

ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ – CASE STUDY

Παναγιώτης Χ. Λώλος

**Πτυχίο Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σπουδών
Παντείου Πανεπιστημίου**

**Master of Arts in Political Science
North Carolina State University**

Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2013

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Στη σύζυγο μου Ιωάννα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ – CASE STUDY

Παναγιώτης Χ. Λώλος

Σημαντικοί όροι: Κύκλος ζωής προϊόντος, απόσυρση προϊόντος, υποκατάσταση, βιομηχανικό προϊόν

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο κύκλος ζωής προϊόντος είναι ένα εργαλείο στρατηγικού marketing προκειμένου μια επιχείρηση να εκτιμήσει το συνολικό χρονικό διάστημα που απομένει έως και την κάμψη του προϊόντος και να προσαρμόσει τους πόρους της στην κατεύθυνση είτε της προώθησης ενός εναλλακτικού προϊόντος είτε της απόσυρσης του.

Η εργασία αξιοποιεί το μοντέλο ανάλυσης του κύκλου ζωής προϊόντος προκειμένου να εξετάσει το συνολικό κύκλο ζωής των χαλκοσωλήνων όπως αυτός εξελίχθηκε στην Ελλάδα κατά τα έτη 1988 έως και 2012. Αφού αναλυθούν οι συνθήκες ανάπτυξης και ειδικά της κάμψεως που παρατηρείται στο κύκλο ζωής, αναζητούνται τα αίτια και προσδιορίζονται οι εναλλακτικές που υπήρξαν ώστε να αντιμετωπισθεί η ραγδαία πτώση στη χρήση και τη ζήτηση για δυο κατηγορίες χαλκοσωλήνων, ενώ στη συνέχεια εξετάζεται η τακτική της απόσυρσης μέσω υποκατάστασης που επιλέχθηκε από ένα εγχώριο παραγωγό προκειμένου να υπάρξει συνέχεια στο συνολικό κύκλο ζωής της κατηγορίας προϊόντος.

Η μέθοδος του case study επιλέχθηκε ως η πλέον κατάλληλη για να προσεγγίσει και αναλύσει ένα μοντέλο το οποίο συνδυάζει ποσοτικά δεδομένα και ποιοτικές παρατηρήσεις.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η προσπάθεια απόσυρσης μέσω υποκατάστασης δεν ήταν επιτυχής αφού ούτε αναστολή της φάσεως της κάμψης επετεύχθη αλλά ούτε και επιτυχής απόσυρση του προϊόντος δια της υποκαταστάσεως.

Η έρευνα καταδεικνύει ότι η τακτική του επικερδούς επιβιώσαντος αποδεικνύεται ως η ενδεδειγμένη στο στάδιο της κάμψης ενώ εξωτερικοί παράγοντες όπως το μακρο-οικονομικό περιβάλλον και οι τιμές των πρώτων υλών, είναι εξαιρετικά πιθανό να αποβούν αρνητικοί παράγοντες σε ένα εγχείρημα απόσυρσης ενός βιομηχανικού προϊόντος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελίδα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	ii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.1. Στόχος της έρευνας	2
1.2. Δομή της έρευνας.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ.....	6
2.1. Παραγωγή χαλκοσωλήνων	8
2.2. Κατηγοριοποίηση χαλκοσωλήνων.....	11
2.3. Ανταγωνιστικά προϊόντα.....	14
2.3.1. Υποκατάσταση στους σωλήνες εγκαταστάσεων	15
2.3.2. Υποκατάσταση στους βιομηχανικούς σωλήνες	16
2.4. Ανάπτυξης της αγοράς των χαλκοσωλήνων	17
2.5. Πτώση της αγοράς των χαλκοσωλήνων.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ MARKETING, ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	26
3.1. Στρατηγικός σχεδιασμός και στρατηγικό marketing.....	26
3.2. Μοντέλα στρατηγικού marketing	27
3.2.1. Το χαρτοφυλάκιο προϊόντων	28
3.2.1.1. Η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης της BCG	28
3.2.1.2. Η μήτρα χαρτοφυλακίου της GE	31
3.2.2. Οι καμπύλες εμπειρίας	32
3.2.3. Το ερευνητικό έργο PIMS	33
3.3. Ο κύκλος ζωής προϊόντος	34
3.3.1. Στρατηγικό marketing στο στάδιο της πτώσης	39
3.4. Η απόσυρση ή κατάργηση ενός προϊόντος	41
3.4.1. Στρατηγικές απόσυρσης ή κατάργησης προϊόντος.....	43
3.4.2. Απόσυρση προϊόντος και διαχείριση κρίσεως	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	51
4.1. Η έννοια της μεθοδολογίας.....	51
4.2. Ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι.....	52
4.3. Οι μελέτες περιπτώσεων – case studies	54
4.3.1. Η μεθοδολογία του case study	57
4.4. Τα δεδομένα	58
4.4.1 Πηγές των δεδομένων	59
4.4.1.1. Αρχειακά στοιχεία	60
4.4.1.2. Συνεντεύξεις	61
4.4.1.3. Προσωπικές παρατηρήσεις.....	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.	ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....	64
5.1.	Αίτια της κάμψης του κύκλου ζωής των χαλκοσωλήνων ..	64
5.1.1.	Η τιμή της πρώτης ύλης	65
5.1.2.	Η πορεία της οικοδομικής δραστηριότητας.....	71
5.1.3.	Η ανάπτυξη των εγχώριων παραγωγών υποκατάστατων προϊόντων	72
5.1.4.	Η ευκολία χρήσης των υποκατάστατων προϊόντων	73
5.2.	Η απόφαση για την απόσυρση-υποκατάσταση	74
5.2.1.	Η εφεύρεση του ευέλικτου χαλκοσωλήνα	75
5.2.2.	Η εφεύρεση του διμεταλλικού σωλήνα	78
5.3.	Η πορεία του ευέλικτου χαλκοσωλήνα	80
5.4.	Η πορεία του διμεταλλικού σωλήνα.....	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ	84
6.1.	Αίτια της αποτυχίας απόσυρσης μέσω υποκατάστασης... ..	86
6.1.1.	Η χρονική συγκυρία εισαγωγής.....	87
6.1.2.	Το κόστος της πρώτης ύλης	88
6.1.3.	Η στάση των διανομέων	89
6.1.4.	Οι εγχώριοι παραγωγοί υποκατάστατων προϊόντων.....	90
6.2.	Αξιολόγηση του εγχειρήματος υποκατάστασης	91
6.3.	Περιορισμοί της παρούσης έρευνας	93
6.4.	Συστάσεις για μελλοντική έρευνα	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		96

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο Λέκτορα του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Μ.-Μ. Τσόγκα ο οποίος υπήρξε ο επιβλέπων της παρούσης εργασίας και ο οποίος με μοναδική ευγένεια επέδειξε ιδιαίτερη κατανόηση κατά την φάση της συγγραφής της παράλληλα με την ουσιαστική του υποστήριξη για την ολοκλήρωση της.

Επίσης, εκφράζω τις ευχαριστίες μου στο Διευθυντή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για στελέχη, Καθηγητή κ. Π. Μάλλιαρη για το συνεχές ενδιαφέρον του, καθώς και στην υπεύθυνη της Γραμματείας του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων κα. Κ. Σταυριανίδου για την ειλικρινή και ανιδιοτελή της παρότρυνση.

Η εργασία αυτή δεν θα μπορούσε να ποτέ να συντελεσθεί χωρίς την συνεχή ενθάρρυνση και την υποστήριξη της συζύγου μου Ιωάννας Κωστοπούλου-Λώλου απασχολώντας δημιουργικά, όταν απαιτείτο, τις τρεις αγαπημένες μας θυγατέρες, για αυτό και της αφιερώνεται.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

	Σελίδα
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1	9
Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΩΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2	15
Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ (PEX-AL-PEX)	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.3	18
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΕΠ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1960-2004 ΣΕ ΔΙΣ ΔΟΛΑΡΙΑ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.4	18
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΕΠ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2000-2012 ΣΕ ΔΙΣ ΕΥΡΩ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.5	19
Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗΝ ΑΕΠ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2008	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.6	20
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1998-2004	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.7	21
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΑΛΑΚΩΝ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1989-2004	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.8	23
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2005-2009 ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m ²)	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.9	24
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2004-2012	

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1	29
Η ΜΗΤΡΑ ΡΥΘΜΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ BCG	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2	31
Η ΜΗΤΡΑ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΤΗΣ GE	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3	33
ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ 75%	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4	35
ΤΥΠΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΣΕ ΣΤΑΔΙΑ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1	64
Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1988-2012	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2	65
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΕ ΔΟΛΑΡΙΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1989-2004	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.3	66
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΕ ΔΟΛΑΡΙΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2004-2012	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.4	67
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1999-2012	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.5.	68
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1988-2000	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.6	68
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2008-2014 (πρβλ.)	

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.7	70
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2010-2011	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.8	70
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2010-2011	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.9	71
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2004-2011 ΣΕ ΧΙΛ.	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.10	76
Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΕΥΕΛΙΚΤΟΥ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.11	78
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΣΤΟ LME ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2003-2012	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.12	79
Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.13	81
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΕΥΕΛΙΚΤΟΥ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2006-2012	
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.14	83
Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2011-2012	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα περισσότερα από τα προϊόντα που πωλούνται ή τις υπηρεσίες που παρέχονται, δεν γνωρίζουν σταθερή ζήτηση ούτε έχουν δεδομένη επιτυχία αφού η διάρκεια ζωής κάθε προϊόντος ή παρεχόμενης υπηρεσίας ποικίλει με βάση την ανταπόκριση των καταναλωτών και την ικανοποίηση που εκείνοι εισπράττουν από την χρήση τους. Ο βαθμός της ανταπόκρισης αυτής, επιτρέπει σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία να διαγράψει ένα κύκλο ζωής ο οποίος αντικατοπτρίζει όλη την διαδρομή που συντελείται στα πλαίσια της προσφοράς και της ζήτησης (supply and demand).

Τα προϊόντα, και δη τα βιομηχανικά, προαπαιτούν μιας ιδιαίτερης εντάσεως προετοιμασία πριν την εισαγωγή τους στην αγορά μιας και οι επενδύσεις που συχνά απαιτούν είναι ιδιαίτερα υψηλές και συνεπώς ο κύκλος ζωής που πρόκειται να διαγράψουν δεν μπορεί παρά να έχει και ιδιαίτερα σημαντικές επιπτώσεις σε μια επιχείρηση η οποία προσδοκά να αποσβέσει την επένδυση εντός ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (pay-back period). Εξαιτίας του αυξημένου σταθερού κόστους (fixed cost) ενός βιομηχανικού προϊόντος, η απόσυρση του από την αγορά αντίστοιχα δημιουργεί σοβαρά ερωτήματα για την χρονική στιγμή που αυτό που πρέπει να επιχειρηθεί και την μέθοδο που θα πρέπει να ακολουθηθεί ιδιαίτερα όταν η αγορά του προϊόντος αυτού είναι κερδοφόρος ή αποτελεί σημαντικό αποδέκτη πωλήσεων του συνολικού παραγόμενου όγκου μιας επιχείρησης.

1.1. Στόχος της έρευνας

Η παρούσα έρευνα έχει ως στόχο να διερευνήσει τον κύκλο ζωής του βιομηχανικού προϊόντος των χαλκοσωλήνων το οποίο κατέχει σημαίνουσα θέση στο προϊόντικό χαρτοφυλάκιο μιας μεγάλης ελληνικής επιχείρησης ενώ αποτελεί ένα από τα πλέον κλασσικά είδη στο κλάδο του για τις εφαρμογές που προορίζεται. Συγκεκριμένα, θα επιχειρηθεί η απεικόνιση του κύκλου ζωής των χαλκοσωλήνων στην ελληνική αγορά, η αποτύπωση των σταδίων στα οποία εισήλθαν και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες τα στάδια αυτά διαγράφηκαν και ιδιαίτερα ο αναλυτικός προσδιορισμός των σταδίων της ανάπτυξης και της κάμψεως και των αιτιών που συνόδευσαν καθένα από αυτά. Επίσης θα επιχειρηθεί να περιγραφούν οι εναλλακτικές που υπήρξαν προς αντιμετώπιση της φθίνουσας πορείας και ιδιαίτερα αυτή της απόσυρσης μέσω της υποκατάστασης από άλλα προϊόντα με περαιτέρω σκοπό να κατανοηθούν οι λόγοι της επιτυχίας ή αποτυχίας αυτού του εγχειρήματος.

Τα αίτια για την διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας αποτέλεσαν προσωπικές παρατηρήσεις του συγγραφέα αναφορικά με την ραγδαία πτώση που παρουσιάστηκε στην ζήτηση για αυτό το προϊόν στην Ελλάδα μετά το 2004 και ενώ μάλιστα βρισκόταν σε υψηλότατα επίπεδα κατά κεφαλήν κατανάλωσης με βάση τα ευρωπαϊκά δεδομένα. Η παρατήρηση για την πτώση αυτή επέφερε το ερώτημα για το κατά πόσο η πορεία αυτή θα μπορούσε να ανασχεθεί ή να λάβει άλλη τροπή. Έτσι, αναζητήθηκαν οι εναλλακτικές βάση των οποίων θα μπορούσε τελικώς να υπάρξει επιτυχής απόσυρση χωρίς να πληγεί η

παραγωγική δυναμική της επιχείρησης και να κλονιστεί η χρηματο-οικονομική της θέση.

Πρόθεση της παρούσης έρευνας είναι να υποστηριχθεί ότι η κατάλληλη τακτική ενός βιομηχανικού προϊόντος, υπό προϋποθέσεις σταθερού εξωτερικού περιβάλλοντος, είναι αυτή του επικερδούς επιβιώσαντος μέσα από μια σταδιακή απόσυρση του προϊόντος και της υποκαταστάσεως του από ένα νέο που πληροί τις προδιαγραφές του αποσυρόμενου χωρίς να προκαλούνται αρνητικές μεταβολές στη δομή και τη λειτουργία της βιομηχανικής επιχείρησης ή μεταβολές οι οποίες απαιτούν ιδιαίτερες επενδύσεις και πως η καινοτομία προσφέρει εναλλακτικές που επιτρέπουν την απρόσκοπτη πορεία της επιχείρησης μέσα στο κλάδο που δραστηριοποιείται.

Τέλος, η έρευνα επιδιώκει ως στόχο, να δώσει απαντήσεις στα κάτωθι συγκεκριμένα ερωτήματα:

- i. Ποιός είναι ο κύκλος ζωής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα και ποια τα στάδια στα οποία εισήλθαν με χρονική σειρά;
- ii. Υπήρξαν ομοιότητες με τον κύκλο ζωής του ίδιου προϊόντος σε άλλες γεωγραφικές αγορές;
- iii. Ποιά ήταν η τακτική απόσυρσης του προϊόντος που ακολουθήθηκε;
- iv. Πέτυχε η απόσυρση του προϊόντος και αν όχι, γιατί;

Είναι ζητούμενο να επιτευχθεί στα πλαίσια της μελέτης η πληρέστερη κατανόηση του κύκλου ζωής των βιομηχανικών προϊόντων που απειλούνται με

υποκατάσταση και των συνθηκών έγκαιρης αντιμετώπισης αυτών των απειλών καθώς και να επιχειρηθεί να επισημανθούν οι αποκλίσεις που παρατηρούνται ανάμεσα στα πορίσματα της προϊούσας επιστημονικής έρευνας για την απόσυρση προϊόντων και στην τακτική που ακολουθήθηκε στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης.

1.2 Δομή της έρευνας

Το Κεφάλαιο 2 παρουσιάζει του χαλκοσωλήνες ως βιομηχανικό προϊόν και τις κατηγοριοποιήσεις στις οποίες αυτοί υπόκεινται. Παρατίθενται τα υποκατάστατα προϊόντα ανά βασική κατηγορία και διαγράφεται η εξέλιξη των πωλήσεων τους στην Ελλάδα σε διαφορετικές χρονικές φάσεις ώστε να μπορεί να διαφανεί και το πρόβλημα της οξείας κάμψης, ενώ γίνεται παρουσίαση των υποκατάστατων προϊόντων που εφευρέθηκαν από τον εγχώριο παραγωγό και των συγκριτικών πλεονεκτημάτων τους, ώστε να επιτευχθεί η απόσυρση και η αντιστάθμιση στην πτώση.

Το Κεφάλαιο 3 παραθέτει εναλλακτικά μοντέλα στρατηγικού marketing ώστε να αποσαφηνιστεί τι είναι ο κύκλος ζωής προϊόντος και γιατί έχει ιδιαίτερη σημασία ως μοντέλο ανάλυσης. Επιπρόσθετα, αναζητούνται οι εναλλακτικές στρατηγικές marketing στο στάδιο της πτώσεως του προϊόντος και ειδικότερα της απόσυρσης ή κατάργησης και των τακτικών που μπορούν να επιτευχθούν, επισημαίνοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε περίπτωσης όπως προκύπτουν από την βιβλιογραφία.

Στην συνέχεια, το Κεφάλαιο 4 αναπτύσσει την μεθοδολογία του case study που υιοθετήθηκε, προσδιορίζει τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν και τις πηγές άντλησης τους.

Στο Κεφάλαιο 5 παρατίθενται τα ευρήματα της έρευνας. Συγκεκριμένα, διαγράφεται ο συνολικός κύκλος ζωής του προϊόντος, προσδιορίζονται αναλυτικά τα αίτια της κάμψεως καθώς και η έκβαση του εγχειρήματος απόσυρσης δια της υποκαταστάσεως.

Το Κεφάλαιο 6 παρουσιάζει τα συμπεράσματα που εξάγονται από την παρούσα μελέτη ενώ αναζητεί τις προϋποθέσεις επιτυχούς απόσυρσης μέσω υποκατάστασης. Τέλος, παρατίθενται οι περιορισμοί που την διέπουν και προβαίνει σε προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ

Ο χαλκός είναι χρηματιστηριακό προϊόν και διαπραγματεύεται ως εμπόρευμα (commodity) στο Χρηματιστήριο μετάλλων του Λονδίνου (London Metal Exchange ή LME). Η σημασία του χρηματιστηρίου μετάλλων όπως και όλων των commodities έγκειται στο ότι:

- α) προσφέρει μια τιμή αναφοράς,
- β) απεικονίζει την προσφορά και την ζήτηση για τα αγαθά (supply and demand),
- γ) εξομαλύνει τις διακυμάνσεις των τιμών,
- δ) εξισορροπεί τη μελλοντική ζήτηση με τη παρούσα προσφορά και αντίστροφα,
- ε) δίνει τη δυνατότητα στον παραγωγό να προστατευτεί από μελλοντική πτώση των τιμών, και τον καταναλωτή από μελλοντική άνοδό τους.

Μέσω του LME συντελείται η αντιστάθμιση κινδύνου (hedging) με σκοπό την προστασία του πωλητή από την διακύμανση της τιμής του εμπορεύματος στην αγορά. Πρακτικά, όταν πωληθεί μια ποσότητα μετάλλου από ένα παραγωγό πρέπει να αγοραστεί ταυτόχρονα από τον ίδιο και η ίδια ακριβώς ποσότητα με την ίδια ακριβώς τιμή και αφού αυτό δεν είναι πρακτικώς δυνατό εφόσον δεν υπάρχει μια αποθήκη LME ή ο προμηθευτής δίπλα στο παραγωγό χρησιμοποιείται ως «ενδιάμεσο» το LME.

Τα commodities είναι εμπορεύματα, συνήθως πρώτες ύλες χωρίς προστιθέμενη αξία, τα οποία μπορούν να υπόκεινται σε συμβόλαια μελλοντικών παραδόσεων (Wasendorf και McCafferty 1993, 174). Οι προσδοκίες για τις αγορές των commodities σε μελλοντικούς χρόνους παράδοσης καθορίζουν και τις προθεσμιακές τιμές που αντιστοιχούν στα προκαθορισμένα μελλοντικά διαστήματα. Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές των commodities είναι:

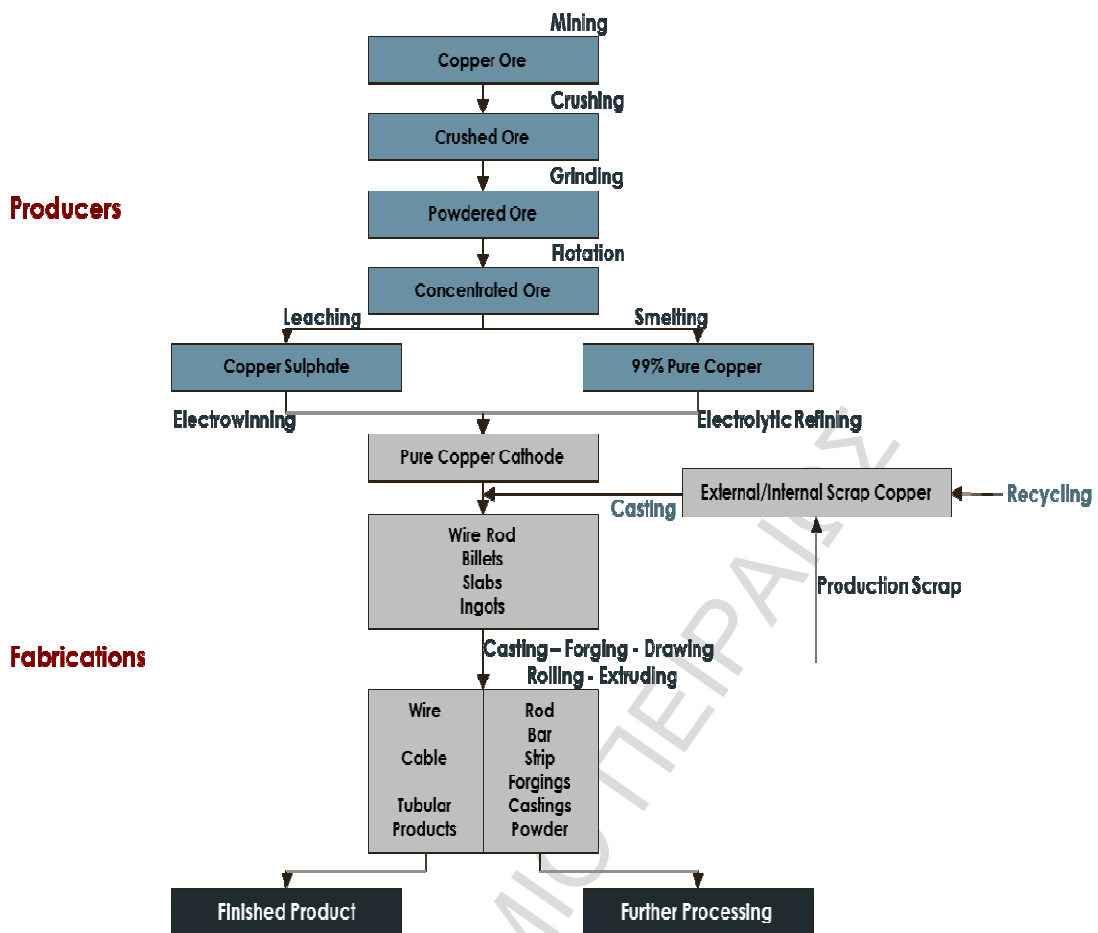
- α) η καμπύλη προσφοράς και ζήτησης,
- β) τα ύψος των γνωστών αποθεμάτων,
- γ) το κλίμα και οι καιρικές συνθήκες εν γένει,
- δ) οι τεχνολογικές εξελίξεις,
- ε) η κερδοσκοπική διάθεση των επενδυτών,
- στ) τα επιτόκια και οι επενδυτικές επιλογές εν γένει.

Οι χαλκοσωλήνες ως παράγωγο του χαλκού, ανήκουν στα υλικά της κατηγορίας των ηλεκτρομηχανολογικών έργων (Η/Ε) τα οποία δεν σχετίζονται με τις αρχικές αλλά με τις ύστερες φάσεις μιας οικοδομής αφού πρακτικά η εγκατάσταση τους λαμβάνει χώρα κατά το δεύτερο ήμισυ του κατασκευαστικού έργου. Το συνολικό κόστος συμμετοχής τους, μαζί με την εγκατάσταση, στην οικοδομή, είναι ιδιαίτερα μικρό και ανέρχεται σε τρέχουσες τιμές στην Ελλάδα στο 0,80% περίπου του συνολικού κόστους κατασκευής μιας κατοικίας 100m². Η παραγωγή τους ανήκει στο χώρο της βαριάς βιομηχανίας αφού απαιτείται ιδιαίτερα δαπανηρός μηχανολογικός εξοπλισμός σε πάγια και είναι κοστοβόρος από πλευράς ενέργειας, καίτοι η παραγωγή τους στην Ελλάδα ανήκει στο χώρο

της μέσης και όχι της υψηλής τάσεως όπως η κατεργασία του αλουμινίου και του χάλυβα.

2.1. Παραγωγή χαλκοσωλήνων

Ο χαλκός, όπως παρατίθεται στο διάγραμμα 2.1, εξορύσσεται (mining) αρχικά ως σουλφίδια χαλκού από κοιτάσματα που περιέχουν 0,4-1,0% μέταλλο. Όπως σε όλες τις εξορυκτικές δραστηριότητες, το μέταλλο συντρίβεται (crushing) και αλέθεται (grinding) με σκοπό να απομακρυνθούν τα άχρηστα στοιχεία που το περιβάλλουν. Στην συνέχεια το μέταλλο ψήνεται για να μετατραπούν τα σουλφίδια σε οξείδια, τα οποία εξευγενίζονται σε Χατήριο (smelting). Τέλος, υποβάλλεται σε διάφορες διαδικασίες διύλισης, η τελική από τις οποίες είναι η ηλεκτρόλυση όπου η καθαρότητά φτάνει το 99,9% σε χαλκό. Κατά την τελική φάση της επεξεργασίας του το μέταλλο διαμορφώνεται σε καθόδιο (copper cathode) το οποίο με βάση την περιεκτικότητά του σε καθαρό χαλκό διαπραγματεύεται στο LME.



Διάγραμμα 2.1
Η διαδικασία επεξεργασίας του χαλκού ως μέταλλευμα

Γνωστές χώρες προέλευσης καθοδίων χαλκού είναι η Χιλή και το Καζακιστάν.

Οι παραγωγοί χαλκοσωλήνων εισάγουν τα καθόδια χαλκού από τις χώρες που διαθέτουν κοιτάσματα προκειμένου να τα διαμορφώσουν σε μορφή ύλης τέτοια που να είναι επεξεργάσιμη για την παραγωγή των χαλκοσωλήνων.

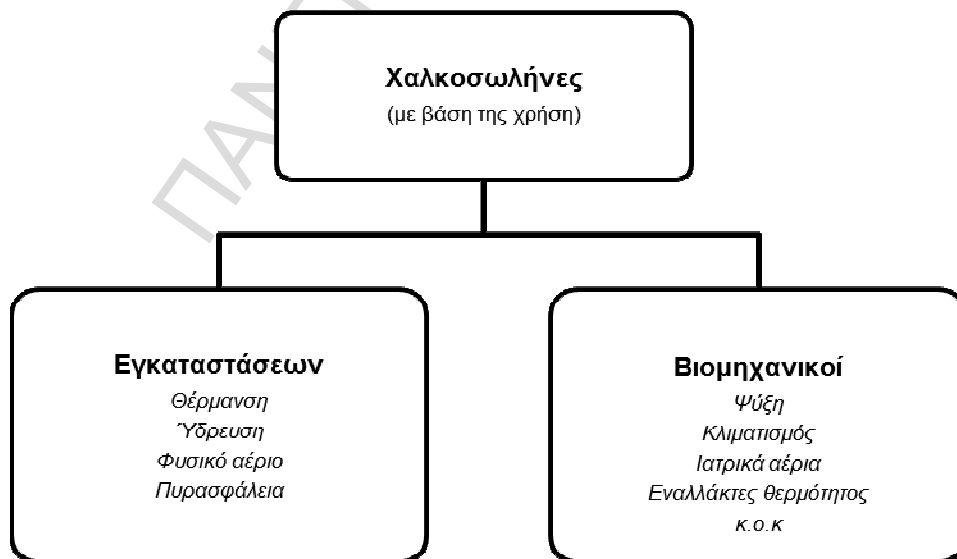
Οι δυο κύριες τεχνολογίες παραγωγής χαλκοσωλήνα είναι αυτή της πρέσας και του cast and roll. Κατά την πρώτη περίπτωση ο παραγωγός χυτεύει το καθόδιο χαλκού σε μορφή μπιγιέτας (billet) η οποία μπορεί να έχει διαστάσεις έως και 0,80cm μήκος x 340cm διάμετρο και βάρος 650 κιλά. Η μπιγιέτα προκειμένου να μπορεί να εξελασθεί προθερμαίνεται σε φούρνο και έχοντας την κατάλληλη

θερμοκρασία τοποθετείται στο θάλαμο (container) μιας πρέσας εξέλασης η οποία εμβολίζει την μπιγιέτα προκειμένου να σπρώξει από τον θάλαμο τον χαλκό διαμορφώνοντας τον στην έξοδο (μήτρα) στην αρχική μορφή σωλήνα η οποία αποκαλείται μητρικός σωλήνας (mother tube). Στην συνέχεια και μέχρι την τελική επιθυμητή διάσταση, η παραγωγή του χαλκοσωλήνα είναι ένας διαρκής υποβιβασμός εξωτερικής διαμέτρου και τοιχώματος ενώ μεσολαβούν και αρκετές άλλες παραγωγικές διεργασίες με στόχο την απόδοση των επιθυμητών χαρακτηριστικών του προϊόντος όπως η διαμόρφωση στο εσωτερικό του τοιχώματος, η ανόπτυση για την διαμόρφωση της σκληρότητας και η απολίπανση για την καθαρότητα. Σε όλες τις τελικές παραγωγικές μηχανές υπάρχει μη καταστροφικός έλεγχος ποιότητας με την χρήση eddy currents. Κοπές και συσκευασία είναι οι τελικές φάσεις κατά τις οποίες το προϊόν αποκτά τα χαρακτηριστικά που το κάνουν ικανό για μεταφορά και αποθήκευση. Κατά την δεύτερη περίπτωση, τα καθόδια χαλκού δεν χυτεύονται σε μορφή μπιγιέτας αφού δεν μεσολαβεί πρέσα εξέλασης αλλά χυτεύονται στην αρχή της γραμμής παραγωγής με τέτοιο τρόπο ώστε να οδηγήσουν σε παραγωγή μητρικού σωλήνα απευθείας ενώ στην συνέχεια οι φάσεις παραγωγής που μεσολαβούν είναι αρκετά παρόμοιες με αυτές μετά την πρέσα εξέλασης. Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι η μέθοδος αυτή μειώνει το παραγωγικό κόστος μιας και δεν απαιτείται η χρήση χυτηρίου και η φάση της προθέρμανσης της μπιγιέτας. Αξίζει τέλος να αναφερθεί ότι η εμπειρία καταδεικνύει ότι η μέθοδος του cast and roll ενδείκνυται σε πρωτογενή project (green field) μιας και δεν αποφέρει συγκριτικά πλεονεκτήματα σε ένα παραγωγό ο οποίος λειτουργεί ήδη με βάση την πρώτη μέθοδο παραγωγής αφού συν τοις άλλοις, η μέθοδος του cast and roll, επί του παρόντος, μπορεί να αναπτυχθεί σε

περιορισμένη κλίμακα παραγωγής (12.000 τόνοι, 24.000 τόνοι ετησίως κ.ο.κ.) ενώ ένα εργοστάσιο που βασίζεται στην εξέλαση μπορεί να φθάσει εξαρχής και τους 90.000-100.000 τόνους ετησίως.

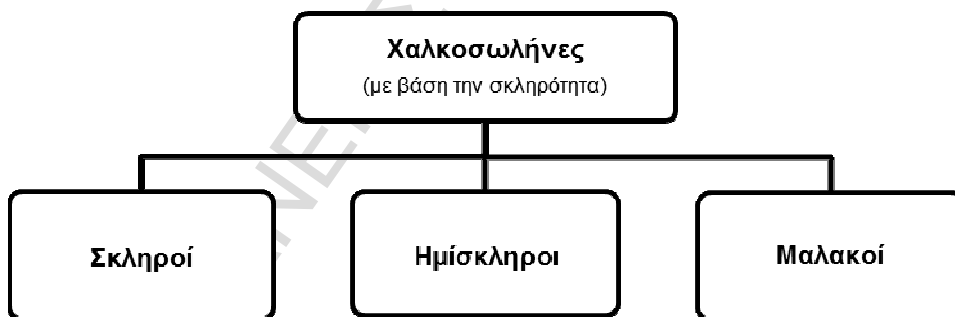
2.2. Κατηγοριοποίηση χαλκοσωλήνων

Οι χαλκοσωλήνες διακρίνονται σε δυο ευρύτερες κατηγορίες εκείνες των εγκαταστάσεων (installation ή sanitary ή plumbing tubes) και των βιομηχανικών (industrial tubes). Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται συχνά ως κατηγορία νεροσωλήνων μιας και ο βασικός προορισμός αυτών των χαλκοσωλήνων είναι η χρήση τους για εγκαταστάσεις ζεστού και κρύου νερού, δηλαδή, θερμο-υδραυλικές εγκαταστάσεις ενώ στην ίδια κατηγορία συμπεριλαμβάνεται και η εγκατάσταση συστημάτων πυρασφάλειας και διανομής φυσικού αερίου. Η δεύτερη κατηγορία είναι ευρύτερων βιομηχανικών εφαρμογών όπως η παραγωγή εναλλακτών θερμότητας για τον κλιματισμό, ψυγείων, ηλιακών απορροφητών, εξαρτημάτων, ακροδεκτών, φίλτρων ψυγείων κοκ.

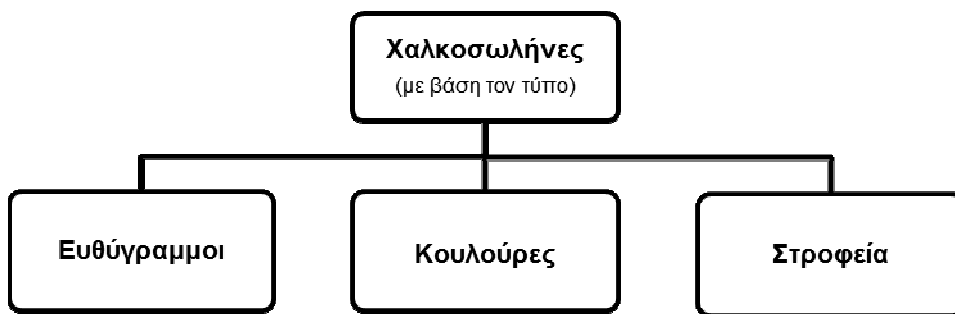


Συνεπώς στην πρώτη κατηγορία ο σωλήνας διακινείται βασικά μέσω εμπόρων και συνήθως τοποθετείται από τον εγκαταστάτη ως έχει, ενώ στην δεύτερη κατηγορία ο σωλήνας γίνεται αντικείμενο περαιτέρω επεξεργασίας από ένα βιομηχανικό πελάτη με σκοπό την παραγωγή ενός άλλου τελικού προϊόντος προστιθέμενης αξίας όπως τα ψυγεία ή τα κλιματιστικά συστήματα (HVAC). Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις όπου βιομηχανικοί χαλκοσωλήνες τοποθετούνται σε μια οικοδομή ως έχουν και αυτές είναι οι περιπτώσεις των χαλκοσωλήνων κλιματισμού για την σύνδεση κλιματιστικών μηχανημάτων τύπου split-units και των χαλκοσωλήνων ιατρικών αερίων στις εγκαταστάσεις διανομής οξυγόνου των νοσοκομειακών μονάδων.

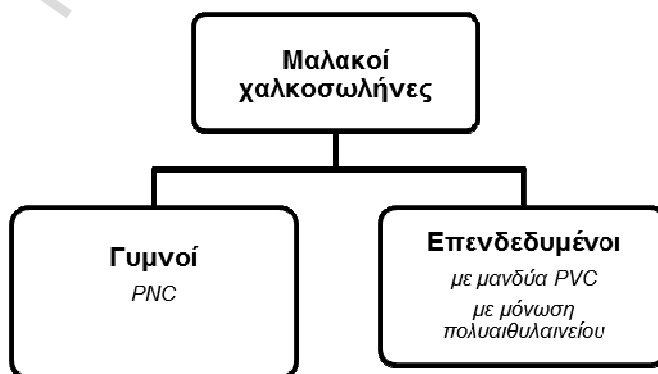
Η περαιτέρω διάκριση των χαλκοσωλήνων συνίσταται με βάση την σκληρότητα τους (hardness ή temper) σε α) σκληρούς (hard), β) ημίσκληρους (half-hard) και γ) μαλακούς (soft annealed).



Η σκληρότητα μπορεί να είναι απαραίτητη αλλά μη αποκλειστική προϋπόθεση και για την τυπολογία των χαλκοσωλήνων με βάση την μορφή. Έτσι, οι τρεις βασικές κατηγοριοποιήσεις με βάση την σκληρότητα μας οδηγούν σε α) ευθύγραμμους χαλκοσωλήνες, β) μαλακούς χαλκοσωλήνες σε κουλούρες (pancake coils ή butches) και γ) στροφέια (Level Wound Coils ή LWC).



Οι ευθυγράμμοι σωλήνες μπορούν να τοποθετηθούν σε μήκη συνήθως έως και 6 μέτρα είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά στην οικοδομή ενώ οι μαλακοί χαλκοσωλήνες μεταφέρονται ευκολότερα λόγω της μορφής τους και τοποθετούνται σε μεγάλα μήκη χωρίς συνδέσεις ενώ επιπρόσθετα συνοδεύονται από μικρό ποσοστό φυρών για τον εγκαταστάτη αφού προσαρμόζει το σωλήνα στις απαιτήσεις του χώρου. Τα στροφεία είναι αποκλειστικά για βιομηχανική χρήση και δεν απευθύνονται στις ανάγκες των εγκαταστατών ή των ιδιωτών εν γένει. Τέλος, οι μαλακοί χαλκοσωλήνες σε κουλούρες μπορούν να είναι α) γυμνοί χαλκοσωλήνες σε μορφή κουλούρας PNC και β) χαλκοσωλήνες επενδεδυμένοι είτε με μανδύα από PVC είτε με μόνωση πολυαιθυλενίου με στόχο την προστασία του σωλήνα από τις εξωτερικές κρούσεις στην πρώτη περίπτωση και την ελαχιστοποίηση των απωλειών θερμότητας στην δεύτερη.



Η σύνδεση των χαλκοσωλήνων γίνεται είτε με κολλητά εξαρτήματα (solder fittings), εξαρτήματα δηλαδή όπου απαιτείται η χρήση μαλακής κολλήσεως, είτε με πρεσαριστά εξαρτήματα (press fittings) τα οποία δεν απαιτούν κόλληση αλλά σύνδεση με την χρήση μηχανής σύσφιξης. Πέραν της μαλακής κολλήσεως (solder) υφίσταται και η σκληρή κόλληση (brazing). Η πρώτη είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί μέχρι τους 450°C ενώ η δεύτερη με σημείο τήξεως τους 650°C είναι υποχρεωτική στις ψυκτικές εγκαταστάσεις και τις εγκαταστάσεις φυσικού αερίου (βλ. ΦΕΚ 963/15.07.2003 και αναθεωρημένη μορφή του στο ΦΕΚ 976/28.03.2012). Εναλλακτικά, οι εγκαταστάσεις φυσικού αερίου απαιτούν την χρήση πρεσαριστών εξαρτημάτων.

2.3. Ανταγωνιστικά προϊόντα

Οι χαλκοσωλήνες δεν αποτελούν την μοναδική επιλογή για τις ανωτέρω εφαρμογές αφού ανταγωνίζονται είτε προϊόντα με παλαιότερη παρουσία στο χώρο των κατασκευών και των βιομηχανικών εφαρμογών είτε προϊόντα που προέκυψαν στην αγορά μετά την εισαγωγή ή ακόμη και την φάση της εδραίωσης των χαλκοσωλήνων. Προϊόντα με προϊούσα παρουσία αποτελούν οι μεταλλικοί σωλήνες από χάλυβα (χαλυβδοσωλήνες), με και άνευ ραφής, οι οποίοι περιορίστηκαν σημαντικά στην αγορά μετά την εισαγωγή των χαλκοσωλήνων μιας και παρουσιάζουν λιγότερα προτερήματα στην ευκολία χρήσης τους, ενώ σχετικά νεόκοπα προϊόντα αποτελούν όλα τα συνθετικά προϊόντα και κυρίως τα πολυμερή (πλαστικά). Όσον αφορά τις βιομηχανικές εφαρμογές παρατηρούνται εναλλακτικοί μεταλλικοί σωλήνες που βρίσκονται σε ιδιαίτερη ανάπτυξη τα τελευταία έτη όπως οι σωλήνες αλουμινίου.

2.3.1. Υποκατάσταση στους σωλήνες εγκαταστάσεων

Οι σωλήνες εγκαταστάσεων (χαλκοσωλήνες νερού) έχουν να ανταγωνιστούν στην Ελλάδα μετά το τέλος της δεκαετίας του 1970 τους πλαστικούς σωλήνες από υλικά όπως το πολυαιθυλένιο (PE), το δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X), το πολυπροπυλένιο (PPR) και το πολυβουταίνιο (PB). Το πλεονέκτημα αυτής της κατηγορίας πολυμερών σωλήνων οι οποίοι αποκαλούνται ευρύτερα ως πλαστικοί είναι αφενός μεν η εύκολη εφαρμογή τους λόγω της ευκαμψίας και της μειωμένης ανάγκης για εξαρτήματα συνδέσεως και αφετέρου το χαμηλότερο συγκριτικά κόστος παραγωγής τους και άρα αγοράς τους. Στην κατηγορία αυτή ήρθαν να προστεθούν από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 και οι πολυστρωματικοί σωλήνες (multi-layered tubes) από πλαστικό και αλουμίνιο. Πρακτικά το αλουμίνιο ήρθε να προστεθεί ως ενδιάμεσο υλικό σε μια σειρά από διαφορετικά επίπεδα πλαστικού και κόλλας (βλ. διάγραμμα 2.2) ούτως ώστε να προσδώσει στο τελικό προϊόν αφενός φράγμα οξυγόνου για την αποφυγή της γαλβανικής διάβρωσης και αφετέρου την αποφυγή του «φαινομένου μνήμης» στο σωλήνα ο οποίος δυσκολεύει ένα εγκαταστάτη κατά την τοποθέτηση του πλαστικού σωλήνα.



Διάγραμμα 2.2
Η κατανομή των πολυστρωματικών σωλήνων (PEX-AL-PEX)

Πρέπει να προστεθεί ότι το αλουμίνιο τοποθετείται στον σωλήνα ως ενδιάμεσο-κεντρικό στρώμα όντας φύλλο και όχι σωλήνας άνευ ραφής με αποτέλεσμα να απαιτείται η ένωση των δυο πλευρών του φύλλου αλουμινίου κατά την παραγωγή του τελικού σωλήνα. Και οι πλαστικοί αλλά και οι πολυστρωματικοί σωλήνες συνδέονται με ορειχάλκινα εξαρτήματα είτε λυόμενα (compression fittings) είτε μηχανικής συσφίξεως (press fittings).

2.3.2. Υποκατάσταση στους βιομηχανικούς σωλήνες

Οι βιομηχανικοί σωλήνες χαλκού γνώρισαν τον ανταγωνισμό από υποκατάστατα πολύ αργότερα σε σχέση με τους σωλήνες εγκαταστάσεων και ιδιαίτερα όταν το κόστος της χαλκού ως πρώτη ύλη άρχισε να αυξάνεται εκθετικά όπως θα αναφερθεί αργότερα. Έτσι, στις δεκαετίες του 1980 και του 1990 ο ανταγωνισμός ήταν περιορισμένος στην παραγωγή ηλιακών συλλεκτών μέσω της χρήσης σωλήνα αλουμινίου στην παραγωγή του απορροφητή (solar absorber) και μόνο αργότερα το αλουμίνιο ήρθε να τοποθετηθεί ως ένας σημαντικός αντίπαλος του χαλκού στην παραγωγή εναλλακτών θερμότητας (heat exchangers) μιας και στη δεύτερη περίπτωση το μειωμένο κόστος πρώτης ύλης δεν ήταν αρκετό για να ξεπεράσει είτε τις μηχανικές ιδιότητες του χαλκού στις εφαρμογές αυτές είτε τις ανάγκες σε αλλαγή παγίων μηχανολογικού εξοπλισμού αλλά ακόμη και διάφορες τεχνικές προκλήσεις όπως οι κολλήσεις. Η εξέλιξη όμως των τιμών των δυο μετάλλων στάθηκε τέτοια που έκανε δυνατή την διεύρυνση της εφαρμογής του αλουμινίου ιδιαίτερα κατά το δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας του 2010 στις ανωτέρω εφαρμογές με αποτέλεσμα, σε ορισμένες περιπτώσεις όπως αυτές των θερμοσιφώνων (boilers) και των ηλιακών

συλλεκτών, ο χαλκός να βρεθεί σε πραγματικά μειονεκτική θέση κρατώντας την πρωτοκαθεδρία μόνον στην ψύξη και των κλιματισμό.

2.4. Ανάπτυξη της αγοράς των χαλκοσωλήνων

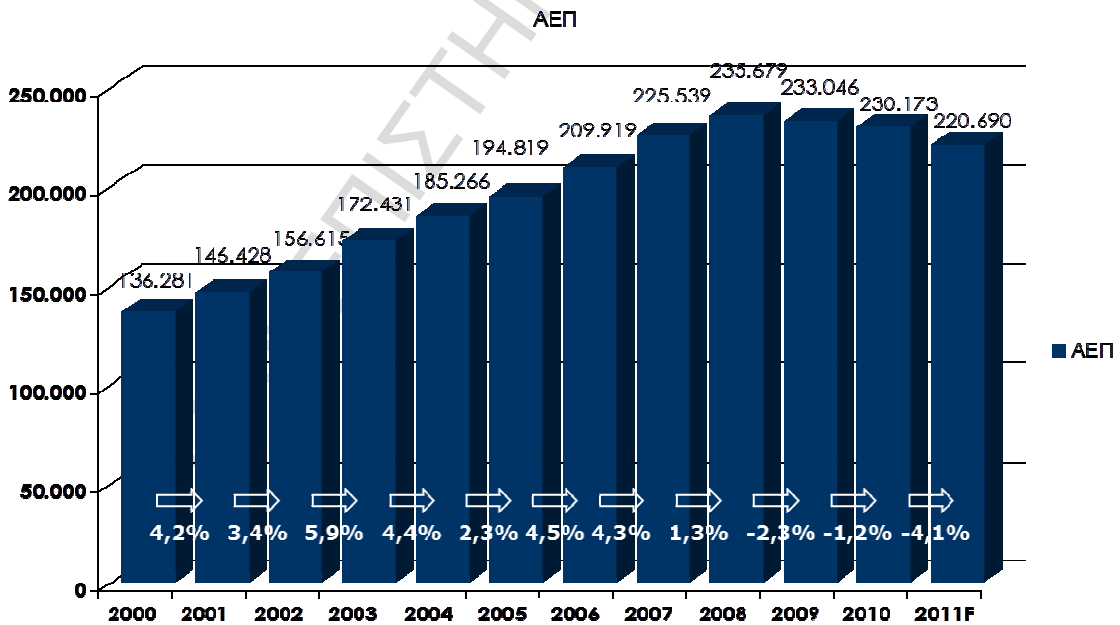
Οι χαλκοσωλήνες εισήχθησαν στο Ελληνική αγορά σε μαζική βάση μετά τα τέλη της δεκαετίας του 1960 οπότε και ξεκίνησε να υπάρχει εγχώρια παραγωγή. Για αρκετά έτη, η διανομή του προϊόντος ήταν σε μεγάλο βαθμό υπόθεση του εγχώριου παραγωγού, καίτοι σε μικρή κλίμακα, ενώ στα τέλη της δεκαετίας του 1970 άρχισαν να σημειώνονται και οι πρώτες σημαντικές εισαγωγές από εμπόρους οι οποίοι αναλάμβαναν και την αντιπροσώπευση των ανταγωνιστών του εξωτερικού κατά αποκλειστικότητα.

Η ανάπτυξη του ΑΕΠ στην χώρα (βλ. διάγραμμα 2.3) και κυρίως των κατασκευών στην Ελλάδα μετά την δεκαετία του 1960 στάθηκε σημαντικός παράγοντας στο κύκλο ζωής αυτού του προϊόντος μιας και η συνολική αύξηση της ζήτησης για οικοδομικά προϊόντα υπήρξε ευνοϊκή και για την διάδοση των χαλκοσωλήνων αφού η αύξηση του ΑΕΠ είχε ακόμη και την δεκαετία του 2010 μια ιδιαίτερη δυναμική (βλ. διάγραμμα 2.4) . Επιπρόσθετα, οι σωλήνες χαλκού είχαν αρκετά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία προσέδιδαν συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των χαλυβδοσωλήνων (π.χ. ευκαμψία, μειωμένο βάρος κλπ.) συνεπώς η εισαγωγή τους στην αγορά ήταν αντίστοιχη ενός μοντέρνου και τεχνολογικά προηγμένου προϊόντος για το χώρο των κατασκευών οι οποίες αναπτύσσονταν με ταχύ ρυθμό.



Διάγραμμα 2.3
Η εξέλιξη του ΑΕΠ στην Ελλάδα κατά τα έτη 1960-2004 σε δις Δολάρια

Πηγή: *Tradingeconomics.com*



Διάγραμμα 2.4
Η εξέλιξη του ΑΕΠ στην Ελλάδα κατά τα έτη 2000-2012 σε δις Ευρώ

Πηγή: *Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών*

Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της ανάπτυξης η οποία συνεχίστηκε αδιάκοπα έως και το 2008 (βλ. διάγραμμα 2.4) προήλθε από τη γεωγραφική περιοχή του λεκανοπεδίου της Αττικής η οποία συγκεντρώνει περί τα 2/3 του συνολικού πλούτου της χώρας και στην οποία το κατά κεφαλήν ΑΕΠ μέχρι και την περίοδο πριν την οικονομική κρίση στην Ελλάδα είναι σημαντικά αυξημένο έναντι των υπολοίπων γεωγραφικών περιοχών της χώρας (βλ. διάγραμμα 2.5).



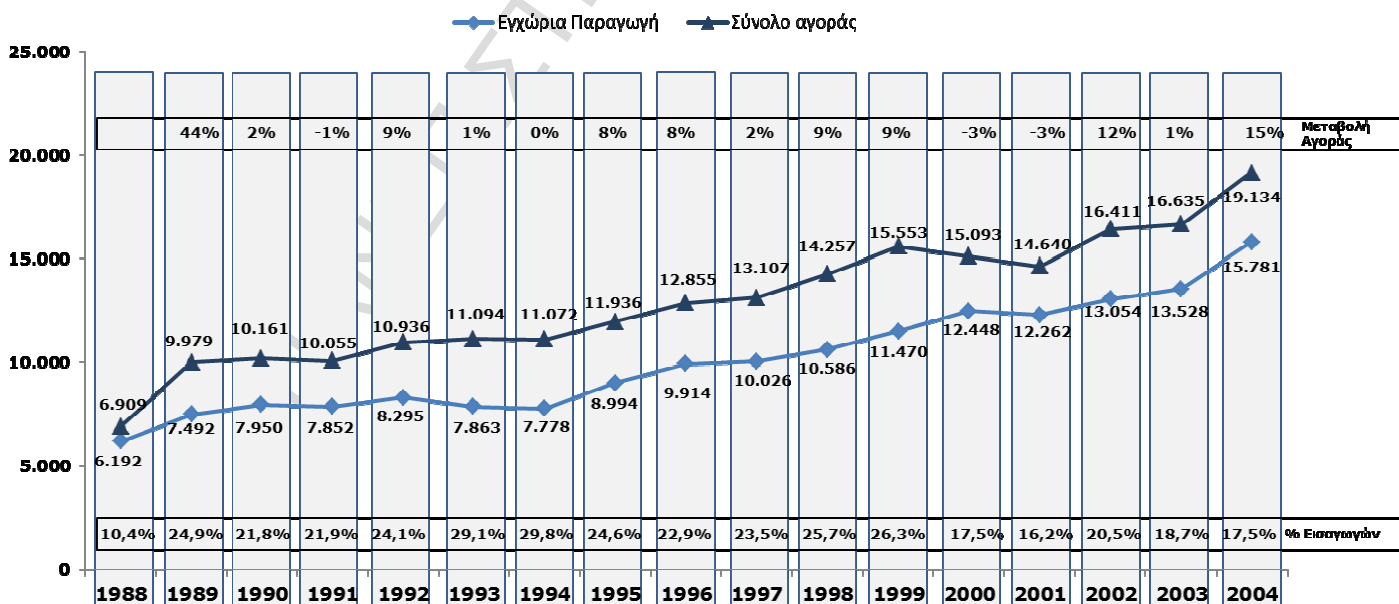
Διάγραμμα 2.5
Η κατανομή του κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Ελλάδα το έτος 2008

Πηγή: Eurostat

Η διάδοση των χαλκοσωλήνων εντός του λεκανοπεδίου της Αττικής ήταν σαφώς μια ευνοϊκότερη υπόθεση σε σχέση με εκείνη της επαρχίας μιας και α) η κατανομή των απαιτούμενων πόρων για ένα παραγωγό και ιδιαιτέρως για έναν διανομέα ήταν ορθολογικότερη και αποδοτικότερη, β) οι προωθητικές ενέργειες είχαν πολλαπλασιαστικό χαρακτήρα αφού ένας κατασκευαστής είχε μεγαλύτερο μέσο όρο έργων να επιδείξει συγκριτικά με αυτόν της επαρχίας, γ) το βιοτικό

επίπεδο του λεκανοπεδίου ευνοούσε την επιλογή ακριβότερων υλικών προς χρήση και δ) ο χαλκοσωλήνας είχε ευκολότερο τρόπο σύνδεσης και εγκατάστασης, σε σχέση με τον επικρατούντα χαλυβδοσωλήνα, ο οποίος μείωνε και τον τελικό χρόνο εγκατάστασης αντιστοίχως. Έτσι ο χαλκοσωλήνας ιδιαίτερα στις θερμο-υδραυλικές εγκαταστάσεις, μιας και η χρήση κλιματιστικών μηχανημάτων (A/C) ήταν απολύτως περιορισμένη και μόνο η χρήση χαλκοσωλήνα σε ψυκτικές εγκαταστάσεις ήταν αξιόλογη, ξεκίνησε τον δικό του κύκλο ζωής προϊόντος ο οποίος ενισχύθηκε γρήγορα και από την αύξηση του αριθμού των εισαγωγών οι οποίοι προέβησαν σε αποκλειστική συνήθως διανομή, υποστηρίζοντας έτσι δυναμικά την συνολική διεύδυση του προϊόντος στην ελληνική αγορά.

Το διάγραμμα 2.6 απεικονίζει το ρυθμό μεταβολής της αγοράς των χαλκοσωλήνων με βάση τις ποσότητες ανά τόνο για τα έτη 1988-2004.

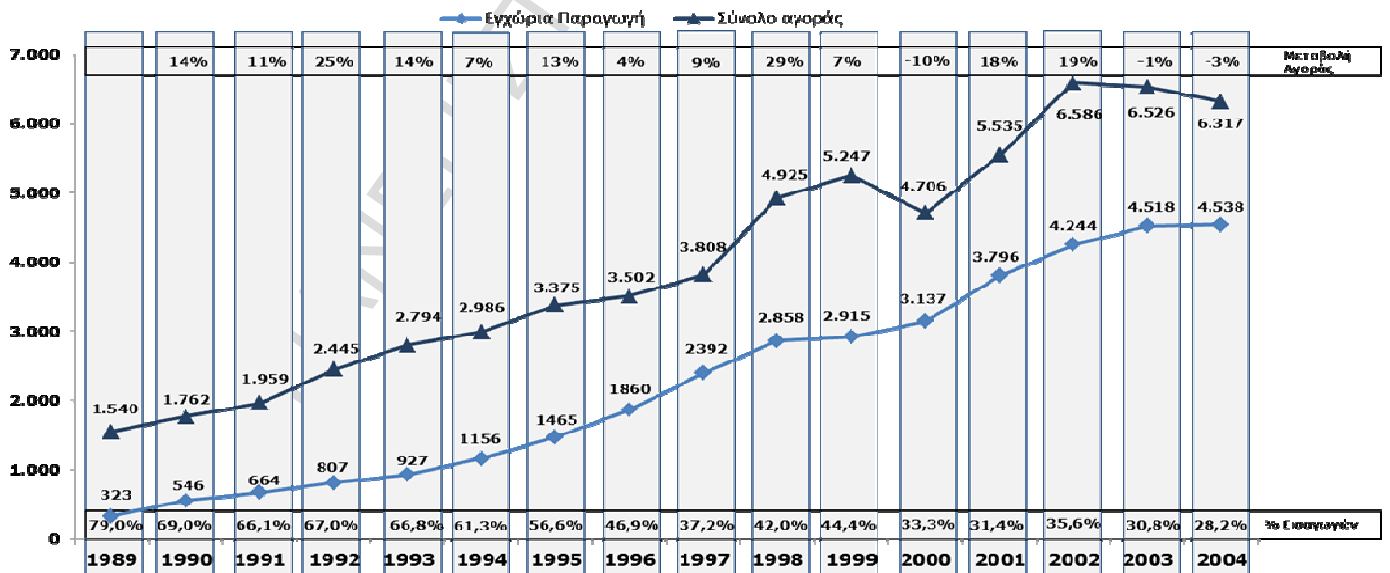


Διάγραμμα 2.6
Η εξέλιξη της αγοράς χαλκοσωλήνων κατά τα έτη 1988-2004

Πηγή: ΕΣΥΕ και δεδομένα συγγραφέα

Όπως προκύπτει από το ανωτέρω διάγραμμα, η συνολική αγορά χαλκοσωλήνων μέσα σε 16 έτη αυξήθηκε κατά 2,8 φορές με αποτέλεσμα να ανέλθει από τους 7.000 τόνους στους 19.000 τόνους περίπου. Το μερίδιο αγοράς των εισαγωγών καθ' όλη την διάρκεια αυτού του διαστήματος δεν υπερβαίνει το 1/3 του συνόλου αλλά ενώ βαίνει αυξητικό μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του 1990 στην συνέχεια αρχίζει να παρουσιάζει κάμψη με αποτέλεσμα να μην ξεπερνά το 20% μέχρι και το 2004.

Ελαφρώς διαφορετική εικόνα παρουσιάζει η αγορά των μαλακών χαλκοσωλήνων κατά την ίδια περίοδο. Στο διάγραμμα 2.7 παρατίθεται η εξέλιξη της συγκεκριμένης αγοράς κατά τα έτη 1989-2004. Όπως παρατηρείται, η συνολική αγορά κατά την επίμαχη περίοδο έχει αυξηθεί κατά 4,1 φορές ενώ το μερίδιο των εισαγωγών ξεκινά από υψηλότατα επίπεδα στα τέλη της δεκαετίας του 1980 για να περιορισθεί στο 1/3 της αγοράς το 2004.



Διάγραμμα 2.7
Η εξέλιξη της αγοράς μαλακών χαλκοσωλήνων κατά τα έτη 1989-2004

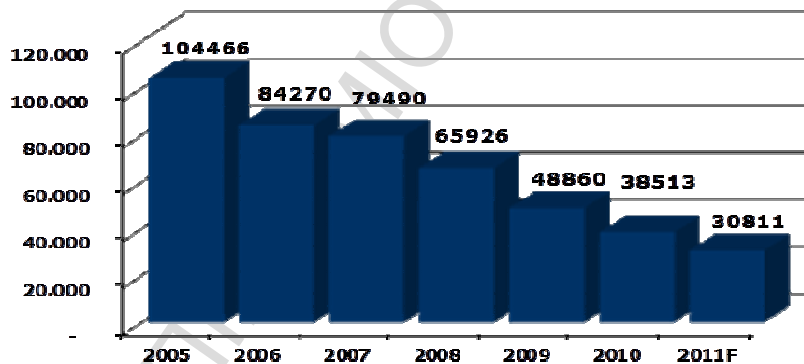
Πηγή: ΕΣΥΕ και δεδομένα συγγραφέα

Οι μαλακοί χαλκοσωλήνες αυτής της κατηγορίας είναι κυρίως επενδεδυμένοι με μόνωση PVC χαλκοσωλήνες οι οποίοι χρησιμοποιούνται στις εγκαταστάσεις θέρμανσης στην νέα οικοδομή αλλά και κατά την ανακαίνιση ενός κτιρίου. Ο εγχώριος παραγωγός έκανε την είσοδο του δυναμικά σε αυτή την κατηγορία προϊόντος λίγο πριν τα μέσα της δεκαετίας του 1990 οπότε και ξεκίνησε ο ανταγωνισμός με τους ξένους παραγωγούς και κυρίως γερμανικές εταιρείες οι οποίες ξεκίνησαν να αντιπροσωπεύονται στην Ελλάδα από την δεκαετία του 1980.

Όπως προέκυψε από το διάγραμμα 2.6, το 2004 ήταν έτος κορύφωση της μεγένθυσης της αγοράς των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα, στην διάρκεια που εξετάζουμε, πράγμα που συνοδεύεται και από την γενικότερη ανάπτυξη του κατασκευαστικού κλάδου εν όψει της διοργάνωσης των ολυμπιακών αγώνων τον Αύγουστο του ίδιου έτους. Παράλληλα, γνωρίζουμε ότι ένα μέρος αυτής της μεγένθυσης της αγοράς προκύπτει και λόγω των αναπτυσσόμενων εξαγωγών χαλκοσωλήνων προς όμορες βαλκανικές χώρες που γίνονται κυρίως από τους διανομείς της Βορείου Ελλάδος. Συνολικά, η Ελλάδα καταλήγει να είναι το 2004 μιας από τις δυο μεγαλύτερες χώρες στην κατά κεφαλήν χρήση χαλκοσωλήνων στην Ευρώπη κάτι που είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτο για μια μικρή πληθυσμιακά χώρα χωρίς αξιόλογο εγχώριο βιομηχανικό κλάδο που να σχετίζεται με τις τελικές εφαρμογές του προϊόντος μιας και γνωρίζουμε εμπειρικά ότι οι πωλήσεις χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων αντιπροσωπεύουν πέραν του 70% της συνολικής διάθεση του προϊόντος στην χώρα. Αυτό επιφέρει και σημαντική εξάρτηση του προϊόντος από την πορεία του οικοδομικού κλάδου.

2.5. Πτώση της αγοράς των χαλκοσωλήνων

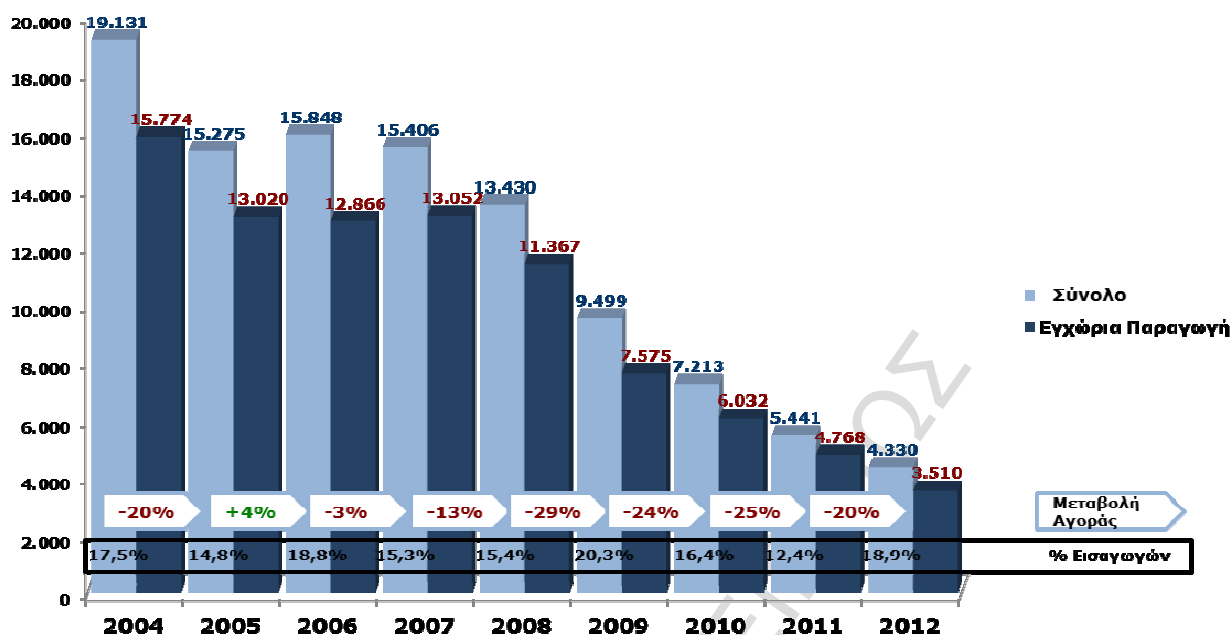
Το 2004 υπήρξε ιδιαίτερα καλή χρονιά για το σύνολο του κατασκευαστικού κλάδου και τους εν προκειμένω τους χαλκοσωλήνες οι οποίοι αυξήθηκαν κατά 17% στο σύνολο της αγοράς τους (βλ. ανωτέρω διάγραμμα 2.6). Παρ'όλη την δυναμική αυτή όμως, στο διάστημα αμέσως μετά τον Αύγουστο του ίδιου έτους άρχισε να παρατηρείται μια σοβαρή κάμψη στην κατανάλωση που οδήγησε σε σκεπτικισμό με βάση και την εν γένει εξέλιξη της οικοδομικής δραστηριότητας η οποία μετά την τέλεση των ολυμπιακών αγώνων δεν εξελίχθηκε με τον ίδιο ρυθμό όπως και πριν (βλ. διάγραμμα 2.8).



Διάγραμμα 2.8
Η εξέλιξη της οικοδομικής δραστηριότητας κατά τα έτη 2005-2009 σε επιφάνεια (m²)

Πηγή: ΕΣΥΕ

Το διάγραμμα 2.9 απεικονίζει το ρυθμό εξελίξεως της αγοράς των χαλκοσωλήνων με βάση τις ποσότητες ανά τόνο για τα έτη πέραν του 2004 φθάνοντας έως και το 2012.



Διάγραμμα 2.9
Η εξέλιξη της αγοράς χαλκοσωλήνων κατά τα έτη 2004-2012

Πηγή: ΕΣΥΕ και δεδομένα συγγραφέα

Εκ του ανωτέρου διαγράμματος καθίσταται σαφές ότι η αγορά των χαλκοσωλήνων βαίνει καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο μειούμενη με ρυθμούς μεγαλύτερους ακόμη και εκείνους της φάσης της μέγιστης ανάπτυξης του προϊόντος που παρατηρείται στο διάγραμμα 2.6 καταλήγοντας τελικώς να έχει χάσει το 80% του όγκου της εντός μόλις 8 ετών. Το γεγονός ότι δεν παρατηρείται αξιοσημείωτη αλλαγή στο μερίδιο αγοράς των εισαγωγών, με την εξαίρεση του 2006 όπου σημειώθηκαν πολύ υψηλές εισαγωγές από την Σερβία και προκάλεσαν έντονο ανταγωνισμό τιμών στην ελληνική αγορά, σημαίνει ότι το σύνολο της αγοράς γνωρίζει μια συνολική πτώση ως προς την χρήση του προϊόντος και συνεπώς αυτή η πτώση δεν μπορεί να σχετίζεται με αλλαγές στην εμπορική πολιτική των βασικών παραγωγών και διανομέων.

Η ραγδαία αυτή κάμψη θα αποτελέσει το αντικείμενο μελέτης του Κεφαλαίου 5 όπου θα εξετασθεί πως εξελίχθηκε συνολικά ο κύκλος ζωής του χαλκοσωλήνα και τον τρόπο με τον οποίο επιχειρήθηκε να αντιμετωπισθεί το προϊόν στην φάση της κάμψης από τον εγχώριο παραγωγό.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ MARKETING, ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η επιτυχία μιας επιχείρησης, και πολύ περισσότερο ενός προϊόντος, βασίζεται συχνά σε ένα επιτυχημένο σχέδιο marketing. Το marketing είναι η εκτέλεση των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων που κατευθύνουν τη ροή των αγαθών και υπηρεσιών από τον παραγωγό στον καταναλωτή ή τον χρήστη (Μάλλιαρης 2001, 49). Το άριστο μείγμα marketing (marketing mix) περιλαμβάνει το κατάλληλο προϊόν (product), την κατάλληλη διανομή (distribution), την κατάλληλη προβολή (promotion) και την κατάλληλη τιμή (price) (Μάλλιαρης 2001, 49). Ακόμη περισσότερο προϋποθέτει αυξημένη ικανότητα αντιμετώπισης και διαχείρισης των προκλήσεων που συχνά προκύπτουν στις αγορές.

3.1. Στρατηγικός σχεδιασμός και στρατηγικό marketing

Η βασική προϋπόθεση επιτυχίας στο βιομηχανικό marketing (industrial marketing) είναι η ύπαρξη στρατηγικού σχεδιασμού (strategic planning) ο οποίος στο επίπεδο της επιχείρησης περιλαμβάνει α) την αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της επιχείρησης, β) τον προσδιορισμό της αποστολής και του συγκριτικού της πλεονεκτήματος, γ) την ανάλυση του περιβάλλοντός της δ) τον καθορισμό των μακροπρόθεσμων στόχων της, ε) τον προσδιορισμό των ελκυστικότερων προϊόντων, στ) τον προσδιορισμό των μετρήσιμων στόχων και ζ) την ανάπτυξη των στρατηγικών προγραμμάτων με στόχο την εκπλήρωση των στόχων της (Αυλωνίτης 2001, 264). Οι Kotler και

Keller (2006, 49) ορίζουν τον στρατηγικό σχεδιασμό ως την ανάληψη σχεδιασμού για α) τον καθορισμό της εταιρικής αποστολής, β) την δημιουργία στρατηγικών επιχειρηματικών μονάδων, γ) την κατανομή πόρων σε κάθε επιχειρηματική μονάδα και δ) την αξιολόγηση ευκαιριών ανάπτυξης.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός αυτός δεν υποκαθιστά το στρατηγικό marketing (strategic marketing) μιας και το στρατηγικό marketing είναι υποσύνολο αυτού αφού δίδει έμφαση στα γνωστά 3C τον πελάτη (customer), τον ανταγωνισμό (competition) και την επιχείρηση (corporation), δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση διαφοροποιείται από τους ανταγωνιστές της κεφαλαιοποιώντας τα πλεονεκτήματα της και προσφέροντας τελικά μεγαλύτερη αξία στους πελάτες της (Subhash 2000, 23). Η αξία αυτή αφορά την τελική ικανοποίηση από την χρήση ενός αγαθού ή μιας παρεχόμενης υπηρεσίας. Δεδομένου ότι η επιχείρηση έχει συγκεκριμένους πόρους οι οποίοι πρέπει να γίνουν αντικείμενο βέλτιστης χρήσης, οι επιλογές εναλλακτικών στρατηγικών marketing πρέπει να είναι κατά το δυνατόν οι επικρατέστερες για να προσδώσουν την μέγιστη δυνατή αξία στους πελάτες της και άρα οι διαδικασίες και τα μοντέλα λήψεως αποφάσεως πρέπει ιδανικά να μπορούν όχι μόνο να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις τους αλλά και να προβλέψουν τις μελλοντικές συνθήκες.

3.2. Μοντέλα στρατηγικού marketing

Τα κυριότερα εργαλεία για την επιλογή στρατηγικών marketing είναι α) το χαρτοφυλάκιο προϊόντων, β) οι καμπύλες εμπειρίας γ) το ερευνητικό έργο PIMS και δ) ο κύκλος ζωής του προϊόντος (Αυλωνίτης 2001, 271).

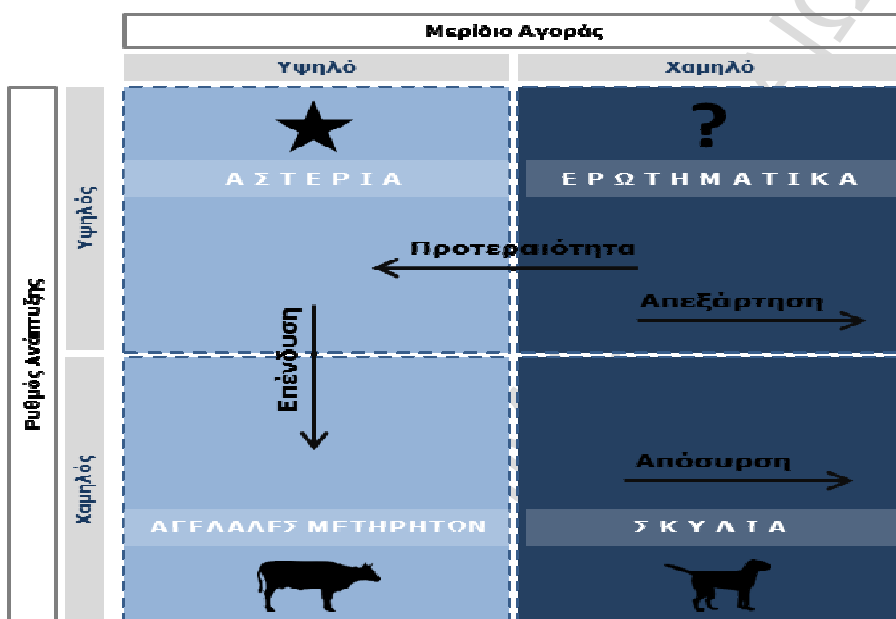
3.2.1. Το χαρτοφυλάκιο προϊόντων

Το χαρτοφυλάκιο προϊόντων (product portfolios) εμπεριέχει εντός του το σπέρμα του συνδυασμού βέλτιστων στοιχείων που μπορούν να αποφέρουν με την σειρά τους το βέλτιστο αποτέλεσμα για μια επιχείρηση με βάση συνθήκες όπως ο ρυθμός ανάπτυξης (market growth), το μερίδιο αγοράς (market-share) και η κερδοφορία (profitability). Η συνδυαστική αυτή προσέγγιση επιτρέπει σε μια επιχείρηση να κατανοήσει πως τα προϊόντα που παράγει ή οι υπηρεσίες που παρέχει τοποθετούνται σε μια αντικειμενική απεικόνιση της αγοράς και κατά πόσον η χρήση των πόρων της παρέχει βέλτιστο αποτέλεσμα για την ίδια, και εμμέσως τους πελάτες της, αφού η διοίκηση μιας εταιρείας μπορεί να βλέπει τις γραμμές παραγωγής της ή τα επιχειρησιακά της τμήματα ως μια σειρά επενδύσεων από τις οποίες προσδοκά μια κερδοφόρο αποπληρωμή (Wheelen και Hunger 2006, 179). Παραδείγματα αναλύσεως με την χρήση του χαρτοφυλακίου προϊόντων αποτελούν η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης της εταιρείας συμβούλων Boston Consulting Group (BCG growth-share matrix) και η μήτρα χαρτοφυλακίου που ανέπτυξε η εταιρεία General Electric (GE business screen).

3.2.1.1. Η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης της BCG

Η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης της εταιρείας BCG είναι ο απλούστερος τρόπος για να απεικονιστεί το χαρτοφυλάκιο επενδύσεων σε προϊόντα μιας εταιρείας αφού ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς, το μερίδιο τους σε αυτή και η απόδοση κερδοφορίας. Οι τρεις αυτές

μεταβλητές απεικονίζονται στο διάγραμμα 3.1. όπου το κάθε τεταρτημόριο προσδιορίζει την αποδοτικότητα των προϊόντων και προοιωνίζει έμμεσα την επενδυτική θέση που η εταιρεία πρέπει να καταλάβει στο μέλλον με σκοπό την έμφαση στην μεγιστοποίηση της κερδοφορίας εξ αυτών, την περαιτέρω επένδυση σε αυτά ή την αποεπένδυση και την έξοδο από αυτά (αλλά ακόμη και από τον κλάδο).



Διάγραμμα 3.1
Η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης της BCG

Πηγή: Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου 2004, 147

Οι τέσσερις κατηγορίες που προκύπτουν από το ανωτέρω διάγραμμα είναι οι εξής:

α) «Αστέρια» (stars)

Η κατηγορία αυτή υποδηλώνει υψηλό ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς και υψηλό μερίδιο για τα προϊόντα που βρίσκονται στο ανώτατο σημείο του κύκλου ζωής τους (βλ. § 3.3 κάτωθι) και που μπορούν να παράγουν αρκετό πλούτο ούτως

ώστε να αντροφοδοτείται η παραμονή τους εκεί. Το πρόβλημα αυτής της κατηγορίας προϊόντων είναι ότι εξαιτίας του υψηλού ρυθμού ανάπτυξης της αγοράς στην οποία δραστηριοποιούνται αποτελούν πόλο έλξης του ανταγωνισμού πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε συρρίκνωση της κερδοφορίας.

β) «Αγελάδες μετρητών» (cash cows)

Όταν ο ρυθμός αύξησης της αγοράς των αστεριών παρουσιάσει κόπωση τα αστερία μετατρέπονται σε αγελάδες μετρητών. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι η αγορά δεν αναπτύσσεται πλέον και το προϊόν χωρίς επενδύσεις μπορεί να συνεχίσει να αποφέρει κερδοφορία η οποία μάλιστα είναι υψηλότερη εκείνης στην φάση της υψηλής ή σταθερής ανάπτυξης της αφού δεν προϋποθέτει ιδιαίτερα κεφάλαια για έρευνα και ανάπτυξη (R&D).

γ) «Ερωτηματικά» (question marks)

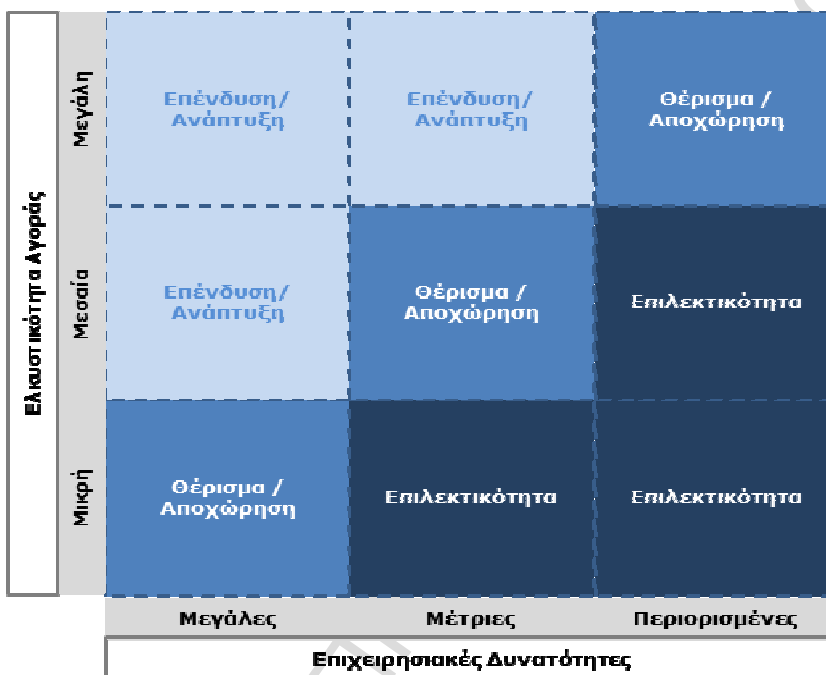
Αποκαλούνται έτσι τα προϊόντα που είναι νέα με δυναμική επιτυχίας αλλά απαιτούν ιδιαίτερα κεφάλαια για ανάπτυξη μιας και κατέχουν χαμηλό μερίδιο σε αγορές με υψηλό ρυθμό ανάπτυξης. Τα προϊόντα αυτά μπορούν να χρηματοδοτηθούν από τις θετικές χρηματορροές που προκαλούν οι αγελάδες μετρητών.

δ) «Σκυλιά» (dogs)

Η πλέον αρνητική μορφή προϊόντων μιας και διακατέχονται από χαμηλό μερίδιο εντός μιας αγοράς που παρουσιάζει χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης συνεπώς έχουν αρνητική προοπτική όγκου και κερδοφορίας. Συχνά τα προϊόντα αυτής της κατηγορίας υποδηλώνουν απλώς ότι βρίσκονται σε μια μη-ελκυστική αγορά η οποία τείνει να ξεπεραστεί.

3.2.1.2. Η μήτρα χαρτοφυλακίου της GE

Η GE ανέπτυξε ένα πιο σύνθετο πίνακα matrix παρότι οι μεταβλητές του είναι φαινομενικά λιγότερες μιας και λαμβάνει υπόψη μόνο τον ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς ή την ελκυστικότητα του κλάδου και την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης ή του προϊόντος (βλ. διάγραμμα 3.2).



Διάγραμμα 3.2
Η μήτρα χαρτοφυλακίου της GE

Πηγή: Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου 2004, 155

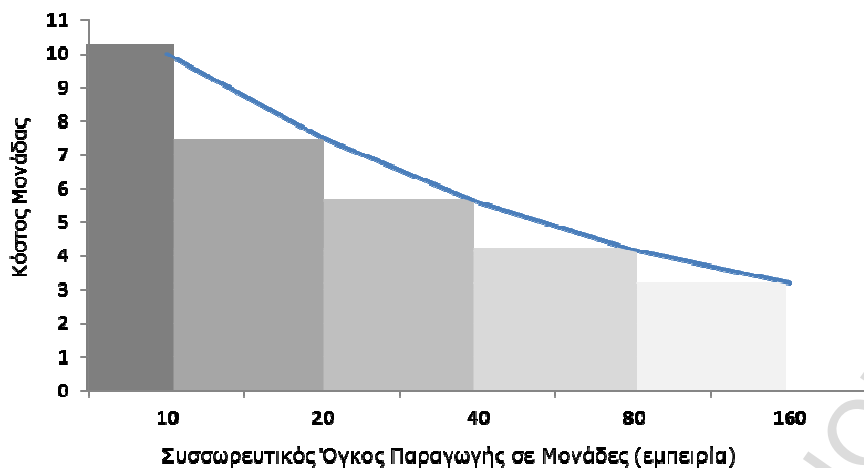
Η λογική αυτής της προσέγγισης στηρίζεται στην ανάγκη σύγκρισης των ελκυστικών ευκαιριών που παρουσιάζει το εξωτερικό περιβάλλον με τις δυνατότητες της επιχείρησης για αυτό και συνιστά βελτίωση της αντίστοιχης μήτρας της BCG αφού δεν οδηγεί σε απλοϊκά συμπεράσματα. Ως αποτέλεσμα της θέσεως ενός προϊόντος σε αυτήν την μήτρα προτείνονται εναλλακτικές

στρατηγικές (επένδυση/ανάπτυξη, επιλεκτική επένδυση και αποεπένδυση/συγκομιδή).

3.2.2. Οι καμπύλες εμπειρίας

Οι καμπύλες εμπειρίας (learning effects) αποτελούν ένα εναλλακτικό εργαλείο στρατηγικού marketing και προσπαθούν να εντοπίσουν τα στρατηγικά πλεονεκτήματα στα συστήματα ελέγχου παραγωγής και κόστους της επιχείρησης (Αυλωνίτης 2001, 291). Η βασική αρχή αυτής της προσέγγισης είναι ότι η μεγιστοποίηση του όγκου μειώνει το ανά μονάδα κόστος παραγωγής μιας και υπάρχουν επαναλαμβανόμενες διαδικασίες που τυποποιούν, δημιουργούν οικονομίες κλίμακας, βελτιώνουν σταδιακά την απόδοση, εξειδικεύουν και τελικώς επανασχεδιάζουν αποδοτικά ως ένα βέλτιστο σύστημα που επανα-τροφοδοτείται. Συνεπώς, η αποτελεσματικότερη στρατηγική είναι αυτή που είτε στοχεύει στη κυριαρχία της αγοράς με υψηλό μερίδιο είτε συγκεντρώνει τους διαθέσιμους πόρους της επιχείρησης με στόχο να καταληφθεί το κυρίαρχο μερίδιο μιας μικρής αλλά εξειδικευμένης και κερδοφόρας αγοράς (niche market).

Στο διάγραμμα 3.3 παρουσιάζεται μια τυπική καμπύλη εμπειρίας με μεταβλητές το κόστος μονάδας και τον σωρευτικό όγκο/εμπειρίας.



Διάγραμμα 3.3
Τυπική καμπύλη εμπειρίας 75%

Πηγή: Αυλωνίτης 2001, 292

3.2.3. Το ερευνητικό έργο PIMS

Σύμφωνα με το μοντέλο PIMS (Profit Impact of Marketing Strategies) η απόδοση της επιχείρησης εξαρτάται από τρεις βασικές κατηγορίες παραγόντων: α) τα χαρακτηριστικά της αγοράς (ύπαρξη διαφοροποίησης ή μη, ρυθμός ανάπτυξης, εμπόδια εισόδου, απαιτήσεις κεφαλαίων κλπ), β) την ανταγωνιστική της θέση (ανταγωνιστικότητα κόστους, ποιότητα, καθετοποίηση κλπ.) και γ) την στρατηγική που ακολουθείται (τιμολογιακή, δικτύων διανομής, προώθησης κλπ.) (Αυλωνίτης 2001, 295).

Οι αναλύσεις του προγράμματος PIMS ξεκίνησαν από την GE με την καθοδήγηση του Marketing Science Institute του Harvard Business School και είχαν ως αφετηρία την αναζήτηση των πιο προσοδοφόρων μονάδων προϊόντων. Στηρίχθηκαν δε σε στατιστικές μεθόδους και έχουν οδηγήσει στην

πρόταση βασικών προτεραιοτήτων για τις προϋποθέσεις στρατηγικής ανάπτυξης εντός μιας δεδομένης αγοράς όπως η θέση στην αγορά (market position), η ποιότητα των προϊόντων (product quality), το χαμηλό παραγωγικό κόστος (production cost) και το χαμηλό κόστος επένδυσης (capital investment).

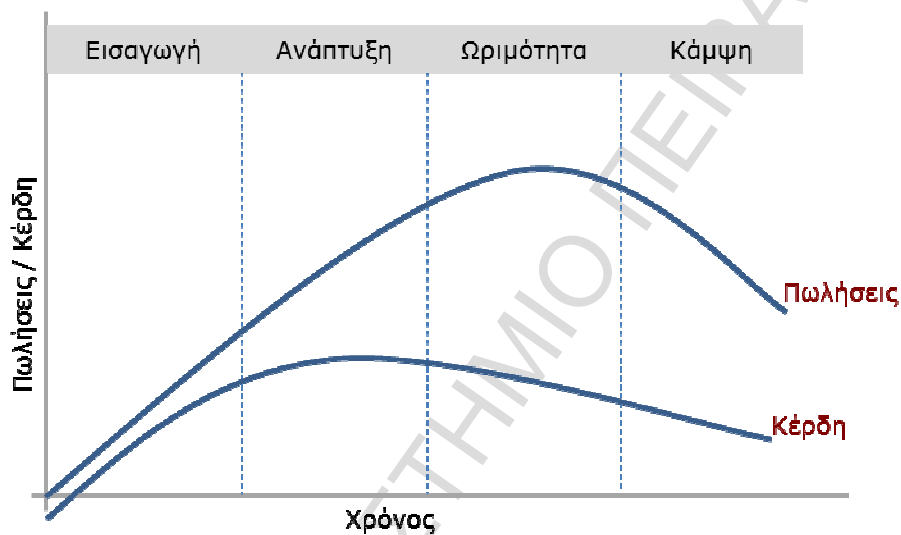
3.3. Ο κύκλος ζωής προϊόντος

Ο κύκλος ζωής προϊόντος (product life cycle ή PLC) αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές έννοιες στο χώρο του marketing για αυτό και στα πλαίσια της παρούσης εργασίας εξετάζεται ξεχωριστά. Η έννοια αυτή απεικονίζεται διαγραμματικά (βλ. διάγραμμα 3.4) μιας και η εξέλιξη του όγκου πωλήσεων μέσα στο χρόνο (κάθετος άξονας) ορίζεται ανάμεσα στη γέννηση και την οριστική παύση (οριζόντιος άξονας).

Όπως σημειώνουν οι Kotler και Keller (2006, 365), όταν ένα προϊόν έχει κύκλο ζωής εννοούμε τέσσερα πράγματα.

- α) Τα προϊόντα έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής.
- β) Οι πωλήσεις κάθε προϊόντος περνούν από διακεκριμένες φάσεις (στάδια) κάθε μια από τις οποίες εμφανίζει διαφορετικές προκλήσεις, ευκαιρίες και προβλήματα.
- γ) Τα κέρδη αυξάνονται και μειώνονται στις διαφορετικές φάσεις του κύκλου ζωής.
- δ) Τα προϊόντα χρειάζονται διαφορετικές στρατηγικές marketing, οικονομικές, παραγωγής, προμηθειών και ανθρωπίνων πόρων σε κάθε φάση του κύκλου ζωής τους.

Η διαγραμματική απεικόνιση της έννοιας του κύκλου ζωής επιτρέπει σε μια επιχείρηση να εξετάσει το μείγμα marketing ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή ομάδας προϊόντων σε σχέση με την θέση του στην εξελικτική διαδικασία, καθώς η προσέγγιση για το προϊόν ή την ομάδα προϊόντων είναι βιολογική και ακολουθεί την νομοτέλεια της γέννησης (εισαγωγή), της ανάπτυξης, της ωριμότητας και τελικώς του θανάτου (κάμψη ή παρακμή).



Διάγραμμα 3.4
Τυπικός κύκλος ζωής προϊόντος σε στάδια

Πηγή: Αυλωνίτης 2001, 272

Στάδιο 1. Εισαγωγή

Στο πρώτο στάδιο ένα προϊόν επιχειρείται να εισαχθεί σε μια αγορά ή να δημιουργήσει μια αγορά και είναι αναμενόμενο οι πωλήσεις του να κινούνται σε χαμηλά επίπεδα. Οποιαδήποτε κινητικότητα διακρίνεται από χαμηλό ρυθμό και η κερδοφορία είναι συνήθως οριακή ή και αρνητική εξαιτίας της επιδίωξης να

υπάρξει διείσδυση (penetration) σε μια αγορά που κυριαρχείται από ανταγωνιστές ή που δεν υφίσταται.

Στάδιο 2. Ανάπτυξη

Κατά την φάση της ανάπτυξης, το προϊόν γίνεται αποδεκτό από την αγορά με ταχύ ρυθμό και αυτό γίνεται αντιληπτό από την αύξηση του όγκου πωλήσεων και την παράλληλη βελτίωση της κερδοφορίας του και των θετικών οικονομικών κλίμακος (Μάλλιαρης 2001, 342) αν και η ένταση λόγω της εισόδου ανταγωνιστών στον κλάδο ή το προϊόν δεν αποκλείεται να επιφέρει σχετική συμπίεση κερδών. Η τοποθέτηση των ανταγωνιστικών προϊόντων επίσης πολύ κοντά του ενός στο άλλο (head on positioning) αναγκάζει την επιχείρηση να αυξήσει τις δαπάνες προβολής (Μάλλιαρης 2001, 342).

Στάδιο 3. Ωριμότητα

Αφού έχει υπάρξει επιτυχημένη τοποθέτηση του προϊόντος στην αγορά (product positioning) η εξέλιξη συνεχίζεται αλλά με βραδύτερο ρυθμό ανάπτυξης ενώ παράλληλα η κερδοφορία σταθεροποιείται εξαιτίας και της αύξησης του ανταγωνισμού που επιδιώκει αύξηση του μεριδίου αγοράς του και που σταδιακά οδηγεί αργότερα στην συμπίεση της. Η φάση της ωριμότητας επιτρέπει σε ένα προϊόν να μεγιστοποιήσει τον αριθμό των αγοραστών, του πωλούμενου όγκου ή των κερδών που αποκομίζονται κατά το μέγιστο δυνατό (milking) και πριν η κάμψη επιφέρει μη αναστρέψιμες καταστάσεις.

Στάδιο 4. Κάμψη

Κατά την περίοδο της κάμψεως το προϊόν παρακμάζει από πλευράς ζήτησεως και κερδοφορίας με ταχύ ρυθμό ενώ ο ανταγωνισμός έχει εμπεδωθεί πλήρως οδηγώντας, ή έχοντας ήδη περάσει, σε συνθήκες κορεσμού.

Η ταχύτητα και η ένταση με την οποία παρατίθεται διαγραμματικά ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος δεν είναι φορμαλιστικός αφού εξαρτάται από παράγοντες όπως η εξέλιξη της τεχνολογίας, η ευκολία εισόδου ανταγωνιστών στο κλάδο, η μοναδικότητα της τεχνογνωσίας, η μεταβολή των απαιτήσεων των καταναλωτών, οι αγορές χρήματος και κεφαλαίων και πάρα πολλοί άλλοι οι οποίοι αλληλεπιδρούν στην εξέλιξη και η οποία μπορεί να είναι τυπική όπως στο διάγραμμα 3.4, επαναληπτική ή κυματοειδής. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να σημειωθεί ότι η επιχείρηση που αρχικά εισάγει ένα προϊόν σε μια αγορά πρέπει να σχεδιάσει προσεκτικά την διαδικασία διείσδυσης καθώς και τη χρονική στιγμή εισόδου μιας και η πρωτοβουλία μπορεί να επιφυλάσσει πολλά οφέλη αλλά να εγκυμονεί παράλληλα κινδύνους και κόστη (Kotler και Keller ο.π., 368). Οι ίδιοι συγγραφείς αναφέρουν ως πλεονεκτήματα υπέρ των πρωτοπόρων την αναγνωρισιμότητα εφόσον το προϊόν επιτύχει, την ουσιαστική διαμόρφωση της αγοράς από τα χαρακτηριστικά του αρχικού προϊόντος και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την αδράνεια των καταναλωτών όπως οικονομίες κλίμακας, τεχνολογική ηγεσία, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, κατοχή σπανίων περιουσιακών στοιχείων και άλλα εμπόδια εισόδου (Kotler και Keller 2006, 369). Ασφαλώς όμως τα ανωτέρω πλεονεκτήματα δεν είναι βέβαια μιας και παράγοντες όπως το υπερβολικό κόστος παραγωγής, η εξάντληση των πόρων της επιχείρησης, η έλλειψη στοχευμένης προωθητικής δράσης και ο άστοχος ή άκαιρος χρονικός προγραμματισμός εισόδου στον κλάδο ή

εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά, μπορεί να στοιχίσει την οριστική εγκατάλειψη του εγχειρήματος ή την εξάντληση κατά το πρώτο κιάλας στάδιο της πορείας του. Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο κύκλος ζωής προϊόντος δεν ταυτίζεται με τον κύκλο ζωής της κατηγορίας προϊόντος (product-class life cycle) που αντανακλά αλλαγές στην συνολική ζήτηση της αγοράς και διαρκεί πολύ περισσότερο σε σχέση με ένα τύπο προϊόντος ή της μάρκας (product form/brand life cycle) και αυτό γιατί η διάρκεια του σταδίου ωριμότητας μπορεί να χαρακτηριστεί αορίστου χρόνου (Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου 2004, 97).

Η κύκλος ζωής προϊόντος παραμένει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τις ανάγκες του στρατηγικού marketing καθώς μέσω της χρήσης του η επιχείρηση έχει την δυνατότητα:

- α) να εξετάζει κάθε μέσο που διαθέτει ή πρέπει να αποκτήσει ώστε να επιβραδύνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος και την περίοδο της ανάπτυξης και της ωριμότητας,
- β) να εξετάσει το κατάλληλο περιβάλλον και ιδιαίτερως την χρονική συγκυρία που θα επιχειρήσει την εισαγωγή ενός προϊόντος στην αγορά,
- γ) να υιοθετήσει τις κατάλληλες τακτικές που θα ανταποκρίνονται στα διάφορα στάδια,
- δ) να συγκροτήσει το βέλτιστο δυνατό μείγμα προϊόντων (product mix) που είναι δυνατό να επιφέρουν το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα για την επιχείρηση με δεδομένο το στρατηγικό marketing που έχει καταρτίσει και το εξωτερικό της περιβάλλον (Banville και Pletcher 1970),

δ) να εκτιμήσει το χρονικό διάστημα που απομένει ως και την κάμψη του προϊόντος προσαρμόζοντας τους πόρους της στην κατεύθυνση είτε της προώθησης εναλλακτικών προϊόντων είτε της σταδιακής απόσυρσης.

Παρά τα ανωτέρω πλεονεκτήματα, ο κύκλος ζωής προϊόντος αντιμετωπίζει και κριτική η οποία εντοπίζεται στο ότι:

- α) η διαγραμματική απεικόνιση και άρα ο τύπος του κύκλου ζωής των προϊόντων δεν είναι κοινός,
- β) η πρόβλεψη του κύκλου καθίσταται δύσκολη όταν υπάρχει αλληλεπίδραση με το εξωτερικό περιβάλλον ή αλλαγές στο εσωτερικό της επιχείρησης,
- γ) ο ανταγωνισμός μπορεί να επηρεάσει δραματικά το κύκλο ζωής ενός προϊόντος μέσω της δικής του στρατηγικής ή ακόμη και της καινοτομίας που θα εισάγει.

Σε κάθε περίπτωση, το μοντέλο του κύκλου ζωής προϊόντος μπορεί σε συνδυασμό με άλλα μοντέλα ή μεθόδους να αποβεί σημαντικό εργαλείο ανάλυσης στρατηγικού marketing και τελικώς λήψης αποφάσεων ιδιαίτερα όταν η επιχείρηση αντιμετωπίζει διλήματα αναφορικά με την επόμενες φάσεις στο κύκλο ζωής ενός προϊόντος ή όταν διακυβεύεται το μέλλον του καθεαυτού.

3.3.1. Στρατηγικό marketing στο στάδιο της πτώσεως

Η διαφανόμενη τελευταία φάση στο κύκλο ζωής ενός προϊόντος απασχολεί ιδιαίτερα την επιχείρηση αφού μπορεί να έχει να διαχειριστεί είτε την τύχη ενός πολύ σημαντικού για την ίδια προϊόντος είτε το ζήτημα της έλλειψης πόρων για

να ανταγωνιστεί αργότερα είτε ακόμη την απόφαση για την εναλλακτική διάθεση ενός νέου προϊόντος με την φιλοδοξία να συνεχίσει την παρουσία της στην ίδια αγορά. Οι επιπτώσεις από την συνέχιση παραγωγής και διάθεσης ενός ασθενούς προϊόντος είναι σημαντικές και συμπεριλαμβάνουν μεταξύ των άλλων:

- α) την ανάλωση δυσανάλογου χρόνου από πλευράς management,
- β) συχνές αλλαγές αποθεμάτων και τιμών,
- γ) σύντομους παραγωγικούς κύκλους
- δ) ζημία στην εικόνα της επιχείρησης
- ε) δυσανάλογη ανάλωση κόστους για διαφήμιση και πωλήσεις το οποίο μπορεί να διατεθεί εναλλακτικά,
- στ) κεφάλαια τα οποία μπορούν να διατεθούν στην ανάπτυξη νέων προϊόντων (Gupta 1987, 59-60).

Οι Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου (2004, 129-136) παρουσιάζουν τέσσερις διαφορετικές τακτικές με τις οποίες μπορεί να αντιμετωπισθεί ένα προϊόν στην τελική του φάση με κύριους προσδιοριστικούς παράγοντες τις συνθήκες ζήτησης, τα εμπόδια εξόδου και τον ανταγωνισμό.

- α) Η στρατηγική της συγκομιδής ή θερίσματος (harvesting strategy) κατά την οποία η επιχείρηση επιδιώκει την μεγιστοποίηση της κερδοφορίας του προϊόντος ακόμη και εις βάρος του μεριδίου αγοράς που κατέχει, κάτι που είναι δυνατό ιδιαίτερα όταν κατέχει πλεονεκτική θέση έναντι του ανταγωνισμού και συνεπώς είναι σε θέση να ακολουθήσει αντίστοιχη επιθετική εμπορική πολιτική.
- β) Η στρατηγική της διατήρησης (maintenance strategy) η οποία επιδιώκει την διατήρηση του μεριδίου αγοράς ακόμη και εις βάρος της κερδοφορίας του

προϊόντος μιας και είναι δύσκολο να προβλεφθεί η μελλοντική κατάσταση της αγοράς και ειδικά του ανταγωνισμού.

γ) Η στρατηγική του επικερδούς επιβιώσαντος (profitable survivor strategy) που επιτρέπει σε μια επιχείρηση με σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και επικρατούσα θέση εντός μιας φθίνουσας αγοράς να επικρατήσει πλήρως των ανταγωνιστών της αφού προκύπτει για αυτή αναλογικά μικρότερο κόστος και προσπαθεί να ενθαρρύνει την αποχώρηση των ασθενέστερων ανταγωνιστών της.

δ) Η στρατηγική της εξειδίκευσης (niche strategy) που στόχος της είναι η μεθοδική επικράτηση της επιχείρησης σε ένα μικρό και κερδοφόρο τμήμα της αγοράς με σκοπό την ανάδειξη του συγκριτικού της πλεονεκτήματος και την περαιτέρω προστασία της από τις διακυμάνσεις της αγοράς και την εντατικοποίηση του ανταγωνισμού.

3.4. Η απόσυρση ή κατάργηση ενός προϊόντος

Μια βασική λειτουργία του στρατηγικού marketing είναι να εντοπίσει εκείνους τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν το κύκλο ζωής ενός προϊόντος και οι οποίοι μπορούν να αποβούν τόσο καθοριστικοί ώστε να αναζητηθεί η εναλλακτική εκείνη που επιτρέπει στην επιχείρηση την ομαλή μετάβαση σε ένα νέο περιβάλλον. Οι πλέον σημαντικές συνθήκες που μπορούν να επηρεάσουν το κύκλο ζωής ενός προϊόντος είναι οι εξής:

- α) η κερδοφορία του και η αποδοτικότητα της επενδύσεως εν γένει (ROI),
- β) η διακύμανση του κόστους παραγωγής ή του κόστους στο σύνολο και ιδιαίτερα σε σχέση με τον ανταγωνισμό,

- γ) οι πόροι της επιχείρησης είτε υλικοί όπως τα κεφάλαια κινήσεως είτε άυλοι όπως το ανθρώπινο δυναμικό,
- δ) η αναπροσαρμογή των αναγκών της αγοράς και ιδίως των καταναλωτών,
- ε) το θεσμικό πλαίσιο,
- στ) η εξέλιξη της τεχνολογίας.

Όλες οι παραπάνω συνθήκες διέπονται από πολλαπλές και σύνθετες περιπτώσεις οι οποίες μπορούν να αλληλεπιδρούν και μάλιστα συνδυαστικά. Δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι υπάρχει δεδομένη στιγμή που ένα προϊόν εισέρχεται σε φάση τέτοια που θα πρέπει να απασχολήσει την επιχείρηση το ερώτημα του κατά πόσον θα πρέπει να επιλεγεί μία από τις τακτικές που παρατέθηκαν στην § 3.3.1. ούτε και πως τα προϊόντα που αποσύρονται υπόκεινται σε συγκεκριμένη φάση του κύκλου ζωής τους (Avlonitis 1990) αν και παρατηρείται για τα αποτυχημένα νέα προϊόντα –δηλαδή τα προϊόντα που καταργούνται στα πρώιμα στάδια του κύκλου ζωής τους- να χρησιμοποιούνται πιο συχνά οι τακτικές της άμεσης κατάργησης (Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου 2004, 493) και αυτό για δυο κύριους λόγους: αφενός μεν επειδή η αγορά μέσα στην οποία είναι ενταγμένο το προϊόν είναι μοναδική και δυναμική και συνεπώς δεν υπάρχουν περιθώρια για γενικεύσεις, αφετέρου δε επειδή η θέση της επιχείρησης μέσα στην δεδομένη αγορά είναι επίσης μοναδική και διέπεται από τις δικές της ιδιαιτερότητες όπως το μέγεθος της και η δυνατότητα για καινοτομία (Klepper 1996, 580). Επίσης δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι όλα τα προϊόντα αποσύρονται μετά από συγκεκριμένη διάρκεια ζωής μιας και παρατηρείται σημαντικά διαφορετικός χρόνος ζωής ανάμεσα στα προϊόντα που αποσύρονται αμέσως μετά την εισαγωγή τους και

στα προϊόντα που έχουν διαγράψει τον τυπικό κύκλο ζωής που συμπεριλαμβάνει όλα τα στάδια (Avlonitis 1990). Αντίστοιχα συμπεράσματα εξάγονται και όταν εξετάζεται ο κύκλος ζωής υπηρεσιών (service life cycle ή SLC) και το στάδιο στο οποίο αυτές καταργούνται (Papastathopoulou, Gounaris και Avlonitis 2012, 864-867)

Οι Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου (2004, 443-446) εντοπίζουν μέσω παραγοντικής ανάλυσης (factor analysis) τέσσερις γενικές διαστάσεις που διέπουν την διαδικασία αξιολόγησης ενός προϊόντος ως ασθενούς.

α) Τους οικονομικούς παράγοντες όπως η κερδοφορία και το κεφάλαιο κίνησης που υιοθετούνται ιδιαιτέρως στις βιομηχανικές επιχειρήσεις όπου τα σταθερά κόστη είναι τέτοια που κάθε αλλαγή στην δομή της παραγωγής ή το product mix προκαλεί αλυσιδωτές αντιδράσεις στο συνολικό κόστος της επιχείρησης.

β) Τους πόρους που απελευθερώνονται και τις εξωτερικές πιέσεις που συνίστανται από την κατάργηση ενός προϊόντος στους πελάτες ή ακόμη και στο ανθρώπινο κεφάλαιο της επιχείρησης.

γ) Τους παράγοντες marketing που περιλαμβάνουν τις επιπτώσεις από μια τέτοια ενέργεια σε άλλα προϊόντα.

δ) Τους παράγοντες διοίκησης που σχετίζεται με τις εναλλακτικές διάθεσης των πόρων της επιχείρησης.

3.4.1. Στρατηγικές απόσυρσης ή κατάργησης προϊόντος

Οι δυο βασικές επιλογές που προκύπτουν μετά την φάση της αξιολόγησης ενός προϊόντος ως ασθενούς είναι αυτή της άμεσης κατάργησης του (immediate

drop) και της σταδιακής απόσυρσης του (gradual phase out). Και οι δυο εναλλακτικές σχετίζονται με το στρατηγικό marketing της επιχείρησης αλλά και το γενικότερο στρατηγικό σχεδιασμό (strategic planning) αφού μπορούν να επιφέρουν άμεσες συνέπειες στην συνολική λειτουργία της εφόσον το προϊόν δεν μπορεί να ανατοποθετηθεί (repositioning) είτε με πρόσθετη προβολή, είτε με ανεύρεση νέων αγοραστών είτε τέλος με δημιουργία νέων πελατών (Μάλλιαρης 2001, 345).

Η άμεση κατάργηση ή απόσυρση προϊόντος σημαίνει ότι πρακτικά σταματά και η παραγωγή του ενώ αναστέλλεται οποιαδήποτε δραστηριότητα έχει να κάνει με την εφοδιαστική αλυσίδα (supply-chain) του προϊόντος και την διάθεση-διανομή του. Ειδικά στις βιομηχανικές επιχειρήσεις αυτό έχει σύνθετες και κυρίως άμεσες επιπτώσεις στις σχέσεις με τους πελάτες συνεπώς μια τέτοια ενέργεια δεν μπορεί παρά να έχει συνδυαστεί με παράλληλες ενέργειες που είτε εξασφαλίζουν τους πελάτες με γραμμική συνέχεια προμηθειών είτε οδηγεί σε σταδιακή απεμπλοκή από αυτούς ή την συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων. Όσον αφορά τη κατηγορία των βιομηχανικών πελατών (original equipment manufacturers ή OEMs) η διαδικασία απεξάρτησης μπορεί να είναι εξαιρετικά επώδυνη έως και αδύνατη εφόσον υπάρχει μοναδική τεχνογνωσία (know-how) εκ μέρους του προμηθευτή ή εφόσον οι πελάτες έχουν προσαρμόσει τις ανάγκες τους και τις παραγωγικές τους δυνατότητες στις αντίστοιχες δυνατότητες του προμηθευτή τους. Έχει πάντως παρατηρηθεί ότι εκ των δυο βασικών επιλογών αυτή είναι και η επικρατούσα τακτική απόσυρσης (Avlonitis 1990, 64).

Η σταδιακή απόσυρση του προϊόντος επιτρέπει την μεθοδευμένη απεμπλοκή από την παραγωγή και την διάθεση ενός προϊόντος κάτι που διευκολύνει καταρχάς τις σχέσεις της επιχείρησης με τους πελάτες αλλά και την ίδια αυτή καθαυτή αφού στο μεταξύ έχει προγραμματίσει την σταδιακή ανακατανομή των πόρων της και έχει αποφασίσει τις εναλλακτικές που θα ακολουθήσει χωρίς να πλήξει την θέση της στην αγορά ή να δημιουργήσει πρόσκαιρο έστω συγκριτικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό. Αυτός ο τρόπος απόσυρσης ή κατάργησης προϊόντος ενδείκνυται αλλά και έχει παρατηρηθεί σε περιπτώσεις βιομηχανικών πελατών (Avlonitis 1983) όπου οι συμφωνίες είναι συνήθως ετήσιες και επαναλαμβανόμενες μιας και υπάρχει σχετικά μικρή κινητικότητα αλλαγής προμηθευτών λόγω και της διάρκειας που απαιτείται για την έγκριση και υιοθέτηση ενός προϊόντος (homologation), του υψηλού σταθερού κόστους ή των σημαντικών επιπτώσεων στην φήμη της επιχείρησης, ενώ σημαντικός επίσης παράγοντας μπορεί να είναι η μεγάλη μέση διάρκεια του κύκλου ζωής των βιομηχανικών προϊόντων η οποία φαίνεται να κινείται ανάμεσα στα 20-30 έτη (Vyas 1992).

Σε κάθε περίπτωση, η απόσυρση ή κατάργηση προϊόντος μπορεί να επιφέρει ανεπανόρθωτη βλάβη στις σχέσεις με τους πελάτες μιας επιχείρησης εφόσον δεν αναπτυχθούν εναλλακτικοί τρόποι συνεργασίας και εκληφθεί ως αιτία έλλειψης ικανοποίησης και εμπιστοσύνης καίτοι αυτό καταδεικνύεται περισσότερο στις περιπτώσεις επιχειρήσεων παροχής χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών (financial services) όπου η ιδιοκτησία των προϊόντων-υπηρεσιών είναι περισσότερο κοινή ανάμεσα στο παροχέα και τον πάροχο (Harness και Harness 2004 καθώς και Harness και Marr 2004) και που η μεθοδική

απόσυρση, που λαμβάνει υπόψη της τις ευαισθησίες των πελατών, μπορεί να αποβεί χρήσιμο εργαλείο καλλιέργειας των σχέσεων μαζί τους (Harness 2004), ιδίως αν η απόσυρση είναι μερική και προσφέρονται εναλλακτικά προϊόντα-υπηρεσίες προς αντικατάσταση (Harness και Harness 2000), αλλά και στις περιπτώσεις επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών εν γένει (Gounaris, Avlonitis και Papastathoroulou 2006). Στα βιομηχανικά προϊόντα αυτό που προβάλλει ως ουσιαστική αναγκαιότητα είναι η μεθοδευμένη εφαρμογή μιας απόσυρσης προϊόντος που λαμβάνει υπόψη σοβαρές πρακτικές αλλά και ηθικές πτυχές στη συνεργασία με τους πελάτες όπως την έγκαιρη ενημέρωσή τους (customer notification) και την προετοιμασία τους για την περαιτέρω συντήρηση και τα ανταλλακτικά (maintenance of replacement parts) που θα απαιτηθούν στην περίοδο μετά την απόσυρση (Avlonitis 1983).

Οι Saunders και Jobber (1994) προτείνουν τις ακόλουθες ένδεκα εναλλακτικές τακτικές απόσυρσης προϊόντος με βάση το χρόνο, την ζήτηση και την τεχνογνωσία του προϊόντος.

- α) Διαδοχική αντικατάσταση.
- β) Αντικατάσταση σε περιόδους χαμηλής ζήτησης.
- γ) Αντικατάσταση σε περιόδους υψηλής ζήτησης.
- δ) Σταδιακή αντικατάσταση.
- ε) Υποβάθμιση (downgrading).
- στ) Διαχωρισμός (splitting).
- ζ) Διατήρηση κοινών μερών (sharing).
- η) Πώληση τεχνογνωσίας.
- θ) Δημιουργία ειδικών εκδόσεων.

ι) Προαναγγελία αντικατάστασης (replacement).

ια) Συγκάλυψη της απόσυρσης (fudging).

Ο Avlonitis (1983) προτείνει δυο ακόμη συμπληρωματικές τακτικές.

α) Πώληση του προϊόντος σε άλλο παραγωγό (sell out) είτε άμεση είτε έμμεση μέσω δικαιωμάτων χρήσης (licencing), πράγμα που διαιωνίζει την παρουσία του προϊόντος στην αγορά.

β) Απόσυρση και επανεισαγωγή ενός προϊόντος ως ειδικού (drop from the standard range and re-introduce as a special one) πράγμα που διευκολύνει την αξιοποίηση των πόρων που έχουν αποκτηθεί εξ αρχής για την παραγωγή του προϊόντος.

Η αντικατάσταση προϊόντος (product replacement) είναι κάτι που σημαίνει άμεση και πλήρη αντικατάσταση ενός προϊόντος στην αγορά από ένα νέο που πληροί όλες τις λειτουργίες του παλαιού και που ίσως πηγάξει από νέα τεχνολογία ή περιέχει νέα συστατικά, προϊόν πιθανόν που προέρχεται από βελτιωμένη παραγωγική διαδικασία και επιφέρει μειωμένο κόστος (Vyas 1992, 61-62). Ο ίδιος συγγραφέας παρατηρεί μέσα από ένα case study ότι υπήρξαν έξι στάδια στη διαδικασία απόσυρσης ή αντικατάστασης ενός βιομηχανικού προϊόντος και συγκεκριμένα:

α) τακτικές (διμηνιαίες ή τριμηνιαίες) εσωτερικές συναντήσεις με στόχο την αξιολόγηση του προϊόντικού χαρτοφυλακίου,

β) εντοπισμό των αδύναμων προϊόντων και πιθανών ευκαιριών,

γ) ανάλυση των αιτιών που συνοδεύουν τα αδύναμα προϊόντα,

δ) εκτίμηση των μεταβλητών,

- ε) απόφαση αποσύρσεως ή αντικαταστάσεως,
- στ) εφαρμογή.

3.4.2. Απόσυρση προϊόντος και διαχείριση κρίσεως

Πέραν των τακτικών για την κατάργηση ή απόσυρση προϊόντων που επισημάνθηκαν στην προηγούμενη ενότητα είναι εξαιρετικά σημαντικό αν και κατά πόσο οι ανωτέρω τακτικές υπόκεινται σε ένα καθιερωμένο πλαίσιο ελέγχου και λήψεως αποφάσεων για τις επιχειρήσεις ή αυτές οι αποφάσεις προκύπτουν ως απόρροια δυσμενών εξελίξεων που αποφασίζονται με άμεσες και ad hoc κινήσεις στα πλαίσια της διαχείρισης μιας κρίσεως (crisis management).

Η πορεία της κερδοφορίας ενός προϊόντος, ανά μονάδα ή στο σύνολο, είναι σαφώς ένας παράγοντας που επιβάλλει την αναθεώρηση του στρατηγικού marketing μιας επιχείρησης και σαφώς την απόφαση για την απόσυρση ενός προϊόντος ενώ δεν διαπιστώνεται συναισθηματική ανάμειξη στην διαδικασία λήψης της αποφάσεως καίτοι η όλη διαδικασία φαίνεται να είναι μη τυπική και μη συστηματική (Banville και Pletcher 1974). Η έλλειψη γνωστικής ασυμφωνίας (cognitive dissonance) στους μετέχοντες στην διαδικασία αυτή επιβεβαιώνεται και άλλου (Mitchell, Taylor και Tanyel, 1995) κάτι που υποδηλώνει μια κατ'εξοχήν ορθολογική διαδικασία.

Στην κατεύθυνση της ύπαρξης χρηματο-οικονομικών και μη παραγόντων που παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή της απόδοσης των προϊόντων με σκοπό

την απόσυρση τους κινείται και ο Hsu (2004) με μία μελέτη που αφορά καταναλωτικά αγαθά (FMCG) αλλά δεν επιτρέπει γενικεύσεις λόγω της μιας και μοναδικής περίπτωσης που εξετάζεται με την χρήση AHP (analytic hierarchy process) αλλά επισημαίνει τη δυναμική και μη τυπική διαδικασία εντός της επιχείρησης που επιφέρει διαπραγματεύσεις και συγκρούσεις.

Οι Hise και McGinnis (1975) διαπιστώνουν ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν διαθέτουν ανεπτυγμένα (sophisticated) προγράμματα δράσεων για την απόσυρση προϊόντων και πως η απόφαση λαμβάνεται σε χαμηλά σχετικά ιεραρχικά επίπεδα ενώ επίσης αποτυγχάνουν να έχουν και αποτελεσματικές δράσεις σε σχέση με τις συνέπειες που προκαλούνται στους πελάτες. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται και άλλες έρευνες (βλ. Avlonitis 1984 και Greenley και Bayus 1994, 24 όπου η έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης εμφανίζεται ως πιθανός ανασταλτικός παράγοντας της σύνθετης και τυπικής διαδικασίας) επιβεβαιώνοντας το μη τυπικό και σχετικά απλοϊκό της διαδικασίας λήψεως αποφάσεων για την απόσυρση προϊόντων.

Η σημαντικότητα του προϊόντος επίσης φαίνεται να παίζει αξιοσημείωτο ρόλο καθώς για προϊόντα χαμηλής σημασίας η διαδικασία φαίνεται να είναι απλή και άμεση ενώ η απόφαση για απόσυρση ενός προϊόντος δεν είναι ανεξάρτητη από την απόφαση για την εισαγωγή ενός νέου προϊόντος και των απαιτήσεων που προκύπτουν (Avlonitis 1984). Ο ίδιος συγγραφέας επιβεβαιώνει τα ανωτέρω με νεότερη έρευνα σε Βρετανικές βιομηχανικές επιχειρήσεις (Avlonitis 1985) και προσθέτει ότι οι αποφάσεις για την απόσυρση προϊόντων τείνουν να είναι άτυπες και χωρίς προοπτική με σκοπό την επιβίωση παρά την μακροπρόθεσμη

ανάγκη για ανάπτυξη ενώ τονίζεται πως η τυπική διεργασία (formality) αυτής της διαδικασίας υπόκειται περισσότερο σε παράγοντες όπως το μέγεθος της επιχείρησης, η ευρύτητα και διαφοροποίηση προϊόντων (product diversity) και η οργανωσιακή τεχνολογία (organizational technology) και όχι σε εγγενείς παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος όπως η αλλαγή της τεχνολογίας και ο ανταγωνισμός. Σε κάθε περίπτωση, ο τύπος της αγοράς που εξετάζεται (καταναλωτικά ή βιομηχανικά προϊόντα) φαίνεται να έχει μόνο μέτρια επίπτωση στη διαδικασία λήψης της απόφασης για απόσυρση ενός προϊόντος και μόνο περαιτέρω ανάλυση τους μπορεί να επιτρέψει πιθανόν την εξαγωγή συμπερασμάτων για τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις αυτές (Mitchell, Taylor και Tanyel, χωρίς ημερομηνία).

Παρόλα ταύτα, τα προϊόντα που κατέχουν σημαίνουσα θέση σε ένα προϊόντικό χαρτοφυλάκιο φαίνεται να οδηγούν συχνά τις μεγάλες επιχειρήσεις στην τακτική της αφαίμαξης (milking) μιας και παρά τις αδυναμίες τους ή το γεγονός ότι τα προϊόντα αυτά αντιμετωπίζουν ανταγωνιστικές πιέσεις και μειούμενες πωλήσεις ενώ βρίσκονται σε φθίνουσες αγορές, συχνά δεν καταβάλλεται προσπάθεια για την αναζωογόνηση τους αλλά αναμένουν την αντικατάστασή τους από άλλα βελτιωμένα προϊόντα σε μια μακρά χρονικά διαδικασία (Αυλωνίτης και Παπασταθοπούλου 2004, 501-502), πράγμα που μάλλον υποδεικνύει στρατηγική και τακτική αντιμετώπιση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η παρούσα έρευνα διέπεται από το μεθοδολογικό πλαίσιο της μελέτης περιπτώσεως- case study το οποίο συνθέτει ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα προκειμένου να προσεγγίσει αναλυτικά το ζητούμενο στόχο και να απαντήσει στα ερωτήματα που εξαρχής έχουν διατυπωθεί.

4.1. Η έννοια της μεθοδολογίας

Η μεθοδολογία, δηλαδή, ο λόγος περί της μεθόδου, εκφράζει την οργανωμένη προσπάθεια του ατόμου να επικοινωνήσει, να αντιμετωπίσει μια κατάσταση ή να επιλύσει ένα πρόβλημα. Οι Plano & Riggs (1973, 47) ορίζουν την μεθοδολογία ως ένα σύνολο γνώσεων και τεχνικών που σχετίζονται με μια διαδικασία και με παραδοχές μιας ερευνητικής αναζήτησης εντός ενός επιστημονικού κλάδου. Μέθοδος σημαίνει κανόνα, τρόπο, σχεδιασμό, οργάνωση δουλειάς και θέσπιση κανόνων που ακολουθούνται σε μια δεδομένη έρευνα· σημαίνει στρατηγική της έρευνας. Σημαίνει όμως και το ευρύτερο πλαίσιο αναφοράς μέσα από το οποίο απορρέει η φιλοσοφία, η αιτία της συγκεκριμένης έρευνας και κατά κύριο λόγο υπαγορεύει τον τρόπο συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης των στοιχείων μιας έρευνας (Κουτσούκης 1988, 19). Η μέθοδος δεν πρέπει να συγχέεται με την τεχνική η οποία είναι μια συγκεκριμένη πράξη ή χειρισμός υπό τις επιταγές μια μεθόδου. Η μέθοδος συνεπώς είναι όρος ευρύτερος εκείνης της τεχνικής μιας και η τεχνική μπορεί να είναι μια πράξη ή αλληλουχία αριθμητικών ή στατιστικών πράξεων.

Μια μέθοδος μπορεί να δικαιολογεί ή να επιβάλλει την χρήση μιας ή περισσότερων τεχνικών κάθε μια από τις οποίες μπορεί να αναφέρεται σε συγκεκριμένους επί μέρους χειρισμούς δεδομένου ότι η μέθοδος μπορεί να περιλάβει ή να έχει αφετηρία μια ή περισσότερες υποθέσεις εργασίας (hypotheses), να δικαιολογήσει εργαλειακούς ορισμούς, να καθοδηγήσει την συλλογή δεδομένων και επεξεργασία στοιχείων και τελικά να υπαγορεύσει την τεχνική της ανάλυσης αλλά και την αξιολόγηση των ανωτέρω (Κουτσούκης 1988, 20).

4.2. Ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι

Η προφανής ανάγκη οργάνωσης της επιστημονικής ερευνητικής διαδικασίας, δηλαδή, της θέσπισης μεθόδων και κανόνων που πρέπει να ακολουθηθούν έχει οδηγήσει σε δυο μεγάλες κατηγορίες ερευνητικών προσεγγίσεων που συνήθως υιοθετούνται σε μια επιστημονική εργασία: της ποσοτικής (quantitative) και της ποιοτικής (qualitative).

Οι ποσοτικές μέθοδοι αξιοποιούν μετρήσιμα και επαληθεύσιμα αριθμητικά δεδομένα (numerical data) τα οποία τίθενται προς ανάλυση και στατιστική επεξεργασία με στόχο τον εντοπισμό εκείνων των μεταβλητών (variables) που προκαλούν συγκεκριμένα αποτελέσματα ή επαληθεύουν συγκεκριμένες υποθέσεις εργασίας. Μια βασική διάκριση στις ποσοτικές μεθόδους είναι εκείνη των πειραματικών δεδομένων (experimental data) και των δεδομένων που βασίζονται στην παρατήρηση (observational data) (Miller σε Marsh & Stocker

1995, 154). Παραδείγματα ποσοτικών μεθόδων στην επιστημονική έρευνα είναι η χρήση των μοντέλων της παλινδρόμησης (regression) ή της χρονολογικής σειράς (time-series). Οι ποιοτικές μέθοδοι δεν εγκλωβίζουν τον ερευνητή σε στενές ή εργαλειακές αντιλήψεις για την υπόθεση εργασίας και τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί αλλά αντιμετωπίζουν την κριτική ότι αποτυγχάνουν να αποκαλύψουν το νόημα, δηλαδή, τις αιτιακές σχέσεις μιας και μπορούν να αποδείξουν το «τι» και το «πότε» αλλά όχι το «γιατί» (Miller ο.π., 169).

Οι ποιοτικές μέθοδοι βασίζονται περισσότερο σε παρατηρήσεις (observations) και αναλύουν δεδομένα που συλλέγονται με διαφορετικές τεχνικές όπως η συνέντευξη (interview) ή η ανάλυση κειμένου (content analysis) με σκοπό τον εντοπισμό εκείνων των παραγόντων που εξηγούν συγκεκριμένες συμπεριφορές ή αποτελέσματα. Οι ποιοτικές μέθοδοι δεν αποκλείουν την χρήση αριθμητικών δεδομένων αλλά τα ενσωματώνουν με σκοπό την πληρέστερη κατανόηση των φαινομένων που αναλύουν. Τα αριθμητικά δεδομένα αξιοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να επεξηγήσουν πτυχές ενός φαινομένου και τελικά να υποστηρίξουν τα συμπεράσματα της έρευνας. Οι ποιοτικές μέθοδοι είναι κατάλληλες όταν ο στόχος της έρευνας είναι να διερευνήσει υποκειμενικές εμπειρίες ή δεδομένα και των νοημάτων που προσδίδονται σε αυτές(τά) καθώς και όταν πρόκειται να διερευνηθούν διαδικασίες (Devine σε Marsh & Stocker 1995, 138). Οι ποσοτικές μέθοδοι όμως δέχονται και την κριτική ότι είναι μη-αντιπροσωπευτικές και μη-τυπικές μιας και τα αποτελέσματά τους δεν είναι επαληθεύσιμα, αναπαραξίμα και συγκρίσιμα ώστε να αποτελούν βάση ευρύτερων γενικεύσεων (Devine σε Marsh & Stoker 1995, 141).

Η χρήση των δυο ανωτέρω μεθόδων δεν είναι αυτό-αποκλειόμενη. Οι ποσοτικές έρευνες μπορεί να εμπεριέχουν ποιοτικά χαρακτηριστικά και αντιστρόφως. Ο συνδυασμός των δυο αυτών μεθόδων προσδίδει στην επιστημονική έρευνα περισσότερη ευχέρεια στο να εξηγήσει (explain) και να κατανοήσει (understand) τα δεδομένα και τις αιτιατές σχέσεις τους πράγμα που είναι ιδιαίτερος σημαντικό ως προς την δεύτερη πτυχή (κατανόηση) μιας και αυτή μπορεί να οδηγήσει δυνητικά στην πρόβλεψη.

4.3. Οι μελέτες περιπτώσεων - case studies

Η μεθοδολογία του case study επιλέχθηκε ως η κατάλληλη προσέγγιση για την παρούσα μελέτη. Η μεθοδολογία αυτή είναι η πλέον διαδεδομένη εδώ και χρόνια στην διδασκαλία της στρατηγικής (Wheelen και Hunger 2006, 355) και υιοθετήθηκε μιας και έχει τη δυνατότητα να απαντά στις ερωτήσεις “γιατί”, “τι”, και “πως” και γιατί είναι ένας πολύτιμος τρόπος να εξερευνώνται οι υπάρχουσες θεωρίες (Vrontis & Thrassou 2006, 162). Η ιδιαιτερότητα και η πολυπλοκότητα των παραγόντων που ανακύπτουν στην παρούσα εργασία κάνουν την ποιοτική μέθοδο με χρήση αριθμητικών δεδομένων καταλληλότερη σε σχέση με την ποσοτική μέθοδο μιας και τα case studies αφορούν εμβάθυνση σε συγκεκριμένες περιπτώσεις ενδιαφέροντος.

Η ελαστικότητα από την οποία διακρίνονται τα case studies ή ορθότερα η ευρύτητα με την οποία αντιμετωπίζουν τις διάφορες τεχνικές προσεγγίσεις οδηγούν συχνά σε παρεξηγήσεις αναφορικά με την φύση τους. Είναι έτσι

ενδιαφέρον να τονισθεί τι δεν είναι τα case studies πριν προσδιοριστεί τι πραγματικά αποτελούν. Έτσι κατά τον Flyvbjerg (2006) τα case studies χαρακτηρίζονται από τις εξής 5 παρεξηγήσεις: α) η θεωρητική γνώση είναι πιο πολύτιμη σε σχέση με την πρακτική γνώση, β) δεν μπορούν να προκύψουν γενικεύσεις με βάση μια περίπτωση, άρα τα case studies δεν μπορούν να συνεισφέρουν στην επιστημονική γνώση, γ) τα case studies είναι πιο χρήσιμα για την γενίκευση υποθέσεων εργασίας ενώ άλλες μέθοδοι είναι χρήσιμες για την επιβεβαίωση υποθέσεων εργασίας και την ανάπτυξη θεωριών, δ) τα case studies εμπεριέχουν προκατάληψη απέναντι στην επιβεβαίωση και ε) είναι συχνά δύσκολο να συμπυκνωθούν συγκεκριμένες μελέτες περιπτώσεων.

Οι Feagin, Orum & Sjoberg (1991, 2) ορίζουν το case study ως μια σε βάθος, πολυπρόσωπη έρευνα η οποία χρησιμοποιεί ποιοτικές ερευνητικές μεθόδους για ένα μοναδικό φαινόμενο. Οι ίδιοι συγγραφείς παραθέτουν δυο θεμελιώδη μαθήματα από την χρήση των case studies: α) επιτρέπουν την θεμελίωση των παρατηρήσεων και των εννοιών σχετικές με κοινωνικές δράσεις και κοινωνικές δομές μελετώμενες εκ του σύνεγγυς και β) παραθέτουν πληροφόρηση από πολλαπλές πηγές και σε μια περίοδο χρόνου επιτρέποντας έτσι την ολιστική μελέτη σύνθετων κοινωνικών δικτύων και δράσεων (Feagin, Orum & Sjoberg 1991, 6). Το case study δεν αφορά ένα μόνο πρόσωπο ή επιχείρηση. Μπορεί να είναι ένα δομημένο σύνολο, ένας οργανισμός, ένα πρόγραμμα, μια ευθύνη, μια συλλογικότητα ή ένας πληθυσμός (Stake 1978, 7).

Η Hartley (Hartley σε Cassel & Symon 2004, 323) δεν ορίζει το case study ως μέθοδο αλλά ως ερευνητική στρατηγική εξαιτίας των πολλαπλών μεταβλητών

και των ιδιαίτερων παρατηρήσεων που γίνονται και καθιστούν τις καθιερωμένες πειραματικές προσεγγίσεις μη κατάλληλες. Έτσι αφού δεν μπορεί να οριστεί ως τέτοια μπορεί να προσεγγιστεί με όρους θεωρητικού προσανατολισμού αφού δίδεται έμφαση στην κατανόηση διαδικασιών και του περιβάλλοντος τους. Η ίδια συγγραφέας τονίζει τα εξής βήματα στην διαδικασία έρευνας με βάση το case study: α) την επιλογή της φύσεως του case study, β) την επιτυχία πρόσβασης σε στοιχεία που το αφορούν, γ) τον προσδιορισμό του θεωρητικού πλαισίου, δ) την συστηματική επιλογή των δεδομένων και ε) την ανάλυση τους. Τα όρια του case study επισημαίνονται ως προτεραιότητα για τον ερευνητή μιας και οι παρατηρήσεις αναφορικά με την σημαντικότητα των γεγονότων δεν γενικεύονται σε άλλα case studies όπου δοκιμάζονται άλλες υποθέσεις εργασίας (Stake ο.π., 7).

Παρά την μοναδικότητα τους, τα case studies προσεγγίζονται και ως εντατικές μελέτες μοναδικών περιπτώσεων οι οποίες έχουν ως σκοπό να γενικεύσουν συμπεράσματα εντός ενός ευρύτερου αριθμού παρόμοιων περιπτώσεων (Gerring 2004, 342). Δυο ή περισσότερες μοναδικές περιπτώσεις δεν υποδηλώνουν πολλά case studies αλλά πτυχές της ίδιας μελέτης και άρα ένα case study (Gerring 2004 343) ενώ η μέθοδος του case study μπορεί να είναι συμβατή με πολλαπλά θεωρητικές προσεγγίσεις όπως τον συμπεριφορισμό (behavioralism) ή την θεωρία της ορθολογικής επιλογής (rational choice theory) μιας και αυτό που χαρακτηρίζει αυτήν την μέθοδο είναι ο τρόπος με τον οποίον προσδιορίζονται οι μοναδικές περιπτώσεις και όχι η μέθοδος με την οποία αναλύονται και συνεπώς προκύπτουν οι αιτιατές σχέσεις (Gerring 2004, 353).

Τέλος, τα case studies διακρίνονται σε δυο βασικές κατηγορίες: αυτής των επεξηγηματικών (explanatory) βάση των οποίων προκύπτουν αιτιατές σχέσεις και αυτής των περιγραφικών (descriptive) οι οποίες προϋποθέτουν μια περιγραφική θεωρία πριν την ανάληψη της έρευνας (Yin 1993) ενώ ο Stake (Stake 1995) διακρίνει μια τυπολογία τριών κατηγοριών και συγκεκριμένα τα εργαλειακά case studies (instrumental) όταν η μέθοδος υιοθετείται για να κατανοηθούν περισσότερα πράγματα απ'ότι είναι προφανή, τα συλλογικά (collective) όπου ένα σύνολο μοναδικών περιπτώσεων αναλύεται και τα εγγενή (intrinsic) όταν ο ερευνητής έχει προσωπικό ενδιαφέρον για την περίπτωση υπό διερεύνηση.

Η παρούσα εργασία ανήκει στο χώρο των επεξηγηματικών case studies με εγγενή χαρακτήρα.

4.3.1. Η μεθοδολογία του case study

Η μεθοδολογία του case study περιλαμβάνει τέσσερα βασικά επίπεδα (Tellis 1997):

- α) το σχεδιασμό της περίπτωσης υπό εξέταση όπου προσδιορίζονται οι απαιτήσεις και αναπτύσσεται το ερευνητικό πρωτόκολλο,
- β) την εκτέλεση της έρευνας όπου προετοιμάζονται τα δεδομένα, συντάσσονται και αποστέλλονται τα ερωτηματολόγια –εφόσον υπάρχουν- και διεξάγονται οι συνεντεύξεις,
- γ) την ανάλυση των στοιχείων και των ενδείξεων με τεχνικές όπως οι χρονολογικές σειρές όπου διαφαίνεται η αναλυτική στρατηγική και

δ) την ανάδειξη των συμπερασμάτων, των συστάσεων και των συνεπειών όπου αναδεικνύονται οι αιτιατές σχέσεις.

Η παράθεση των δεδομένων ενός case study και η ορθή ανάδειξη των συμπερασμάτων οδηγεί τον ερευνητή αλλά και τον αναγνώστη της έρευνας στο να κατανοήσουν πλήρως τις αιτιατές σχέσεις και τις δυνητικές συνέπειες που τα συμπεράσματα επιφέρουν για άλλες αντίστοιχες μελέτες περιπτώσεων.

4.4. Τα δεδομένα

Τα δεδομένα μπορούν να είναι έγγραφα και αρχειακά στοιχεία (documents and archival records), συνεντεύξεις (interviews), άμεσες και προσωπικές παρατηρήσεις (direct and participant observations) ή και ακόμη φυσικά κατασκευάσματα (physical artifacts) τα οποία αποτελούν φυσικές αποδείξεις οι οποίες συλλέγονται κατά την επιτόπια επίσκεψη σε μια εγκατάσταση (Yin 1994 και Tellis 1997).

Το αντικείμενο της παρούσης έρευνας είναι οι χαλκοσωλήνες και η αγορά ενδιαφέροντος είναι η ελληνική όπως εξελίσσεται κατά τα έτη 1988 έως και 2012. Η περίοδος μετά το 1988 επιλέχτηκε αφενός μεν επειδή υπήρχε η δυνατότητα να αντληθούν δεδομένα και αφετέρου επειδή θεωρείται απολύτως αντιπροσωπευτική της φάσης της ανάπτυξης στο κύκλο ζωής του προϊόντος που περιγράφεται. Η περίοδος μετά το 2004 και μέχρι το 2012 είναι απολύτως αντιπροσωπευτική αντίστοιχα της φάσης της κάμψης και τελικώς της παρακμής

του κύκλου ζωής του προϊόντος, η οποία οδηγεί με την σειρά της στην απόφαση για την απόσυρση του προϊόντος μέσω της υποκατάστασης.

Οι χαλκοσωλήνες, που αποτελούν και τα βασικά δεδομένα για αυτήν την έρευνα, εμπίπτουν διεθνώς στις ακόλουθες δασμολογικές κλάσεις:

- 74111011 για ευθύγραμμους σωλήνες με τοίχωμα $\geq 0,60$ mm
- 74111019 για ευθύγραμμους σωλήνες με τοίχωμα $< 0,60$ mm
- 74111090 για σωλήνες σε κουλούρες ή στροφεία

Μετά την 1/1/2010 ο χαλκοσωλήνας εμπίπτει μόνο στις ακόλουθες δυο δασμολογικές κλάσεις:

- 74111010 για ευθύγραμμους σωλήνες
- 74111090 για σωλήνες σε κουλούρες ή στροφεία

Συνεπώς όλα τα δεδομένα των όγκων που παρατίθενται στην παρούσα εργασία εντάσσονται στις ανωτέρω δασμολογικές κλάσεις και έχουν αναζητηθεί από τις πηγές κατ'αυτόν τον τρόπο.

4.4.1. Πηγές των δεδομένων

Οι πηγές άντλησης των δεδομένων που έχουν παρατεθεί εμπίπτουν στις τρεις ακόλουθες βασικές κατηγορίες: α) αρχειακά στοιχεία, β) συνεντεύξεις και γ) προσωπικές παρατηρήσεις. Ορισμένα δεδομένα που στοιχειοθετούν τάσεις και δείκτες αναφοράς έχουν αναζητηθεί σε βάσεις δεδομένων ή σε εξειδικευμένους οργανισμούς όπως το KWD που εξειδικεύεται στην μελέτη στοιχείων αγοράς για

την ύδρευση και την θέρμανση, το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) και το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ) που πραγματοποιούν εξειδικευμένες μελέτες για την Ελλάδα.

4.4.1.1. Αρχειακά στοιχεία

Τα αρχειακά στοιχεία αναζητήθηκαν σε τρεις βασικές πηγές: την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το International Wrought Copper Council (IWCC) και τα προσωπικά δεδομένα που κατείχε ο συγγραφέας.

Η ΕΛΣΤΑΤ παρείχε τα στοιχεία εισαγωγών χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα ανά έτος, χώρα προελεύσεως, όγκο και αξία για όλη τη διάρκεια που εξετάζεται. Με βάση την δασμολογική κλάση των δεδομένων, που παρασχέθηκε επίσης, έγινε δυνατή και η κατά προσέγγιση κατηγοριοποίηση των εισαγωγών με βάση την σκληρότητα των χαλκοσωλήνων (βλ. § 2.2.) ώστε να είναι περαιτέρω αξιοποιήσιμα και συγκεκριμένα στην δημιουργία των διαγραμμάτων εξέλιξης της αγοράς των χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων αλλά και στο σύνολο. Επισημαίνεται όμως ότι οι δασμολογικές κλάσεις δεν προσέφεραν ασφαλή βάση για κατηγοριοποίηση με βάση την χρήση.

Το IWCC είναι ένας διεθνής φορέας που αποτελείται από εταιρείες επεξεργασίας χαλκού σε όλες του τις γνωστές μορφές (σωλήνες, φύλλα, δίσκους, ταινίες, μπάρες, σύρματα κ.ο.κ.) και ο οποίος επεξεργάζεται στοιχεία με σκοπό την ενημέρωση των μελών του για τις τάσεις που παρατηρούνται στην αγορά και τελικά την περαιτέρω διάδοση του χαλκού στις ηλεκτρολογικές,

μηχανολογικές, αρχιτεκτονικές ή άλλες εφαρμογές. Τα στοιχεία αυτά ιδιαίτερα στην περίπτωση των χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων είναι ανά έτος, χώρα εισαγωγής/εξαγωγής και όγκο και αποτελούν την βάση για την κατανόηση αφενός των τάσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αφετέρου της εξέλιξης της ελληνικής αγοράς.

Τα δεδομένα του συγγραφέα ήταν το αποτέλεσμα δωδεκαετούς ενασχόλησης με την αγορά των χαλκοσωλήνων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και κατεβλήθη προσπάθεια να ελεγχθούν άμεσα και έμμεσα ως προς την ορθότητα τους με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τις ανωτέρω δυο πηγές ή να αξιοποιηθούν στις περιπτώσεις που απαιτήθηκε κριτική προσέγγιση για τον προσδιορισμό των μεγεθών της αγοράς.

4.4.1.2. Συνεντεύξεις

Οκτώ συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν για τις ανάγκες της παρούσης έρευνας με κύριο σκοπό την πληρέστερη κατανόηση α) των αιτιών της κάμψης στο κύκλο ζωής του προϊόντος, β) την διαδικασία υποκατάστασης του προϊόντος και γ) τα αίτια επιτυχίας ή μη αυτού του εγχειρήματος. Τέσσερις εκ των συνεντεύξεων έγιναν με ανώτατα στελέχη του εγχώριου παραγωγού χαλκοσωλήνων ο οποίος αντιμετώπισε το ζήτημα της απόσυρσης του προϊόντος δια της υποκατάστασης. Τρεις συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν με εμπόρους θερμο-υδραυλικών ειδών ώστε να καταστούν πιο σαφείς οι τάσεις στην αγορά των κατασκευών και ειδικότερα των σωληνώσεων για εγκαταστάσεις. Τέλος, μια συνέντευξη έγινε με έναν άνθρωπο από τον χώρο

των βιομηχανικών εφαρμογών ο οποίος παρουσιάζει πιο εξειδικευμένες απαιτήσεις. Όλες οι συνεντεύξεις που προήλθαν από την αγορά και όχι από τα στελέχη του εγχώριου παραγωγού έγιναν με τους ιδιοκτήτες των εταιρειών ώστε να είναι περισσότερο εφικτός ο προσδιορισμός της στρατηγικής αντιμετώπισης των αλλαγών ενώ όλα τα στελέχη του εγχώριου παραγωγού με τα οποία έγινε η συνέντευξη ήταν ανώτερα και ανώτατα στελέχη με αντικείμενο τις πωλήσεις και το marketing ενώ ένα εξ αυτών ανήκε στην ανώτατη διοίκηση της εταιρείας.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν κατά τον Ιανουάριο του 2012 και ήταν ανοιχτού τύπου καθώς οι συνεντευξιζόμενοι δεν υποβλήθηκαν σε συνέντευξη μέσω δομημένου ερωτηματολογίου αλλά συμμετείχαν σε εξατομικευμένες συζητήσεις με ανοικτές ερωτήσεις (open-end questions) που είχαν στόχο την σε βάθος ανάλυση των τριών ανωτέρω ζητημάτων. Τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων καταγράφηκαν από τον συγγραφέα με σκοπό να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που προκύπτουν από την παρούσα εργασία ενώ δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στο ζήτημα της υποκατάστασης του προϊόντος που έφθινε με βάση τον κύκλο ζωής του και της στρατηγικής διεύθυνσης που υιοθετήθηκε.

4.4.1.3. Προσωπικές παρατηρήσεις

Οι προσωπικές παρατηρήσεις του συγγραφέα προκύπτουν από την ενασχόληση του με τον εν λόγω κλάδο είτε σε εθνικό είτε σε διεθνές επίπεδο (βλ. § 4.4.1.1.). Έτσι κατέστη δυνατόν αφενός μεν να υπάρχει προσωπικό ενδιαφέρον για την έρευνα αυτή (βλ. § 1.1. και 4.3) αφετέρου δε να υπάρχει

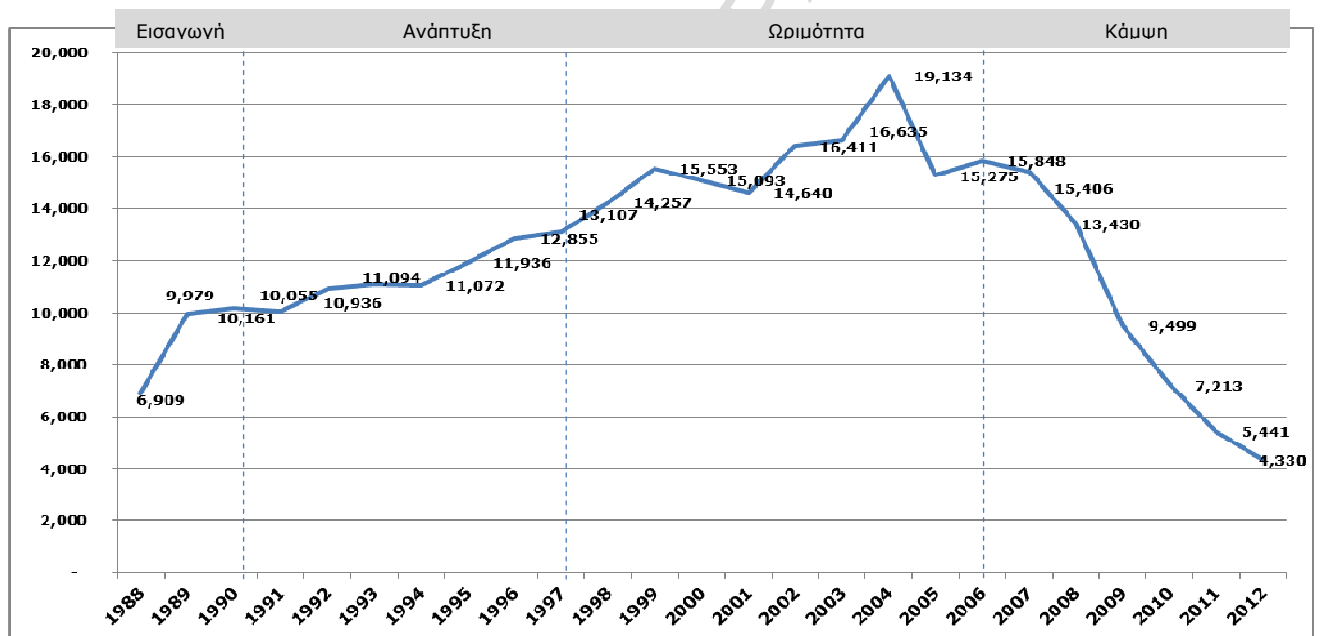
πρόσβαση σε στοιχεία και πτυχές τα/οι οποία(ες) στα πλαίσια μιας εταιρικής στρατηγικής είναι δύσκολο να αξιολογηθούν ή και να ερμηνευθούν ακόμη από ένα μη εξειδικευμένο κοινό. Σε κάθε περίπτωση, οι προσωπικές εμπειρίες και παρατηρήσεις υποστήριξαν την προσπάθεια για πλήρη ανάλυση του κύκλου ζωής του προϊόντος των χαλκοσωλήνων καθώς και των εναλλακτικών που τέθηκαν προς υλοποίηση.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Ο κύκλος ζωής του χαλκοσωλήνα στην Ελλάδα εξετάσθηκε μέχρι τώρα σε δυο χρονικά διαστήματα· αυτό από το 1988 έως και το 2004 και από το 2004 έως και το 2012. Το διάγραμμα 5.1 παραθέτει το συνολικό κύκλο ζωής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα όπως αυτός διαγράφεται συνολικά από το 1988 έως και το 2012.



Διάγραμμα 5.1
Ο κύκλος ζωής του χαλκοσωλήνα στην Ελλάδα κατά τα έτη 1988-2012

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ & στοιχεία συγγραφέα

5.1. Αίτια της κάμψης του κύκλου ζωής των χαλκοσωλήνων

Η πτωτική πορεία της αγοράς των χαλκοσωλήνων μετά το 2004 εστιάζεται βασικά στους σωλήνες εγκαταστάσεως οι οποίοι εμπειρικά και κατά προσέγγιση

γνωρίζουμε ότι καταλάμβαναν πέραν των 2/3 του συνόλου της αγοράς. Η κατηγορία αυτή απεδείχθη ότι ήταν περισσότερο ευάλωτη σε μια σειρά από συνθήκες οι οποίες σχετιζόντουσαν με μακρο-οικονομικά και μη δεδομένα. Οι κυριότεροι παράγοντες που σύμφωνα με την έρευνα βρέθηκαν να έχουν επηρεάσει την κάμψη στο κύκλο ζωής του προϊόντος αναλύονται κάτωθι.

5.1.1. Η τιμή της πρώτης ύλης

Ο χαλκός τύπου Grade A διαπραγματευόταν επί πολλά έτη σε τιμές οριακά περί τα \$ 2.000-2.500/τόνο . Τον Οκτώβριο του 2001 η τιμή του χαλκού έπεσε σταδιακά, με μια πτώση που ξεκίνησε από την Άνοιξη του ίδιου έτους, στα \$ 1.350/τόνο (βλ. διάγραμμα 5.2) κάτι που προκάλεσε ζημίες σε ορυχεία εξόρυξης χαλκού με αποτέλεσμα να υπάρξει αφενός έλλειψη ανάληψης επενδύσεων στον κλάδο και αφετέρου παύση λειτουργιών σε πολλά από αυτά μιας και η χρηματιστηριακή τιμή του μετάλλου προσέγγισε ή και έπεσε, σε κάποιες περιπτώσεις, κάτω από το κόστος εξόρυξης και μεταποίησης σε καθόδιο.



Διάγραμμα 5.2
Η εξέλιξη της τιμής του χαλκού σε Δολάρια κατά τα έτη 1989-2004

Πηγή: *Infomine.com*

Οι τιμές στη συνέχεια άρχισαν να παρουσιάζουν μια σταθερή άνοδο (βλ. διάγραμμα 5.3) με αποτέλεσμα να έχουν σχεδόν πενταπλασιαστεί το 2006.

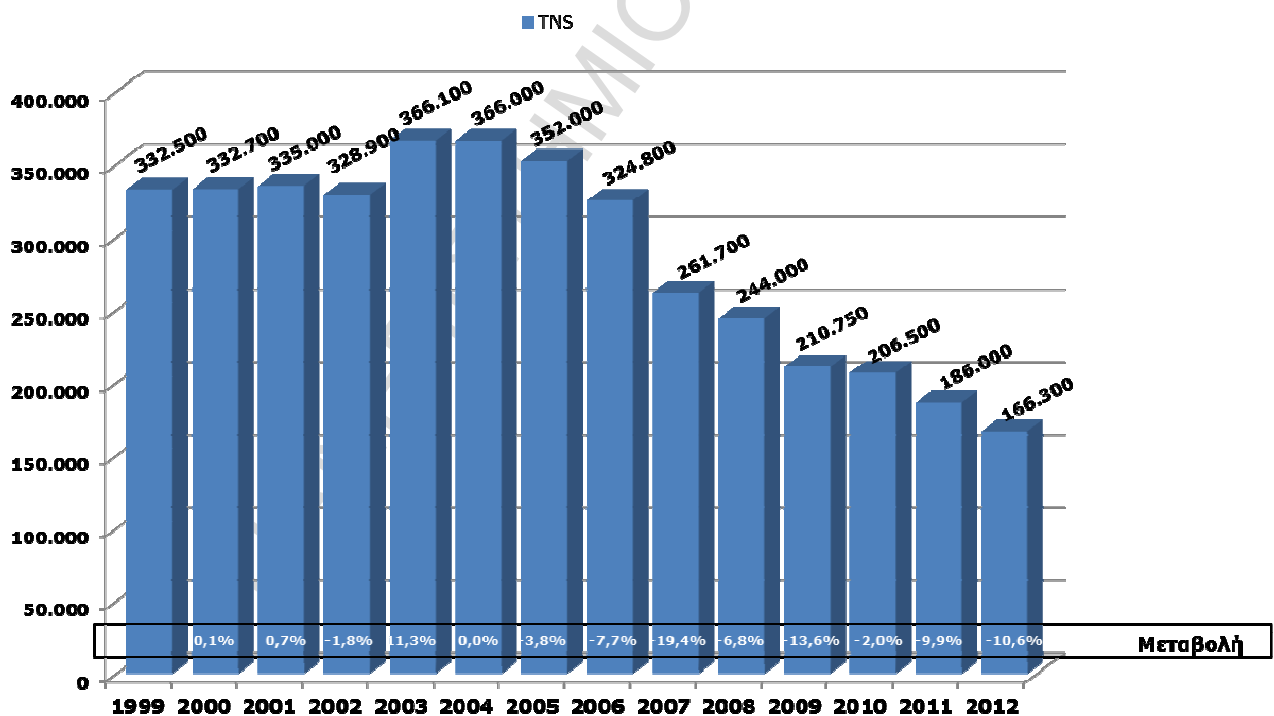


Διάγραμμα 5.3
Η εξέλιξη της τιμής του χαλκού σε Δολάρια κατά τα έτη 2004-2012

Πηγή: *Infomine.com*

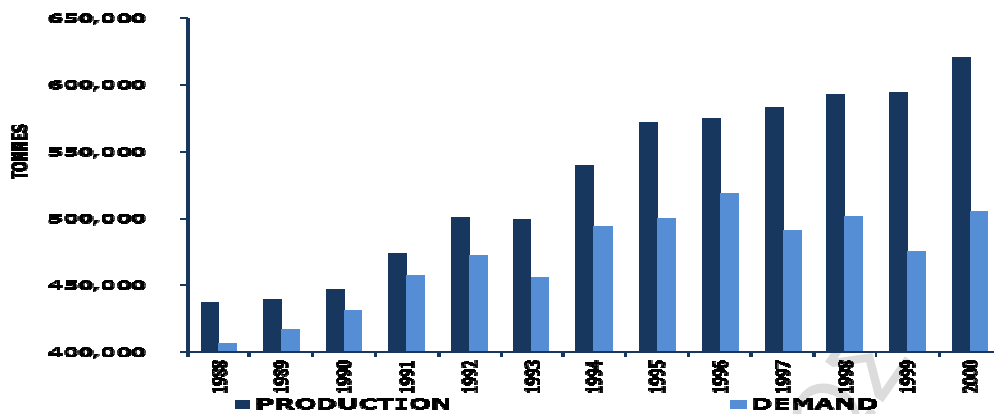
Η άνοδος αυτή επηρέασε πολλαπλώς τους παραγωγούς χαλκοσωλήνων αφού αύξησε το κόστος της πρώτης ύλης το οποίο με τις συνθήκες του 2001 ήταν ίσο ή και χαμηλότερο από το κόστος κατεργασίας. Ως κόστος κατεργασίας (conversion ή fabrication ή transformation cost) εννοείται το κόστος που προκύπτει από τον μετασχηματισμό του χαλκού σε τελικό προϊόν (παραγωγή, συσκευασία, διοίκηση-διάθεση, χρηματοοικονομικά, αποστολή κλπ.) συν το διαθέσιμο κέρδος του παραγωγού. Καθώς αυξάνεται το κόστος του χαλκού σε επίπεδα πολλαπλά του κόστους κατεργασίας, το οποίο μάλιστα φθάνει να είναι και το 20% του τελικού κόστους ανά μέτρο, αυξάνεται και το τελικό κόστος του προϊόντος, άρα και η τιμή διάθεσης. Η συνολική αύξηση του κόστους προκαλεί μειωμένη ζήτηση για το προϊόν μιας και υπάρχουν ανταγωνιστικά προϊόντα και τελικώς υποκατάσταση. Έτσι, παρατηρείται όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά

γενικότερα στην Ευρώπη, μια δραματική συρρίκνωση της αγοράς των χαλκοσωλήνων για τις εγκαταστάσεις, η οποία είναι μέχρι στιγμής μη-αναστρέψιμη (βλ. διάγραμμα 5.4) καίτοι η αντίστοιχη πορεία στην Ευρώπη την δεκαετία του 1990 ήταν απολύτως αντίστροφη (βλ. διάγραμμα 5.5). Η πτωτική αυτή πορεία έχει οδηγήσει την κατηγορία των χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων σε μια μείωση με βάση το έτος 2004, της τάξεως του 56%. Το μη αναστρέψιμο της κατάστασης αυτής τονίσθηκε αρκετά από τους τρεις διανομείς θερμο-υδραυλικών προϊόντων που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Παράλληλα η αύξηση χρήσης των πλαστικών και πολυστρωματικών σωλήνων τους επιτρέπει να κατακτήσουν ένα μερίδιο αγοράς της τάξεως σχεδόν του 70% στις σωληνώσεις θερμο-υδραυλικών εγκαταστάσεων (βλ. διάγραμμα 5.6).



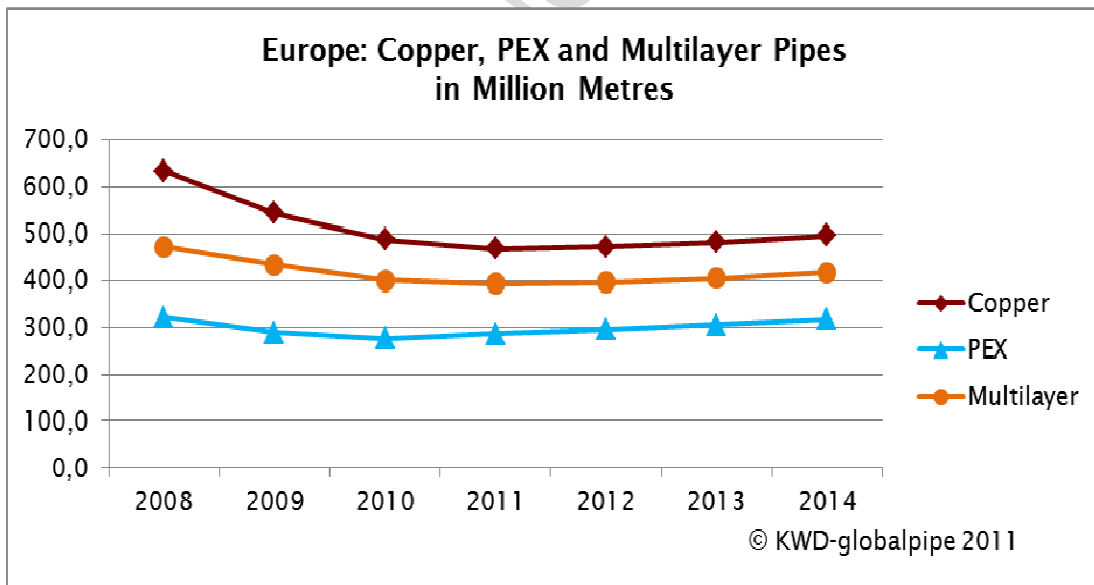
Διάγραμμα 5.4
Η εξέλιξη της ευρωπαϊκής αγοράς χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων κατά τα έτη 1999-2012

Πηγή: IWCC



Διάγραμμα 5.5
 Η εξέλιξη της παραγωγής και της ζήτησης χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων στην Ευρώπη κατά τα έτη 1988-2000

Πηγή: IWCC

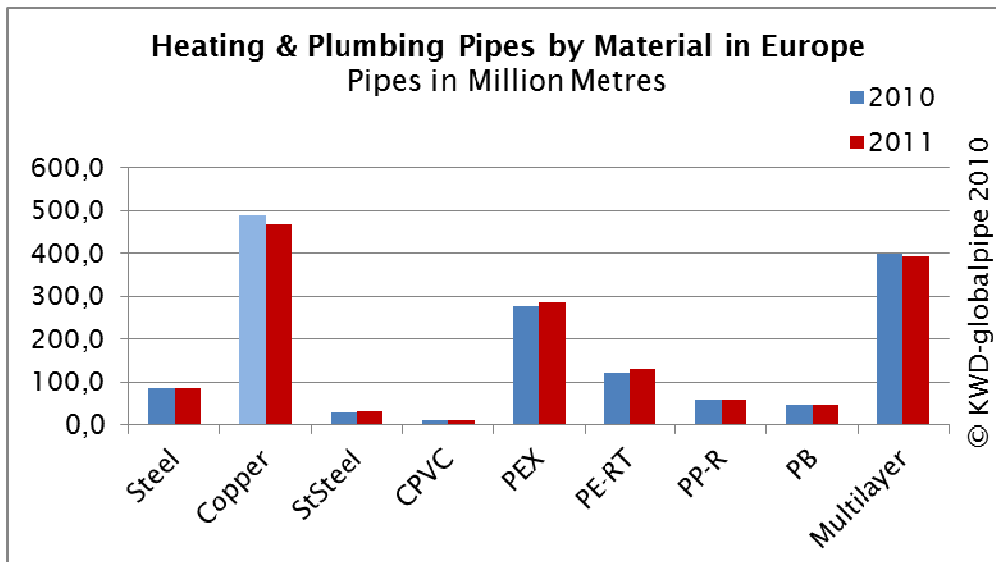


Διάγραμμα 5.6
 Η εξέλιξη της ευρωπαϊκής αγοράς σωληνώσεων εγκαταστάσεων κατά τα έτη 2008-2014 (πρβλ.)

Πηγή: KWD

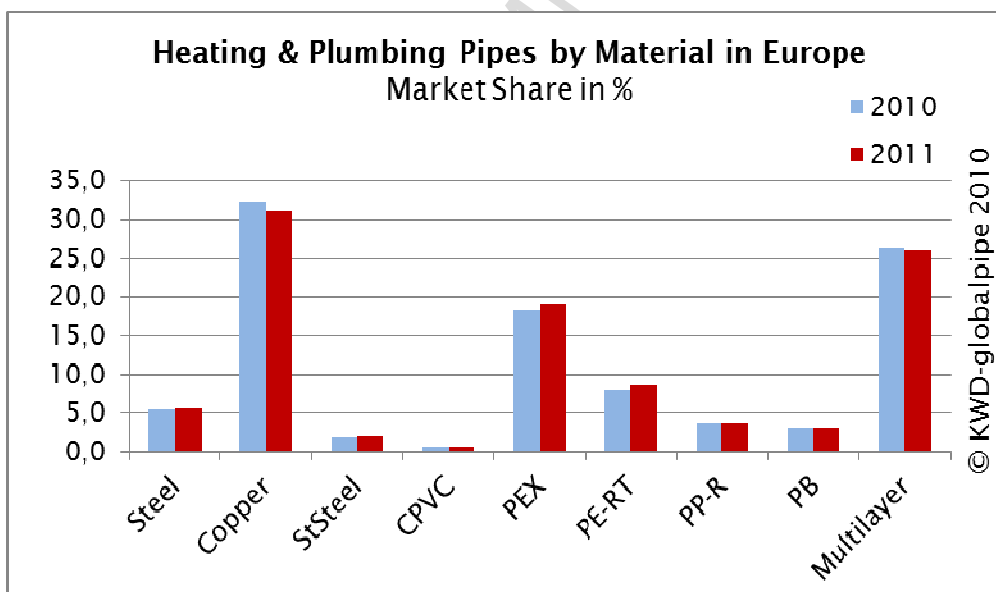
Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί ότι σύμφωνα με όλους όσους έδωσαν συνέντευξη στα πλαίσια της έρευνας, ο χαλκοσωλήνας δεν υπόκειται εύκολα σε στρατηγική διαφοροποίησης (product differentiation) μιας και ελάχιστες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν να παρουσιαστούν σε αυτό το κλάδο τα τελευταία 25 έτη με αποτέλεσμα για τους παραγωγούς ο χαλκοσωλήνας και ειδικά ο χαλκοσωλήνας εγκαταστάσεων να διέπεται από έντονα χαρακτηριστικά στρατηγικής κόστους (cost leadership) ενώ υπάρχουν ελάχιστα περιθώρια για ένα παραγωγό να ακολουθήσει την στρατηγική της εστίασης (focusing) μιας και δεν είναι εφικτή η εξειδίκευση σε μικρά τμήματα της αγοράς με ιδιαίτερη προστιθέμενη αξία όταν η βιομηχανική παραγωγή απαιτεί μαζικές κλίμακες (Porter 1980, κεφ. 2).

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αύξηση του κόστους της πρώτης ύλης επηρέασε και τις τιμές των χαλκοεξαρτημάτων με αποτέλεσμα να αυξηθεί το συνολικό κόστος των υλικών χαλκού στις εγκαταστάσεις σε επίπεδα δυσανάλογα υψηλότερα του 0,50% του συνολικού κόστους κατασκευής μιας κατοικίας το οποίο είναι το κατά προσέγγιση κόστος μιας αντίστοιχης εφαρμογής με πολυστρωματικούς σωλήνες με αποτέλεσμα ο χαλκοσωλήνας να μην υπερβαίνει πλέον το 30% του συνόλου των σωληνώσεων στις θερμο-υδραυλικές εγκαταστάσεις (βλ. διαγράμματα 5.7 & 5.8).



Διάγραμμα 5.7
 Η εξέλιξη σε μέτρα της ευρωπαϊκής αγοράς σωληνώσεων εγκαταστάσεων κατά τα έτη 2010-2011

Πηγή: KWD



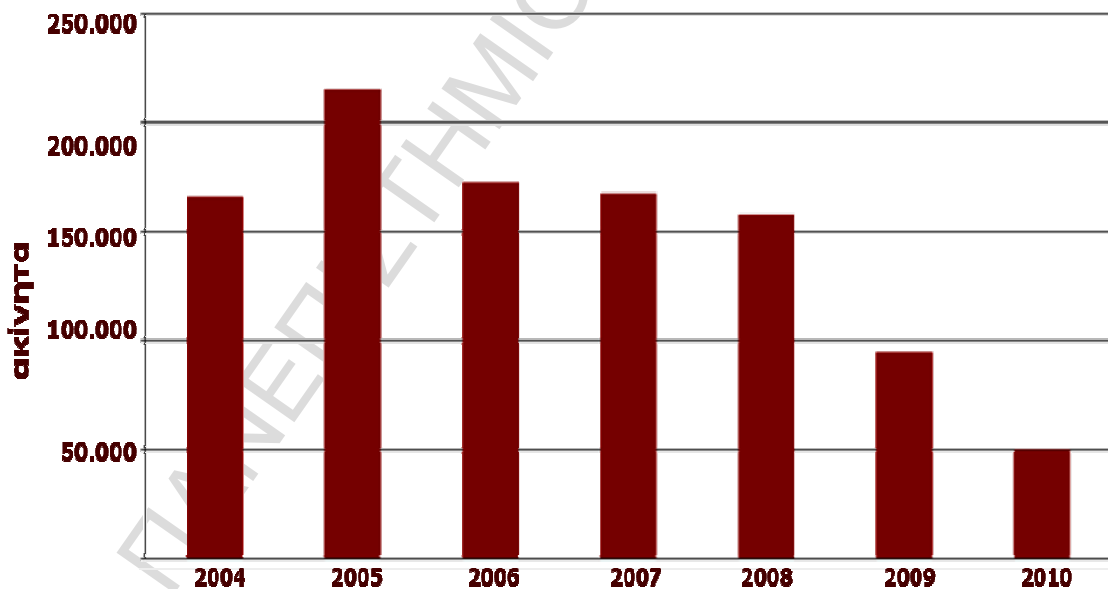
Διάγραμμα 5.8
 Η εξέλιξη σε ποσοστό της ευρωπαϊκής αγοράς σωληνώσεων εγκαταστάσεων κατά τα έτη 2010-2011

Πηγή: KWD

5.1.2. Η πορεία της οικοδομικής δραστηριότητας

Η εξέλιξη της οικοδομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα μετά το 2004 δεν ήταν αντίστοιχη με την περίοδο που προηγήθηκε είτε αφορά δημόσια είτε ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα καίτοι τα επιτόκια κινήθηκαν χαμηλά για τα ελληνικά δεδομένα μετά την εισαγωγή του Ευρώ ως νομίσματος στην χώρα την 1/1/2002 και ο ιδιωτικός δανεισμός κινήθηκε έως και το 2009 σε υψηλά επίπεδα.

Στο διάγραμμα 5.9 παρατηρείται η σημαντική πτώση του οικοδομικού κλάδου στην Ελλάδα όπως αυτή ξεκινά το 2005 και μέχρι το έτος 2011 με βάση τις πωλήσεις των ακινήτων.



Διάγραμμα 5.9
Η εξέλιξη των πωλήσεων ακινήτων στην Ελλάδα κατά τα έτη 2004-2011 σε χιλ.

Πηγή: ΕΤΕ, ΙΟΒΕ

Η πτώση αυτή η οποία το 2012 φθάνει στα επίπεδα του 80% οφείλεται αφενός στην ιδιαίτερα υψηλή δραστηριότητα πριν τους ολυμπιακούς αγώνες του 2004 η οποία μετά το 2005 προκάλεσε απόθεμα διαθέσιμων κατοικιών και αφετέρου στην δημοσιονομική κρίση που ξεκίνησε στα τέλη του 2009 και η οποία οδήγησε τη χώρα σε πιστωτική ασφυξία. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι και τα υποκατάστατα προϊόντα σημείωσαν παράλληλα σημαντική συρρίκνωση πωλήσεων στην Ελλάδα μιας και οι πλαστικοί και πολυστρωματικοί σωλήνες απευθυνόντουσαν και συνεχίζουν να απευθύνονται κατά κύριο λόγο στην νέα οικοδομή ενώ ο χαλκός είναι περισσότερο διαδεδομένος πλέον στις ανακαινίσεις οι οποίες έχουν πληγεί λιγότερο σε σχέση με την νέα οικοδομή. Σε κάθε όμως περίπτωση, ο χαλκοσωλήνας δεν μπορούσε να μην επηρεαστεί από την ραγδαία πτώση της οικοδομικής δραστηριότητας.

5.1.3. Η ανάπτυξη των εγχώριων παραγωγών υποκατάστατων προϊόντων

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας που επηρέασε το κύκλο ζωής προϊόντος του χαλκοσωλήνα ιδιαίτερα στις θερμο-υδραυλικές εγκαταστάσεις ήταν το γεγονός ότι από την δεκαετία του 1990 άρχισαν να αναπτύσσονται σημαντικά περισσότεροι εγχώριοι παραγωγοί πλαστικών και πολυστρωματικών σωλήνων. Πολύ εξ αυτών έχοντας ως έδρα την Βόρειο Ελλάδα επέτυχαν τον σημαντικό περιορισμό του μεριδίου αγοράς του χαλκοσωλήνα στις εγκαταστάσεις, ποσοστό δυσανάλογο με το μερίδιο αγοράς σε άλλες γεωγραφικές περιοχές της χώρας. Η πληθώρα των παραγωγών, η δυνατότητα διείσδυσης σε τοπικές αγορές και το χαμηλό κόστος ανά μέτρο των ανταγωνιστικών αυτών προϊόντων

σε σχέση 1:5 ακόμη επέφεραν ισχυρή πίεση στους εγκαταστάτες σωληνώσεων αλλά και τους κατασκευαστές μειώνοντας το ποσοστό χρήσης χαλκοσωλήνων.

5.1.4. Η ευκολία χρήσης των υποκατάστατων προϊόντων

Ο χαλκοσωλήνας προϋποθέτει την εκπαίδευση του εγκαταστάτη θερμο-υδραυλικών εφαρμογών ειδικά στο ζήτημα των κολλήσεων. Οι παλαιότερες γενιές εγκαταστατών ήταν εξοικειωμένες με αυτήν την συνδεσμολογία μιας και ο χαλκοσωλήνας αντικατέστησε, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τον χαλυβδοσωλήνα ο οποίος απαιτούσε ιδιαίτερη κατεργασία του υλικού είτε κατά την τοποθέτηση (π.χ. επεξεργασμένες άκρες) είτε κατά την συγκόλληση. Οι νεότερες γενιές θεώρησαν πολλαπλά ευκολότερο για τον εγκαταστάτη να αξιοποιεί υλικά τα οποία δεν απαιτούσαν κόλληση και συνεπώς ήταν καθαρότερα, ελαφρότερα, ευκολότερα αντικαταστάσιμα και με λιγότερο απαιτούμενο χρόνο τοποθέτησης. Οι πλαστικοί σωλήνες, και ιδιαίτερος οι πολυστρωματικοί σωλήνες, δημιούργησαν έτσι μια σαφή αίσθηση ανωτερότητας, αλλά ουσιαστικά ευκολίας, σε πολλούς εγκαταστάτες οι οποίοι είδαν τα προϊόντα αυτά ως ουσιαστική εξέλιξη στις θερμο-υδραυλικές εφαρμογές, χωρίς να λαμβάνουν απαραίτητα υπόψη τα τεχνικά χαρακτηριστικά των δυο εναλλακτικών κατηγοριών. Όλοι οι διανομείς που έλαβαν μέρος στην έρευνα τόνισαν πως οι νεότεροι σε ηλικία εγκαταστάτες επηρεάστηκαν περισσότερο από αυτόν τον παράγοντα σε σχέση με τους παλαιότερους αποτελώντας τον κύριο όγκο όσων τελικών στράφηκαν στα υποκατάστατα προϊόντα.

5.2. Η απόφαση για την απόσυρση-υποκατάσταση

Οι τάσεις στην αγορά των χαλκοσωλήνων ειδικά εκείνων για τις θερμο-υδραυλικές εφαρμογές ήταν έκδηλες, όπως αναλύθηκε, από το τελευταίο τρίμηνο του 2004. Η πορεία που έλαβε η οικοδομική δραστηριότητα αλλά κυρίως η τιμή του χαλκού καθώς και η αύξηση του μεριδίου αγοράς των υποκατάστατων προϊόντων δημιούργησαν στις τάξεις του εγχώριου παραγωγού έντονο προβληματισμό για το μέλλον του χαλκοσωλήνα στις ανωτέρω εφαρμογές. Με δεδομένο ότι α) η τιμή του χαλκού ήταν αδύνατο να ελεγχθεί από τους παραγωγούς χαλκοσωλήνων και β) δεν υπήρχε στο προϊόντικό εύρος του εγχώριου παραγωγού η δυνατότητα παραγωγής ανταγωνιστικών προϊόντων παρά μόνο χαλκοσωλήνων, ο κύκλος ζωής του προϊόντος αυτού έμπαινε σε μια πτωτική φάση η οποία απαιτούσε μια στρατηγική αναθεώρηση της θέσεως του εγχώριου παραγωγού ο οποίος στήριζε περί το 25% της παραγωγής του στην εγχώρια αγορά και η οποία ως είθισται στις βιομηχανικό κλάδο, απολαμβάνει υψηλότερων περιθωρίων κέρδους σε σχέση με τις εξαγωγικές αγορές.

Έτσι, σύμφωνα με όλα τα στελέχη του εγχώριου παραγωγού που έλαβαν μέρος στην έρευνα, αποφασίστηκε να δοθεί έμφαση στην έρευνα και την ανάπτυξη νέων προϊόντων (R&D) με σκοπό την διακριτική απόσυρση μέσω της υποκαταστάσεως των χαλκοσωλήνων αρχικά στις θερμο-υδραυλικές εφαρμογές και αργότερα στο τμήμα εκείνο των βιομηχανικών εφαρμογών που αφορούσε την ψύξη και τον κλιματισμό. Θα πρέπει να τονισθεί ότι η άμεση απόσυρση του προϊόντος σε μια βαριά βιομηχανία η οποία βασίζοταν μάλιστα

σε ένα χρηματιστηριακό προϊόν αυξημένου κόστους κρίθηκε πρακτικώς αδύνατη αφού αυτή προσέκρουε σε αντικειμενικές δυσκολίες όπως:

- α) οι επενδύσεις στα πάγια,
- β) η μοναδικότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού,
- γ) τα αποθέματα και οι συμφωνίες παραδόσεως πρώτων υλών,
- δ) ο βραχυπρόθεσμος και ο μακροπρόθεσμος δανεισμός ,

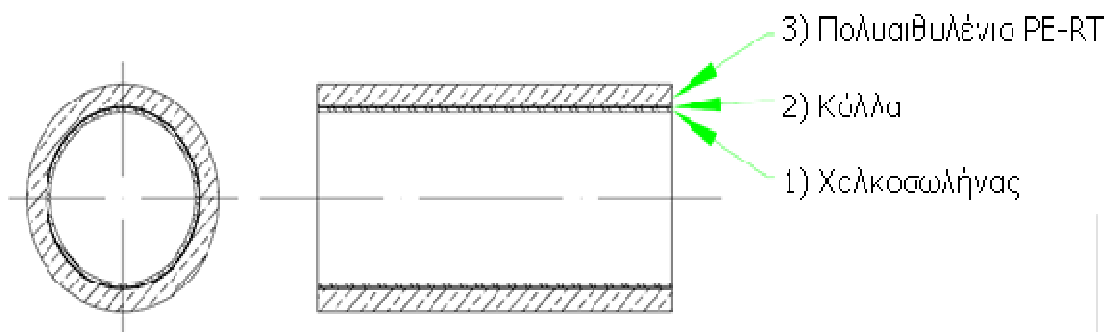
Επιπρόσθετα, η κυρίαρχη θέση του εγχώριου παραγωγού στο κλάδο των χαλκοσωλήνων στην ελληνική αγορά σε συνδυασμό με τον εξαγωγικό προσανατολισμό σε μια γεωγραφική περιοχή η οποία είχε αρχίσει και αυτή να συρρικνώνεται από πλευράς ζήτησεως (βλ. διάγραμμα 3.5) έκανε την άμεση απόσυρση μη εφικτή έως και απόλυτα αποτρεπτική εναλλακτική αφού έτσι θα υπήρχαν αφενός σημαντικές απώλειες στη κερδοφορία της εταιρείας (ειδικά στο conversion revenue) και αφετέρου θα προέκυπτε κατακόρυφη αύξηση του ανά μονάδα κόστους παραγωγής και το οποίο δεν θα μπορούσε να απορροφηθεί από τα σταθερά έξοδα, προκαλώντας με την σειρά του μείωση της ανταγωνιστικότητας του εγχώριου παραγωγού ειδικά στις αγορές του εξωτερικού.

5.2.1 Η εφεύρεση του ευέλικτου χαλκοσωλήνα

Με δεδομένη α) την προτεραιότητα που είχε ο σωλήνας εγκαταστάσεων ως ποσοστό του συνολικού όγκου που καταλάμβανε από τις πωλήσεις του εγχώριου παραγωγού στην Ελλάδα και β) την αντικειμενική πορεία του προϊόντος από πλευράς ζήτησεως, δόθηκε έμφαση στην δημιουργία ενός

εναλλακτικού προϊόντος το οποίο θα επετύγχανε αφενός μεν την απόσυρση του κλασσικού χαλκοσωλήνα από τις θερμο-υδραυλικές εφαρμογές μέσω της υποκαταστάσεως αφετέρου δε την συνέχιση της παρουσίας του χαλκοσωλήνα στον κλάδο. Έτσι, το νέο προϊόν ευέλικτου χαλκοσωλήνα (βλ. διάγραμμα 5.10) διακρινόταν από τα κύρια κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

- α) μειωμένο τοίχωμα χαλκού άρα και κόστους πρώτης ύλης,
- β) επένδυση από πλαστικό σωλήνα,
- γ) ευκαμψία,
- δ) μειωμένο γραμμικό βάρος,
- ε) σύνδεση αντίστοιχη με εκείνη των πολυστρωματικών σωλήνων.



Διάγραμμα 5.10
Η κατανομή του ευέλικτου χαλκοσωλήνα

Ο ευέλικτος αυτός χαλκοσωλήνας αποτέλεσε προϊόν που υποβλήθηκε προς αίτηση για ευρεσιτεχνία στο ευρωπαϊκό γραφείο ευρεσιτεχνιών (EPO) το 2006 και την οποία έλαβε τελικώς τον Φεβρουάριο του 2013 προσπαθώντας να καινοτομήσει συνδυάζοντας όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του χαλκοσωλήνα με τις ευκολίες εφαρμογής των πολυστρωματικών σωλήνων ώστε να παρουσιάσει μια εναλλακτική η οποία υιοθετούσε την λογική των πολυστρωματικών σε ένα κόστος χαλκοσωλήνα αρκετά διαφοροποιημένο

έναντι του κλασσικού χαλκοσωλήνα και το οποίο κατά την περίοδο της παρουσιάσεως του προϊόντος στην ελληνική αγορά έφθανε και το 40%. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι αντίστοιχη πρωτοβουλία για παρόμοιο προϊόν ανέπτυξε και ο μεγαλύτερος από πλευράς ποσοτήτων, παραγωγός χαλκοσωλήνων στην Ευρώπη με αίτηση ευρεσιτεχνίας που υποβλήθηκε ένα έτος πριν την καταχώρηση της αιτήσεως του έλληνα παραγωγού και το οποίο απερρίφθη από την τεχνική επιτροπή του ΕΡΟ ενώ υπήρξε και συμφωνία ανταλλαγής τεχνογνωσίας ανάμεσα στο εγχώριο παραγωγό και τον δεύτερο μεγαλύτερο ευρωπαϊκό ανταγωνιστή με στόχο την υιοθέτηση του ίδιου προϊόντος αλλά με διαφορετική εμπορική ονομασία, πράγμα που υποδηλώνει την γενικότερη αναζήτηση εναλλακτικών που επικράτησε στο κλάδο με πρόθεση την μέγιστη δυνατή διείσδυση.

Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας έγινε προσπάθεια παράλληλα με την διαφήμιση να προωθηθεί στην ελληνική αγορά μέσω δυο κύριων μηχανισμών, αυτού της προώθησης με έμφαση τα σεμινάρια για τους εγκαταστάτες ως πελάτες των συνεργαζόμενων εγχώριων διανομέων και τους μελετητές από τη μια πλευρά και της συνδυαστικής τιμολογιακής πολιτικής από την άλλη που έδιδε συμπληρωματικά κίνητρα στους διανομείς εκείνους που προωθούσαν τις πωλήσεις του ευέλικτου χαλκοσωλήνα, στον κλασσικό σωλήνα. Είναι ευνόητο ότι ο ευέλικτος σωλήνας απευθυνόταν βασικά στους διανομείς μιας και υποκαταστάσε τον χαλκοσωλήνα εγκαταστάσεων και δεν είχε δυνατότητα εφαρμογής στο βιομηχανικό κλάδο ενώ η χρήση στις εγκαταστάσεις διανομής φυσικού αερίου δεν ήταν εφικτή λόγω των περιορισμών που έθετε η σχετική νομοθεσία.

5.2.2. Η εφεύρεση του διμεταλλικού σωλήνα

Μια ακόμη προτεραιότητα για τον εγχώριο παραγωγό ήταν η αντιμετώπιση των διαρροών που υπήρξαν σε συγκεκριμένες βιομηχανικές εφαρμογές όπως η ψύξη μέσω του σωλήνα αλουμινίου.

Το αλουμίνιο καίτοι έχει περιορισμένες μηχανικές ιδιότητες έναντι του χαλκού και απαιτεί μεγαλύτερα τοιχώματα ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις υψηλές πιέσεις, διακρίνεται από σχετική σταθερότητα στις τιμές με τις οποίες διαπραγματεύεται στο LME (βλ. διάγραμμα 5.11) ενώ γνώρισε σημαντική πτώση στην ανά τόνο τιμή, στο τέλος του 2008, όπως και πολλά άλλα εμπορεύματα, μετά το credit crunch που σημειώθηκε στις ΗΠΑ με την κατάρρευση της επενδυτικής τράπεζας LEHMAN BROTHERS.

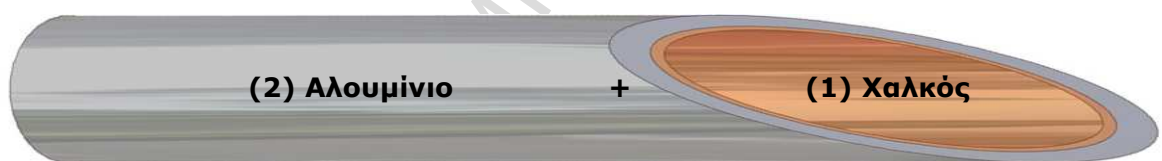


Διάγραμμα 5.11
Η εξέλιξη των τιμών του αλουμινίου στο LME κατά τα έτη 2003-2012

Πηγή: *Inofmine.com*

Το σημαντικά χαμηλότερο κόστος του αλουμινίου έναντι του χαλκού αποτέλεσε αίτιο ευρύτερης έρευνας από την πλευρά των βιομηχανικών πελατών με σκοπό την υιοθέτηση του κυρίως στους εναλλάκτες θερμότητας αλλά και τις εγκαταστάσεις ψυγείων ενώ άλλο πεδίο εφαρμογής που επέτρεπε την περαιτέρω ανάπτυξη του ήταν εκείνο των ακροδεκτών για ηλεκτρολογικές εφαρμογές (cable shoes).

Έτσι, εφευρέθηκε ένας διμεταλλικός σωλήνας από χαλκό εσωτερικά και αλουμίνιο εξωτερικά με ενδιάμεσο κρυσταλλικό δεσμό ώστε να συγκεντρωθούν σε ένα νέο προϊόν όλες οι μηχανικές ιδιότητες του χαλκού αλλά με μειωμένο κόστος λόγω της ποσοστώσεως του αλουμινίου (βλ. διάγραμμα 5.12).



Διάγραμμα 5.12
Η κατανομή του διμεταλλικού σωλήνα

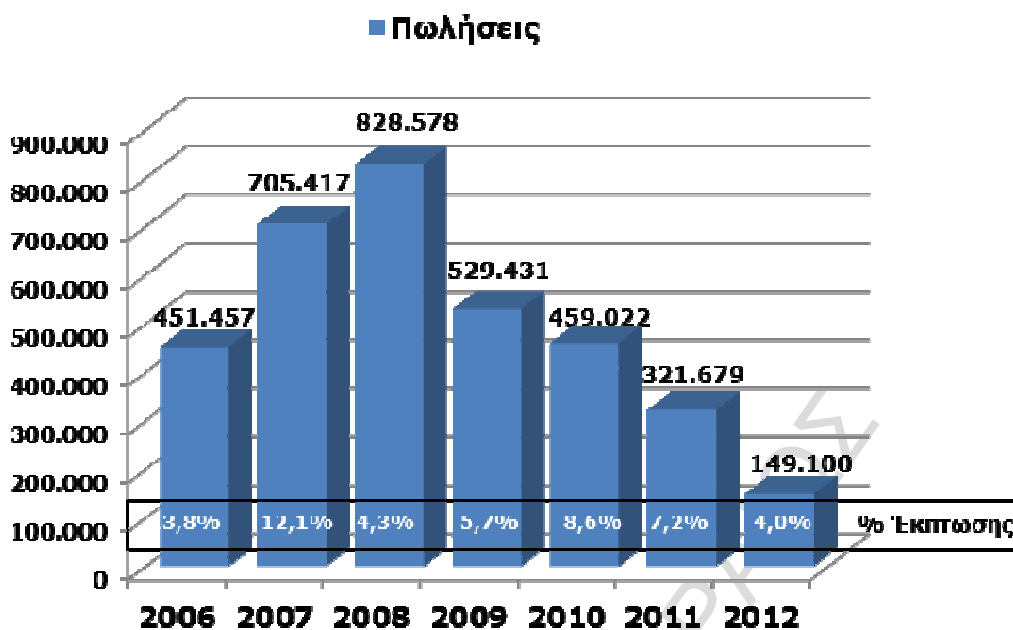
Το τελικό πλεονέκτημα σε κόστος κυμαίνεται σε τρέχουσες αξίες περί το 25-30% της συνολικής αξίας ανά μέτρο λόγω της μέσης αναλογίας σε αλουμίνιο της τάξεως του 70-75%.

Η προσπάθεια διείσδυσης αυτού του προϊόντος είχε κύριο στόχο δυο κατηγορίες πελατών· εκείνων που κάνουν διανομή χαλκοσωλήνων για τις συνδέσεις των κλιματιστικών και εκείνων που παράγουν άλλα τελικά προϊόντα όπως οι εναλλάκτες θερμότητας για τον κλιματισμό, οι ακροδέκτες για τις

ηλεκτρολογικές εφαρμογές και οι ηλιακοί απορροφητές . Η προώθηση αυτού του προϊόντος έγινε πάλι σε δυο επίπεδα, αυτό των διανομέων ψυκτικών προϊόντων και αυτό των βιομηχανικών πελατών καίτοι ο τελευταίος κλάδος είναι πολύ περιορισμένος στην Ελλάδα. Στην πρώτη κατηγορία το προϊόν προσφέρθηκε σε τυποποιημένες διαστάσεις ενώ στη δεύτερη, καίτοι υπήρξαν περιπτώσεις εφαρμογών όπου ήταν εφικτή η κοινή διαστασιολόγηση, η κύρια προσέγγιση ήταν εξατομικευμένη (tailor made) αφού προϋπέθετε στενή συνεργασία του παραγωγού με τον βιομηχανικό πελάτη ο οποίος μπορούσε σταδιακά να καθορίσει τον τρόπο αξιοποίησης του προϊόντος σε μαζική κλίμακα μιας και υπήρξαν τεχνικές απαιτήσεις οι οποίες δεν είχαν απαντήσεις γενικής εφαρμογής και δοκιμασμένης αξιοπιστίας.

5.3. Η πορεία του ευέλικτου χαλκοσωλήνα

Το διάγραμμα 5.13 παραθέτει την εξέλιξη των πωλήσεων του ευέλικτου χαλκοσωλήνα στην Ελλάδα για τα έτη 2006 έως και 2012 καθώς και το ετήσιο ρυθμό μεταβολής τους.



Διάγραμμα 5.13
Η εξέλιξη των πωλήσεων στην Ελλάδα σε μέτρα του ευέλικτου χαλκοσωλήνα κατά τα έτη 2006-2012

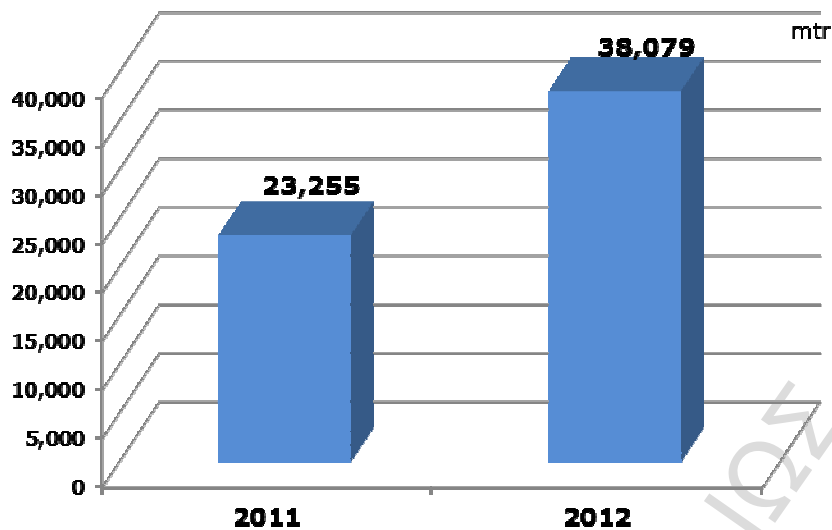
Πηγή: Στοιχεία συγγραφέα

Όπως προκύπτει από το ανωτέρω διάγραμμα, ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας γνώρισε σχετικά άμεσα (με δεδομένο ότι το έτος 2006 ήταν ουσιαστικά έτος προκαταρκτικής εισαγωγής του προϊόντος στην ελληνική αγορά), μια αποδοχή η οποία έφθασε να αντιστοιχεί τον τρίτο χρόνο ζωής του, σε πλέον των 800.000 μέτρων όταν το σύνολο της αγοράς των πολυστρωματικών σωλήνων εκείνη την περίοδο ανερχόταν σύμφωνα με εκτιμήσεις των διανομέων και των στελεχών που έδωσαν συνέντευξη σε 5.000.000 μέτρα μετά από μια προσπάθεια διείσδυσης ξένων και εγχώριων παραγωγών 15 ετών και η οποία κατάφερε να επιτύχει ιδιαίτερη διείσδυση με σημαντική οικοδομική δραστηριότητα όπως το λεκανοπέδιο της Αττικής μόνο μετά την απότομη αύξηση της τιμής του χαλκού που σημειώθηκε στο πρώτο ήμισυ της δεκαετίας του 2000. Στη συνέχεια η

πορεία παρουσιάζεται πτωτική με ρυθμό όμως που δεν υπερβαίνει τον ετήσιο ρυθμό πτώσης του χαλκοσωλήνα μέχρι και το έτος 2011. Το 2012 οι πωλήσεις του προϊόντος αυτού παρουσιάζουν πτώση της τάξεως του 53% η οποία εκτιμάται ότι υπερβαίνει την γενικότερη πτώση που παρατηρήθηκε στον ίδιο κλάδο και ιδιαίτερα συγκρινόμενη με την συνολική πτώση των χαλκοσωλήνων εγκαταστάσεων η οποία κινήθηκε στο 20% (βλ. διάγραμμα 2.9). Η κάμψη αυτή παρατηρήθηκε και οι δεν μειώθηκαν σημαντικά οι προωθητικές ενέργειες για το προϊόν ούτε μεταβλήθηκε ριζικά η συνδυαστική τιμολογιακή πολιτική που έδιδε κίνητρα στους αγοραστές του ενώ η προσπάθεια διείσδυσης στους βιομηχανικούς πελάτες εντάθηκε χάρη μετά την προπαρασκευαστική περίοδο όπου ανέκυψαν τεχνικά ζητήματα προς επίλυση. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να αναφερθεί ότι το συνολικό σύστημα συνδέσεως (χαλκοσωλήνας και εξάρτημα) πλαισιώθηκε με περισσότερες εναλλακτικές, μιας και στην αρχή της εισαγωγής του ήταν περιορισμένες ως προς την συμβατότητα τους, και χορηγήθηκε με εγγύηση καλής λειτουργίας που κάλυπτε και οποιαδήποτε περίπτωση αστοχίας, με αποτέλεσμα να προσδίδεται στο προϊόν ως σύστημα, ιδιαίτερη αξία.

5.4. Η πορεία του διμεταλλικού σωλήνα

Ο διμεταλλικός σωλήνας εισήχθη στην ελληνική αγορά μετά τον ευέλικτο χαλκοσωλήνα μιας και η απειλή υποκατάστασης στους σωλήνες εγκαταστάσεων ήταν αμεσότερη ενώ οι βιομηχανικοί χαλκοσωλήνες αντιμετώπιζαν μια πιο μακροπρόθεσμη απειλή. Το διάγραμμα 5.14 παρουσιάζει την εξέλιξη των πωλήσεων του διμεταλλικού χαλκοσωλήνα στο χρονικό διάστημα που έχει μέχρι στιγμής παρέλθει από το έτος εισαγωγής τους.



Διάγραμμα 5.14
Η εξέλιξη των πωλήσεων στην Ελλάδα σε μέτρα του διμεταλλικού σωλήνα κατά τα έτη 2011-2012

Πηγή: Στοιχεία συγγραφέα

Είναι προφανές ότι εξαιτίας του μικρού χρονικού διαστήματος, η εξέλιξη των πωλήσεων δεν μπορεί να θεωρηθεί ως βάση εξαγωγής συμπερασμάτων ούτε μπορεί να διαμορφωθεί η καμπύλη προβολής στο μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ

Από όλα όσα εκτέθηκαν στο Κεφάλαιο 5 κατανοείται ότι ο χαλκοσωλήνας ως προϊόν στην Ελλάδα διέγραψε συνολικό ένα κύκλο ζωής πέραν των 25 ετών (βλ. διάγραμμα 5.1) και πως η φάση της ανάπτυξης και της ωριμότητας αθροιστικά αποτέλεσαν πέραν του 50% του συνολικού χρόνου ζωής ενώ η φάση της κάμψης έχει συντελεσθεί εντός του 20% του μέχρι τώρα κύκλου ζωής σημειώνοντας ρυθμό μάλιστα ταχύτερο εκείνου της φάσης της εισαγωγής.

Στην συνέχεια του παρόντος Κεφαλαίου θα επιχειρηθεί να απαντηθούν τα ερωτήματα που τέθηκαν στο Κεφάλαιο 1 και που λειτουργούν συμπληρωματικά στην επίτευξη του βασικού σκοπού της έρευνας που είναι η κατανόηση του κύκλου ζωής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα και το εγχείρημα της απόσυρσης τους από τον εγχώριο παραγωγό μέσω υποκατάστασης.

- i. Ποιός είναι ο κύκλος ζωής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα και ποια τα στάδια στα οποία εισήλθαν με χρονική σειρά;

Ο συνολικός κύκλος ζωής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα διέγραψε μια πορεία η οποία φαίνεται να βρίσκεται αρκετά κοντά σε όσα η βιβλιογραφία έχει εντοπίσει ως τυπική καμπύλη (βλ. § 3.3). Επιπρόσθετα, η συνολική διάρκεια φαίνεται να είναι σε γενικές γραμμές εντός των πλαισίων των 20-30 ετών που αναφέρει ο Vyas (1992) ενώ ακολουθήθηκαν όλα τα στάδια σύμφωνα με όσα

γνωρίζουμε για τα προϊόντα και των κύκλο ζωής τους με την τυπική σειρά που προβλέπεται.

- ii. Υπήρξαν ομοιότητες με τον κύκλο ζωής του ίδιου προϊόντος σε άλλες γεωγραφικές αγορές;

Όσα εκτέθηκαν παραπάνω αποδεικνύουν ότι ο χαλκοσωλήνας και ειδικά εκείνος που απευθύνεται στις εγκαταστάσεις διέγραψε ένα κύκλο ζωής ο οποίος βρίσκεται σε συμφωνία με τον αντίστοιχο κύκλο ζωής του προϊόντος στην Ευρώπη αφού η πτώση στη ζήτηση για αυτό το προϊόν παρουσιάζεται να είναι απολύτως γενικευμένη. Συνεπώς, μπορούμε να μιλήσουμε για κάμψη στο κύκλο ζωής της κατηγορίας προϊόντος (product-class life cycle) όπως αναφέρθηκε στην § 3.3 και όχι μόνο στο κύκλο ζωής του προϊόντος. Αυτό συνηγορεί υπέρ της απόψεως ότι υπήρξαν σημαντικοί εξωτερικοί παράγοντες όπως η δημοσιονομική κατάσταση της χώρας (μακρο-οικονομικοί) μετά το 2009 ή εγγενείς όπως οι διακυμάνσεις της πρώτης ύλης, που καθιστούν την πρόβλεψη του κύκλου ζωής ενός τέτοιου βιομηχανικού προϊόντος ιδιαίτερα δύσκολη αφού υπάρχει αλληλεπίδραση με το εξωτερικό περιβάλλον.

- iii. Ποιά ήταν η τακτική απόσυρσης του προϊόντος που ακολουθήθηκε;

Ο εγχώριος παραγωγός του οποίου η στάση εξετάζεται στα πλαίσια της παρούσης εργασίας, ακολούθησε κατά τη φάση της κάμψης την τακτική του επικερδούς επιβιώσαντος (profitable survivor strategy) με σκοπό να επικρατήσει πλήρως του ανταγωνισμού έχοντας αναλογικό μικρότερο κόστος και να

ενθαρρύνει την αποχώρηση των ασθενέστερων. Από το διάγραμμα 2.9 όμως η τακτική αυτή δεν φαίνεται να προκύπτει ως επιτυχημένη με δεδομένο ότι οι εισαγωγές συνέχισαν να παραμένουν σε ένα ποσοστό αντίστοιχο αυτού πριν την φάση της κάμψης. Πέραν τούτου, ο εγχώριος παραγωγός επιχείρησε να αποσύρει το προϊόν του χαλκοσωλήνα μέσω της παράλληλης προώθησης νέων προϊόντων που απευθύνονταν και στις δυο ευρύτερες κατηγορίες χαλκοσωλήνων με σκοπό την συνέχιση του κύκλου ζωής της κατηγορίας προϊόντος.

iv. Πέτυχε η απόσυρση του προϊόντος και αν όχι, γιατί;

Τα μέχρι τώρα ευρήματα δεν υποστηρίζουν την άποψη ότι η στρατηγική που της απόσυρσης δια της υποκατάστασης που ακολουθήθηκε πέτυχε τους στόχους της αφού ούτε ανάσχεση στη φάση της κάμψης του προϊόντος επετεύχθη ούτε η επιτυχής εισαγωγή ενός νέου προϊόντος παρατηρήθηκε καίτοι στην περίπτωση του διμεταλλικού σωλήνα δεν μπορούν ακόμη να εξαχθούν συμπεράσματα.

6.1. Αίτια της αποτυχίας απόσυρσης μέσω υποκατάστασης

Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας σημείωσε αρχικά επιτυχή φάση εισαγωγής και ανάπτυξης του προϊόντος αλλά αμέσως μετά παρουσίασε μια έντονα πτωτική πορεία η οποία δεν ήταν εκτός δεδομένων της αγοράς αλλά, σύμφωνα με τους διανομείς που έλαβαν μέρος στις συνεντεύξεις, ξεπέρασε σε ρυθμό πτώσεως εκείνο των πολυμερών υποκατάστατων. Όσον αφορά τον διμεταλλικό σωλήνα

η μικρή διάρκεια ζωής που έχει μεσολαβήσει από το αρχικό έτος εισαγωγής του δεν προσφέρεται για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Έτσι, θα αναφερθούν μόνο οι παράγοντες που προκύπτουν να έχουν επηρεάσει την αρνητική έκβαση του εγχειρήματος απόσυρσης μέσω υποκατάστασης με σχετική βεβαιότητα.

6.1.1. Η χρονική συγκυρία εισαγωγής

Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας εισήχθη στην ελληνική αγορά το 2006 μετά από μια προπαρασκευαστική φάση έρευνας και ανάπτυξης που ξεκίνησε το 2004. Όπως προέκυψε από το διάγραμμα 3.1 η εξέλιξη του κατασκευαστικού τομέα στην χώρα ήταν πτωτική μετά το 2005 ενώ και το ΑΕΠ (βλ. διαγράμματα 2.3 και 2.4) άρχισε να παρουσιάζει έντονη πτώση μετά το 2008. Οι δυο αυτοί παράγοντες επέδρασαν συνδυαστικά στην πορεία των πωλήσεων του ευέλικτου χαλκοσωλήνα ο οποίος έπρεπε να αναπτυχθεί σε μια αγορά η οποία είχε ξεκινήσει να βρίσκεται σε σοβαρή συρρίκνωση και ενώ η κάμψη στο κύκλο ζωής του χαλκοσωλήνα διένυε τον 2^ο χρόνο της διάρκειας της. Ήταν συνεπώς ζητούμενο για ένα νέο προϊόν να επιτύχει διείσδυση σε μια αγορά που αντικειμενικά αντιμετώπιζε ζήτημα συρρικνώσεως εξαιτίας της χρονικής συγκυρίας στην οποία αυτό επιχειρήθηκε και ενώ οι πλαστικοί και ιδιαίτερα οι πολυστρωματικοί σωλήνες είχαν ήδη παγιώσει μια εικόνα αξιοπιστίας, σταθερής ποιότητας και ικανοποιητικής διάρκειας ζωής η οποία τους επέτρεψε υψηλή διείσδυση στην αγορά των θερμο-υδραυλικών εγκαταστάσεων που επεκτάθηκε και στο λεκανοπέδιο της Αττικής που παρέμεινε μέχρι τέλους η περιοχή της μεγαλύτερης αναλογικά οικοδομικής δραστηριότητας.

6.1.2. Το κόστος της πρώτης ύλης

Όταν επιχειρήθηκε να εισαχθεί στην αγορά ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας, η τιμή του χαλκού (βλ. διάγραμμα 5.3) ήταν σε πρωτοφανή υψηλά επίπεδα αυξάνοντας τη διαφορά μεταξύ κλασσικού χαλκοσωλήνα και υποκατάστατων προϊόντων και κυρίως αμιγώς πλαστικών σωλήνων, με τους οποίους η διαφορά ανά μέτρο ήταν 1:5 υπέρ τους. Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας επιχείρησε να μειώσει αυτήν τη διαφορά στο 1:2,5 σχέση που παρέμεινε απαγορευτική για ένα εγκαταστάτη ο οποίος προσδοκούσε μεγαλύτερο κοστολογικό όφελος από την χρήση του και μάλιστα σε συνθήκες πτωτικής ζήτησης. Τα τεχνικά πλεονεκτήματα από την χρήση του ευέλικτου χαλκοσωλήνα ο οποίος απεδείχθη, σύμφωνα με τα στελέχη του εγχώριου παραγωγού, με την πάροδο του χρόνου ιδιαίτερα ποιοτικός και με μηδενικές σχεδόν αστοχίες (claims) δεν στάθηκαν ικανά να μεταστρέψουν σε μόνιμη βάση όσους εγκαταστάτες εγκατέλειπαν το χαλκό χάρη των πλαστικών σωλήνων. Η πτώση στην τιμή του χαλκού που παρατηρήθηκε στα τέλη του 2008 δεν στάθηκε αρκετή για να υποστηρίξει την πορεία του προϊόντος το οποίο έμπαινε σε μια περισσότερο υφεσιακή αγορά και έτσι εξομάλυνε περαιτέρω την διαφορά με τα υποκατάστατα του χαλκού προϊόντα ενώ παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι εγκαταστάτες που αποφάσιζαν να στραφούν σε νέες και κοστολογικά οικονομικότερες εναλλακτικές δεν στρέφονταν προς τον ευέλικτο χαλκοσωλήνα αλλά κατευθύναν σε άλλες επιλογές. Προς τούτο, με δεδομένο ότι τα δυο προϊόντα (ευέλικτος χαλκοσωλήνας και πολυστρωματικοί σωλήνες) διέπονταν από κοινές τεχνικές αρχές στην χρήση τους, υπήρξε σε αρκετούς εγκαταστάτες η εντύπωση ότι η στροφή προς ευέλικτο χαλκοσωλήνα δεν αποτελούσε συνέχεια εντός της

κατηγορίας των χαλκοσωλήνων αλλά στροφή σε ένα νέο και ακριβότερο είδος «πολυστρωματικού χαλκοσωλήνα».

6.1.3. Η στάση των διανομέων

Οι διανομείς θερμο-υδραυλικών ειδών ήταν όπως αναφέρθηκε στην § 5.2.1. οι βασικοί δίαυλοι προώθησης του προϊόντος ενώ δόθηκε έμφαση στην εκπαίδευση των εγκαταστατών. Οι διανομείς (χονδρέμποροι) αποτελούν σημαντικό αλλά μη αποκλειστικό παράγοντα επηρεασμού της αγοράς μιας και είναι σε θέση να προωθήσουν έμμεσα και άμεσα προϊόντα για τα οποία υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο χαλκοσωλήνας καίτοι αποτελούσε παραδοσιακά ένα προϊόν που είχε μικρό περιθώριο κέρδους και απασχολούσε υψηλά κεφάλαια κίνησης είχε υψηλό χρηματικό περιθώριο κέρδους ανά μέτρο ενώ διακρινόταν από μια υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων (days of inventory outstanding ή DIO) λόγω της διάρθρωσης του εγχώριου παραγωγού που επέτρεπε άμεσες και μικρές παραδόσεις προϊόντων. Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας μείωνε την χρηματική απόδοση ανά μέτρο του προϊόντος ενώ απαιτούσε παράλληλα κόστος επένδυσης σε χρήμα και χρόνο για την προώθηση του. Ο συνδυασμός αυτός έκανε το προϊόν λιγότερο ελκυστικό για τους διανομείς οι οποίοι σε μια πτωτική αγορά επιθυμούσαν προϊόντα με υψηλότερη χρηματική αξία ώστε να μην μειώνεται ο κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων τους αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, αρκετοί εξ αυτών είχαν ήδη εισαγάγει στο προϊόντικό τους χαρτοφυλάκιο συστήματα πλαστικών και πολυστρωματικών σωλήνων ξένων παραγωγών και όταν αυτό είχε γίνει σε βάση αποκλειστικής διανομής για την Ελλάδα, προσέκρουε άμεσα στην

στρατηγική που είχαν διαμορφώσει προ πολλού αφού προέκυπτε σύγκρουση συμφερόντων (conflict of interest) με αφορμή δυο προϊόντα που υιοθετούσαν, σε ένα βαθμό, μια κοινή λογική.

6.1.4. Οι εγχώριοι παραγωγοί υποκατάστατων προϊόντων

Πέραν των αντιπροσωπευόμενων παραγωγών του εξωτερικού, έχει ήδη αναφερθεί ότι υπήρξαν και αρκετοί εγχώριοι παραγωγοί πλαστικών και πολυστρωματικών σωλήνων και οι οποίοι γνώρισαν σημαντική ανάπτυξη αφενός λόγω της αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας στην χώρα και αφετέρου λόγω της αύξησης της τιμής του χαλκού που έκανε το προϊόν λιγότερο ελκυστικό και άρα έδινε την ευκαιρία στους παραγωγούς αυτούς να αυξήσουν την διείσδυση τους ακόμη και στο λεκανοπέδιο της Αττικής που θεωρείτο παραδοσιακά ως η κύρια γεωγραφική περιοχή χρήσης χαλκοσωλήνων. Η θέση των παραγωγών υποκατάστατων προϊόντων υποστηρίχθηκε και από την αύξηση των εξαγωγών τους οι οποίες τους προσέδωσαν περαιτέρω δυναμισμό, βελτίωσαν τα ανά μονάδα σταθερά τους κόστη και υποστήριξαν επενδύσεις και προωθητικές ενέργειες στο εσωτερικό της χώρας στην οποία είχαν ασφαλώς ευκολότερα ερείσματα για ανάπτυξη. Συνεπώς, ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας είχε να αντιμετωπίσει και την παράλληλη συλλογική προσπάθεια για περαιτέρω διείσδυση των πλαστικών και πολυστρωματικών σωλήνων εκ των οποίων ειδικά οι τελευταίοι είχαν αντίστοιχη φιλοσοφία ευκαμψίας και εύκολης εγκατάστασης.

6.2. Αξιολόγηση της προσπάθειας για υποκατάσταση

Ο ευέλικτος χαλκοσωλήνας επιχειρήθηκε να εισαχθεί στην αγορά σε μια χρονική στιγμή όπου ο χαλκός διαπραγματευόταν στα ανώτερα ιστορικά επίπεδα και η ελληνική αγορά είχε ξεκινήσει να διαγράφει μια έντονα πτωτική πορεία οικοδομικής δραστηριότητας. Η προσπάθεια εισαγωγής του προϊόντος στην ελληνική αγορά με στόχο την απόσυρση του χαλκοσωλήνα εγκαταστάσεων δεν ήταν μικρής εντάσεως δεδομένου ότι υποστηρίχθηκε με όλα τα διαθέσιμα μέσα από ένα εγχώριο παραγωγό που διέθετε τα μέσα προς τούτο. Αν υπήρξε κάτι που χαρακτήρισε το εγχείρημα της απόσυρσης δια της υποκαταστάσεως εν τη γενέσει του ήταν η χρονική υστέρηση που επιχειρήθηκε καθώς πιθανόν ένα διαφορετικό μακρο-οικονομικό κλίμα αντίστοιχο με αυτό πριν το 2006 και άλλα επίπεδα κόστους της πρώτης ύλης, να επέτρεπαν μεγαλύτερη διείσδυση στο προϊόν συνεχίζοντας απρόσκοπτα το κύκλο ζωής κατηγορίας προϊόντος.

Ο διμεταλλικός σωλήνας έχει να επιδείξει μια πολύ μικρή διάρκεια ζωής με δεδομένο ότι η εισαγωγή του έγινε προσφάτως και ένα βιομηχανικό προϊόν απαιτεί ιδιαίτερους πόρους για την ανάπτυξη του. Παρ'όλα αυτά, η έλλειψη πιστοποίησης συμβατότητας ανάμεσα στα κλιματιστικά μηχανήματα και τον διμεταλλικό σωλήνα που να πιστοποιείται από τους κατασκευαστές των πρώτων, αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά την περαιτέρω ανάπτυξη αυτού του προϊόντος δεδομένου ότι οποιαδήποτε ενέργεια που αφορά την σύνδεση και εγκατάσταση των κλιματιστικών προσκρούει στις απαιτούμενες εγγυήσεις καλής λειτουργίας όπως απορρέουν από τα τεχνικά εγχειρίδια και τα οποία προς το

παρόν, δεν προβλέπουν το διμεταλλικό σωλήνα ως μέσο σύνδεσης. Επιπροσθέτως, η επικρατούσα τεχνική προδιαγραφή συγκόλλησης ψυκτικών σωλήνων EN 378 δεν συμπεριλαμβάνει τον διμεταλλικό σωλήνα στα προς χρήση μέσα μιας και είχε συνταχθεί το 2010 όταν το προϊόν δεν είχε εισαχθεί ακόμη στην αγορά ώστε να γίνει προσπάθεια εντάξεως του στα προτεινόμενα μέσα. Παράλληλα, ανασταλτικό χαρακτήρα παίζει το γεγονός ότι στις συνδέσεις ψυκτικών μηχανημάτων η προδιαγραφή επιβάλλει την χρήση σκληρής κολλήσεως και όχι μαλακής κολλήσεως κάτι που υποχρέωσε τον εγχώριο παραγωγό να δώσει ελάχιστες προτεινόμενες εναλλακτικές στους εγκαταστάτες μιας και απαιτείτο η χρήση σκληρής κολλήσεως στο κάτω εύρος των θερμοκρασιακών ανοχών (βλ. § 2.2) με αποτέλεσμα αφενός να αυξάνεται σχετικά το κόστος λόγω της περιεκτικότητας σε άργυρο και αφετέρου να απαιτούνται ανεπτυγμένες δεξιότητες για την κόλληση ώστε να μην προκαλείται ανεπανόρθωτη βλάβη στο υλικό.

Αντιθέτως, στις καθαρά βιομηχανικές εφαρμογές, όπως οι ηλιακοί απορροφητές, όπου η καταλληλότητα του προϊόντος πιστοποιείται μετά από πολλαπλές δοκιμές και μετρήσεις από τους ίδιους τους παραγωγούς, η διεύθυνση του προϊόντος αναμένεται να είναι μεγαλύτερη μιας και δεν υπάρχουν κοινά αποδεκτές τεχνικές προδιαγραφές και η απόδοση των συστημάτων σε συνδυασμό με την μείωση κόστους παίζουν πρωταρχικό ρόλο στην υιοθέτηση των νέων προϊόντων.

Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο διμεταλλικός σωλήνας αντιμετωπίζει την παράλληλη προσπάθεια εισαγωγής στην αγορά για τις ίδιες εφαρμογές του

σωλήνα αλουμινίου ο οποίος έχει σημαντικό κοστολογικό πλεονέκτημα έναντι του διμεταλλικού σωλήνα λόγω της μεγαλύτερης περιεκτικότητας του σε αλουμίνιο αλλά αντιμετωπίζει σημαντική ακόμη επιφύλαξη εκ μέρους των βιομηχανικών πελατών και των διανομέων γιατί, πέραν των όσων προαναφέρθηκαν για τον διμεταλλικό σωλήνα, ο σωλήνας αλουμινίου συναντά ακόμη περισσότερα ίσως τεχνικά εμπόδια στην εισαγωγή του όπως το ζήτημα των διαβρώσεων (corrosion) που προκαλούνται στο αλουμίνιο αλλά και των κολλήσεων.

6.3. Περιορισμοί της παρούσης έρευνας

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα υπόκεινται σε ορισμένους περιορισμούς όσον αφορά την εγκυρότητα τους ή την δυνατότητα να γενικευθούν.

Συγκεκριμένα θα αναφερθεί καταρχάς ότι η μελέτη αυτή εστιάστηκε στα έτη μετά το 1988 αγνοώντας την περίοδο της εισαγωγής των χαλκοσωλήνων στην Ελλάδα που προηγήθηκε και η οποία φθάνει μέχρι την δεκαετία του 1970. Αυτό δεν επιτρέπει την επακριβή χρονική και συνεπώς διαγραμματική απεικόνιση του κύκλου ζωής καίτοι θεωρείται ότι η φάση της εισαγωγής διακρινόταν από εξαιρετικά μικρές ποσότητες. Ιδιαίτερα στην περίπτωση του διμεταλλικού σωλήνα, η περίοδος που έχει παρέλθει από το έτος εισαγωγής του στην αγορά είναι εξαιρετικά μικρή με βάση την βιβλιογραφία που προαναφέρθηκε για την εξαγωγή οποιουδήποτε συμπεράσματος καίτοι παρατέθηκαν ορισμένες εκτιμήσεις αναφορικά με το άμεσο μέλλον. Επιπρόσθετα, οι συνεντεύξεις δεν

ελήφθησαν με τυχαία δειγματοληψία αλλά από ένα δεδομένο κύκλο στελεχών και διανομένων οι οποίοι διέπονται από την υποκειμενική θεώρηση των πραγμάτων όπως μάλιστα αυτή εκδηλώνεται στα πλαίσια μιας συζήτησης με ανοιχτές ερωτήσεις και όχι μέσα από ένα δομημένο ερωτηματολόγιο.

Η έρευνα έχει ταυτίσει το κύκλο ζωής προϊόντος με τον κύκλο ζωής της κατηγορίας προϊόντος. Αυτή η ταύτιση επιλέχτηκε συνειδητά προκειμένου να ξεπεραστεί ο σκόπελος της αδυναμίας διάκρισης των χαλκοσωλήνων στις δυο βασικές κατηγορίες (εγκαταστάσεων και βιομηχανικοί) με βάση τα στατιστικά εισαγωγών που υπήρξαν διαθέσιμα και προκειμένου να αποφευχθούν οι αυθαίρετες παραδοχές οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε λάθος συμπεράσματα.

Τέλος, δεν είναι γνωστό το πώς ακριβώς υλοποίησε ο εγχώριος παραγωγός την τακτική του επικερδούς επιβιώσαντος από τιμολογιακής πλευράς και συνεπώς από πλευράς περιθωρίων κέρδους αφού αυτό προσέκρουε σε δεδομένα τα οποία δεν υπήρξαν διαθέσιμα στο συγγραφέα.

6.4. Συστάσεις για το μελλοντική έρευνα

Μια μελλοντική έρευνα σχετιζόμενη με το θέμα το κύκλου ζωής των χαλκοσωλήνων και ιδιαίτερα με την διαδικασία απόσυρσης μέσω υποκατάστασης θα μπορούσε να διερευνήσει μια σειρά από ζητήματα που θα ήταν σε θέση να δώσουν μια πιο ακριβή εικόνα για τον κύκλο ζωής του συγκεκριμένου προϊόντος. Η αντιπαράβολή του κύκλου ζωής του

χαλκοσωλήνα με τα υποκατάστατα και βασικά τα πολυμερή στις εγκαταστάσεις ύδρευσης θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Έτσι, θα μπορούσε προβληθεί ο κύκλος ζωής των πλαστικών και των πολυστρωματικών σωλήνων μετά το 2004 προκειμένου να αποσαφηνιστεί σε τι βαθμό επηρέασε επίσης το κύκλο ζωής των αντίστοιχων προϊόντων το μακρο-οικονομικό περιβάλλον στην χώρα ή αν ο δικός τους κύκλος ζωής ανά κατηγορία αναμένεται τελικώς να είναι πιο σύντομος.

Επιπροσθέτως, σε μελλοντικό χρόνο η διερεύνηση της ανωτέρω απόσυρσης εντός ενός ευρύτερου χρονικού πλαισίου θα έδιδε ακριβέστερη εικόνα για το βαθμό επιτυχίας του εγχειρήματος.

Τέλος, η μελλοντική έρευνα θα ήταν σκόπιμο να εστιαστεί περισσότερο στις συνθήκες επιτυχούς απόσυρσης ενός βιομηχανικού προϊόντος σε συνθήκες αβεβαιότητας εντοπίζοντας τους παράγοντες που κάνουν ένα τέτοιο εγχείρημα επισφαλές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αυλωνίτης Γ. & Παπασταθοπούλου Π. (2004), Αποτελεσματική Διοίκηση Χαρτοφυλακίου Προϊόντων και Υπηρεσιών. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη

Αυλωνίτης Γ. (2001), Στρατηγικό Βιομηχανικό Marketing (Β' έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη

Kotler P. & Keller K. (2006), Marketing Management. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος

Κουτσούκης Κ. (1988), Σημειώσεις Πολιτικής Μεθοδολογίας. Αθήνα: Πάντειος ΑΣΠΕ

Μάλλιαρης Π. (2001), Εισαγωγή στο Marketing (Γ' έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη

ΞΕΝΗ

Avlonitis G. (1983), "The Product-Elimination Decision and Strategies", *Industrial Marketing Management*, Vol. 12

Avlonitis G. (1984), "Industrial Product Elimination: Major Factors to Consider", *Industrial Marketing Management*, Vol. 13

Avlonitis G. (1990), "Project Dropstrat?: A Product Elimination and the Product Life Cycle Concept", *European Journal of Marketing*, Vol. 24, No 9

Avlonitis G. (1995), "Product Elimination Decision Making: Does Formality Matter?", *Journal of Marketing*, Vol. 49

Banville G. & Pletcher B (January 1974), "The Product Elimination Function", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 2

Devine F. (1995), Qualitative Methods σε Marsh D. & Stoker S., "Theory and Methods in Political Science", New York: St. Martin's Press

Feagin J., Orum A. & Sjoberg G. (1991), A Case for the Case Study, The University of North Carolina Press

Flyvbjerg B. (2006), "Five Misunderstandings About Case-Study Research", *Qualitative Inquiry*, Vol. 12, No 2

- Gerring J. (2004), "What is a Case Study and What Is Goof For?", *The American Political Science Review*, Vol. 98, No 2,
- Gounaris S., P. Papastathopoulou & Avlonitis G. (2006), "Uncovering the Keys to Successful Service Elimination", *Journal of Services Marketing*, Vol. 1, No 1
- Greenley G. & Bayus B. (1994), "A Comparative Study of Product Launch and Elimination Decisions in UK and US Companies", *European Journal of Marketing*, Vol. 28, No 2
- Gupta Y. (1987), "A Theoretical Model for Product Elimination Decisions", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 7, No 3
- Harness D. & Harness T. (2000), "Product Elimination – A Relationship Management Tool", ANZMAC 2000 Visionary marketing for the 21st. Century: Facing the Challenge, 2000, available at: <http://www.anzmac.org/conference/2000/cdsite/papers/h/harness/.pdf>
- Harness D. & Harness T. (2004), "The New Customer Relationship Management Tool – Product Elimination?", *The Service Industries Journal*, Vol. 24, No 2
- Harness D. & Marr N. (2004), "A Comparison of Product Elimination Success Factors in the UK Banking, Building Society and Insurance Sectors", *International Journal of Bank Marketing*, Vo. 22, No 2
- Harness D. (2004), "Product Elimination: A Financial Services Model", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 22, No 3
- Hartley J. (2004), Case Study Research in Cassel C. & Symon G., *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*, Sage
- Hise R. & McGinnis M (1975), "Product Elimination: Practices, Policies and Ethics", *Business Horizons*
- Hsu Cheng-Yong (2003), "Identifying Candidates for Product Deletion: An Analytic Hierarchy Process Approach", *NCCU Institutional Repository*, available at: <http://thesis.lib.nccu.edu.tw/record/#G0090932114>
- Klepper S. (1996), "Entry, Exit, Growth and Innovation over the Product Life Cycle", *The American Economic Review*, Vo. 86, No 3
- Miller W. L. (1995), Quantitative Methods in Marsh D. & Stoker G., "Theory and Methods in Political Science", New York: St. Martin's Press
- Mitchell M., Taylor R. & Tanyel F. (1995), "Product Elimination Decision-Making: After-The-Fact", paper
- Mitchell M., Taylor R. & Tanyel F. (without date), "The Influence of Market Type on Product Elimination Decision-Making", paper

Papastathopoulou P., Gounaris S. & Avlonitis G. (2012), "The Service Elimination Decision-Making During the Service Life Cycle: Some Empirical Evidence", *European Journal of Marketing*, Vol. 46, No 6

Plano J. & Riggs R. (1973), *Dictionary of Political Analysis*, Illinois: The Dryden Press Inc.

Porter M. (1980), *Competitive Strategy*, New York: The Free Press

Saunders J. & Jobber D. (1994), "Product Replacement: Strategies for Simultaneous Product Deletion and Launch", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 11

Stake R. (1978), "The Case Study Method in Social Inquiry", *Educational Researcher*, Vol. 7, No 2, February

Stake R. (1995), *The Art of Case Study Research*, Sage

Subhash J. (2011), *Marketing Planning & Strategy* (6th edn.) South-Western College Publishing

Tellis W. (1997), "Application of a Case Study Methodology", *The Qualitative Report*, Vol. 3, No 3

Vrontis D., Thrassou A. & Wei C-H. (2006), "A Critical Evaluation of Strategic Market Entry Theories and Practices: The Case of Hewlett-Packard", *International Business and Entrepreneurship Development*, Vol. 3 No ½,

Vyas N. (1993), "Industrial Product Elimination Decisions: Some Complex Issues", *European Journal of Marketing*, Vo. 27, No 4

Wasendorf R. & McCafferty T. (1993), *All About Commodities*, McGraw-Hill

Wheelen T. & Hunger D. (2006), *Concepts in Strategic Management and Business Policy*, Pearson Prentice Hall

Wheelen T. & Hunger D. (2006), *Concepts in Strategic Management and Business Policy* (10th edn.). New Jersey: Pearson Prentice Hall

Yin R. (1993), *Applications of Case Study Research*, Sage

Yin R. (1994), "Case Study Research: Design and Methods", Sage,