

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΩΝ
ΕΤΑΙΡΙΩΝ: ΜΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ**

Διατριβή που υπεβλήθη για τη μερική ικανοποίηση των
απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης

υπό
ΚΑΛΟΝΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ

Χανιά, 2012

Η μεταπτυχιακή διατριβή της Ελισάβετ Καλονάκη εγκρίνεται από την εξεταστική επιτροπή:

Ευάγγελος Γρηγορούδης, Επίκουρος Καθηγητής _____

Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης, Καθηγητής _____

Μιχάλης Δούμπος, Επίκουρος Καθηγητής _____

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την παρούσα Μεταπτυχιακή Διατριβή θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων της εργασίας μου, Επ. Καθηγητή Ευάγγελο Γρηγορούδη καθώς και τους: Καραγιάννη Ηλία, Καθηγητή του Πανεπιστημίου George Washington., τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Πολυτεχνείου Κρήτης Κελεσίδη Βασίλειο και την Διδάκτωρ Mary Schoonmaker για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους μου συμπαραστάθηκαν ηθικά και ιδιαίτερα τη μητέρα μου και την Αναστασία που μου έδειξε τις «ρίζες του δέντρου».

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η επιτυχία μιας νεοσύστατης εταιρίας συντελεί σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική ανάπτυξη και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας ενός κράτους αλλά και στη μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Ειδικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι εταιρίες τεχνοβλαστοί (spin off), οι οποίες αξιοποιούν τα ερευνητικά αποτελέσματα που έχουν παραχθεί από τα ερευνητικά ιδρύματα για τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων (αγαθά και υπηρεσίες).

Η διαθέσιμη βιβλιογραφία γύρω από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των επιχειρήσεων αυτών είναι περιορισμένη όσο αφορά στη διαφοροποίηση των παραγόντων ανά χώρα. Επιπλέον λοιπόν ερευνητικά αποτελέσματα θα αποτελέσουν σημαντικό πλεονέκτημα για τις εταιρίες αυτές καθώς επίσης και το κομμάτι εκείνο της ακαδημαϊκής κοινότητας που συνδέεται με τον επιχειρηματικό κόσμο.

Στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συνεντεύξεις με στελέχη spin off εταιρειών στην Ελλάδα, τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Πορτογαλία με σκοπό τον εντοπισμό των παραμέτρων που επηρεάζουν την επιτυχή δημιουργία και ανάπτυξη των τεχνοβλαστών και γενικότερα των νεοσύστατων εταιρειών, δεδομένης της διαφορετικής γεωγραφικής περιοχής.

Κύρια μέρη της παρούσας μελέτης περιλαμβάνουν: α) τον προσδιορισμό των μεταβλητών που προκύπτουν από τη βιβλιογραφία, βάση των οποίων αναπτύσσεται η μέθοδος συλλογής των απαραίτητων δεδομένων: εντοπισμός νεοσύστατων εταιριών, σχεδιασμός ερωτηματολογίου και πραγματοποίηση συνεντεύξεων β) συνοπτική έκθεση με τα κύρια σημεία των συνεντεύξεων ανά περίπτωση, δηλαδή για κάθε εταιρία ξεχωριστά γ) παρουσίαση των πιο σημαντικών παραγόντων και σύγκριση των αποτελεσμάτων με βάση τη χώρα και τον τομέα δραστηριότητας των εταιριών δ) συμπεράσματα, μελλοντικές επεκτάσεις που ενδέχεται να εφαρμοστούν και ανάγκες/προτάσεις εστίασης για μελλοντικές έρευνες.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του συγκεκριμένου θέματος αποτέλεσε μια σημαντική προσπάθεια με αξιόλογα αποτελέσματα τα οποία θα ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθούν χωρίς τον συντονισμό και την οργανωμένη δράση της ερευνητικής ομάδας. Η ερευνητική ομάδα δημιουργήθηκε με την επιτυχημένη συνεργασία των: **Καραγιάννης Ηλίας**, Καθηγητής στη Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου George Washington,

στην πόλη Ουάσινγκτον των ΗΠΑ όπως επίσης και συνιδρυτής και συν-διευθυντής του Ερευνητικού Ινστιτούτου Διεθνούς και Επιχειρηματικής Χρηματο-οικονομικής (Global and Entrepreneurial Finance Research Institute - GEFRI) και Διευθυντής Έρευνας σε Επιστήμη, Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα του Ερευνητικού Κέντρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Union Research Center - EURC). Κύριοι τομείς ενασχόλησης αποτελούν οι επιστήμες Τεχνολογίας, Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας. **Γρηγορούδης Ευάγγελος:** Επίκουρος Καθηγητής στο Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης. Κύριοι τομείς ενασχόλησης αποτελούν η ποιότητα υπηρεσιών ενώ ένας μεγάλος αριθμός ερευνητικών εκθέσεων και εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά αφορούν τη διαχείριση της ποιότητας των υπηρεσιών και την ικανοποίηση πελατών. **Κελεσίδης Βασίλειος:** Αναπληρωτής Καθηγητής στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Έχει εργαστεί στο Schlumberger για οκτώ χρόνια, στο Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης για έξι χρόνια και τα τελευταία εννέα χρόνια είναι καθηγητής στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Έχει ασχοληθεί με την προώθηση της καινοτομίας, την ίδρυση και την υποστήριξη επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων, τη μεταφορά τεχνολογίας, την προώθηση προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. **Mary Schoonmaker:** Έχει εργαστεί στον τομέα της υψηλής τεχνολογίας, της βιομηχανίας ΤΠΕ για τα τελευταία 30 χρόνια. Η Εμπειρία της εστιάζεται στη διαχείριση των προϊόντων και της προώθησης των προϊόντων της IBM, της Digital Equipment Corporation, και της Quantum Corporation. Αυτή τη στιγμή εργάζεται για την ολοκλήρωση του διδακτορικού της διπλώματος στο τμήμα Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου George Washington - School of Business. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα είναι τα περιφερειακά συστήματα καινοτομίας. **Καλονάκη Έλισάβετ:** Πτυχιούχος Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, με εμπειρία σε θέματα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας. Εργάστηκε για 2 χρόνια σε ευρωπαϊκά προγράμματα που αφορούν την μεταφορά τεχνολογίας και γνώσης από τον ακαδημαϊκό προς τις επιχειρήσεις και την κοινωνία, υποστήριξε δράσεις δημιουργίας εικονικής θερμοκοιτίδας στο Πολυτεχνείο Κρήτης για την προώθηση τεχνολογιών και υπηρεσιών στον πρωτογενή τομέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	8
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1.1 ΓΕΝΙΚΑ	12
1.2 SPIN OFF ΕΤΑΙΡΙΕΣ	13
1.3 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ.....	15
2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	16
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	16
2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΑΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	16
2.2.1 <i>Επιχειρηματική δραστηριότητα τεχνοβλαστού</i>	<i>16</i>
2.2.1.1 Μέγεθος της εταιρίας	16
2.2.1.2 Τομέας και αγορά δραστηριότητας	17
2.2.1.3 Προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας	18
2.2.1.4 Ικανότητα καινοτομίας.....	19
2.2.1.5 Τεχνογνωσία.....	20
2.2.2 <i>Οργάνωση και διοίκηση ενός τεχνοβλαστού.....</i>	<i>20</i>
2.2.2.1 Σχέση μεταξύ του ιδιοκτήτη μιας εταιρίας και των διευθυντικών στελεχών.....	20
2.2.2.2 Ικανότητες του προσωπικού και η σχέση εργασίας μεταξύ τους.....	21
2.2.3 <i>Συνεργασίες και υποστήριξη ενός τεχνοβλαστού</i>	<i>22</i>
2.2.3.1 Δικτύωση.....	22
2.2.3.2 Πολιτικές αρχές και κοινωνικό περιβάλλον	23
2.3 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	23
2.3.1 <i>Ορισμός Ομάδων (clusters) και δικτύων καινοτομίας.....</i>	<i>25</i>
2.3.2 <i>Mode 3 συστήματα και τετραπλή έλικα.....</i>	<i>25</i>
3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ	29
3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	29
3.1.1 <i>Καθορισμός μεταβλητών.....</i>	<i>29</i>
3.1.2 <i>Ανάπτυξη ερωτηματολογίου.....</i>	<i>30</i>
3.1.3 <i>Καθορισμός δείγματος.....</i>	<i>32</i>
3.1.4 <i>Διεξαγωγή συνεντεύξεων.....</i>	<i>34</i>
3.2 ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	35
3.2.1 <i>1η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....</i>	<i>35</i>

3.2.2	2η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	37
3.2.3	3η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	38
3.2.4	4 ^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών	39
3.2.5	5 ^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Ιατρικής Τεχνολογίας.....	40
3.3	ΈΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	42
3.3.1	1η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	42
3.3.2	2η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Παροχής Τεχνολογιών Χημικών διεργασιών.....	43
3.3.3	3 ^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών	44
3.3.4	4 ^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών	45
3.4	ΈΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ	46
3.4.1	1η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική Εταιρία	46
3.4.2	2η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία.....	47
3.4.3	3η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	49
3.4.4	4η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία.....	50
3.4.5	5η Περίπτωση μελέτης – Συμβουλευτική εταιρία.....	51
3.4.6	6η Περίπτωση μελέτης – Συμβουλευτική εταιρία.....	52
3.4.7	7η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία ασφαλούς διακίνησης προϊόντων τροφίμων.....	53
3.4.8	8η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία παραγωγής εξειδικευμένων καλλυντικών.....	54
3.4.9	9η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία.....	55
4	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	57
4.1	ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	57
4.1.1	Ιδρυτικά και διευθυντικά στελέχη	57
4.1.2	Προϊόν και υπηρεσίες.....	59
4.1.3	Παράγοντας ψυχρόσυνθεση και χαρακτήρας του επιχειρηματία.....	60
4.1.4	Πνευματικά δικαιώματα.....	62
4.1.5	Συνεργασίες και δικτύωση.....	62
4.1.6	Μέσα Επικοινωνίας	63
4.1.7	Οικονομικοί Πόροι	64
4.1.8	Ανάλυση της αγοράς και η δημιουργία ενός καλού επιχειρηματικού σχεδίου.....	65
4.1.9	Διάφορα άλλα ενδιαφέροντα σημεία.....	66
4.2	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ	67
4.2.1	Συνεργασίες εταιριών και ερευνητικών φορέων	68
4.2.2	Περιβάλλον και κουλτούρα.....	68
4.2.3	Ο ρόλος της θερμοκοιτίδας.....	70
4.3	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	71
4.3.1	Πνευματικά δικαιώματα.....	71
4.3.2	Οικονομικοί πόροι	71

4.4	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ MODE 3 ΚΑΙ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΤΕΤΡΑΠΛΗΣ ΕΛΙΚΑΣ	72
5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	75
5.1	ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	75
5.2	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	80
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	83
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	86
1.	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	87
2.	ΈΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΚΟΠΟΥ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	88
3.	ΈΝΤΥΠΟ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	91

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-1: ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΒΛΑΣΤΟΥ	14
ΠΙΝΑΚΑΣ 2-1: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ	31
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1: ΟΙ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΕΛΙΚΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	73

ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΧΗΜΑ 2-1: ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (ARVIND RAVIKUMAR, 2011)	18
ΣΧΗΜΑ 2-2: MODE 3 INNOVATION ECOSYSTEM, CARAYANNIS & CAMPBELL, 2006	26
ΣΧΗΜΑ 2-3: ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΕΛΙΚΑ (ΠΗΓΗ: CARAYANNIS ΚΑΙ CAMPBELL, 2009)	28
ΣΧΗΜΑ 3-1: ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ	35
ΣΧΗΜΑ 4-1: ΤΕΤΡΑΠΛΗ ΕΛΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	74
ΣΧΗΜΑ 5-1: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΑΣ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	78

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Η μεταφορά τεχνογνωσίας/τεχνολογίας και η εμπορευματοποίηση των καινοτομιών που προκύπτουν από τους ερευνητικούς φορείς αυξάνουν τη δυναμική των επιχειρήσεων, ενισχύοντας τα μοντέλα στρατηγικής ανάπτυξης και οικονομικής διαφοροποίησης (Keith E. Maskus, 2004). Η μελέτη και η κατανόηση των μηχανισμών αυτών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση αυτής. Κάθε λοιπόν έρευνα μπορεί να συμβάλει θετικά στην ανάπτυξη ενός τεχνοβλαστού και στη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα των κρατών.

«Σύμφωνα με τον Keith E. Maskus, μεταφορά τεχνολογίας θεωρείται το σύνολο των μηχανισμών που συμβάλλουν στην ανταλλαγή πληροφοριών ανεξαρτήτου γεωγραφικών ορίων και που έχουν αποτελεσματική επιρροή στην οικονομία. Οπουδήποτε παράγεται γνώση από μια ομάδα ή ίδρυμα και ενσωματώνεται μέσω εκτέλεσης έργων από άλλες ομάδες ή ιδρύματα έχουμε μεταφορά τεχνολογίας».

Σε μια παγκόσμια αγορά όπου συνεχώς αλλάζουν τα μέσα παραγωγής, οι συνθήκες ανταγωνισμού μεταβάλλονται ραγδαία, φαινόμενα όπως η οικονομική κρίση επηρεάζουν άμεσα την επένδυση στην καινοτομία, δημιουργείται εύλογα το ερώτημα για το ποιοι είναι οι παράγοντες εκείνοι που καθορίζουν το περιβάλλον ανάπτυξης μιας εταιρίας και κάτω από ποιες συνθήκες, οι προσπάθειες αυτές ευδοκιμούν. Υπάρχει άραγε μια συγκεκριμένη «συνταγή» για την επιτυχία ενός τεχνοβλαστού ή είναι όλα θέμα τύχης;

Στην παρούσα διατριβή δίνεται απάντηση στο ερώτημα αυτό μέσω σύγκρισης των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τη μελέτη 18 περιπτώσεων τεχνοβλαστών, οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές (Ελλάδα, Πορτογαλία και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής) και διάφορους τομείς (Πληροφορικής, Βιοτεχνολογίας και Βιοφαρμακευτικής).

Είναι αρκετά σημαντικό να διερευνηθούν οι παράγοντες επιτυχίας μια που η διαθέσιμη βιβλιογραφία είναι περιορισμένη, ιδίως όσο αφορά στη διαφοροποίηση των παραγόντων ανά χώρα και ανά τομέα δραστηριότητας της εταιρίας. Επιπλέον λοιπόν ερευνητικά αποτελέσματα θα αποτελέσουν σημαντικό πλεονέκτημα για τις εταιρίες αυτές,

καθώς επίσης και το κομμάτι εκείνο της ακαδημαϊκής κοινότητας που συνδέεται με τον επιχειρηματικό κόσμο.

1.2 Spin off εταιρίες

Οι Spin off ή εταιρίες τεχνοβλαστοί αποτελούν ένα συχνό φαινόμενο στο σημερινό επιχειρησιακό κόσμο που προκαλούν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στους επιστήμονες, επιχειρηματίες και πολιτικούς φορείς. Οι τεχνοβλαστοί μπορούν να θεωρηθούν ως ένα εργαλείο μεταφοράς τεχνογνωσίας. Προσφέρουν τη δυνατότητα να διερευνηθεί μια περιοχή όπου οι επιχειρήσεις είναι πραγματικά πρόθυμες να μοιραστούν εμπειρίες και βέλτιστες πρακτικές. Από οικονομικής άποψης, οι Spin off θεωρούνται ως ένα καλό εργαλείο στις μεγάλες μεταβολές που συμβαίνουν λόγω του παγκόσμιου ανταγωνισμού και της ελεύθερης πληροφόρησης.

Ο ορισμός μιας Spin off εταιρίας (επιχείρηση έντασης γνώσης ή τεχνοβλαστός) συχνά συνδέεται με τη δημιουργία μιας καινούργιας εταιρίας που στόχο έχει την προώθηση μιας καινοτόμου τεχνολογίας/τεχνογνωσίας που προέρχεται από ερευνητικούς φορείς, και όπου συνεπάγεται την έναρξη οικονομικών δραστηριοτήτων γύρω από αυτό μέσω της επένδυσης και της διαχείρισης κινδύνου. Επιχειρείται δηλαδή η σύνδεση της ερευνητικής δραστηριότητας με τον επιχειρηματικό κόσμο μέσω της μεταφοράς τεχνολογίας/τεχνογνωσίας και της εκμετάλλευσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Ερευνητικοί Φορείς μπορούν να θεωρηθούν όλοι οι δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς οι οποίοι παράγουν ερευνητικά αποτελέσματα. Παραδείγματα αυτών αποτελούν τα Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά εργαστήρια, ερευνητικά τμήματα επιχειρήσεων κτλ .

Υπάρχουν διάφορες μορφές τεχνοβλαστών ανάλογα με την προέλευση τους (Carayannis, E.G, et al (1998). Η πρώτη κατηγορία είναι οι εταιρικές spin off (corporate spin off) οι οποίες προέρχονται από τα ερευνητικά τμήματα ήδη υπάρχοντων εταιριών (Tubke A. 2005). Η δεύτερη κατηγορία είναι οι θεσμικές spin off (institutional spin off) οι οποίες προέρχονται από δημόσια ή ιδιωτικά ερευνητικά ιδρύματα όπως για παράδειγμα οι πανεπιστημιακές spin off ή οποίες προκύπτουν από την εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων από τα πανεπιστήμια. Ιδιαίτερη κατηγορία είναι οι εταιρίες spin out οι

οποίες προκύπτουν από την εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων μιας spin off και είναι ουσιαστικά μια καινούργια εταιρία οικονομικά ανεξάρτητη από αυτήν που προέκυψε.

Οι εμπλεκόμενοι που συμμετέχουν άμεσα στη δημιουργία των spin-off εταιριών είναι α) ο οργανισμός παραγωγής γνώσης, β) οι ερευνητές ή ερευνητής που παρήγαγαν τα ερευνητικά αποτελέσματα, γ) οι επιχειρηματίες, και δ) οι επενδυτές. Ο ρόλος καθενός συνοψίζεται στον Πίνακας 1-1 (Πηγή: <http://liaison.ntua.gr/core/portal.asp>) που ακολουθεί:

Πίνακας 1-1: Εμπλεκόμενοι φορείς κατά τη δημιουργία ενός τεχνοβλαστού

Φορέας		Βασικός ρόλος
Οργανισμός παραγωγής γνώσης	Πανεπιστήμιο (εργαστήριο, τομέας), ερευνητικό κέντρο (ινστιτούτο)	Φιλοξενεί και πραγματοποιεί δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης. Μπορεί να λειτουργεί και ως «θερμοκοιτίδα» για νέους τεχνοβλαστούς
Παραγωγοί τεχνολογίας	Ερευνητές	Αναπτύσσουν τεχνολογίες σε επίπεδο, που να ευνοείται η μεταφορά τους σε επιχειρήσεις
Επιχειρηματίας	Επιστήμονες, συνεργάτες με γνώσεις επιχειρηματικότητας	Προσδιορίζει την επιχειρηματική ιδέα και εκπονεί επιχειρηματικό σχέδιο για την ανάπτυξη καινοτομιών από τις νέες τεχνολογίες
Επενδυτής	Φορείς χρηματοδότησης, επιχειρηματικά κεφάλαια, χρηματοδότες – φυσικά πρόσωπα «business angels»	Προσφέρει κεφάλαια για νέα επένδυση και τη δημιουργία της επιχείρησης, μπορεί να προσφέρει επίσης και μάνατζμεντ

1.3 Δομή και στόχοι της διατριβής

Κύριος στόχος της παρούσας διατριβής είναι ο καθορισμός των κρίσιμων παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχή ανάπτυξη ενός τεχνοβλαστού και η σύγκριση των αποτελεσμάτων σε σχέση με την χώρα προέλευσης της εταιρίας και τον τομέα δραστηριότητας της.

Στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής υλοποιήθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά βήματα που στόχο έχουν στο σύνολο τους, τον εντοπισμό των παραμέτρων που επηρεάζουν στη δημιουργία και ανάπτυξη των τεχνοβλαστών και γενικότερα των νεοσύστατων εταιρειών.

Το πρώτο κεφάλαιο είναι η εισαγωγή σε βασικές έννοιες που αφορούν τους τεχνοβλαστούς και τη μεθοδολογία που αναπτύσσεται στην εργασία. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθενται στοιχεία που αφορούν τις υπάρχουσες συνθήκες κάτω από τις οποίες αναπτύσσονται οι νεοσύστατες εταιρίες και τους παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη τους σύμφωνα πάντα με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία. Επίσης παρουσιάζεται η μεθοδολογία συλλογής και επεξεργασίας όλων των απαραίτητων δεδομένων που σκοπό έχουν την διεξαγωγή συμπερασμάτων (α-εντοπισμός νεοσύστατων εταιριών, β-σχεδιασμός ερωτηματολογίου βάση του οποίου υλοποιήθηκαν οι προσωπικές συνεντεύξεις στην Ελλάδα, τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και την Πορτογαλία). Τέλος παρουσιάζονται τα μοντέλα mode 3 και το μοντέλο τετραπλής έλικας (Carayannis and Provan, 2008)

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ανά εταιρία για όλες τις χώρες με βάση 6 κατηγορίες: 1) Γενικά Στοιχεία του τεχνοβλαστού, 2) Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης, 3) Δομή Εταιρίας, 4) Οικονομική Πόροι, 5) Παράγοντες Επιτυχίας, 6) Παράγοντες αποτυχίας . Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η διεξαγωγή των συμπερασμάτων όπου στο πέμπτο κεφάλαιο επιβεβαιώνονται με τα μοντέλα mode 3 και το μοντέλο της τετραπλής έλικας. Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται η ανακεφαλαίωση όλων των προηγούμενων κεφαλαίων καθώς παρουσιάζονται και οι μελλοντικές επεκτάσεις που δύναται να πραγματοποιηθούν για την περαιτέρω μελέτη των τεχνοβλαστών.

2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Γενικά

Αρκετές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί για να βρεθούν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν τη δημιουργία και ανάπτυξη μιας εταιρίας (Gouza, A., 1998). Συγκεκριμένα για τους τεχνοβλαστούς, οι έρευνες επικεντρώνονται στα παρακάτω πεδία (Carayannis, E.G, 1998):

- αιτίες και αφορμές δημιουργίας του τεχνοβλαστού,
- εφαρμογές μεταφοράς τεχνογνωσίας,
- ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της spin off,
- στρατηγικές και πολιτικές ανάπτυξης και δραστηριοποίησης του τεχνοβλαστού,
- περιβάλλον και συνθήκες αγοράς.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι παράγοντες (Πίνακας 2-1) στους οποίους εστιάζει η παρούσα έρευνα την αναζήτηση των σχέσεων μεταξύ των παραγόντων, της χώρας προέλευσης και της επιτυχίας των τεχνοβλαστών.

2.2 Παράγοντες επιτυχούς ανάπτυξης μιας εταιρίας

2.2.1 Επιχειρηματική δραστηριότητα τεχνοβλαστού

2.2.1.1 Μέγεθος της εταιρίας

Το μέγεθος της εταιρίας είναι ένας παράγοντας που προσδιορίζει το επίπεδο επιτυχίας μιας εταιρίας (Geenhuizen, M. and Soetanto, D., 2009). Το μέγεθος της εταιρίας δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά από το μέγεθος του προσωπικού της και μόνο. Εξαρτάται άμεσα από το χρονικό διάστημα που αυτή δραστηριοποιείται στην αγορά και από τον ετήσιο τζίρο.

Αναμενόμενο θα ήταν μια εταιρία η οποία ιδρύθηκε τώρα να έχει λιγότερο προσωπικό από μια εταιρία που ιδρύθηκε πριν από δυο χρόνια ή η ίδια η εταιρία να έχει περισσότερο προσωπικό τον τρίτο χρόνο λειτουργίας της σε σύγκριση με τον πρώτο χρόνο λειτουργίας.

Πίνακας 2-1: Κατηγορίες και πεδία παραγόντων προς διερεύνηση

Κύριοι τομείς και πεδία παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχή ανάπτυξη ενός τεχνοβλαστού

A. Επιχειρηματική δραστηριότητα τεχνοβλαστού

1. Μέγεθος της εταιρίας
2. Τομέας και αγορά δραστηριότητας
3. Προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας
4. Ικανότητα καινοτομίας
5. Τεχνογνωσία

B. Οργάνωση και διοίκηση ενός τεχνοβλαστού

1. Σχέση μεταξύ του ιδιοκτήτη μιας εταιρίας και των διευθυντικών στελεχών
2. Ικανότητες του προσωπικού και η σχέση εργασίας μεταξύ τους

Γ. Συνεργασίες και υποστήριξη ενός τεχνοβλαστού

1. Δικτύωση
2. Πολιτικές αρχές και κοινωνικό περιβάλλον

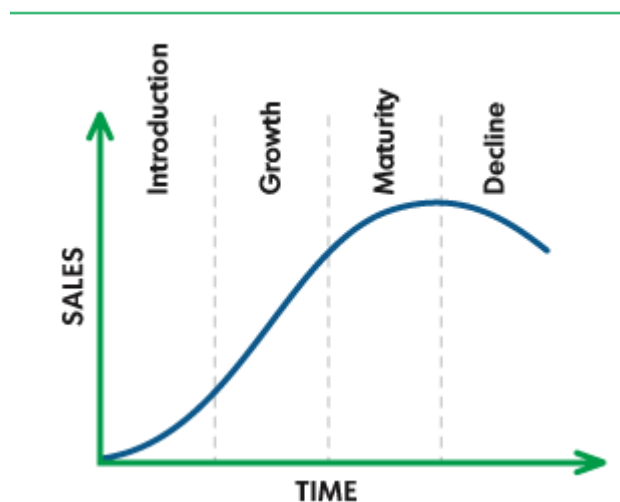
Δεν ισχύει όμως πάντα αυτός ο κανόνας. Συχνά η εταιρία δεν έχει αρκετούς οικονομικούς πόρους για να εξασφαλίσει ένα ικανοποιητικό αριθμό εργαζομένων ή ακόμα και αν ο τζίρος της είναι αυξημένος, ίσως προτιμήσει να επενδύσει τα χρήματα σε άλλους τομείς και όχι στην πρόσληψη προσωπικού.

2.2.1.2 Τομέας και αγορά δραστηριότητας

Τα χαρακτηριστικά του τομέα δραστηριότητας μιας spin off μπορούν και προσδιορίζουν το κατά πόσο οι συνθήκες δημιουργίας και ανάπτυξης της εταιρίας είναι ευνοϊκές ή όχι, προσδιορίζουν δηλαδή την πιθανότητα επιτυχίας (Carayannis, E.G, 2006). Αν

για παράδειγμα ο τομέας δραστηριότητας μιας καινούργιας spin off σχετίζεται με μια αγορά που είναι κορεσμένη από παρόμοιες τεχνολογίες ή μια αγορά στην οποία κυριαρχούν μεγάλοι ανταγωνιστές, είναι πολύ δύσκολο οι συνθήκες αυτές να ευνοήσουν την επιβίωση της εταιρίας. Αποτελεί λοιπόν αναγκαίο να διερευνηθεί ο παράγοντας αυτός στην παρούσα εργασία.

Το γράφημα που παρουσιάζει τη σχέση μεταξύ του όγκου αγοράς (και αυτό προσδιορίζεται από τις πωλήσεις που έχει ένα προϊόν ή υπηρεσία) και του χρόνου, παρουσιάζεται στο Σχήμα 2-1. Αρκετές έρευνες (Gerpot, 1999) έχουν δείξει ότι η σχέση μεταξύ των σταδίων ωριμότητας της αγοράς επηρεάζει και επηρεάζεται από: α) τις εφαρμογές της τεχνολογίας. Στα αρχικά στάδια ωριμότητας της αγοράς οι εφαρμογές της τεχνολογίας είναι ελάχιστες, στη συνέχεια αυξάνονται έως ότου φτάσουν στο μέγιστο και έπειτα αρχίζουν και ελαττώνονται μέχρι να σταθεροποιηθούν στην ελάχιστη τιμή τους. Η επένδυση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και ο αριθμός των πατεντών ακολουθούν την ίδια πορεία, β) Η ανταγωνιστικότητα που επικρατεί στην αγορά ακολουθεί μια ανοδική πορεία έως ότου φτάσει την μέγιστη τιμή της, γ) γενικότερα όσο πιο ανώριμη είναι η αγορά τόσο πιο αβέβαιη είναι η αγορά αλλά οι ευκαιρίες επιχειρηματικότητας είναι αυξημένες.



Σχήμα 2-1: Κύκλος ζωής ενός προϊόντος/υπηρεσίας (Arvind Ravikumar, 2011)

2.2.1.3 Προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας

Η προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας αφορά την κατοχύρωση των πνευματικών δικαιωμάτων και την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών. Αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα στην ανάπτυξη του τεχνοβλαστού μια που καθορίζει το βαθμό ελευθερίας της εταιρίας για τις

μελλοντικές επιχειρηματικές κινήσεις (Carayannis, E.G. and Forbes, J., 2000). Όταν δηλαδή υπάρχουν κατοχυρωμένα δικαιώματα, καθορίζεται συγκεκριμένα για το ποιος/ποιοι έχουν το δικαίωμα να εκμεταλλευτούν οικονομικά το προϊόν ή υπηρεσία και σε τι ποσοστό ο καθένας. Προστατεύεται εν ολίγοις το προϊόν από τη χρήση τρίτων για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή.

***Πνευματική ιδιοκτησία ή πνευματικά δικαιώματα** ονομάζονται τα αποκλειστικά δικαιώματα των πνευματικών δημιουργών στο έργο τους. Παραχωρούνται από το νόμο για ορισμένο χρόνο για να απαγορεύσουν σε τρίτους τη χρήση των έργων χωρίς την άδεια του δημιουργού. Το πνευματικό δικαίωμα υφίσταται σε έργα λογοτεχνίας και τέχνης, αλλά και άλλες δημιουργίες όπως λογισμικό ή βάσεις δεδομένων (wikipedia.org, 2012).*

***Η ευρεσιτεχνία (πατέντα)** είναι ένα αποκλειστικό δικαίωμα χρήσης που δίνεται για κάποιο διάστημα στον εφευρέτη (φυσικό ή νομικό πρόσωπο) μιας νέας μεθόδου, ουσίας ή μηχανισμού. Το αποκλειστικό αυτό δικαίωμα χορηγείται για 20 χρόνια από την υποβολή της αίτησης και απαγορεύει σε άλλους να χρησιμοποιούν την κατοχυρωμένη μέθοδο, ουσία ή μηχανισμό χωρίς την άδεια του κατόχου του διπλώματος ευρεσιτεχνίας (wikipedia.org, 2012).*

2.2.1.4 Ικανότητα καινοτομίας

Η ικανότητα μιας εταιρίας να καινοτομεί, θεωρείται ως ένα σημαντικός παράγοντας για την ανάπτυξη και μελλοντική απόδοση μιας spin off (Smith, L., Ho, K., 2006). Πως όμως μπορεί μια εταιρία να επηρεάσει την ικανότητα της να καινοτομεί έτσι ώστε να έχει αυξημένες επιδόσεις;

Υπάρχουν τρεις διαστάσεις με βάση τις οποίες μπορεί να μετρηθεί η καινοτομικότητα (Carayannis and Provan, 2008): η επίδοση, η διαδικασία και οι εισροές. Σύμφωνα με αυτούς τους άξονες, στην έρευνα της δημοσίευσης επιλέχθηκαν 24 κριτήρια για να συγκριθεί η ικανότητα καινοτομίας των συγκεκριμένων εταιριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ικανότητα καινοτομίας σχετίζεται άμεσα με τους παράγοντες: α) οικονομικοί πόροι: ο συνδυασμός των δαπανών σε έρευνα και ανάπτυξη και του χρόνου απασχόλησης των ανώτερων διευθυντικών στελεχών δείχνουν ότι η επένδυση χρόνου που προέρχεται από τα

διοικητικά στελέχη αποτελεί ένα κρίσιμο παράγοντα όταν οι ενέργειες αυτές αφορούν τις διαδικασίες καινοτομίας, β) εκπαιδευτικές διαδικασίες/δράσεις που αφορούν την επιμόρφωση του προσωπικού και των διευθυντικών στελεχών: η προσφορά και οι ικανότητες του προσωπικού, καθρεπτίζουν την δυνατότητα μάθησης ενός οργανισμού που αναπτύσσεται ως αποτέλεσμα μιας καινοτόμου διαδικασίας. Δηλώνει δηλαδή το αντίκτυπο του ανθρώπινου δυναμικού στην καινοτομία, γ) διαχείριση καινοτομίας (προσδιορισμός στρατηγικής, αξιολόγηση ιδεών, ανάλυση πιθανοτήτων) και διαχείριση έργων, δ) του κατά πόσο καινούργιο είναι το προϊόν ή η υπηρεσία στην τοπική και διεθνή αγορά, ε) πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, στ) αριθμός κατοχυρωμένων ευρεσιτεχνιών.

2.2.1.5 Τεχνογνωσία

Τις περισσότερες φορές δεν αρκεί ένας τεχνοβλαστός να έχει απλά και μόνο το πιο καινοτόμο προϊόν ή υπηρεσία για να επιτύχει, θα πρέπει να κατέχει και την απαραίτητη τεχνογνωσία (know how), για να προωθήσει το προϊόν αυτό (Carayannis, E.G, 1999).

*Με τον όρο **Τεχνογνωσία**, εννοείται το σύνολο των γνώσεων και των εμπειριών που αφορούν τις απαραίτητες διεργασίες, ή μεθόδους, τόσο στη παραγωγή προϊόντων όσο και στη παροχή ειδικών υπηρεσιών.*

Συμπληρωματικές ικανότητες και δεξιότητες που μπορούν να θεωρηθούν ως τεχνογνωσία είναι για παράδειγμα το marketing και οι γνώσεις όσο αφορά την ικανοποίηση πελατών και την κατανόηση της λειτουργίας της αγοράς και της ανταγωνιστικότητας.

Ο συνδυασμός δηλαδή του προϊόντος και της τεχνογνωσίας θα επιφέρει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην εταιρία και θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επιτυχή ανάπτυξη της.

2.2.2 Οργάνωση και διοίκηση ενός τεχνοβλαστού

2.2.2.1 Σχέση μεταξύ του ιδιοκτήτη μιας εταιρίας και των διευθυντικών στελεχών

Σε αρκετές περιπτώσεις, ο ιδιοκτήτης της εταιρίας συμβαίνει να είναι και ο γενικός της διευθυντής, δεν ισχύει όμως πάντα αυτό. Ένας τεχνοβλαστός μπορεί να ξεκινήσει έχοντας διαφορετικό ιδιοκτήτη και διευθυντικό προσωπικό ή να ξεκινήσει με τον ιδιοκτήτη

να είναι και ο διευθυντής αλλά στην πορεία αυτό να αλλάξει. Κατά πόσο όμως και με ποιο τρόπο μπορεί αυτό να επηρεάσει την επιτυχή ανάπτυξη του τεχνοβλαστού;

Στην περίπτωση όπου ο ιδιοκτήτης της εταιρίας είναι διαφορετικός από τον διευθυντή, παρατηρείται μια αβεβαιότητα του ιδιοκτήτη όσο αφορά τη σωστή διαχείριση των οικονομικών πόρων. Υπάρχει η αμφιβολία για τον αν ο διευθυντής θα χειρίζεται με τον ίδιο ζήλο τα κεφάλαια όπως θα έκανε ο ιδιοκτήτης αν ήταν στη θέση του. Η πραγματικότητα είναι ότι αν ο διευθυντής δεν έχει στην κατοχή του κάποιος τίτλους μετοχών, δεν μπορεί να είναι τόσο στενά συνδεδεμένος με τα κέρδη της εταιρίας ενώ εύκολα μπορούν να θυσιαστούν για την αύξηση της ωφελιμότητας του παρά για την αύξηση των κερδών της εταιρίας (Yew-Kwang Ng, 1974).

2.2.2.2 Ικανότητες του προσωπικού και η σχέση εργασίας μεταξύ τους

Οι ικανότητες των διοικητικών στελεχών αλλά και όλου του προσωπικού είναι αυτές που μπορούν να οδηγήσουν την παραγωγικότητα της εταιρίας στα ύψη ή να την οδηγήσουν στην αποτυχία (Cooper, A.C., 1993). Οι ικανότητες αφορούν το σύνολο των δεξιοτήτων και γνώσεων που μπορεί να έχει κάποιος: επίπεδο εκπαίδευσης, ικανότητες του ατόμου να καινοτομεί (ιδίως όταν υπάρχουν προηγούμενες εμπειρίες όσο αφορά την εργασία του/της ή την εκπαίδευση στον τομέα της καινοτομίας), ικανότητες ηγεσίας, συμμετοχή σε καινοτόμες δράσεις (προγράμματα και διάφορα έργα), η κλίση στη συμπεριφορά ενός εργαζομένου στην καινοτομία (καινούργιες ιδέες κτλ), ικανότητες marketing και προώθησης προϊόντων, γνώση της συγκεκριμένης αγοράς στην οποία απευθύνεται το προϊόν ή υπηρεσία, πρότερη εργασιακή εμπειρία στον τομέα αυτό κα.

Ο τρόπος που μια ομάδα έργου είναι δομημένη μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο πώς λειτουργεί (European Commission research, 2007). Διαφορετικά στυλ της ομάδας θα έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα ποιος είναι ο επιθυμητός στόχος για την ομάδα, να ενθαρρύνεται η συζήτηση μεταξύ των μελών της ομάδας ή να επιτρέπεται τόσο ώστε η πρόοδος των μελών της σε πρακτικά ζητήματα να είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα;

2.2.3 Συνεργασίες και υποστήριξη ενός τεχνοβλαστού

2.2.3.1 Δικτύωση

Για να επιβιώσουν οικονομικά οι τεχνοβλαστοί αναπτύσσονται και προσαρμόζονται στις επιχειρηματικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορά και γίνονται μέρος του δικτύου αυτού μέσω των σχέσεων που αναπτύσσουν (Preston, T.J. 1998). Οι σχέσεις μπορεί να αφορούν:

- Οικονομικές συνεργασίες: εξασφαλίζουν στην εταιρία οικονομικούς πόρους για την επιβίωση της. Μπορεί να προέρχονται από δημόσιες ή ιδιωτικές πηγές όπως: κρατικές επιχορηγήσεις, προσωπικό κεφάλαιο, επιχειρηματικοί άγγελοι (business angels), τράπεζες ή ενώσεις εταιριών επιχειρηματικών κεφαλαίων (venture capital associations).
- Συνεργασίες για την τεχνολογία και καινοτομία: αφορούν την σχέση της εταιρίας με τους προμηθευτές, τους πελάτες και τους ανταγωνιστές της. Μέσω των συνεργασιών αυτών προκύπτουν οι ανάγκες και οι δυσκολίες της αγοράς βάση των οποίων ο τεχνοβλαστός εστιάζει στους τομείς έρευνας και ανάπτυξης νέων τεχνολογιών. Ιδιαίτερα οφέλη προκύπτουν και από συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς όπως πανεπιστήμια και τεχνολογικά πάρκα.
- Συνεργασίες με διεθνή δίκτυα (ενώσεις, ομάδες και clusters): τα διεθνή δίκτυα μπορούν να αποτελέσουν ευκαιρίες πρόσβασης στη διεθνή αγορά και στα κεφάλαια καθώς επίσης αποτελεί και ένα χώρο όπου μπορούν να μοιραστούν εμπειρίες και γνώσεις σε διάφορους τομείς (κανάλι τεχνογνωσίας).

Οι επιχειρηματικοί άγγελοι γνωστοί και ως business angels στην αγγλική ορολογία, είναι ιδιώτες που ενδιαφέρονται να επενδύσουν σε τεχνοβλαστούς και γενικότερα σε νεοσύστατες επιχειρήσεις, συνήθως με αντάλλαγμα ένα ποσοστό των κερδών της επιχείρησης και μετοχές. Μπορούν επίσης και σχηματίζουν δίκτυα ή ομάδες επιχειρηματικών αγγέλων όπου γίνεται διαχείριση του συγκεντρωμένου κεφαλαίου.

Οι ενώσεις εταιριών επιχειρηματικών κεφαλαίων (venture capital) παρέχουν χρηματοπιστωτικά κεφάλαια σε τεχνοβλαστούς υψηλού δυναμικού και υψηλού κινδύνου που βρίσκονται σε πρώιμα στάδια ανάπτυξης. Τα κεφάλαια προέρχονται από ιδιωτικά

χρήματα και το κέρδος των εταιριών αυτών είναι η κατοχή και αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρίας στην οποία επενδύουν.

2.2.3.2 Πολιτικές αρχές και κοινωνικό περιβάλλον

Η πολιτική των ερευνητικών φορέων και του κράτους όσο αφορά τους τεχνοβλαστούς, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία και ανάπτυξη τους με διάφορους τρόπους (Niosi, J. 2006).

Όσο αφορά τους ερευνητικούς φορείς, αυτοί μπορούν και αποφασίζουν το βαθμό στον οποίο έχουν τη δυνατότητα να εμπλέκονται στην εμπορική εκμετάλλευση των πνευματικών δικαιωμάτων, δικαίωμα το οποίο διαφέρει από χώρα σε χώρα. Στην Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής για παράδειγμα, ο νόμος Patent and Trademark Act of 1980 (the Bayh-Dole Act) ορίζει το Πανεπιστήμιο ως τον εξολοκλήρου κάτοχο των Πνευματικών Δικαιωμάτων. Η Αγγλία παρέχει οικονομικούς και πολιτικούς μηχανισμούς για να ενισχύσει την επιχειρηματικότητα σχεδιάζοντας ελαφρύνσεις φορολογικά μέτρα για τους τομείς έρευνα και ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Όσον αφορά χώρες όπως Σουηδία, Ιταλία και Φιλανδία, τα πανεπιστήμια παραχωρούν τα πνευματικά δικαιώματα στο προσωπικό τους, ενώ στην Γαλλία μόλις το 1999 έγινε δυνατή η δημιουργία ακαδημαϊκών spin off. Το ποσοστό όμως δικαιωμάτων εκμετάλλευσης καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το κίνητρο έναρξης μιας επιχειρηματικής δραστηριότητας. Για παράδειγμα αν σε μια πατέντα το 60% των δικαιωμάτων είναι κατοχυρωμένο από το Πανεπιστήμιο και το 40% από ένα καθηγητή, τότε η πιθανότητα να επιτύχει η εμπορική εκμετάλλευση της πατέντας είναι μικρότερη μια που οι δυσκολίες αυξάνονται.

Όσο αφορά τις πολιτικές που ακολουθεί ένα κράτος (Roland, H. and Oliver, M. 2007) μπορούν να ωφελήσουν μια εταιρία σε σημαντικό βαθμό (μέσω των κρατικών επιχορηγήσεων, τη συμβολή στην μεταφορά της τεχνογνωσίας, την καλλιέργεια ενός επιχειρηματικού περιβάλλοντος).

2.3 Καινοτομία και επιχειρηματικότητα

Οι τεχνοβλαστοί αποτελούν μια ουσιαστική πηγή καινοτομίας για δυο κυρίως λόγους (Omta, S. W. F. et al, 2005): Πρώτον επειδή δημιουργούν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες

οι ίδιες και δεύτερον γιατί συμβάλλουν άμεσα στην προώθηση τους προς την αγορά. Δεν είναι και λίγες οι φορές που αρκετοί επιτυχημένοι τεχνοβλαστοί είναι η αιτία δημιουργίας καινούργιων spin off εταιριών (spin out στην συγκεκριμένη περίπτωση).

*Ο όρος **καινοτομία** αναφέρεται σε ένα καινούργιο τρόπο διεκπεραίωσης μιας διαδικασίας. Αναφέρεται σε ριζικές και επαναστατικές αλλαγές στον τρόπο σκέψης, στα προϊόντα, στις παραγωγικές διαδικασίες ή στους οργανισμούς. Σύμφωνα με τον OECD (1997), η καινοτομία ορίζεται ως:*

- *Η εισαγωγή ενός νέου προϊόντος ή βελτιωμένης ποιότητας του προϊόντος*
- *Η εισαγωγή μιας νέας μεθόδου παραγωγής που μπορεί να βασίζεται σε μια επιστημονική ανακάλυψη*
- *Το άνοιγμα μιας νέας αγοράς*
- *Η χρήση νέων πρώτων υλών ή πηγών για τη βελτίωση της παραγωγής*
- *Η δημιουργία ενός νέου βιομηχανικού κλάδου ή δραστική επίδραση σε υφιστάμενο (πχ δημιουργία ή διάσπαση μονοπωλίου)*

Οι τεχνοβλαστοί έχουν άμεσο αντίκτυπο στον επιχειρηματικό κόσμο. Διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην εμπορευματοποίηση νέων τεχνολογιών και στην ενδυνάμωση της καινοτομίας. Έχουν άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα και στην εργασία. Για αυτό και οι πολιτικές αρχές επενδύουν στη δημιουργία spin off κυρίως όσο αφορά πιθανά μέτρα στήριξης και συνέργιες μεταξύ διαφόρων τεχνοβλαστών.

Οι άνθρωποι, ο πολιτισμός (παιδεία) και η τεχνολογία αποτελούν τις τρεις διαστάσεις ενός συστήματος καινοτομίας (Carayannis E.G., 2005) μέσα στο οποίο αναπτύσσονται αλληλεπιδράσεις που δρουν καταλυτικά προς την δημιουργικότητα, την εφευρετικότητα και την επιτάχυνση της καινοτομίας στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα (κυβέρνηση, πανεπιστήμια, βιομηχανίες και γενικότερα σε ερευνητικούς και παραγωγικούς φορείς. Στη συνέχεια αναλύεται αυτό το σύστημα καινοτομίας και παρουσιάζεται η επεξήγηση του μοντέλου της τετραπλής έλικας με βάση την δημοσίευση των Elias G. Carayannis και David F.J. Campbell: “Mode 3 and Quadruple Helix”, μια έρευνα στην οποία βασίζεται και η συλλογή των δεδομένων της παρούσας διατριβής και βάση της οποίας επεξηγούνται τα αποτελέσματα.

2.3.1 Ορισμός Ομάδων (clusters) και δικτύων καινοτομίας

Οι ομάδες ή συστάδες (clusters) μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- I. Γεωγραφικές ομάδες: πρόκειται για ομάδες οι οποίες έχουν συγκεκριμένα γεωγραφικά όρια δράσης. Η γεωγραφική περιοχή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ιδίως στην εξέλιξη της άρρητης γνώσης.

Ως άρρητη γνώση θεωρείται η γνώση την οποία κατέχει κάποιος αλλά δεν μπορεί να την μεταδώσει άμεσα σε κάποιον άλλον. Για παράδειγμα η γνώση ενός μαθηματικού μοντέλου μπορεί άμεσα να μεταδοθεί από τον καθηγητή προς τον μαθητή, η ικανότητα όμως οδήγησης ενός ποδηλάτου είναι ένας συνδυασμός γνώσεων και ικανοτήτων που μπορεί μόνο ο μαθητής να τις αποκτήσει.

- II. Ομάδες τομέων: Αυτές οι ομάδες διαχωρίζονται ανάλογα με τον τομέα βιομηχανίας στον οποίο ανήκει η εταιρία (βιομηχανίες παραγωγής βαμβακιού, ναυτιλιακές εταιρίες, εταιρίες πληροφορικής κα.).
- III. Ομάδες Γνώσεων: Σε αυτή την κατηγορία, οι ομάδες έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό, την παροχή και μετάδοση συγκεκριμένων γνώσεων. Για παράδειγμα μια ομάδα που έχει σαν αντικείμενο την οικονομική αποδοτικότητα, η οποία μπορεί να λειτουργεί ανεξαρτήτου γεωγραφικής περιοχής και τομέα επιχειρήσεων.

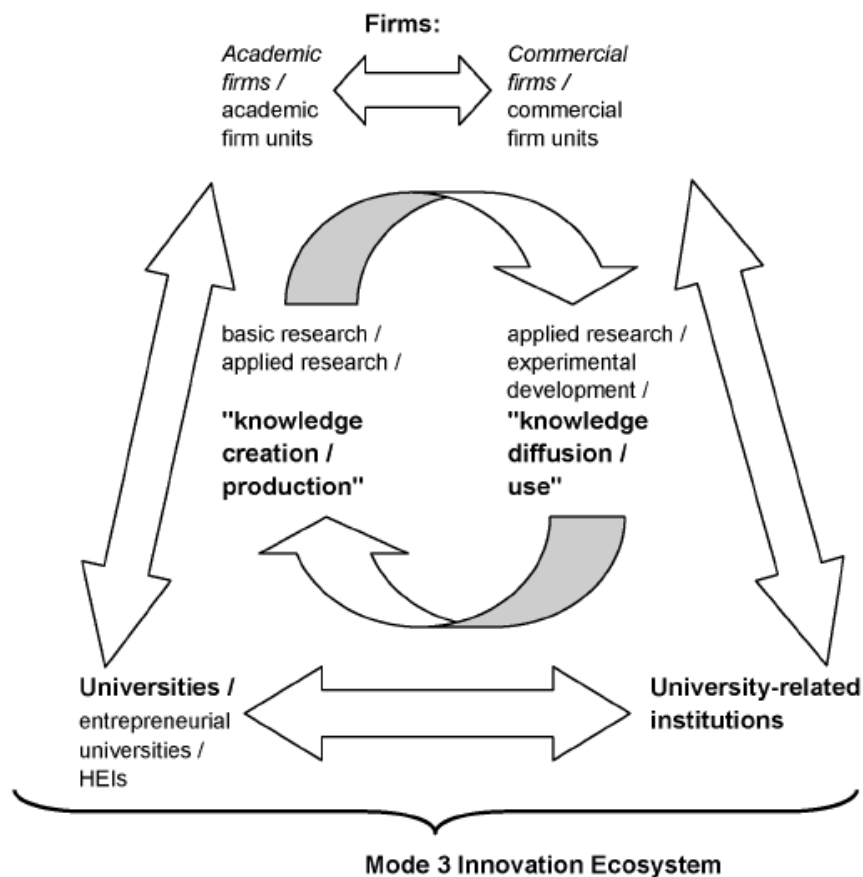
Τα δίκτυα καινοτομίας είναι αυτά μέσω των οποίων υπάρχει μια αλληλεπίδραση, ένας σύνδεσμος και μια ενίσχυση της δυναμικότητα μιας ομάδας-cluster (Hemer, J. Et al, 2005). Μπορούν να θεωρηθούν ως τα κανάλια επικοινωνίας και σχέσεων διαφορετικών ομάδων.

2.3.2 Mode 3 συστήματα και τετραπλή έλικα

Το Mode 3 αποτελεί μια προσέγγιση πολύ-επίπεδων συστημάτων όσο αφορά τη σχεδίαση και διαχείριση των αποθεμάτων γνώσεων που δρουν καταλυτικά επιταχύνοντας και υποστηρίζοντας τη δημιουργία, προώθηση, μοίρασμα και απορρόφηση των πληροφοριών-γνώσεων. Σε αυτές τις σχέσεις πρωταγωνιστικό ρόλο διαδραματίζουν οι ομάδες-cluster και τα δίκτυα καινοτομίας.

Στο Σχήμα 2-2 **Error! Reference source not found.**, παρουσιάζονται οι σχέσεις που διέπουν ένα Mode 3 σύστημα καινοτομίας. Πρόκειται για μια μη γραμμική σχέση μεταξύ των εννοιών Ακαδημαϊκού χώρου, εταιριών και οργανισμών που συνδέονται με τον ακαδημαϊκό χώρο και τις εταιρίες (οργανισμοί διαμεσολάβησης). Μέσα από την σχέση των τριών αυτών εννοιών υπάρχει η κεντρική ιδέα της δημιουργίας και παραγωγής γνώσεως/βασικής έρευνας και της διάχυσης της γνώσεως αυτής μέσω της εφαρμογής της έρευνας. Έτσι διακρίνεται η ανάγκη σύνδεσης της αγοράς με τον ακαδημαϊκό χώρο και την ερευνητική δραστηριότητα των τμημάτων έρευνας και ανάπτυξης των εταιριών.

Για την περιγραφή των συστημάτων καινοτομίας, οι Etzkowitz και Leydesdorff (2000, pp.111,112) είχαν εφαρμόσει το μοντέλο της τριπλής έλικας όπου οι έννοιες ακαδημία/πανεπιστήμια, βιομηχανίες και κράτος/πολιτεία είναι στενά συνυφασμένες.

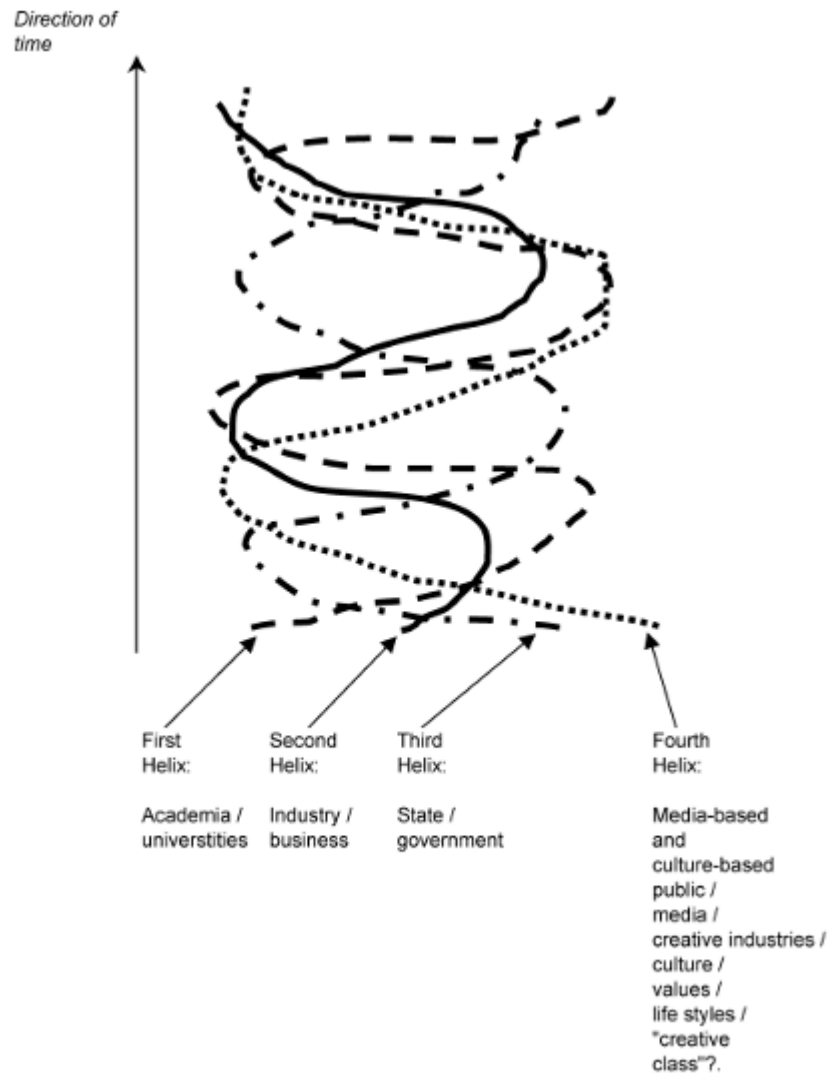


Σχήμα 2-2: Mode 3 Innovation ecosystem, Carayannis & Campbell, 2006

Οι Carayannis και Campbell επέκτειναν το μοντέλο αυτό προσθέτοντας μια ακόμα έλικα που σχετίζεται με τα μέσα πληροφόρησης και πολιτιστικά χαρακτηριστικά μιας εθνικότητας (Σχήμα 2-3).

- Ακαδημία/Πανεπιστήμια: Αρχικά παράγεται η βασική πανεπιστημιακή έρευνα, η οποία μετατρέπεται στη συνέχεια σε εφαρμοσμένη έρευνα από ενδιάμεσους οργανισμούς (στενά συνεργαζόμενους φορείς με τα πανεπιστήμια).
- Εταιρίες/Βιομηχανίες: Σε επόμενο στάδιο της προηγούμενης κατηγορίας, οι εταιρίες παίρνουν την εφαρμοσμένη έρευνα και την μετατρέπουν σε επιχειρηματική προσπάθεια και σε εμπορικές εφαρμογές στην αγορά.
- Κράτος/Πολιτεία: Το κράτος και οι πολιτικές αρχές που αυτό εφαρμόζει πλαισιώνουν την όλη προσπάθεια που γίνεται από την ακαδημία και τις εταιρίες μέσω του νομοθετικού πλαισίου που ένα κράτος ορίζει και μέσω των προτεραιοτήτων που η πολιτεία προωθεί (πχ. έμφαση στην καινοτομία, παροχή κονδυλίων για την δημιουργία τεχνοβλαστών κα.).
- Μέσα πληροφόρησης και πολιτιστικά χαρακτηριστικά μιας εθνικότητας: Η κοινωνική πραγματικότητα επηρεάζεται άμεσα από την πληροφόρηση των μέσων αλλά και από πολιτισμικά ήθη, έθιμα και αξίες που τη διέπουν. Αυτό μπορεί να γίνει αντιληπτό για παράδειγμα στις δημόσιες σχέσεις μια εταιρίας και στον τρόπο που αυτές αναπτύσσονται αλλά και στο κοινό και τα μέσα επικοινωνίας που μπορούν και επηρεάζουν την άποψη του κοινού έτσι ώστε να θέλει να υποστηρίξει επενδύσεις σε συγκεκριμένους τομείς έρευνας και ανάπτυξης.

Αυτό που δείχνει εν ολίγοις το μοντέλο της τετραπλής έλικας είναι οι σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα σε ένα οργανισμό/ομάδα και η προσαρμοστικότητα που μπορεί και πρέπει να έχει έτσι ώστε να επιβιώσει και να επιτύχει σε ένα περιβάλλον ανταγωνιστικότητας.



Σχήμα 2-3: Τετραπλή έλικά (Πηγή: Carayannis και Campbell, 2009)

3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Σχεδιασμός έρευνας

Ο σχεδιασμός της έρευνας αποτελεί μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες της έρευνας γιατί όσο πιο σωστά και πιο αποτελεσματικά γίνει τόσο αυξάνεται η διασφάλιση ποιότητας των αποτελεσμάτων της έρευνας. Πρόκειται για μια ποιοτική έρευνα όπου η διαδικασία σχεδιασμού της υλοποιήθηκε με βάση τους κανόνες ανάπτυξης ερευνών για την ικανοποίηση πελατών (Σίσκος, Γ. και Γρηγορούδης, Ε. 2000) και τα εξής βήματα: 1. Καθορισμός στόχων έρευνας ικανοποίησης, 2. Καθορισμός διαστάσεων ικανοποίησης, 3. Καθορισμός διαδικασίας μέτρησης ικανοποίησης, και 4. Καθορισμός δείγματος και διαδικασίας έρευνας ικανοποίησης, 5. Ανάπτυξη και δοκιμή ερωτηματολογίου.

Η έρευνα αφορά την υλοποίηση συνεντεύξεων σε βάθος (in depth interviews): Πρόκειται για προσωπικές συνεντεύξεις, οι οποίες περιλαμβάνουν 10 γενικές ερωτήσεις. Οι απαντήσεις είναι ανοικτές και ο χρόνος της συνέντευξης είναι σχετικά μεγάλος (1-2 ώρες), Κάθε συνέντευξη αντιμετωπίστηκε ως μια ξεχωριστή και μοναδική μορφή επικοινωνίας με τον πελάτη.

Οι απαντήσεις των πελατών (στη συγκεκριμένη περίπτωση ως πελάτες θεωρούνται τα ιδρυτικά μέλη των εταιριών) δεν έχουν προκαθορισμένη μορφή και τα αποτελέσματα βασίζονται στην παρατήρηση. - Το δείγμα είναι μικρό, αλλά πραγματοποιείται σε βάθος ανάλυση ενώ η γενίκευση των αποτελεσμάτων δεν είναι δυνατή.

3.1.1 Καθορισμός μεταβλητών

Αρχικά με βάση τη διαθέσιμη βιβλιογραφία, έγινε αναζήτηση των μεταβλητών που πρέπει να εξεταστούν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων και οι οποίες θα οδηγήσουν στον προσδιορισμό των κρίσιμων παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχή δημιουργία και ανάπτυξη των τεχνολογιών. Οι μεταβλητές αυτές παρουσιάστηκαν αναλυτικά στην παράγραφο 2.2 , στον Πίνακα 3-1 και αμέσως παρακάτω φαίνονται συνοπτικά:

- Μέγεθος εταιρίας
- Τομέας και αγορά δραστηριότητας

- Προστασία διανοητικής ιδιοκτησίας
- Ικανότητα καινοτομίας
- Τεχνογνωσία
- Εργασιακές σχέσεις
- Ικανότητες της ομάδας της εταιρίας
- Δικτύωση
- Πολιτικές αρχές και κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί η εταιρία

3.1.2 Ανάπτυξη ερωτηματολογίου

Με βάση τις μεταβλητές που συλλέχθηκαν από τη βιβλιογραφία και τις μεταβλητές που η ερευνητική ομάδα πρόσθεσε μέσα από προσωπικές της εκτιμήσεις, δημιουργήθηκε ένας οδηγός-ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων για να οδηγήσει τη συζήτηση και να εκμαιεύσει χρήσιμες πληροφορίες για την έρευνα. Πρόκειται για ερωτηματολόγιο ανοικτού τύπου το οποίο προτιμήθηκε από αυτό των κλειστών ερωτήσεων για τον κύριο λόγο ότι η έρευνα δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένες ερωτήσεις/απαντήσεις. Οδηγείται κατά κάποιο τρόπο από τον αναλυτή έτσι ώστε η συζήτηση να μην ξεφύγει και να ανακαλυφθούν καινούργια θέματα προς διερεύνηση. Είναι η καταλληλότερη μέθοδος μια που κάθε τεχνοβλαστός θεωρείται ξεχωριστή και ιδιαίτερη περίπτωση παρά ένα μέλος στατιστικού δείγματος.

Το ερωτηματολόγιο επισυνάπτεται στο παράρτημα «Ερωτηματολόγιο έρευνας» (είναι στην αγγλική γλώσσα, σε αυτήν την γλώσσα χρησιμοποιήθηκε στις συνεντεύξεις όλων των τεχνοβλαστών). Συγκεκριμένα, τα ερωτήματα δείχνει ο Πίνακας 3-1.

Πίνακας 3-1: Ερωτήσεις συνεντεύξεων

Θέματα προς συζήτηση για τις συνεντεύξεις
Παρακαλώ πείτε μας πως ξεκίνησε η εταιρία και τα γενικά της στοιχεία.
Πώς θα περιγράφατε τα ανταγωνιστικά προτερήματα της εταιρίας σας και το επιχειρηματικό μοντέλο που αυτή εφαρμόζει.
Πώς έχει αλλάξει η οργανωτική δομή της εταιρίας από την ίδρυση της έως τώρα (όσο αφορά το προσωπικό της).
Πώς έχει συμμετάσχει το προσωπικό της εταιρίας κατά τη διάρκεια του χρόνου στην ανάπτυξη της εταιρίας (μέγεθος ομάδας, δομή, είδος εργασιακής σχέσης).
Τι είδους συνεργασίες υπάρχουν μεταξύ της εταιρία σας και άλλων δημόσιων ή ιδιωτικών φορέων (σχέσεις ανταγωνισμού και συνεργασίας).
Περιγράψτε πως η εταιρία διαχειρίζεται το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης και γιατί επιλέξατε τον τρόπο αυτό.
Ποιά είναι η σχέση μεταξύ του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης της εταιρίας, της πηγής άντλησης ιδεών και εφευρέσεων και των πρακτόρων καινοτομίας. I. Τι είδους συνεργασίες προκύπτουν μέσα από την δραστηριότητάς σας σε συστάδες (clusters) ή άλλα δίκτυα. II. Ποιοί είναι οι στόχοι σας μέσα από τέτοιου είδους συνεργασίες. III. Με βάση την εμπειρία σας, βελτιώνουν αυτές οι συνεργασίες την παραγωγικότητα της έρευνας; Αν ναι, πως γίνεται αυτό και γιατί.
Ποιοί είναι οι δείκτες της εταιρίας που δείχνουν την αποδοτικότητα της εταιρίας όσο αφορά την εικόνα της στην αγορά από τεχνολογικής απόψεως
Ποιοί είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας ενός τεχνοβλαστού κατά τη γνώμη σας.
Τι είδους επιτυχία ή αποτυχία σας έχει κάνει να διδαχτείτε από τα λάθη σας.

3.1.3 Καθορισμός δείγματος

Το επόμενο βήμα στο σχεδιασμό της έρευνας είναι η συλλογή του δείγματος των εταιριών, ποιες δηλαδή είναι οι εταιρίες από τις οποίες συλλέχθηκαν τα δεδομένα και με βάση ποια κριτήρια έγινε η επιλογή τους.

Γενικότερα, η αναζήτηση των εταιριών έγινε σε δίκτυα και ομάδες όπου υπάρχουν και λειτουργούν τεχνοβλαστοί. Αυτά τα συστήματα είναι:

- **Θερμοκοιτίδες:** Παγκοσμίως με τον όρο Θερμοκοιτίδα Επιχειρήσεων (Business Incubator ή απλά Incubator) εννοείται μία εταιρία η οποία παρέχει σε νέο-ιδρυόμενες και με προοπτικές γρήγορης ανάπτυξης εταιρίες χρηματοδότηση, χώρους και εξοπλισμό (όπως κτιριακές εγκαταστάσεις, έπιπλα, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τηλεφωνικές συσκευές, πρόσβαση στο internet, κα.), υπηρεσίες γραμματειακής υποστήριξης, συμβουλευτικές υπηρεσίες και υποστήριξη (όπως σε θέματα φοροτεχνικά, λογιστικά, νομικά, πληροφορικής, εξεύρεσης προσωπικού, κα.), αλλά και ένα δίκτυο επαφών με πελάτες και προμηθευτές και σε αντάλλαγμα παίρνει ένα ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου και / ή πληρωμές από την νέο ιδρυόμενη εταιρία. Γενικά, η αποστολή του Incubator είναι να ιδρύσει και να μεγαλώσει την νέα εταιρία τόσο ώστε αυτή να φτάσει με επιτυχία ως την πόρτα του VC για να ζητήσει πλέον, με σωστή υποδομή και επαγγελματική προετοιμασία, την πρώτη ευμεγέθη επένδυση που θα της επιτρέψει να αναπτυχθεί και να επιβληθεί στην αγορά.¹
- **Ακαδημαϊκός χώρος:** Πολλοί τεχνοβλαστοί πριν στεγαστούν σε θερμοκοιτίδες, παραμένουν στην αρχική τους βάση που είναι ο ερευνητικός φορέας από τον οποίο προέρχονται τα ερευνητικά αποτελέσματα που πρόκειται η εταιρία να εκμεταλλευτεί εμπορικά.
- **Τεχνολογικά Πάρκα:** Δημιουργούνται από φορείς (δήμους, επαγγελματικές ή/ και επιστημονικές ενώσεις, κλπ) με σκοπό να προωθήσουν συγκεκριμένα συμφέροντα μέσω της δημιουργίας νέων επιχειρήσεων (π.χ., ανάπτυξη συγκεκριμένων τεχνολογιών, μείωση ανεργίας σε συγκεκριμένη περιοχή, κλπ) και περιορίζονται στο

¹ Ορισμός του όρου από την ιστοσελίδα της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου «<http://www.esee.gr/page.asp?id=63>»

να παρέχουν σε νέες επιχειρήσεις (κυρίως) εγκαταστάσεις και (προαιρετικά) υπηρεσίες υποστήριξης επί πληρωμή².

Οργανισμοί και φορείς που συνέβαλλαν στον εντοπισμό τεχνοβλαστών είναι:

- Γραφεία Διαμεσολάβησης: Τα Γραφεία Διαμεσολάβησης και Μεταφοράς Τεχνολογίας είναι θεσμοθετημένα γραφεία των ερευνητικών φορέων που σκοπό έχουν την προβολή των δυνατοτήτων/δεξιοτήτων παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών ή άλλων ερευνητικών προϊόντων του φορέα, την υποστήριξη δράσεων τεχνολογικού marketing και την ανάπτυξη δημοσίων σχέσεων για την προώθηση των τεχνολογικών υπηρεσιών, την ανάπτυξη νέων μηχανισμών για τη Μεταφορά Τεχνολογίας, για την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων και για τη διαχείριση / προστασία της βιομηχανικής και πνευματικής ιδιοκτησίας και την συμβολή στην προώθηση και στήριξη spin off.
- Αυτοτελείς μονάδες: Δίκτυα διάχυσης τεχνολογίας, τεχνικά επιμελητήρια και γενικότερα διάφοροι οργανισμοί που παρέχουν υπηρεσίες προς μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ερευνητικά εργαστήρια και δημόσιους φορείς σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας, καινοτομίας και ερευνητικής συνεργασίας.

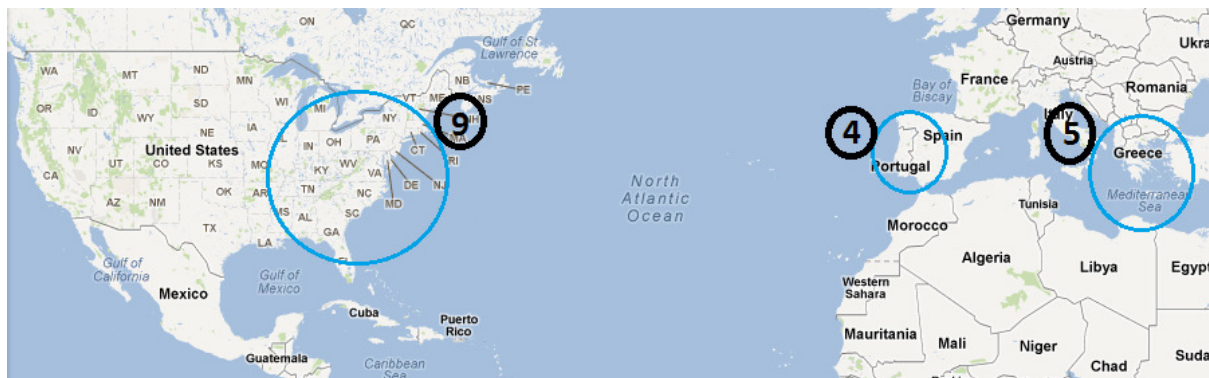
Κριτήρια επιλογής των εταιριών για τη συμμετοχή τους στην έρευνα αποτέλεσε βασικά η γεωγραφική τους θέση. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής οι συνεντεύξεις υλοποιήθηκαν στην περιοχή της Washington DC, μια που σε αυτή την περιοχή υπήρχαν διασυνδέσεις και μπόρεσαν τα μέλη της ερευνητικής ομάδας να εργαστούν εκεί (η κα. Καλονάκη Ελισάβετ έμεινε για 2 εβδομάδες τον Οκτώβριο του 2009 στην πόλη της Washington DC μέσω του «προγράμματος επισκέψεων μεταπτυχιακών φοιτητών σε πανεπιστήμια του εξωτερικού», πρόγραμμα του οποίου κονδύλια χορήγησε ο ΕΛΚΕ του Πολυτεχνείου Κρήτης). Για τους ίδιους οικονομικούς και χρονικούς περιορισμούς, οι συνεντεύξεις στην Πορτογαλία περιορίστηκαν στην περιοχή του Πόρτο και στην Ελλάδα στην περιοχή της Κρήτης.

² Ορισμός του όρου από την ιστοσελίδα της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου «<http://www.esee.gr/page.asp?id=63>»

Τα πρόσωπα τα οποία κλήθηκαν να δώσουν την συνέντευξη από κάθε τεχνοβλαστό, επιλέχθηκαν να είναι τα ιδρυτικά μέλη της εταιρίας και σε ελάχιστες περιπτώσεις τα διευθυντικά στελέχη. Αυτό το κριτήριο βασίζεται στη λογική του ότι το ιδρυτικό μέλος μιας εταιρίας είναι αυτό το οποίο γνωρίζει την «ιστορία» της εταιρίας άμεσα και είναι αυτός στον οποίο οφείλεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό η επιτυχία/αποτυχία του τεχνοβλαστού.

3.1.4 Διεξαγωγή συνεντεύξεων

Οι συνεντεύξεις έγιναν αρχικά στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής-9 συνεντεύξεις- έπειτα στην Πορτογαλία-4 συνεντεύξεις και ολοκληρώθηκαν στην Ελλάδα-5 συνεντεύξεις (Σχήμα 3-1). Η διάρκεια υλοποίησης των συνεντεύξεων ήταν ένας χρόνος περίπου (Οκτώβριος του 2009 έως τον Σεπτέμβριο του 2010). Όλες οι συνεντεύξεις έγιναν με προσωπική συνομιλία μεταξύ της ερευνητικής ομάδας και των ιδρυτικών μελών της εταιρίας. Η κάθε συνέντευξη διήρκεσε μια με δύο ώρες, και αν ήταν σύμφωνος και ο συνεντευξιαζόμενος ηχογραφούνταν η συζήτηση με την χρήση δημοσιογραφικού μηχανήματος εγγραφής. Σε κάθε συνέντευξη υπήρχε η δυνατότητα υπογραφής ενός έντυπου εμπιστευτικότητας σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων. Πριν τις συναντήσεις, αποστέλλονταν στις εταιρίες το έντυπο εμπιστευτικότητας καθώς επίσης και ενημερωτικά έντυπα σχετικά με τον σκοπό της παρούσας διατριβής και πληροφορίες για την ερευνητική ομάδα (παράρτημα «Έντυπο ενημέρωσης σκοπού διατριβής» και παράρτημα «Έντυπο εμπιστευτικότητας»). Για στατιστικούς λόγους μπορούμε να αναφέρουμε ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής υπήρξαν τρεις εταιρίες που ζήτησαν να υπογράψουν το έντυπο εμπιστευτικότητας μια εκ των οποίων ζήτησε και να μην γίνει ηχογράφηση της συζήτησης, στην Πορτογαλία υπήρξε μια εταιρία η οποία ζήτησε να υπογράψει το έντυπο εμπιστευτικότητας ενώ στην Ελλάδα δεν υπήρξε καμία εταιρία που να έκανε αίτημα.



Σχήμα 3-1: Αριθμός συνεντεύξεων ανά χώρα

3.2 Έρευνα στην Ελλάδα

Σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζεται μια σύνοψη κάθε συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα. Καταγράφονται τα πιο σημαντικά σημεία που έχουν σχέση με τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας της κάθε spin off αλλά και άλλοι παράγοντες που θεωρήθηκαν στη συνέχεια αρκετά σημαντικοί και αυτοί. Αναφέρονται σε μορφή κειμένου οι απόψεις των συνεντευξιαζόμενων (ιδρυτικά μέλη της εταιρίας).

3.2.1 1η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2001 και αναπτύσσει εξειδικευμένα λογισμικά προγράμματα με εφαρμογές στην κινητή τηλεφωνία. Το 2005 ίδρυσαν και δεύτερη εταιρία. Στην αρχή δραστηριοποιήθηκε στην αγορά της Ελλάδας και έπειτα στο εξωτερικό. Όταν άρχισαν τις πρώτες πωλήσεις, η αγορά στην Ελλάδα ιδίως ήταν ανοικτή με τους μεγαλύτερους ανταγωνιστές να βρίσκονται στην Αγγλία.

Προϊόν και αγορά: Η ιδέα του πρώτου προϊόντος προέκυψε από τις ανάγκες που εντόπισαν στην αγορά (την αγορά την έμαθαν μέσα από την εργασιακή εμπειρία που είχαν σε εταιρία για την οποία δούλευαν). Στη συνέχεια απευθύνθηκαν στο πανεπιστήμιο για συνεργασία σχετικά με την υλοποίηση της ιδέα τους. Η συνεργασία αυτή τους ωφέλησε διότι συμπέραναν ότι η ιδέα τους είναι εφικτή και εμπορεύσιμη καθώς επίσης ανέπτυξαν ένα

δίκτυο σχέσεων με τους πρώτους τους πελάτες. Μετά από χρόνια, είχαν μια δεύτερη συνεργασία με φοιτητές του Πανεπιστημίου όπου προχώρησαν στην ανάπτυξη ενός καινούργιου προϊόντος και στην ίδρυση 2^{ης} εταιρίας με πελάτες στο εξωτερικό. Οι ανάγκες της αγοράς είναι αυτές που καθορίζουν την ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η σχέση που έχουν με τους ερευνητικούς φορείς, μειώνεται με την πάροδο του χρόνου. Ούτε υπάρχει σύμπραξη με άλλες εταιρίες όσο αφορά τον τομέα έρευνας και ανάπτυξης. Προμηθευτές έχουν στο εξωτερικό (Γερμανία, Αγγλία, Ταιβάν). Η επικοινωνία μεταξύ της εταιρίας και των πελατών της, των προμηθευτών της κα. βασίζεται πολύ στο internet: emails, forum συζητήσεων, skype. Δομές και Οργανισμοί όπως τα διάφορα επιμελητήρια, το ΠΕΠ Κρήτης και δίκτυα καινοτομίας θα μπορούσαν να έχουν ένα πιο ουσιαστικό ρόλο πέρα των απλών ενημερωτικών εκδηλώσεων, που μέχρι τώρα ωφέλησαν ελάχιστα την εταιρία.

Δομή εταιρίας: Ο ρόλος των ηγετικών στελεχών της εταιρίας στην αρχή συνδεόταν κατά πολύ με την παραγωγική διαδικασία (προγραμματισμός). Στη συνέχεια προσέλαβαν εξειδικευμένο προσωπικό για τον προγραμματισμό και για τα διευθυντικά καθήκοντα, ενώ τα ιδρυτικά μέλη εστιάζουν στις δημόσιες σχέσεις και στην προώθηση προϊόντων (marketing).

Οικονομικοί πόροι: Οικονομική ενίσχυση είχαν στην αρχή από το πρόγραμμα νέων επιχειρηματιών που χορηγούσε ο ΕΟΜΜΕΧ (Ελληνικός Όμιλος Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας) καθώς επίσης και από ίδια κεφάλαια.

Παράγοντες επιτυχίας: Σύμφωνα με τον επιχειρηματία, κύριος παράγοντας επιτυχίας μιας εταιρίας αποτελεί το προσωπικό της. Επίσης σημαντικό ρόλο έχουν οι κατάλληλες υποδομές, οι λογιστικές και νομικές γνώσεις, ιδίως στα αρχικά στάδια της εταιρίας, η γνώση της αγοράς και του πελάτη, η σύντομη αναγνώριση λάθους κινήσεων που έχει κάνει μια εταιρία (είναι χάσιμο χρόνου, χρήματος και κουράγιου), η εύρεση οικονομικών πόρων και ένα δυνατό τμήμα marketing.

Αποτυχίες της εταιρίας αφορούσαν προϊόντα τα οποία δεν είχαν ανταπόκριση στην αγορά. Η εταιρία επιβίωσε γιατί είχε και άλλα προϊόντα στα οποία μπορούσε να βασιστεί και ουσιαστικά τα λάθη αυτά βοήθησαν τα ιδρυτικά στελέχη να μάθουν πώς να ερευνούν την αγορά καλύτερα.

3.2.2 2η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2006 και αναπτύσσει εξειδικευμένα εργαλεία λογισμικού τα οποία απευθύνονται σε εταιρίες σχεδίασης και κατασκευής μικροηλεκτρονικών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Δεν έχουν προχωρήσει ακόμα στις πρώτες πωλήσεις των προϊόντων τους.

Προϊόν και αγορά: Η ιδέα του προϊόντος και των υπηρεσιών που παρέχει η εταιρία προέκυψε από ερευνητικό έργο όπου το ιδρυτικό μέλος αποτελούσε και το συντονιστή της ερευνητικής ομάδας. Ο κλάδος της συγκεκριμένης ηλεκτρονικής βιομηχανίας είναι αρκετά πολύπλοκος και εξειδικευμένος με αποτέλεσμα η αγορά να είναι ακόμα ανοιχτή κυρίως στις ΗΠΑ. Για αυτό και η εταιρία επέλεξε να εγκαταστήσει την έδρα της στην Καλιφόρνια.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η σχέση μεταξύ της εταιρίας και των ερευνητικών ιδρυμάτων που έχουν μέρος στα πνευματικά δικαιώματα της τεχνολογίας είναι αρνητική λόγω διαφωνίας στο ποσοστό των πνευματικών δικαιωμάτων. Το θετικό είναι ότι διέθεσαν χρήματα για την κατοχύρωση των πατεντών. Οι σχέσεις έρευνας με άλλα ιδρύματα αποφεύγεται με την πάροδο του χρόνου διότι υπάρχουν διαφωνίες στα ποσοστά κατοχύρωσης των πνευματικών δικαιωμάτων και κατά συνέπεια στην εμπορική τους εκμετάλλευση. Δεν προτιμούν σχέσεις με άλλους τεχνοβλαστούς, θεωρούν ότι θα καθυστερήσουν την ανάπτυξη τους μια που αυτό που χρειάζονται είναι χρήματα. Συνέργειες με φορείς όπως η ΕΝΕΒΗ (Ενωση Ελληνικής Βιομηχανίας Ημιαγωγών) και το corallia τους οδήγησαν σε νέα χρηματοδότηση.

Δομή εταιρίας: Στην αρχή προσέλαβαν εξειδικευμένο διευθυντή από τις ΗΠΑ για την διοίκηση της εταιρίας. Στη συνέχεια εφάρμοσαν το business model που χρησιμοποιείται αρκετά στο Ισραήλ: μια εταιρία, πρέπει να έχει το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης σε διαφορετική χώρα από αυτό των πωλήσεων. Η συγκεκριμένη εταιρία έχει την έδρα της στις ΗΠΑ και το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης στην Ελλάδα, όπου το κόστος του προσωπικού είναι αρκετά μικρότερο.

Οικονομικοί πόροι: Στην αρχή βρήκαν οικονομικούς πόρους από ερευνητικά ιδρύματα, κάτι που δεν το θεωρούν σωστή κίνηση τώρα. Θα προτιμούσαν να είχαν οικονομική στήριξη από επενδυτές στο εξωτερικό (venture capital) μια που αυτοί προσφέρουν και υπηρεσίες marketing και ενισχύουν δυνητικές πελατειακές σχέσεις. Οι

χορηγοί εμπιστεύονται τα στελέχη της εταιρίας και δίνουν λιγότερη βάση στην τεχνολογία. Αυτή την περίοδο η εταιρία βρίσκεται σε δύσκολο οικονομικό στάδιο και οι σχέσεις μεταξύ των εταίρων είναι δύσκολες.

Παράγοντες επιτυχίας: Σύμφωνα με τον επιχειρηματία, παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία της εταιρίας αποτελεί το προσωπικό της εταιρίας, το γεγονός ότι η έρευνα και ανάπτυξη πρέπει να βασίζεται στις ανάγκες των πελατών (customer driven R&D), ο τυχαίος παράγοντας (να είναι κάποιος στο σωστό μέρος τη σωστή στιγμή), οι πολύ καλές δεξιότητες ανάπτυξης πελατειακών σχέσεων και οι δεξιότητες πωλήσεων/marketing,

Παράγοντες αποτυχίας: Σημαντικός παράγοντας αποτυχίας αποτελεί η ψυχολογική αποθάρρυνση που μπορεί να έχει η ομάδα όταν δεν υπάρχουν άμεσα αποτελέσματα (πωλήσεις) και σαφώς η έλλειψη οικονομικών πόρων.

3.2.3 3η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2005 και αναπτύσσει καινοτόμα λογισμικά πακέτα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Προϊόν και αγορά: Βασικός στόχος της εταιρίας είναι να προωθήσουν τα προϊόντα τους στο εξωτερικό. Ιδέες για την ανάπτυξη καινούργιων προϊόντων αντλούν κυρίως από τον έντυπο τύπο αναφορικά με τις τάσεις της τεχνολογίας.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία έχει με επιτυχία καταφέρει τη συνεργασία με δημοτικούς φορείς όσο αφορά την χρησιμοποίηση ενός βασικού προϊόντος. Συμμετέχουν σε εκθέσεις που γίνονται στο εξωτερικό έτσι ώστε να αποκτούν διασυνδέσεις και να ενημερώνονται για τις τάσεις της αγοράς. Αρκετά χρήσιμη θεωρούν τη συμμετοχή τους στο σχηματισμό (cluster) corallia γιατί τους εκπαίδευσαν σε σεμινάρια επιχειρηματικότητας και τους έφεραν σε επαφή με εταιρίες της Silicon Valley. Η σύνδεση του Πανεπιστημίου με την αγορά εργασίας θα μπορούσε να είναι ισχυρότερη αν τα πανεπιστήμια εστίαζαν στην εκμετάλλευση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων.

Δομή εταιρίας: Η ομάδα της εταιρίας αποτελεί από τους δυο συνιδρυτές της όπου ο πρώτος ασχολείται με το κομμάτι του προγραμματισμού και ο δεύτερος με την προώθηση των προϊόντων.

Οικονομικοί πόροι: Σε περιόδους όπου δεν υπήρχαν οικονομικοί πόροι στην εταιρία, οι επιχειρηματίες ασχολούνταν με τη δημιουργία ιστοσελίδων έτσι ώστε να έχουν ένα ελάχιστο εισόδημα. Αρκετά έσοδα προέρχονταν από υπεργολαβίες που ανέλαβαν σε ευρωπαϊκά έργα. Γενικότερα υπάρχουν αρκετές δυσκολίες όσο αφορά τη συμμετοχή της εταιρίας σε δημόσια έργα διότι καθυστερούν την παροχή του οικονομικού κεφαλαίου. Η εύρεση venture capital είναι δύσκολη μια που οι επενδυτές αυτοί ψάχνουν για ήδη προωθημένα (επιτυχημένα) στην αγορά προϊόντα.

Παράγοντες επιτυχίας: Κατά τη γνώμη του επιχειρηματία για να επιτύχει μια εταιρία θα πρέπει να έχει δυνατό τμήμα marketing και οικονομική υποστήριξη.

3.2.4 4^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 1994. Στόχος της ήταν η δημιουργία ηλεκτρονικών χαρτών οι οποίοι χρησιμεύουν στην πλοήγηση των οδικών οχημάτων και στον έλεγχο της οδικής κυκλοφορίας. Αυτή τη στιγμή η εταιρία υπολειτουργεί ενώ η δεύτερη εταιρία που ίδρυσαν το 2006, μια εταιρία με οδικούς χάρτες ειδικά για την κυκλοφορία των λεωφορείων απέτυχε (δεν βρέθηκαν οικονομικοί πόροι, έγιναν αρκετά λογιστικά λάθη που έφεραν την εταιρία σε χρέος και το σημαντικότερο δεν υπήρξε καλή συνεργασία μεταξύ των ιδρυτικών στελεχών).

Προϊόν και αγορά: Το προϊόν της εταιρίας αποτελούσε για την εποχή που ιδρύθηκε η εταιρία (1993) ένα καινοτόμο και πολλά υποσχόμενο όσο αφορά το οικονομικό όφελος. Όμως η εταιρία καθυστέρησε τόσο πολύ την ολοκλήρωση και προώθηση του (2003) με αποτέλεσμα η αγορά να έχει ήδη αρκετά και ανταγωνιστικά αντίστοιχα προϊόντα.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία προχώρησε σε συμφωνία συνεργασίας το 2003 με μεγάλη γνωστή εταιρία παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η συνεργασία τελικά σταμάτησε πριν καν αρχίσει για λόγους που οι ιδρυτές δεν κατάλαβαν. Επίσης το 2004 υπήρξε συνεργασία με έναν άλλο τεχνοβλαστό για τη δημιουργία χαρτών οδικού δικτύου όσο αφορά τα φορτηγά. Τα κέρδη όμως αυτής της συνεργασίας ήταν ελάχιστα διότι υπήρξαν στην αγορά εναλλακτικά ανταγωνιστικά προϊόντα.

Δομή εταιρίας: Την ομάδα της εταιρίας αποτελούν τα δυο ιδρυτικά στελέχη που έχουν και τον διευθυντικό ρόλο και το προσωπικό ανάπτυξης του λογισμικού πακέτο το οποίο δεν είναι σταθερό λόγω της έλλειψης οικονομικών πόρων ανά διάφορα χρονικά διαστήματα. Τα ιδρυτικά στελέχη έχουν δεύτερη απασχόληση την διοίκηση της συγκεκριμένης εταιρίας μια που η κύρια απασχόληση τους είναι στον δημόσιο τομέα.

Οικονομικοί πόροι: Η εταιρία ξεκίνησε με ίδια αρχικά κεφάλαια το 1993. Τα χρήματα επενδύονταν στο προσωπικό που ήταν υπεύθυνο για την συλλογή δεδομένων (χαρτογράφηση περιοχών). Μετά από δυο χρόνια δεν υπήρχαν οικονομικοί πόροι και η εταιρία σταμάτησε την λειτουργία της για 4 χρόνια.

Παράγοντες επιτυχίας: Σύμφωνα με τους ιδρυτές της εταιρίας, σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία ενός τεχνοβλαστού είναι η δημιουργία μιας καλής ομάδας διοίκησης της εταιρίας και ενός προσωπικού που έχει τη δυνατότητα και την όρεξη να εργαστεί στον τεχνοβλαστό καθώς και η εύρεση οικονομικών πόρων.

Παράγοντες αποτυχίας: Υπήρχαν αρκετοί παράγοντες για τους οποίους η εταιρία δεν είχε μια σταθερή ανάπτυξη: α) δεν έγινε προσπάθεια να βρεθεί χρηματοδότηση, β) δεν ανέπτυξαν σχέσεις με άλλες επιχειρήσεις, γ) δεν χρησιμοποίησαν τα πιο σύγχρονα λογισμικά πακέτα, δ) δεν υπήρξε ικανή υποστήριξη των πελατών τους, ε) τα ιδρυτικά στελέχη δεν αφιέρωναν τον απαραίτητο χρόνο που απαιτούνταν.

3.2.5 5^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Ιατρικής Τεχνολογίας

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2001 με αφορμή τα ερευνητικά αποτελέσματα που προέκυψαν από εργαστήριο ερευνητικού ιδρύματος. Οι υπηρεσίες της εταιρίας αφορούν την ιατρική διαγνωστική και καινοτόμες μεθόδους εντοπισμού διαφόρων καρκινικών ασθενειών σε πρώιμα στάδια.

Προϊόν και αγορά: Στην αγορά δεν υπάρχουν αντίστοιχα προϊόντα/υπηρεσίες, όπως αυτά του συγκεκριμένου τεχνοβλαστού, με αποτέλεσμα να αποτελεί πραγματικά ένα τεχνοβλαστό με καινοτόμες υπηρεσίες εφαρμόσιμες σε παγκόσμιο επίπεδο. Η τεχνολογία προωθήθηκε αρχικά σε early adapters χώρες, δηλαδή χώρες που εύκολα ενδιαφέρονται για καινούργιες τεχνολογίες όπως ισχύει για την Ολλανδία.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Μετά την δημοσίευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, τους ερευνητές προσέγγισαν αμερικάνικες εταιρίες για να αγοράσουν τα πνευματικά δικαιώματα καθώς επίσης εμφανίστηκαν και venture capital για να επενδύσουν στην ανάπτυξη της τεχνολογίας. Λόγω όμως του ότι υπήρξε πρόβλημα/διαφωνία από τους επενδυτές για τη διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων υπό ελληνικές συνθήκες, αποφάσισαν να ιδρύσουν θυγατρικές εταιρίες στο εξωτερικό.

Δομή εταιρίας: Ο ιδρυτής της εταιρίας έχει πραγματοποιήσει διδακτορικές και μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό (Γαλλία και Γερμανία), ενώ συνέχισε την έρευνα του ιδρύοντας εργαστήριο σε ερευνητικό ίδρυμα. Μετά την ίδρυση της εταιρίας, συνεχίζει ως καθηγητής σε πανεπιστημιακό ίδρυμα. Την διοίκηση της εταιρίας έχουν εξειδικευμένα διοικητικά μέλη, ενώ τα ιδρυτικά μέλη ασχολούνται με την έρευνα. Κατά τη διάρκεια του χρόνου μειώθηκε η ανάπτυξη του τμήματος έρευνας και ανάπτυξη της εταιρίας ενώ αυξήθηκε το διοικητικό τμήμα και το τμήμα marketing.

Οικονομικοί πόροι: Αρχικοί επενδυτές ήταν ventures capital από τις ΗΠΑ, ο ίδιος ο επιχειρηματίας και το ερευνητικό ίδρυμα. Αρκετές φορές η εταιρία είχε έλλειψη χρημάτων όμως τα κατάφερε, ενώ ο επιχειρηματίας θεωρεί ότι η επέμβαση των venture capitals ήταν αρνητική ως προς την διοίκηση της εταιρίας (είχαν απαιτήσεις όσο αφορά τα κέρδη χωρίς να έχουν πρακτική γνώση του τι εστί επιχείρηση).

Παράγοντες επιτυχίας: Κατά τη γνώμη του επιχειρηματία, κύριοι παράγοντες επιτυχίας αποτελούν η δημιουργία μιας ισχυρής τεχνολογίας σε παγκόσμιο επίπεδο, η έρευνα και ανάλυση της αγοράς για τον προσδιορισμό της επιτυχίας της τεχνολογίας, οι άνθρωποι που απαρτίζουν το προσωπικό της εταιρίας, τόλμη και ρίσκο, ικανότητες ηγεσίας,

Παράγοντες αποτυχίας: Παράγοντες που καθυστερούν την ανάπτυξη της εταιρίας αποτελούν α) η υποτίμηση της δυσκολίας του μεταβατικού σταδίου από ερευνητικό αποτέλεσμα (εργαστηριακά πρωτότυπα) σε παραγωγή βιομηχανικών προϊόντων που σημαίνει σωστή εκτίμηση χρόνου και χρήματος, β) η πρόσληψη του CEO θα έπρεπε να γίνει αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης έτσι ώστε μαζί με τα αποτελέσματα της έρευνας/ανάλυσης της αγοράς να προχωρήσουν στην διοίκηση της εταιρίας γ) οι πατέντες θα έπρεπε να γίνουν κατευθείαν στις ΗΠΑ σε αντίθεση με την πραγματικότητα όπου έγιναν αρχικά Ελλάδα και έπειτα από 6 χρόνια στις ΗΠΑ.

3.3 Έρευνα στην Πορτογαλία

3.3.1 1η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Ο τεχνοβλαστός προέκυψε από το τμήμα πληροφορικής και επικοινωνιών μεγάλης εταιρίας στην οποία εργάζονταν τα ιδρυτικά στελέχη (1997). Η εταιρία σχεδιάζει λογισμικά προγράμματα εξειδικευμένα για εταιρίες λιανικής πώλησης και δραστηριοποιείται παγκοσμίως. Η εταιρία αγοράστηκε το 2009 από μια πολυεθνική εταιρία αλλά ακόμα παραμένει οικονομικά ανεξάρτητη.

Προϊόν και αγορά: Πελάτες τις εταιρίες αποτελούν εταιρίες λιανικής πώλησης (εταιρίες τροφίμων, ρούχων μόδας κα) και ιδίως αυτές που είναι αρκετά μεγάλες και δραστηριοποιούνται διεθνώς. Από την αρχή στόχευαν να κατακτήσουν τη διεθνή αγορά μια που τοπικά υπάρχουν μόνο δυο δυνητικοί πελάτες εκ των οποίων θα μπορούσαν να έχουν μόνο τον ένα (λόγω ανταγωνιστικότητας).

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η σχέση που έχουν με τα ερευνητικά ιδρύματα περιορίζεται στην υλοποίηση ορισμένων προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης που τους αναθέτουν. Έχουν δυνατές σχέσεις με άλλες εταιρίες σε εξωτερικό (Joint venture).

Δομή εταιρίας: Επένδυσαν στην εκπαίδευση του προσωπικού τόσο στην γνώση ηλεκτρονικού προγραμματισμού όσο και στην ανάπτυξη επιχειρηματικών/διοικητικών δεξιοτήτων. Οι νέοι σε ηλικία εργαζόμενοι έχουν την πιο σύγχρονη γνώση όσο αφορά τις γνώσεις προγραμματισμού αλλά οι έμπειροι εργαζόμενοι κατέχουν επιχειρηματικές γνώσεις, και τα δύο είναι σημαντικά.

Οικονομικοί πόροι: Στην αρχή δανείστηκαν χρήματα τα οποία κατάφεραν να επιστρέψουν μέσα σε 6 μήνες (είχαν γρήγορα και άμεσα κέρδη). Το είδος της εταιρίας είναι τέτοιο που δεν χρειάστηκε να επενδύσουν μεγάλο αρχικό κεφάλαιο για να τους επιφέρει τα πρώτα κέρδη.

Παράγοντες επιτυχίας: Ο συνδυασμός γνώσης του συγκεκριμένου βιομηχανικού τομέα (που προέκυψε από προηγούμενη εργασιακή τους εμπειρία) και η ικανότητα του ηλεκτρονικού προγραμματισμού τους έδωσαν το προβάδισμα επιτυχίας σε σύγκριση με άλλες εταιρίες. Επίσης σημαντικός παράγοντας επιτυχίας αποτελεί η έρευνα που έκαναν για ανθρώπους «κλειδιά» σε κάθε χώρα που ήθελαν να επεκταθούν, δηλαδή ανθρώπινο

προσωπικό με δυνατή τοπική δικτύωση, εμπιστοσύνη συνεργασίας και εμπειρία στον συγκεκριμένο τομέα.

Παράγοντες αποτυχίας: Παράγοντες οι οποίοι δυσκόλεψαν τη γρήγορη ανάπτυξη του τεχνοβλαστού είναι: α) στην αρχή εστίασαν περισσότερο στην Ευρώπη ενώ θα έπρεπε να είχαν επεκταθεί νωρίτερα στις ΗΠΑ (πρόκειται για μια ανοικτή αγορά ενώ παράλληλα οι Αμερικάνοι φαίνεται να είναι ανοικτοί στις επιχειρηματικές συνεργασίες με άλλες εθνικότητες και εκφράζουν αμέσως την επιθυμία ή δυσαρέσκεια συνεργασίας που τυχόν έχουν), β) επένδυσαν σε συνεργασίες που δεν ήταν παραγωγικές, μπόρεσαν όμως και τις διέκοψαν έγκαιρα, δεν έμειναν να προσπαθήσουν και άλλο.

3.3.2 2η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Παροχής Τεχνολογιών Χημικών διεργασιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2004 με αφορμή 2 πατέντες (σε Ευρώπη και μελλοντικά στις ΗΠΑ) που κατοχύρωσε η ερευνητική ομάδα του εργαστηρίου του Πανεπιστημίου και που αφορούν τον έλεγχο της διαδικασίας συγκεκριμένων χημικών ενώσεων.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Ο συγκεκριμένος τεχνοβλαστός συνεργάζεται κυρίως με ιδιωτικές εταιρίες, είναι όμως εξίσου σημαντική και η συνεργασία που έχουν με ερευνητικά ιδρύματα κατά καιρούς διότι τους δίνεται η δυνατότητα να συλλάβουν νέες ιδέες. Σε αντίθεση, ο ρόλος της θερμοκοιτίδας (περισσότερο αρμόζει ο όρος τεχνολογικό πάρκο) περιορίζεται στην παροχή κτηριακών εγκαταστάσεων και μόνο, ενώ η συνεργασία που είχαν με το γραφείο διαμεσολάβησης του πανεπιστημίου δεν ήταν παραγωγική.

Δομή εταιρίας: Ο επιχειρηματίας σπούδασε στις ΗΠΑ για 9 χρόνια και μετά επέστρεψε ως καθηγητής και ερευνητής σε Πανεπιστήμιο της Πορτογαλίας. Αρχικά εργάστηκε ως ερευνητής σε ευρωπαϊκά προγράμματα, μια εμπειρία που του έδωσε την ευκαιρία να γνωρίσει την αγορά και να καταλάβει ότι η ομάδα του έχει την δυναμική να προχωρήσει επαγγελματικά και να παράγει οικονομικό κέρδος από αυτή τη δράση. Έτσι δημιουργήθηκε η ομάδα της εταιρίας η οποία αποτελούνταν αρχικά μόνο από τους ερευνητές ενώ στη συνέχεια προσέλκυσαν εξειδικευμένα στελέχη διοίκησης τα οποία τους βοήθησαν να σχηματίσουν το business plan τους έτσι ώστε να προσελκύσουν venture capitals.

Οικονομικοί πόροι: Παράλληλα με τις εφευρέσεις, ο τεχνοβλαστός προσφέρει και υπηρεσίες προς άλλες εταιρίες έτσι ώστε να εξασφαλίσει οικονομικούς πόρους.

Παράγοντες επιτυχίας: Οι παράγοντες στους οποίους πρέπει να εστιάσει ένας τεχνοβλαστός για να οδηγηθεί στην επιτυχία είναι η δημιουργία ενός καλού business plan, μιας ικανής ομάδας και μιας καλής καινοτόμου ιδέα. Σημεία τα οποία αποτελούν πρόκληση για μια εταιρία είναι το επιτυχημένο marketing και η εύρεση οικονομικών πόρων.

Παράγοντες αποτυχίας: Η επένδυση χρόνου και χρήματος σε προσωπικό που τελικά αποδεικνύεται ακατάλληλο για την συγκεκριμένη θέση, μπορεί να πάει την ανάπτυξη της εταιρίας πολύ πίσω. Επίσης η εκτίμηση των διοικητικών ικανοτήτων των ιδρυτικών μελών είναι πολύ σημαντική και καθοριστική. Στο συγκεκριμένο τεχνοβλαστό τα ιδρυτικά μέλη κατάλαβαν στην πορεία ότι δεν μπορούν και δεν θέλουν να έχουν διοικητικούς ρόλους παρά μόνο ερευνητικούς. Αν μια τέτοια συνειδητοποίηση καθυστερήσει να γίνει η δε γίνει ποτέ, μπορεί να αποβεί μοιραία για την υγιή ανάπτυξη της εταιρίας.

3.3.3 3^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2002 και δραστηριοποιείται στον τομέα των ηλεκτρονικών μέσων, παρέχει υπηρεσίες μαγνητοσκόπησης και επεξεργασίας δημόσιων εκδηλώσεων (ολυμπιακοί αγώνες, θεαματικές/ψυχαγωγικές εκδηλώσεις κα) με την χρήση μιας καινοτόμου τεχνολογίας που έχει εφεύρει.

Προϊόν και αγορά: Το προϊόν αποτελεί μια ιδέα που μελετήθηκε στα πλαίσια ενός ευρωπαϊκού έργου. Μέσα από το έργο διαπιστώθηκε η ανάγκη που υπήρχε στην αγορά για ένα τέτοιο προϊόν. Δεν ασχολήθηκαν με την κατοχύρωση πατέντας διότι το θεωρούν αρκετά πολύπλοκο και στην παγκόσμια αγορά, υπάρχουν 4 ακόμα εταιρίες (ανταγωνιστές) που ασχολούνται με το ίδιο αντικείμενο. Μεγάλες εταιρίες παραγωγής ηλεκτρονικών μέσων όπως η SONY αποτελούν ανταγωνιστές αλλά και πελάτες ταυτόχρονα, μια που τους αναθέτουν την παραγωγή συγκεκριμένων τεχνολογιών.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία έχει πελάτες σε όλο τον κόσμο (Βόρεια Αμερική, Ιαπωνία, Κορέα, Ευρώπη). Είχαν επιτύχει μια καλή συνεργασία με ένα Γερμανικό ερευνητικό ίδρυμα από όπου εισέπραξαν κέρδη. Η συνεργασία τους όμως με

ερευνητικά ιδρύματα είναι αρκετά περιορισμένη για αυτό και επέλεξαν να δημιουργήσουν δικό τους τμήμα ανάπτυξης και έρευνας.

Δομή εταιρίας: Η εταιρία ξεκίνησε με 3 μηχανικούς στο εργατικό της δυναμικό και τώρα φτάνει τους 25. Η εταιρία δεν έχει αρκετούς οικονομικούς πόρους για να εδραιώσει υποκαταστήματα σε άλλες χώρες. Για αυτό θεωρεί σαν επιλογή της την εύρεση συνεργατών στις διάφορες χώρες οι οποίοι μπορούν να προωθήσουν την τεχνολογία τους.

Οικονομικοί πόροι: Η οικονομική ανάπτυξη της εταιρίας είναι πολύ καλή (στην αρχή η εταιρία είχε ετήσιο τζίρο 100.000 ενώ το 2008 έφτασε το 1.5 εκατομμύριο).

Παράγοντες επιτυχίας: Για την επιτυχία του συγκεκριμένου τεχνοβλαστού έχει δοθεί έμφαση στην ανάλυση της αγοράς (προσδιορισμός των αναγκών και των κανόνων με τους οποίους λειτουργεί η αγορά), στην προώθηση των τεχνολογιών και επίσης στον σχηματισμό και συντονισμό μιας παραγωγικής ομάδας. Το σημαντικότερο βήμα που έκαναν μέχρι τώρα και που τους οδήγησε σε επιτυχία ήταν ο συνδυασμός του λογισμικού που εφεύραν (software), με ηλεκτρονικό εξοπλισμό (hardware) που δίνει στον πελάτη τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί την τεχνολογία απευθείας, χωρίς να έχει ειδικές προγραμματιστικές γνώσεις (μια καινοτομία που έχει μικρό κόστος και προσδίδει προστιθέμενη αξία στην τεχνολογία).

3.3.4 4^η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2009 και αναπτύσσει IT τεχνολογίες που αφορούν τον τομέα της πράσινης ενέργειας. Συγκεκριμένα ασχολείται με την ανάπτυξη ημιαγωγός και την παροχή υπηρεσιών όσο αφορά την εφαρμογή των τεχνολογιών αυτών.

Προϊόν και αγορά: Η εταιρία έχει στόχο να επεκταθεί σε Ευρώπη, ΗΠΑ και Ασία. Έχει ήδη ξεκινήσει συνεργασίες στην Γερμανία, μια που η Γερμανία αποτελεί την μεγάλη δύναμη στα φωτοβολταϊκά. Γενικότερα, οι ανταγωνιστές που έχουν να αντιμετωπίσουν, είναι 4 ή 5 παγκοσμίως. Στόχος της εταιρίας τώρα είναι να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη του marketing.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Διατηρούν σχέσεις με ερευνητικά ιδρύματα στα πλαίσια ευρωπαϊκών προγραμμάτων και όχι μόνο. Επιδιώκουν καινούργιες συνεργασίες διότι

πιστεύουν ότι αποτελούν ένα μέσο διαφήμισης και δικτύωσης καθώς και επίσης παρέχουν γνώση της αγοράς για τις ανάγκες που την διέπουν.

Δομή εταιρίας: Ο επιχειρηματίας έχει εργασιακή εμπειρία 2 χρόνων σε ερευνητικό ίδρυμα και έπειτα για 10 χρόνια εργαζόταν σε εταιρία παραγωγής ημιαγωγός. Μέσω της εργασίας αυτής δημιούργησε την ομάδα του ανέπτυξε προϊόντα καινοτόμα και ανταγωνιστικά στην αγορά, ενώ παράλληλα η αγορά στην Πορτογαλία ήταν ευδόκιμη για νέα εγχειρήματα.

Οικονομικοί πόροι: Αρχικά έψαχναν για venture capital όμως δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις (να έχουν ήδη έτοιμα προϊόντα στην αγορά). Κατάφεραν όμως και βρήκαν ιδιώτες επενδυτές.

Παράγοντες επιτυχίας: Ο αρχικός σχεδιασμός ενός business plan αποτέλεσε ένα σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της συγκεκριμένης εταιρίας. Πριν αυτή ιδρυθεί, έγινε ανάλυση της αγοράς, προσδιορισμός ανταγωνιστών, οικονομική ανάλυση κτλ. Σημαντικό επίσης είναι ότι η εταιρία έχει εστιάσει σε συγκεκριμένο τμήμα της αγοράς (εξειδίκευση) και ότι αποτελείται από μια έμπειρη ομάδα.

3.4 Έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

3.4.1 1η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική Εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία παρέχει λογισμικό το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να ελέγχει τον διαχωρισμό των πρωτεϊνών μέσω της μεθόδου της χρωματογραφίας. Η εταιρία λειτουργεί από το 2005.

Προϊόν και αγορά: Ο αρχικός στόχος της εταιρίας ήταν να βρουν πελάτες οι οποίοι ήθελαν να αγοράσουν την πατέντα της τεχνολογίας τους. Στην πορεία αποφάσισαν να ιδρύσουν οι ίδιοι μια εταιρία καλλιεργώντας τις επιχειρηματικές τους δεξιότητες ιδίως αυτές του marketing. Εκτός της καινοτόμου μεθόδου που εφεύραν, δημιούργησαν ένα λογισμικό το οποίο μπορούσαν να προωθήσουν ως ολοκληρωμένο προϊόν και έτσι κατάφεραν να αρχίσουν τις πρώτες πωλήσεις (έχουν κατοχυρώσει 3 πατέντες). Οι πωλήσεις γίνονται στις ΗΠΑ αλλά θα ήθελαν να επεκταθούν και προς την Ευρώπη.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία αναπτύσσει συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς σε τοπικό και διεθνές επίπεδο (κυρίως με Πανεπιστήμια των ΗΠΑ) για την ανάπτυξη και βελτίωση των προϊόντων της. Σε κάθε συνεργασία που έχουν με μεγάλες εταιρίες, επιδιώκουν να τους καλύψουν τα έξοδα πατέντας που τυχόν προκύπτουν.

Δομή Εταιρίας: Στο προσωπικό της εταιρίας υπάρχουν: α) ο διευθυντής-σύμβουλος επιχειρήσεων ο οποίος κατέχει και μέρος της εταιρίας (προέκυψε από προηγούμενη συνεργασία που είχε ο τεχνοβλαστός με μια συμβουλευτική εταιρία). Έχει αρκετές ικανότητες και γνώσεις για τις βιοφαρμακευτικές εταιρίες και βοηθάει σημαντικά στον προσδιορισμό του business goal β) ο ερευνητής μαζί με τον οποίο συνεργάζεται ο επιχειρηματίας στο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης του τεχνοβλαστού γ) ο ίδιος ο επιχειρηματίας του οποίου η καριέρα αφορά τον ακαδημαϊκό χώρο.

Οικονομικοί πόροι: Τα κεφάλαια της εταιρίας προέρχονται από ιδιωτικούς φορείς και προορίζονται κυρίως για το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης (πρόκειται για οικογενειακά πρόσωπα, οικονομικά εύπορες κοινωνικές ομάδες που θέλουν να χρηματοδοτήσουν την τεχνολογία, πλούσιοι επιτυχημένοι φίλοι επιχειρηματίες)

Παράγοντες επιτυχίας: Κατά τη γνώμη του επιχειρηματία, για να επιτύχει ο τεχνοβλαστός θα πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία στον τομέα του marketing, στην κατοχύρωση πατεντών και στην ανάπτυξη νέων ολοκληρωμένων προϊόντων.

3.4.2 2η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία λειτουργεί από το 2008 και δεν έχει αρχίσει ακόμα τις πωλήσεις, βρίσκεται στο στάδιο έρευνας και παραγωγής αποτελεσμάτων. Στόχος της είναι να ολοκληρώσει την ανάπτυξη προϊόντων εντοπισμού ορισμένων παθογόνων οργανισμών (όπως τον ιό του σταφυλόκοκκου aureus MRSA ή τον ιό HIV) αλλά εφαρμόζοντας ένα ειδικό σπρέι το οποίο θα αποχρωματίζεται στην περίπτωση όπου το τεστ είναι θετικό.

Προϊόν και αγορά: Η ιδέα του προϊόντος προέκυψε από τον ίδιο τον επιχειρηματία. Από προηγούμενη του εργασιακή εμπειρία σε κυβερνητική οργάνωση, κατείχε την τεχνογνωσία όσο αφορά μια συγκεκριμένη μέθοδο αναγνώρισης διαφόρων οργανισμών. Εντοπίζοντας παράλληλα την ανάγκη της αγοράς για τη χρησιμοποίηση ενός προϊόντος που θα αναγνώριζε την ύπαρξη επικίνδυνων παθογόνων οργανισμών στα νοσοκομεία, ο

επιχειρηματίας κατάφερε να προσδιορίσει την ιδέα-όραμα της εταιρίας. Στη συνέχεια ακολούθησε μια έρευνα για σχετικές πατέντες που υπήρχαν, έτσι ώστε να μπορέσει να εκτιμήσει αν άξιζε να αναλάβει ένα τέτοιο εγχείρημα. Αξιολόγησε τις διάφορες πατέντες που υπήρχαν και αγόρασε αυτές που τον ενδιέφεραν και που υπήρχαν σε διάφορα πανεπιστήμια παγκοσμίως.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία έχει ένα δίκτυο συνεργατών σε παγκόσμιο επίπεδο. Επειδή στόχος του επιχειρηματία ήταν να οργανώσει μια ομάδα με τους καλύτερους στον κόσμο, υπάρχουν συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς και επενδυτές σε ΗΠΑ, Ευρώπη και Ασία. Πρωταρχικό ρόλο στη δικτύωση της εταιρίας αποτελούν οι προσωπικές σχέσεις και οι γνωριμίες που δημιουργούνται στην πορεία ανάπτυξης της εταιρίας αλλά και γενικότερα κατά τη διάρκεια της καριέρας του επιχειρηματία. Εργαλεία όπως το internet, συμβάλλουν σημαντικά στην πληροφόρηση και δικτύωση του τεχνοβλαστού..

Δομή εταιρίας: Ο επιχειρηματίας έχει σπουδάσει ηλεκτρονικός μηχανικός και ως δεύτερο πτυχίο έχει αυτό της νομικής σχολής. Έχει αρκετές εργασιακές εμπειρίες που τον εφοδίασαν με γνώσεις όσο αφορά τις πωλήσεις, την οργάνωση και τη διοίκηση. Η επιχείρηση αποτελείται από τα τμήματα έρευνας (Γερμανία), ανάπτυξης και παραγωγής (Σουηδία) και αξιολόγησης (ΗΠΑ). Στόχος του επιχειρηματία είναι να οργανώσει μια ομάδα με τους καλύτερους ειδικούς.

Οικονομικοί πόροι: Η εύρεση των οικονομικών πόρων βασίστηκε επί το πλείστον στην πειθώ που έχει ο επιχειρηματίας: σχηματίζει την ιστορία και την πουλάει, κάτι που συνδέεται με το όραμα και το όνειρο που έχει για την εταιρία. Απευθύνθηκε σε πολλούς επενδυτές ανά τον κόσμο. Στην αρχή χρηματοδοτήθηκε από κρατικά κονδύλια και έπειτα από γιατρούς και business angels ενώ η συνεργασία με venture capitals δεν ήταν επιθυμητή.

Παράγοντες επιτυχίας: Για να επιτύχει ένας τεχνοβλαστός σύμφωνα με τον επιχειρηματία θα πρέπει πρώτα από όλα να έχει ένα όραμα και μια ιστορία για να δώσει στους 5 δυνητικούς συνεργάτες και επενδυτές. Επίσης: δεξιότητες επιχειρηματικότητας και πωλήσεων, καλή ομάδα συνεργατών, προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας, ανάλυση αγοράς, αρχικό κεφάλαιο, συμβουλές από έμπειρους επιχειρηματίες, να ακολουθεί κανείς το όνειρο του παρά τις δυσκολίες που τον περιβάλλουν.

Παράγοντες αποτυχίας: Η λάθος επιλογές συνεργατών όσο αφορά την ανταγωνιστικότητα τους και την αφοσίωση που πρέπει να δείχνουν στην εταιρία, κόστισε στον παρελθόν χρόνο και χρήμα. Η αδυναμία σχηματισμού μιας καλής ομάδας είναι κάτι που πρέπει να προσέξει μια εταιρία.

3.4.3 3η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2005 και αντικείμενο της είναι η παροχή υπηρεσιών για την αποθήκευση ηλεκτρονικού υλικού (αρχεία, βίντεο κ.α.) σε μεγάλες εταιρίες και κυβερνητικούς φορείς.

Προϊόν και αγορά: Η ιδέα των υπηρεσιών που παρέχει ο τεχνοβλαστός προέκυψε από τα ιδρυτικά μέλη του τεχνοβλαστού τα οποία δούλευαν στην ίδια εταιρία και είδαν τις ανάγκες αγοράς και μελέτησαν τις τάσεις της. Στην αγορά υπήρχαν ήδη μεγάλοι ανταγωνιστές, για αυτό αποφάσισαν να εστιάσουν στην παροχή ανταγωνιστικών υπηρεσιών με χαμηλό κόστος και υψηλή απόδοση. Η τεχνολογία που προωθεί ο τεχνοβλαστός είναι ένα ολοκληρωμένο προϊόν που αποτελείται από λογισμικό ανοικτού κώδικα (open source software) και μηχανήματα υπολογιστών (hardware) συνδυασμός που έχει σαν αποτέλεσμα η τιμή του να είναι σχεδόν η μισή από αυτή που προσφέρουν οι μεγαλύτεροι ανταγωνιστές τους. Επόμενος στόχος τους είναι η επέκταση τους στην αγορά της Σιγκαπούρης.

Δομή εταιρίας: Οι συνεργάτες της εταιρίας είναι πέντε α) Ο γενικός διευθυντής ο οποίος έχει πτυχίο ηλεκτρονικού μηχανικού και εργασιακή εμπειρία ως Γενικός σύμβουλος και σύμβουλος τεχνολογιών σε μεγάλες εταιρίες όπως αυτήν της American Management Systems β) ο διευθυντής marketing γ) ο υπεύθυνος του επιστημονικού τμήματος (chief scientist) δ) ο διοικητικός λειτουργός και οικονομικός υπεύθυνος ε) ο υπεύθυνος του τμήματος πληροφοριών. Όλοι τους έχουν αξιόλογη εργασιακή εμπειρία σε μεγάλες εταιρίες, 3 εκ των οποίων δούλευαν στην ίδια εταιρία.

Οικονομικοί πόροι: Αρχικά απευθύνθηκαν σε business angels με την προοπτική σε ένα χρόνο να έχουν αποκτήσει τα απαραίτητα κέρδη. Ένα από τα πιο δύσκολα προβλήματα της επιχείρησης είναι να μπορεί να ανταπεξέρχεται οικονομικά στους επενδυτές της στο χρονικό όριο που έχουν συμφωνήσει. Υπάρχει όμως ανάγκη για περισσότερα χρήματα έτσι ώστε να αρχίσουν την ανάπτυξη καινούργιων προϊόντων.

Παράγοντες επιτυχίας: Κατά τη άποψη του επιχειρηματία, αυτό που προέχει να έχει μια εταιρία είναι ένα καλό επιχειρηματικό σχέδιο, να έχει γνώση της αγοράς (ανάγκες και τάσεις) και οικονομικούς πόρους.

Παράγοντες αποτυχίας: Η εταιρία έχει επενδύσει χρόνο και χρήμα σε προϊόντα που ενώ στην αρχή έδειχναν αρκετά υποσχόμενα, τελικά δεν κατάφεραν να τα προωθήσουν στην αγορά.

3.4.4 4η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ερευνά μεθόδους πρόληψης και θεραπείας του καρκίνου των ωοθηκών. Ιδρύθηκε το 2005 (με την μορφή μη κυβερνητικής οργάνωσης) και ακόμα βρίσκεται στο στάδιο έρευνας και παραγωγής αποτελεσμάτων.

Προϊόν και αγορά: Η ίδρυση της εταιρίας προέκυψε ως συνέχεια των ερευνητικών αποτελεσμάτων μιας ομάδας του πανεπιστημίου (χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα) στην οποία συμμετείχε και η επιχειρηματίας. Όταν τελείωσε η χρηματοδότηση, σταμάτησε και η έρευνα από την συγκεκριμένη ομάδα. Τότε ζήτησε η επιχειρηματίας να αγοράσει τα πνευματικά δικαιώματα και ίδρυσε τον τεχνοβλαστό.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία έχει αρκετές συνεργασίες με πανεπιστήμια και ενδιαφέρεται για την κατοχύρωση καινούργιων πατεντών. Επίσης συνάπτει συνεργασίες με ιατρικούς συλλόγους και ιδρύματα που σχετίζονται με την ασθένεια του καρκίνου. Στόχος τους είναι να επεκτείνουν τις συνεργασίες έρευνας και την εύρεση δυνητικών επενδυτών στα κράτη της Μαλαισίας και της Ινδίας. Η επιχειρηματίας θεωρεί ότι τα κράτη σε αυτές τις χώρες είναι πιο υποστηρικτικά όσο αφορά την οικονομική ενίσχυση των ιατρικών ερευνών από ότι στις ΗΠΑ.

Δομή εταιρίας: Η ομάδα της εταιρίας αποτελείται από α) την επιχειρηματία και διευθύνοντα σύμβουλο η οποία έχει ερευνητική εμπειρία σε ιατρικό πανεπιστήμιο και εργασιακή εμπειρία σε γραφείο διαχείρισης πνευματικής ιδιοκτησίας. Για τις ανάγκες διοίκησης της εταιρίας, η επιχειρηματίας παρακολούθησε ειδικά προγράμματα επιχειρηματικότητας. β) τον οικονομικό σύμβουλο και γ) την διευθύντρια του επιστημονικού (ερευνητικού) τμήματος.

Οικονομικοί πόροι: Αρχικά η εταιρία πήρε κρατική χορηγία ενώ η επιχειρηματίας εξασφάλισε και ιδιωτικά κεφάλαια από συγγενείς. Επίσης προσπαθούν να βρουν κεφάλαια μέσω φιλανθρωπικών συλλόγων. Οι κρατικές χορηγίες που αφορούν τα ιδρύματα υγείας μέσω των οποίων μπορούν να χρηματοδοτηθούν, δεν είναι αρκετές.

Παράγοντες επιτυχίας: Η άποψη του επιχειρηματία για την εξασφάλιση της επιτυχίας είναι ότι εφόσον έχει βρεθεί η σωστή τεχνολογία που θέλει η εταιρία να αναπτύξει, χρειάζεται το απαραίτητο κεφάλαιο.

Παράγοντες αποτυχίας: Η επένδυση σε ανθρώπους που τελικά δεν έχουν τις κατάλληλες δεξιότητες μπορεί να αποτελέσει ένα παράγοντα που καθυστερεί πολύ την ανάπτυξη μιας εταιρίας.

3.4.5 5η Περίπτωση μελέτης – Συμβουλευτική εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Πρόκειται για μια συμβουλευτική εταιρία που άρχισε τη λειτουργία της το 2008. Ο επιχειρηματίας είδε ότι στην εταιρία που εργαζόταν ως υπάλληλος, υπήρχαν περισσότεροι πελάτες από όσους μπορούσε η εταιρία να ικανοποιήσει. Έτσι αποφάσισε να ιδρύσει τη δική του εταιρία.

Προϊόν και αγορά: Η αγορά στον συγκεκριμένο τομέα δραστηριότητας, είναι αρκετά μεγάλη και οι ανταγωνιστές επίσης πολλοί. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της εταιρίας είναι το portfolio που έχει και που αποδεικνύουν τις δυνατότητες της. Στρατηγική τους για την επιτυχία καινούργιων συνεργασιών είναι η επίδειξη των ικανοτήτων τους σαν εταιρία σε ένα πρώτο ραντεβού με τους πελάτες. Έτσι πείθουν τους πελάτες ότι αξίζουν να συνεργαστούν μαζί τους. Η εταιρία ενδιαφέρετε να επεκταθεί στην αγορά της Κίνας και της Ρωσίας (οι επιχειρηματικές σχέσεις με τους Κινέζους διαφέρουν από άλλους πολιτισμούς, βασίζονται αρκετά στην καλλιέργεια της εμπιστοσύνης).

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Ο επιχειρηματίας έχει αρκετές γνωριμίες και από προηγούμενες εργασιακές του εμπειρίες και από σχέσεις τους με πελάτες. Η δικτύωση με καινούργιες εταιρίες και οργανισμούς είναι ένα κομμάτι της καθημερινής τους εργασίας.

Δομή εταιρίας: Η ομάδα της εταιρίας αποτελείται από α) τον επιχειρηματία και γενικό διευθυντή. Ο επιχειρηματίας έχει εργασιακή εμπειρία στον τομέα της πληροφορικής και των πωλήσεων σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο, και β) τον διοικητικό βοηθό. Η εταιρία

προσλαμβάνει διάφορους εξωτερικούς συνεργάτες ανά περιόδους, ανάλογα με τις ανάγκες της.

Οικονομικοί πόροι: Όλα τα κεφάλαια προέρχονται από τον ίδιο επιχειρηματία. Για να διατηρεί πάντα ένα ελάχιστο απαραίτητο κεφάλαιο, φροντίζει να παρέχει παραπάνω από μια υπηρεσίες έτσι ώστε εάν δεν αποδίδει η μια να αποδίδει η άλλη.

Παράγοντες επιτυχίας: Για να επιτύχει μια εταιρία θα πρέπει να καλλιεργηθούν πολύ καλές σχέσεις με το προσωπικό. Οι σχέσεις με το προσωπικό της εταιρίας είναι σημαντικό να βασίζονται στην εμπιστοσύνη και στην ελευθερία να δράσει ο εργαζόμενος όπως ξέρει καλύτερα.

3.4.6 6η Περίπτωση μελέτης –Συμβουλευτική εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2005 και παρέχει υπηρεσίες σε άλλες εταιρίες/οργανισμούς που έχουν ανάγκη να μειώσουν την γραφική τους δουλειά χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική τεχνολογία.

Προϊόν και αγορά:

Η αγορά στην οποία απευθύνεται η εταιρία είναι αρκετά μεγάλη καθώς επίσης και οι ανταγωνιστές της. Μέσα από τις ανάγκες που είχε μια μεγάλη εταιρία πελάτης τους, ανέπτυξε μια καινοτόμο τεχνολογία την οποία και κατοχύρωσε.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Ο επιχειρηματίας κατέχει πολύ καλά το τεχνικό κομμάτι της δουλειάς για αυτό και έψαχνε συνεργάτες όσο αφορά το κομμάτι του marketing και των πωλήσεων (οι διασυνδέσεις που είχε συνέβαλλαν στην εύρεση των κατάλληλων ατόμων). Επίσης η εταιρία αποφάσισε να γίνει μέλος ενός επιχειρηματικού δικτύου με σκοπό να ενισχυθεί το κομμάτι του marketing της εταιρίας.

Δομή εταιρίας: Η ομάδα της εταιρίας αποτελείται από α) τον επιχειρηματία ο οποίος έχει εργασιακή εμπειρία ως διευθυντής στον τομέα αυτό από προηγούμενη εταιρία η οποία μετά την παύση λειτουργίας της αποτέλεσε το κίνητρο ίδρυσης του τεχνοβλαστού, β) τον γενικό διευθυντή με τον οποίο συνεργαζόταν ο επιχειρηματίας σε προηγούμενη εταιρία, γ) έναν σύμβουλο επιχειρήσεων και δ) 3 διευθυντές τμημάτων.

Οικονομικοί πόροι: Η εταιρία έχει την οικονομική υποστήριξη 2 business angels από τους οποίους είναι πολύ ευχαριστημένη. Επίσης σε περιόδους οικονομικής ανάγκης συμβάλλουν οι εταίροι με ίδια κεφάλαια (ο επιχειρηματίας θα αναλάβει άλλα project με σκοπό να κερδίσει χρήματα για τον τεχνοβλαστό).

Παράγοντες επιτυχίας: Marketing, Δυνατό τμήμα πωλήσεων, καινοτόμες τεχνολογίες.

3.4.7 7η Περίπτωση μελέτης – Εταιρία ασφαλούς διακίνησης προϊόντων τροφίμων

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ασχολείται με την ασφάλεια τροφίμων κατά τη μεταφορά τους.

Προϊόν και αγορά: Η αγορά στην οποία απευθύνεται η εταιρία είναι ιδιώτες, άλλες επιχειρήσεις και κυβερνητικοί φορείς. Πρόκειται για μια παγκόσμια αγορά και η εταιρία άρχισε να εστιάζει στην αγορά της Κίνας.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η συμμετοχή τους σε διάφορα διεθνή συνέδρια τους εξασφάλισε σημαντικές συνεργασίες με κυβερνήσεις δυο άλλων χωρών. Χρησιμοποιούν αρκετά το facebook και το twitter για την επιχειρηματική δικτύωση της εταιρίας. Υπήρξε συνεργασία με άλλον ένα τεχνοβλαστό όπου είχαν την ίδια ιδέα με αυτούς αλλά όχι αρκετά χρήματα για να προχωρήσουν. Η θερμοκοιτίδα τους βοήθησε στην δικτύωση τους με την αγορά της Κίνας καθώς και με ερευνητές από Πανεπιστήμια με τους οποίους είχαν συνεργασία στα πλαίσια έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων.

Δομή εταιρίας: Ο επιχειρηματίας έχει κατάρτιση μηχανικού της NASA, είναι περιβαλλοντικός σύμβουλος και επίσης επιχειρηματίας ασφάλειας τροφίμων. Η ομάδα της εταιρίας απαρτίζεται από ένα σύνολο συμβούλων: τον επιστημονικό υπεύθυνο (ο οποίος έχει και μέρος στην εταιρία), τον ανώτερο σύμβουλο marketing, τον σύμβουλο επιχειρηματικής ανάπτυξης, τον σύμβουλο πωλήσεων και τον λογιστικό σύμβουλο.

Οικονομικοί πόροι: Η εταιρία ξεκίνησε με ίδια κεφάλαια έως ότου απέκτησε κέρδη.

Παράγοντες επιτυχίας: Ανάλυση αγοράς, εξειδικευμένους συνεργάτες, καλή προετοιμασία business plan.

Παράγοντες αποτυχίας: Παράγοντες κόστους υλοποίησης της ιδέας τους που δεν είχαν λάβει υπόψη (συγκεκριμένα τα διεθνή κόστη μεταφοράς) δυσκόλεψαν αρχικά την εταιρία.

3.4.8 8η Περίπτωση μελέτης –Εταιρία παραγωγής εξειδικευμένων καλλυντικών

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία παράγει και χρησιμοποιεί καλλυντικά για πελάτες που έχουν ειδικά δερματικά προβλήματα (σημάδια από εγκαύματα, από γενετήσια προβλήματα δέρματος κτλ.).

Προϊόν και αγορά: Η εταιρία αναπτύσσει και βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των καταναλωτών. Τις ανάγκες της αγοράς τις προσδιορίζουν μέσω της προσωπικής επαφής με τους καταναλωτές (πελάτες είναι οι ιδιώτες καταναλωτές, ιδιωτικές εταιρίες όπως Hollywood, εταιρίες καλλυντικών, γιατροί κτλ, αλλά και κυβερνητικοί φορείς όπως νοσοκομεία. Η προώθηση των προϊόντων βασίζεται κυρίως σε επαγγελματίες μακιγιέρ οι οποίοι μέσα από επιδείξεις πείθουν τους πελάτες για την ποιότητα του προϊόντος. Θέλουν να επεκταθούν στην Ευρώπη (συγκεκριμένα στη Δανία), στον Καναδά, στην Αραβία και στην Αυστραλία.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία συνεργάζεται με ειδικούς ερευνητές όσο αφορά την χημική βελτίωση των προϊόντων καθώς επίσης και με μια βιομηχανία παραγωγής καλλυντικών. Προτίμησαν να εγκατασταθούν στην θερμοκοιτίδα η οποία τους βοηθάει στη δικτύωση τους στην αγορά, στη δημιουργία μελετών σκοπιμότητας και στην εύρεση καναλιών διανομής προϊόντων.

Δομή εταιρίας: Η εταιρία αποτελείται από την επιχειρηματία, την γενική σύμβουλο της επιχείρησης, τον υπεύθυνο σχεδιασμού έργου και τον χημικό ερευνητή (θα μπορούσαν αντί αυτού να συνεργαστούν με μια χημική εταιρία η οποία θα ήταν και οικονομικότερη αλλά λόγω κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων επέλεξαν να έχουν τον δικό τους χημικό).

Οικονομικοί πόροι: Ιδία κεφάλαια. Ψάχνουν για επενδυτές έτσι ώστε να μπορούν να επεκταθούν σε περισσότερες χώρες.

Παράγοντες επιτυχίας: Ποιότητα υπηρεσιών, δικτύωση της εταιρίας και οικονομικοί πόροι

3.4.9 9η Περίπτωση μελέτης –Βιοφαρμακευτική εταιρία

Γενικά Στοιχεία: Η εταιρία ιδρύθηκε το 2009 και ασχολείται στον τομέα βιοφαρμακευτικής. Η εταιρία διεξάγει μελέτες σε ζώα με σκοπό την παραγωγή και δοκιμασία φαρμακευτικών προϊόντων.

Προϊόν και αγορά: Η ιδέα ανάπτυξης των συγκεκριμένων προϊόντων και υπηρεσιών προήλθε από προηγούμενη εργασιακή εμπειρία του επιχειρηματία σε σχετικό αντικείμενο.

Δικτύωση και Μέσα Ενημέρωσης: Η εταιρία προτίμησε να αλλάξει έδρα λόγω καλύτερης δικτύωσης (υπάρχουν αρκετά πανεπιστήμια τα οποία είναι ερευνητικά πιο ενεργά, ιδίως στον τομέα δραστηριότητας του τεχνοβλαστού). Εάν υπάρχουν ανάγκες της εταιρίας για χρησιμοποίηση καινοτόμων προϊόντων στην παραγωγή τους, προτιμάνε να τα παράγουν οι ίδιοι παρά να συνεργαστούν με άλλες ιδιωτικές εταιρίες που ίσως να έχουν ένα παρόμοιο προϊόν, και αυτό γιατί έτσι πιστεύουν ότι έχουν ένα καλύτερο έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας.

Δομή εταιρίας: Η ομάδα της εταιρίας απαρτίζεται από 3 ιδρυτές και το ερευνητικό προσωπικό. Η ιδρυτική ομάδα έχει εμπειρία τόσο στον φαρμακευτικό τομέα όσο και στην διοίκηση επιχειρήσεων. Αποφάσισαν να στεγάσουν την επιχείρησή τους στην συγκεκριμένη θερμοκοιτίδα γιατί ήταν ο μόνος διαθέσιμος χώρος όπου μπορούσε να φιλοξενήσει και τα εργαστήρια πειραμάτων που είχαν.

Οικονομικοί πόροι: Στην αρχή οι οικονομικοί πόροι προέρχονταν από ιδία κεφάλαια και κρατικές επιχορηγήσεις. Μέχρι στιγμής, δεν είχαν πρόταση από ventures capital αλλά δε θα προτιμούσαν να τους χρησιμοποιήσουν γιατί θεωρούν ότι οι κανόνες συνεργασίας που θέτουν είναι πολύ αυστηροί και τους προσαρμόζουν ανάλογα με την εξέλιξη της εταιρίας προς το οικονομικό τους όφελος και μόνο. Επίσης υπάρχει ανεπτυγμένος ο χώρος των «φιλανθρωπικών επενδύσεων». Είναι η κατηγορία των επενδυτών που δεν τους ενδιαφέρει τόσο η οικονομική απολαβή από τις επενδύσεις που θα κάνουν αλλά το κοινωνικό όφελος που προκύπτει.

Παράγοντες επιτυχίας: Σύμφωνα με τον επιχειρηματία, ο παράγοντας στον οποίο πρέπει να δοθεί προσοχή είναι η ομάδα. Η ομάδα και οι αποφάσεις της αποτελούν τον οδηγό προς την επιτυχία. Ο επιχειρηματίας θεωρεί ότι η εικόνα της εταιρίας και η εδραίωση της

στην αγορά μπορεί να επωφεληθεί μέσω της προσφοράς νέων χρεογράφων με δημόσια εγγραφή (αγγ. Initial Public Offering) ευρέως αναγνωρισμένη ως IPO³. Σημαντικό κλειδί προς την επιτυχία αποτελεί η ύπαρξη μιας «ιστορίας» που πρέπει να έχει μια ομάδα όταν απευθύνεται στους επενδυτές. Μια ολοκληρωμένη ιστορία η οποία να πείθει για την ικανότητα της εταιρίας. Τέλος, η οικονομική υποστήριξη από την κυβέρνηση έστω και αν αυτή είναι μικρή μπορεί να έχει σημαντικό αποτέλεσμα στην δημιουργία και ανάπτυξη νέων επιτυχημένων εταιριών.

Παράγοντες αποτυχίας: Παράγοντες που οδήγησαν στην αποτυχία ορισμένων projects της εταιρίας αποτέλεσε ο ανταγωνισμός και η καχυποψία που υπήρχε από τις άλλες ομάδας με τις οποίες έπρεπε να συνεργαστούν για την παραγωγή καινούργιων προϊόντων.

³ Μια προσφορά νέων χρεογράφων με δημόσια εγγραφή είναι το γεγονός όπου μια εταιρία εκδίδει και θέτει σε δημόσια κυκλοφορία μετοχές για πρώτη φορά. Υπάρχουν πολλοί λόγοι μέσω των οποίων μια εταιρία ωφελείται από την δημόσια διάθεση των μετοχών: α) Ισχυροποίηση και επέκταση του μετοχικού κεφαλαίου, β) Δημοσιότητα και γόητρο, γ) Προσέλκυση των καλύτερων μάνατζερ και στελεχών, δ) Διευκολύνσεις μέσα στην αγορά, ε) Αύξηση της ρευστότητας για τους μετόχους, στ) Δημιουργία πολλών διαφορετικών οικονομικών ευκαιριών: Φτηνότερα δάνεια, αναδιαπραγματευόμενα χρέη, κτλ.

4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

4.1 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας

Εξετάζοντας τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν, εντοπίστηκαν κάποια κοινά χαρακτηριστικά στις απαντήσεις των επιχειρηματιών. Επίσης παρατηρήθηκαν οι διαφορές τους και σημεία τα οποία έπρεπε να αναλυθούν περισσότερο και να συλλεχθούν περισσότερες πληροφορίες.

Στη συνέχεια παραθέτονται τα κυριότερα σημεία που θεωρούνται ως κρίσιμοι παράγοντες και οι οποίοι συμβάλλουν στην επιτυχία ενός τεχνοβλαστού. Η σειρά με την οποία παραθέτονται οι παράγοντες είναι τυχαία και δεν έχει σχέση με την σημαντικότητα τους.

4.1.1 Ιδρυτικά και διευθυντικά στελέχη

Ως ιδρυτικά στελέχη ενός τεχνοβλαστού θεωρούνται τα μέλη εκείνα τα οποία ιδρύουν την εταιρία και τα οποία είναι στο καταστατικό της εταιρίας ενώ ως διευθυντικά στελέχη θεωρούνται οι γενικοί διευθυντές της εταιρίας αυτής. Οι δυο αυτοί όροι δεν ταυτίζονται πάντα και ειδικά για την περίπτωση των τεχνοβλαστών, παρατηρήθηκε ότι αυτό εξαρτάται από το στάδιο ανάπτυξης της εταιρίας.

Στα αρχικά στάδια μιας εταιρίας, τα ιδρυτικά και διευθυντικά στελέχη είναι τις περισσότερες φορές τα ίδια. Τα καθήκοντα τους είναι μεγάλης εμβέλειας – ασχολούνται με α) την παραγωγική διαδικασία της εταιρίας (αν πρόκειται για παράδειγμα για εταιρία λογισμικού, τότε ένα μεγάλο μέρος του χρόνου τους αφιερώνεται στον ηλεκτρονικό προγραμματισμό), β) με τα διευθυντικά καθήκοντα (οργάνωση και διοίκηση της εταιρίας), γ) το marketing, δ) την έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων, ε) τις δημόσιες σχέσεις και δικτύωση της εταιρίας και ζ) την εύρεση οικονομικών πόρων. Κατά τη διάρκεια όμως του χρόνου, καθώς δηλαδή η εταιρία αναπτύσσεται (τα κέρδη αυξάνονται), προσλαμβάνουν εξειδικευμένο προσωπικό, αναπτύσσουν νέες συνεργασίες και τα καθήκοντα στην εταιρία επιμερίζονται.

Σε αυτό το σημείο τίθεται το ερώτημα «το νέο προσωπικό, σε ποιο τομέα θα εργαστεί;». Τα περισσότερα ιδρυτικά μέλη προσλαμβάνουν προσωπικό για την παραγωγική διαδικασία της εταιρίας έτσι ώστε αυτοί να έχουν τη δυνατότητα να εστιάσουν σε διευθυντικά καθήκοντα. Υπάρχουν όμως και οι αντίθετες περιπτώσεις όπου προσλαμβάνονται εξειδικευμένα επιχειρηματικά στελέχη, έτσι ώστε αυτοί να εστιάσουν σε αυτό που θέλουν και μπορούν να κάνουν καλύτερα. Για παράδειγμα υπάρχουν εταιρίες που αποφάσισαν να προχωρήσουν σε πρόσληψη διευθυντικών στελεχών και αυτοί να αφιερωθούν στο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης.

Μια τέτοια κίνηση μπορεί να θεωρηθεί κρίσιμη ίσως και μοιραία για την ανάπτυξη του τεχνοβλαστού. Όταν ένας ερευνητής ο οποίος έχει επενδύσει αρκετά χρόνια από την επαγγελματική του καριέρα στην παραγωγή ερευνητικών αποτελεσμάτων κληθεί να ανταποκριθεί επιτυχώς σε προκλήσεις επιχειρηματικού αντικειμένου, οι δυσκολίες και οι απαιτήσεις είναι πολλές και καθόλου εύκολες. Και ίσως στο τέλος να τίθεται το ερώτημα «γεννιέται κανείς επιχειρηματίας ή γίνεται; Μπορεί τελικά ο ερευνητής να γίνει επιχειρηματίας;» Μερικές από τις εταιρίες διαπίστωσαν στην πορεία ότι ο ερευνητής δεν μπορούσε να είναι και ο CEO της εταιρίας και έτσι προσέλαβαν εξειδικευμένα στελέχη. Άλλοι πάλι συνέχισαν επιτυχώς την πορεία τους ως διευθυντικά στελέχη. Η πραγματικότητα όμως (η αγορά) είναι αυτή που θα δείξει αν η επιλογή ήταν επιτυχής ή όχι. Η αγορά φαίνεται να μην αφήνει και πολλά περιθώρια λάθους επιλογών, απαιτεί γρήγορες και αποτελεσματικές δράσεις.

Αξίζει να περιγραφεί μια ενδιαφέρουσα περίπτωση δημιουργίας ομάδας ενός τεχνοβλαστού στις ΗΠΑ, κάπως διαφορετική από όλες τις υπόλοιπες (παράδειγμα από τις παραπάνω μελέτες περιπτώσεων, 2η Περίπτωση μελέτης – Βιοφαρμακευτική εταιρία) . Ο επιχειρηματίας ενώ δεν είναι ερευνητής ούτε καθηγητής σε κάποιο ερευνητικό φορέα, δεν έχει σχέση καν με τον τομέα της βιοφαρμακευτικής, μπόρεσε και σχημάτισε μια ομάδα από ειδικούς στον κάθε τομέα και αυτός επικεντρώθηκε στην εύρεση οικονομικών πόρων και την διοίκηση της εταιρίας. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την συνηθισμένη μορφή ομάδας που συναντάται σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις, δηλαδή ο ερευνητής αρχικά κατοχυρώνει την πατέντα, στην συνέχεια ιδρύει την εταιρία όπου και εργάζεται σε αυτήν ως γενικός διευθυντής και τέλος προσλαμβάνει προσωπικό για να κάνει την έρευνα.

Τέλος, όσο αφορά την επιλογή του προσωπικού για το σχηματισμό της ομάδας, διακρίνεται σε πολλές περιπτώσεις ένα κοινό μοτίβο. Ο επιχειρηματίας μέσα από την δικτύωση του (γνωριμίες με άλλους επιχειρηματίες) επιλέγει νέα άτομα για τις συνεργασίες τους, έπειτα δηλαδή από καλές συστάσεις. Επίσης η αρχική ομάδα που συγκροτεί την εταιρία είναι υποομάδα μιας προηγούμενης εργασιακής σχέσης. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας πριν την ίδρυση του τεχνοβλαστού, εργαζόταν σε κάποιο τμήμα μιας άλλης επιχείρησης. Σε αυτό το τμήμα συνεργαζόταν με άλλα άτομα πάνω στο ίδιο αντικείμενο. Όταν για κάποιο λόγο το τμήμα της εταιρίας σταμάτησε να λειτουργεί (πτώχευση, κατάργηση του συγκεκριμένου τμήματος, μεταφορά του τμήματος σε άλλη πόλη) και τα άτομα αυτά δεν μπορούσαν να συνεχίσουν να εργάζονται για αυτή την εταιρία, αποφάσισαν να συνεργαστούν στα πλαίσια του καινούργιου τεχνοβλαστού. Και αυτό συνέβαινε για ευνόητους λόγους, τα άτομα αυτά γνωρίζονταν ήδη μεταξύ τους, ήξεραν δηλαδή τις δυνατότητες συνεργασίας και τον ζήλο που έχει ο καθένας για την επαγγελματική του καριέρα (υπήρχαν δηλαδή σχέσεις εμπιστοσύνης), δούλευαν στο ίδιο αντικείμενο και το πιο σημαντικό γνώριζαν το κομμάτι της αγοράς στο οποίο απευθύνονταν οι υπηρεσίες τους, είχαν εμπειρία.

4.1.2 Προϊόν και υπηρεσίες

Καινοτομία

Σαφώς αρκετοί από τους επιχειρηματίες αναφέρουν ότι η καινοτομία του προϊόντος είναι μια βασική προϋπόθεση για να επιτύχει η εταιρία, όχι όμως η πιο βασική. Δηλαδή η καινοτομικότητα του προϊόντος και της υπηρεσίας δίνεται από τους επιχειρηματίες σε μικρή θέση σημαντικότητας. Η αιτιολογία που έδωσαν κατά τις συνεντεύξεις είναι ότι ακόμα και αν κατείχαν το πιο καινοτόμο προϊόν που υπάρχει στην αγορά αλλά είχαν μειονεκτήματα όσο αφορά τις διαδικασίες του marketing, τον συντονισμό της ομάδας, την εύρεση οικονομικών πόρων κ.α., τότε η εταιρία θα είχε σίγουρα αποτύχει.

Σε αυτό το σημείο μπορούν να γίνουν δυο επισημάνσεις: α) Μέσα από αυτές τις δηλώσεις, συμπεραίνεται ότι το να τοποθετηθούν οι κρίσιμοι παράγοντες σε μια αύξουσα σειρά, δηλαδή ανάλογα με τη σειρά σημαντικότητας, δεν είναι ακριβές αφού φαίνεται ότι ο ένας παράγοντας επηρεάζει τον άλλο, δηλαδή υπάρχει σχέση μεταξύ των παραγόντων δεν είναι ανεξάρτητοι ο ένας από τον άλλο. β) η καινοτομία του προϊόντος όπως αναφέρεται στη

συγκεκριμένη παράγραφο είναι διαφορετική από τον όρο ικανότητα καινοτομίας. Η πρώτη έννοια έχει να κάνει με το πόσο καινοτομικό είναι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία ενώ η ικανότητα καινοτομίας αφορά ένα σύνολο παραγόντων (2.2.1.4 Ικανότητα καινοτομίας).

Εξειδίκευση Προϊόντος και υπηρεσίας

Η εστίαση της εταιρίας σε ένα συγκεκριμένο τομέα και όσο το δυνατό σε ένα πιο εξειδικευμένο τμήμα της αγοράς δίνει ένα σημαντικό προβάδισμα στην εταιρία. Πολλές start up εταιρίες που προέκυψαν από επιχειρηματίες που εργάζονταν σε μια άλλη επιχείρηση και αποφάσισαν να σχηματίσουν τη δικιά τους εταιρία, συνέχισαν να δουλεύουν στο ίδιο αντικείμενο και να παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες εξειδικευμένα στο αντικείμενο τους. Αυτό δηλώνουν ότι είναι το χαρακτηριστικό που τους έκανε επιτυχημένους, οι πελάτες τους προτιμάνε γιατί είναι experts στο αντικείμενο που κάνουν.

Η μόνη περίπτωση που ένας τεχνοβλαστός μπορεί να ασχολείται με παροχές υπηρεσιών και σε άλλους τομείς, είναι λόγω εξασφάλισης οικονομικών πόρων. Οι εταιρίες που έχουν στη διάθεση τους παραπάνω από ένα προϊόν την αναφέρουν ότι αυτό αποτελεί ένα προβάδισμα σε περιόδους όπου ένα από τα προϊόντα δεν πωλείται στην αγορά αλλά πωλείται το άλλο. Το όφελος είναι τόσο οικονομικό όσο και ψυχολογικό, κάτι που τους δίνει τη δυνατότητα να συνεχίσουν την προσπάθεια ή να αλλάξουν κατεύθυνση.

Ουσιαστικά η περίπτωση αυτή είναι η περίπτωση διαχείρισης ενός χαρτοφυλακίου με διαφορετικό επίπεδο ρίσκου για κάθε χρεόγραφο (ως χρεόγραφο μπορούμε να θεωρήσουμε το προϊόν ή την υπηρεσία που παρέχει η εταιρία και ως χαρτοφυλάκιο το σύνολο αυτών. Έτσι η δημιουργία ενός αποτελεσματικού χαρτοφυλακίου απαρτίζεται από μια ευρεία ποικιλία χρεογράφων που σκοπό θα έχει την μείωση του κινδύνου (ρίσκου).

4.1.3 Παράγοντας ψυχοσύνθεση και χαρακτήρας του επιχειρηματία

Το ερώτημα το οποίο τέθηκε και σε παραπάνω παράγραφο είναι αν ένας επιχειρηματίας γεννιέται ή γίνεται. Υπάρχουν δηλαδή κάποια κοινά χαρακτηριστικά που περιγράφουν ένα καλό επιχειρηματία; Μήπως η ψυχοσύνθεση του ανθρώπου είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία ενός τεχνοβλαστού;

Το ερώτημα αυτό δεν μπορεί να απαντηθεί με ακρίβεια και λεπτομέρεια μέσα από τη συγκεκριμένη έρευνα. Έχουν γίνει αρκετές αξιόλογες μελέτες σχετικά με αντικείμενο την προσωπικότητα σε σχέση με την επιχειρηματικότητα (Zhao, H. & Seibert, S.E. 2006)

Παρατίθενται όμως κάποιες συχνές εκφράσεις που ειπώθηκαν στις συνεντεύξεις και που μπορούν να αποτελέσουν μια πρώτη εικόνα ενός επιχειρηματία.

- Η αντίδραση στις αποτυχίες: Πως αντιδρά ένα ηγετικό στέλεχος στις αποτυχίες που του παρουσιάζονται; Μπορεί να τις δει απλά σαν δυσκολίες και να συνεχίσει να αγωνίζεται αλλάζοντας στρατηγική ή μπορεί να τον απογοητεύσουν και να σταματήσει τις προσπάθειες; (χαρακτηριστικά αισιοδοξίας, στρατηγικών πλάνων, δυναμικότητας χαρακτήρα κα). Όταν ένα από τα προϊόντα της εταιρίας δεν πρόκειται να επιτύχει, μπορεί ο επιχειρηματίας να το διαπιστώσει εγκαίρως και να σταματήσει να επενδύει σε αυτό (ανάληψη ρίσκου και αποδοχή αποτυχίας); Όταν υπάρχουν αποτυχημένες συνεργασίες (λάθος επιλογή προσωπικού, μη αποτελεσματικές πελατειακές σχέσεις) μπορεί να τις διακόψει εγκαίρως;
- Η εργασιακή εμπειρία που έχει ένας επιχειρηματίας, αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα και προβάδισμα στην διοίκηση μιας εταιρίας. Ο επιχειρηματίας κατέχει εμπειρίες, τεχνογνωσία και δικτύωση που λειτουργούν προς όφελος της εταιρίας και ενισχύουν την ανταγωνιστικότητά της.
- Υπάρχει μια στιγμή στην πορεία κάθε εταιρίας όπου τα κέρδη της έχουν φτάσει σε ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο και επίσης έχει εδραιωθεί πολύ καλά στην αγορά (αποτελεί πλέον ένα αξιόσημαντο ανταγωνιστή). Τότε είναι που η εταιρία δέχεται προτάσεις για να αγοραστεί. Ο επιχειρηματίας λοιπόν καλείται να αποφασίσει αν θα πουλήσει την εταιρία ή όχι. Η εταιρία αναπτύσσεται και έχει κέρδη και είναι έτοιμη να περάσει σε επόμενο στάδιο ανάπτυξης (μια μικρή ώθηση θα μπορούσε να εκτοξεύσει τα κέρδη της ψηλά). Μερικοί από τους επιχειρηματίες φαίνεται να μην μπορούν να «αφήσουν» το δημιούργημα τους και έτσι συνεχίζουν να κατέχουν την εταιρία, μια επιλογή που μπορεί να έχει ως επίπτωση την περιορισμένη ανάπτυξη της εταιρίας. Σε αντίθετες περιπτώσεις, μπορεί ο επιχειρηματίας να πουλήσει την εταιρία (ιδίως αν εμπλέκονται venture capitals), να εξασφαλίσει κάποιος κέρδος και να προωθήσει την εταιρία σε ποιο έμπειρα χέρια έχοντας την δυνατότητα να δημιουργήσει κάποια άλλη καινούργια εταιρία ο ίδιος. Η δυσκολία πώλησης ενός

τεχνοβλαστού χαρακτηρίστηκε από αρκετούς ο «αποχωρισμός ενός παιδιού» από τους γονείς τους.

4.1.4 Πνευματικά δικαιώματα

Κάθε ερευνητικό αποτέλεσμα προκύπτει στα πλαίσια μιας ερευνητικής ομάδας η οποία προφανώς ανήκει σε ένα ερευνητικό φορέα. Όταν η ομάδα αυτή αποφασίσει να εκμεταλλευτεί εμπορικά τα αποτελέσματα αυτά, τότε προβαίνει στην κατοχύρωση πατέντας και πνευματικών δικαιωμάτων. Δικαίωμα συμμετοχής στα πνευματικά δικαιώματα δεν έχει μόνο η ερευνητική ομάδα αλλά και ο ερευνητικός φορέας στον οποίο ανήκει το εργαστήριο αυτό (μπορεί να είναι ένα Πανεπιστήμιο, ένα Τεχνολογικό Πάρκο κα.). Τι επιπτώσεις έχει όμως αυτό στην ανάπτυξη του τεχνοβλαστού; Στις περιπτώσεις των εταιριών όπου υπήρξε κατοχύρωση πνευματικών δικαιωμάτων ή πατέντας στην οποία συμμετείχε και ο ερευνητικός φορέας, αναφέρθηκε ως μειονέκτημα. Η αιτιολογία είναι ότι η εμπλοκή των ερευνητικών ιδρυμάτων στα πνευματικά δικαιώματα δυσκολεύει τη διοίκηση της εταιρίας και γενικότερα την εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων διότι υπάρχει μια τάση τα ιδρύματα να θέλουν να κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό πνευματικών δικαιωμάτων και να λαμβάνουν μέρος στην διοίκηση της και οι επενδυτές προτιμούν τα πνευματικά δικαιώματα να ανήκουν μόνο στα ιδρυτικά στελέχη (τα Πανεπιστήμια είναι πιο ελαστικά σε θέματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα).

4.1.5 Συνεργασίες και δικτύωση

Η δικτύωση και οι συνεργασίες που αναπτύσσει ο τεχνοβλαστός αποτελούν την «κοινωνική ζωή» της εταιρίας. Όπως ο άνθρωπος χρειάζεται κοινωνικές επαφές για να επιβιώσει και να αναπτυχθεί, έτσι και η εταιρία χρειάζεται «σχέσεις» για να εδραιωθεί στην αγορά και να προωθήσει τις υπηρεσίες της.

Η δικτύωση είναι ένα χαρακτηριστικό που προέκυψε στην έρευνα ως ένα από τους πιο σημαντικούς παράγοντες, αν όχι ο πιο σημαντικός. Οι επιχειρηματίες σπάνια ανέφεραν την δικτύωση καθεαυτή ως ένα σημαντικό παράγοντα ή ακόμα ως παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει την εταιρία. Έμμεσα όμως, αναφέρθηκε η έννοια της δικτύωσης πάρα πολλές φορές και μάλιστα ως κρίσιμη.

Η ανάγκη και η αποτελεσματικότητα της δικτύωσης συναντάται από τα αρχικά στάδια δημιουργίας της εταιρίας και συνεχίζει σε όλη την πορεία ανάπτυξης της: α) σχηματισμός της ομάδας της εταιρίας (εύρεση των κατάλληλων ατόμων) β) οικονομικές εισροές (εύρεση επενδυτών), γ) marketing (ανάπτυξη πελατειακών σχέσεων), δ) εύρεση εξωτερικών συνεργατών και αναζήτηση πληροφοριών (ανάπτυξη διαφόρων συνεργασιών με άλλες εταιρίες, με ερευνητικούς φορείς, ενημέρωση και συλλογή πληροφοριών από συμμετοχή σε συνέδρια και διάφορες εκδηλώσεις, συμμετοχή ως μέλη σε διάφορους οργανισμούς και δίκτυα ενισχύουν το marketing της εταιρίας).

4.1.6 Μέσα Επικοινωνίας

Τα μέσα επικοινωνίας θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ένα πολύ καλό εργαλείο δικτύωσης της εταιρίας και να ενταχθούν στον παραπάνω παράγοντα επιτυχίας. Επιλέχθηκε όμως να κατηγοριοποιηθεί ανεξάρτητα έτσι ώστε να αναλυθεί εκτενέστερα και να συνδεθεί με την έννοια του μοντέλου mode 3 και της τετραπλής έλικας.

Ως γνωστόν, οι τεχνολογίες των μέσων ενημέρωσης του κοινού υπόκεινται σε συνεχή ραγδαία εξέλιξη με το πέρασμα του χρόνου και κορύφωση αυτών των εφευρέσεων αποτελεί η εμφάνιση του internet. Πως όμως αυτή έχει επηρεάσει την ανάπτυξη των εταιριών; Μια κατατοπιστική επεξήγηση δόθηκε από έναν επιχειρηματία ο οποίος διανύοντας το 65 έτος της ηλικίας του πρόλαβε να δει την εξέλιξη στον τρόπο επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών: η διαφορά της ταχύτητας, της ακρίβειας, της ποσότητας και της ποιότητας των πληροφοριών είναι διαφορετική από την εποχή που χρησιμοποιούνταν το ταχυδρομείο, έπειτα το φαξ (το οποίο θεωρούνταν μια επαναστατική εφεύρεση για την εποχή εκείνη), στη συνέχεια το τηλέφωνο και τέλος η χρήση του internet όπου δίνεται η δυνατότητα άμεσης γραπτής επικοινωνίας (email) και άμεσης οπτικοακουστικής επικοινωνίας (πχ. Skype).

Οι δυνατότητες επίσης που έχει κάποιος να πραγματοποιήσει έρευνα μέσω του διαδικτύου είναι απεριόριστες. Οι πληροφορίες είναι παγκόσμιας προέλευσης και παρέχονται άμεσα. Όμως αυτό που κατά τη γνώμη των επιχειρηματιών έχει αλλάξει είναι ο τρόπος σύναψης επιχειρηματικών γνωριμιών και συνεργασιών. Η προσωπική δικτύωση (face to face) δεν είναι πλέον ο μόνος τρόπος γνωριμίας και επαφής των ανθρώπων και κατ' επέκταση των εταιριών. Υπάρχουν πλέον τα κοινωνικά δίκτυα στο internet (με τα πιο γνωστά σε όλους να είναι το facebook, twitter, linked in κα) που ενισχύουν τη σύναψη καινούργιων

γνωριμιών και συνεργασιών σε παγκόσμιο επίπεδο και που φαίνεται να αποτελούν την καινούργια «τάση».

4.1.7 Οικονομικοί Πόροι

Εννοείται ότι οι οικονομικές πηγές ενός τεχνοβλαστού αποτελούν ένα καθοριστικό παράγοντα ή παράγοντα επιβίωσης μιας εταιρίας και για αυτό το συμπέρασμα δεν είναι απαραίτητο να γίνουν συνεντεύξεις. Είναι ένας από τους πρώτους παράγοντες που πρέπει να εξασφαλίσει μια εταιρία έτσι ώστε να αρχικά να σχηματιστεί, έπειτα να μπορέσει να διατηρήσει αυτές τις «πηγές» γεμάτες έτσι ώστε να συνεχίσει η εταιρία να επιβιώνει, και ως τελικό στόχο να καταφέρει να αποκτήσει πλεόνασμα οικονομικών πόρων (κέρδος) έτσι ώστε να θεωρηθεί επιτυχημένη.

Με βάση τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων και τις βιβλιογραφικές πηγές, παραθέτονται τα παρακάτω συμπερασματικά σημεία όσο αφορά στην εύρεση και διαχείριση των οικονομικών πόρων:

- Στο αρχικό κεφάλαιο κάθε εταιρίας, συμμετέχουν τα ιδρυτικά μέλη της εταιρίας με ιδιωτικά κεφάλαια.
- Στην πορεία αναζήτησης κεφαλαίου, οι εταιρίες δείχνουν προτίμηση στους business angels και όχι στους venture capitals. Αυτό οφείλεται στο ότι οι venture capitals για να δεχτούν να επενδύσουν τα χρήματά τους, επεμβαίνουν αρκετά στη διοίκηση της εταιρίας με το να θέτουν αυστηρούς όρους που πρέπει να πραγματοποιήσει η εταιρία έτσι ώστε να αποδώσει κέρδος στους επενδυτές όσο πιο σύντομα γίνεται. Αυτό είναι αρκετά περιοριστικό διότι για να μπορεί η εταιρία να ανταπεξέλθει στους στόχους αυτούς, θα πρέπει να προσαρμόσει και να εστιάσει τους μελλοντικούς στόχους της στην «παραγωγή κέρδους» των venture capital. Σε αντίθεση, οι business angels φαίνεται να είναι πιο ελαστικοί στους όρους που θέτουν καθώς και στα χρονικά περιθώρια που απαιτούν η εταιρία να επιστρέψει ένα Α κέρδος. Επίσης η σχέση εταιρίας και business angels έχει χαρακτηριστεί ως πιο προσωπική και φιλική καθώς δεν περιορίζεται μόνο στα οικονομικά αλλά αρκετοί business angels μπορούν και προσφέρουν και επιχειρηματικές συμβουλές και προωθούν την επιχειρηματική δικτύωση του τεχνοβλαστού.

- Χαρακτηριστικό κριτήριο για να επενδύσουν οι venture capitals αποτελεί το στάδιο ανάπτυξης στο οποίο βρίσκεται ο τεχνοβλαστής. Συνήθως προτιμούν εταιρίες οι οποίες έχουν καταφέρει να αποκτήσουν πελατειακές σχέσεις και να προωθήσουν προϊόντα στην αγορά (δηλαδή η εταιρία έχει καταφέρει να επιβιώσει στα αρχικά και δυσκολότερα στάδια της, έχει που το ρίσκο είναι αρκετά μεγάλο). Ίσως λοιπόν οι venture capitals να απευθύνονται σε εταιρίες που έχουν ήδη κέρδη και που θα ήθελαν να εκτοξεύσουν τα κέρδη τους στα ύψη σε μικρό χρονικό διάστημα.
- Αρκετές φορές οι εταιρίες φτάνουν σε σημεία όπου δεν έχουν άλλους οικονομικούς πόρους για να συνεχίσουν. Είναι από τις πιο δύσκολες στιγμές που μπορεί να περάσει μια εταιρία αφού οι πιθανότητες να σταματήσει τη λειτουργία της είναι αρκετά μεγάλες. Στις συνεντεύξεις βέβαια δεν υπάρχουν εταιρίες που έχουν σταματήσει την λειτουργία τους, να έχουν δηλαδή αποτύχει ολοκληρωτικά (παρόλο που θα αποτελούσε σημαντική πηγή πληροφοριών αν υπήρχαν δεδομένα από εταιρίες που έχουν αποτύχει και που έχουν εκτιμήσει τις λάθος κινήσεις που έγιναν ή τις κινήσεις που έπρεπε να κάνουν). Στο σημείο λοιπόν όπου η εταιρία ψάχνει να βρει και άλλα κεφάλαια, η πιο εύκολη και άμεση λύση είναι τα μέλη της να εργαστούν προσωρινά για ένα project διαφορετικού αντικειμένου που θα τους εξασφαλίσει έσοδα για την εταιρία (σε αρκετές περιπτώσεις, όταν μια εταιρία έχει ανάγκη από οικονομική ενίσχυση και δεν υπάρχουν επενδυτές, τότε αναγκάζεται ο επιχειρηματίας να εργάζεται παράλληλα με κάτι άλλο για να εξασφαλίσει εισροή κεφαλαίου).

4.1.8 Ανάλυση της αγοράς και η δημιουργία ενός καλού επιχειρηματικού σχεδίου

Είναι ένας από τους πρώτους παράγοντες επιτυχίας που αναφέρουν οι επιχειρηματίες: η γνώση των αναγκών της αγοράς και οι τάσεις της. Οι τρόποι που μπορεί ένας επιχειρηματίας να ανακαλύψει την αγορά και τις ανάγκες της, έτσι όπως φάνηκε μέσα από τις συνεντεύξεις παρουσιάζονται παρακάτω:

- Υπάρχουν πάρα πολλές δημοσιεύσεις από ερευνητικούς φορείς και ιδιωτικές εταιρίες που αφορούν διάφορα αντικείμενα και πληροφορούν για τις νέες τάσεις στην αγορά. Αρκετοί από τους επιχειρηματίες αφιερώνουν χρόνο για την ενημέρωση τους και φαίνεται ότι αυτό αποτελεί πηγή ιδεών για την ανάπτυξη καινούργιων προϊόντων και παροχή υπηρεσιών.

- Η επικοινωνία με τους συνεργάτες, τους πελάτες και τους ανταγωνιστές της εταιρίας, παρέχει ένα σημαντικό feed back στην εταιρία σχετικά με την ικανοποίηση των πελατών, τη βελτίωση των υπηρεσιών της.
- Το brain storming μέσα στην ίδια την εταιρία μπορεί επίσης να παράγει καινούργιες ιδέες που προέρχονται από το προσωπικό της και που να είναι επιτυχημένες.

Επίσης η δημιουργία ενός καλού επιχειρηματικού σχεδίου αποτελεί το μονοπάτι που πρέπει να ακολουθήσει κάποιος πριν πάρει την απόφαση να ιδρύσει μια εταιρία. Είναι ένα καλό εργαλείο για να αναλύσει ο επιχειρηματίας τις δυνατότητες, τις ευκαιρίες και τις δυσκολίες που υπάρχουν σε ένα τέτοιο εγχείρημα. Επίσης τμήμα του επιχειρηματικού σχεδίου αφορά την ανάλυση της αγοράς και τον προσδιορισμό του value proposition. Το value proposition που δήλωσαν οι περισσότεροι επιχειρηματίες αφορά την παροχή καλύτερων υπηρεσιών με το λιγότερο δυνατό κόστος για ένα ολοκληρωμένο προϊόν/υπηρεσία.

4.1.9 Διάφορα άλλα ενδιαφέροντα σημεία

Υπάρχουν και άλλες ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις που εντοπίστηκαν στις συνεντεύξεις και που δεν ανήκουν σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες αλλά είναι εξίσου ενδιαφέρουσες.

Αιτίες ίδρυσης μια εταιρίας

Δύο συχνοί τρόποι οι οποίοι συναντούνται όσο αφορά την αφορμή και την αιτία ίδρυσης μιας εταιρίας, είναι οι παρακάτω:

1. Αρκετές ιδέες ανάπτυξης καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών έχουν ως πυρήνα δημιουργίας διάφορα ερευνητικά προγράμματα (χρηματοδοτούμενα από την ευρωπαϊκή ένωση όσο αφορά την Ευρώπη και τον Ακαδημαϊκό χώρο όσο αφορά τις ΗΠΑ). Έτσι μετά την ολοκλήρωση αυτού του ερευνητικού προγράμματος, διαπίστωσε η ομάδα ότι τα αποτελέσματα χρίζουν εμπορικής εκμετάλλευσης και έτσι αποφάσισαν να ιδρύσουν ένα τεχνοβλαστό.

2. Υπήρξαν επίσης πολλές περιπτώσεις όπου μια ομάδα υπαλλήλων εργαζόταν σε κάποιο τμήμα ιδιωτικής εταιρίας. Μετά από ένα χρονικό διάστημα οι υπάλληλοι αυτοί απολύθηκαν ή παραιτήθηκαν από αυτή την εταιρία. Το αποτέλεσμα ήταν μερικά από τα μέλη του τμήματος αυτού να σχηματίσουν μια δική τους εταιρία και να συνεχίσουν αυτό που γνώριζαν πολύ καλά να κάνουν (υπήρχε γνώση του συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς, εμπειρία εργασίας και τα μέλη της ομάδας είχαν ήδη συνεργαστεί στο παρελθόν μεταξύ τους).

Η πιο συχνή απάντηση στην ερώτηση «αναφέρετε τυχόν αποτυχίες που συνέβησαν μέχρι τώρα στην εταιρία σας και από τις οποίες διδαχθήκατε»

Η πιο συχνή απάντηση στο ερώτημα αυτό ήταν ότι είναι πολύ σημαντικό να μπορεί να αναγνωρίσει ο επιχειρηματίας τις λάθος συνεργασίες και επενδύσεις που έχει κάνει και να τις διορθώσει ή διακόψει εγκαίρως. Η σωστή αξιολόγηση προσπάθειας και επένδυσης (χρόνου και χρήματος) μπορούν να δώσουν την απάντηση στο αν θα πρέπει να σταματήσει ή να συνεχίσει. Υπήρξαν βέβαια και περιπτώσεις όπου ο επιχειρηματίας δυσκολευόταν να απαντήσει στο ερώτημα αυτό (αδυναμία αποδοχής του επιχειρηματία ότι έκανε ή ότι υπάρχουν λανθασμένες κινήσεις).

4.2 Σύγκριση αποτελεσμάτων ανά χώρα

Είναι πολύ ενδιαφέρον να παρατηρηθούν διαφορές μεταξύ των εταιριών ανάλογα με τη χώρα δραστηριοποίησης της εταιρίας. Είναι λογικό να υπάρχουν διαφορές στον τρόπο λειτουργίας μια εταιρίας ανάλογα με το που αυτή βρίσκεται, ΗΠΑ ή Πορτογαλία ή Ελλάδα, ακόμα και αν πρόκειται για εταιρίες που ανήκουν στον ίδιο βιομηχανικό τομέα και είναι ίδιου μεγέθους. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί και με βάση τον μοντέλο της τετραπλή έλικας όπου φαίνεται ότι οι διαστάσεις που επηρεάζουν τις εταιρίες επεκτείνονται και στα μέσα επικοινωνίας και στα πολιτισμικά χαρακτηριστικά μιας χώρας.

4.2.1 Συνεργασίες εταιριών και ερευνητικών φορέων

Αρκετοί τεχνοβλαστοί «γεννήθηκαν» στον ακαδημαϊκό χώρο ή σε εργαστήρια διαφόρων ερευνητικών φορέων. Κατά πόσο όμως διατηρούν συνεργασία οι τεχνοβλαστοί με τον ερευνητικό αυτό φορέα ή γενικότερα με τους ερευνητικούς φορείς; Με βάση τη βιβλιογραφία, θεωρείται ότι οι συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς αποτελούν μια καλή πηγή πληροφοριών για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών.

Αυτό που παρατηρήθηκε στις συνεντεύξεις είναι ότι οι σχέσεις των εταιριών με τους ερευνητικούς φορείς είναι ισχυρές στις ΗΠΑ, μικρότερο στην Πορτογαλία και λιγότερο υπαρκτές στην Ελλάδα. Αυτό το σημείο ίσως μπορεί να εξεταστεί σε συνδυασμό με την κουλτούρα εκμετάλλευσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων που υπάρχει στα ερευνητικά ιδρύματα και που αναλύεται στην παρακάτω παράγραφο (4.2.2 Περιβάλλον και κουλτούρα)

4.2.2 Περιβάλλον και κουλτούρα

Το περιβάλλον και η κουλτούρα μιας χώρας αποτελείται από ένα σύνολο παραγόντων που μεταβάλλεται με το πέρασμα του χρόνου και που μπορεί να διαφέρει τόσο έντονα από χώρα σε χώρα. Εφόσον λοιπόν κάθε εταιρία θεωρείται ως ένα «ζωντανός οργανισμός» ο οποίος αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του, είναι απαραίτητο να εξεταστούν πολιτισμικοί παράγοντες σε συνδυασμό με την «συμπεριφορά» της εταιρίας και πώς αλλάζουν από χώρα σε χώρα. Ενδεικτικά τέτοιοι παράγοντες μπορεί να αφορούν α) την **κουλτούρα** των ανθρώπων, πώς αυτοί αντιμετωπίζουν τυχόν καταστάσεις αποτυχίας, άγχους, ρίσκου κα., β) **το κράτος και οι στρατηγικές επένδυσης** που εφαρμόζει: οικονομική υποστήριξη των νεοσύστατων εταιριών, χρηματοδότηση και επενδύσεις σε διάφορους βιομηχανικούς τομείς (για παράδειγμα στις ΗΠΑ όπως και στην Ευρώπη, οι κυβερνήσεις χρηματοδοτούν στοχευόμενα διάφορους τομείς: τουρισμός, καινοτομία, πράσινη ενέργεια κτλ), νομοθετικά πλαίσια που ισχύουν για την ίδρυση των εταιριών, φορολογικά μέτρα που επιβαρύνουν τους τεχνοβλαστούς γ) τα **μέσα επικοινωνίας** και γενικότερα ο τρόπος επικοινωνίας και πληροφόρησης, δ) **ιστορική πορεία της χώρας, ήθη, έθιμα και παραδόσεις**: μέσα από την μελέτη των ιστορικών γεγονότων μπορούν να διαπιστωθούν οι επιρροές που συνέβαλαν στην διαμόρφωση της παρούσας κατάστασης που ισχύει σε κάθε κράτος και πώς σχηματίστηκαν οι ανάγκες τις αγορές .

Στην παρούσα έρευνα, δεν έγινε σχεδιασμός συγκεκριμένων ερωτήσεων που να αφορούν τον εντοπισμό αυτών των παραγόντων, όμως μέσω των ανοικτών απαντήσεων συλλέχθηκαν ορισμένα στοιχεία τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω:

➤ **Εντύπωση της εικόνας μια αποτυχίας**

Στην Ελλάδα φαίνεται να κυριαρχεί η ιδέα ότι αν υπάρξει οποιοδήποτε είδος αποτυχίας, τότε δεν είναι εύκολο να ξαναπροσπαθήσει κανείς. Ίσως επειδή υπάρχει και ο στιγματισμός από την κοινωνία και το αποτέλεσμα ότι όταν κάποιος δεν πετύχει τον στόχο του, αμέσως μειώνεται η φερεγγυότητα συνεργασίας με αυτό το άτομο. Σε αντίθεση, στις ΗΠΑ οι επιχειρηματίες προχωράνε εύκολα σε δεύτερη και τρίτη προσπάθεια εγχειρημάτων αναλαμβάνοντας και τα αντίστοιχο ρίσκο.

➤ **Εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων**

Σε Ελλάδα και Πορτογαλία φαίνεται να υπάρχει απουσία κουλτούρας σχετικά με την εμπορική εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, και αυτό συμβαίνει γενικότερα στις χώρες τις Ευρώπης σε αντίθεση με τις ΗΠΑ όπου η δημιουργία πατεντών και η κατοχύρωση πνευματικών δικαιωμάτων αποτελεί ένα δυνατό τμήμα κάθε ερευνητικού ιδρύματος.

Επίσης η κουλτούρα της επιχειρηματικότητας είναι ένας όρος αποδεκτός στα Πανεπιστήμια των ΗΠΑ και εντάσσεται στα εξάμηνα σπουδών τους μέσω πρακτικής και θεωρητικής κατάρτισης ενώ στα Πανεπιστήμια της Ελλάδας, η επιχειρηματικότητα καλλιεργείται σε πολύ μικρότερο βαθμό και πολλές φορές αντιμετωπίζεται αρνητικά από ορισμένο φοιτητικό κοινό και καθηγητές.

➤ **Πνευματικά δικαιώματα και νομοθετικά πλαίσια**

Η διαδικασία κατοχύρωσης των πνευματικών δικαιωμάτων και πατέντας, αποτελεί μια πολύπλοκη, χρονοβόρα και πολυέξοδη διαδικασία. Το περιβάλλον των ΗΠΑ είναι σαφώς πιο ευνοϊκό για μια τέτοια διαδικασία από αυτό της Ελλάδας και της Πορτογαλίας, μια διαπίστωση που επιβεβαιώνει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στους επιχειρηματίες που αποφασίζουν να ιδρύσουν την εταιρία τους στις ΗΠΑ. Καταρχήν υπάρχει ένα πιο οργανωμένο δίκτυο δικηγόρων και συμβούλων που αναλαμβάνουν την διαδικασία

κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων. Το κράτος έχει πιο σαφείς όρους και κανόνες για τη λειτουργία εταιριών που ανήκουν στις κατηγορίες των τεχνοβλαστών (ένας όρος που στην Ελλάδα ακόμα δεν έχει ενταχθεί στο φορολογικό σύστημα ως είδος εταιρίας).

➤ Επενδυτικές τάσεις

Αρκετοί επιχειρηματίες στις ΗΠΑ ανέφεραν ότι η Wall Street και γενικότερα οι οικονομικές αγορές επηρεάζουν τις αποφάσεις επενδύσεων στους διάφορους βιομηχανικούς τομείς. Για παράδειγμα υπάρχουν περίοδοι όπου προτείνουν να επενδυθούν τα χρήματα στον βιοφαρμακευτικό τομέα, γεγονός θετικό για τις εταιρίες spin off που ανήκουν στον τομέα αυτό. Αντίστοιχα σε κάθε χώρα υπάρχουν και διαφορετικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις επενδυτικές τάσεις (για παράδειγμα στην Ευρώπη υπάρχουν τα ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα προγράμματα που προωθούν τις επενδύσεις σε συγκεκριμένους τομείς)

4.2.3 Ο ρόλος της θερμοκοιτίδας

Ο ρόλος της θερμοκοιτίδας συμβάλλει άμεσα στην ανάπτυξη και λειτουργία των τεχνοβλαστών και διαφέρει σαφώς από περιοχή σε περιοχή. Στην Ελλάδα και στην Πορτογαλία αναφέρθηκαν ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται από τις θερμοκοιτίδες περιορίζονται επί το πλείστον σε κτηριακές εγκαταστάσεις, ενώ στις ΗΠΑ προσφέρονται και υπηρεσίες από ειδικούς συμβούλους, λογιστές και δικηγόρους που φαίνεται να είναι μια σημαντική βοήθεια στις νεοσύστατες εταιρίες. Γενικότερα οι θερμοκοιτίδες μπορούν να προσφέρουν δικτύωση των τεχνοβλαστών με άλλες εταιρίες, ερευνητικούς φορείς και δυνητικούς επενδυτές (παρόλο που αρκετοί από τους επιχειρηματίες ανέφεραν ότι οι θερμοκοιτίδες θα μπορούσαν να είναι πιο ενεργές στο ρόλο τους, θα ήταν ενδιαφέρον να γίνει μια εξειδικευμένη έρευνα-αξιολόγηση των θερμοκοιτίδων στο κατά πόσο βοηθούν την ανάπτυξη των τεχνοβλαστών).

4.3 Σύγκριση αποτελεσμάτων ανά κλάδο επιχειρήσεων

4.3.1 Πνευματικά δικαιώματα

Μια τάση για άμεση κατοχύρωση πατεντών και σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν οι βιοφαρμακευτικές εταιρίες σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από τις εταιρίες πληροφορικής. Οι εταιρίες πληροφορικής θεωρούν ότι πρόκειται για μια πολυέξοδη κίνηση που ουσιαστικά δεν χρειάζεται για να ξεκινήσει η ίδρυση και λειτουργία της εταιρίας. Η διαπίστωση αυτή έγκειται στη διαφορά προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχει κάθε είδος εταιρίας. Για να προωθήσει ένα καινοτόμο προϊόν η φαρμακευτική εταιρία θα πρέπει αναγκαστικά να έχει τα πνευματικά δικαιώματα διαφορετικά θα υπάρξει υποκλοπή.

Στην περίπτωση των εταιριών Πληροφορικής τα δεδομένα αλλάζουν, υπάρχουν αρκετά open source εργαλεία. Επίσης οι εταιρίες αυτές παρέχουν περισσότερο καινοτόμες υπηρεσίες και όχι προϊόντα για αυτό και ίσως η κατοχύρωση πατεντών να γίνεται σε λιγότερο βαθμό από τις βιοφαρμακευτικές εταιρίες.

Τα προϊόντα των εταιριών πληροφορικής, αποτελούν το «πακέτο» προώθησης μιας καινοτόμου ιδέας ή υπηρεσίας όπως αναφέρθηκε στο παράδειγμα της εταιρίας τεχνολογίας Πληροφορικής και επικοινωνιών στην Πορτογαλία. Οι επιχειρηματίες είχαν εφεύρει την διαδικασία επεξεργασίας μαγνητοσκόπησης τηλεοπτικών εκδηλώσεων (software). Παρατήρησαν ότι οι πελάτες τους προτιμούσαν να αγοράσουν ένα ολοκληρωμένο προϊόν (πακέτο) που να συνδυάζει το software με hardware, το μόνο δηλαδή που να πρέπει να κάνουν αυτοί είναι να πατήσουν το κουμπί. Έτσι όταν μια εταιρία έχει αναπτύξει ένα καινοτόμο προϊόν software και θέλει να το προωθήσει, αυτό θα γίνει ευκολότερα αν το προωθήσει με το κατάλληλο hardware έτσι ώστε ο πελάτης να μην χρειαστεί να κάνει τίποτα άλλο εκτός από το να το αγοράσει.

4.3.2 Οικονομικοί πόροι

Οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της επικοινωνίας και πληροφοριών έχουν το προβάδισμα ότι χρειάζονται μικρότερο αρχικό κεφάλαιο για να ιδρυθεί και να λειτουργήσει η εταιρία. Ο εξοπλισμός τους είναι οικονομικότερος από αυτόν της βιοφαρμακευτικής εταιρίας η οποία χρειάζεται ακριβά εργαστηριακά μηχανήματα,

εργαστηριακές εξετάσεις, εξειδικευμένο προσωπικό για την χρήση τους, έξοδα πατέντας και κατοχύρωσης κα.

Ένα άλλο ενδιαφέρον σημείο που αφορά τον βιοφαρμακευτικό τομέα, εντοπίστηκε σε περιπτώσεις συνεντεύξεων στις ΗΠΑ. Δυο εταιρίες αναφέρουν ότι υπάρχουν διάφορες οικονομικά εύπορες κοινωνικές ομάδες οι οποίες έχουν την τάση να χρηματοδοτούν τεχνοβλαστούς και να επενδύουν στις νέες τεχνολογίες, όχι τόσο από επιχειρηματικής άποψης αλλά για φιλανθρωπικούς λόγους (όπως για παράδειγμα η βιοφαρμακευτική εταιρία που προσπαθεί να αναπτύξει μεθόδους πρόληψης του καρκίνου) ή ίσως και να επικρατούν ανά καιρούς διάφορες «τάσεις μόδας».

4.4 Επιβεβαίωση αποτελεσμάτων σε σχέση με το Μοντέλο mode 3 και το μοντέλο της τετραπλής έλικας

Το μοντέλο Mode 3 και το μοντέλο της τετραπλής έλικας προσπαθούν να εντοπίσουν το είδος των σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ των οικοσυστημάτων του Ακαδημαϊκού χώρου, του κράτους, των ιδιωτικών εταιριών και των μέσω πληροφόρησης, καθώς και πως αυτές οι σχέσεις επηρεάζονται και προσαρμόζονται στις διάφορες καταστάσεις έτσι ώστε να μπορεί να επιβιώσει και να αναπτυχθεί μια εταιρία.

Μοντέλο Mode 3

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν να επιβεβαιώνουν το μοντέλο Mode 3 και τις σχέσεις που το διέπουν κυρίως τα σημεία που αφορούν τη σχέση μεταξύ ακαδημαϊκού χώρου και εταιριών. Η μεταφορά τεχνογνωσίας από τα Πανεπιστήμια (παραγωγή γνώσης/knowledge creation) και η εφαρμογή της τεχνογνωσίας στο χώρο της αγοράς και των εταιριών (knowledge diffusion) φαίνεται να αποτελεί την πιο επικρατέστερη σχέση και αφορμή ίδρυσης νεοσύστατων εταιριών (ιδιαίτερα στις ΗΠΑ). Στην Ελλάδα οι οργανισμοί διαμεσολάβησης θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα σημαντικό σύνδεσμο μεταξύ των εταιριών και της γνώσης που παράγεται στα Πανεπιστήμια, υπάρχουν δηλαδή περιθώρια ανάπτυξης και βελτίωσης φορέων που συμβάλλουν στην μεταφορά τεχνογνωσίας. Τέλος, οι σχέσεις μεταξύ των τεχνοβλαστών και των εταιριών φαίνεται να είναι υπαρκτή κυρίως ως α)

σχέσεις συνεργασίας, πελάτες και β) ως αιτία προέλευσης νεοσύστατων εταιριών, μέσα δηλαδή από τη λειτουργία εταιριών δημιουργήθηκαν νεοσύστατες εταιρίες/τεχνοβλαστοί.

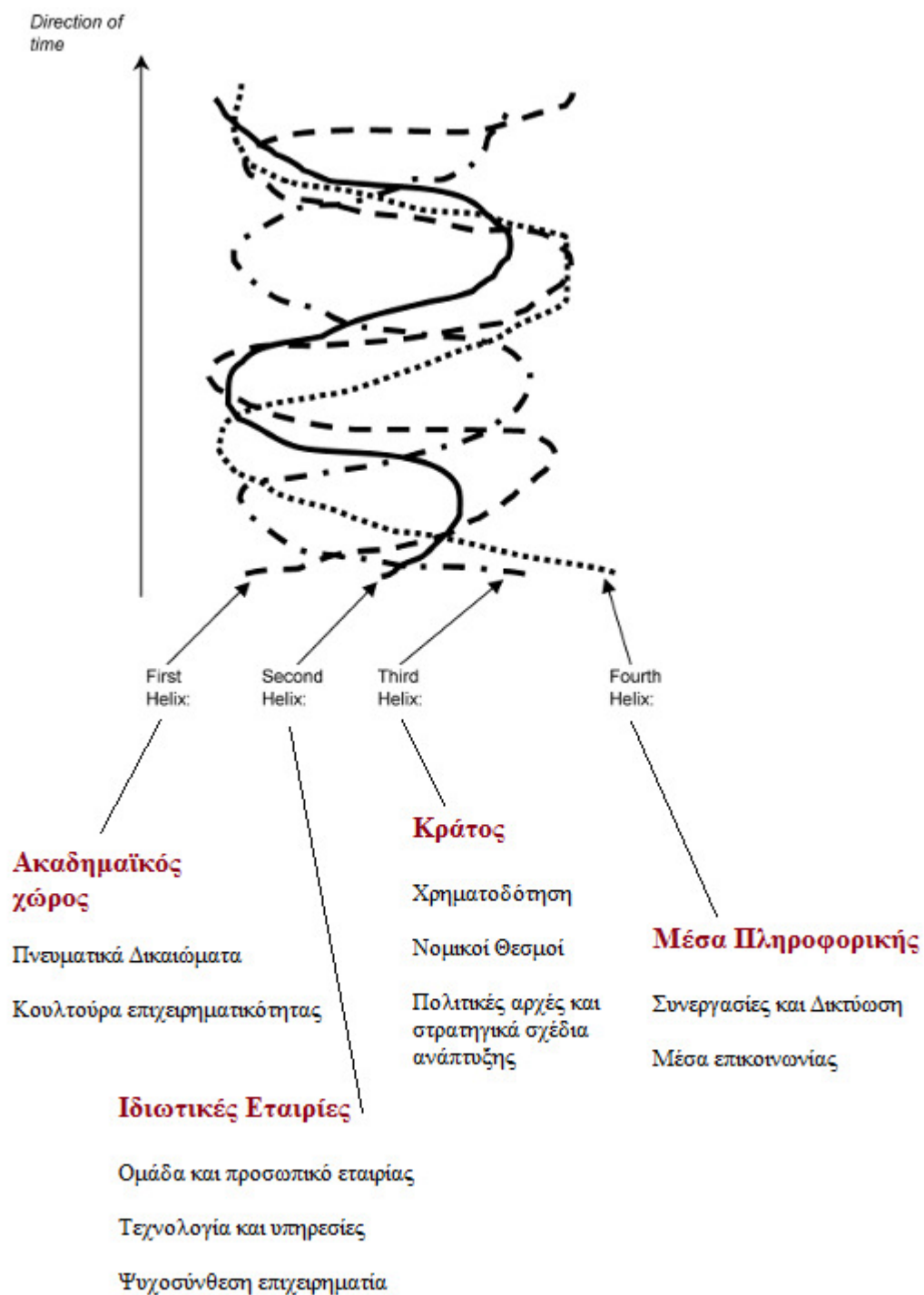
Μοντέλο τετραπλής έλικας

Πράγματι, οι παραπάνω παράγοντες των αποτελεσμάτων μπορούν να ενταχθούν στις 4 κύριες κατηγορίες, όπου κάθε κατηγορία αντιστοιχεί σε ένα από τους τέσσερις έλικες (Σχήμα 4-1), ενώ ο Πίνακας 4-1 **Error! Reference source not found.** παρουσιάζει μόνο τις έννοιες που ανήκουν στις κατηγορίες-έλικες, δεν φαίνονται οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ τους ούτε και πως επηρεάζει η μια έννοια την άλλη.

Για να πραγματοποιηθεί μια τέτοια σκιαγράφιση των σχέσεων θα πρέπει να γίνει μια εκτενέστερη μελέτη σε όλα τα επίπεδα κάθε έλικας. Στις συνεντεύξεις που έγιναν στα πλαίσια της συγκεκριμένης έρευνας, έλαβαν μέρος «πρωταγωνιστές» από την μια μόνο έλικα (οι ιδιωτικές εταιρίες). Αναγκαίο λοιπόν είναι να εξεταστούν και ο ακαδημαϊκός χώρος και οι κρατικές αρχές και τα μέσα πληροφόρησης σε σχέση πάντα με την μεταξύ τους αλληλεπίδραση.

Πίνακας 4-1: Οι τέσσερις έλικες σε σχέση με τα συμπεράσματα της έρευνας

Οι τέσσερις έλικες σε σχέση με τα συμπεράσματα της έρευνας			
Ακαδημαϊκός χώρος	Ιδιωτικές Εταιρίες	Κράτος	Μέσα Πληροφορικής
Πνευματικά δικαιώματα	Ομάδα και προσωπικό εταιρίας	Χρηματοδοτήσεις	Συνεργασίες και δικτύωση
Κουλτούρα επιχειρηματικότητας	Τεχνολογία και υπηρεσίες	Νομικοί θεσμοί	Μέσα επικοινωνίας
	Ψυχοσύνθεση επιχειρηματία	Πολιτικές αρχές και στρατηγικά σχέδια ανάπτυξης	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΣΕΩΝ			



Σχήμα 4-1: Τετραπλή έλικα και παράγοντες επιτυχίας

5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην 6^η και τελική ενότητα της παρούσας εργασίας, αναφέρεται η σύνοψη των αποτελεσμάτων και οι μελλοντικές επεκτάσεις που μπορούν να γίνουν δεδομένων των νέων παραγράφων που πρέπει να ληφθούν υπόψη.

5.1 Ανασκόπηση αποτελεσμάτων

Η επιτυχία μιας νεοσύστατης εταιρίας ή ενός τεχνοβλαστού συντελεί σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική ανάπτυξη και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας ενός κράτους αλλά και στη μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συνεντεύξεις με στελέχη spin off εταιρειών σε χώρες τις Ελλάδας, των Ηνωμένων Πολιτειών και της Πορτογαλίας με σκοπό τον εντοπισμό των παραμέτρων που επηρεάζουν την επιτυχή δημιουργία και ανάπτυξη των τεχνοβλαστών και γενικότερα των νεοσύστατων εταιρειών, δεδομένης της διαφορετικής γεωγραφικής περιοχής.

Τα βήματα τα οποία πραγματοποιήθηκαν για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι τα εξής: α) προσδιορισμός των μεταβλητών που προκύπτουν από την υπάρχουσα βιβλιογραφία, β) ανάπτυξη μεθόδου συλλογής των απαραίτητων δεδομένων: γ) εντοπισμός νεοσύστατων εταιριών, δ) σχεδιασμός ερωτηματολογίου και πραγματοποίηση συνεντεύξεων ε) συνοπτική έκθεση με τα κύρια σημεία των συνεντεύξεων ανά περίπτωση, δηλαδή για κάθε εταιρία ξεχωριστά ζ) παρουσίαση των πιο σημαντικών παραγόντων και σύγκριση των αποτελεσμάτων με βάση τη χώρα και τον τομέα δραστηριότητας των εταιριών.

Έπειτα λοιπόν από την μελέτη 18 εταιριών (5 στην Ελλάδα, 4 στην Πορτογαλία και 9 στις ΗΠΑ), μπορούμε να συνοψίσουμε τους παρακάτω παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία ενός τεχνοβλαστού και γενικότερα μιας νεοσύστατης εταιρίας.

Συνοπτική παρουσίαση παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχία μιας νεοσύστατης εταιρίας (Σχήμα 5-1 Σχήμα 4-1)

1. **Ομάδα/άνθρωποι** που απαρτίζουν τον ίδιο τον τεχνοβλαστό: Ιδρυτικά στελέχη, διευθυντικά στελέχη, προσωπικό/υπάλληλοι της εταιρίας στα διάφορα τμήματα της

(τμήμα έρευνας και ανάπτυξης, λογιστικό τμήμα, τμήμα marketing κτλ), σύμβουλοι της εταιρίας κα. Η επιλογή του κατάλληλου ατόμου στην κατάλληλη θέση είναι πλεονέκτημα για την εταιρία και την ανάπτυξη της. Τα διευθυντικά στελέχη είναι αυτοί που λαμβάνουν τις συγκεκριμένες αποφάσεις και σημαντικό είναι να γίνεται αξιολόγηση και των ιδίων. Όσο δε αφορά τους ερευνητές που ίδρυσαν τον τεχνοβλαστό και έφτασαν σε σημείο όπου οι επιχειρηματικές απαιτήσεις είναι μεγαλύτερες του γνωστικού αντικειμένου που κατέχουν, τότε μπορούν να αναρωτηθούν αν είναι καλύτερο να συνεχίσουν ως διευθυντικά στελέχη ή διαφορετικά να προσλάβουν εξειδικευμένο προσωπικό.

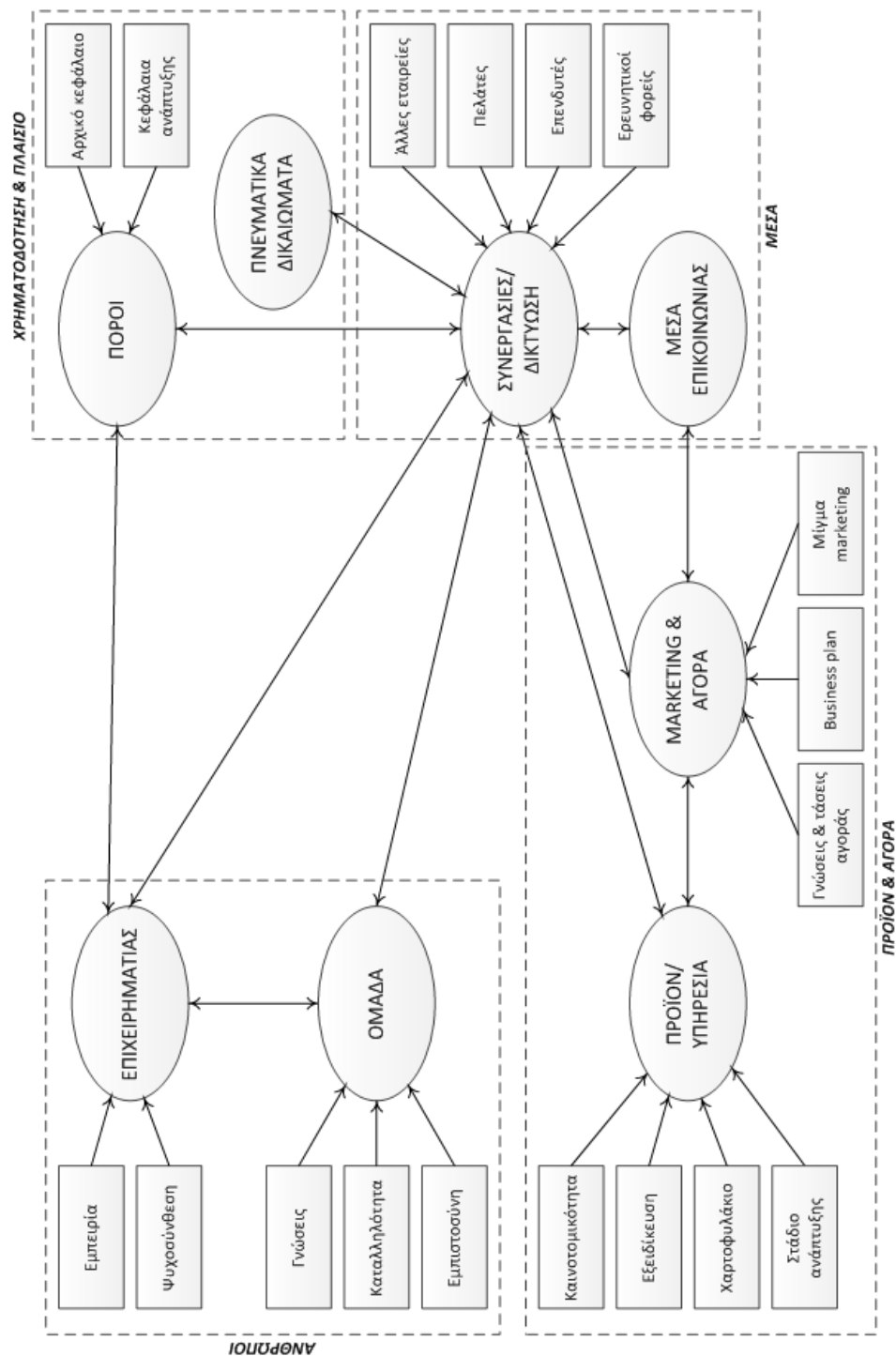
2. **Δικτύωση και Συνεργασίες:** Η δικτύωση και οι συνεργασίες αποτελούν την «κοινωνική ζωή» της εταιρίας. Όσο πιο δικτυωμένη είναι μια εταιρία τόσο ευκολότερο είναι για αυτή να αναπτυχθεί σε πολλούς τομείς (χρηματοδότηση, προώθηση προϊόντων, εύρεση κατάλληλων συνεργατών, πηγές πληροφόρησης, ανάλυση της αγοράς και εντοπισμός των αναγκών της κτλ).
3. **Προϊόν και παρεχόμενες υπηρεσίες:** Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προωθεί η εταιρία πρέπει να είναι αρκετά ανταγωνιστικά, καινοτόμα και να καλύπτουν τις ανάγκες της αγοράς. Η εταιρία μπορεί να το καταφέρει αυτό εστιάζοντας (focus) σε συγκεκριμένους βιομηχανικούς τομείς (σε συγκεκριμένη ομάδα πελατών-target group) και να παρέχει εξειδικευμένες λύσεις στους πελάτες έτσι ώστε να επαληθεύει την έκφραση «έκαστος στο είδος του».
4. **Ψυχοσύνθεση και χαρακτήρας του επιχειρηματία:** Η προσωπικότητα του επιχειρηματία είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία της εταιρίας, γιατί δεν παύει ο επιχειρηματίας να θεωρείται «ο καπετάνιος» της, αυτός που θα αποφασίσει το δρόμο που θα ακολουθήσει σε καθημερινές αλλά και κρίσιμες καταστάσεις. Τι είναι όμως αυτό που κάνει ένα επιχειρηματία αποδοτικό, Είναι τα εργαλεία που έχει στη διάθεση του (η εργασιακή εμπειρία) και η ψυχοσύνθεση του να αντιμετωπίζει απαιτητικές καταστάσεις (άγχους, στρες, αποτυχίας και επιτυχίας κτλ.).
5. **Μέσα επικοινωνίας:** Τα μέσα επικοινωνίας διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο για την εταιρία μια που: αποτελούν: πηγή πληροφοριών για τις ανάγκες και τις τάσεις της αγοράς, «τροφή» για το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης, τρόπο δικτύωσης της εταιρίας (επικοινωνία με δυνητικούς πελάτες και συνεργάτες της εταιρίας), παράγοντα επιρροής

της οικονομικής αγοράς κα. Η εξέλιξη της τεχνολογίας και κατ'επέκταση των μέσων επικοινωνίας επηρεάζουν τον τρόπο επικοινωνίας των ανθρώπων και των εταιριών. Η επικοινωνία πλέον έχει γίνει πιο εύκολη σε παγκόσμιο επίπεδο και πιο γρήγορη σε όλα τα επίπεδα (γραπτός και προφορικός λόγος).

6. **Χρηματοδότηση/Οικονομικοί Πόροι:** Η χρηματοδότηση αποτελεί την βασική ανάγκη μιας εταιρίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι τεχνοβλαστοί ξεκινάνε με δικά τους ιδία κεφάλαια ενώ έπειτα απευθύνονται σε business angels ή venture capitals. Οι καταστάσεις όπου η εταιρία περνάει οικονομική κρίση, είναι από τις πιο επικίνδυνες. Μπορεί εύκολα η ομάδα να αποθαρρυνθεί και να σταματήσει την λειτουργία της εταιρίας.
7. **Ανάλυση της αγοράς και επιχειρηματικό σχέδιο:** Αρκετοί επιχειρηματίες ανέφεραν ότι ένα καλό επιχειρηματικό σχέδιο πρέπει να γίνεται με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων και να δίνεται ειδική σημασία στο κομμάτι της ανάλυσης της αγοράς. Μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ καλό οδηγό στρατηγικής της εταιρία και να προβλέψει σημαντικές καταστάσεις που θα αντιμετωπίσει η εταιρία. Έτσι ο επιχειρηματίας θα είναι προετοιμασμένος για τους κινδύνους και τις απαιτήσεις που έχει ένας τεχνοβλαστός πριν καν τον ιδρύσει.

Παράγοντες σε σύγκριση με την χώρα προέλευσης της εταιρίας

1. **Συνεργασίες εταιριών και ερευνητικοί φορείς:** Στις ΗΠΑ η σχέση των τεχνοβλαστών με τους ερευνητικούς φορείς είναι πιο ενεργή από αυτή σε Ελλάδα και Πορτογαλία. Η συνεργασία των εταιριών με τους ερευνητικούς φορείς αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα διότι εδραιώνει μεγαλύτερη δικτύωση της εταιρίας που μπορεί να προσφέρει ιδέες για καινούργια προϊόντα και υπηρεσίες, καινούργιες συνεργασίες και εύρεση δυνητικών πελατών καθώς και καλύτερη γνώση της αγοράς.
2. **Περιβάλλον και διαφορά κουλτούρας:** α) η κουλτούρα των επιχειρηματικών σε σχέση με την αποτυχία και το ρίσκο είναι πιο ανεπτυγμένη στις ΗΠΑ σε σχέση με τις άλλες χώρες. Ιδίως στην Ελλάδα, αν στο βιογραφικό κάποιου επιχειρηματία υπάρχει η αποτυχία ενός εγχειρήματος τότε τίθεται θέμα φερεγγυότητας για μελλοντικές συνεργασίες, β) το κράτος και οι στρατηγικές επενδύσεις στην ευρωπαϊκή ένωση είναι αρκετά ευνοϊκές σε σύγκριση με τις ΗΠΑ. Υπάρχουν αρκετές ευκαιρίες χρηματοδότησης και στην πράξη, έχουν σχηματιστεί εταιρίες από ερευνητικά αποτελέσματα ευρωπαϊκών προγραμμάτων.



Σχήμα 5-1: Παράγοντες επιτυχούς ανάπτυξης μιας νεοσύστατης εταιρίας

3. **Εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και επιχειρηματικότητα:** Η καλλιέργεια της επιχειρηματικότητας είναι τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο είναι πιο δυνατή στις ΗΠΑ σε σύγκριση με την Ευρώπη. Καταρχήν ο όρος της επιχειρηματικότητας δεν είναι ακόμα πλήρης αποδεκτός σε αρκετά Πανεπιστήμια της Ελλάδος ενώ η εμπορική εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων είναι πολύ πιο καλλιεργημένη και οργανωμένη σαν διαδικασία στις ΗΠΑ.
4. **Πνευματικά δικαιώματα και νομοθετικά πλαίσια:** Οι ίδιες καταστάσεις ισχύουν και για τη διαδικασία κατοχύρωσης των πνευματικών δικαιωμάτων και των ισχύων νομοθετικών πλαισίων. Στις ΗΠΑ οι ερευνητικοί επιστήμονες έχουν καλύτερη ενημέρωση και πιο εύκολη πρόσβαση όσο αφορά τις διαδικασίες κατοχύρωσης ενώ το δίκτυο που αφορά τις νομικές διαδικασίες και τις ισχύουσες κρατικές νομοθεσίες είναι πιο οργανωμένο και ξεκάθαρο.
5. **Επενδυτικές τάσεις:** Σε κάθε χώρα υπάρχουν διαφορετικές καταστάσεις όσο αφορά τις επενδυτικές τάσεις που υπάρχουν. Στις ΗΠΑ για παράδειγμα αναφέρθηκε η Wall Street σαν ένα δίκτυο που επηρεάζει τις αποφάσεις επενδύσεων, ενώ στην Ευρώπη είναι οι στρατηγικές γραμμές που χαράζει η ευρωπαϊκή ένωση (για παράδειγμα στρατηγική επένδυσης του εναλλακτικού τουρισμού, ανάπτυξη πράσινης ενέργειας, έτος 2010 το έτος της καινοτομίας κτλ...)

Παράγοντες σε σύγκριση με τον βιομηχανικό τομέα δραστηριοποίησης της εταιρίας

1. **Πνευματικά δικαιώματα:** Υπάρχει μια τάση κατοχύρωσης δικαιωμάτων περισσότερο στις βιοφαρμακευτικές εταιρίες παρά στις εταιρίες πληροφορικής και αυτό διότι στις εταιρίες πληροφορικής υπάρχουν αρκετά open source τμήματα κώδικα με αποτέλεσμα οι επιχειρηματίες να θεωρούν άσκοπη την επένδυση χρημάτων για την κατοχύρωση.
2. **Οικονομικοί πόροι:** Οι εταιρίες πληροφορικής χρειάζονται ένα πολύ μικρότερο αρχικό κεφάλαιο για να ξεκινήσουν την ίδρυση της εταιρίας μια που τα κύρια έξοδα τους είναι οι μισθοί του προσωπικού σε αντίθεση με τις βιοφαρμακευτικές εταιρίες που χρειάζονται ακριβές εγκαταστάσεις εξοπλισμού.

5.2 Μελλοντική έρευνα

Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι σκοπός της παρούσας έρευνας δεν αποτελεί η γενίκευση των αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων που εντοπίστηκαν μέσα από τις συνεντεύξεις. Μέσα από την έρευνα διαπιστώθηκαν νέα ερευνητικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι έγκυρα και να μπορεί να τεθεί μια βάση για την ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής μεθοδολογίας.

Μετά το πέρας των συνεντεύξεων και τις ανάλυσης των αποτελεσμάτων, εντοπίστηκαν τα μειονεκτήματα της συγκεκριμένη μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε και οι αλλαγές και προσθήκες που πρέπει να γίνουν ώστε η διαδικασία συλλογής των στοιχείων να είναι βελτιωμένη. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα σημεία αυτά:

1. **Επιλογή δείγματος:** Οι επιλογές των εταιριών και τεχνοβλαστών που ήταν διαθέσιμοι για την υλοποίηση των συνεντεύξεων ήταν αρκετά περιορισμένες για διάφορους λόγους: α) το κόστος μετακίνησης για την επίσκεψη σε κάθε εταιρία ήταν αρκετά μεγάλο και χρηματοδότηση δεν υπήρξε (μόνο η επίσκεψη στην Washington DC χρηματοδοτήθηκε από πρόγραμμα του ΕΛΚΕ του Πολυτεχνείου Κρήτης στα πλαίσια «επίσκεψη των μεταπτυχιακών φοιτητών σε Πανεπιστήμια του εξωτερικού»), β) ο αριθμός των εταιριών που είναι καθαρά τεχνοβλαστοί και όχι απλά νεοσύστατες εταιρίες είναι αρκετά μικρός και στην Ελλάδα ιδίως πολύ περιορισμένος,

Επίσης, στατιστικά ο αριθμός των εταιριών που ανήκουν σε διαφορετική χώρα και διαφορετικό βιομηχανικό τομέα δεν είναι ισόποσα κατανεμημένος (στις ΗΠΑ εξετάστηκαν περισσότερες βιοφαρμακευτικές εταιρίες από ότι στην Ελλάδα και Πορτογαλία, στην Πορτογαλία εξετάστηκαν πολλές εταιρίες πληροφορικής ενώ ο αριθμός των εταιριών σε κάθε χώρα είναι διαφορετικός (9 στις ΗΠΑ, 5 στην Ελλάδα και 4 στην Πορτογαλία).

Σε μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας έρευνας, θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη τα κριτήρια επιλογής του δείγματος με βάση: α) την χώρα προέλευσης, β) τον βιομηχανικό τομέα δραστηριοποίησης της εταιρίας, γ) το είδος των εταιριών να είναι πιο συγκεκριμένο (νεοσύστατη εταιρία ή τεχνοβλαστός) και δ) ο αριθμός του δείγματος από κάθε κατηγορία

2. **Αριθμός και χρονικό διάστημα συνεντεύξεων για κάθε εταιρία ξεχωριστά:** όλες οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν έγιναν με προσωπική συνέντευξη για κάθε εταιρία, η οποία έγινε με το ιδρυτικό μέλος της εταιρίας, τον επιχειρηματία. Η συλλογή στηρίχτηκε σε μια συζήτηση 1 ώρας περίπου και με οδηγό ένα ερωτηματολόγιο που περιείχε 10 ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου θεωρήθηκαν πολύ αποτελεσματικές αφού δεν περιόρισαν και δεν έδωσαν συγκεκριμένη κατεύθυνση στη συζήτηση. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα στον επιχειρηματία να εστιάσει σε ζητήματα που θεωρεί πιο σημαντικά ενώ στην ανάλυση των αποτελεσμάτων μπόρεσαν να εντοπιστούν κοινά μοτίβα και διαφορές ανάμεσα στις εταιρίες καθώς και παράγοντες που δεν είχαν ληφθεί αρχικά υπόψη.

Σε μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας έρευνας, θα πρέπει να μελετηθεί κάθε περίπτωση εταιρίας σε ένα μεγαλύτερο διάστημα χρόνου και όχι μια μόνο δεδομένη στιγμή. Η συνέντευξη αυτή απλά αποτέλεσε μια «φωτογραφία» της εταιρίας, την δεδομένη στιγμή. Για να υπάρχουν πιο ολοκληρωμένα αποτελέσματα, θα πρέπει οι εταιρίες να σκιαγραφηθούν στο πέρασμα του χρόνου.

3. **Συλλογή πληροφοριών για κάθε έλικα:** Με βάση το μοντέλο της τετραπλής έλικας, υπάρχουν τέσσερα επίπεδα που πρέπει να μελετηθούν: α) ο ακαδημαϊκός χώρος, β) οι ιδιωτικές εταιρίες, γ) οι στρατηγικές του κράτους και γ) τα μέσα ενημέρωσης, ήθη και έθιμα. Στην παρούσα έρευνα, τα πρόσωπα τα οποία συμμετείχαν στην ερευνα αφορούν τις ιδιωτικές εταιρίες, τους επιχειρηματίες δηλαδή.

Σε μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας έρευνας, θα πρέπει να συλλεχθούν στοιχεία από κάθε κατηγορία/έλικα: συνεντεύξεις με πρόσωπα που ανήκουν στον ακαδημαϊκό χώρο, καταγραφή των στρατηγικών που εφαρμόζονται από το κράτος, πως τα μέσα ενημέρωσης επηρεάζουν την ανάπτυξη των εταιριών και πως τα ήθη και έθιμα ενός κράτους συμβάλλουν στην ανάπτυξη της αγοράς.

4. **Ψυχοσύνθεση του επιχειρηματία:** Σε μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας έρευνας, μπορούν να συλλεχθούν στοιχεία σχετικά με την προσωπικότητα του επιχειρηματία. Όπως προαναφέρθηκε, ο επιχειρηματίας μπορεί να θεωρηθεί ως ο «καπετάνιος» της εταιρίας στις δύσκολες στιγμές της, οι οποίες δεν είναι και λίγες. Ποια είναι όμως αυτά τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του που του δίνουν το προβάδισμα της επιτυχίας;

Επίσης ποια είναι και τα εργαλεία με τα οποία πρέπει να εφοδιαστεί για να επιτύχει τον στόχο του (εκπαίδευση, εργασιακή εμπειρία κτλ);

5. **Ορισμός επιτυχίας μιας εταιρίας:** Πότε μια εταιρία θεωρείται επιτυχημένη; Η επιτυχία μιας εταιρίας θεωρείται ως ένα σύνολο μικρότερων επιτυχιών που επιβεβαιώνουν το συνολικό αποτέλεσμα: η εταιρία κατάφερε να προωθήσει τα προϊόντα της στην αγορά, να αποκτήσει κέρδος, να επεκτείνει τις εγκαταστάσεις της, το προσωπικό της και την γκάμα των προϊόντων της, να καλύψει ανάγκες της αγοράς, να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας κα.

Σε μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας έρευνας, θα πρέπει να συλλεχθούν στοιχεία σχετικά με όλους τους παραπάνω παράγοντες και ιδίως αυτά που αφορούν οικονομικούς δείκτες (πχ τζίρος της επιχείρησης).

Επανεξετάζοντας τους παραπάνω πέντε παράγοντες, μπορούν να τεθούν οι βάσεις για μια πληρέστερη μελλοντική επέκταση της παρούσας έρευνας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σίσκος, Γ. & Γρηγορούδης, Ε. (2000). “Ποιότητα υπηρεσιών και μέτρηση ικανοποίησης του πελάτη”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Κεφάλαιο 6.

Carayannis, E.G. & Alexander, J. (1998). “Achieving Success and managing failure in technology transfer and commercialization: lessons learned from US government R&D laboratories”, *International Journal of Technology and Management*, Vol 17, pp: 203-216.

Carayannis, E.G. (1999). “Knowledge transfer through technological hyperlearning in five industries”. *Technovation*, Vol 19, pp: 141-161.

Carayannis, E.G., et al. (2006). “Technological learning for entrepreneurial development in the knowledge economy: Case studies and lessons learned”, *Technovation*, Vol 26, pp: 419-443.

Carayannis, E.G. and Cambell, D.F.J (2009). “Mode 3 and Quadruple Helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem”, *International Journal of Technology and Management*, Vol 46, pp: 201-234.

Carayannis, E.G. and Forbes, J. (2000). “A pragmatic Representation of Systems Engineering, based on Technological Learning”, *Technovation*. Vol 21, pp: 197-207.

Carayannis, E.G. Rogers, E.M. Kurihara, K. Allbritton, M.M (1998). “High-technology spin-offs from government R&D laboratories and research universities”, *Technovation*, Vol 18, pp: 1-11.

Carayannis, E.G. Provance, M. (2008). “Measuring firm innovativeness: towards a composite innovation index built on firm innovative posture, propensity and performance attributes”, *International Journal of Innovation and regional development*, Vol 1, pp: 90-107.

Cooper, A.C. (1993). “Challenges in predicting new firm performance”, *International Journal of Business venturing*, Vol 8, pp: 241-253.

European Commission research directorate C (2007). “Detailed analysis of critical success factors”. Available from: <http://www.docstoc.com/docs/45305565/D31---Detailed-analysis-of-critical-success-factors>.

Geenhuizen, M. and Soetanto, D. (2009). "Academic Spin-offs at different ages: A case study in search of key obstacles to growth", *Journal of Technovation*, Vol 29, pp: 671-681.

Gerpott, T.J. (1999). "Technology Strategies and Innovation Management", UTB für Wissenschaft : Uni-Taschenbücher, Schäffer-Poeschel Publisher, pp: 49-75.

Gouza, A., 2006, "Key Factors of Knowledge Transfer within University Spin-offs", Available from: http://selene.uab.es/dep-economia-empresa/Jornadas/Papers/2006_11/IVJornadas_paper_Gouza.pdf.

Hemer, J., Walter, G., Berteit, H. & Gothner, M. (2005). "Success Factors for Academic Spin-offs". German Federal Ministry of Research and Education. Available from: http://www.ims.demokritos.gr/people/tbou/Fraunhofer_SOSTRA_Spin-off-Success_factors.pdf.

Keith E. Maskus (2004). "Encouraging International Technology Transfer". Available from: <http://dspace.cigilibrary.org/jspui/bitstream/123456789/28200/1/Encouraging%20international%20technology%20transfer.pdf?1>.

Niosi, J. (2006). "Success Factors in Canadian Academic Spin-Offs". *Journal of Technology Transfer*, Vol 31, pp: 451-457.

Omta, S. W. F. et al (2005). "Critical success factors for entrepreneurial innovation in the Dutch glasshouse industry". Wageningen University, Netherlands. Available from: https://ifama.org/events/conferences/2005/cmsdocs/1022_Paper_Final.pdf.

Preston, T.J. (1998). "Success factors in technology-based entrepreneurship". Massachusetts Institute of Technology, MIT Entrepreneurship Center. Available from: http://www.angelresourceinstitute.org/data/Documents/Resources/AngelCapitalEducation/Research_Entrepreneurship.pdf.

Roland, H. and Oliver, M. (2007). "Success of research-based spin-offs. State-of-the-art and guidelines for further research". *Springer*, Vol 1, pp: 237-270.

Smith, L. and Ho, K., (2006). "Measuring the performance of Oxford University, Oxford Brookes University and the government laboratories' spin off companies". *Research Policy Elsevier*, Vol 35, pp: 1554-1568.

Tubke Alexander (2005). "Success Factors of corporate spin offs" International Studies in entrepreneurship, Springer.

Yew-Kwang Ng, (1974). "Utility and Profit Maximization by an Owner-Manager: Towards a General Analysis", Journal of Industrial Economics, Vol. 23, pp: 97-108.

Zhao, H. & Seibert, S.E. (2006). "The big five personality dimensions and entrepreneurial status: a meta-analytic review", Journal of applied psychology, Vol 91, pp: 259-271.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Ερωτηματολόγιο έρευνας



Questionnaire

- 1) Please tell us about the origin of your company and a little bit about your background.
- 2) How would you describe your firm's value proposition and business model?
- 3) What did your organizational structure, meaning number of employees and skill sets, look like at start-up launch time and how has this changed over time?
- 4) How has your entrepreneurial team evolved to date (team size, composition, nature of contractual agreements (cash vs. equity)) ?
- 5) What types, if any, of synergies exist between your firm and other firms (competitive, collaborative and co-opetitive relationships)?
- 6) Describe how your firm manages R&D (intramural research, offshoring, outsourcing and percentage breakdown) and why?
- 7) What is the relationship between firm R&D, sources of invention and agents of innovation?
 - a. What types, if any, of research collaborations occur through firm networks or clusters (research joint ventures, offshoring, outsourcing, other)?
 - b. What are the objectives, outputs, outcomes, and impacts (short, medium, and long term) of such research collaborations?
 - c. In your experience, do such collaborations improve the productivity of the research? When, how and why?
- 8) What are your firm's key performance indicators from a technology and market perspective?
- 9) What are the most important success and failure factors for a knowledge intensive company in your opinion?
- 10) What types of successes (or failures) have you experienced in this firm and what were the lessons learned?

2. Έντυπο ενημέρωσης σκοπού διατριβής

INTRODUCTORY LETTER TO THE SPIN OFF/START-UP COMPANIES

Research – ‘Determining success factors in Knowledge intensive Spin-Off and Start-Up companies’

Spin-Off and Start-Up companies have become a frequent phenomenon with a successful path of developing innovative products and services. Although they are successful, the available literature around the success factors in different Innovation Ecosystems is limited. Literature, which derives from projects and researches, can be used by Spin-Offs in order to build upon investigation while the results can be relevant for practice.

In the framework of the project “Determining success factors in knowledge intensive Spin-Off and Start-Up companies”, the Research Team of the Department of Production Engineering and Management in the Technical University of Crete, Greece: Professor Evangelos Grigoroudis and Ms Elsa Kalonaki, have started to analyze interesting cases of Spin-Offs and Start-Ups who are successful and who will participate in this research. This task will be fulfilled with the instrumental research recommendations of Professor Elias Carayannis, GWU, and Ms. Mary Schoonmaker, Doctoral Candidate, GWU School of Business, for the Regional Innovation Ecosystem of Washington DC area.

The Survey will be carried out from 25 of October until 7 of November in Washington DC and the area around it (20 Spin-Offs/Start-Ups) and from November till January in Greece (20 Spin-Offs/Start-Ups).

The entrepreneurs, with the help of the research team are going to answer a properly designed questionnaire, requiring information about the company, its products and services, and the innovation processes. The collected data are going to be analyzed and mapped in order to understand and compare the Regional Innovation Ecosystems by defining success key factors.

All the information collected from the interviews will be maintained in confidence by signing a Non-Disclosure Agreement provided by the research team or the one that the company would prefer.

INTRODUCTORY LETTER TO THE SPIN OFF/START-UP COMPANIES

Project Information & Contact Details

Professors

George Washington University



- Professor E. Carayannis: tel: 202. 994.4062 caraye@gwu.edu

Dr. Elias G. Carayannis is Full Professor of Science, Technology, Innovation and Entrepreneurship, as well as co-Founder and co-Director of the Global and Entrepreneurial Finance Research Institute (GEFRI) and Director of Research on Science, Technology, Innovation and Entrepreneurship, European Union Research Center, (EURC) at the School of Business of the George Washington University in Washington, DC. Dr. Carayannis' teaching and research activities focus on the areas of strategic Government-University-Industry R&D partnerships, technology road-mapping, technology transfer and commercialization, international science and technology policy, technological entrepreneurship and regional economic development.

University of Crete

- Professor E. Grigoroudis: tel: 0030 28210 37346, vangelis@ergasya.tuc.gr



Dr. Evangelos Grigoroudis is Assistant Professor at the Technical University of Crete, Department of Production Engineering and Management. He has taught in the Department of Political Sciences of the University of Crete, Greece. He acts as reviewer for scientific journals and books, and he is author of a book on the measurement of service quality, and a large number of research reports and papers in scientific journals and conference proceedings referring to the management of service quality and customer satisfaction.

- Professor V.C. Kelessidis: tel: 0030 28210 37621, kelesidi@mred.tuc.gr



Vassilios Kelessidis is an Associate Professor in Technical University of Crete (TUC). He has worked for Schlumberger for eight years, for Thessaloniki Technology Park, Greece for six years and he is for the past nine years at TUC. He has been involved on innovation promotion, establishing and supporting Science and Technology Parks, company start-ups, technology transfer, regional development, networking, promoting R&D programs, both European and national and is very actively involved in exploitation and commercialization of research results.

INTRODUCTORY LETTER TO THE SPIN OFF/START-UP COMPANIES

Project Information & Contact Details

Students

- Ms. M. Schoonmaker: tel: 001 408 202 3854 mschoon1@gwu.edu

Ms. Schoonmaker has worked in the high-technology, ICT industry for the past 30 years. Her leadership experiences are in product management and product marketing for IBM, Digital Equipment Corporation, and Quantum Corporation. She led the marketing and strategy efforts for a B2B XML standards consortium, RosettaNet. Currently, she is consulting in the RFID/wireless technology sector. Ms. Schoonmaker is currently working toward her Ph.D. in Business at The George Washington University - School of Business. Her research interests are regional innovation systems.

- Ms. E. Kalonaki: tel: 0030 28210 37698, ekalona@mred.tuc.gr



Ms Kalonaki Elsa has received her diploma in Production Engineering and Management. She is working in the innovation unit of TUC on the following issues: Regional Research about Competitiveness and Knowledge in the Tourist sector (www.tourisminnovation.eu) & Development and individual promotion of entrepreneurs and innovators from higher education environments (www.premio-projects.eu)

3. Έντυπο εμπιστευτικότητας

Nondisclosure Agreement

This agreement is made as of _____ by and between (company) _____ with principal offices at _____ (address of the Company) and Elsa Kalonaki with principal offices at Technical University of Crete, the (Recipient).

1. The Purpose. The Company and The Recipient wish to conduct a research project in connection with which the Company may disclose its Confidential Information (as defined below) to the Recipient, (The Relationship).
2. Definition of Confidential Information. Confidential Information means any information, technical data, or know-how, including but not limited to, that which relates to research, product plans, products, services, customers, markets, software, developments, inventions, processes, designs, drawings, engineering, hardware configuration information, marketing or finances of the Company, which all shall be deemed as Confidential Information. Confidential Information does not include information, technical data or know how which (i) is in the possession of the receiving party at the time of disclosure as shown by the receiving party's files and records immediately prior to the time of disclosure, or (ii) prior to or after the time of disclosure becomes part of the public knowledge or literature other than as a result of any improper inaction or action of the Recipient or, (iii) is approved by the Company, in writing, for release.
3. Nondisclosure of Confidential Information. The Recipient agrees not to use any Confidential Information disclosed to it by the Company for its own use or for any purpose other than to carry out discussions concerning, and the undertaking of the Relationship. The Recipient will not disclose any Confidential Information of the Company to parties outside the Relationship or to employees of the Recipient other than employees or agents under appropriate burden of confidentiality and who are required to have the information in order to carry out the discussions regarding the Relationship. The Recipient agrees that it will take all reasonable measures to protect the secrecy of and avoid disclosure or use of Confidential Information of the Company in order to prevent it from falling into the public domain or the possession of persons other than those persons authorized under this Agreement to have any such information. Such measures shall include the highest degree of care that the receiving party utilizes to protect its own Confidential Information of a similar nature. The Recipient agrees to notify the Company in writing of any misuse or misappropriation of Confidential Information of the disclosing party, which may come to the receiving party's attention.
4. Publicity. The Recipient will not, without prior consent of the other party, disclose any other person, the fact that Confidential Information of the Company has been disclosed under this agreement, that discussions or negotiations are taking place between the parties, or any of the terms conditions, status or other facts with respect thereto, except as required by law and then only with prior notice as soon as possible to the Company.
5. Return of Materials. Any materials or documents that have been furnished by the Company to the Recipient in connection with the Relationship will be promptly returned by the Recipient, accompanied by all copies of such documentation or certification of destruction, within (10) days after (i) the Relationship has been terminated or (ii) the written request of the Company.
6. Patent or Copyright Infringement. Nothing in this agreement is intended to grant any rights to the Recipient with regard to any and all rights of the Company's rights to patents or copyrights.
7. Term. The forgoing commitments of each party shall survive any termination of the Relationship between the parties for a period of three years after application of Section 5 above.

8. Successors and Assigns. This agreement shall be binding upon and for the benefits of the undersigned parties, their successors and assigns, provided that Confidential Information of the Company may not be assigned without the prior written consent of the Company. Failure to enforce any provision of this Agreement shall not constitute a waiver of any term hereof.
9. Governing Law. This agreement shall be governed by and enforced in accordance with the laws of the Region of Crete and shall be binding upon the Recipient in Greece and worldwide.
10. Remedies. The Recipient agrees that any violation or threatened violation will cause irreparable injury, both financial and strategic, to the Company and in addition to any and all remedies that may be available, in law, in equity or otherwise, the Company shall be entitled to injunctive relief against the threatened breach of this Agreement by the Recipient without the necessity of proving actual damages.

In Witness whereof, this Nondisclosure Agreement is executed as of the date first above written:

(company)

Elsa Kalonaki
Technical University of Crete