



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ

Νεοφυής Επιχειρηματικότητα
στη
Βιοϊατρική Τεχνολογία

ΜΑΡΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ

Αριθμός Μητρώου: 18388108

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Μαρία Καλλέργη, Καθηγήτρια

Αθήνα, Μάρτιος 2024

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Ο Επιβλέπων Καθηγητής

Μαρία Καλλέργη

Καθηγήτρια

Ιωάννης Βαλαής

Καθηγητής

Χρήστος Μιχαήλ

Αναπληρωτής Καθηγητής

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο υπογράφων Μάριος Χαραλάμπους του Χριστόδουλου με αριθμό μητρώου 18388108 φοιτητής του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του διπλώματός μου».

Ημερομηνία

5 Απριλίου 2024

Ο Δηλών



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να καταγράψει τις διαδικασίες και ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίηση μιας νεοφυούς επιχείρησης στον τομέα της υγείας και της βιοϊατρικής τεχνολογίας, και να δημιουργήσει ένα πρακτικό οδηγό για του μηχανικούς βιοϊατρικής που επιθυμούν να επιδοθούν σε ανάλογη δραστηριότητα.

Η πρόσφατη πανδημία του COVID-19 οδήγησε σε μια τεράστια ανάπτυξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας και κυρίως του κλάδου της ψηφιακής υγείας. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας μελετήθηκαν στοιχεία νεοφυών επιχειρήσεων στον τομέα της υγείας σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και ελληνικό επίπεδο. Εξετάστηκε το ελληνικό εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο για την δημιουργία και εγγραφή μιας νεοφυούς επιχείρησης είτε μέσω ακαδημαϊκής έρευνας (spin-off) είτε ως εξωτερική αυτοδημιούργητη προσπάθεια. Τα στάδια υλοποίησης μια νεοφυούς εταιρείας παρατίθενται και αναλύονται λεπτομερώς χρησιμοποιώντας σαν παράδειγμα εργασίας την μεγαλύτερη πλατφόρμα ψηφιακής υγείας στην Ευρώπη, Doctolib.

Τέλος αναλύθηκε η έννοια της εταιρείας τεχνοβλαστού, τα διαδικαστικά για την δημιουργία της με συγκεκριμένη αναφορά στα πρωτόκολλα του Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής αλλά και επιτυχημένα παραδείγματα από την Ελληνική επιχειρηματική σκηνή.

Λέξεις Κλειδιά: Υγεία, Νεοφυής Επιχειρηματικότητα, Βιοϊατρική Τεχνολογία, Τεχνοβλαστοί, Ρυθμιστικό Πλαίσιο.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to document the procedures and actions required for the implementation of a start-up in the health sector and to create a practical guide for biomedical engineers who wish to engage in such an activity.

The recent pandemic of COVID-19 has led to a huge growth in biomedical technology and especially in the digital health industry. In the context of this paper, data of start-ups in the health sector at global, European, and Greek level were studied. The Greek national structural framework for the creation and registration of a start-up either through academic research (spin-off) or as an external self-made effort was examined. The stages of implementation of a start-up company are listed and analyzed in detail using as a working example the largest digital health platform in Europe, Doctolib.

Finally, the concept of the spin-off company is analyzed, the procedures for its creation are described with specific reference to the protocols of the University of West Attica, and successful examples from the Greek business scene are presented.

Keywords: Health, Start-up Entrepreneurship, Biomedical Technology, Spin-offs, Regulatory Framework.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια και επιβλέπουσα την εργασία, Δρ. Μαρία Καλλέργη, για την καθοδήγηση και την άψογη συνεργασία μας και για την ευκαιρία που μου έδωσε να εργαστώ πάνω σε αυτό το τόσο επίκαιρο θέμα. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την συνεχή στήριξη που μου παρείχε κατά την διάρκεια συγγραφής της παρούσας εργασίας.

*Αφιερώνεται στον Παππού μου Χαράλαμπο
που μου έδειξε στην πράξη τι σημαίνει να είσαι μαχητής της ζωής.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Στοιχεία Νεοφυούς Επιχείρησης Τεχνολογίας	10
1.1 Ορισμός Νεοφυούς Επιχείρησης – Start-up.....	10
1.2 Χαρακτηριστικά Νεοφυών Επιχειρήσεων.....	11
1.2.1 Νέα Επιχείρηση	11
1.2.2 Επίλυση Προβλήματος	12
1.2.3 Καινοτομία	12
1.2.4 Μεγάλη και Ραγδαία Ανάπτυξη.....	13
1.3 Στατιστικά Νεοφυών Επιχειρήσεων	14
1.4 Το Ευρωπαϊκό Οικοσύστημα Start-up στον Τομέα της Υγείας.....	16
1.5 Οικοσύστημα Start-Up στην Ελλάδα	17
1.5.1 Νεοφυής Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα.....	17
1.5.2 Στατιστικά Οικοσυστήματος Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας Ελλάδας.....	19
1.6 Οικοσύστημα Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας Υγειονομικής Περιθάλψης Ελλάδας.....	19
1.6.1 Κέντρα Προώθησης Καινοτομίας στον τομέα της Υγείας.....	19
1.6.2 Παραδείγματα Ελληνικών Νεοφυών Εταιρειών στον τομέα της Υγείας.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Τρόποι Χρηματοδότησης Start-up	25
2.1 Bootstrap.....	25
2.2 Κεφάλαια Επιχειρηματικού Κινδύνου.....	26
2.3 Χρηματοδότηση από “Επενδυτικούς Αγγέλους”.....	27
2.4 Χρηματοδότηση από το πλήθος.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Οδηγός για την Δημιουργία Νεοφυούς Εταιρείας	31
3.1 Αναλυτικά τα στάδια υλοποίησης Νεοφυούς Εταιρείας.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Start-up στην Βιοϊατρική Τεχνολογία	40
4.1 Ιστορικό Δημιουργίας.....	40
4.2 Υπηρεσίες Doctolib.....	44
4.3 Επιχειρηματικό Μοντέλο.....	49
4.4 Μέγεθος Αγοράς του Doctolib.....	49
4.5 Ανταγωνισμός.....	50
4.6 Εξαγορές και Συγχωνεύσεις Doctolib	52
4.7 Το Pitch Deck του Doctolib	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Ελληνικό Ρυθμιστικό Πλαίσιο Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας	58
5.1 Κριτήρια Εγγραφής ως Νεοφυής Εταιρεία	58
5.2 Ρυθμιστικό Πλαίσιο κατοχύρωσης δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας.....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Εταιρείες Τεχνοβλαστοί (Spin-off)	60
6.1 Ορισμός Εταιρείας Τεχνοβλαστού	60
6.2 Διαδικασία δημιουργίας Τεχνοβλαστού	60
6.3 Στατιστικά Εταιρειών Τεχνοβλαστών στην Ελλάδα	61
6.4 Παράδειγμα Επιτυχούς Ελληνικής Εταιρείας Τεχνοβλαστού - Innoetics	62
6.5 Παράδειγμα Εταιρείας Τεχνοβλαστού στον Βιοϊατρικό Τομέα - OramaVR.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Συμπεράσματα	64
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τομέας της νεοφυούς επιχειρηματικότητας αποτελεί πλέον έναν από τους πιο ανεμισσόμενους και σημαντικούς τομείς του παγκόσμιου οικοσυστήματος. Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και ο ψηφιακός μετασχηματισμός οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Δεν υπάρχει επίσημος ορισμός για τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Προσδιορίζονται και διακρίνονται όμως στη βάση κάποιων σημαντικών κοινών χαρακτηριστικών όπως είναι η καινοτομία και η ραγδαία ανάπτυξη. Η ανάπτυξη ενός καινοτόμου προϊόντος ή υπηρεσίας και η επιτυχής εμπορευματοποίηση του με διάρκεια στο σύγχρονο και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον απαιτεί ιδιαίτερα τεχνικά, επιχειρηματικά, αλλά και ψυχικά προσόντα. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το τεράστιο ποσοστό αποτυχίας στον συγκεκριμένο επιχειρηματικό τομέα που φτάνει το 90%.(Shewale, 2024)

Μια από τις πιο γνωστές και επιτυχημένες μεθοδολογίες για την ανάπτυξη μιας νεοφυούς επιχείρησης είναι η μεθοδολογία του Lean Startup, η οποία προσεγγίζει την δημιουργία μιας επιχείρησης με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που ακολουθούν οι “παραδοσιακές επιχειρήσεις” (Ries, 2011). Η διαφορετική προσέγγιση είναι απαραίτητη λόγω της διαφορετικής φύσης και χαρακτηριστικών των νεοφυών επιχειρήσεων, οι οποίες καλούνται να εμπορευματοποιήσουν ένα προϊόν ή υπηρεσία εντελώς διαφορετικό και άγνωστο από τα ήδη υπάρχοντα στην αγορά.

Ο κλάδος της υγείας, και η βιοϊατρική τεχνολογία ιδιαίτερα, προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων. Την τελευταία δεκαετία, ο κλάδος έχει καταγράψει μεγάλο αριθμό νεοφυών επιχειρήσεων με τον τομέα του ψηφιακού μετασχηματισμού να έχει την μεγαλύτερη ανάπτυξη. Επιπλέον η πανδημία του COVID-19 δημιούργησε νέα δεδομένα και έδειξε σε όλο το οικοσύστημα ότι ο τομέας της υγείας χρειάζεται άμεση αναβάθμιση μέσω σύγχρονων καινοτόμων λύσεων.(Elden, 2022). Στην Ελλάδα, κρατικοί και ιδιωτικοί φορείς έχουν αναπτύξει διάφορα προγράμματα εξειδικευμένα στην έρευνα και καινοτομία στον τομέα της υγείας αλλά και στην υποστήριξη της εξέλιξης των νεοφυών επιχειρήσεων που εξειδικεύονται στον συγκεκριμένο τομέα.(Λαμπρόπουλος, 2016) Το μεγάλο ενδιαφέρον για την αναβάθμιση της

υγείας μέσω της καινοτομίας επιβεβαιώνουν τα στατιστικά καθώς ο τομέας της υγείας στην Ελλάδα αποτελεί τον τομέα με τις περισσότερες νεοφυείς εταιρείες από όλους τους υπόλοιπους τομείς ενώ έχει λάβει και την μεγαλύτερη συνολική χρηματοδότηση μέχρι τώρα.(Elevate Greece, 2020)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Στοιχεία Νεοφυούς Επιχείρησης Τεχνολογίας

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις έχουν μερικά κοινά βασικά χαρακτηριστικά αλλά όχι κάποιο κοινό αποδεκτό ορισμό. Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν οι επικρατέστεροι ορισμοί και τα βασικότερα χαρακτηριστικά αυτών των εταιρειών.

1.1 Ορισμός Νεοφυούς Εταιρείας – Start-up

Επίσημος και κοινά αποδεκτός ορισμός της νεοφυούς επιχείρησης δεν υπάρχει με αποτέλεσμα η λέξη πολλές φορές να παρερμηνεύεται και να χρησιμοποιείται λανθασμένα για τον χαρακτηρισμό επιχειρήσεων, οι οποίες δεν είναι νεοφυείς και, αντίστροφα, επιχειρήσεις, οι οποίες υπάγονται στην κατηγορία των νεοφυών να μην αναγνωρίζονται σαν τέτοιες. Στα επόμενα, θα παρατεθούν ορισμοί που έχουν δοθεί από διακεκριμένους ιστοτόπους και επιχειρηματίες του χώρου.

Σύμφωνα με τη Βικιπαίδεια:(Wikipedia, 2024)

«Μια startup ή νεοφυής επιχείρηση είναι μια εταιρεία ή ένα έργο που αναλαμβάνει ένας επιχειρηματίας για να αναζητήσει, να αναπτύξει και να επικυρώσει ένα επεκτάσιμο επιχειρηματικό μοντέλο. Ενώ η επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει όλες τις νέες επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαπασχόλησης και των επιχειρήσεων που δεν σκοπεύουν να εισαχθούν στο χρηματιστήριο, οι νεοφυείς επιχειρήσεις είναι νέες επιχειρήσεις που σκοπεύουν να αναπτυχθούν σε μεγάλο βαθμό πέρα από τον μεμονωμένο ιδρυτή. Στην αρχή, οι νεοφυείς επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγάλη αβεβαιότητα και έχουν υψηλά ποσοστά αποτυχίας, αλλά μια μειοψηφία από αυτές συνεχίζουν να γίνονται επιτυχημένες και με επιρροή.»

Το επιχειρηματικό περιοδικό Forbes με την σειρά του αναφέρει: (Baldrige, 2022)

«Οι νεοφυείς επιχειρήσεις είναι νέες εταιρείες που ιδρύονται για να αναπτύξουν ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία, να το διαθέσουν στην αγορά και να το καταστήσουν ακαταμάχητο και αναντικατάστατο για τους πελάτες.»

Ο Steve Blank πατέρας του Lean Startup Methodology, της κορυφαίας κατά πολλούς μεθοδολογίας και οδηγού για την δημιουργία νεοφυούς επιχείρησης, δίνει τον ορισμό της startup ως:(Blank, 2010)

«Μια νεοφυής επιχείρηση είναι ένας προσωρινός οργανισμός που δημιουργείται για την αναζήτηση ενός επαναλαμβανόμενου και επεκτάσιμου επιχειρηματικού μοντέλου.»

Η Adora Cheung, εκτελεστικός διευθυντής της δημοφιλούς εταιρείας Homejoy, αναφέρει ότι: (Lanjewar, 2013)

«Η start-up είναι μια κατάσταση του μυαλού. Είναι όταν οι άνθρωποι εντάσσονται στην εταιρεία σας και εξακολουθούν να παίρνουν την ρητή απόφαση να απαρνηθούν τη σταθερότητα σε αντάλλαγμα για την υπόσχεση τεράστιας ανάπτυξης και τον ενθουσιασμό του άμεσου αντίκτυπου.»

Ο Chris Kane, συνιδρυτής και διευθύνων σύμβουλος της Munch Money, αναφέρεται στις νεοφυείς επιχειρήσεις ως την «μεγαλύτερη ομάδα επαναστατών, παραβατών κανόνων και αντισυμβατικών στοχαστών που μπορείτε να βρείτε, να πείσετε και να εμπνεύσετε για να δημιουργήσετε επαναστατικές αλλαγές στον κόσμο.» (McGowan , 2022)

Παρατηρώντας του διάφορους ορισμούς που έχουν δοθεί και συνεχίζουν να δίνονται για τις startup, γίνεται αντιληπτό ότι για να δοθεί ο χαρακτηρισμός “νεοφυής” σε μια εταιρεία πρέπει να έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία την διαφοροποιούν από τις λεγόμενες παραδοσιακές επιχειρήσεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

1.2 Χαρακτηριστικά Νεοφυών Επιχειρήσεων

1.2.1 Νέα Επιχείρηση

Είναι το μοναδικό χαρακτηριστικό το οποίο βγαίνει και από το ορισμό (start-up). Για να θεωρείται μια επιχείρηση start-up πρέπει να είναι μια καινούργια επιχείρηση, η οποία βρίσκεται ακόμη σε στάδιο και ρυθμό ανάπτυξης.

1.2.2 Επίλυση Προβλήματος

Η νεοφυής επιχείρηση είναι μια επιχείρηση με πρωταρχικό σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος. Η πρώτη και πιο σημαντική ερώτηση που τίθεται από επενδυτές σε ιδρυτές όταν αιτούνται χρηματοδότηση για την ιδέα τους είναι ποιο είναι το υφιστάμενο πρόβλημα, το οποίο λύνει η ιδέα αυτή. Ο Jochem Wijnands, ιδρυτής μιας νεοφυούς εταιρείας, η οποία εξαγοράστηκε από την Apple, εξηγεί στον οκτάχρονο γιο του ότι:(Wijnands , 2023) .

«Μια νεοφυής επιχείρηση είναι η σύγχρονη εκδοχή ενός εφευρέτη. Βιώνει ένα πρόβλημα και στη συνέχεια προσπαθεί να το λύσει με εφευρετικότητα. Μια επιτυχημένη startup συνήθως θέλει να λύσει ένα πρόβλημα και να κάνει τον κόσμο καλύτερο.»

Η Stephanie Caudle, ιδρύτρια της Black Girl Group, συμφωνεί αναφέροντας με την σειρά της:(

«Μια νεοφυής επιχείρηση είναι μια εταιρεία που λύνει ένα πρόβλημα, αν η εταιρεία σας δεν λύνει ένα πρόβλημα, η εταιρεία σας είναι απλώς μια ιδέα.»

1.2.3 Καινοτομία

Ένα από τα πιο κυρίαρχα χαρακτηριστικά μια νεοφυούς επιχείρησης είναι η καινοτομία. Χωρίς το στοιχείο της καινοτομίας μια επιχείρηση δεν μπορεί να προσδιορίζεται ως νεοφυής. Τι είναι όμως η καινοτομία και πως ορίζεται; Σύμφωνα με τον Peter Drucker (Drucker, 1985) *«καινοτομία είναι το ειδικό εργαλείο των επιχειρηματιών, μέσω του οποίου εκμεταλλεύονται την αλλαγή σαν μια ευκαιρία για μια διαφορετική δραστηριότητα ή υπηρεσία. Είναι δυνατό να παρουσιαστεί σαν μια πειθαρχία, είναι δυνατό να μαθευτεί, είναι δυνατό να εξασκηθεί.»*

Πολλές φορές ο όρος καινοτομία συγχέεται και εξισώνεται λανθασμένα με τον όρο εφεύρεση.

Η καινοτομία είναι υποσύνολο της εφεύρεσης. Η εφεύρεση είναι μια ιδέα που υλοποιείται σε μη εμπορικό περιβάλλον ενώ η μετατροπή της σε καινοτόμο προϊόν προϋποθέτει τις δεξιότητες υλοποίησης και εμπορευματοποίησης. Ο Thomas Alva Edison, Αμερικανός εφευρέτης, ο οποίος έχει κατοχυρώσει πάνω από 200 ευρεσιτεχνίες, έλεγε πως η αληθινή πρόκληση δεν είναι να κάνεις μια καινούρια εφεύρεση αλλά να την κάνεις να λειτουργήσει τεχνικά και εμπορικά. Σύμφωνα με την εγκυκλοπαιδική ιστοσελίδα Βικιπαίδεια *«καινοτομία είναι η παροχή κάποιων καινούργιων προϊόντων ή υπηρεσιών στην αγορά ή βελτίωση των ήδη υπάρχοντων.»* Η καινοτομία είναι ένα

χαρακτηριστικό το οποίο στον κόσμο της επιχειρηματικότητας συνδέεται με μεγάλη αβεβαιότητα και υψηλό ρίσκο γεγονός το οποίο επαληθεύεται και από το ποσοστό αποτυχίας των νεοφυών τεχνολογικών εταιριών, το οποίο φτάνει το 90%.(Shewale, 2024)

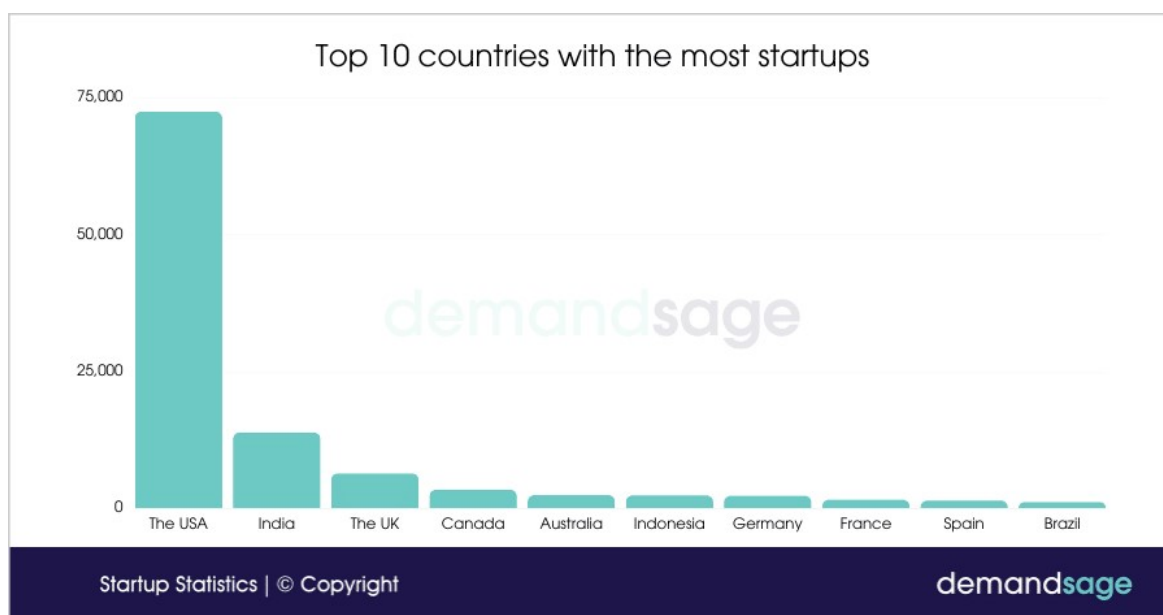
1.2.4 Μεγάλη και Ραγδαία Ανάπτυξη

Η μεγάλη και ραγδαία ανάπτυξη είναι μια από τις σημαντικότερες διαφορές μιας start-up από μία παραδοσιακή επιχείρηση. Η startup έχοντας έντονο το στοιχείο της καινοτομίας, οφείλει να έχει ταχύτατη ανάπτυξη εφόσον βγει στην αγορά. Ιδίως τα τελευταία χρόνια, με την μεγάλη στροφή και προσοχή που επιδεικνύουν οι επενδυτές στις νεοφυείς επιχειρήσεις και τα αστρονομικά ποσά που πλέον επενδύονται στο τομέα της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, η πορεία και η επιτυχία μιας νεοφυούς εταιρείας εξαρτάται πολλές φορές από το ποσό αλλά και την ταχύτητα της χρηματοδότησης. Είναι πολλές οι περιπτώσεις νεοφυών επιχειρήσεων, οι οποίες, με την ίδια ιδέα, το ίδιο επιχειρηματικό μοντέλο, και το ίδιο ταλαντούχα ιδρυτική ομάδα, αναπτύχθηκαν εντελώς διαφορετικά αποκλειστικά λόγω της διαφοράς στο ποσό και την ταχύτητας λήψης χρηματοδότησης από επενδυτές. Στην νεοφυή επιχειρηματικότητα δεν υπάρχουν περιθώρια χρονοτριβής. Χρειάζεται ταχύτητα και αποτελεσματικότητα για να επιτευχθεί η αναγνώριση και εδραίωση στην αγορά και να μην διακινδυνευθεί η αντιγραφή της ιδέας από επιχειρήσεις που πιθανόν να έχουν περισσότερους πόρους για την υλοποίηση και εμπορευματοποίησή της.(Χατζηκωνσταντίνου & Γωνιάδης, 2009).

Ο ιδρυτής μια νεοφυούς επιχείρησης πρέπει να γνωρίζει ότι, εφόσον ξεκίνα μια τέτοια επιχείρηση, η ισορροπία μεταξύ προσωπικής ζωής και δουλειάς διαταράσσεται σε μεγάλο βαθμό λόγω του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού. Ο ιδρυτής της NVIDIA, η οποία πλέον ηγείται στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης με αποτίμηση 1.3 τρισεκατομμύρια δολάρια, έκανε μια πολύ σημαντική δήλωση η οποία δείχνει την δυσκολία, την συνεχή αφοσίωση αλλά και εγρήγορση που χρειάζεται μια νεοφυής επιχείρηση για να αναπτυχθεί γρήγορα, να επιτύχει, και να εδραιωθεί στην αγορά. Συγκεκριμένα ανέφερε ότι αν γυρνούσε πίσω το χρόνο, δεν θα ίδρυε ποτέ την NVIDIA γνωρίζοντας πλέον το τι πρέπει να θυσιάσει ένας ιδρυτής νεοφυούς εταιρείας για να επιτύχει και το πόσες δυσκολίες θα περάσει.(Goss, 2023)

1.3 Στατιστικά Νεοφυών Επιχειρήσεων

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα στατιστικά των νεοφυών επιχειρήσεων παγκόσμια καθώς και τα κύρια αίτια αποτυχίας τους όπως παρουσιάζονται στην Εικόνα 1 και στον Πίνακα 1.(Shewale, 2024)



Εικόνα 1: Οι χώρες με τις περισσότερες νεοφυείς επιχειρήσεις.(Shewale, 2024)

- Τις περισσότερες start-up απαριθμούν οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής με αριθμό 75,056 ενώ την πεντάδα συμπληρώνουν Ινδία (13,025), Αγγλία (6,220), Καναδάς (3,303), και Ινδονησία (2,347).(Shewale, 2024)
- Ο τομέας με τις περισσότερες start-up είναι η χρηματοοικονομική τεχνολογία (FinTech) με ποσοστό 7.2 % ενώ την τριάδα συμπληρώνουν οι Βιοεπιστήμες και ο Τομέας Υπηρεσιών Υγείας (Life Sciences and Healthcare) με ποσοστό 6.8% η Τεχνητή Νοημοσύνη με ποσοστό 5%.(Shewale, 2024)
- Η νεοφυής επιχείρηση με την μεγαλύτερη αποτίμηση την παρούσα στιγμή είναι η κινέζικη ByteDance στην οποία ανήκει το TikTok, με αποτίμηση 200 δισεκατομμύρια.(Shewale, 2024)

- Το ποσοστό αποτυχίας των startup φτάνει το 90%.(Shewale, 2024)
- Ο συχνότερος λόγος αποτυχίας νεοφυούς επιχείρησης είναι η έλλειψη ζήτησης του παρεχόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας με ποσοστό 34%.(Shewale , 2024)
- Μόνο 1 στους 12 επιχειρηματίες επιτυγχάνουν στο να δημιουργήσουν μια επιτυχημένη νεοφυή επιχείρηση.(Kotashev, 2024)
- Μόνο το 40% των νεοφυών επιχειρήσεων καταφέρνουν να είναι επικερδής ενώ περίπου το 1/3 χάνουν χρήματα.(Shewale, 2024)
- Ο τομέας με το μεγαλύτερο ποσοστό αποτυχίας είναι ο τομέας του Blockchain και των Κρυπτονομισμάτων.(Shewale, 2024)
- Ο μέσος όρος ηλικίας των ιδρυτών νεοφυών επιχειρήσεων είναι 40 ετών.(Shewale, 2024)

Πίνακας 1: Αίτια αποτυχίας και ποσοστό επιχειρήσεων που αποτυγχάνουν για κάθε αίτιο. (Shewale, 2024)

Αίτια Αποτυχίας	Ποσοστό επιχειρήσεων που αποτυγχάνουν
Έλλειψη ζήτησης προϊόντος	34%
Προβλήματα προώθησης	22%
Προβλήματα ομάδας	18%
Οικονομικά προβλήματα	16%
Τεχνικά προβλήματα	6%
Νομικά προβλήματα	2%
Επιχειρησιακά προβλήματα	2%

1.4 Το Ευρωπαϊκό Οικοσύστημα των Start-up στον Τομέα της Υγείας

Η Ευρώπη ανέκαθεν φημιζόταν για το υψηλό επίπεδο του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης με πολλές χώρες της να συγκαταλέγονται στις χώρες με το καλύτερο σύστημα υγείας παγκοσμίως.

Έτσι σε μια ραγδαία μεταβαλλόμενη ψηφιακή εποχή φυσικό επακόλουθο ήταν να διεισδύσει η καινοτομία στο ευρωπαϊκό οικοσύστημα της υγειονομικής περίθαλψης. Ο Ευρωπαϊκός τομέας ψηφιακής υγείας το 2023 έχει αποτιμηθεί στα 69.31 δισεκατομμύρια δολάρια ενώ προβλέπεται ετήσια αύξηση της τάξης του 18.11% μέχρι το 2028 , φθάνοντας στα 159.34 δισεκατομμύρια δολάρια.

Κυρίαρχες χώρες – κόμβοι καινοτομίας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης αποτελούν οι:

- 1) Γερμανία - Μεγαλύτερη Γερμανική νεοφυής εταιρείας στον τομέα της υγείας είναι η βιοφαρμακευτική εταιρεία CureVac, η οποία ασχολείται με την ανάπτυξη καινοτόμων θεραπειών και εμβολίων με βάση το m-RNA και η οποία είδε τεράστια ανάπτυξη την περίοδο του κορωνοϊού.
- 2) Αγγλία - Μεγαλύτερη Αγγλική νεοφυής εταιρεία είναι η CMR Surgical, εταιρεία κατασκευής βιοϊατρικών συσκευών με εξειδίκευση στην παραγωγή ελάχιστα επεμβατικών ρομποτικών χειρουργικών συστημάτων.
- 3) Γαλλία - Μεγαλύτερη Γαλλική νεοφυής εταιρεία είναι το Doctolib το οποίο αποτελεί και γενικότερα την μεγαλύτερη σε αποτίμηση νεοφυή εταιρεία της Γαλλίας με αποτίμηση 6.7 δισεκατομμύρια. Το Doctolib είναι εταιρεία παροχής υπηρεσιών ψηφιακής υγείας και διαχείρισης ραντεβού στον τομέα της υγείας.

1.5 Οικοσύστημα Start-Up στην Ελλάδα

1.5.1 Νεοφυής Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα

Η κατάρρευση της Ελληνικής οικονομίας ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007 αλλά και των παρατεταμένων εθνικών δημοσιονομικών προβλημάτων οδήγησε την χώρα σε μια μακρά περίοδο οικονομικής ύφεσης και Ευρωπαϊκής περιθωριοποίησης (Μανασάκης, 2013). Τα σκληρά μέτρα των μνημονίων εξαθλίωσαν το επιχειρηματικό οικοσύστημα και οδήγησαν μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο κλείσιμο και πολυεθνικούς κολοσσούς σε απολύσεις ή ακόμη και έξοδο από την χώρα. Το γεγονός αυτό οδήγησε την ανεργία στα υψηλότερα Ευρωπαϊκά ποσοστά και δημιούργησε ένα φαύλο κύκλο από τον οποίο η χώρα δεν μπορούσε να ξεφύγει. Η Ελλάδα αποτελούσε χώρα προς αποφυγήν για κάθε είδους επιχειρηματική ή επενδυτική δραστηριότητα. Το γεγονός αυτό τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει. Βλέποντας το παράδειγμα των μεγαλύτερων οικονομιών του πλανήτη όπως η Αμερική και η Κίνα, η Ελληνική κυβέρνηση υλοποίησε μια σειρά από ριζοσπαστικές μεταρρυθμίσεις στο τομέα της επιχειρηματικότητας και κυρίως της νεοφυούς επιχειρηματικότητας με αποτέλεσμα εν έτη 2024 η Ελλάδα να θεωρείται ένας εξαιρετικός επενδυτικός προορισμός και να συγκαταλέγεται στην 38ή

θέση ως προς τα καλύτερα οικοσυστήματα νεοφυούς επιχειρηματικότητας του κόσμου.(StartupBlink, 2024)

Στην σύγχρονη εποχή το παγκόσμιο οικοσύστημα βασίζεται και καθοδηγείται σε μεγάλο βαθμό από την νεοφυή επιχειρηματικότητα (Πικραμένος, 2021). Οι μεγαλύτερες οικονομίες του πλανήτη, όπως η ΗΠΑ και η Κίνα, στηρίζουν μεγάλο μέρος της οικονομίας τους στην νεοφυή επιχειρηματικότητα, την έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών. Όπως διαπιστώνεται και από τον Πίνακα 3, οι μεγαλύτερες σε αποτίμηση εταιρείες του πλανήτη είναι τεχνολογικές εταιρείες με βασικό χαρακτηριστικό στοιχείο την καινοτομία.

Πίνακας 2: Οι 10 μεγαλύτερες σε αποτίμηση εταιρείες του κόσμου.(Reiff , 2024)

Εταιρεία	Τομέας	Αποτίμηση (δολάρια ΗΠΑ)
#1 Apple	Τεχνολογία	\$2.974 τρισ.
#2 Microsoft	Τεχνολογία	\$2.783 τρισ.
#3 Saudi Aramco	Ενέργεια	\$2.145 τρισ.
#4 Alphabet (Google)	Τεχνολογία	\$1.658 τρισ.
#5 Amazon	Ηλεκτρονικό Εμπόριο	\$1.519 τρισ.
#6 Nvidia	Τεχνολογία	\$1.156 τρισ.
#7 Meta Platforms	Τεχνολογία	\$834.76 δισ.
#8 Berkshire Hathaway	Επενδύσεις	\$777.30 δισ.
#9 Tesla	Αυτοκίνηση	\$759.22 δισ.
#10 Eli Lilly	Φαρμακευτικός	\$554.43 δισ.

1.5.2 Στατιστικά Οικοσυστήματος Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας Ελλάδας

Σύμφωνα με το Elevate Greece για το 2023 (Elevate Greece, 2020) εξάγονται τα παρακάτω δεδομένα ως προς το οικοσύστημα της νεοφυούς επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα:

- 781 εγγεγραμμένες νεοφυείς επιχειρήσεις.
- 8.2 δισεκατομμύρια ευρώ συνολική αποτίμηση του οικοσυστήματος.
- 1 δισεκατομμύριο ευρώ συνολική χρηματοδότηση στο οικοσύστημα νεοφυούς επιχειρηματικότητας το 2023.
- Μεγαλύτερη σε αξία νεοφυής επιχείρηση είναι η Viva Wallet, με αποτίμηση 2 δισεκατομμύρια ευρώ.
- Ο κλάδος με τις περισσότερες νεοφυείς επιχειρήσεις και την μεγαλύτερη συνολική χρηματοδότηση είναι ο τομέας των επιστημών υγείας με 116 νεοφυείς εταιρείες και συνολική χρηματοδότηση 70 εκατομμύρια ευρώ.

1.6 Οικοσύστημα Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας Υγειονομικής Περίθαλψης Ελλάδας

Ο τομέας των επιστημών υγείας αποτελεί τον τομέα με τις περισσότερες νεοφυείς επιχειρήσεις και την μεγαλύτερη συνολική χρηματοδότηση μέχρι σήμερα στην Ελλάδα. Απαριθμεί συνολικά 116 νεοφυείς επιχειρήσεις με συνολική χρηματοδότηση ύψους 70 εκατομμυρίων ευρώ.

1.6.1 Κέντρα Προώθησης Καινοτομίας στον Τομέα της Υγείας

- 1) Συνεργατικός Σχηματισμός Ψηφιακής Υγείας (Hellenic Digital Health Cluster)

Σημαντικό βήμα για την ανάπτυξη της έρευνας και τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα της υγείας στην Ελλάδα αποτελεί η ίδρυση του Ελληνικού Συνεργατικού Σχηματισμού Ψηφιακής Υγείας (Ε.Σ.Σ.Ψ.Υ) από το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Στόχος της ίδρυσης του Ε.Σ.Σ.Ψ.Υ είναι η προώθηση και ανάπτυξη σύγχρονων, καινοτόμων εφαρμογών της ψηφιακής υγείας στον Ελληνικό τομέα της υγείας συνολικά. Στο Ε.Σ.Σ.Ψ.Υ συμμετέχουν μέχρι σήμερα 30

νεοφυείς επιχειρήσεις εξειδικευμένες στο τομέα της ψηφιακής υγείας που δραστηριοποιούνται τόσο στον Ελλαδικό χώρο όσο και διεθνές επίπεδο.

2) Κέντρο Εφαρμογών και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Υγείας – CeHA

Το Κέντρο Εφαρμογών και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Υγείας αποτελεί τμήμα του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Βιοϊατρικής του ΙΤΕ-ΙΠ και έχει ως στόχο την έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων ψηφιακών εργαλείων εξειδικευμένων στον τομέα της υγείας. Μέχρι στιγμή έχει εγκαταστήσει καινοτόμα λογισμικά σε περισσότερες από 60 μονάδες υγείας στην Ελλάδα. Έχει γραφεία στο Ηράκλειο, στην Αθήνα, και στην Πάτρα και έχει λάβει πολυάριθμα βραβεία για τις υπηρεσίες του τόσο σε Εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Το τελευταίο προϊόν του, το οποίο έχει λάβει βραβείο Gold στο Healthcare Business Award 2023, είναι το Integrated Care Solution με το οποίο επιτεύχθηκε η αυτοματοποίηση μαζικών χρεώσεων των χρόνιων ασθενών για τις υποβολές απαιτήσεων στα ασφαλιστικά ταμεία των ψυχιατρικών νοσοκομείων στο Δαφνί και Δρομοκαΐτειο.

3) Πρόγραμμα SymbIASIS (SymbIASIS, 2023)

Το πρόγραμμα SymbIASIS υλοποιήθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου σε συνεργασία με το Κέντρο Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας Αρχιμήδης του ΕΚΠΑ με στόχο την ανάπτυξη και προώθηση καινοτόμων λύσεων στον τομέα της υγείας. Μέσω του προγράμματος θα επιτευχθεί η διασύνδεση και δικτύωση νεοφυών εταιρειών με κέντρα υγείας ώστε να γίνει ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών με τελικό στόχο την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών τα οποία θα ανταποκρίνονται σε πραγματικές ανάγκες και θα λύνουν μείζονα καθημερινά προβλήματα του τομέα της υγείας.

4) Επιταχυντής Health Accelerator – Bayer (Healthcare Accelerator, 2022)

Η φαρμακευτική εταιρεία Bayer έχει δημιουργήσει ένα πρόγραμμα εξειδικευμένο στον τομέα της υγείας με στόχο την ενδυνάμωση τριών συγκεκριμένων πυλώνων:

- Την Ιατρική Εκπαίδευση
- Την Κλινική Πρακτική
- Την Κλινική Έρευνα

Μέσω του προγράμματος Level – Up / G4A προσφέρει δύο διαφορετικού επιπέδου προγράμματα: Το Level – Up / G4A Incubator το οποίο απευθύνεται σε πανεπιστημιακές και ερευνητικές ομάδες με στόχο την εμπορευματοποίηση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων. Το Level – Up / G4A Accelerator το οποίο απευθύνεται σε ήδη υπάρχουσες νεοφυείς εταιρείες στον τομέα της υγείας

σε αρχικό στάδιο με στόχο την επιτάχυνση της ανάπτυξης τους. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα στοχεύει συγκεκριμένες ασθένειες που αλλάζουν κάθε χρόνο. Συγκεκριμένα για το 2024, η πρόσκληση απευθύνεται σε προτάσεις ή εταιρείες οι οποίες εξειδικεύονται στις παρακάτω ασθένειες :

- Διαχείριση της χρόνιας νεφρικής νόσου.
- Διαχείριση των διαταραχών όρασης λόγω εκφυλιστικών νοσημάτων της ωχράς κηλίδας.
- Πρόληψη και διαχείριση του καρκίνου του προστάτη.

5) Επιταχυντής Start4Health της Pfizer

Το Start4Health είναι ένα πρόγραμμα που υλοποιείται από το κέντρο ψηφιακής καινοτομίας (CDI) της φαρμακευτικής εταιρείας Pfizer και στοχεύει στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα της υγείας και ειδικότερα στις κατηγορίες:

- Ηλεκτρονική Υγεία
- Βιοπληροφορική
- Επιχειρηματική Ευφυΐα
- Πράσινη Καινοτομία

Το πρόγραμμα χωρίζεται σε 3 διαφορετικά στάδια:

Στάδιο 1: Ανοιχτή φάση προσκλήσεων

Στο στάδιο αυτό οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν την αίτησή τους για συμμετοχή στο πρόγραμμα. Η πρόταση αξιολογείται από εξειδικευμένη επιτροπή και γίνεται η τελική επιλογή 5 συνολικών προτάσεων.

Στάδιο 2: Επιταχυντής

Στο στάδιο αυτό οι 5 επιλεγμένες προτάσεις δέχονται πλήρη καθοδήγηση για 6 εβδομάδες από εξειδικευμένους και έμπειρους στον χώρο μέντορες με στόχο την περαιτέρω ανάπτυξη της πρότασης.

Στάδιο 3: Τελική Ημέρα Αξιολόγησης

Μετά το πέρας των 6 εβδομάδων διοργανώνεται η τελική αξιολόγηση. Οι 5 ομάδες παρουσιάζουν τις προτάσεις τους σε έμπειρους και εξειδικευμένους κριτές στον χώρο της Τεχνολογίας, Καινοτομίας, και Επιχειρηματικότητας, οι οποίοι καταλήγουν σε 2 νικητές. Η πρώτη νικήτρια ομάδα λαμβάνει χρηματικό έπαθλο 25,000 ευρώ και διεύρυνση της συνεργασίας της με την Pfizer

ενώ η δεύτερη ομάδα λαμβάνει χρηματικό έπαθλο αξίας 10,000 ευρώ και διεύρυνση της συνεργασίας της με την Pfizer.

1.6.2 Παραδείγματα Ελληνικών Νεοφυών Εταιρειών στον Τομέα της Υγείας

Παράδειγμα 1: Causaly

Η Causaly ιδρύθηκε το 2018 από τον Γιάννη Κιαχόπουλο και Artur Saudabayen και εξειδικεύεται στον τομέα ανάλυσης δεδομένων υγείας. Συγκεκριμένα η Causaly έχει αναπτύξει πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης, την οποία χρησιμοποιούν φαρμακευτικές εταιρείες και ερευνητικοί οργανισμοί κατά το στάδιο έρευνας και ανάπτυξης με σκοπό την επιτάχυνση των διαδικασιών τους. Ο αλγόριθμος της Causaly επιτρέπει την ανακάλυψη, ανάλυση, και συσχέτιση ενός μεγάλου όγκου δεδομένων σε μικρό χρονικό απαλλάσσοντας έτσι τους ερευνητές από μια διαδικασία που μπορεί να διαρκέσει μήνες. Την τεχνολογία της Causaly χρησιμοποιούν οι μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες και οργανισμοί του κόσμου μεταξύ των οποίων η Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA). Μέχρι στιγμής η εταιρεία έχει λάβει συνολική χρηματοδότηση 93 εκατομμύρια δολάρια και έχει γραφεία στην Ελλάδα, ΗΠΑ και Βρετανία, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι τον τελευταίο γύρο χρηματοδότησης ύψους 60 εκατομμύριων δολαρίων ηγήθηκε το Venture Capital Fund ICONIQ Growth στο οποίο συμμετέχουν μεγάλα ονόματα του τεχνολογικού οικοσυστήματος όπως ο Mark Zuckerberg ιδρυτής της Meta και ο Reid Hoffman ιδρυτής της LinkedIn.

Παράδειγμα 2: Doctoranytime

Το Doctoranytime ιδρύθηκε από την Ελευθερία Ζούρου το 2012 και πρόκειται για την μεγαλύτερη πλατφόρμα ψηφιακής υγείας και διαχείρισης ιατρικών ραντεβού στην Ελλάδα. Στην πλατφόρμα συμμετέχουν 5000 επαγγελματίες υγείας και 120 διαγνωστικά κέντρα ενώ μέχρι σήμερα οι υπηρεσίες της έχουν χρησιμοποιηθεί από 3.200.000 ασθενείς. Το Doctoranytime έχει ήδη επεκταθεί στο εξωτερικό παρέχοντας τις υπηρεσίες της σε 5 διαφορετικές χώρες (Μεξικό, Εκουαδόρ, Κολομβία, Βέλγιο, Βραζιλία).

Μέσω του Doctoranytime ο ασθενής μπορεί να αναζητήσει πάροχο υγείας, να βρει χρήσιμες πληροφορίες για τους παρόχους καθώς επίσης και να διευθετήσει ραντεβού μέσω του διαδικτύου σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η πλατφόρμα προσφέρει επίσης υπηρεσίες και στον τομέα της τηλεϊατρικής μέσω συστήματος τηλεδιάσκεψης μεταξύ παρόχου υγείας και ασθενούς και της υπηρεσίας «Ρώτα τον ειδικό» με την οποία οι ασθενείς μπορούν δωρεάν και ανώνυμα να θέτουν ερωτήσεις σχετικά με προβλήματα υγείας που τους απασχολούν και να λαμβάνουν απαντήσεις από ειδικούς.

Παράδειγμα 3: LANGaware

Η Ελληνικής καταγωγής εταιρεία LANGaware ιδρύθηκε το 2019 και είναι αποτέλεσμα πολλών ετών έρευνας της ιδρύτριας της Βασιλικής Ρεντούμη, ερευνήτρια Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας και Υπολογιστικής Γλωσσολογίας. Μέχρι τώρα η εταιρεία έχει λάβει χρηματοδότηση 4.9 εκατομμύρια δολάρια, έχει κατοχυρωθεί με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας στις ΗΠΑ, και διατηρεί γραφεία σε Ελλάδα και ΗΠΑ. Η LANGaware έχει αναπτύξει καινοτόμα τεχνολογία, η οποία με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης παρακολουθεί μη επεμβατικά βιοδείκτες οι οποίοι βασίζονται στην γλώσσα και τον λόγο με στόχο τόσο την πρόωπη διάγνωση όσο και την παρακολούθηση κατόπιν διάγνωσης γνωστικών εκπτώσεων, οι οποίες οφείλονται σε νευροεκφυλιστικές, ψυχιατρικές, και καρδιομεταβολικές νόσους. Η διαδικασία της εξέτασης, της διάγνωσης, και της θεραπείας περιλαμβάνει τα εξής:

- 1) Σύνδεση στην ιστοσελίδα–πλατφόρμα της LANGaware, η οποία είναι δημόσια στο διαδίκτυο.(<https://www.langaware.com>)
- 2) Επιλογή «test», το οποίο παραπέμπει στην εισαγωγή προσωπικών στοιχείων και στοιχείων επικοινωνίας για την λήψη της διάγνωσης.
- 3) Αρχή του τεστ μετά την συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων. Το τεστ υποβάλλει κάποιες γενικές ερωτήσεις όπως «Πως φτιάχνεται ο καφές» και η απάντηση δίνεται με την χρήση παρεχόμενου συστήματος ηχογράφησης.
- 4) Η ηχογραφημένη απάντηση εξετάζεται από διαφορετικούς αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης με στόχο την ανίχνευση σημαντικών βιοδεικτών στην ομιλία.

- 5) Με την χρήση της μηχανικής μάθησης το σύστημα μέσα σε 3 λεπτά αναλύει τα αποτελέσματα και εξάγει διάγνωση, την οποία αποστέλλει αυτόματα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που δόθηκε κατά την συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων.
- 6) Σε περίπτωση που στα αποτελέσματα της εξέτασης έχει ανιχνευθεί οποιαδήποτε ανωμαλία, μέσω της συνεργασίας της LANGaware με την Neuro-X (εταιρεία παροχής υπηρεσιών τηλεϊατρικής για νευρολογικές παθήσεις), δίνεται η δυνατότητα άμεσης διευθέτησης τηλεδιάσκεψης με εξειδικευμένους νευρολόγους.

Κεφάλαιο 2. Τρόποι Χρηματοδότησης Start-up

Τα έξοδα μιας start-up είναι σημαντικά και ένας από τους συνηθέστερους λόγους αποτυχίας τους είναι η έλλειψη ρευστότητας. Με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και του οικοσυστήματος της νεοφυούς επιχειρηματικότητας, μεγάλοι επενδυτικοί φορείς έχουν αντιληφθεί ότι η νεοφυής επιχειρηματικότητα δεν είναι κάτι παροδικό αλλά αποτελεί το παρόν και το μέλλον στο χώρο στρέφοντας έτσι το ενδιαφέρον τους προς αυτές και επενδύοντας υψηλά ποσά. Παρακάτω θα αναφερθούν τα διάφορα είδη και πηγές χρηματοδότησης των νεοφυών εταιρειών.

2.1 Bootstrap

Η κυριολεκτική μετάφραση του bootstrapping στα ελληνικά είναι «σηκώνω μόνος μου τις μπότες μου». Στον επιχειρηματικό κόσμο, το bootstrapping αφορά την περίπτωση που μία επιχείρηση ξεκινά χωρίς «εξωτερική χρηματοδότηση» αποκλειστικά με ίδιους πόρους του ιδρυτή και συνεχίζει να αναπτύσσεται με νέες εισροές. «Εξωτερική χρηματοδότηση» στην νεοφυή επιχειρηματικότητα εννοείται η χρηματοδότηση από επενδυτές, εκτός συγγενών και φίλων, έναντι ποσοστού της εταιρείας.

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του bootstrapping είναι ότι ο επιχειρηματίας διατηρεί το 100% των μετοχών της επιχείρησής του. Σε οικονομικό επίπεδο αυτό σημαίνει ότι ο επιχειρηματίας θα λαμβάνει αποκλειστικά όλο το ποσοστό καθώς επίσης και σε περίπτωση πώλησης (exit) θα λάβει όλο το ποσό της πώλησης. Ενδεχομένως η εταιρεία με την τακτική bootstrapping να μην φτάσει ποτέ τις αποτιμήσεις που φτάνουν εταιρείες με υποστήριξη επενδυτών παρόλα αυτά πολλά είναι τα παραδείγματα εταιρειών με bootstrapping χρηματοδότηση παρότι είχαν χαμηλότερη αποτίμηση κατά την πώλησή τους, απέδωσαν περισσότερα χρήματα στον ιδρυτή από ότι εταιρείες με τεράστια αποτίμηση. Αυτό οφείλεται στα μεγάλα ποσοστά της εταιρείας που λαμβάνουν οι επενδυτές κατά την συμφωνία χρηματοδότησης. Όσον αφορά το διοικητικό επίπεδο, ο ιδρυτής διατηρεί το πλήρη έλεγχο για την πορεία της εταιρείας. Ακολουθώντας την αντίθετη τακτική δηλαδή με την λήψη εξωτερικής χρηματοδότησης, οι συνθήκες αλλάζουν αρκετά γιατί υπάρχει πίεση και ευθύνη να επιτευχθούν τα αποτελέσματα για τα οποία υπήρξε δέσμευση στους χρηματοδότες.

Ένα μειονέκτημα του bootstrapping είναι το υψηλό αρχικό ρίσκο. Οι νεοφυείς εταιρείες γενικά συνοδεύονται από μεγάλο ρίσκο και αβεβαιότητα με στατιστικό ποσοστό αποτυχίας 90%. Επομένως ένας επιχειρηματίας ρισκάρει τις αποταμιεύσεις του με πιθανότητα 9 στις 10 να τις χάσει. Το ποσοστό αποτυχίας επιχειρήσεων με bootstrapping είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό αποτυχίας επιχειρήσεων με εξωτερική χρηματοδότηση καθώς το αρχικό κεφάλαιο στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά περιορισμένο με αποτέλεσμα να εξαντλείται πριν η εταιρεία προλάβει να αναπτύξει κύκλο εργασιών, ο οποίος θα μπορεί να της επιτρέψει την βιωσιμότητα αλλά και την ανταγωνιστικότητα. Τέλος, χωρίς εξωτερική χρηματοδότηση οι πόροι και οι διασυνδέσεις, τα οποία παίζουν τεράστιο ρόλο στον επιχειρηματικό χώρο, είναι ιδιαίτερα περιορισμένα.

Συμπερασματικά, το bootstrapping είναι μια θελκτική επιλογή για την δημιουργία μιας νεοφυούς επιχείρησης αλλά ενέχει μεγάλο ρίσκο και κινδύνους για τους οποίους ο επιχειρηματίας πρέπει να είναι καλά ενήμερος και προετοιμασμένος να τους αντιμετωπίσει.

2.2 Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών (Venture Capital Funds)

Τα Venture Capital Funds ή Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών είναι επενδυτικές εταιρείες που παίρνουν υψηλό ρίσκο και επενδύουν σε νεοφυείς εταιρείες έναντι μετοχικού κεφαλαίου. Οι παροχές τους δεν σταματάνε στην χρηματοδότηση αλλά προσφέρουν πληθώρα υπηρεσιών όπως στρατηγική συμβουλευτική, αναλύσεις, νομικές και λογιστικές υπηρεσίες, διασυνδέσεις και πολλά άλλα που έχουν ως στόχο την ανάπτυξη της επένδυσής τους. Μπορεί να μοιάζουν με την χρηματοδότηση “angel investment” αλλά είναι αρκετά διαφορετική χρηματοδότηση και πολύ πιο απαιτητική (Weston, 2022).

Συνήθως ο γύρος χρηματοδοτήσεων τους για χρηματοδότηση αρχικού σταδίου (pre-seed funding) ξεκινά από 500 χιλιάδες δολάρια ενώ ανάλογα με το γύρο χρηματοδότησης και το venture capital μπορεί να φτάσει μέχρι και το δισεκατομμύριο (σε προχωρημένους γύρους και εταιρείες με ήδη τεράστια αποτίμηση). Τα ποσοστά που παίρνουν σε αντάλλαγμα, σε πολύ αρχικούς γύρους χρηματοδότησης είναι πολύ μεγάλα ξεκινώντας συνήθως από 25% μετοχικού κεφαλαίου και

φτάνοντας μέχρι και το 50%. Οι επενδύσεις τους θεωρούνται υψηλού ρίσκου – υψηλής απόδοσης καθώς αρκετές φορές ο πολλαπλασιαστές επιστροφής επένδυσης τους μπορεί να ξεπεράσει το 100%.

Οι συμφωνίες με τα Venture Capital Funds είναι πολύ απαιτητικές καθώς επενδύουν μεγάλα χρηματικά ποσά (Κουμεντάκης, 2022). Ο επιχειρηματίας πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός με τους όρους καθώς αρκετές είναι οι περιπτώσεις όπου Venture Capital Funds απομάκρυναν τον ίδιο τον ιδρυτή της νεοφυούς εταιρείας από τα καθήκοντα του λόγω καταπάτησης των όρων της σύμβασης. Κάποια Venture Capital Funds εκτός από ιδιωτικά κεφάλαια έπειτα από εκπόνηση διαγωνισμών αναλαμβάνουν και την διαχείριση κρατικών επενδυτικών κεφαλαίων που έχουν στόχο την προώθηση της καινοτομίας επενδύοντας σε εθνικές νεοφυείς εταιρείες. Οι στόχοι και οι απαιτήσεις όσον αφορά τα κέρδη των Venture Capital είναι σαφείς. Όλα τα κέρδη επανεπενδύονται στην εταιρεία έως ότου η εταιρεία εξαγοραστεί από κάποια άλλη μεγαλύτερη του χώρου (διαδικασία EXIT) ή μέχρι να γίνει αυτή η μεγαλύτερη στον τομέα της (σε διεθνές επίπεδο) και να μετατραπεί σε δημόσια (διαδικασία IPO).

Πολλά Venture Capital Funds εξειδικεύονται και στοχεύουν τις επενδύσεις τους μόνο σε συγκεκριμένα είδη (Deep tech, SaaS, Marketplaces) ή τομείς (FinTech, gaming, digital health, biotech, AI, edtech, adtech, foodtech, proptech).

Κάποια από τα μεγαλύτερα Venture Capital Funds στην Ελλάδα είναι:

- Venture Friends
- Genesis Ventures
- Metavallon Venture
- Marathon Ventures
- Velocity Partners

Οι επενδύσεις των Κεφαλαίων Επιχειρηματικών Συμφερόντων είναι στοχευμένες και εξετάζουν αυστηρά συγκεκριμένα κριτήρια προτού επενδύσουν. Τα σημαντικότερα κριτήρια είναι:

- Το υπόβαθρο της ιδρυτικής ομάδας 47%
- Η χημεία της ιδρυτικής ομάδας 14%
- Η ποιότητα του προϊόντος 13%

- Το επιχειρηματικό μοντέλο 10%
- Το μέγεθος της αγοράς 8%
- Ο τομέας δραστηριοποίησης 6%
- Η δυνατότητα να προστεθεί αξία 2%
- Η μέχρι τώρα αποτίμηση 1%

2.3 Χρηματοδότηση από «Επενδυτικούς Αγγέλους»

Οι «Επενδυτικοί Άγγελοι» είναι άτομα τα οποία επενδύουν προσωπικά τους κεφάλαια σε νεοσύστατες νεοφυείς εταιρείες έναντι μετοχικού ποσοστού στην εταιρεία. Στην πλειοψηφία οι επενδυτικοί άγγελοι είναι έμπειροι και επιτυχημένοι επιχειρηματίες, οι οποίοι γνωρίζουν πολύ καλά το οικοσύστημα της νεοφυούς επιχειρηματικότητας και τους τρόπους ανάπτυξης μια νεοφυούς εταιρείας. Επομένως, εκτός από την οικονομική τους συνεισφορά, μπορεί να προσφέρουν επιπρόσθετα πολύτιμη βοήθεια στην ανάπτυξη της εταιρείας όπως είναι η καθοδήγηση και οι διασυνδέσεις. Το φαινόμενο αυτό, του συνδυασμού χρηματοδότησης με την παροχή και άλλων υπηρεσιών όπως καθοδήγηση και διασυνδέσεις στον επιχειρηματικό κόσμο ονομάζεται smart money (έξυπνα λεφτά). Οι επιχειρηματικοί άγγελοι συνήθως επενδύουν στα πολύ αρχικά στάδια ανάπτυξης μια νεοφυούς εταιρείας όπου απαιτούνται σχετικά χαμηλά ποσά χρηματοδότησης. Το τυπικό εύρος επένδυσης των επενδυτικών αγγέλων κυμαίνεται από 25 έως 500 χιλιάδες δολάρια.(Wallin & Baltaxe, 2020)

2.4 Χρηματοδότηση από το Πλήθος (Crowdfunding)

Η χρηματοδότηση από το πλήθος αναφέρεται στην λήψη χρημάτων από μια μεγάλη ομάδα ανθρώπων μέσω εξειδικευμένων για αυτόν τον σκοπό ψηφιακών πλατφορμών. Τα μέλη που συμμετέχουν στην χρηματοδότηση ονομάζονται πιστωτές και τα ποσά που δίνονται από κάθε μέλος είναι πολύ μικρά. Η χρηματοδότηση από το πλήθος χωρίζεται στις εξής 4 διαφορετικές κατηγορίες (Μπερμπέρογλου, 2018):

- 1) *Χρηματοδότηση από το πλήθος με βάση την επιβράβευση (Reward-Based Crowdfunding)*: Αποτελεί την πιο κοινή μορφή χρηματοδότησης από το πλήθος. Οι πιστωτές λαμβάνουν ως αντάλλαγμα ανταμοιβές ή προϊόντα αναλογικά με το ποσό που επένδυσαν.
- 2) *Μετοχική χρηματοδότηση από το Πλήθος (Equity Crowdfunding)*: Οι πιστωτές λαμβάνουν μερίδια ή μετοχικό ποσοστό της εταιρείας στην οποία επένδυσαν.
- 3) *Δανειοδοτική Χρηματοδότηση από το Πλήθος (Debt Crowdfunding)*: Οι πιστωτές παίρνουν τον ρόλο της τράπεζας παρέχοντας ουσιαστικά δάνεια στους αιτούντες επιχειρηματίες λαμβάνοντας αποπληρωμή με επιτόκιο.
- 4) *Χρηματοδότηση από το Πλήθος βάση δωρεάς (Donation-Based Crowdfunding)*: Μη κερδοσκοπική συνεισφορά των πιστωτών. Μέσω των πλατφορμών Crowdfunding δεκάδες νεοφυείς επιχειρήσεις λαμβάνουν το απαραίτητο κεφάλαιο για την ανάπτυξη και βιωσιμότητα τους.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία Oculus.(Sweeney, 2023) Ο ιδρυτής της Oculus, Palmer Luckey, σε ηλικία 20 ετών ξεκίνησε καμπάνια για λήψη χρηματοδότησης για την ιδέα του, η οποία ήταν το πρώτο ηχείο εικονικής πραγματικότητας. Σε 4 ώρες συγκέντρωσε 250 χιλιάδες δολάρια ενώ το τελικό ποσό της καμπάνιας έφτασε τα 2,4 εκατομμύρια δολάρια κάνοντας την Oculus την πιο επιτυχημένη καμπάνια χρηματοδότησης Crowdfunding μέχρι εκείνη την στιγμή. Αξίζει να αναφερθεί ότι μόλις 2 χρόνια μετά την χρηματοδότηση από το κοινό, η Oculus είδε τεράστια ανάπτυξη και εξαγοράστηκε από την Facebook για 2 δισεκατομμύρια ευρώ.

2.5 Δημιουργία Επιχειρηματικής Παρουσίασης – Pitch Deck

Το Pitch Deck πρόκειται για μια παρουσίαση κατά την οποία οι νεοφυείς εταιρείες παρουσιάζουν την εταιρεία τους σε πιθανούς επενδυτές με στόχο την λήψη χρηματοδότησης. Μέσω της παρουσίασης, η οποία συνήθως διαρκεί λιγότερο από 5 λεπτά, ο παρουσιαστής, συνήθως ιδρυτικό μέλος της εταιρείας, πρέπει να καταφέρει να πείσει τους επενδυτές τόσο με το περιεχόμενο όσο και με τον τρόπο παρουσίασης ότι η εταιρεία του ή η ιδέα του αξίζει χρηματοδότηση. Το επόμενο δομικό διάγραμμα παρουσιάζει έναν οδηγό για την δημιουργία ενός pitch deck. Σημαντικά χαρακτηριστικά είναι η παρουσίαση να είναι ευχάριστη και να κεντρίζει το ενδιαφέρον του θεατή.

Η χρήση μακροσκελών παραγράφων συνίσταται να αποφεύγεται ενώ προτιμώνται σχήματα, διαγράμματα και κουκκίδες. Οι επενδυτές μέσα σε 5 λεπτά παρουσίασης καλούνται να αποφασίσουν αν θα εμπιστευτούν τα χρήματά τους στην εταιρεία επομένως προσέχουν τι κάθε λεπτομέρεια τόσο στο περιεχόμενο της παρουσίασης όσο και στον τρόπο αφήγησης του παρουσιαστή. Ο παρουσιαστής πρέπει να είναι πειστικός, με αυτοπεποίθηση ώστε να μπορεί να δημιουργήσει αίσθημα εμπιστοσύνης και σιγουριάς στον επενδυτή.

1η Σελίδα Παρουσίασης:

Εισαγωγή (Λίγα λόγια για τον παρουσιαστή και την εταιρεία.)

2η Σελίδα Παρουσίασης:

Ομάδα (Παρουσίαση της ιδρυτικής ομάδας, τον ρόλο και το υπόβαθρο του κάθε μέλους.)

3η Σελίδα Παρουσίασης:

Πρόβλημα (Ποιό πρόβλημα λύνει η προτεινόμενη ιδέα.)

4η Σελίδα Παρουσίασης:

Τρόπος επίλυσης του προβλήματος (Μέθοδοι/διαδικασίες με τις οποίες θα δοθεί λύση στο πρόβλημα.)

5η Σελίδα Παρουσίασης:

Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Ποια τα πλεονεκτήματα της προτεινόμενης ιδέας σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Πως θα ξεχωρίσει η νέα εταιρεία.)

6η Σελίδα Παρουσίασης:

Μέγεθος Αγοράς (Ποιο είναι το συνολικό μέγεθος της εν δυνάμει αγοράς στην οποία απευθύνετε το νέο προϊόν/υπηρεσία.)

7η Σελίδα Παρουσίασης:

Πορεία (Ποια είναι η πορεία μέχρι τώρα. Σε ποια κατάσταση βρίσκεται η εταιρεία την παρούσα στιγμή.)

8η Σελίδα Παρουσίασης:

Ανταγωνισμός (Ποιοί είναι οι ανταγωνιστές και σε πιο στάδιο βρίσκονται σε σχέση με την προτεινόμενη εταιρεία.)

9η Σελίδα Παρουσίασης:

Οικονομικές προβλέψεις (Ποιες είναι οι οικονομικές προβλέψεις για τα επόμενα 5 χρόνια. Ποια η ετήσια εξέλιξη με βάση και ανάλογα με το μέγεθος της αγοράς.)

10η Σελίδα Παρουσίασης:

Επιχειρηματικό μοντέλο (Πως θα έχει έσοδα η εταιρεία και πως θα είναι κερδοφόρα.)

11η Σελίδα Παρουσίασης:

Επένδυση (Πόσα χρήματα αιτούνται από τους επενδυτές και πως ακριβώς θα αξιοποιηθούν.)

12η Σελίδα Παρουσίασης:

Στοιχεία επικοινωνίας της εταιρείας και των κύριων μελών της

Κεφάλαιο 3. Οδηγός για την δημιουργία νεοφυούς εταιρείας

Η δημιουργία μιας επιτυχούς νεοφυούς επιχείρησης αποτελεί ένα ιδιαίτερα δύσκολο και απαιτητικό εγχείρημα, το οποίο απαιτεί ιδιαίτερα προσόντα και γνώσεις στον συγκεκριμένο επιχειρηματικό τομέα. Η διαδικασία δημιουργίας και διατήρησης μια νεοφυούς επιχείρησης διαφοροποιείται αρκετά από αυτή των παραδοσιακών επιχειρήσεων λόγω του βασικού χαρακτηριστικού των νεοφυών επιχειρήσεων, την καινοτομία. Η ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση ενός εντελώς καινούργιου και πρωτόγνωρου προϊόντος στην αγορά χρειάζεται συγκεκριμένη μεθοδολογία.

3.1 Στάδια Υλοποίησης Νεοφυούς Εταιρείας

Τα διαφορετικά στάδια υλοποίησης παρουσιάζονται αναλυτικά στην Εικόνα 2.



Εικόνα 2. Τα στάδια ανάπτυξης μια νεοφυούς εταιρείας.(Blank, 2010)

1ο στάδιο : Ανάπτυξη Ιδέας

Μια νεοφυής επιχείρηση βασίζεται σε μια ιδέα, η οποία εφόσον υλοποιηθεί και εμπορευματοποιηθεί, οδηγία στην δημιουργία μίας νέας επιχείρησης. Παρότι η ιδέα είναι το πρωταρχικό βήμα δεν παύει να αποτελεί μια απλή θεωρία, μια εκτίμηση. Εκατομμύρια άνθρωποι καθημερινά έχουν καινοτόμες ιδέες αλλά πολύ λίγοι είναι αυτοί που πηγαίνουν στον επόμενο στάδιο της προσπάθειας υλοποίησης ενώ ελάχιστοι είναι αυτοί που καταφέρνουν να την εμπορευματοποιήσουν επιτυχώς και με διάρκεια. Επομένως, η ύπαρξη μια καινοτόμου ιδέας είναι απλά μια θεωρία, η οποία για να μετατραπεί σε επιτυχημένη εταιρεία χρειάζεται τεράστια προσπάθεια και ιδιαίτερα προσόντα τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε ψυχικό επίπεδο.

2ο στάδιο: Έρευνα Αγοράς

Εφόσον έχουν ξεπεραστεί οι διάφοροι ενδοιασμοί, περνάμε στο στάδιο της έρευνας αγοράς. Μια νεοφυής εταιρεία πρέπει να λύνει κάποιο υφιστάμενο πρόβλημα της αγοράς. Άρα, ο υποψήφιος επιχειρηματίας πρέπει να καταγράψει ακριβώς σε ποιο υπάρχον πρόβλημα δίνει λύση η ιδέα του, να κάνει μία λεπτομερή έρευνα αγοράς. Μόνο τότε υπάρχει πιθανότητα να παράξει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία η οποία θα μπορέσει να εμπορευματοποιηθεί και να διατηρηθεί στην αγορά. Η έρευνα αγοράς περιλαμβάνει:

- 1) Αποσαφήνιση των στόχων της έρευνας και των μεθόδων ανάλυσης των αποτελεσμάτων έτσι ώστε να εξαχθούν συγκεκριμένα και στατιστικά σημαντικά συμπεράσματα.
- 2) Καθορισμός του στοχευόμενου πελατολογίου: Ποιοι είναι; Πόσοι είναι; Ποιο είναι το προφίλ τους;
- 3) Ανάλυση του ανταγωνισμού: Σημαντικό μέρος της έρευνας αγοράς είναι η έρευνα των δραστηριοτήτων άλλων επιχειρήσεων που παράγουν το ίδιο η παρόμοιο προϊόν με αυτό που ενδιαφέρει. Η έρευνα αυτή θα πρέπει να γίνεται σε παγκόσμιο επίπεδο αφού λόγω της επεκτασιμότητας των νεοφυών εταιρειών πιθανός ανταγωνιστής είναι ακόμη και εταιρείες άλλης ηπείρου. Είναι επιπλέον αυτή η έρευνα που θα συνεισφέρει σημαντικά στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η έρευνα αυτή περιλαμβάνει καταγραφή όλων των στοιχείων των εταιρειών, όπως ιδρυτές, προφίλ και υπόβαθρο, χρονολογία ίδρυσης, τόπο ίδρυσης, αρχικός αριθμός εργαζομένων, πορεία ανάπτυξης και επέκτασης, στρατηγική πορεία, στρατηγική προώθησης, κοστολόγηση, παρεχόμενες υπηρεσίες, λεπτομέρειες προϊόντος. Η καλύτερη κατανόηση των προϊόντων των ανταγωνιστών

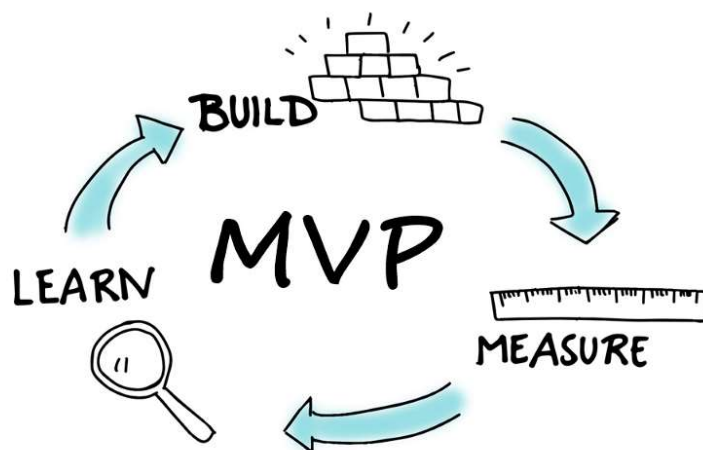
επιτυγχάνεται με την συμμετοχή στις εταιρείες σαν πελάτης ή με την επικοινωνία με τρίτους, ήδη πελάτες των εταιρειών. Τα σχόλια και οι βαθμολογήσεις των εταιρειών από τους πελάτες του που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο προσφέρουν επίσης μια εικόνα των ανταγωνιστικών προϊόντων και την δυνατότητα να καταγραφούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες των ανταγωνιστών.

- 4) Ανάλυση του συγκεκριμένου τομέα δραστηριοποίησης της εταιρείας: Η παρούσα διπλωματική απευθύνεται σε μηχανικούς βιοϊατρικής επομένως ο τομέας που αναφέρεται είναι αυτός της υγείας. Σύμφωνα με άρθρο του CEO της συμβουλευτικής εταιρείας VMEC, Bob Zider δημοσιευμένο στο διεθνούς κύρους περιοδικό Harvard Business Review, «Τα Venture Capitals δεν επενδύουν σε καλούς ανθρώπους ή καλές ιδέες αλλά σε καλούς τομείς».
- 5) Έρευνα αγοράς με ερωτηματολόγια ή προσωπικές συνεντεύξεις: Τα ερωτηματολόγια είναι ένας οικονομικός και γρήγορος τρόπος για την συλλογή πληροφοριών. Μπορεί να είναι διαδικτυακά και να απευθύνονται σε πολλούς πιθανούς πελάτες. Οι προσωπικές συνεντεύξεις με πελάτες-στόχους είναι πιο χρονοβόρα διαδικασία αλλά δίνουν την δυνατότητα συλλογής περισσότερο εξειδικευμένων πληροφοριών για τις ανάγκες και προτιμήσεις των πελατών.
- 6) Ανάλυση πιθανών κινδύνων: Απαραίτητη διαδικασία ώστε ένας επιχειρηματίας να μπορεί να αντιμετωπίσει πιθανές μελλοντικές αστοχίες και αποτυχίες αποτελεσματικά. Η αρχική θεωρητική ανάλυση περιλαμβάνει ταυτοποίηση των κινδύνων, αξιολόγηση της επικινδυνότητάς τους, και στρατηγική αντιμετώπιση τους.

3ο Στάδιο: Επαλήθευση Αγοράς

Το τρίτο στάδιο θα δείξει πραγματικά τις προοπτικές της ιδέας. Μόνο η ίδια η αγορά μπορεί να δείξει εάν μια ιδέα χρειάζεται να υλοποιηθεί την παρούσα στιγμή(Γωνιάδης Η. 2009). Η μεθοδολογία του «Lean Startup» στο στάδιο αυτό εισάγει τον όρο «validation learning» δηλαδή ταυτόχρονη έρευνα κατά την διάρκεια της επιβεβαίωσης(Γωνιάδης 2009). Προωθεί την νοοτροπία της επιβεβαίωσης της αγοράς μέσω πραγματικής δοκιμής του προϊόντος και όχι μέσω θεωριών και αυθαίρετων υποθέσεων.

Πολλοί επιχειρηματίες κάνουν το μεγάλο λάθος να χρησιμοποιούν τον εαυτό τους ως επαλήθευση αγοράς και να υποθέτουν ότι η αγορά έχει την ίδια νοοτροπία, αντιλήψεις, και αρέσκειες με τον/την ίδιο/α. Δεν χρειάζεται κάποιος να δημιουργήσει το τέλειο προϊόν για να βγει στην αγορά. Χρειάζεται μόνο να προσφέρει στην αγορά ένα προϊόν ελάχιστης αξίας (Minimum Viable Product (MVP)) για να δει την αντίδραση της.(Ries, 2011) Στην Εικόνα 3 φαίνεται συνοπτικά η λειτουργία του προϊόντος ελάχιστης αξίας και η λειτουργία του στην επιβεβαίωση και βελτίωση του προϊόντος.



Εικόνα 3. Προϊόν Ελάχιστης Αξίας (Minimum Viable Product (MVP)).(Carter, 2020)

Το προϊόν ελάχιστης αξίας είναι ένα δοκιμαστικό προϊόν με αρκετά βασικά χαρακτηριστικά του μελλοντικού τελικού προϊόντος. Επιτρέπει στον υποψήφιο επιχειρηματία να προσεγγίσει κάποιους αρχικούς πελάτες και να τους προσφέρει το προϊόν ώστε να επαληθεύσει την ζήτηση της αγοράς προτού προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός «τέλειου» προϊόντος το οποίο χρειάζεται χρόνο, χρήμα και πόρους να αναπτυχθεί. Ο Eric Ries, ο οποίος πρώτος ανέπτυξε τον όρο του προϊόντος ελάχιστης αξίας, δίνει τον ορισμό του ως: «Είναι μια εκδοχή ενός προϊόντος που επιτρέπει στις ομάδες να συλλέγουν ένα εύρος επιβεβαιωμένης γνώσης για τους πελάτες τους με τον ελάχιστο δυνατό φόρτο».

Η παγκοσμίως γνωστή εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου Amazon είναι ένα από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα απόδειξης της αξίας του προϊόντος ελάχιστης αξίας. Συγκεκριμένα ο Jeff Bezos, ιδρυτής της Amazon, σε μια εποχή που το διαδίκτυο δεν είχε καθόλου την εμπιστοσύνη του

κόσμου, υπάλληλος τότε σε επενδυτική τράπεζα, διάβασε ένα άρθρο για την ραγδαία εξέλιξη που αναμένεται στο ηλεκτρονικό εμπόριο τα επόμενα χρόνια. Έτσι σκέφτηκε να δημιουργήσει μια απλή ιστοσελίδα και να βάλει μέσα για πώληση 5 από τα πιο επιτυχημένα σε πωλήσεις βιβλία ώστε να δει την αντίδραση της αγοράς χωρίς να ρισκάρει μεγάλο κεφάλαιο. Τα βιβλία του πωλήθηκαν με συνοπτικές διαδικασίες. Η συνέχεια της ιστορίας είναι η σημερινή Amazon με αποτίμηση 1.5 τρισεκατομμύριο δολάρια.

Όπως έχει προαναφερθεί στόχος του MVP είναι η εκμάθηση και η επιβεβαίωση μέσω δοκιμής. Επομένως το επόμενο πιο σημαντικό βήμα μετά την παροχή του προϊόντος για πραγματική δοκιμή είναι η επικοινωνία με τον «δοκιμαστή». Μόνο ο ίδιος ο πελάτης μπορεί να δώσει μια ξεκάθαρη εικόνα για το προϊόν. Ο επιχειρηματίας πρέπει να είναι σε θέση να προσεγγίσει σωστά τον πελάτη κάνοντας του στοχευμένες ερωτήσεις ώστε να μπορέσει να πάρει την άποψη του για το προϊόν του.

Μετά την αξιολόγηση της αγοράς θα πρέπει να πάρει γρήγορες αποφάσεις και να κάνει γρήγορες αλλαγές εάν αυτές απαιτούνται. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι μεγάλης διάρκειας και να διαρκέσει αρκετούς μήνες. Ο επιχειρηματίας πρέπει να έχει την δεξιότητα να αντιληφθεί την κατάσταση που αντιμετωπίζει και να πάρει γρήγορες και άμεσες αποφάσεις. Ποια είναι η σωστή κίνηση, *περιστροφή (pivot)* ή *διατήρηση (preserve)*;

Στον επιχειρηματικό κόσμο η *περιστροφή (pivot)* ορίζεται ως η διαδικασία αλλαγής κατεύθυνσης όταν η παρούσα στρατηγική δεν επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Περιλαμβάνει την αλλαγή του επιχειρηματικού μοντέλου του προϊόντος ή της στοχευμένης αγοράς. Στην περίπτωση αυτή παράγεται ένα άλλο προϊόν ελάχιστης αξίας και ελέγχεται εάν η καινούργια υπόθεση είναι σωστή.

Στην *διατήρηση (preserve)* διατηρείται η ήδη υπάρχουσα υπόθεση και γίνεται προσπάθεια να δημιουργηθεί κάτι καινούργιο με την ίδια κεντρική ιδέα ή να βελτιωθεί η ήδη υπάρχουσα και να ελεγχθεί εκ νέου.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα *περιστροφής* είναι η περίπτωση του Twitter. Πηγαίνοντας πίσω στο μακρινό 2003 βρίσκουμε την Twitter να ξεκινά τα βήματα της σαν πλατφόρμα δημιουργίας και εύρεσης οπτικοακουστικού υλικού (podcasts). Στο άκουσμα της ανακοίνωσης της Apple ότι θα ξεκινήσει να προσφέρει τις ίδιες υπηρεσίες δηλαδή δημιουργία και εύρεση οπτικοακουστικών υλικών μέσω του ήδη υπάρχοντος προϊόντος της Ituned, στο Twitter αμέσως σήμανε «συναγερμός». Σαν εταιρεία στα πολύ αρχικά της στάδια γνώριζαν ότι δεν μπορούσαν να ανταγωνιστούν ευθέως στο ίδιο προϊόν την Apple. Έτσι, όλη η εταιρεία, η οποία είχε τότε συνολικά 14 εργαζομένους, μπήκε σε ένα αγώνα εύρεσης νέας κατεύθυνσης. Ένας από τους υπαλλήλους πρότεινε την δημιουργία ενός προϊόντος για ομαδική συζήτηση SMS. Η συνέχεια της συγκεκριμένης ιδέας είναι το σημερινό X (πρώην Twitter) με συνολική αποτίμηση 23 δισεκατομμύρια δολάρια.

4ο Στάδιο: Εύρεση Χρηματοδότησης

Επόμενο στάδιο εφόσον έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της επαλήθευσης είναι η εύρεση χρηματοδότησης για το ξεκίνημα της εταιρείας. Η αρχική χρηματοδότηση πρέπει να καλύψει τα βασικά κόστη μιας νεοφυούς εταιρείας που περιλαμβάνουν:

- 1) *Μισθοί ιδρυτών*: Μια νεοφυής εταιρεία είναι κερδοφόρα μετά από τουλάχιστον 3-5 έτη. Επομένως οι ιδρυτές οι οποίοι πρέπει να δουλεύουν ακόμη και υπερωρίες πάνω στην ανάπτυξη της εταιρείας πρέπει να λαμβάνουν ένα μηνιαίο εισόδημα ώστε να καλύπτουν τις βιοποριστικές τους ανάγκες.
- 2) *Έξοδα υλοποίησης τελικού προϊόντος*: Η δημιουργία ενός τελικού εμπορικού προϊόντος σε μεγάλη κλίμακα χρειάζεται πόρους και χρήματα. Το τελικό κόστος εξαρτάται από το είδος του προϊόντος δηλαδή εάν είναι συσκευή ή υπηρεσία ή πρόγραμμα.
- 3) *Έξοδα εργαζομένων*: Μια νεοφυής εταιρεία έχει το στοιχείο της απότομης και ραγδαίας ανάπτυξης επομένως πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να μπορέσει να διαχειριστεί οποιαδήποτε πρόκληση και φόρτο εργασίας. Η διαδικασία εύρεσης υπαλλήλων είναι αρκετά απαιτητική και χρονοβόρα επομένως είναι μία διαδικασία η οποία πρέπει να υπολογιστεί.
- 4) *Έξοδα Προώθησης*: Τα έξοδα προώθησης είναι από τις πιο δαπανηρές αλλά παράλληλα σημαντικές επενδύσεις μιας νεοφυούς εταιρείας. Όπως έχει αναφέρει και ο Henry Ford,

ιδρυτής της αυτοκινητοβιομηχανίας Ford: «Το να σταματήσεις την διαφήμιση για να γλιτώσεις χρήματα είναι λες και σταματάς το ρολόι σου για να γλιτώσεις ώρα».

- 5) *Έξοδα Υπηρεσιών*: Η δημιουργία μιας εταιρείας συνοδεύεται από διάφορα έξοδα εξωτερικών υπηρεσιών όπως τα λογιστικά και τα δικηγορικά.

5ο Στάδιο: Φάση Απελευθέρωσης (Release Phase)

Εφόσον έχει διευθετηθεί το θέμα της χρηματοδότησης, το επόμενο βήμα είναι η επίσημη κυκλοφορία του δοκιμασμένου και βελτιστοποιημένου προϊόντος σε μεγάλη κλίμακα. Κάποια βασικά βήματα – προετοιμασίες που πρέπει να υλοποιηθούν είναι οι εξής:

A) Τελική δοκιμή και έλεγχος επιβεβαίωσης ποιότητας του προϊόντος για οποιοδήποτε πρόβλημα τελευταίας στιγμής. Υλοποίηση του πρωτοκόλλου ελέγχου διασφάλισης ποιότητας για να εξασφαλιστεί ότι το προϊόν πληροί όλα τα πρότυπα (standards) και χαρακτηριστικά (specifications). Διαδικασίες τελικής δοκιμής και ελέγχου περιλαμβάνουν:

- Προσθήκη νέων χρηστών στην δοκιμή του προϊόντος.
- Προετοιμασία όλων των απαραίτητων εγγράφων που θα καθοδηγήσουν τους χρήστες και θα τους βοηθήσουν να κατανοήσουν την χρήση και τον τρόπο λειτουργίας.
- Προετοιμασία της στρατηγικής ανάπτυξης.
- Προετοιμασία training sessions στην περίπτωση που οι χρήστες χρειάζονται εκπαίδευση για την λειτουργία του προϊόντος καθώς και εξασφάλιση σχετικών πόρων.
- Δημιουργία σχεδίου ανάκαμψης για την περίπτωση που συμβεί ακραίο τεχνικό πρόβλημα.
- Δημιουργία μηχανισμών αξιολόγησης της απόδοσης του προϊόντος

B) Ανάπτυξη στρατηγικής για μετάβαση στην αγορά (go to market strategy), η οποία περιλαμβάνει:

- Ακριβής προσδιορισμός των πελατών-στόχων στην αρχική φάση της κυκλοφορίας. Καθορισμός των προτιμήσεων και αναγκών τους.
- Ακριβής προσδιορισμός της αξίας του προϊόντος. Σαφής περιγραφή των πλεονεκτημάτων, της προσφερόμενης αξίας, της μοναδικότητας του προϊόντος σε σχέση με τους ανταγωνιστές. Καθορισμός της στρατηγικής κοστολόγησης καθώς και των απαραίτητων

οικονομικών υπολογισμών και υποθέσεων για τα επόμενα 3 χρόνια ώστε να διαμορφωθεί ένα βιώσιμο οικονομικό μοντέλο. Τα βασικά οικονομικά πλάνα-αναλύσεις μιας νεοφυούς επιχείρησης είναι:

- Πρόβλεψη πωλήσεων
- Υπολογισμός δαπανών
- Κατάσταση οικονομικής θέσης
- Πρόβλεψη ταμειακών ροών
- Ανάλυση νεκρού σημείου
- Επιχειρησιακό σχέδιο

6ο Στάδιο : Στάδιο Εξάπλωσης (Scaling Stage)

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις στοχεύουν σε μεγάλη και ραγδαία ανάπτυξη. Εφόσον η εταιρεία και το προϊόν έχει δοκιμαστεί σε πραγματικές συνθήκες, έχει πάρει την αξιολόγηση και την επιβεβαίωση της αγοράς, έχουν γίνει οι απαραίτητες αλλαγές και βελτιώσεις τόσο στην εταιρεία όσο και στο ίδιο το προϊόν, τότε επόμενο βήμα είναι η εξάπλωση. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που πρέπει να υπολογιστούν κατά την εξάπλωση είναι:

- Να δοθεί ίση προτεραιότητα στην απόκτηση νέων πελατών και στην διατήρηση των ήδη υπαρχόντων.
- Να ελεγχθεί ότι το επιχειρηματικό μοντέλο που ακολουθείται είναι εύκολα επεκτάσιμο.
- Να δημιουργηθεί μία δυνατή και έμπειρη ομάδα, η οποία να γνωρίζει καλά πως επεκτείνεται και εξαπλώνεται μια εταιρεία. Επίσης η εταιρεία πρέπει να έχει ήδη το απαραίτητο προσωπικό για να μπορέσει να διαχειριστεί σωστά μια ραγδαία εξάπλωση. Η πρόσληψη ικανών υπαλλήλων στο στάδιο της εξάπλωσης είναι μια χρονοβόρα διαδικασία για την οποία μία νεοφυής εταιρεία πρέπει να έχει έγκαιρα προνοήσει.
- Προετοιμασία του υπάρχοντος προσωπικού και δημιουργία επιχειρησιακών πλάνων για οποιαδήποτε περίπτωση.
- Εγκατάσταση ψηφιακών προγραμμάτων, τα οποία θα δίνουν στατιστικά για σημαντικές παραμέτρους αξιολόγησης της επιχείρησης και θα υποστηρίζουν την λήψη ορθών επιχειρησιακών αποφάσεων. Παράμετροι αξιολόγησης περιλαμβάνουν τον μηνιαίο κύκλο εργασιών (monthly revenue), τον ρυθμό ανατροπής (churn rate) δηλαδή τον αριθμό των πελατών που διακόπτουν την χρήση του προϊόντος ή των υπηρεσιών της εταιρείας έπειτα από ένα προκαθορισμένο διάστημα, το κόστος απόκτησης ενός πελάτη (Customer

Acquisition Cost (CAC)), και τον ρυθμό ανάπτυξης της εταιρείας αποκλειστικά από στόμα σε στόμα (παράγοντας K).

Κεφάλαιο 4. Start-up στην Βιοϊατρική Τεχνολογία

Η STARTUP η οποία μελετάται σε αυτή την εργασία ονομάζεται Doctolib και είναι μια Γαλλική νεοφυής εταιρεία εξειδικευμένη στην ψηφιακή υγεία με αποτίμηση 7 δισεκατομμύρια δολάρια.

4.1 Ιστορικό Δημιουργίας

Η αρχική ιδέα προήλθε από τον εκτελεστικό διευθυντή της εταιρείας Stanislas Niox-Chateau. Ο Stanislas όντας επαγγελματίας αθλητής τένις στην ηλικία των 17 ετών αντιμετώπισε ένα σοβαρό τραυματισμό στην πλάτη με αποτέλεσμα να σταματήσει πλήρως την ενασχόληση του με το τένις και να αλλάξει ορίζοντες και καριέρα. Τον επόμενο χρόνο άρχισε σπουδές στο δημοφιλές και διεθνούς κύρους Γαλλικό πανεπιστήμιο επιχειρηματικότητας, HEC Paris. Μετά την ολοκλήρωση των σπουδών του προσλήφθηκε αμέσως από την νεοφυή εταιρεία Otium. Ο λόγος που επιλέχθηκε μεταξύ άλλων υποψηφίων ήταν η τρομερή αφοσίωση και επιμονή που είχε επιδείξει σε μία εργασία που έκανε κατά την διάρκεια των σπουδών του. Συγκεκριμένα είχε ανατεθεί σε πολλούς φοιτητές να ερευνήσουν μια startup και να κάνουν δημόσια παρουσίαση, μεγέθους 20 σελίδων. Ο Stanislas είχε ετοιμάσει παρουσίαση 300 σελίδων για μια startup που είχε ως κύρια λειτουργία την διευθέτηση ψηφιακών ραντεβού με επαγγελματίες ομορφιάς. Δεν είχε απλά ερευνήσει στο διαδίκτυο την επιχείρηση αλλά είχε συναντηθεί κατ' ιδίαν με τους επαγγελματίες ομορφιάς και είχε ετοιμάσει ένα ολοκληρωμένο επιχειρηματικό μοντέλο για την πλατφόρμα διευθέτησης ψηφιακών ραντεβού. Τον Ιούλιο του 2013 ο Stanislas αφήνει την Otium ώστε να ιδρύσει την δική του εταιρεία, την σημερινή Doctolib. Συγκέντρωσε και δημιούργησε μια ισχυρή ομάδα από συνιδρυτές και ξεκίνησε το μεγάλο ταξίδι το οποίο μετά από 10 χρόνια τον καθιστά δισεκατομμυριούχο και ιδρυτή της πιο επιτυχημένης startup της Γαλλίας.

Συνιδρυτές της Doctolib ήταν ο Ivan Schneider, ένας έμπειρος επιχειρηματίας με δυνατό υπόβαθρο στον τομέα του ψηφιακού εμπορίου, ο Jessy Bernal έμπειρος προγραμματιστής, και ο Steve Abou Rjeily ακόμη ένας πολύ έμπειρος προγραμματιστής. Όλοι τους ξεκίνησαν με ένα κοινό σκοπό τον οποίο διατηρούν μέχρι και σήμερα οπότε η εταιρεία ετοιμάζεται να γίνει δημόσια και να εισαχθεί στο χρηματιστήριο. Ο σκοπός τους ήταν να επαναπροσδιορίσουν τον τομέα της υγείας

προσφέροντας τόσο στους ασθενείς όσο και στους παρόχους υγείας μια ψηφιακή πλατφόρμα που θα διευκολύνει την πρόσβαση στην υγεία. Πριν ξεκινήσουν την δημιουργία της πλατφόρμας, είχαν άμεση επικοινωνία με πάρα πολλούς παρόχους υγείας και ασθενείς ώστε να διαπιστώσουν σε βάθος όλα τα προβλήματα και τα κενά που υπήρχαν.

Έχοντας κάνει μια εκτεταμένη έρευνα και έχοντας πάρει τις απαραίτητες πληροφορίες και feedback, οι ιδρυτές ξεκίνησαν να δημιουργούν την πλατφόρμα (στάδιο επιβεβαίωσης). Στην αρχή αντιμετώπισαν μεγάλη αρνητικότητα από την πλευρά των παρόχων υγείας, οι οποίοι συνήθως απαντούσαν «θέλω να συνεχίσω να λειτουργώ με τον παραδοσιακό τρόπο». Δεν πτοήθηκαν όμως από τα αρνητικά σχόλια και συνέχισαν την πραγματοποίηση του στόχου τους με υπομονή, επιμονή αλλά και επαγγελματικούς ελιγμούς. Κυκλοφόρησαν το προϊόν ελάχιστης αξίας (MVP) τον Νοέμβριο του 2013 έχοντας συνολικά 50 γιατρούς εγγεγραμμένους.

Ο ανταγωνισμός την περίοδο που ξεκίνησαν ήταν τεράστιος. Υπήρχαν ήδη εταιρείες κολοσσοί με ακριβώς το ίδιο μοντέλο όπως η MonDocteur, η οποία είχε χρηματοδότηση 2,4 εκατομμυρίων δολαρίων και η Keldoc η οποία είχε λάβει χρηματοδότηση αξίας 700 χιλιάδων δολαρίων. Το Νοέμβριο του 2014, ακριβώς έναν χρόνο μετά την κυκλοφορία του προϊόντος ελάχιστης αξίας, ο Stanislas με την ομάδα του έχοντας πείσει 1500 παρόχους υγείας και 15 νοσοκομεία να ενταχθούν στο σύστημα, καταφέρνουν να λάβουν χρηματοδότηση αξίας 4,9 εκατομμυρίων δολαρίων. Συγκεκριμένα έλαβαν 900 χιλιάδες δολάρια στο λεγόμενο seed round (χρηματοδότηση σπόρου) και ακόμη 4 εκατομμύρια δολάρια στον πρώτο κύκλο. Ένας από τους επενδυτές τους ήταν ο Pierre Kosciusko-Morize, συνιδρυτής της PriceMinister, ο οποίος ανέφερε χαρακτηριστικά για τον Stanislas: «Κατά τις διαπραγματεύσεις μιλήσαμε συνολικά για τριάντα λεπτά αλλά από τα πρώτα πέντε ήδη είχα αποφασίσει ότι θα επενδύσω. Γνώριζε οτιδήποτε έχει να κάνει με τον τομέα της υγείας και είχε έτοιμες όλες τις απαντήσεις.» Τα χρήματα της χρηματοδότησης επενδύθηκαν στην εταιρεία για την πρόσληψη προσωπικού και την διεύρυνση του πελατολογίου.

Η ανοδική πορεία συνεχίστηκε και το Doctolib αρχίζει και γίνεται γνωστό σε όλη την Γαλλία. Τον Οκτώβριο του 2015 ολοκληρώθηκε και ο δεύτερος κύκλος χρηματοδότησης λαμβάνοντας 20 εκατομμύρια δολάρια. Η εταιρεία πλέον είχε γίνει ο ηγέτης στην Γαλλία και είχε στόχο να χρησιμοποιήσει τα χρήματα των επενδυτών ώστε να επεκταθεί εκτός των Γαλλικών συνόρων.

Εκείνη την χρονική στιγμή, στην πλατφόρμα συμμετείχαν συνολικά 5000 γιατροί, 100 κλινικές και περίπου 2 εκατομμύρια μοναδικοί επισκέπτες τον μήνα. Όπως ανέφερε ο ίδιος ο εκτελεστικός διευθυντής της εταιρείας, Stanislas, 600 γιατροί προστίθονταν τον μήνα και στόχος ήταν μετά την 2η χρηματοδότηση ο διπλασιασμός αυτού του αριθμού. Επίσης η εταιρεία είχε περίπου 120 εργαζόμενους και στόχο να φτάσει τους 500 εργαζόμενους πριν την τριετία.(Dewez, 2023)

Τον Μάιο του 2016, η εταιρεία ξεκίνησε την εισαγωγή της στην Γερμανική αγορά ενώ μέχρι το τέλος του ίδιου έτους κατάφερε να έχει το 65% της συνολικής αγοράς στην Γαλλία εκτοπίζοντας με διαφορά τους αρχικούς της ανταγωνιστές όπως το MonDocteur το οποίο κατείχε πλέον το 35% της αγοράς. Τον Μάιο του 2017, το Doctolib κατάφερε να συνάψει μια πολύ σημαντική συμφωνία συνεργασίας με τον όμιλο AP-HP, ο οποίος διαχειριζόταν 8 νοσοκομεία στο Παρίσι που απασχολούσαν συνολικά 9 χιλιάδες επαγγελματίες υγείας. Τον Ιανουάριο του 2017, η εταιρεία λαμβάνει χρηματοδότηση τρίτου κύκλου συνολικής αξίας 35 εκατομμυρίων δολαρίων. Στο τέλος του 2017, ο απολογισμός της εταιρείας ήταν:

- 17000 εγγεγραμμένοι γιατροί
- 435 εγγεγραμμένα κέντρα υγείας
- 6 εκατομμύρια επισκέπτες
- 150 νέοι υπαλλήλοι μόνο το 2017
- Η εταιρεία έχει κυριαρχήσει την αγορά της Γαλλίας, έχει ξεκινήσει επίσημη δραστηριότητα στο Βερολίνο και επόμενοι της επεκτατικοί στόχοι στην Γερμανία είναι Κολωνία, Αμβούργο και Μόναχο.

Μετά την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου γύρου χρηματοδότησης, ο CEO του Doctolib δηλώνει ότι η επιτυχία του Doctolib οφείλεται στο ότι η εταιρεία έχει ως πρωταρχικό στόχο την επίλυση μείζονων προβλημάτων στον τομέα της υγείας. Η εταιρεία τον Νοέμβριο του 2017 συνεχίζοντας την ανοδική της πορεία και την ραγδαία εξάπλωση της στην Γερμανία καταφέρνει να εξασφαλίσει ακόμη έναν κύκλο χρηματοδότησης αξίας 42 εκατομμυρίων δολαρίων 9 μόλις μήνες μετά την προηγούμενη χρηματοδότηση. Ο CEO της εταιρείας δήλωνε τότε ότι δεν το είχαν σχεδιάσει καθόλου αυτόν τον κύκλο αλλά λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης τους στην Γερμανία χρειαζόταν. Η εταιρεία συνέχισε την ανοδική της πορεία σε Γαλλία και Γερμανία και τον Ιούλιο του 2018 το Doctolib ανακοινώνει την εξαγορά της MonDocteur που ήταν ο κυριότερος ανταγωνιστής του Doctolib στην Γαλλία. Την συγκεκριμένη περίοδο:

- Το MonDocteur έχει 150 υπαλλήλους ενώ το Doctolib έχει 450 υπαλλήλους.
- Το MonDocteur δουλεύει με 10.000 επαγγελματίες υγείας ενώ το Doctolib είχε υπογράψει συμφωνίες με 45.000 επαγγελματίες υγείας.
- Το MonDocteur χρεώνει €106.80 τον μήνα, ενώ το Doctolib χρεώνει €109 τον μήνα.
- Το MonDocteur έχει 4 εκατομμύρια μηνιαίους επισκέπτες ενώ το Doctolib 16 εκατομμύρια.

Με την κίνηση αυτή η εταιρεία γίνεται ο αυτοκράτορας του κλάδου στην Γαλλία αριθμώντας πλέον 600 εργαζόμενους και συνεχίζοντας παράλληλα την ανοδική της πορεία και εξάπλωση στην Γερμανία. Τον Ιανουάριο της επόμενης χρονιάς (2019), ξεπερνώντας πλέον κάποια εκκρεμή νομικά ζητήματα και άδειες, εισάγει την νέα καινοτόμα υπηρεσία της που αφορά την τηλεϊατρική και απαριθμεί 70.000 παρόχους υγείας, 1400 επαγγελματικά κέντρα υγείας, 750 εργαζόμενους, και γραφεία σε 40 διαφορετικές πόλεις.

Τον Μάρτιο του 2019 η εταιρεία ανακοινώνει το κλείσιμο του νέου κύκλου χρηματοδότησης (5^{ος} κύκλος), ο οποίος κλείνει με χρηματοδότηση ύψους 170 εκατομμυρίων δολαρίων. Η αγοραστική αξία της εταιρείας φτάνει τα 1.3 δισεκατομμύρια δολάρια με την αποτίμηση αυτή να δίνει πλέον στο Doctolib τον χαρακτηρισμό του «μονόκερου», χαρακτηρισμό τον οποίο λαμβάνουν μόνο νεοφυείς εταιρείες των οποίων η αποτίμηση ξεπερνάει το 1 δισεκατομμύριο δολάρια. Με τον νέο αυτό κύκλο χρηματοδότησης η εταιρεία θα κυριαρχήσει στην Γερμανία διευρύνοντας το προσωπικό των πωλήσεων και θα εισάγει νέες υπηρεσίες και λειτουργίες στην πλατφόρμα οι οποίες θα την μετατρέψουν περισσότερο σε μία νεοφυή εταιρεία που παρέχει πρόγραμμα ως υπηρεσία (Software As a Service).

Τον Οκτώβριο του 2021, το Doctolib επεκτείνεται στην Ιταλία ανακοινώνοντας επένδυση αξίας 250 εκατομμυρίων ευρώ με σκοπό την ίδρυση τεχνολογικών γραφείων της εταιρείας στο Μιλάνο καθώς επίσης και την εξαγορά του Dottori, μιας εταιρείας που αποτελούσε τον μεγαλύτερο ανταγωνιστή της στην Ιταλία. Ευρεία χρήση πήρε η εφαρμογή του Doctolib για την διευθέτηση ραντεβού για τον εμβολιασμό COVID-19. Το Doctolib σύναψε συμφωνία με πάνω από 2000 κέντρα εμβολιασμού δίνοντας την δυνατότητα στους πολίτες να διευθετούν άμεσα το ραντεβού τους για εμβολιασμό στο κέντρο που επιθυμούν μέσω του διαδικτύου.

Τον Ιανουάριο του 2022, η εταιρεία ανακοινώνει την εξαγορά της νεοφυούς, εξειδικευμένης στον τομέα της αποκρυπτογράφησης εταιρείας, Tanker. Το Doctolib συνεργαζόταν με την εταιρεία Tanker ήδη από το 2020 προσθέτοντας αποκρυπτογράφηση στα δεδομένα που διακινούσαν. Η εξαγορά της Tanker κυμάνθηκε στο ποσό των 25 με 30 εκατομμυρίων ευρώ δίνοντας αποτίμηση στην Doctolib 3 δισεκατομμύρια ευρώ.

Τον Μάρτιο του 2022, η εταιρεία καταγράφει 2500 εργαζόμενους, 300.000 παρόχους υγείας, και 70 εκατομμύρια επισκέπτες μηνιαίως ενώ ανακοινώνει νέο κύκλο χρηματοδότησης για τον οποίο μιλά όλος ο τεχνολογικός κόσμος του πλανήτη.(Dillet, 2022) Η εταιρεία λαμβάνει 500 εκατομμύρια δολάρια χρηματοδότηση, η αποτίμηση της φτάνει πλέον τα 5.8 δισεκατομμύρια δολάρια και μετατρέπεται στην νεοφυή εταιρεία με την μεγαλύτερη αποτίμηση σε όλη την Γαλλία, θέση που διατηρεί μέχρι και σήμερα. Άμεσος στόχος της εταιρείας μετά την τελευταία χρηματοδότηση είναι να προσλάβει 3500 χιλιάδες νέους εργαζόμενους με στόχο την περαιτέρω διεύρυνση τόσο των υπηρεσιών όσο και της γεωγραφικής της κάλυψης. Σήμερα, η εταιρεία αποτιμάται στα 6.8 δισεκατομμύρια ευρώ και ετοιμάζεται να εισαχθεί στο χρηματιστήριο.

4.2 Υπηρεσίες Doctolib

Doctolib Patient

Ήταν η πρώτη υπηρεσία που παρείχε το Doctolib. Το Doctolib Patient πρόκειται για ένα σύστημα διευθέτησης ραντεβού με πάροχο υγείας. Ο ασθενής μέσω της πλατφόρμας του Doctolib μπορεί να επιλέξει κάποια φίλτρα όπως είναι η ειδικότητα παρόχου υγείας και η τοποθεσία για να εμφανιστούν διάφορες επιλογές προφίλ παρόχων που να ταιριάζουν στα φίλτρα αναζήτησης. Στο προφίλ του κάθε παρόχου υγείας αναγράφονται σημαντικές πληροφορίες όπως είναι η εμπειρία του, το ακαδημαϊκό του υπόβαθρο, οι εξειδικεύσεις του, τα κανάλια επικοινωνίας, η διεύθυνση του ιατρείου του, η φωτογραφία του, και το σημαντικότερο το ημερολόγιο διαθεσιμότητας του. Ο ασθενής μπορεί να δει σε πραγματικό χρόνο την ημερομηνία και ώρα των διαθέσιμων ραντεβού του παρόχου υγείας και να επιλέξει ό,τι επιθυμεί. Με το που αιτηθεί ραντεβού ο πάροχος υγείας ειδοποιείται αμέσως και του δίνεται η δυνατότητα ώστε να αποδεχθεί το αίτημα ή να το απορρίψει. Αν το αποδεχθεί, ο ασθενής ειδοποιείται μέσω SMS ότι το ραντεβού με τον πάροχο υγείας που αιτήθηκε έχει

επιβεβαιωθεί και του αποστέλλονται οι λεπτομέρειες του ραντεβού στις οποίες αναφέρονται το όνομα του παρόχου υγείας, η τοποθεσία του ιατρείου, και η ημερομηνία και ώρα του ραντεβού. Όσο αφορά τον γιατρό, με το που αποδεχθεί το ραντεβού ενημερώνεται αμέσως το ημερολόγιο διαθεσιμότητας του στην πλατφόρμα του Doctolib καθώς επίσης και το ημερολόγιο του στο εξωτερικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί καθώς το Doctolib είναι συνδεδεμένο με τα περισσότερα EHR της αγοράς. Ένα 24ωρο πριν το προγραμματισμένο ραντεβού, αποστέλλεται αυτοματοποιημένη υπενθύμιση με ηλεκτρονικό μήνυμα στον ασθενή με τις πληροφορίες του ραντεβού (όνομα παρόχου υγείας, τοποθεσία, ημερομηνία και ώρα). Επιπλέον μέσω του Doctolib Patient μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα με τον πάροχο μέσω του συστήματος άμεσων ηλεκτρονικών μηνυμάτων και να αποστείλει διάφορα έγγραφα όπως διαγνωστικές εικόνες, εξετάσεις, και συνταγογραφήσεις. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει σημαντικά οφέλη τόσο στους παρόχους υγείας όσο και στους ασθενείς. Για τους ασθενείς:

- 1) Δίνεται τέλος στα τυφλά ραντεβού αφού πλέον ο ασθενής μπορεί να γνωρίζει από πριν τον πάροχο υγείας που θα εμπιστευτεί τόσο φυσιολογικά όσο και σε επίπεδο επαγγελματικού υποβάθρου.
- 2) Μειώνεται ο χρόνος αναζήτησης του κατάλληλου παρόχου υγείας εφόσον πλέον ο ασθενής μπορεί σε λίγα μόλις λεπτά να αναζητήσει και να βρει στην πλατφόρμα τον κατάλληλο πάροχο.
- 3) Μειώνεται ο χρόνος διευθέτησης ραντεβού με πάροχο υγείας αφού ο ασθενής μπορεί να δει ζωντανά την διαθεσιμότητα του γιατρού χωρίς να χρειάζεται να παίρνει τηλέφωνο και να καταναλώνει χρόνο ώστε να βρει και να διευθετήσει ραντεβού το οποίο ικανοποιεί την διαθεσιμότητα τόσο του ίδιου όσο και του παρόχου.
- 4) Έχει άμεση πρόσβαση στις λεπτομέρειες του ραντεβού και λαμβάνει υπενθύμιση.
- 5) Μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα και δωρεάν με τον πάροχο υγείας μέσω μηνύματος και να έχει άμεση ψηφιακή πρόσβαση σε συνταγογραφήσεις, αποτελέσματα εξετάσεων και διαγνωστικές εικόνες.

Για τους παρόχους υγείας:

- 1) Αυξάνει την αναγνωρισιμότητα και διευρύνει το πελατολόγιο τους εφόσον βρίσκονται σε μία πλατφόρμα με εκατομμύρια επισκέπτες κάθε μήνα.
- 2) Μειώνει κατά μία ώρα και τριάντα λεπτά εβδομαδιαίως τον χρόνο που δαπανά σε εργασίες διαχείρισης.

- 3) Μειώνει κατά 60% τα χαμένα ραντεβού μέσω των μηνυμάτων υπενθύμισης.

Doctolib Medecin

Το Doctolib Medecin είναι μια υπηρεσία αποκλειστικά για τους παρόχους υγείας με στόχο την απλοποίηση διαφόρων διοικητικών διαδικασιών με κόστος 135 ευρώ μηνιαία. Συγκεκριμένα μέσω του Doctolib Medecin προσφέρεται στους παρόχους υγείας:

- 1) Διαχείριση των ασθενών, αποθηκεύοντας και ταξινομώντας ψηφιακά όλα τα ιατρικά έγγραφα κάθε ασθενούς ξεχωριστά όπως είναι το ιστορικό, πρόσφατες εξετάσεις και συνταγογραφήσεις.
- 2) Διαχείριση όλων των εγγράφων του ιατρείου με αυτοματισμό εμποδίζοντας έτσι την χρονοβόρα διαδικασία της χειροκίνητης εισαγωγής ή της διπλής εισαγωγής των ίδιων δεδομένων.
- 3) Ψηφιακή τιμολόγηση η οποία είναι συνδεδεμένη και μπορεί να αποστέλλεται αυτόματα στην υπηρεσία κοινωνικών ασφαλίσεων της Γαλλίας η οποία καλύπτει τα περισσότερα ιατρικά έξοδα.
- 4) Δυνατότητα άμεσης τηλεδιάσκεψης με τον ασθενή σε Cloud based περιβάλλον.

Η συγκεκριμένη υπηρεσία είναι απόλυτα εξειδικευμένη πάνω σε κάθε ειδικότητα και περιέχει διαφορετικά δεδομένα ανάλογα με την ειδικότητα του παρόχου υγείας. Συγκεκριμένα στον πάροχο υγείας παρέχονται διάφορα pre-filled templates βασισμένα στα συμπτώματα που παρατηρούνται από κάθε γιατρό με ενσωματωμένη ψηφιακή βιβλιοθήκη φαρμάκων από την οποία μπορεί να επιλέξει γρήγορα τα κατάλληλα φάρμακα και να δημιουργήσει την ψηφιακή συνταγογράφηση για τον ασθενή. Έτσι εξοικονομείται χρόνος για τον πάροχο υγείας σε σχέση με την κλασσική χειρόγραφη μέθοδο.

Επιπλέον, η συγκεκριμένη υπηρεσία έχει ενσωματώσει σύστημα τεχνητής νοημοσύνης το οποίο έχει εκπαιδευτεί να αναγνωρίζει την πάθηση και να κάνει διάγνωση ανάλογα με τα συμπτώματα που έχει εισάγει ο γιατρός. Ακόμη μπορεί να διασφαλίσει την ασφάλεια της συνταγογράφησης καθώς μπορεί να εντοπίσει και να ενημερώσει για διάφορα λάθη στην συνταγογράφηση όπως είναι η υπερδοσολογία, ο συνδυασμός φαρμάκων που μπορούν να προκαλέσει αντίδραση, ο εντοπισμός και η συσχέτιση των συστατικών του συνταγογραφούμενου φαρμάκου με τις καταγεγραμμένες

πληροφορίες στο ιστορικό του ασθενή για αλλεργίες και χρόνιες παθήσεις που μπορεί να μην είναι συμβατά με κάποια συστατικά.

Doctolib Teams:

Το Doctolib Teams είναι μία εφαρμογή που απευθύνεται αποκλειστικά στους παρόχους υγείας και πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο σύστημα επικοινωνίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας. Οι πάροχοι υγείας, οι οποίοι είναι συνδρομητές στην υπηρεσία του Doctolib Teams, μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους και να ανταλλάζουν έγγραφα και δεδομένα οποιουδήποτε περιεχομένου με απόλυτη ασφάλεια καθώς εφαρμόζονται τα υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας μεταφοράς και κρυπτογραφήσεις δεδομένων. Η συγκεκριμένη υπηρεσία είναι πολύ σημαντική καθώς πρόκειται για ένα μέσο επικοινωνίας αποκλειστικά εξειδικευμένο για επαγγελματίες υγείας. Συνήθεις χρήσεις του Doctolib Teams είναι για:

- 1) Σκοπούς τηλεσυμβουλευτικής δηλαδή πάροχοι υγείας ίδιας ειδικότητας επικοινωνούν μεταξύ τους για να εξετάσουν από κοινού ένα περιστατικό.
- 2) Σκοπούς συνεννόησης μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων για την εξέταση του ιστορικού ή της προόδου ενός ασθενούς.
- 3) Ανταλλαγή εγγράφων, εξετάσεων, παραπεπτικών.

Doctolib Teleconsulting:

Το Doctolib Teleconsulting είναι μια υπηρεσία τηλεϊατρικής. Είναι ένα σύστημα το οποίο παρέχει την δυνατότητα τηλεδιάσκεψης ενσωματωμένο στις υπηρεσίες Doctolib Patient και Doctolib Teams. Επίσης στο σύστημα περιέχεται και η δυνατότητα άμεσης διαδικτυακής πληρωμής καθώς επίσης και η ανταλλαγή μηνυμάτων και δεδομένων διαφόρων τύπων. Το κόστος πρόσβασης στην συγκεκριμένη υπηρεσία ανέρχεται στα 79 ευρώ μηνιαίως και σήμερα χρησιμοποιείται από 85 χιλιάδες παρόχους υγείας και 15 εκατομμύρια ασθενείς.

Doctolib Lecturer:

Το Doctolib Lecturer είναι μια συσκευή αναγνώρισης καρτών εξειδικευμένη για την αναγνώριση της κάρτας «La Carte Vitale», η οποία είναι μια Γαλλική ιατρική κάρτα που έχουν όλοι οι πολίτες και χρησιμοποιείται για την αποζημίωση των ιατρικών εξόδων από την κυβέρνηση. Έτσι, με το Doctolib Lecturer οι πάροχοι υγείας είτε μέσω του υπολογιστή τους είτε μέσω του τηλεφώνου τους

μπορούν να δημιουργήσουν τιμολόγιο το οποίο θα μεταβιβαστεί απευθείας στην κυβέρνηση για την αποζημίωση των ασθενών. Η δυνατότητα διασύνδεσης μέσω κινητού τηλεφώνου διευκολύνει σημαντικά στην κατ' οίκον περίθαλψη. Το Doctolib Lecturer χρεώνεται ως ξεχωριστή συνδρομή η οποία ανέρχεται στα 29 ευρώ μηνιαίως.

Doctolib Hospital:

Το Doctolib Hospital είναι ένας συνδυασμός των πιο πάνω προϊόντων αλλά εξειδικευμένος αποκλειστικά για νοσοκομεία. Συγκεκριμένα παρέχει:

- Ενιαίο σύστημα διαχείρισης ραντεβού, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από το γραμματειακό προσωπικό υπεύθυνο για την διαχείριση των ραντεβού των παρόχων υγείας. Αποτελεί πολύ βοηθητικό εργαλείο καθώς μειώνεται σημαντικά ο χρόνος που δαπανάται από το προσωπικό για την ενημέρωση των ασθενών για την διαθεσιμότητα των διαφόρων παρόχων και υπηρεσιών υγείας, για την εύρεση και διευθέτηση ραντεβού σε συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα, καθώς και για την επιβεβαίωση του ραντεβού 24 ώρες πριν.
- Υπηρεσίες τηλεϊατρικής.
- Σύστημα επικοινωνίας μέσω άμεσων μηνυμάτων.

Η χρήση του στα νοσοκομεία είναι ευρεία και περιλαμβάνει την ανταλλαγή μηνυμάτων και εγγράφων από παρόχους υγείας σε παρόχους υγείας, την ανταλλαγή μηνυμάτων και εγγράφων από παρόχους υγείας στο γραμματειακό προσωπικό και αντίστροφα, την ανταλλαγή μηνυμάτων και εγγράφων από παρόχους υγείας και γραμματειακό προσωπικό σε ασθενείς και το αντίστροφο.

4.3 Επιχειρηματικό Μοντέλο

Το επιχειρηματικό μοντέλο του Doctolib βασίζεται σε μηνιαία συνδρομή ανά προϊόν, το οποίο παρέχει και προέρχεται αποκλειστικά από τους παρόχους υγείας. Οι ασθενείς δεν επιβαρύνονται με καμία χρέωση. Τα ετήσια κόστη ανά προϊόν είναι:

- Doctolib Patient: 1700 ευρώ
- Doctolib Medecin: 1600 ευρώ
- Doctolib Telemedicine: 900 ευρώ
- Doctolib Lecturer: 300 ευρώ

Επομένως ένας πάροχος υγείας ο οποίος είναι συνδρομητής σε όλες τις υπηρεσίες του Doctolib χρεώνεται 4500 ευρώ τον χρόνο. Το επιχειρηματικό μοντέλο του Doctolib Patient το οποίο πρόκειται για SaaS enabled Marketplace προϊόν είναι καινοτόμο στον τομέα του. Η τεράστια πλειοψηφία των ανταγωνιστών του χρησιμοποιεί το πολύ γνωστό μοντέλο της προμήθειας ανά ραντεβού. Το κάθε μοντέλο έχει θετικά και αρνητικά στοιχεία. Η σταθερή συνδρομή ενέχει τον κίνδυνο κάποιος πάροχος υγείας να μην κάνει απόσβεση την μηνιαία συνδρομή του λόγω των λιγοστών ραντεβού που θα του προσφέρει ενώ την ίδια στιγμή αποτελεί πλεονέκτημα για παρόχους υγείας οι οποίοι διευθετούν αρκετά ραντεβού μέσω της πλατφόρμας

4.4 Μέγεθος Αγοράς του Doctolib

Στην Γαλλία υπάρχουν συνολικά 215 χιλιάδες πάροχοι υγείας, στην Γερμανία 370 χιλιάδες και στην Ιταλία 240 χιλιάδες. Η αρχική συνδρομή του Doctolib Patient ήταν 99 δολάρια μηνιαίως όταν δραστηριοποιόταν μόνο στην Γαλλία επομένως ξεκίνησε με συνολική αγορά δυνατότητας 273 εκατομμύρια δολάρια ετήσιο κύκλο εργασιών. Η επέκταση του στην Γερμανία και στην Ιταλία, η αύξηση της συνδρομής του για το Doctolib Patient από 99 δολάρια σε 129 καθώς επίσης και η επέκταση των συνδρομητικών υπηρεσιών που προσφέρει αύξησε την εν δυνάμει αγορά του σε 4.5 δισεκατομμύρια δολάρια τον χρόνο.

4.5 Ανταγωνισμός

Το Doctolib έχει αρκετούς ανταγωνιστές τόσο στις χώρες που δραστηριοποιείται όσο και σε χώρες οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν τον επόμενο του σταθμό. Μερικοί από τους ανταγωνιστές είναι το ZocDoc, το DocPlanner, και το Kry.

Το ZocDoc είναι πλατφόρμα διαχείρισης ιατρικών ραντεβού, η οποία ξεκίνησε το 2007 και δραστηριοποιείται αποκλειστικά στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Πρόκειται για την μεγαλύτερη νεοφυή εταιρεία της χώρας στο συγκεκριμένο κλάδο καθώς μέχρι στιγμής έχει καταφέρει να εξασφαλίσει χρηματοδοτήσεις συνολικής αξίας 376 εκατομμυρίων δολαρίων ενώ το 2022 είχε συνολικό ετήσιο κύκλο εργασιών 71 εκατομμύρια δολάρια. Η αποτίμηση της ανέρχεται στα 1.8 δισεκατομμύρια δολάρια και την κατατάσσει στην κατηγορία των «μονόκερων». Η αρχιτεκτονική και η γενική λειτουργία της πλατφόρμας του ZocDoc είναι πανομοιότυπη με το Doctolib Patient με τρεις σημαντικές διαφορές

- 1) Το ZocDoc παρέχει την δυνατότητα στον ασθενή αξιολόγησης του παρόχου υγείας μετά την διάσκεψη ενώ το Doctolib δεν υποστηρίζει αυτήν την δυνατότητα.
- 2) Στο ZocDoc η παρουσία ζωντανού ημερολογίου στο προφίλ του παρόχου υγείας είναι αναγκαστική ενώ στο Doctolib Patient ο πάροχος υγείας μπορεί να απενεργοποιήσει την δυνατότητα διεύθετης διαδικτυακού ραντεβού και να το χρησιμοποιεί αποκλειστικά σαν υπηρεσία και για ενημερωτικούς και διαφημιστικούς σκοπούς.
- 3) Το επιχειρηματικό μοντέλο του ZocDoc δεν βασίζεται αποκλειστικά σε σταθερή μηνιαία συνδρομή όπως το Doctolib αλλά σε ένα συνδυασμό μηνιαίας συνδρομής με προμήθεια ανά ραντεβού. Συγκεκριμένα εφαρμόζεται προμήθεια ανά ραντεβού μόνο σε ραντεβού με καινούργιους ασθενείς και είναι της τάξης του 20% του ποσού χρέωσης της επίσκεψης.

Το Πολωνικής προέλευσης DocPlanner πρόκειται για τον μεγαλύτερο άμεσο ανταγωνιστή του Doctolib καθώς μεταξύ των 13 χωρών στις οποίες δραστηριοποιείται βρίσκεται η Ιταλία και η Γερμανία στις οποίες δραστηριοποιείται και το Doctolib. Το DocPlanner ιδρύθηκε το 2012 και μέχρι στιγμής έχει λάβει συνολική χρηματοδότηση 141 εκατομμύρια δολάρια. Ο κύκλος εργασιών του DocPlanner για το 2022 ήταν 270 εκατομμύρια δολάρια ενώ η τελευταία του επίσημη

αποτίμηση ήταν τον Σεπτέμβριο του 2021 με αξία 1 δισεκατομμύριο δολάρια απαριθμώντας στο δίκτυο του συνολικά πάνω από 2 εκατομμύρια παρόχους υγείας. Οι υπηρεσίες που προσφέρει είναι ίδιες με το Doctolib Patient όπως και το επιχειρηματικό του μοντέλο δηλαδή σταθερή μηνιαία συνδρομή. Η μοναδική διαφορά των δύο πλατφορμών είναι η δυνατότητα αξιολόγησης του παρόχου υγείας, η οποία παρέχεται από το DocPlanner στους ασθενείς. Το DocPlanner τον Νοέμβριο του 2021 επεκτάθηκε στην Γερμανία και έτσι μετατράπηκε στον μεγαλύτερο ανταγωνιστή του Doctolib στην Γερμανία, εξαγοράζοντας την μεγαλύτερη νεοφυή εταιρεία στον συγκεκριμένο κλάδο της Γερμανίας, το Jameda το οποίο απαριθμούσε 20,000 παρόχους υγείας και 8 εκατομμύρια επισκέπτες μηνιαίως. Η επέκταση του DocPlanner στην Ιταλία έγινε με εξαγορά της Ιταλικής πλατφόρμας διαχείρισης ιατρικών ραντεβού, TuoTempo, τον Οκτώβριο του 2019.

Η Σουηδική εταιρεία παροχής ψηφιακών υπηρεσιών υγείας και τηλεϊατρικής Kry ξεκίνησε το 2015 αποκλειστικά ως πλατφόρμα ψηφιακής υγείας παρέχοντας στους ασθενείς την δυνατότητα να βρουν άμεσα τον κατάλληλο πάροχο υγείας και να διευθετήσουν ραντεβού μαζί του μέσω τηλεδιάσκεψης. Εκτός από τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής που παρέχει, πλέον έχει επεκταθεί στην δημιουργία αλυσίδας φυσικών κλινικών και κέντρων υγείας. Μέχρι σήμερα έχει λάβει συνολική χρηματοδότηση 729 εκατομμύρια δολάρια ενώ ο ετήσιος κύκλος εργασιών του υπολογίζεται ότι έχει ξεπεράσει τα 215 εκατομμύρια δολάρια για το 2023. Σήμερα δραστηριοποιείται στην Σουηδία, Νορβηγία, Αγγλία, Γερμανία, και Γαλλία. Στην Γαλλία και στην Γερμανία ανταγωνίζεται άμεσα την υπηρεσία τηλεϊατρικής του Doctolib, Doctolib Telemedicine.

Συνοψίζοντας, γίνεται αντιληπτό ότι το Doctolib, παρότι έχει την μεγαλύτερη χρηματοδότηση μέχρι σήμερα στον τομέα της ψηφιακής υγείας, αντιμετωπίζει άμεσα και έμμεσα μεγάλους ανταγωνιστές σε διάφορες από τις υπηρεσίες που προσφέρει. Σε αυτό έχουν συνεισφέρει δύο πολύ σημαντικοί παράγοντες:

- 1) Το σύγχρονο, ραγδαίως εξελισσόμενο οικοσύστημα της νεοφυούς επιχειρηματικότητας.
- 2) Η ραγδαία ανάπτυξη και στροφή στην ψηφιακή υγεία κατά την περίοδο του κορωνοϊού και η στροφή ενδιαφέροντος μεγάλων κυβερνητικών και οικονομικών φορέων σε αυτή.

4.6 Εξαγορές και Συγχωνεύσεις Doctolib

Το Doctolib για την ανάπτυξη αλλά και εξάπλωση του έχει ακολουθήσει πιστά την μέθοδο της εξαγοράς και συγχώνευσης άλλων νεοφυών εταιρειών. Συγκεκριμένα μέχρι τώρα έχει εξαγοράσει συνολικά τις παρακάτω 4 νεοφυείς εταιρείες:

- 1) Την Γαλλική εταιρεία ψηφιακής υγείας και διαχείρισης ιατρικών ραντεβού Mondocteur τον Ιούλιο του 2018 .
- 2) Την Ιταλική εταιρεία ψηφιακής υγείας και διαχείρισης ιατρικών ραντεβού Dottori.it τον Οκτώβριο του 2021.
- 3) Την Γαλλική εταιρεία κρυπτογράφησης δεδομένων υγείας Tanker τον Ιανουάριο του 2022.
- 4) Την Ολλανδική εταιρεία ψηφιακής ανταλλαγής μηνυμάτων για παρόχους υγείας Siilo τον Μάρτιο του 2023.

4.7 Το Pitch Deck του Doctolib

Όπως έχει αναφερθεί στο Κεφάλαιο 3, η παρουσίαση Pitch Deck αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την λήψη χρηματοδότησης από επενδυτές. Παρακάτω παρουσιάζεται το Pitch Deck του Doctolib (όπως παρατίθεται από την NOAH Advisors, συμβουλευτική εταιρεία που εστιάζει στον τομέα του διαδικτύου) και αποτελεί ένα παράδειγμα επιτυχούς παρουσίασης, η οποία έχει αποφέρει μέχρι σήμερα χρηματοδότηση 866 εκατομμυρίων δολαρίων.(NOAH Advisors, 2018)

1η Σελίδα:



Εικόνα 4. 1η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib, η οποία αποτελεί την αρχική *εικόνα* της παρουσίασης και περιλαμβάνει το λογότυπο της εταιρείας και τη δραστηριοποίησή της συνοπτικά.

2η Σελίδα:



Εικόνα 5. 2η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib. Εδώ παρουσιάζεται ομπτικά ο εμπνευστής, ιδρυτής και εκτελεστικός διευθυντής της εταιρείας καθώς και το ακαδημαϊκό και επαγγελματικό του υπόβαθρο.

3η Σελίδα:

10 YEARS IN THE ONLINE BOOKING BUSINESS



Εικόνα 6. 3η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib όπου παρουσιάζεται η συγκεκριμένη εξειδίκευση του ιδρυτή στον τομέα των πλατφορμών διευθέτησης ραντεβού.

4η Σελίδα:

MEDICAL APPOINTMENTS : A BIG DEAL FOR HEALTHCARE

Sources : Statista / Barmer-GEK-Arztsport 2010 / OpinionWay 2015

8BN

doctors' appointments are made each year in Europe

2BN

doctors' appointments are made each year in Germany

1/3

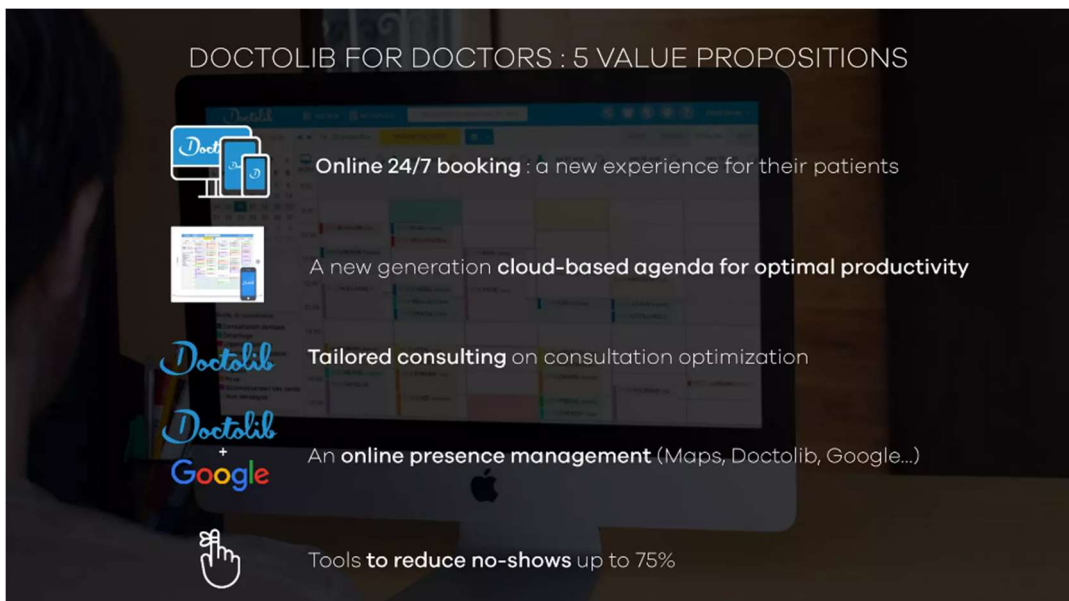
of a doctor's time is spent on administrative tasks

64%

of patients want to book a medical appointment online in 2015

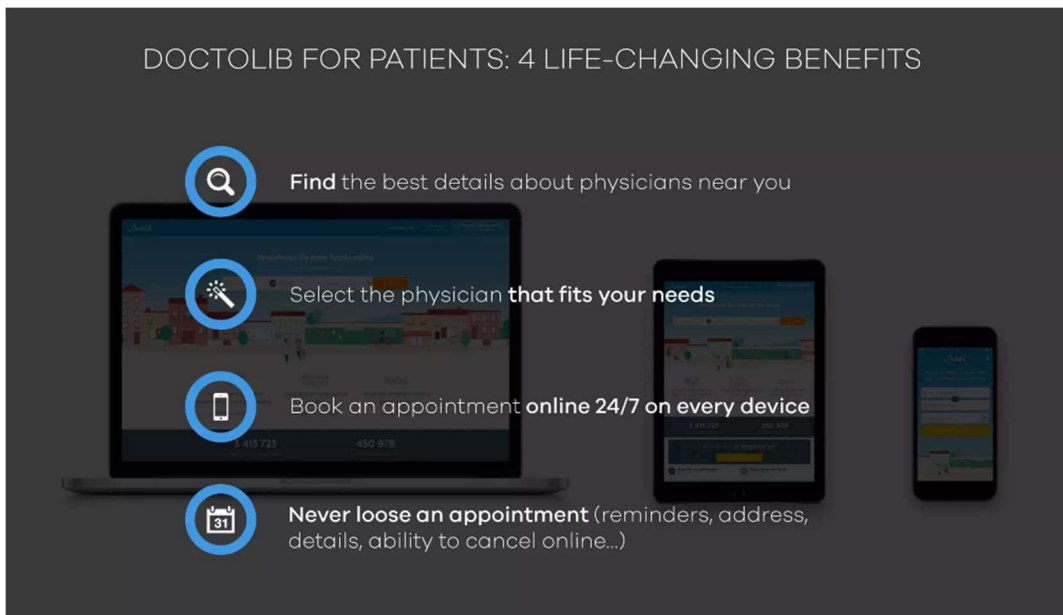
Εικόνα 7. Στην 4η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib δίνονται στατιστικά στοιχεία για τα προβλήματα αλλά και την ζήτηση των ιατρικών ραντεβού.

5η Σελίδα:



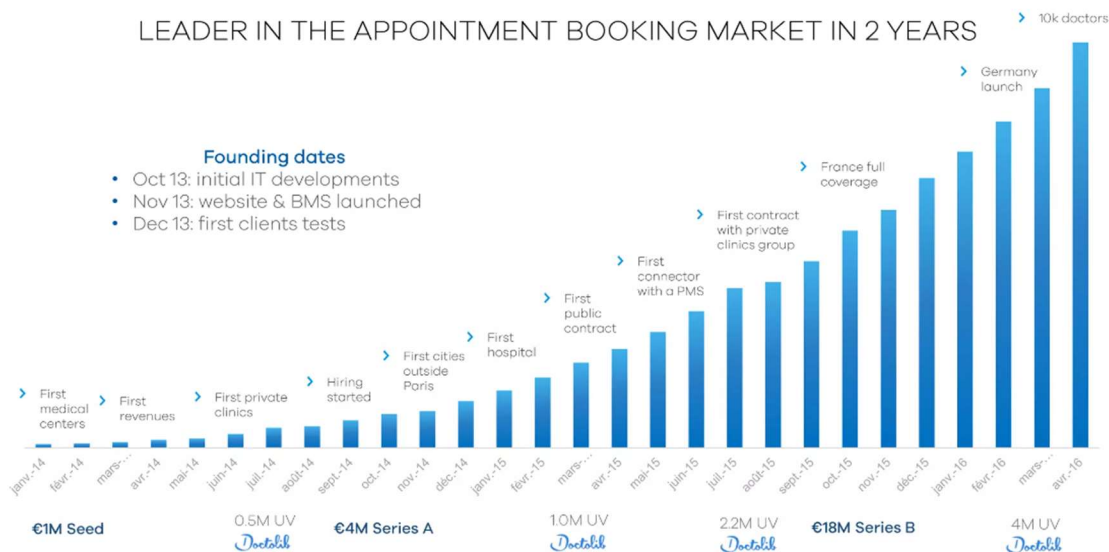
Εικόνα 8. Στην 5η σελίδα παρουσίασης Doctolib παρουσιάζονται οι λύσεις που προσφέρει η πλατφόρμα του Doctolib στα προβλήματα.

6η Σελίδα:



Εικόνα 9. 6η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib όπου αναφέρονται τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στον ασθενή η πλατφόρμα.

7η Σελίδα:



Εικόνα 10. Στην 7η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib παρουσιάζεται το λεγόμενο στον επιχειρηματικό κόσμο “Road Map” της εταιρείας. Με τον όρο “Road Map” εννοείται η πορεία ανάπτυξης και δραστηριοποίησης της εταιρείας.

8η Σελίδα:

OUR INVESTORS AND GROWTH GOALS

- In 18 months, **Doctolib has raised 23M€** from Accel Partners (investor of Facebook, Dropbox, Spotify...) and web entrepreneurs.
- Two goals : consolidate and develop our current markets (1), fuel our European ambition (2)



Pierre Kosciusko-Morizet
Fondateur de PriceMinister et ISAI



Pierre Krings
Fondateur de PriceMinister et ISAI



Bertrand Jelensperger
Fondateur de Lafourchette



Accel Partners
Spotify, Dropbox, Kayak, Facebook...



Nicolas Brusson
Fondateur de Blablacar



Olivier Ocelli
Fondateur de Naturabuy

Εικόνα 11. 8η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib όπου παρουσιάζονται οι επενδυτές της εταιρείας, το ποσό χρηματοδότησης που είχε λάβει μέχρι εκείνη την στιγμή καθώς επίσης και οι άμεσοι στόχοι της.

9η Σελίδα:

FRANCE & GERMANY : THE BEGINNING OF AN EUROPEAN ADVENTURE

- > **France : a growing community of 10,000 doctors in 30 months**
 - 1,000 new doctors each month, 4 million patients in love with www.doctolib.fr
 - 30 million appointments managed each year
 - Partners with 300 private clinics and 100 health establishments
 - 85% of French territory covered
- > **Germany : same ambition starting from Berlin**
 - Build a 100% German company that share our passion and European ambition
 - Become leaders in every medical specialties and types of organization
 - Partner with all German key health establishments who promote innovation
 - Gather a 500 persons French-German team

Εικόνα 12. 9η Σελίδα Παρουσίασης Doctolib με τα σημαντικότερα στατιστικά στοιχεία της πορείας ανάπτυξης της εταιρείας στην Γαλλία και Γερμανία, χώρες στις οποίες είχε δραστηριοποιηθεί μέχρι εκείνη την στιγμή.

10η Σελίδα:

IMPROVING HEALTHCARE ACCESS FOR 500 MILLION EUROPEANS

2020
MASTERPLAN

400k doctors / 10k facilities
500M appointments
2 000 employees

Provide the best daily tool
for patients and doctors/facilities.

Εικόνα 13. 10η και τελευταία σελίδα παρουσίασης Doctolib όπου παρατίθενται σημαντικά αριθμητικά στοιχεία της μέχρι τώρα πορείας της εταιρείας

Κεφάλαιο 5. Ελληνικό Ρυθμιστικό Πλαίσιο Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας

5.1 Κριτήρια Εγγραφής ως Νεοφυής Εταιρεία

Με την εφαρμογή του νόμου 4712/2020 συγκροτήθηκε το Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων (Ε.Μ.Ν.Ε) υπαγόμενο στο Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Κάθε επιχείρηση η οποία πληροί τα κριτήρια εγγραφής στο Ε.Μ.Ν.Ε κατατάσσεται πλέον στην κατηγορία της νεοφυούς επιχείρησης και καθίσταται δικαιούχος των διευκολύνσεων και των κρατικών ενισχύσεων που απευθύνονται μόνο στις νεοφυείς επιχειρήσεις. (Μπιλιάνης & Πικραμένος, 2022)

Τα κριτήρια για εγγραφή στο Ε.Μ.Ν.Ε είναι:

- 1) Η εταιρεία να έχει νομική μορφή ΙΚΕ, ΕΠΕ ή ΑΕ και να διαθέτει έδρα στην Ελληνική επικράτεια. Σε περίπτωση που η έδρα βρίσκεται εκτός Ελληνικής επικράτειας, υποχρεούται να έχει εγγεγραμμένο υποκατάστημα στην Ελληνική επικράτεια το οποίο συμμορφώνεται πλήρως με το Ελληνικό ρυθμιστικό πλαίσιο.
- 2) Να μην υπερβαίνουν τα 8 έτη εγγεγραμμένης λειτουργίας.
- 3) Να απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζόμενους.
- 4) Ο ετήσιος κύκλος εργασιών να μην υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ.
- 5) Να υπάρχει τεχνολογική καινοτομία σε προϊόν/υπηρεσία ή ένα καινοτόμο επιχειρηματικό μοντέλο σε πρόσφατη τεχνολογία.
- 6) Ο αριθμός των ανταγωνιστών οι οποίοι προσφέρουν την ίδια υπηρεσία/προϊόν να είναι πολύ μικρός.
- 7) Το επιχειρηματικό μοντέλο και η τεχνολογία να επιτρέπει την ταχεία κλιμάκωση της εταιρείας στην παγκόσμια αγορά.
- 8) Το προϊόν/υπηρεσία της εταιρείας να μην περιορίζεται σε παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών ούτε να αφορά σε κατασκευή κατά παραγγελία.

Επιπλέον ο νόμος προβλέπει στους δικαιούχους για εγγραφή και τις «επιχειρήσεις έντασης γνώσης» των οποίων κύρια δραστηριότητα είναι η έρευνα και στοχεύουν στην παραγωγή πνευματική ιδιοκτησίας με προοπτικές εμπορικής αξιοποίησης. Η παραπάνω διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης των αιτούντων εταιρειών με τα κριτήρια παραλείπεται και εκτελείται άμεση έγγραφη σε περίπτωση που στην σύνθεση του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας συμμετέχουν Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών (Venture Capital Funds).

5.2 Ρυθμιστικό Πλαίσιο Κατοχύρωσης Δικαιωμάτων Ευρεσιτεχνίας

Μια νεοφυής εταιρεία έχει ως βασικότερο το στοιχείο της καινοτομίας, η οποία στον τεχνολογικό τομέα πολλές φορές προκύπτει έπειτα από πολυετή έρευνα. Στην περίπτωση αυτή η νεοφυής εταιρεία πρέπει να διασφαλίσει την μοναδικότητα της εφεύρεσης η οποία προέκυψε από την έρευνά της και να αποτρέψει τυχόν αντιγραφές μέσω κατοχύρωσης της διανοητικής της ιδιοκτησίας. Ο όρος διανοητική ιδιοκτησία διαχωρίζεται στην πνευματική και βιομηχανική ιδιοκτησία. Η *βιομηχανική ιδιοκτησία* προστατεύει τεχνικά και αισθητικά επιτεύγματα τα οποία αξιολογούνται ως δεκτικά οικονομικής εκμετάλλευσης. Η *πνευματική ιδιοκτησία* προστατεύει έργα λόγου, τέχνης και επιστήμης τόσο στην οικονομική τους αξία όσο και στα ηθικά δικαιώματα του δημιουργού.

Το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας παρέχεται έπειτα από αίτηση του ενδιαφερόμενου στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας. Ο νόμος προβλέπει ότι για να αποκτήσει κάποιος δίπλωμα ευρεσιτεχνίας πρέπει να πρόκειται για νέα εφεύρεση η οποία να είναι επιδεκτική βιομηχανικής εφαρμογής είτε μέσω της παραγωγής προϊόντος είτε μέσω της βιομηχανικής εφαρμογής. Ο έλεγχος συμμόρφωσης της αίτησης με τα κριτήρια που ορίζει η πολιτεία για την λήψη διπλώματος ευρεσιτεχνίας υλοποιείται από εξειδικευμένη ομάδα επιστημόνων η οποία αποφασίζει κατά περίπτωση και τα έξοδα βαραινουν τον ενδιαφερόμενο. Εφόσον πληρούνται τα κριτήρια και γίνει η παράδοση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας ο εφευρέτης αποκτά το αποκλειστικό νόμιμο δικαίωμα για οποιαδήποτε ενέργεια εκμετάλλευσης και εμπορευματοποίησης.

Κεφάλαιο 6. Εταιρείες Τεχνοβλαστοί (spin-off)

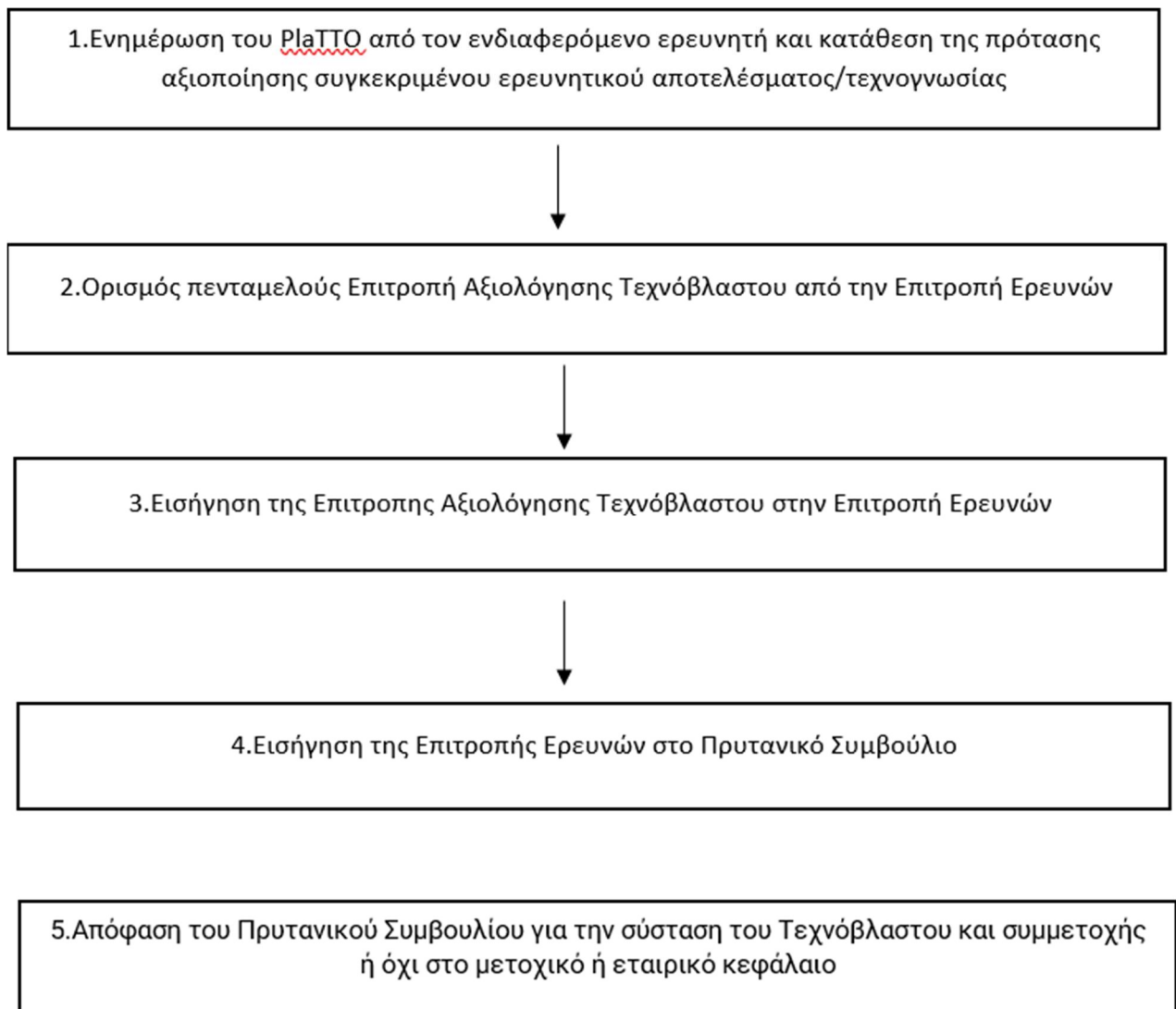
Οι νεοφυείς επιχειρήσεις έχουν ως κεντρικό τους στοιχείο την καινοτομία. Ένα καινοτόμο προϊόν ενταγμένο στην κατηγορία της βαθιάς τεχνολογίας είναι συνήθως αποτέλεσμα έντονης και μακρόχρονης έρευνας. Τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά κέντρα είναι οι κυριότεροι φορείς προαγωγής και ανάπτυξης νεοφυών επιχειρήσεων αφού μέσω αυτών δίνεται η δυνατότητα για έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων.

6.1 Ορισμός Εταιρείας Τεχνοβλαστού

Η εταιρεία τεχνοβλαστός (spin off) ορίζεται ως: «Κεφαλαιουχική Εταιρεία που ιδρύεται από το ακαδημαϊκό ή ερευνητικό προσωπικό των ερευνητικών οργανισμών της χώρας με σκοπό την εμπορική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και της γνώσης που παράγει το συγκεκριμένο προσωπικό, μόνο του ή και σε συνεργασία με τρίτα φυσικά ή νομικά πρόσωπα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, στο πλαίσιο της δραστηριότητάς του στους ερευνητικούς οργανισμούς».

6.2 Διαδικασία Δημιουργίας Τεχνοβλαστού

Η διαδικασία που ακολουθείται από κάθε ακαδημαϊκό ίδρυμα έχει κάποια κοινά χαρακτηριστικά αλλά και διαφοροποιείται ανάλογα με τις εθνικές απαιτήσεις. Στο επόμενο δομικό διάγραμμα παρατίθεται η διαδικασία του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.(Τεχνοβλαστοί, 2024)



Σε περίπτωση που το Πρυτανικό Συμβούλιο αποφασίσει την συμμετοχή του στην σύσταση του τεχνόβλαστου το εταιρικό ή μετοχικό του κεφάλαιο δεν δύναται να ξεπερνά το 20%.

6.3 Στατιστικά Τεχνόβλαστών στην Ελλάδα

- 100 ενεργές εταιρείες τεχνόβλαστοί.
- 5.500 εργαζόμενοι.
- Τομέας με το μεγαλύτερο ποσοστό τεχνόβλαστών είναι οι βιοεπιστήμες (13.3%).
- 80% των ιδρυτικών ομάδων είναι άνδρες και 20% γυναίκες.

6.4 Παράδειγμα Επιτυχούς Ελληνικού Τεχνοβλαστού - Innoetics

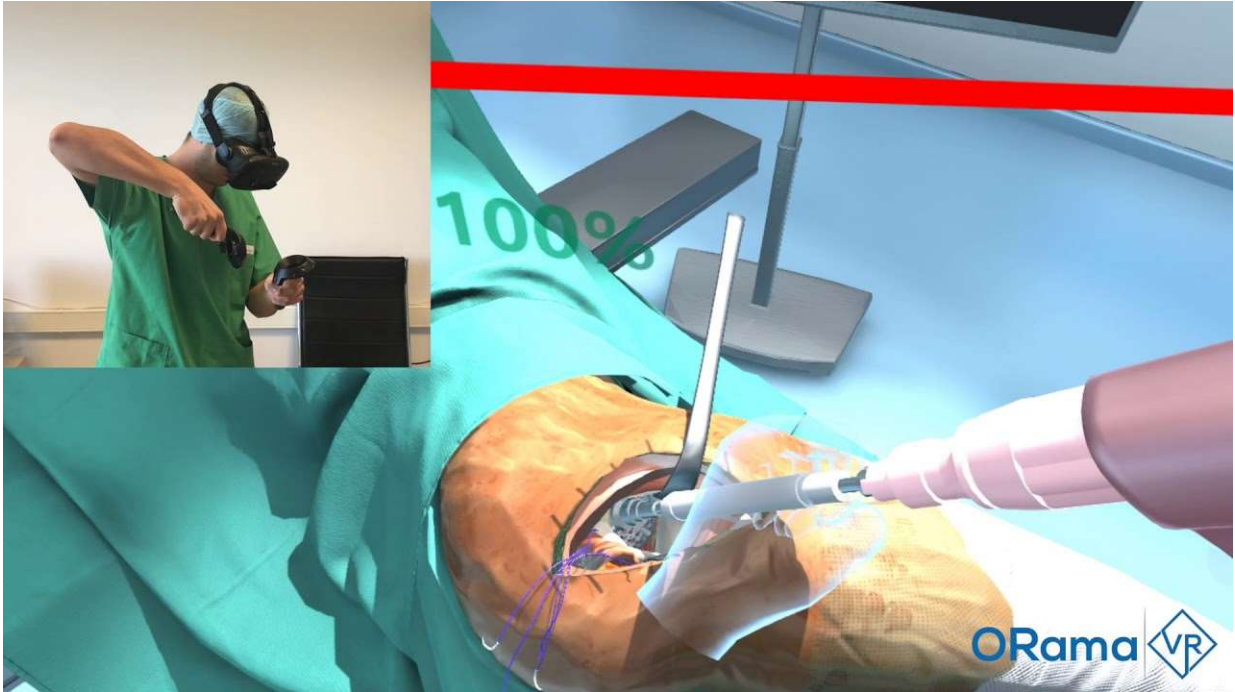
Η Innoetics αποτελεί μια από τις πιο επιτυχημένες spin off εταιρείες στην Ελληνική επιχειρηματική σκηνή. Ξεκινώντας το 2006 στο Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας «Αθηνά» ως ένα παράπλευρο ερευνητικό πρόγραμμα εξειδικευμένο στην συνθετική ομιλία και χωρίς καμία χρηματοδότηση για 10 χρόνια, εξελίχθηκε σε μια καινοτόμα νεοφυή επιχείρηση, η οποία εξαγοράστηκε από τον πολυεθνικό κολοσσό Samsung Electronics. Το προϊόν που ανέπτυξε η Innoetics ειδικεύεται στις υπηρεσίες σύνθεσης φωνής και συγκεκριμένα η λειτουργία του είναι η μετατροπή γραπτού κειμένου σε προφορικό.(Τζάννε, 2017)

6.5 Παράδειγμα Τεχνοβλαστού στον Βιοϊατρικό Τομέα - ORamaVR

Ο τεχνοβλαστός ORamaVR ιδρύθηκε το 2016 από το ινστιτούτο πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Η ORamaVR παρέχει πλατφόρμα εικονικής προσομοίωσης εξειδικευμένη στον τομέα της υγείας. Συγκεκριμένα ο σκοπός της πλατφόρμας είναι η εκπαίδευση χειρουργών μέσω προσομοιώσεων δημιουργώντας αναπαραστάσεις των επεμβάσεων και τοποθετώντας τους χρήστες μέσα σε αυτές. Ιδρυτές της πλατφόρμας είναι ο Ελευθέριος Τσιρίδης, ο Γιώργος Παπαγιαννάκης και ο καθηγητής Παναγιώτης Τραχανιάς. Η επιτυχία της νεοφυούς εταιρείας επαληθεύεται τόσο από τα πολυάριθμα διεθνή βραβεία και διακρίσεις όσο και από την εμπιστοσύνη που έχουν δείξει διάφοροι επενδυτές μέχρι τώρα. Συγκεκριμένα, η εταιρεία έχει λάβει συνολική χρηματοδότηση 4,5 εκατομμύρια ευρώ μέχρι σήμερα, τα οποία έχουν αξιοποιηθεί για την περαιτέρω ανάπτυξή της. Τις υπηρεσίες της εταιρείας χρησιμοποιούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς μεγάλα διακεκριμένα ιατρικά κέντρα και Πανεπιστήμια μεταξύ των οποίων είναι το University of Michigan στις ΗΠΑ, το Ιατρικό Κέντρο Langone στην Νέα Υόρκη και το Πανεπιστήμιο Αθηνών.(Τριαντοπούλου, 2020)

Επεμβάσεις για τις οποίες προσφέρονται σήμερα μαθήματα με την χρήση της προσομοίωσης περιλαμβάνουν ολική αρθροπλαστική ισχίου (όπως φαίνεται στην Εικόνα 14), ενδοτραχειακή διασωλήνωση, τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων, αρθροπλαστική γονάτου. Άμεσος

μελλοντικός στόχος της εταιρείας είναι να δώσει την δυνατότητα στους ίδιους του χειρουργούς να δημιουργούν γρήγορα και εύκολα μόνοι τους εξατομικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα.



Εικόνα 14. Προσομοίωση ολικής αρθροπλαστικής ισχίου από την εταιρεία ORamaVR.

Κεφάλαιο 7. Συμπεράσματα

Στην σύγχρονη κοινωνία η τεχνολογία έχει διεισδύσει στην καθημερινότητα όλων των πολιτών των ανεπτυγμένων χωρών. Ένας από τους σημαντικότερους φορείς προαγωγής και περαιτέρω διεύρυνσης των τεχνολογικών λύσεων αποτελούν οι νεοφυείς επιχειρήσεις. Με βασικό χαρακτηριστικό τους την καινοτομία προσφέρουν λύσεις σε καθημερινά προβλήματα τα οποία για πολλά χρόνια φάνταζαν δισεπίλυτα. Η δημιουργία και η διατήρηση με διάρκεια και επιτυχία μιας νεοφυούς επιχείρησης αποτελεί μια ιδιαίτερα δύσκολη και απαιτητική διαδικασία και αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι μόνο 1 στις 10 νεοφυείς επιχειρήσεις καταφέρνουν να διατηρούνται με επιτυχία στην αγορά σε βάθος 5 χρόνων.

Τα στάδια και ο τρόπος δημιουργίας μια νεοφυούς επιχείρησης διαφοροποιούνται αρκετά από τις αντίστοιχες «παραδοσιακές επιχειρήσεις» καθώς εκτός από το γεγονός ότι παράγουν ένα καινούργιο προϊόν το οποίο η αγορά δεν γνωρίζει και με το οποίο δεν είναι εξοικειωμένη, στόχος των νεοφυών εταιρειών είναι η ραγδαία εξέλιξη σε παγκόσμια γεωγραφική κλίμακα. Τα τελευταία 10-15 χρόνια οι χρηματοδοτήσεις από επενδυτές στον συγκεκριμένο επιχειρηματικό τομέα έχουν αυξηθεί ραγδαία καθώς σε περίπτωση επιτυχίας της εταιρείας ο πολλαπλασιαστής της επένδυσης τους πολλές φορές εκατονταπλασιάζεται λόγω της ευελιξίας τους για τεράστια γεωγραφική εξάπλωση.

Στην Ελλάδα, η νεοφυής επιχειρηματικότητα έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα τα 5 τελευταία χρόνια μετά από μια σειρά κυβερνητικών μεταρρυθμίσεων έχοντας πλέον και από το 2022 την πρώτη Ελληνική νεοφυή εταιρεία “μονόκερο”, την Viva Wallet. Ο μεγαλύτερος κλάδος νεοφυούς επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα με τις περισσότερες νεοφυείς επιχειρήσεις και την μεγαλύτερη συνολική χρηματοδότηση μέχρι τώρα είναι αυτός των επιστημών υγείας. Ιδιαίτερα μετά την περίοδο του κορωνοϊού, η ανάγκη για εξεύρεση καινοτόμων τεχνολογικών λύσεων στον τομέα της υγείας έχει γίνει προτεραιότητα σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην Ελλάδα έχουν δημιουργηθεί αρκετοί δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς και προγράμματα με αποκλειστικό στόχο την προαγωγή της έρευνας και καινοτομίας στον συγκεκριμένο τομέα ενώ αρκετές Ελληνικές νεοφυείς εταιρείες του συγκεκριμένου τομέα διαπρέπουν πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο με χαρακτηριστικό παράδειγμα

την OramaVR. Ο επιστήμη της βιοϊατρικής μηχανικής λόγω εξειδίκευσης και τεχνογνωσίας, αποτελεί την επιστήμη με τα περισσότερα πλεονεκτήματα για περαιτέρω ενασχόληση με την έρευνα, την καινοτομία, και την νεοφυή επιχειρηματικότητα στην βιοϊατρική τεχνολογία.

Βιβλιογραφία

- Κουμεντάκης, Σ. (2022, Μάιος 3). *Venture Capital: Λειτουργία, κριτήρια επένδυσης, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.capital.gr/me-apopsi/3631438/venture-capital-leitourgia-kritiria-ependusis-pleonektimata-kai-meionektimata/=0>.
- Λαμπρόπουλος, Σ. (2016). *Το περιβάλλον των νεοφυών (startup) επιχειρήσεων στην Ελλάδα: Μια εμπειρική διερεύνηση*. (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία). Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Αθήνα.
- Μανασάκης, Κ. (2013). *Κείμενο Πολιτικής: Επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης*. Αθήνα: Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής & Εξωτερικής Πολιτικής. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://crisisobs.gr/wp-content/uploads/2013/07/POLICY-PAPER-No12.2013-%CE%9C%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%83%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82-%CE%9A%CF%89%CE%BD%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AF%CE%BD%CE%BF%CF%82.pdf>.
- Μπερμπέρογλου, Α. (2018, Οκτώβριος 4). *Τι είναι το crowdfunding και ποια τα οφέλη του*; Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.epixeiro.gr/article/99061>.
- Μπιλιάνης, Γ. & Πικραμένος, Κ. (2022). *Startup Enterprise: The Legal Guide*. Αθήνα: Σάκκουλα Αντ. Νικ.
- Τεχνοβλαστοί. (2024, Απρίλιος 5). Ανακτήθηκε από <https://tto.uniwa.gr/dianoitiki-idioktisia/technovlastoi/>.
- Τζάννε, Μ. (2017, Ιούλιος 23). *Innoetics: Η ελληνική startup που εξαγόρασε η Samsung*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.newmoney.gr/roh/palmos-oikonomias/business-stories/innoetics-i-elliniki-startup-pou-eksagorase-i-samsung/>.
- Τριαντοπούλου Ε. (2020, Νοεμβρίου 26). *OramaVR: Η ελληνική startup που αλλάζει την ιατρική εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://startupper.gr/startupper-mag/65545/oramavr-i-elliniki-startup-pou-allazei-tin-iatriki-ekpaidefsi/>.
- Χατζηκωνσταντίνου, Θ.Γ. & Γωνιάδης, Η. (2009). *Επιχειρηματικότητα και καινοτομία: Από την ίδρυση στην διοίκηση και την επιβίωση της νέας επιχείρησης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Baldridge, R. (2022) . What is a Startup ? How do startups work? *Forbes* URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-a-startup/>
- Blank, S. (2010). *What's a startup? First Principles*. Ανακτήθηκε 27 Μαρτίου 2024, από <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>
- Carter E. (2020, November 2). *How to Define your Minimum Viable Product*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://thestartupfactory.tech/how-to-define-your-minimum-viable-product/>.
- Dewez, A. (2023). *Doctolib* .Contrary Research. URL :<https://research.contrary.com/reports/doctolib>.
- Dillet, R. (2022, January 10). *Doctolib is now used by 300,000 doctors and medical workers*. Techcrunch. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://techcrunch.com/2022/01/10/doctolib-is-now-used-by-300000-doctors-and-medical-workers/?guccounter=1>.

- Drucker, P.F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1496169>.
- Elden, N.M.K., Mandil, A.M.A., Hegazy, A.A., Nagy, N., Mabry, R.M., and Khairy, W.A. (2023). Health innovations in response to the COVID-19 pandemic: perspectives from the Eastern Mediterranean Region. *Journal of Public Health*, 45(2), 470-480.
- Elevate Greece. Οικοσύστημα Καινοτομίας. (2020). Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystema/#>.
- Goss, L. (2023, October 22). "Nobody in their right mind would do it" Nvidia CEO Jensen Huang says he wouldn't start a company if he had a do-over. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.marketwatch.com/story/nobody-in-their-right-mind-would-do-it-nvidia-ceo-jensen-huang-says-he-wouldnt-start-a-company-if-he-had-a-do-over-cc5bee2>
- Healthcare Accelerator – Μαζί για μια καλύτερη ζωή. (2022, 21 Ιουνίου). Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.bayer.com/el/gr/pharmaceuticals/healthcare-accelerator>.
- Kotashev, K. (2024, January 9). *Startup Failure Rate . How many startups fail and why in 2024?* Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.failory.com/blog/startup-failure-rate>.
- Lanjewar A. (2023, December 4). *What is a Startup Company?* Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://medium.com/@AddyBizwise/what-is-a-startup-company-e553f69034b5>.
- Markovich A. (2013, December 11). *14 founders about what makes a startup*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.forbes.com/pictures/54f4e707da47a54de82448c3/adora-cheung-left-cofound/?sh=6eb6dcf32b4b>.
- McGowan, E. (2022, April 7). *What is a Startup Company, Anyway?* Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.startups.com/library/expert-advice/what-is-a-startup-company>.
- NOAH Advisors. (2018, June 13). *Doctolib-NOAH18 Berlin*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.slideshare.net/slideshow/doctolib-noah16-berlin/63301591>.
- Reiff, N. (2024, January 31). *10 Biggest Companies in the World*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/111115/why-all-worlds-top-10-companies-are-american.asp>.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. USA: Crown Business.
- Shewale, R. (2024, January 12). *Startup Statistics in 2024: Failure Rates, Funding and Insights*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.demandsage.com/startup-statistics/>
- StartupBlink - The Startup Ecosystem of Greece. (2024, April 5). Ανακτήθηκε από <https://www.startupblink.com/startup-ecosystem/greece>.
- Sweeney, E. (2023, October 28). Oculus: Virtual reality company's complete history and device development. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.businessinsider.com/what-is-oculus>.
- SymbIASIS: 17 συνεργασίες νοσοκομείων και startup σε έναν χρόνο. (2023, Ιανουάριος 26). Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.ekt.gr/el/news/28539>.
- Wallin, J. & Baltaxe, P. (2020). *Angel Investing. Start to Finish*. USA: Holloway, Incorporated.
- Weston, B. (2022, May 2). *Understanding the Differences Between Angel Investors and Venture Capitalists*. Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2024 από <https://www.score.org/resource/blog-post/understanding-differences-between-angel-investors-and-venture-capitalists>.