, με επιπτώσεις στο κόστος εργασίας ανά μονάδα προϊόντος στην ελληνική αγορά. Αυτή η επιδείνωση ήταν περίπου 30%, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα στοιχεία της ελληνικής οικονομίας στα τέλη της δεκαετίας του '90.

Η επένδυση των start up επιχειρήσεων είναι πολύ σημαντική για την οικονομική πρόοδο και την ευημερία, ειδικά για την σύγχρονες, ανεπτυγμένες κοινωνίες, όπου η τεχνολογία παίζει ένα ρόλο στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Έχει τεκμηριωθεί από πολυάριθμες μελέτες ότι η τεχνολογική πρόοδος και η καινοτομία των start up έχει σημαντικό αντίκτυπο στην παραγωγικότητα και την ανάπτυξη (Ghezzi et.al. 2016). Η οικονομική κρίση που βιώνει η παγκόσμια οικονομία προκάλεσε την Ευρωπαϊκή Ένωση να αλλάξει την αναπτυξιακή της πολιτική και, ειδικότερα, να αναγνωρίσει την επείγουσα ανάγκη αλλαγής, επενδύοντας στην καινοτομία. Η Ευρώπη έχει αναγνωρίσει τη μεγάλη σημασία για την προώθηση της ανταγωνιστικότητας στην οικονομία και την επίτευξη μακροπρόθεσμης βιώσιμης ανάπτυξης και για αυτό έχει θέσει φιλόδοξους στόχους όσον αφορά τις δαπάνες για την καινοτομία και τις νεοφυείς επιχειρήσεις.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν την ανάπτυξη των start up επιχειρήσεων στην Ελλάδα κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης, συγκριτικά με τις χώρες της Νότιας Ευρώπης και την Ιρλανδία.

Η διάρθρωση της εργασίας γίνεται σε πέντε κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εισαγωγή του θέματος. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στην έννοια της νεοφυούς επιχείρησης και η σύνδεσή της με την οικονομική κρίση. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα ποσοτικά δεδομένα για τη νεοφυή επιχειρηματικότητα και την οικονομική κρίση. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα δεδομένα για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη νεοφυή επιχειρηματικότητα κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και οι στόχοι της μελέτης, με ταυτόχρονη την παρουσίαση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν. Τέλος στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εμπειρικοί έλεγχοι και τα αποτελέσματα των αναλύσεων που προέκυψαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα και την Ε.Ε.

Η οικονομική κρίση είχε χαμηλή προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία. Από τα σχετικά στοιχεία της Eurostat για το 2008 φαίνεται ότι στους εμπορεύσιμους τομείς η συμβολή στην ελληνική οικονομία όσον αφορά την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία είναι πολύ χαμηλή (35% έναντι 38% για τη Νότια Ευρώπη και 39% για τον Βορρά), ενώ για τα μη εμπορεύσιμα προϊόντα η Ελλάδα επικρατεί έναντι του εμπορικού της περιβάλλοντος (65% έναντι 62% για τη Νότια Ευρώπη και 61% για τον Βορρά αντίστοιχα). Με άλλα λόγια, υπήρχαν έντονες ανισορροπίες στη δομή της ελληνικής αγοράς και ακόμη και ο τουρισμός, το πιο προσανατολισμένο προς τις εξαγωγές προϊόν της χώρας, πρόσθεσε λιγότερα (μόνο 9%) στην εγχώρια οικονομία από τους εμπορικούς εταίρους της (15% για τη Νότια Ευρώπη και 16% για το Βορρά) (HyeSunetal. 2016). Αυτό το αδύναμο μοντέλο ανάπτυξης της Ελλάδας, γεμάτο από διαρθρωτικά και χρηματοοικονομικά μειονεκτήματα, ξεκίνησε να «καταρρέει», αφού ο δημόσιος τομέας δεν μπορούσε πλέον να τροφοδοτήσει μεγάλες εγχώριες ανάγκες με εξωτερικό δανεισμό και η Ελλάδα έπρεπε να ενταχθεί στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Στήριξης (2010). Η άμεση συνέπεια των παραπάνω είναι ότι η ελληνική οικονομία ήταν σταδιακά συρρικνωμένη τα επόμενα έτη, σημειώνοντας απώλειες 26% του ΑΕγχΠ της (2008-2013).

Το 2014 ήταν η χειρότερη χρονιά της ελληνικής αγοράς, που χαρακτηρίζεται από το κλείσιμο πολλών επιχειρήσεων - κυρίως μικρού και μεσαίου μεγέθους (ΜΜΕ) – ενώ κατά την διάρκεια της κρίσης σημειώθηκε απώλεια χιλιάδων θέσεων εργασίας (σύμφωνα με τη Eurostat, τα σχετικά ποσοστά ανεργίας: 2008: 7,8%, Οκτώβριος 2016: 23%). Σύμφωνα με σχετικά στοιχεία της Endeavour Greece, η κατάσταση μεταξύ του 2012 και του 2016 φαίνεται να είναι ακόμη χειρότερη με το ποσοστό εγκατάστασης νέων επιχειρήσεων να είναι χαμηλότερο από το 2010 (μείωση κατά 33%). Αυτό το αρνητικό κλίμα φαίνεται να επικρατεί σε όλους τους "παραδοσιακούς" τομείς της ελληνικής οικονομίας, δηλαδή στον τομέα των

εστιατορίων (μείωση κατά 41%), του λιανικού εμπορίου (μείωση κατά 49%), της μεταποίησης (μείωση 9%) και της επεξεργασίας τροφίμων (38% μείωση). Ωστόσο, υπάρχει μια τάση οι περισσότερες επιχειρήσεις να είναι προσανατολισμένες στις εξαγωγές (αύξηση 16%), ενώ και οι επιχειρήσεις που σχετίζονται με τον τουρισμό παρουσιάζουν αύξηση (31%) (Lecuna et.al. 2016).

2.2 Το επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα σήμερα

Η Ελλάδα σημείωσε σημαντική πρόοδο οικονομικής και δημοσιονομικής προσαρμογής από τότε που εντάχθηκε ο πρώτος μηχανισμός στήριξης (2010). Μέσα από δημοσιονομικά προγράμματα, η ελληνική κυβέρνηση προσπάθησε να αναπτύξει επιχειρηματικό πνεύμα και να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της σωστής κατανομής περιορισμένων πόρων για το όφελος των επιχειρήσεων. Παρ' όλα αυτά, το επιχειρηματικό κλίμα στην Ελλάδα δεν έχει βελτιωθεί σημαντικά (Prashantham et al. 2017). Η θέση της Ελλάδας παραμένει στην 61η θέση (η τελευταία στην Ε.Ε. 28) σύμφωνα με το Επιχειρηματικό Δείκτη Doing, που είναι δείκτης 190 παγκόσμιων τραπεζών, ο οποίος περιλαμβάνει 10 τομείς, που εκφράζουν τη φιλικότητα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος στον κύκλο ζωής μιας επιχειρηματικής οντότητας. Ταυτόχρονα, ο Παγκόσμιος Δείκτης Επιχειρηματικότητας (GEDI), είναι ακόμη ένας συνολικός δείκτης του Ινστιτούτου Παγκόσμιας Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης, που αναλύει το επιχειρηματικό περιβάλλον μέσω 14 πυλώνων επιχειρηματικότητας, με την απόδοση της χώρας να μειώνεται κατά 4 θέσεις συγκριτικά με το 2016 (Jin et al. 2017).

Το σημαντικότερο που πρέπει να αναφερθεί είναι η αλλαγή της στάσης των Ελλήνων νέων απέναντι στην επιχειρηματικότητα. Αν και η καλλιέργεια της επιχειρηματικής νοοτροπίας μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως τα προσωπικά χαρακτηριστικά και οι επιρροές από το περιβάλλον του επιχειρηματία (Fini, Grimaldi, Marzocchi & Sobrero, 2009), διάφορα δημογραφικά ή γεωγραφικά χαρακτηριστικά φαίνεται να έχουν καταλυτική δράση στην επιχειρηματική πρόθεση των νέων (Kitcher et al. 2017). Από μια πρόσφατη εκτεταμένη έρευνα 4 οργανισμών (EndeavourGreece, Ernst & Young, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Ελληνοαμερικανικό Επιμελητήριο Αθηνών) σε 2.222 φοιτητές σε 30 Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα εξάγονται σημαντικές γνώσεις σχετικά με τις επικρατούσες αντιλήψεις για την επιχειρηματικότητα στα πανεπιστήμια, το προφίλ και τα κίνητρα των νέων επιχειρηματιών, καθώς και η γνώμη τους για την κρατική στήριξη και την κοινωνία (AUEB, 2013). Μεταξύ των σημαντικότερων ευρημάτων, το 81% των ερωτηθέντων έχει θετική ή πολύ θετική άποψη της επιχειρηματικότητας, μόνο το 12% έχει αρνητική εικόνα για τους επιχειρηματίες, ενώ το 66% των φοιτητών

πιστεύει ότι η επιχειρηματικότητα είναι ένα εργαλείο για την δημιουργία. Στα ίδια πλαίσια αντιμετωπίζουν την επιχειρηματική επιτυχία ως προϊόν σκληρής δουλειάς (74%), που προσφέρει ένα τρόπο εξόδου από την κρίση (41%) και προσφέρει στην κοινωνία (38%) (AUEB, 2013).

2.3 Η έννοια των startup επιχειρήσεων

Για να κατανοηθεί πλήρως το μοντέλο επιχειρηματικότητας πρέπει να αναλυθεί ακριβώς το τι ορίζεται ως νεοφυής επιχείρηση ή αλλιώς start-up επιχείρηση και ποια είναι αυτά τα χαρακτηριστικά που την ανάγουν σε νεοφυή. Νεοφυής επιχείρηση είναι μία επιχείρηση ή προσωρινός οργανισμός που έχει στόχο να αναπτύξει ένα κλιμακούμενο επιχειρηματικό μοντέλο. Οι εταιρείες αυτές ήρθαν πρόσφατα στο προσκήνιο και βρίσκονται σε στάδιο ανάπτυξης και έρευνας για τις περισσότερες αγορές. Ο Paul Graham, ιδρυτής μιας από τις κορυφαίες νεοφυείς επιχειρήσεις του κόσμου, ορίζει ως νεοφυή επιχείρηση *"την εταιρεία που έχει σχεδιαστεί ώστε να αυξηθεί ταχύτατα. Το να είναι μια επιχείρηση νεοσύστατη δεν σημαίνει ότι εντάσσεται στα πλαίσια της νεοφυούς. Το μόνο σημαντικό πράγμα για μια νεοφυή επιχείρηση είναι ο ρυθμός ανάπτυξης"* (Rosenqvist et.al. 2017).

Μια νεοσύστατη εταιρεία είναι μια εταιρεία που έχει σχεδιαστεί για να κλιμακώνεται πολύ γρήγορα. Είναι αυτή η έμφαση στην ανάπτυξη χωρίς περιορισμούς από την γεωγραφία, που διαφοροποιεί ξεκινήματα από μικρές επιχειρήσεις. Στην χώρα μας, ο όρος start up επιχείρηση ορίζεται από την έννοια της νεοφυούς επιχείρησης. Ο όρος νεοφυής αποδεικνύει και την ουσία των start up εταιρειών, δηλαδή τις τεράστιες προοπτικές ανάπτυξης που έχουν και τον γρήγορο ρυθμό στην ανάπτυξή τους στην υπάρχουσα αγορά, δημιουργώντας προοπτικές για μια νέα αγορά, λόγω της καινοτομίας που τις διέπει (EC, 2009).

2.4 Τα χαρακτηριστικά μια νεοφυούς (start-up) επιχείρησης

Οι νεοφυείς ή αλλιώς start up επιχειρήσεις διατηρούν κάποια χαρακτηριστικά που τις κάνουν να ξεχωρίζουν σε αντίθεση με μία κλασσική επιχείρηση. Η αρχική μορφή αυτού του επιχειρηματικού επιτεύγματος μένει ως προσωρινή, καθώς, βάσει του πλάνου που επενδύεται, αυτή η επιχείρηση θα μεταβληθεί σε μια κανονική επιχείρηση με υποχρεώσεις, όπως όλες οι επιχειρήσεις. Το διάστημα αυτό, που θεωρείται μια επιχείρηση ως start up, δεν ξεπερνά τα δύο έτη. Και αυτό γίνεται, διότι μετά η επιχείρηση θα πρέπει να αποκτήσει μια νομική μορφή. Είναι λοιπόν η στιγμή, όπου με την υλοποίηση της ιδέας μέσω της επένδυσης και του πλάνου που δημιουργήθηκε από τους ιδρυτές, η νεοφυής αυτή επιχείρηση θα πάρει μία νομική μορφή. Οι συνηθέστερες από αυτές τις μορφές είναι η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε) ή ως Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε), δεδομένου ότι υπάρχουν και περισσότεροι στο δημιούργημα αυτό (Du et.al.2017).

Ωστόσο, οι επιχειρήσεις αυτές διαθέτουν ως βασικό χαρακτηριστικό την καινοτομία. Η δημιουργία ή ακόμα και η ύπαρξή τους βασίζεται στην προσφορά μιας λύσης σε ένα πρόβλημα και στη συνέχεια στην επίλυση αιτημάτων των υφιστάμενων πελατών τους πάνω στις υπηρεσίες ή στα προϊόντα τους. Συνήθως αυτό το χαρακτηριστικό είναι για την πλειοψηφία των νεοφυών (start up) επιχειρήσεων, που αφορούν υπηρεσίες τεχνολογίας. Η καινοτομία σε συνδυασμό με το κέρδος παίζουν έναν σημαντικότατο ρόλο για την start up νεοφυή επιχείρηση. Αυτό κερδίζεται κυρίως και από την στελέχωσή της από νέα άτομα, γεμάτα ικανότητες και δεξιότητες (McIlroy et.al. 2017). Στην Ευρώπη, όπως και στην χώρα μας, ο όρος start up ή νεοφυής επιχείρηση μπορεί να περιγράψει αυτές τις εταιρείες, που με υψηλή ανάπτυξη κατά το διάστημα λειτουργίας τους, κυρίως μέσα σε τεχνολογικό υπόβαθρο, επιδιώκουν να δημιουργήσουν μια νέα αγορά. Μέσω της καινοτομίας σε μια κορεσμένη αγορά και με συνθήκες ύφεσης προσπαθούν να κερδίσουν έδαφος στο μερίδιο της αγοράς. Κάποιες από αυτές τις εταιρείες, κατά πλειοψηφία ξεκινούν από το μηδέν, δηλαδή χωρίς κάποια χρηματοδότηση. Υπάρχουν παραδείγματα εξ'αυτών που αποτελούν τέτοιες περιπτώσεις. Για παράδειγμα μία start up-νεοφυής επιχείρηση είναι και μια εφαρμογή για υπολογιστές. Κάποιες δημιουργήθηκαν χωρίς κάποια χρηματοδότηση και απευθύνθηκαν σε ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού, μέσω της ανάπτυξης της τεχνολογίας των υπολογιστών και κυρίως του Ίντερνετ (Thohari et.al. 2017).

2.5 Καινοτομία και επιχειρηματικότητα

Η έννοια της επιχειρηματικότητας δεν μπορεί να αποδοθεί με σαφήνεια, παρά το γεγονός ότι χρησιμοποιείται ευρέως στην καθημερινότητα. Αυτό συμβαίνει διότι το άτομο το οποίο ασχολείται με την επιχειρηματικότητα, δηλαδή ο επιχειρηματίας, προκειμένου να ανταπεξέλθει στις σύγχρονες ανάγκες, εκτός από την ίδρυση της επιχείρησης, ενσωματώνει και άλλες δραστηριότητες, ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης και τον τρόπο που δραστηριοποιείται ο επιχειρηματίας (Bachlechner et.al. 2016).

Ωστόσο θα μπορούσε να αναφερθεί ότι η επιχειρηματικότητα αφορά την προσπάθεια του επιχειρηματία να δημιουργήσει μια επιχείρηση, να πράξει τις ανάλογες ενέργειες, που θα του επιφέρουν οικονομικό κέρδος και θα συμβάλλει στο καλό του κοινωνικού συνόλου (Yuan et.al.2016).

Ο επιχειρηματίας, προκειμένου να ανταπεξέλθει, θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να αφιερώσει πολύ χρόνο.
- Να εισάγει και να εφαρμόζει την καινοτομία στην επιχείρησή του.
- Να διαθέτει άριστες οργανωτικές δεξιότητες στο διοικητικό τμήμα της επιχείρησης, αλλά και στην παραγωγική διαδικασία.
- Να επιθυμεί την ανάληψη ρίσκου.
- Να διαθέτει τις ικανότητες, ώστε να αντιμετωπίσει ενδεχόμενα προβλήματα.

Στη συνέχεια, αξίζει να αναφερθούν τα είδη της επιχειρηματικότητας, τα οποία είναι τα εξής:

- Η ενδο-επιχειρηματικότητα (intrapreneurship): Πρόκειται για τις ενέργειες που πραγματοποιούν τα στελέχη της υπάρχουσας επιχείρησης με σκοπό τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων.
- Η δημιουργία start up επιχειρήσεων: Πρόκειται για επιχειρήσεις, οι οποίες δημιουργούνται αξιοποιώντας μια ευκαιρία ή από ανάγκη σαν βιοποριστικό μέσο. Στο πρώτο σκέλος πρόκειται για επιχειρηματικότητα ευκαιρίας, ενώ στο δεύτερο σκέλος πρόκειται για επιχειρηματικότητα ανάγκης (Chang, 2016).

Η επιτυχημένη επιχειρηματικότητα συνδέεται άρρηκτα με τον όρο «καινοτομία». Σύμφωνα με αυτόν νοούνται οι πρωτοποριακές ιδέες είτε σε ένα προϊόν, είτε στην παραγωγική διαδικασία, οι οποίες μετατρέπονται σε επιχειρηματική δραστηριότητα και έχουν σαν σκοπό από τη μία πλευρά την ικανοποίηση των αναγκών των καταναλωτών και από την άλλη την ανάπτυξη νέων μεθόδων στη διαδικασία της παραγωγής (Khazin, 2006).

Τα πλεονεκτήματα της καινοτομίας είναι πάρα πολλά και από την πλευρά του επιχειρηματία και της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και από την πλευρά του κοινωνικού συνόλου. Αρχικά, τα οφέλη που παρουσιάζονται στον επιχειρηματία είναι περισσότερα κέρδη, τα οποία δύναται να εξασφαλιστούν μακροπρόθεσμα. Στην παραγωγική διαδικασία ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα είναι η υψηλότερη ποιότητα στα προϊόντα. Όσον αφορά το κοινωνικό σύνολο, δημιουργούνται περισσότερες θέσεις απασχόλησης, αυξάνεται ο ρυθμός ανάπτυξης της οικονομίας, βελτιώνεται το βιοτικό επίπεδο κλπ. (Hasan et.al. 2016).

Συνοπτικότερα, τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται από την καινοτομία είναι:

- Η δημιουργία νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.
- Η δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Η αύξηση των κερδών
- Η αυξανόμενες πωλήσεις.
- Η δημιουργία νέων αγορών
- Η παροχή υψηλής ποιότητας προϊόντων
- Η ευελιξία στην παραγωγική διαδικασία
- Η ικανοποίηση των αναγκών των καταναλωτών.
- Η βελτίωση ανταγωνιστικής θέσης
- Η δυνατότητα προσαρμογής στο διαρκώς εξελισσόμενο και μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον (Καραγιάννης, Μπακούρος, Ιωάννης, 2010).

Παρόλη την πληθώρα πλεονεκτημάτων, που παρουσιάζονται στην καινοτομία, θεωρείται σημαντικό να αναφερθούν και ορισμένα εμπόδια τα οποία είναι:

- Η απουσία χρηματοδοτήσεων.
- Η απουσία υποστηρικτικών δομών.
- Η έλλειψη κουλτούρας.
- Η γραφειοκρατία.
- Η απουσία ενημέρωσης για πηγές χρηματοδότησης.
- Το ασταθές θεσμικό πλαίσιο.
- Ο έντονος ανταγωνισμός.
- Ο φόβος για την αποτυχία (Καραγιάννης, Μπακούρος, Ιωάννης, 2010).

Όπως προαναφέρθηκε, στο περιβάλλον των επιχειρήσεων ο συνδυασμός της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας έχει πολλές πιθανότητες να παρουσιάσει επιτυχημένα αποτελέσματα. Θεωρείται πάρα πολύ σημαντική η επένδυση στους τομείς που σχετίζονται με την Έρευνα και την Ανάπτυξη (Research and Development- R&D). Στην Ελλάδα τα πράγματα παρουσιάζονται δυσοίωνα, καθώς δεν έχει γίνει κατανοητό το «τι πρέπει να κάνω» και το «τι κάνω τελικά» (know-dogap). Σε γενικές γραμμές παρουσιάζονται ελλείψεις στην καινοτομία, πράγμα που δυσχεραίνει ακόμα περισσότερο την προσπάθεια βελτίωσης, διότι δεν υπάρχουν επαρκείς υποστηρικτικές δομές. Παράλληλα, είναι αρκετά μειωμένες οι επενδύσεις στους τομείς της Έρευνας και της Ανάπτυξης, με αποτέλεσμα να μην δίνεται και η δυνατότητα καινοτομίας (Korzynski, 2013).

Παρόλα αυτά, όμως, παρουσιάζονται θετικά στοιχεία ανάπτυξης στον τομέα της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν αρκετές νέες ιδέες, οι οποίες δεν υλοποιούνται λόγω διαφόρων παραγόντων. Παράλληλα, το μελλοντικό επιστημονικό της χώρας φαίνεται να αυξάνεται, καθώς όλο και περισσότερα άτομα φοιτούν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Nyameh, 2013). Η σύγχρονη κοινωνία θεωρείται η καταλληλότερη για την εφαρμογή καινοτόμων ιδεών, καθώς η εξέλιξη της τεχνολογίας και το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για ανάπτυξη της οικονομίας και του βιοτικού επιπέδου της χώρας, ενώ παράλληλα υιοθετούνται νέες αρχές στον τομέα της επιχειρηματικότητας.

Οι εν λόγω αρχές σχετίζονται με:

- Την προστασία του περιβάλλοντος μέσω των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων.
- Τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Οι Τεχνολογίες των Επικοινωνιών και της Πληροφορίας θεωρούνται τα κυριότερα εργαλεία, τα οποία προωθούν την ανάπτυξη της έρευνας, βελτιώνουν την οργάνωση, μειώνουν το κόστος, καθώς επίσης και αυξάνουν την αποδοτικότητα και την παραγωγικότητα.
- Την παροχή δυνατοτήτων επιχειρηματικής εξέλιξης σε ομάδες όπως είναι οι γυναίκες, οι άνεργοι, τα ΑμΕΑ, οι μικροί επιχειρηματίες κλπ.

Για να θεωρηθεί μια καινοτόμα επιχείρηση επιτυχημένη χρειάζεται ένα σωστό σχέδιο, το οποίο με τη σειρά του για να υλοποιηθεί θα πρέπει να υπάρξουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις, όπως είναι η σωστή οργάνωση, η διάθεση πολύ χρόνου, η κινητοποίηση, η αξιοποίηση του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού, καθώς επίσης και η χρήση νέων τεχνολογιών. Ο συνδυασμός των προαναφερθέντων παραγόντων θεωρείται το κλειδί για την επιτυχημένη πορεία των καινοτόμων επιχειρήσεων (Soliman, 2000).

2.6 Η καινοτομία στο εγχείρημα

Η ιδέα για την εκάστοτε δημιουργία μιας επιχείρησης χαρακτηρίζεται από έναν βαθμό καινοτομίας. Αυτό μπορεί να καθοριστεί με κάποιες ερωτήσεις, που στο πλαίσιο του Global Entrepreneurship Monitor (GEM) απαντώνται. Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του Ιδρύματος Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) (πίνακας 1) στις περισσότερες χώρες οι επιχειρηματίες αρχικών σταδίων είναι πιο συνειδητοποιημένοι ως προς τον βαθμό καινοτομίας που παρουσιάζει η ιδέα τους και τα εγχειρήματά τους, με αποτέλεσμα να δηλώνουν ότι κανένας δυνητικός πελάτης δε θα θεωρήσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους νέα και πρωτοποριακά.

	Όλοι οι πελάτες	Μερικοί πελάτες	Κανένας πελάτης
Ιταλία	29.5%	36.7%	33.8%
Βέλγιο	24.0%	32.1%	44.0%
Ολλανδία	20.7%	21.1%	58.2%
Σλοβενία	20.5%	27.2%	52.4%
Ηνωμένο Βασίλειο	19.8%	34.5%	45.7%
Ελβετία	16.9%	36.0%	47.1%
Ιρλανδία	15.6%	39.8%	44.6%
Φινλανδία	15.1%	27.2%	57.7%
Ελλάδα	13.8%	25.5%	60.6%
Σλοβακία	13.5%	34.2%	52.3%
Εσθονία	13.3%	39.5%	47.1%
Γερμανία	13.2%	35.7%	51.1%
Λουξεμβούργο	13.0%	52.2%	34.9%
Ισπανία	10.6%	23.8%	65.6%
Σουηδία	9.2%	35.9%	54.9%
Πορτογαλία	5.2%	29.2%	65.6%
Ομάδα Α	11.1%	25.3%	63.6%
Ομάδα Β	15.5%	29.0%	55.5%
Ομάδα Γ	16.0%	32.5%	51.5%

Πίνακας 1: βαθμός καινοτομίας Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

Όπως λοιπόν εξετάζεται στον Πίνακα 1, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι επιχειρηματίες δεν πιστεύουν ότι θα κάνουν ένα καινοτομικό εγχείρημα και κανένας πελάτης δεν θα το θεωρήσει ως καινοτομία. Αυτό μπορεί να συμβαίνει, διότι συχνά στην Ελλάδα παρατηρείται τα καινούργια εγχειρήματα να αφορούν κυρίως ηλεκτρονικές εφαρμογές, που αποτελούν υπηρεσίες για τους καταναλωτές, οι οποίοι θεωρούν τα προϊόντα αυτά καινοτόμα, χωρίς όμως να υπολογίζουν ποιος είναι ακριβώς ο βαθμός της καινοτομίας σε αυτά τα νέα εγχειρήματα (Coeuré, 2012). Αυτό το πρόβλημα συνάδει, όμως, και με την έλλειψη μέσων, που μπορεί να βοηθήσουν στην καινοτομία ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Χρειάζονται συνεπώς και σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, που θα μπορούν να αναδείξουν ένα εγχείρημα, αλλά και να αναβαθμίσουν την τεχνολογία στο ελληνικό επιχειρείν συνολικά (Koshkin et.al. 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

3.1 Οικονομική κρίση start up επιχειρήσεις

Σύμφωνα με μια ομάδα ερευνητών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όσον αφορά τις start up επιχειρήσεις, η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007 και του 2008 είχε ελάχιστες επιπτώσεις. Χρησιμοποιώντας την κρίση ως φυσικό πείραμα, διαπίστωσαν ότι οι επιχειρηματικές δραστηριότητες σε μια προ-λειτουργική φάση δεν υποφέρουν στην πραγματικότητα από την παγκόσμια οικονομική κατάρρευση, αν και θα περίμενε κανείς ότι, μετά από μια μεγάλη οικονομική κρίση, οι επίδοξοι επιχειρηματίες αναπροσαρμόζουν αμέσως τις προσδοκίες και τη συμπεριφορά τους (European Commission, 2013). Οι συντάκτες διαπιστώνουν ότι λόγω της κρίσης δόθηκαν λιγότερα κονδύλια στις επιχειρήσεις, με συνέπεια μια συντριπτική πλειοψηφία των ιδρυτών να αφήσουν τα σχέδια τους να ξεκινήσουν μια νέα επιχείρηση. Οι ερευνητές υποθέτουν ότι όσοι ξεκίνησαν νέες επιχειρήσεις θα εργάζονταν περισσότερο ώρες, θα ήταν λιγότερο φιλόδοξοι και θα προσπαθούσαν να δημιουργήσουν τις επιχειρήσεις τους, χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση (Paruchuri et.al. 2014).

Σύμφωνα με μελέτη του European Commission μια οικονομική κρίση μπορεί να τονώσει την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία μέσω της ανακατανομής μη παραγωγικών περιουσιακών στοιχείων σε νέες επιχειρήσεις, που εκμεταλλεύονται τις αναδυόμενες ευκαιρίες. Ωστόσο, μια κρίση μπορεί επίσης να παρεμποδίσει την καινοτομία με την επιδείνωση των ατελειών της πιστωτικής αγοράς, που επηρεάζουν δυσανάλογα τις νέες καινοτόμες επιχειρήσεις. Η μελέτη αυτή ερευνά τη συμπεριφορά καινοτομίας των γερμανικών νεοσύστατων επιχειρήσεων, που δημιουργήθηκαν κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης των παρελθόντων ετών. Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι νεοφυείς επιχειρήσεις σε τομείς υψηλής τεχνολογίας είναι λιγότερο πιθανό να εισαγάγουν καινοτομίες στην αγορά συγκριτικά με επιχειρήσεις που ξεκίνησαν πριν από την κρίση. Ωστόσο, ο βαθμός καινοτομίας αυτών των καινοτομιών προϊόντων ή υπηρεσιών είναι σημαντικά υψηλότερος, σε σύγκριση με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που εισάγουν οι νεοσύστατες επιχειρήσεις, που ιδρύθηκαν πριν από την κρίση (European Commission, 2013).

Σε μια περιεκτική ανασκόπηση, ο Barrett (2018) κατηγοριοποιεί τη θεωρητική βιβλιογραφία σχετικά με την επιχειρηματικότητα, την καινοτομία και τον επιχειρηματικό κύκλο σε τρεις κατηγορίες: τα μοντέλα επιχείρησης στην οικονομική κρίση, τα μοντέλα καινοτομίας και τους κύκλους εφαρμογής και τα μοντέλα παραγωγής στο πλαίσιο της ασύμμετρης πληροφορίας. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας θα συνοψίσει εν συντομία τις περισσότερο σημαντικές συνεισφορές και συγχρόνως την επικαιροποίηση των προηγούμενων ευρημάτων με πρόσφατα εμπειρικά στοιχεία (Ragozzino et al. 2013).

Η σχέση μεταξύ των δραστηριοτήτων καινοτομίας και του επιχειρηματικού κύκλου είναι διαφορούμενη και έχει υποβληθεί σε έντονες συζητήσεις. Οι υποστηρικτές ενός προκυκλικού προτύπου υποστηρίζουν ότι η καινοτομία εξαρτάται έντονα από τη ζήτηση, ώστε να μην υπάρχουν κίνητρα καινοτομίας κατά την διάρκεια μιας ύφεσης. Επιπλέον, είναι ευκολότερο να χρηματοδοτηθεί η καινοτομία μέσω εσωτερικών και εξωτερικών πόρων, κατά την διάρκεια περιόδων άνθησης, όταν η πρόσβαση στη χρηματοδότηση είναι λιγότερο προβληματική.

Οι υποστηρικτές μιας αντικυκλικής συμπεριφοράς καινοτομίας υποστηρίζουν ότι το κόστος ευκαιρίας και η κατανομή των παραγωγικών περιουσιακών στοιχείων από τη μεταποίηση στην καινοτομία είναι χαμηλότερο στις περιόδους ύφεσης, σε σύγκριση με το 2004. Επιπλέον η κερδοφορία μειώνεται κατά την διάρκεια των περιόδων ύφεσης και ενθαρρύνει τις εταιρείες να επιδιώξουν μέτρα για τη βελτίωση της παραγωγικότητας, δημιουργώντας περιθώρια καινοτομίας (Belkovsky, 2018). Οι οικονομικοί περιορισμοί διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι μόνο οι οικονομικά περιορισμένες εταιρείες συμπεριφέρονται φιλοκυκλικά, ενώ οι εταιρείες που δεν περιορίζονται παρουσιάζουν μια αντικυκλική συμπεριφορά καινοτομίας. Όσον αφορά την προηγούμενη οικονομική κρίση, τα έξοδα καινοτομίας μειώθηκαν στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες (OECD, 2012). Στη Γερμανία, τα έξοδα καινοτομίας του ιδιωτικού τομέα μειώθηκαν κατά 2,9%, ενώ το αποτέλεσμα αυτό ήταν ακόμη πιο έντονο σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιταλία (OECD, 2012). Οι εταιρείες στη γερμανική βιομηχανία μείωσαν τις δαπάνες καινοτομίας τους κατά 9,5% -16,7%, όπου επηρεάστηκαν ιδιαίτερα οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών επηρεάστηκαν λιγότερο (Berrone et al. 2009).

3.2 Start up και ανταγωνιστικότητα

Οι start up επιχειρήσεις είναι ο καταλύτης της οικονομίας σε ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες, καθώς διαθέτουν πιο ευέλικτες ευκαιρίες παραγωγής σε σύγκριση με τις μεγάλες επιχειρήσεις, προσαρμόζονται στις μεταβολές της ζήτησης σε σύντομο χρονικό διάστημα και γρήγορα επιτυγχάνουν πλήρεις συνθήκες ανταγωνισμού. Έτσι, συμβάλλουν στο εθνικό εισόδημα, στην απασχόληση, στην παραγωγικότητα και στην κατάρτιση των επιχειρηματιών (Prayag et.al. 2018).

Οι start up επιχειρήσεις μπορούν να θεωρηθούν ως παράγοντας στην αύξηση της απασχόλησης. Ως εκ τούτου, θεωρούνται βασικό στοιχείο για την επίτευξη των στόχων "ανάπτυξης" και "απασχόλησης". Οι start up που δραστηριοποιούνται στην Ε.Ε. παρέχουν απασχόληση σε 109 εκατομμύρια άτομα και αποτελούν τα 2/3 του Ευρωπαϊκού Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Επιπλέον, συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση και τη χρήση των νέων τεχνολογιών, λόγω των καινοτόμων και ευέλικτων δομών τους. Οι start up έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οικονομία της Ε.Ε.. Ως εκ τούτου, η Ευρωπαϊκή Ένωση στηρίζει τις ΜΜΕ, προκειμένου να διατηρήσει τις ευέλικτες και καινοτόμες δομές της και να τις χρησιμοποιήσει ως ανταγωνιστικό στοιχείο (Joseph et.al. 2014).

3.3 Δείκτες start up στην Ευρώπη

Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των καινοτόμων επιδόσεων των επιχειρήσεων είναι οι εξής:

- καινοτόμες επιχειρήσεις προϊόντων ή/ και διεργασιών (συμπεριλαμβανομένων εγκαταλελειμμένων / ανασταλτικών και συνεχιζόμενων δραστηριοτήτων),
- διαδικασίες καινοτόμων επιχειρήσεων,
- επιχειρήσεις με συνεχιζόμενες δραστηριότητες καινοτομίας,
- οργάνωση ή / και εμπορία καινοτόμων επιχειρήσεων,

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του TOPSIS, η κατάταξη και οι βαθμολογίες των τομέων είναι οι εξής:

- επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (1).
- πληροφόρηση και επικοινωνία (0,64322)
- βιομηχανία (0,42048)
- κατασκευή (0,42048)
- διαφήμιση και έρευνα αγοράς (0,40896)
- χονδρικό εμπόριο, χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες (0,28128)
- υπηρεσίες (0,2623)
- αρχιτεκτονικές και μηχανολογικές δραστηριότητες, τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις (0,20353)

(European Commission, 2019)

Στην Ε.Ε., οι πιο καινοτόμοι τομείς είναι η επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη, η πληροφόρηση και επικοινωνία, η βιομηχανία, η μεταποίηση, η διαφήμιση και η έρευνα αγοράς. Ο αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτούς τους τομείς δεν είναι ικανοποιητικός στην Ανατολική και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Υπάρχουν αξιοσημείωτες ανισότητες μεταξύ των ανατολικών πόλεων και άλλων δυτικών πόλεων όσον αφορά την ποιότητα ζωής και τη συμβολή των start up στην ανάπτυξη. Η βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος και του βιοτικού επιπέδου και η αύξηση των προσπαθειών για ίση κατανομή της ευημερίας θα καταστήσουν δυνατή την επίτευξη των μελλοντικών στόχων της Ε.Ε..

Οι προσπάθειες αυτές είναι απαραίτητες για μια πιο βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και ευημερία. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να καταβάλουν περισσότερες προσπάθειες και να δώσουν προσοχή στην επίλυση των κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων αυτών των πόλεων.

Οι start up επιχειρήσεις μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη, την οικονομία και την απασχόληση μέσω της παρουσίας και της συνεργασίας μεγάλων εταιρειών. Η έλλειψη επιχειρήσεων μεγάλης κλίμακας στις ανατολικές περιφέρειες επηρεάζει την ανάπτυξη των start up στις περιφέρειες και τη συμβολή τους στην περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη (European Commission, 2019).

	Micro SMEs	Small SMEs	Medium-sized SMEs	All SMEs	Large enterprises	TOTAL - All enterprises
<i>Enterprises</i>						
Number	23,323,938	1,472,402	235,668	25,032,008	47,299	25,079,312
%	93.0%	5.9%	0.9%	99.8%	0.2%	100%
<i>Value added</i>						
Value in € (million)	1,610,134	1,358,496	1,388,416	4,357,046	3,367,321	7,723,625
%	20.8%	17.6%	18.0%	56.4%	43.6%	100.0%
<i>Employment</i>						
Number	43,527,668	29,541,260	24,670,024	97,738,952	49,045,644	146,784,592
%	29.7%	20.1%	16.8%	66.6%	33.4%	100.0%

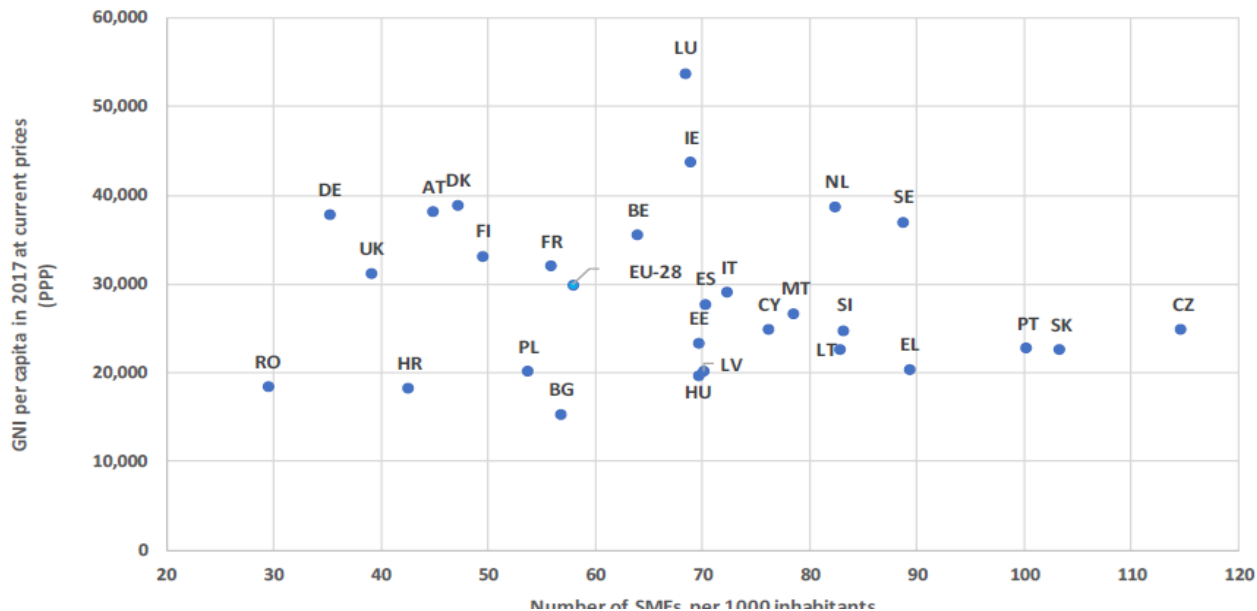
Πίνακας 2: Αριθμός ΜΜΕ και μεγάλων επιχειρήσεων στο NFBS (τομέα των μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων) της ΕΕ-28 το 2018 και η προστιθέμενη αξία και η απασχόληση (Πηγή: European Commission, 2019)

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι μακράν οι πιο συνηθισμένοι τύποι ΜΜΕ, αντιπροσωπεύοντας το 93,0% όλων των επιχειρήσεων. Ωστόσο, οι μικροεπιχειρήσεις ΜΜΕ αντιπροσωπεύουν μόνο το 29,7% της συνολικής απασχόλησης στο NFBS, ενώ οι μικρές και μεσαίες ΜΜΕ αντιστοιχούν στο 20,1% και 16,8% αντίστοιχα στη συνολική απασχόληση των NFBS. Σε αντίθεση με την άνιση κατανομή του αριθμού των επιχειρήσεων και την απασχόληση στις τρεις κατηγορίες μεγέθους των ΜΜΕ στο NFBS, η συνεισφορά της προστιθέμενης αξίας αυτών των τριών κατηγοριών

μεγέθους είναι γενικά ίση, κυμαινόμενη από 17,6% της προστιθέμενης αξίας NFBS (μικρές ΜΜΕ) σε 20,8 % (μικροεπιχειρήσεις ΜΜΕ) (πίνακας 2).

Ο αριθμός των start up στο NFBS ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των κρατών μελών, ακόμη και αν ληφθούν υπόψη οι διαφορές στο μέγεθος των οικονομιών των κρατών μελών. Για παράδειγμα, το 2018, ο αριθμός των ΜΜΕ κυμαινόταν από 29 ανά 1.000 κατοίκους στη Ρουμανία, έως 115 στην Τσεχική Δημοκρατία (Διάγραμμα 1). Συνολικά, στην Ε.Ε.-28, υπήρχαν 58 start up ανά 1.000 κατοίκους. Ωστόσο, σε 7 κράτη μέλη (ΑΤ, ΔΕ, ΔΚ, ΦΙ, ΗΡ, ΡΟ και ΥΚ) υπήρχαν λιγότερες από 50 start up ανά 1.000 κατοίκους και σε 8 κράτη μέλη (CZ, EL, LT, NL, PT, SE, SI SK) υπήρχαν πάνω από 80 start up ανά 1.000 κατοίκους (Διάγραμμα 1).

Η διακύμανση του αριθμού των start up ανά 1.000 κατοίκους αντανακλά ποικίλους παράγοντες ανά χώρα, αλλά δεν συσχετίζεται με το επίπεδο του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Για παράδειγμα, τα δύο κράτη μέλη της Ε.Ε.-28 με τον μικρότερο αριθμό ΜΜΕ ανά 1.000 κατοίκους, δηλαδή η Δανία και η Ρουμανία, έχουν αντίστοιχα το έκτο υψηλότερο και το τρίτο χαμηλότερο κατά κεφαλήν εισόδημα στην



Ε.Ε. των 28.

Διάγραμμα 1: Αριθμός start-up ανά 1000 κατοίκους (Πηγή: European Commission, 2019)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

4.1 Δεδομένα για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των start up

Στη μελέτη μας χρησιμοποιήσαμε δείκτες, λαμβάνοντας δεδομένα από τον Παγκόσμιο Παρατηρητή Επιχειρηματικότητας (GEM) και την Eurostat. Επιλέξαμε να αναλύσουμε μια ομάδα αποτελούμενη από τις εξής χώρες: Ελλάδα, Ιρλανδία, Κύπρος, Κροατία, Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία και Μάλτα.

Οι δείκτες, οι οποίοι μελετήθηκαν είναι οι εξής:

STARTUPBIRTH: Δείκτης δημιουργίας start up επιχειρήσεων

IMO: Διαφάνεια εσωτερικών αγορών

GOVERNSUPPORT: Στήριξη των κυβερνήσεων

IMD: Δυναμική των εσωτερικών αγορών

TAXES: Φόροι

MOT: Παρακίνηση για επιχειρηματικότητα

GDP: Κατά κεφαλήν ΑΕΠ της κάθε χώρας

RFT : Συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης

OPPO : Ευκαιρίες για επιχειρηματικότητα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Μεθοδολογία και Οικονομετρικό Υπόδειγμα

5.1 Panel Data

Σχετικά με τους τύπους των δεδομένων που χρησιμοποιούνται σε εμπειρικές αναλύσεις, με βάση την διαθεσιμότητά τους, υπάρχει η διαίρεσή τους σε 3 τύπους.

- Ο πρώτος τύπος δεδομένων είναι οι χρονοσειρές (time series), που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των τιμών μιας ή και περισσότερων μεταβλητών σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- Ο δεύτερος τύπος δεδομένων είναι τα διαστρωματικά δεδομένα (cross section data), που αποτελούνται από τις τιμές μιας ή περισσότερων δειγμάτων μονάδων μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- Ο τρίτος και τελευταίος τύπος δεδομένων είναι τα δεδομένα panel (panel data), όπου η ίδια διαστρωματική μονάδα εξετάζεται κατά την πάροδο του χρόνου. Τα δεδομένα panel είναι διδιάστατα, σε χρόνο και χώρο, πιο συγκεκριμένα είναι μια σύνθεση δεδομένων χρονοσειρών και διαστρωματικών δεδομένων.

Τα δεδομένα panel, λοιπόν, αναλύονται σαν να ήταν δεδομένα χρονοσειρών και διαστρωματικά δεδομένα ταυτόχρονα. Ως κυριότερο πλεονέκτημα των δεδομένων panel κρίνεται η ακρίβεια στην εκτίμηση τους γεγονός, που πηγάζει από το μεγάλο πλήθος παρατηρήσεων που προκύπτουν, λόγω της μίξης των άλλων δυο τύπων μεταβλητών. Το γεγονός αυτό έχει επιφέρει την αύξηση της χρήσης των προαναφερθέντων δεδομένων, λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων και της αρέσκειας του συγκεκριμένου γεγονότος από τους ερευνητές. Τα βασικότερα πλεονεκτήματα καθώς και μειονεκτήματα των δεδομένων panel πρόκειται να παρουσιαστούν στη συνέχεια προκειμένου να υπάρξει μεγαλύτερη σαφήνεια σχετικά με αυτά.

5.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Panel Data

Ο Baltagi (2008) ανέφερε τα κυριότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Panel Data.

Αναφορικά με τα πλεονεκτήματα ανέφερε πως η καταγραφή της ατομικής ανομοιογένειας (individual heterogeneity) είναι από τα πιο κύρια πλεονεκτήματα. Τα δεδομένα panel υποδηλώνουν από μόνα τους πως οι οικονομικές μονάδες, οι περιφέρειες ή τα κράτη διαθέτουν εγγενή χαρακτηριστικά. Χρησιμοποιώντας απλά δεδομένα χρονοσειρών, είτε απλά διαστρωματικά στοιχεία δεν υπολογίζεται η βασική διαφορετικότητα μεταξύ των μεταβλητών, η οποία στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οδηγεί σε μεροληπτικές εκτιμήσεις

Ταυτόχρονα κατά τον Baltagi, η χρήση των δεδομένων panel παρέχει τη δυνατότητα ύπαρξης μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών γύρω από τις οικονομικές μονάδες. Επιπλέον υφίσταται μεγαλύτερη διακύμανση μεταξύ των μεταβλητών, μικρότερη συγγραμικότητα μεταξύ των ερευνώμενων μεταβλητών, μεγαλύτερος βαθμός ελευθερίας, ενώ την ίδια στιγμή υφίσταται και περισσότερη αποτελεσματικότητα στην οικονομετρική εκτίμηση. Επιπλέον η χρήση των δεδομένων panel βοηθά τον ερευνητή να μπορεί να αναλύσει την διαδικασία, καθώς και να έχει δυναμική προσαρμογή των οικονομικών δεδομένων σε βάθος χρόνου. Ταυτόχρονα με τη χρήση δεδομένων panel ο ερευνητής μπορεί να διατηρεί την ατομική ετερογένεια στα χαρακτηριστικά των οικονομικών μονάδων.

Ο Baltagi, επίσης, τόνισε πως η ύπαρξη δεδομένων Panel δίνει τη δυνατότητα της εμπειρικής εξειδίκευσης πιο περίπλοκων θεωρητικών υποδειγμάτων για την ανάλυση του τρόπου συμπεριφοράς της εκάστοτε οικονομικής μονάδας. Η προαναφερθείσα διαδικασία δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί με τη χρήση μόνο χρονολογικών σειρών ή διαστρωματικών. Ακόμη λαμβάνοντας υπόψη πως η συλλογή των στατιστικών δεδομένων πραγματοποιείται σε επίπεδο οικονομικής μονάδας, υπάρχει μεγάλη μείωση της πιθανότητας σφάλματος κατά την διαδικασία άθροισης των δεδομένων σε επίπεδων κρατών ή γενικότερα σε επίπεδα περιφερειών.

Μειονεκτήματα που παρουσιάζουν τα δεδομένα panel είναι η μεγάλη δυσκολία στην σχεδίαση μιας έρευνας, όπως και στην συλλογή των απαραίτητων δεδομένων προς διερεύνηση. Ταυτόχρονα σε αρκετές περιπτώσεις παρουσιάζονται σφάλματα μέτρησης των μεταβλητών (measurement errors), όπως και σφάλματα επιλεκτικότητας (selectivity bias).

Αναφορικά με την ανάλυση των δεδομένων panel το κυρίως υπόδειγμα έχει την ακόλουθη διατύπωση:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_8 X_{8it} + U_{it}$$

Σε σχέση με το Y_{it} το t ορίζεται ως η παρατήρηση της μονάδας i της εξαρτημένης μεταβλητής Y για $i = 1, 2, 3, \dots, N$ & $t = 1, 2, 3, \dots, T$

$i = 1, 2, 3, \dots, N$, η διάσταση των διαστρωματικών στοιχείων (cross-section)

$t = 1, 2, 3, \dots, T$, η διάσταση των χρονοσειρών (time series)

u_{it} = ο διαταρακτικός όρος ή τυχαίο σφάλμα. Το τυχαίο σφάλμα μεταβάλλεται διαχρονικά και από την μια μονάδα στην άλλη. Εδώ ισχύει $E\{u_{it}\} = 0$

γ_i : η μη παρατηρούμενη μεταβλητή η οποία δεν παρουσιάζει διαχρονική μεταβολή για $i=1, 2, 3, \dots, N$. Αυτή η μεταβλητή λαμβάνει αυτή την ονομασία βάση του ότι είναι ανεξάρτητο ατομικό αποτέλεσμα από τον χρόνο.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχει διαφοροποίηση των δεδομένων panel από τις χρονολογικές σειρές, λόγω της διπλής διάστασης των μεταβλητών. Για την εκτίμηση του παραπάνω υποδείγματος είναι απαραίτητο να καθοριστεί η φύση της μη παρατηρούμενης ετερογένειας γι. Στις παραδοσιακές αναλύσεις δεδομένων panel υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην σταθερή επίδραση (Fixed Effect) και την τυχαία επίδραση (Random Effect). Στην πρώτη περίπτωση, η γι θεωρείται ως μια παράμετρος για κάθε μονάδα, ενώ στη δεύτερη θεωρείται ως μια τυχαία μεταβλητή. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες υποδειγμάτων για τα δεδομένα panel:

Το υπόδειγμα απαρατήρητων ή σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects Model - FEM):

Σύμφωνα με το υπόδειγμα απαρατήρητων ή σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects Model – FEM), η συνδιακύμανση των ανεξαρτήτων μεταβλητών, όπως και αυτή των μη παρατηρούμενων παραγόντων, που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή και που μένουν σταθεροί στο χρόνο, είναι διάφορη του μηδενός.

Το υπόδειγμα τυχαίων επιδράσεων (Random Effects Model - REM):

Σχετικά με το υπόδειγμα τυχαίων επιδράσεων (Random Effects Model – REM), η μη παρατηρούμενη ετερογένεια θεωρείται τυχαία επίδραση, οπότε δεν παρουσιάζει συσχέτιση με τις παρατηρούμενες ερμηνευτικές μεταβλητές. Ακόμη το υπόδειγμα σταθερών επιδράσεων αποσκοπεί στην εξάλειψη της απαρατήρητης επίδρασης, ενώ το υπόδειγμα των τυχαίων επιδράσεων δεν προϋποθέτει να γίνει αυτό, λόγω του ότι η σταθερή επίδραση δεν συσχετίζεται με τις ερμηνευτικές μεταβλητές του υποδείγματος.

5.3 Hausman Test

Προκειμένου να βρεθεί το καταλληλότερο υπόδειγμα, πραγματοποιείται διερεύνηση του ελέγχου Hausman (1978). Για να επιλεγεί η καταλληλότερη μέθοδος, θα πρέπει να εκτελέσουμε τον έλεγχο Hausman (Hausman Test). Προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος Hausman γίνεται εισαγωγή των τιμών των δεδομένων στο eViews και έπειτα επιλέγεται η εξαρτημένη μεταβλητή (start up birth), καθώς και οι ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου. Έπειτα από την προαναφερθείσα διαδικασία, πραγματοποιείται η διαδικασία της παλινδρόμησης, ενώ έπειτα από διερεύνηση ελέγχων ανάμεσα στα δύο μοντέλα των παλινδρομήσεων επιλέγεται το καταλληλότερο.

Οι δύο υποθέσεις που τίθενται για τον έλεγχο Hausman είναι οι ακόλουθες:

H₀: Ο συντελεστής β_{fe} του μοντέλου των σταθερών επιδράσεων είναι συνεπής αλλά αναποτελεσματικός και ο συντελεστής β_{re} του μοντέλου τυχαίων επιδράσεων είναι συνεπής και αποτελεσματικός. Επομένως, αν γίνει δεκτή η μηδενική υπόθεση H_0 , η μέθοδος τυχαίων επιδράσεων είναι καταλληλότερη.

H₁: Ο συντελεστής β_{fe} είναι συνεπής και ο συντελεστής β_{re} μη συνεπής. Επομένως, αν γίνει δεκτή η εναλλακτική υπόθεση H_1 , η μέθοδος σταθερών επιδράσεων είναι καταλληλότερη.

5.4 Στόχος της μελέτης και Παρουσίαση των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν.

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθεί το κατά πόσο η διαφάνεια των εσωτερικών αγορών, η στήριξη των κυβερνήσεων προς τις επιχειρήσεις, η δυναμική των εσωτερικών αγορών, οι φόροι σε μια οικονομία, τα κίνητρα για επιχειρηματικότητα σε μια οικονομία, το ΑΕΠ, τα συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης σε μια οικονομία και οι ευκαιρίες για επιχειρηματικές κινήσεις σε μια οικονομία επηρεάζουν την δημιουργία Start up επιχειρήσεων στις χώρες της Νότιας Ευρώπης και την Ιρλανδία.

Παρακάτω γίνεται αναλυτική περιγραφή της εξαρτημένης και των ανεξάρτητων μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν στο υπόδειγμά μας:

Startup birth: Δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων, αυτός ο δείκτης υπολογίζεται σε ποσοστό των δημιουργηθέντων startup επιχειρήσεων ως προς τις είδη υπάρχουσες επιχειρήσεις.

imo : Διαφάνεια εσωτερικών αγορών

goversupport: Στήριξη των κυβερνήσεων προς τις επιχειρήσεις

imd: Δυναμική των εσωτερικών αγορών

taxes: Φόροι σε μια οικονομία

mot: Κίνητρα για επιχειρηματικότητα σε μια οικονομία

GDP: Εθνικό Ακαθάριστο Προϊόν ή ΑΕΠ. Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται ως ο λόγος του πραγματικού ΑΕΠ προς τον μέσο πληθυσμό ενός συγκεκριμένου έτους. Πιο συγκεκριμένα μέσω του ΑΕΠ υπολογίζεται η αξία της συνολικής τελικής παραγωγής αγαθών ή/και υπηρεσιών τα οποία παράγονται σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το ΑΕΠ είναι ένα μέτρο οικονομικής δραστηριότητας και σε αρκετές περιπτώσεις χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της εξέλιξης των υλικών συνθηκών διαβίωσης μιας οικονομίας.

Rft : Συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης σε μια οικονομία

opp : Ευκαιρίες για επιχειρηματικές κινήσεις σε μια οικονομία

Αναλυτική Περιγραφή των μεταβλητών (επεξεργασία συγγραφέα):

Startup birth	Δείκτης δημιουργίας start up επιχειρήσεων
imo	Διαφάνεια εσωτερικών αγορών
goversupport	Στήριξη των κυβερνήσεων
imd	Δυναμική των εσωτερικών αγορών
taxes	Φόροι
mot	Παρακίνηση για επιχειρηματικότητα
gdp	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ της κάθε χώρας
rft	Συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης
oppo	Ευκαιρίες για επιχειρηματικότητα

Αναφορικά με το χρονικό διάστημα, όπου υπήρχαν δεδομένα (panel data) γύρω από τις Start-up επιχειρήσεις από τη Eurostat και την GEM αυτό ήταν από το 2009 έως το 2017. Τα δεδομένα που λήφθηκαν από τη Eurostat και την GEM αφορούσαν την Ελλάδα, Ιταλία, Κροατία, Βουλγαρία, Μάλτα, Ιρλανδία, Κύπρο, Ισπανία και Πορτογαλία. Το υπόδειγμα της μελέτης έχει την ακόλουθη μορφή:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_8 X_{8it} + U_{it}$$

όπου,

- Y_{it} είναι ο φυσικός αλγόριθμος της δημιουργίας startup επιχειρήσεων στη χώρα i για το έτος t ,
- X_{1it} είναι οι διαφάνεια εσωτερικών αγορών στη χώρα i για το έτος t (imo),

- $X2_{it}$ είναι η στήριξη των κυβερνήσεων στη χώρα i για το έτος t (goversupport),
- $X3_{it}$ είναι η δυναμική των εσωτερικών αγορών στη χώρα i για το έτος t (imd)
- $X4_{it}$ είναι οι φόροι στη χώρα i για το έτος t (taxes),
- $X5_{it}$ είναι η παρακίνηση για επιχειρηματικότητα στη χώρα i για το έτος t (mot),
- $X6_{it}$ είναι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στη χώρα i για το έτος t (gdp),
- $X7_{it}$ είναι τα συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης στη χώρα i για το έτος t (rft),
- $X8_{it}$ είναι οι ευκαιρίες για επιχειρηματικότητα στη χώρα i για το έτος t (oppo),
- $U_{it} = \mu t + \epsilon_i + \gamma_i$,
- το μt να ισούται με το σταθερό όρο που μεταβάλλεται διαχρονικά, με σκοπό να ληφθούν υπόψη οι σταθερές διαχρονικές επιδράσεις, οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή και μεταβάλλονται διαχρονικά, αλλά όχι διαστρωματικά,
- το ϵ_i είναι ένας τυχαίος όρος που μεταβάλλεται διαστρωματικά, προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι τυχαίες διαστρωματικές επιδράσεις, οι παράγοντες, δηλαδή, που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή και μεταβάλλονται διαστρωματικά, αλλά όχι διαχρονικά,
- γ_i είναι η μη παρατηρούμενη μεταβλητή/ετερογένεια που δεν μεταβάλλεται διαχρονικά για $i= 1,2, \dots,N$.

5.5 Περιγραφή δεδομένων

Σχετικά με τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, αυτά παρουσιάζονται μέσω των σημαντικότερων περιγραφικών στατιστικών στοιχείων. Ο πίνακας που έπεται περιέχει στοιχεία περιγραφικής στατιστικής (μέσος όρος, τυπική απόκλιση, ελάχιστη τιμή, μέγιστη τιμή κτλ).

Περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών (επεξεργασία συγγραφέα)

	GOVER-SUPPORT	GDP	IMO	MOT	OPPO	RFT	START UP-BIRTH	TAXES
Mean	2.068043	20.33333	2.432545	2.763846	33.81418	136706.2	0.169545	2.270652
Median	1.835000	19.40000	2.410000	2.350000	29.99000	49333.00	-0.400000	2.175000
Maximum	3.520000	56.40000	3.130000	11.80000	79.49000	718747.0	20.78000	3.240000
Minimum	1.350000	5.00000	1.840000	1.000000	10.87000	77.36600	-10.31000	1.590000
Std. Dev.	0.551989	10.46133	0.315326	2.082965	15.05750	218447.3	4.110857	0.418555
Skewness	0.795432	1.200848	0.388278	2.902803	1.320285	1.768851	2.189855	0.409109
Kurtosis	2.393006	5.189746	2.562774	12.48639	4.576542	4.714591	12.37402	2.203140
Jarque-Bera	5.556976	35.65057	1.820057	268.0094	21.67481	50.22924	294.3989	2.500229
Probability	0.06213	0.0000	0.4025	0.000	0.00	0.00	0.0000	0.2864

	2	00	13	000	0020	0000	00	72
Sum	95.1300	1647.0	133.79	143.7	9.78	6308	11.190	104.45
	0	00	00	200	0	7	00	00
Sum Sq. Dev.	13.7111	8755.1	5.3692	221.2	43.3	122	1098.4	7.8834
	2	60	44	758	3	3.67	44	80
Observations	46	81	55	52	55	78	66	46

Μια διαδικασία, η οποία προηγείται των παλινδρομήσεων, είναι ο έλεγχος των αυτοσυσχετίσεων των ανεξάρτητων μεταβλητών (correlation). Από τον πίνακα που έπεται είναι εμφανείς οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του υποδείγματος. Μέσω της συσχέτισης καθίσταται εμφανής ο βαθμός που εξαρτάται μια μεταβλητή από μια άλλη, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται και η φύση αυτής της σχέσης, δηλαδή εάν αυτή είναι αρνητική, θετική ή μηδενική. Σχετικά με το συντελεστή της συσχέτισης αυτός λαμβάνει τιμές μεταξύ του αρνητικού 1 έως του θετικού 1. Στις περιπτώσεις, όπου η τιμή του συντελεστή της συσχέτισης βρίσκεται κοντά στα όρια (-1 ή 1), τότε η σχέση των μεταβλητών ορίζεται ως πολύ ισχυρή και ταυτόχρονα το πρόσημο του συντελεστή τονίζει το εάν η σχέση έχει θετική ή αρνητική φορά. Επιπλέον όσο πιο κοντά στο μηδέν είναι ο συντελεστής συσχέτισης δύο μεταβλητών, τόσο φαίνεται πως δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους. **Από τον πίνακα που ακολουθεί παρατηρείται πως υπάρχει γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στην πλειοψηφία των μεταβλητών με τη μεταβλητή που παρουσίασε τις πιο ισχυρές γραμμικές συσχετίσεις, η οποία είναι η διαφάνεια των εσωτερικών αγορών.**

Παρουσίαση της συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών GOVER-SUPPORT, GDP, IMO, MOT, OPPO, RFT, STARTUP-BIRTH, TAXES (επεξεργασία συγγραφέα)

Correlation Matrix

	GOVER-SUPPORT	GDP	IMO	MOT	OPPO	RFT	STARTUP-BIRTH	TAXES
GOVER-SUPPORT	1	0.331830	0.679740	0.286567	0.235118	0.355425	0.407311	0.417099
GDP		1	0.669760	0.039441	0.217651	0.194314	0.299664	0.595260
IMO			1	0.257763	0.347563	0.080896	0.263571	0.698766
MOT				1	0.632905	0.006104	0.055611	-0.124216
OPPO					1	0.150209	0.240207	-0.253321
RFT						1	-0.125397	-0.093028
STARTUP-BIRTH							1	0.149943
TAXES								1

Από τον πίνακα που προηγήθηκε προκύπτει πως υπάρχουν συσχετίσεις στις μεταβλητές της μελέτης. Εδώ πρέπει να σημειωθεί πως τα κατάλοιπα είναι ομοσκεδαστικά, επιπλέον ακολουθούν κανονική κατανομή, παρόλα ταύτα δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι παλινδρομήσεις που πραγματοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη ήταν ένδεκα (11) Παλινδρομήσεις – Γραμμικά Υποδείγματα με τη Μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων. Από τις ένδεκα παλινδρομήσεις που πραγματοποιήθηκαν, οι επτά επαλήθευαν τις υποθέσεις ύπαρξης στατιστικής σημαντικότητας της παραμέτρου B και της β_0 (p -value < 0,05/0,01,0,1). Την ίδια στιγμή 4 παλινδρομήσεις δεν επαλήθευαν τις υποθέσεις ύπαρξης στατιστικής σημαντικότητας της παραμέτρου B και της β_0 και έτσι απορρίφθηκαν ως ευθείες παλινδρόμησης.

Η Μέθοδος των Ελαχίστων Τετραγώνων χρησιμοποιείται προκειμένου να βρεθούν οι εκτιμητές των συντελεστών του εκάστοτε υποδείγματος. Σχετικά με αυτή τη μέθοδο, πραγματοποιείται αναζήτηση της ευθείας που ελαχιστοποιεί το άθροισμα των τετραγώνων των κατάλοιπων. Με τη χρήση του οικονομετρικού προγράμματος E Views 8 πραγματοποιήθηκαν οι έλεγχοι των παλινδρομήσεων, όπου έγινε χρήση της εξαρτημένης μεταβλητής (Dependent Variable) Δημιουργία start up επιχειρήσεων (Startupbirth) και των ανεξάρτητων μεταβλητών (Independent Variables), όπως η Διαφάνεια εσωτερικών αγορών (Imo), η Στήριξη των κυβερνήσεων προς τις επιχειρήσεις (goversupport), η Δυναμική των εσωτερικών αγορών (imd), καθώς και οι Φόροι (Taxes). Ταυτόχρονα χρησιμοποιήθηκαν τα κίνητρα για επιχειρηματικότητα (Motivation), το Κατά κεφαλήν ΑΕΠ της κάθε χώρας (GDP), τα Συνολικά έσοδα από φόρους και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (RFT) και οι Ευκαιρίες για επιχειρηματικές κινήσεις (opp).

Το χρονικό διάστημα που μελετήθηκαν τα δεδομένα ήταν από το 2009 έως το 2017. Αυτό συνέβη λόγω του ότι βρέθηκαν στοιχεία για την εξαρτημένη μεταβλητή της μελέτης για τα προαναφερθέντα έτη, ενώ στην Ελλάδα υπήρχαν δεδομένα για τα έτη 2015-2017 (Eurostat). Όπως προαναφέρθηκε, τα δεδομένα λήφθηκαν από τη Eurostat και τη GEM για τις 7 χώρες της νοτίου Ε.Ε και της Ιρλανδίας. Στην μελέτη πραγματοποιήθηκε εκτίμηση των αποτελεσμάτων με τη χρήση της μεθόδου των Ελαχίστων τετραγώνων (OLS), ενώ εν συνεχεία πραγματοποιήθηκε παλινδρόμηση με το μοντέλο των Τυχαίων επιδράσεων, καθώς και των Σταθερών επιδράσεων, όπου και εν τέλει επιλέχθηκε. Εδώ να σημειωθεί πως η χρήση του μοντέλου των Σταθερών

επιδράσεων έγινε έπειτα από ελέγχους Hausman, οι οποίοι υπέδειξαν και αυτό το μοντέλο.

Καθόλη τη μελέτη ο φυσικός αλγόριθμος της δημιουργίας start up επιχειρήσεων αντιστοιχεί στην εξαρτημένη μεταβλητή, με όλες τις άλλες μεταβλητές να αντιστοιχούν στις ανεξάρτητες μεταβλητές της ευθείας παλινδρόμησης. Για την κάθε μια εκτίμηση που πραγματοποιείται με τη χρήση της Μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων, πρέπει να τηρούνται ορισμένες προϋποθέσεις. Αυτές οι προϋποθέσεις σχετίζονται με το επίπεδο αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων, που προέρχονται από την εκτίμηση ενός υποδείγματος και συνδέονται απόλυτα με το πόσο πολύ τηρούνται οι αρχικές υποθέσεις του υποδείγματος. Σχετικά με την τήρηση των υποθέσεων στις παλινδρομήσεις της παρούσας μελέτης όλες τους τηρούνταν πλήρως.

Αφότου πραγματοποιηθεί εκτίμηση της κάθε παλινδρόμησης με τη χρήση της Μεθόδου των Ελαχίστων Τετραγώνων, πραγματοποιείται μετέπειτα εκτίμηση του μοντέλου με τη χρήση της μεθόδου των Σταθερών επιδράσεων. Βασικό στοιχείο για την επιλογή της μεθόδου που θα ελεγχθεί είναι ο έλεγχος Hausman. Ο Hausman (1978) σύστησε τη χρήση ενός ελέγχου, ο οποίος βασίζεται στην ύπαρξη ή μη συσχέτισης μεταξύ του όρου του σφάλματος των διαστρωματικών μονάδων και των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών. Στις περιπτώσεις μη ύπαρξης συσχέτισης καταλληλότερο μοντέλο είναι αυτό των Τυχαίων Επιδράσεων, ενώ όταν υπάρχει κάποια συσχέτιση καταλληλότερο είναι το μοντέλο των Σταθερών Επιδράσεων. Οι δύο υποθέσεις που πραγματοποιούνται είναι οι ακόλουθες:

- H_0 : (Μηδενική υπόθεση): προτιμητέο μοντέλο είναι αυτό των Τυχαίων Επιδράσεων.
- H_1 : (Εναλλακτική υπόθεση): προτιμητέο μοντέλο είναι αυτό των Σταθερών Επιδράσεων.

Εδώ σημειωτέο είναι ότι όταν παρατηρείται τιμή της p-value μικρότερη από 0,05 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 95%, δεν υπάρχει αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης και συνεπώς υπάρχει αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης και κατά συνέπεια επιλογή του μοντέλου Σταθερών επιδράσεων.

Παρατηρώντας την κάθε μια παλινδρόμηση είναι εμφανή ορισμένα ευρήματα και στοιχεία, τα οποία δίνουν ένα πλήθος πληροφοριών σχετικά με την καταλληλότητα του εκάστοτε μοντέλου, τη φύση του, τις σχέσεις καθώς και την ένταση μεταξύ των μεταβλητών. Εδώ πρέπει να τονιστεί πως η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή που ελέγχεται στις παλινδρομήσεις αποδίδει στοιχεία, που σχετίζονται με τις εκτιμήσεις της μεθόδου Ελαχίστων Τετραγώνων (coefficients), τα τυπικά σφάλματα των εκτιμητών (standard errors), το πλήθος των παρατηρήσεων (observations), καθώς και το συντελεστή προσδιορισμού R^2 (R-squared).

Σχετικά με το τυπικό σφάλμα των εκτιμητών (standard errors), αυτό είναι η τυπική απόκλιση της κατανομής του δείγματος, η οποία μετρά την απόκλιση του μέσου του δείγματος από την πραγματική τιμή του εκάστοτε πληθυσμού. Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 παρουσιάζει το βαθμό προσαρμογής της ευθείας της παλινδρόμησης, ενώ λαμβάνει τιμές από το 0 έως το 1 (που μεταφράζονται σε εκατοστιαίο ποσοστό). Όσο πλησιάζουμε προς τη μονάδα, τόσο καλύτερη είναι η παλινδρόμησή μας.

Στην εκάστοτε παλινδρόμηση αναφέρονται οι εκτιμήσεις των παραμέτρων της, αλλά και το πόσο στατιστικά σημαντική είναι η επίδραση της εκάστοτε ανεξάρτητης μεταβλητής X (p-value). Η τιμή της παραμέτρου Constant αντικατοπτρίζει το σημείο, στο οποίο η ευθεία ελαχίστων τετραγώνων τέμνει τον άξονα y' , ενώ την ίδια στιγμή από την συγκεκριμένη παράμετρο παρατηρείται και η επίδραση της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής X στην εξαρτώμενη μεταβλητή Y . Αυτή η επίδραση εξηγεί τη μεταβολή της μέσης τιμής της εκάστοτε εξαρτώμενης μεταβλητής, μετά την αύξηση μιας μονάδας της ανεξάρτητης μεταβλητής. Σχετικά με το συντελεστή β_0 (constant), καθώς και από τους εκτιμημένους συντελεστές των σταθερών μεταβλητών GOVER-SUPPORT, IMO, MOT, OPPO, RFT, STARTUP-BIRTH, TAXES και GDP παρατηρείται ότι αύξηση μιας μονάδας της τιμής τους εν συνεχεία επιφέρει θετική ή αρνητική μεταβολή της μέσης τιμής της μεταβλητής STARTUP-BIRTH, η οποία ορίζεται από την τιμή του εκάστοτε συντελεστή εκτίμησης. Η εκάστοτε μεταβολή ορίζεται σε κάθε περίπτωση από το πρόσημο της κάθε τιμής στην εκάστοτε περίπτωση.

Αναφορικά με τις τιμές της p-value, αυτές χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση της ύπαρξης ή μη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των μεταβλητών X και Y. Στην περίπτωση που ο συντελεστής της p-value έχει τιμές μικρότερες του 0,01 (σε διάστημα εμπιστοσύνης 99%), μικρότερες από 0,05 (σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%) ή μικρότερες από 0,1 (σε διάστημα εμπιστοσύνης 90%), τότε μπορεί να υπάρξει εκτίμηση της παραμέτρου B. Στην εκτίμηση, αναφέρεται με ***, ** και * το επίπεδο σημαντικότητας κατά 1%, 5% και 10%, αντίστοιχα. Θέλουμε, με άλλα λόγια, να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά στο 0. Απορρίπτοντας την μηδενική υπόθεση H_0 ότι ο συντελεστής B μιας μεταβλητής X ισούται με 0 ($H_1 \neq 0$), όταν $p\text{-value} < 0.01$ ή 0.05 ή 0.10 για κάθε επίπεδο σημαντικότητας κατά 1%, 5% και 10%, όπως προαναφέρθηκε, διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μία τουλάχιστον ανεξάρτητη μεταβλητή στο υπόδειγμα που επηρεάζει την εξαρτημένη και η τιμή της την ερμηνεύει στατιστικά σημαντικά, καθιστώντας έτσι το υπόδειγμα κατάλληλο. Πρέπει να σημειωθεί πως η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής εδώ ερμηνεύετε στατιστικά σημαντικά και έτσι το υπόδειγμα της παλινδρόμησης ορίζεται ως κατάλληλο για πρόβλεψη. Στη συνέχεια πρόκειται να παρουσιαστούν οι παλινδρομήσεις και τα αποτελέσματα των εκτιμήσεών τους.

Παλινδρομήσεις (Regressions 1-7) (επεξεργασία συγγραφέα)

Ερμηνευτικές Μεταβλητές (X)	<u>Εξαρτημένη Μεταβλητή</u> : Δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων (startupbirth)						
	EQ1	EQ2	EQ3	EQ4	EQ5	EQ6	EQ7
Constant	- 5.615297 (0.1)*	-9.259323 (0.01)***	-8.875183 (0.09)***	-2.430150 (0.04)***	-14.47015 (0.0002)***	-20.21926 (0.0001)***	-12.24278 (0)***
governsupport	2.692266 (0,1)*				2.268478 (0.0749)***		
GDP		0.457510 (0.009)***			0.432484 (0.0002)***	0.462189 (0)***	0.442239 (0)***
imo			3.518693 (0.10)*			3.880601 (0.0197)***	
oppo				0.064015 (0.05)***			0.058547 (0.0235)***
Observations	33	66	42	42	33	42	42
R2	0.264076	0.233425	0.245011	0.269505	0.589064	0.582971	0.578895
Notes: OLS estimation; ***,** and * indicate significance at 1%, 5% and 10% level respectively (White-heteroscedasticity-robust standard errors in parenthesis)							

EQ1

Σχετικά με την πρώτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης δημιουργίας start up επιχειρήσεων και η ανεξάρτητη μεταβλητή η στήριξη των κυβερνήσεων για τις επιχειρήσεις. Αφότου πραγματοποιήθηκε έλεγχος Hausman, επιλέχθηκε το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρία. Ο συντελεστής της τιμής της στήριξης των κυβερνήσεων για τις επιχειρήσεις παρουσιάζει θετικό πρόσημο. Επιπλέον το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,01 (σε επίπεδο

στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.233425. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 23,3%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής: $Startupbirth = -5.615297 + 2.692266 Goversupport + U_{it}$.

EQ2

Αναφορικά με την δεύτερη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι εδώ και πάλι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και η ανεξάρτητη μεταβλητή το κατά κεφαλήν εισόδημα. Μετά από την πραγματοποίηση ελέγχου Hausman, επιλέχθηκε ξανά το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρεία. Ο συντελεστής της τιμής του κατά κεφαλήν εισοδήματος παρουσιάζει θετικό πρόσημο. Επιπλέον το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό διότι ο δείκτης p-value = 0,1 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 90%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.264076. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 26,4%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής: $Startupbirth = -9.259323 + 0.457510GDP + U_{it}$.

EQ3

Σχετικά με την τρίτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και η ανεξάρτητη μεταβλητή η διαφάνεια των εσωτερικών αγορών. Αφότου πραγματοποιήθηκε έλεγχος Hausman, επιλέχθηκε το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρεία. Ο συντελεστής της τιμής της διαφάνειας των εσωτερικών αγορών παρουσιάζει θετικό πρόσημο. Επιπλέον το p-value της εξαρτημένης

μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,09 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.245011. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 24,5%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής: $Startupbirth = -8.875183 + 3.518693Imo + U_{it}$.

EQ4

Αναφορικά με την τέταρτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι εδώ και πάλι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και οι ευκαιρίες για επιχειρηματικότητα είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή. Μετά από την πραγματοποίηση ελέγχου Hausman, επιλέχθηκε ξανά το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρεία. Ο συντελεστής της τιμής της του κατά κεφαλήν εισοδήματος παρουσιάζει θετικό πρόσημο. Επιπλέον το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,04 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.269505. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 26,9%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής: $Startupbirth = -2.430150 + 0.064015Oppo + U_{it}$.

EQ5

Σχετικά με την πέμπτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και ως ανεξάρτητες μεταβλητές η στήριξη της κυβέρνησης στην επιχειρηματικότητα και το κατά κεφαλήν εισόδημα. Αφότου

πραγματοποιήθηκε έλεγχος Hausman, επιλέχθηκε το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσχημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρία. Οι συντελεστές των τιμών της στήριξης της κυβέρνησης στην επιχειρηματικότητα και του κατά κεφαλήν εισοδήματος παρουσιάζει θετικό πρόσχημο. Ταυτόχρονα το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,0002 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.589064. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 58,9%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής:
$$\text{Startupbirth} = -14.47015 + 2.268478 \text{ Governsupport} + 0.432484 \text{ GDP} + U_{it}$$

EQ6

Σχετικά με την πέμπτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και ως ανεξάρτητες μεταβλητές οι τιμές της διαφάνειας των εσωτερικών αγορών και το κατά κεφαλήν εισόδημα. Αφότου πραγματοποιήθηκε έλεγχος Hausman, επιλέχθηκε το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσχημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρία. Οι συντελεστές των τιμών της διαφάνειας των εσωτερικών αγορών και του κατά κεφαλήν εισοδήματος παρουσιάζει θετικό πρόσχημο. Ταυτόχρονα το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,0001 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.582971. Αυτό συνεπάγεται ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 58,2%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής:
$$\text{Startupbirth} = -20.21926 + 3.880601 \text{ imo} + 0.462189 \text{ GDP} + U_{it}$$

EQ7

Σχετικά με την πέμπτη παλινδρόμηση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων και ως ανεξάρτητες μεταβλητές οι τιμές των ευκαιριών και το κατά κεφαλήν εισόδημα. Αφότου πραγματοποιήθηκε έλεγχος Hausman, επιλέχθηκε το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων ως το πιο κατάλληλο.

Από τα πρόσημα των μεταβλητών παρατηρείται πως υπάρχει συνάφεια με την οικονομική θεωρία. Οι συντελεστές των τιμών των ευκαιριών και του κατά κεφαλήν εισοδήματος παρουσιάζει θετικό πρόσημο. Ταυτόχρονα το p-value της εξαρτημένης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικό, διότι ο δείκτης p-value = 0,0000 (σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 99%), ενώ ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 ισούται με 0.578895. Αυτό συνεπάγεται στο ότι το υπόδειγμα ερμηνεύει γενικότερα την μεταβλητότητα των δεδομένων σε ποσοστό 57,8%. Συνεπώς η συνάρτηση της παλινδρόμησης του μοντέλου που προέκυψε έπειτα από χρήση της μεθόδου των Σταθερών Επιδράσεων διαμορφώθηκε ως εξής: $Startupbirth = -12.24278 + 0.058547oppo + 0.442239GDP + U_{it}$.

Ερμηνευτικές Μεταβλητές (X)	Εξαρτημένη Μεταβλητή : Δείκτης δημιουργίας startup επιχειρήσεων (startupbirth)			
	EQ8	EQ9	EQ10	EQ11
Constant	-11.47240 (0.1215)	-7.116751 (0.2047)	3.323485 (0.4130)	-0.844564 (0.2562)***
rft	7.3405 (0.1141)			
taxes		3.088292 (0.2052)		
imd			-1.242962 (0.3818)	
mot				0.251429 (0.2443)
Observations	64	33	42	40
R2	0.177613	0.231912	0.235601	0.207988

Notes: OLS estimation; *,** and * indicate significance at 1%, 5% and 10% level respectively
(White-heteroscedasticity-robust standard errors in parenthesis)**

Στις παλινδρομήσεις **EQ8, EQ9, EQ10, EQ11** παρατηρείται πως δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα στις εξαρτημένες ή ανεξάρτητες μεταβλητές.

Σχετικά με τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο ερευνητής σε μια παρόμοια έρευνα, τα σημαντικότερα είναι η πιθανή παρουσίαση πολυσυγγραμικότητας, ετεροσκεδραστικότητας και αυτοσυσχέτισης. Η ύπαρξη αυτών των προβλημάτων σχετίζεται κατά κύριο λόγο με την εγκυρότητα των στατιστικών ελέγχων. Στην πράξη, σοβαρά προβλήματα δημιουργούνται όταν οι τιμές του διαταρακτικού όρου χαρακτηρίζονται από ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση.

Εδώ πρέπει να αναφερθεί μια υπόθεση του κλασικού μοντέλου γραμμικού υποδείγματος ότι δεν υπάρχουν ακριβείς γραμμικές σχέσεις μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών. Ως εξαιρετικά σημαντικό πρόβλημα ορίζεται η πολυσυγγραμικότητα, επειδή επηρεάζει την ερμηνεία, καθώς και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων των εκτιμήσεων. Εξαιρετικές συνέπειες της πολυσυγγραμικότητας αφορούν την ακρίβεια των συντελεστών, λόγω των διακυμάνσεων που τείνουν να βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα. Προβλήματα επίσης παρατηρούνται με την σταθερότητα των συντελεστών και την δυνατότητα σφάλματος εξειδικεύσεων. **Από τον πίνακα Correlation Matrix καθίσταται εμφανές πως στα δεδομένα της μελέτης δεν υπάρχει πολυσυγγραμικότητα. Αυτό είναι απόρροια του γεγονότος ότι δεν παρατηρήθηκαν μεγάλες θετικές ή αρνητικές τιμές γεγονός που επιφέρει μεγάλο βαθμό συσχέτισης.**

Όσον αφορά την ετεροσκεδαστικότητα, αυτή πραγματοποιείται στις περιπτώσεις παραβίασης της υπόθεσης της σταθερής διακύμανσης του όρου σφάλματος, γεγονός που γενικά συμβαίνει σε υποδείγματα με διαστρωματικά στοιχεία. Παρόλο που η εμφάνιση της ετεροσκεδαστικότητας δεν επηρεάζει την αμεροληψία, όπως επίσης και την γραμμικότητα των εκτιμητών των συντελεστών ενός υποδείγματος, που προκύπτουν από τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, αυτοί οι εκτιμητές δεν είναι αποτελεσματικοί, λόγω του γεγονότος ότι δεν παρουσιάζουν τη μικρότερη διακύμανση, κάτι που αντιμετωπίζεται με την επιλογή white cross-section στις παλινδρομήσεις. Όλα τα προαναφερθέντα υφίστανται και στα 7 μοντέλα που προέκυψαν με την ύπαρξη σχετικά ικανοποιητικών συντελεστών προσδιορισμού R^2 γεγονός που σημαίνει πως υπάρχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα, ερμηνεύοντας σε αποδεκτό ποσοστό τη γενική μεταβλητότητα της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων.

Σε όλες τις παλινδρομήσεις της μελέτης έγινε χρήση των σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects Model) μετά τη χρήση του Hausman Test, έπειτα από έλεγχο σε κάθε περίπτωση. Οι συντελεστές των μεταβλητών που σχετίζονταν με τη στήριξη της κυβέρνησης στις επιχειρήσεις (governnsupport), το ΑΕΠ (GDP), την διαφάνεια των εσωτερικών αγορών (imo) και τις εύκαιρες για επιχειρηματικότητα (oppo), καθώς και συνδυασμοί τους με βασικό στοιχείο το ΑΕΠ, είχαν στατιστική σημαντικότητα. Οι συντελεστές είχαν θετικό πρόσημο και στις επτά παλινδρομήσεις και ελέγχθηκαν σε επίπεδο σημαντικότητας 90%, 95% και 99%. Τα θετικά πρόσημα σε αντίθεση με την αρνητική τιμή που είχε η σταθερά, παρουσιάζουν αύξηση της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων με την πάροδο του χρόνου.

Συμπεράσματα

Η δομή της ελληνικής αγοράς δεν διαφέρει από την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν κυρίως σοβαρά προβλήματα που σχετίζονται με τη χαμηλή καταναλωτική ζήτηση, την υψηλή φορολογία και τα προβλήματα ρευστότητας. Ταυτόχρονα, όσον αφορά το γενικό περιβάλλον οι επιχειρηματικοί δείκτες μετρούν τη στασιμότητα ή τη μικρή βελτίωση για την ελληνική οικονομία. Τις τελευταίες δεκαετίες, η παγκόσμια οικονομία έχει προχωρήσει σταδιακά σε μια οικονομία έντασης γνώσης. Οι οικονομίες επενδύουν ένα σημαντικό και αυξανόμενο ποσοστό από το ετήσιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) στην έρευνα και την ανάπτυξη (E & A), την καινοτομία και την εκπαίδευση.

Οι Ευρωπαϊκές χώρες που επενδύουν περισσότερο στις νεοφυείς επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια φαίνεται να έχουν σημαντικά οικονομικά οφέλη και υψηλότερο ανταγωνισμό. Η Ελλάδα ανήκει στις χώρες της Ευρώπης που καινοτομούν με μέτρια απόδοση (Cuevas-Vargasa et.al. 2016). Προϋπόθεση δεν είναι μόνο η διατήρηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, αλλά και η απόκτηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε ένα γρήγορο και εξελισσόμενο οικονομικό περιβάλλον (εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης). Η έρευνα και η καινοτομία των start up συμβάλλουν στη βελτίωση της διαβίωσης και των συνθηκών εργασίας στην Ευρώπη και ενισχύουν την ανάπτυξη και την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Ταυτόχρονα, η καινοτομία των start up προσδοκά να βελτιώσει καλύτερα τη ζωή των ευρωπαίων πολιτών, την υγειονομική περίθαλψη, τις μεταφορές και τις ψηφιακές υπηρεσίες και την δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε με στόχο να μελετήσει τη νεοφυή επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα, την Ιρλανδία και τις νότιες χώρες πριν και μετά την οικονομική κρίση. Τα έτη που μελετήθηκαν είναι μεταξύ 2009 και 2017. Σχετικά με τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν λήφθηκαν από τη GEM και τη Eurostat, ενώ το καταλληλότερο μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για την εξήγηση των συσχετίσεων των μεταβλητών παρατηρήθηκε να είναι το μοντέλο των Σταθερών επιδράσεων.

Άξιο αναφοράς είναι πως παρατηρήθηκε στατιστική σημαντικότητα μεταξύ της στήριξης της κυβέρνησης στις επιχειρήσεις και της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων, επιπλέον στατιστική σημαντικότητα βρέθηκε μεταξύ του ΑΕΠ και της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα στατιστική σημαντικότητα παρατηρήθηκε μεταξύ της διαφάνειας των εσωτερικών αγορών και της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων, ενώ παράλληλα στατιστική σημαντικότητα παρατηρήθηκε ανάμεσα στις ευκαιρίες για επιχειρηματικότητα και την δημιουργία start-up επιχειρήσεων. Αξιοσημείωτο δε είναι πως η παλινδρόμηση της δημιουργίας start-up επιχειρήσεων σε συνδυασμό με το ΑΕΠ και την στήριξη της κυβέρνησης ήταν η παλινδρόμηση που είχε το μεγαλύτερο δείκτη R^2 , ακολούθησε ο συνδυασμός ΑΕΠ και διαφάνειας των αγορών και έπειτα του ΑΕΠ με τις δημιουργημένες ευκαιρίες. Οι συντελεστές είχαν θετικό πρόσημο και στις επτά παλινδρομήσεις και ελέγχθηκαν σε επίπεδο σημαντικότητας 90%, 95% και 99%. Αυτές οι σχέσεις ήταν θετικές, δηλαδή η αύξηση των σταθερών μεταβλητών φάνηκε να επηρεάζουν θετικά την δημιουργία start-up επιχειρήσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

AUEB, (2013) Financial Crisis, Global Imbalances, and the International Monetary System, Athens University of Economics and Business

Antonio Lecuna, Boyd Cohen, Roberto Chavez (2016) Characteristics of high-growth entrepreneurs in Latin America, JEL Classification, L26M13J24

Bachlechner, D., Leimbach, T. (2016) Big data challenges: Impact, potential responses and research needs, IEEE International Conference on Emerging Technologies and Innovative Business Practices for the Transformation of Societies, EmergiTech, 7737349, pp. 257-264

Barrett R. (2018) Building a Values-driven Organization. Butterworth-Heinemann. pp. 68-94.

Belkovsky, A. (2018) What's the Crisis Out There? Management in Russia and Abroad, November-December.

Berrone P., Gomez-Mejia L. (2009) Environmental Performance and Executive Compensation: An Integrated Agency-Institutional Perspective. Academy of Management Journal February, 52:103-126

Canton, E., 2014: *Financing the real economy*. ECFIN Economic Brief, Issue 30, 159-168

Chang, T.-Y. (2016) The sharing economy strategy of creative clusters, International Conference on Applied System Innovation, IEEE ICASI

Coeuré E.(2012), Member of the Executive Board of the European Central Bank, at the Conference on Small Business Financing, jointly organised by the European Central Bank, Kelley School of Business at Indiana University, Centre for Economic Policy Research and Review of Finance, Frankfurt am Main

Dimov, V. (2008) Crisis Monetary Policy. Property economics and management #4, October-December.

Du, S., Wu, B., Zargari, N.R. (2017) A startup method for flying-capacitor modular multilevel converter (FC-MMC) with effective damping of I_c oscillations, IEEE Transactions on Power Electronics, 32(7),7576638, pp. 5827-5834

EC 2009. Economic and financial affairs: Economic crisis in Europe: Causes, consequences and responses. European Economy, Brussels, 1-87.

European Commission, EC (2013)a *SBA Fact Sheet 2013 – Ireland*. Brussels: Small Business Advisory Group.

European Commission, EC (2013)b: *SBA Fact Sheet 2013 – Greece*. Brussels: Small Business Advisory Group.

Ghezzi A., Gastaldia L., Lettieria E., Martinib A., Corsoaa M. (2016) A role for startups in unleashing the disruptive power of social media, Department of Management, Economics and Industrial Engineering Via Lambruschini 4B, 20156 Milan

Hasan, R., Birgach, M. (2016) Critical success factors behind the sustainability of the Sharing Econom, IEEE/ACIS 14th International Conference on Software Engineering Research, Management and Applications, SERA, 7516158, pp. 287-293

Héctor Cuevas-Vargasa,c, , Salvador Estradab, Emigdio Larios-Gómezb (2016) The effects of ICTs as innovation facilitators for a greater business performance. Evidence from Mexico, Information Technology and Quantitative Management

Hye Sun Leea, Jong Won Leeb, HeeYounKimc, Hyun JuJoc, Bong GyouLeec, (2016) Promising ICT Transfer Fields for Promotion of Micro-Startups, Information Technology and Quantitative Management (ITQM 2016)

Jin, Y., He, Y., Fu, G., Zhang, A., Du, J. (2017) A non-retraction path planning approach for extrusion-based additive manufacturing, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 48, pp. 132-144

Joseph J., Ocasio W., McDonnell M. (2014) The Structural Elaboration of Board Independence: Executive Power, Institutional Logics, and the Adoption of CEO-only Board Structures in U.S. Corporate Governance. *Academy of Management Journal* amj.2012.0253; published ahead of print,

Khazin M. (2006) *The Dawn of Dollar Empire*. Moscow, Balance Business Books. pp. 65-72.

Kitcher, E.D., Chirayath, S.S.(2017) A neutron transport and thermal hydraulics coupling scheme to study xenon induced power oscillations in a nuclear reactor, *Annals of Nuclear Energy*, 106, pp. 64-70

Korzynski, P. (2013). Employee motivation in new working environment. *International Journal of Academic Research*, 5, 184-188.

Koshkin V., Myslyayeva I. (2009). *Economic Crisis and the New Model of Russian Free Market Economy*. Property economics and management .

McIlroy, T. (2017) Startups Within the U.S. Book Publishing Industry, *Publishing Research Quarterly*, 33(1)

Nyameh J. (2013). Application of the Maslow's hierarchy of need theory; impacts and implications on organizational culture, human resource and employee's performance. *International Journal of Business and Management*

OECD (2012) *Policy responses to the financial crisis in Europe*, Organisation for economic co-operation and development

OECD (2014) *Policy responses to the financial crisis in Europe*, Organisation for economic co-operation and development

Paruchuri S., Misangyi, V. (2014) Investor perceptions of financial misconduct: The heterogeneous contamination of bystander firms.

Prashantham, S., Yip, G.S. (2017) Engaging With startups in emerging markets, MIT Sloan Management Review, 58(2), pp. 51-56

Prayag, M. Chowdhury, S. Spector, C. (2018) Organizational resilience and financial performance, Annals of Tourism Research, 73 (C) , pp. 193-196

Ragozzino R., Moschieri C. (2013) When Theory Doesn't Meet Practice: Do Firms Really Stage Their Investments? Academy of management perspectives February 2014 28:22-37; published ahead of print November 8

Rosenqvist, M., Fagerstrand, E., Lanbeck, P., Melander, O., Åkesson, P. (2017) Sepsis Alert—a triage model that reduces time to antibiotics and length of hospital stay, Infectious Diseases, 49(7), pp. 507-513

Soliman, F. (2000). Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management. Journal of Knowledge management, 4, 337-345.

Thohari, A.H., Suhardi D. (2017) Requirement engineering for open government information network development to support digital startup in Cimahi city Indonesia, International Conference on Information Technology Systems and Innovation, ICITSI 2016 – Proceedings, 7858208

Yuan, H., Lau, R.Y.K., Xu, W. (2016) The determinants of crowd funding success: A semantic text analytics approach, Decision Support Systems, 91, pp. 67-76