

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

**Αξιολόγηση επενδύσεων
Κατάρτιση επιχειρηματικών σχεδίων
Χρηματοδότηση επενδύσεων/ επιχειρήσεων
Ανάλυση νεκρού σημείου**

Νίκος Δ. Σακκάς
Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός
ΕΜΤΤΥ - ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ

2011- 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
Επενδύσεις.....	10
Γιατί γίνονται επενδύσεις;.....	10
Πώς αξιολογείται μια επένδυση. Κατάρτιση ταμειακών ροών	11
Μεθοδολογίες και δείκτες αξιολόγησης επενδύσεων	13
Τι σημαίνει ότι το χρήμα κοστίζει;.....	17
Παράδειγμα	21
Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων κεφαλαίων (accounting rate of return- ARR).....	24
Η καθαρή παρούσα αξία (net present value- NPV).....	26
Ο εσωτερικός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου (internal rate of return- IRR).....	27
Δείκτης κερδοφορίας (profitability index- PI).....	28
Σύγκριση των μεθόδων (NPV) και (IRR).....	29
Εμβάθυνση και εξήγηση της ασυμφωνίας των δύο κριτηρίων (NPV) και (IRR).....	31
Σύγκριση των μεθόδων (NPV) και (PI).....	33
Τροποποιημένος εσωτερικός βαθμός απόδοσης (Modified internal rate of return- MIRR).....	34
Ανάλυση ταμειακών ροών (cash flow analysis).....	35
Τύποι ταμειακών ροών.....	36
Οι μεταβολές στο καθαρό κεφάλαιο κίνησης (net working capital).....	37
Η παραμένουσα αξία της επένδυσης (terminal value).....	39
Κόστος κεφαλαίου και πληθωρισμός.....	39
Παράδειγμα.....	40
Απο την αξιολόγηση επενδύσεων στην αξιολόγηση επιχειρήσεων	43
Οικονομικά εργαλεία για να αξιολογούμε επιχειρήσεις.....	44
Αποτίμηση της αξίας μιας εταιρίας με τη μεθοδολογία Καθαρής Παρούσας Αξίας.....	46
Περιγράφοντας την επένδυση. Το επιχειρηματικό σχέδιο	47
Πόσο μεγάλο είναι;.....	47
Τι περιλαμβάνει;.....	48
Ποιος; Περιγραφή και χαρακτηριστικά επιχείρησης.....	48
Πού; - Εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και ανταγωνισμός.....	50
Τι και γιατί; - Τα σχέδια δράσης του επιχειρηματικού σχεδίου.....	51
«Πόσο και πότε;» Χρηματοοικονομική αξιολόγηση (financial management plan).....	56
«Με ποιους;» Σχέδιο διοίκησης (management plan).....	58
Πώς χρηματοδοτείται μια επένδυση- νεα επιχείρηση.....	61
Κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου (venture capital).....	63
Κεφάλαια σποράς (seed) και εκκίνησης (start- up)	64
Πόσο πρέπει να πουλήσουμε για να είμαστε κερδοφόροι... Ή η ανάλυση νεκρού σημείου;	66
.....	66
Κατηγορίες κόστους.....	66
Καμπύλες κόστους.....	67
Η οικονομία κλίμακας (scale economy).....	69
Παραδείγματα επιπτώσεων φαινομένων οικονομίας κλίμακας.....	69
Η αναστροφή των οικονομιών κλίμακας.....	71
Θεωρητική βέλτιστη ποσότητα λειτουργίας και παράγοντες απόκλισης απ' αυτή.....	72
Ανάλυση νεκρού σημείου (break even analysis).....	73
Τι πωλήσεις πρέπει να κάνω για να περάσω στην κερδοφορία;.....	74
Δραστηριότητες με υψηλό σταθερό κόστος.....	74
Δραστηριότητες με υψηλό μεταβλητό κόστος.....	75

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όπως τα περισσότερα γνωστικά πεδία έτσι και οι επενδύσεις συνδυάζουν μια θεωρητική ανάλυση παράλληλα με μια πρακτική, μια εμπειρική διάσταση. Το ίδιο ισχύει σε πάρα πολλές εξειδικεύσεις της γνώσης. Η ιατρική, για παράδειγμα διδάσκεται στα πανεπιστήμια αλλά εμπεδώνεται και μαθαίνεται μόνο με την παράλληλη άσκηση. Το ίδιο ισχύει και στην τεχνολογία, το ίδιο και στη νομική. Υπάρχουν βέβαια και οι αμιγώς θεωρητικές επιστήμες. Τα μαθηματικά για παράδειγμα, όπου είναι μάλλον δύσκολο να δει κανείς κάποια εμπειρική διάσταση, ως απαραίτητο συμπλήρωμα της θεωρητικής επεξεργασίας.

Κατ' αναλογία και οι επενδύσεις έχουν μια βασική θεωρία, που το βιβλίο τούτο φιλοδοξεί να παρουσιάσει στον αναγνώστη, έχουν όμως και πολλές πτυχές που είναι δύσκολο να τις κατατάξει κανείς με επιστημονικούς και θεωρητικούς όρους.

Απ' την καθαρά επιστημονική σκοπιά, η ανάλυση των επενδύσεων θεωρείται συγγενέστερη με τις οικονομικές επιστήμες, αν και άλλες, τεχνολογικές, και όχι μόνο, σχολές, δίνουν όλο και περισσότερη έμφαση κατά τα τελευταία χρόνια, μια τάση που φαίνεται να ενισχύεται. Έτσι, μαθήματα επιχειρηματικότητας, έννοια με την οποία οι επενδύσεις έχουν άμεση σχέση, συναντά κανείς πια στα προγράμματα πάρα πολλών εξειδικεύσεων.

Θάθελα λοιπόν από τούτο ήδη εδώ το σημείο να καταθέσω με συντομία την προσωπική μου άποψη, αναφορικά με τη σχετική σημασία εμπειρίας και θεωρίας στα θέματα των επενδύσεων. Σε κάθε θέμα πιστεύω πρέπει να διατυπώνεται και η συγκεκριμένη οπτική γωνία με την οποία επιχειρείται η ανάλυση. Πολλά θέματα δεν έχουν μια απάντηση, είναι ανοικτά σε πολλές προσεγγίσεις, για λόγους που μπορεί να σχετίζονται με ιδεολογικές, πολιτικές, κοινωνικές και άλλες διαφοροποιήσεις. Νομίζω ότι η συζήτηση για επενδύσεις είναι τέτοια. Πέρα από μια βασική, συμπαγή, και τελικά, θα τόνιζα με έμφαση, απλή θεωρία, υπάρχουν πάρα πολλές άλλες πτυχές, ιδιαίτερα απρόβλεπτες, ιδιαίτερα αμφίσημες. Που τελικά πιστεύω είναι και οι καθοριστικές.

Αν οι επενδύσεις ήταν μια απλή εξειδίκευση της οικονομικής επιστήμης τότε οι καλύτερες επενδύσεις, και οι περισσότερο κερδοφόρες επιχειρήσεις θα σχεδιάζονταν από οικονομολόγους. Όπως ακριβώς οι ισολογισμοί καταρτίζονται πράγματι από οικονομολόγους και όπως οι καλύτερες εγχειρήσεις γίνονται από χειρουργούς. Διαισθάνεται πιστεύω ο αναγνώστης ότι δεν υπάρχει καμιά ένδειξη για κάτι τέτοιο. Κι' αυτή είναι

η καλύτερη απόδειξη ότι το θέμα που συζητάμε δεν είναι εύκολο να «καλουπωθεί» στα πλαίσια των τυπικών επιστημονικών εξειδικεύσεων.

Τι όμως είναι αυτό που κάνει τη διαφορά; Γιατί η γνώση της θεωρίας των επενδύσεων δεν είναι και η καλύτερη προϋπόθεση για καλές και κερδοφόρες επενδύσεις;

Στο βιβλίο τούτο συζητάμε κατά βάση για τη θεωρία των επενδύσεων με έναν, πιστεύω, απλό και κατανοητό τρόπο και με βασική υπόθεση εργασίας ότι απευθυνόμαστε σε ένα κοινό ποικίλων επιστημονικών προελεύσεων και ικανοτήτων και μάλλον, αν και όχι απαραίτητα, νεαρό στην ηλικία. Όμως το πρώτο, το σημαντικότερο συμπέρασμά μου από μια πολυετή, κατά βάση εμπειρική, απασχόληση με το θέμα με οδηγεί στο ασφαλές συμπέρασμα ότι υπάρχουν πολλές άλλες πτυχές στο θέμα, πολύ σημαντικότερες της θεωρίας, που συνοπτικά παρουσιάζεται στο παρόν βιβλίο.

Τι υπάρχει λοιπόν, το τόσο σημαντικό, πέραν της θεωρίας; Και γιατί, αφού υπάρχει κάτι τέτοιο, πολύ σημαντικότερο, δεν κατευθύνω το βιβλίο στην παρουσίαση αυτού του «άλλου» και απομυθοποιώ ευθύς εξαρχής το βιβλίο που έχετε μπροστά σας, θεωρώντας ότι αναφέρεται και καταπιάνεται με το δευτερεύον, τη θεωρία δηλαδή, και όχι με το πρωτεύον, που μέλει ακόμη να ορίσουμε με σαφήνεια.

Αυτά τα δυο ερωτήματα θα διαπραγματευθώ αμέσως πιο κάτω.

Υπάρχει ένα πολύ καλό βιβλίο, απ' τα καλύτερα σχετικά βιβλία που έχω ποτέ διαβάσει, αλλά και ένα βιβλίο με διεθνείς διθυραμβικές κριτικές. Enthralling (Συγκλονιστικό) το χαρακτήρισαν οι Financial Times. Αντίστοιχα επίθετα χρησιμοποίησαν όλες οι μεγάλες και σοβαρές εφημερίδες και περιοδικά της Δύσης. Δε μιλώ λοιπόν για κάποια παραξενιά δική μου αλλά για μια κατάθεση εμπειρίας που έχει τύχει ευρύτατης αναγνώρισης. Το βιβλίο αυτό λέγεται «Boo Hoo», και αναφέρεται στην περίπτωση μιας ιντερνετικής, όπως θα τη λέγαμε, ή αλλιώς μιας dot com εταιρίας, με το όνομα Boo, που μέσα σε 18 μήνες κατάφερε να συγκεντρώσει πάνω από εκατό εκατομμύρια δολάρια από πιστωτικά ιδρύματα και επιχειρηματίες για να φτάσει, μετά από 18 μήνες, στην πλήρη καταστροφή, στο κλείσιμο και την τελειωτική εκκαθάριση, αφού δεν ήταν σε θέση να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που συσσώρευε η λειτουργία της. Η περίπτωση της Boo θεωρείται μια απ' τις χαρακτηριστικότερες, κολοσσιαίων διαστάσεων, αποτυχίες, ευρωπαϊκής dot com εταιρίας.

Το βιβλίο το έγραψε ο ένας απ' τους δυο ιδρυτές της εταιρίας, ο Ernst Malstem μαζί με δυο συνεργάτες και φίλους του, περιγράφοντας μέρα τη μέρα, την εντυπωσιακή άνοδο και πτώση της Boo. Ο Ernst και η συνεταιίρος και φίλη του Kajsa Leadner ήταν εικοσιπέντε χρονών, όταν ξεκινήσανε, το 1999, την Boo. Πρώην μοντέλο η Kajsa, φοιτητής κοινωνιολογίας χωρίς ποτέ να πάρει πτυχίο ο Ernst, χωρίς να ξέρουνε τίποτα για επενδύσεις και όσα θα συζητήσουμε στο υπόλοιπο βιβλίο, κατάφεραν να βάλουνε μπροστά ένα επιχειρηματικό σχέδιο και να προσελκύσουνε εκατό και πλέον εκατομμύρια δολάρια. Καταγόμενοι απ' τη Σουηδία, ρομαντικοί χωρίς να είναι αφελείς και πραγματιστές χωρίς να καταλήγουν κυνικοί, άτομα, και οι δύο, με ποιότητα, η πρώτη τους δραστηριότητα, που τους εξασφάλισε μια ευρύτερη αναγνώριση, ήταν η οργάνωση στις ΗΠΑ ενός ιδιαίτερα επιτυχημένου συνεδρίου για τη Σκανδιναβική ποίηση. Για να διανύσουνε μετά και για 18 μήνες μια εντυπωσιακή τροχιά, καταστροφική στο τέλος της, αλλά απόλυτα μαγική στην πορεία και την τροχιά της.

Μια απίθανη ιστορία, ένα απίθανο μυθιστόρημα που πιστεύω αποκαλύπτει με εμπειρικό, άρα, άμεσο και ζωντανό τρόπο, όλα αυτά τα σημαντικά που έχουν και την πραγματική σημασία στις επενδύσεις. Γιατί οι ιδρυτές της Boo, όπως ίσως θα φαντάζεστε, δε ξέρανε τίποτα για επιχειρηματικά σχέδια και θεωρίες επενδύσεων...

Συνιστώ αυτό το βιβλίο ως μια εξαιρετική, μια πληρέστατη μαρτυρία για όλ' αυτά που συνιστούν την «μαγεία» των επενδύσεων. Που αναδεικνύουν το μεγαλείο της επιχειρηματικότητας. Μια μαγεία που ποτέ δεν θα απομονωθεί σε κάποιες εξισώσεις και κάποιες θεωρίες γιατί απλά είναι πράγματι μαγεία, έχει μέσα της περισσότερο το απρόβλεπτο από το προβλέψιμο.

Το συνιστώ ιδιαίτερα σε νέα παιδιά, καθώς πιστεύω έχει μια βαθιά εκπαιδευτική αξία. Γιατί αποκαλύπτει ότι η ποιότητα, η δύναμη, η επιμονή ανοίγουν δρόμους μαγικούς. Ίσως καλύτερους από άλλες «εναλλακτικές» λύσεις. Όπως αυτές του υπάλληλου, του αφισοκολλητή, του θαμώνα των καναλιών, κ.ο.κ. Γιατί δείχνουν καθαρά και ξάστερα αυτόν τον εναλλακτικό δρόμο, το δρόμο της επιχειρηματικότητας, με τρόπο, πιστεύω, πολύ πιο ελκυστικό, από τα σχετικά εγχειρίδια, όπως, ίσως και τούτο εδώ, που έχετε μπροστά σας. Δείχνουν ότι κάθε τυχόν έλλειμμα γνώσης μπορεί να αναιρεθεί. Λέγεται ότι η άγνοια των νέων τεχνολογιών είναι παράμετρος κοινωνικού αποκλεισμού. Μετά το βιβλίο αυτό πιστεύω ακόμη πιο φανατικά ότι η δύναμη και η ποιότητα του χαρακτήρα είναι τελικά πολύ σημαντικότερα για τον μη αποκλεισμό απ' την κατοχή των όποιων τεχνοκρατικών γνώσεων. Όχι ότι αυτά δεν είναι

σημαντικά. Ο Ernst και η Kajsa σε σύντομο χρονικό διάστημα μάθανε τα πάντα για αριθμοδείκτες επενδύσεων και επιχειρήσεων.

Όπως όμως είπα και πιο πάνω, αυτό είναι τα απλό. Το άλλο, το εμπειρικό, το μαγικό και το σημαντικό, προσομοιάζει περισσότερο με Καβαφικό ποίημα παρά με επιστημονικό δοκίμιο σαν αυτό που έχετε μπροστά σας.

== =

Στο προκείμενο τώρα, το βιβλίο περιέχει τέσσερις ενότητες. Στην πρώτη διαπραγματευόμαστε στη βασική θεωρία των επενδύσεων και της αξιολόγησής τους. Χρηματοροές, δείκτες, κόστος χρήματος αποτελούν τις βασικότερες έννοιες γύρω απ' τις οποίες περιστρέφεται η ύλη του κεφαλαίου. Στο τέλος του, ένα απλό παράδειγμα επιχειρεί να συνοψίσει τα βασικά σημεία του κεφαλαίου και να προσφέρει μια πρακτική μεθοδολογία προσέγγισης στο θέμα μας. Το παράδειγμα είναι πραγματικό, αν και παρουσιάζεται σε εκλαϊκευμένη μορφή και χωρίς αναφορά στις λεπτομέρειες της πραγματικής επένδυσης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο μιλάμε για τον τυποποιημένο τρόπο με τον οποίο περιγράφουμε μια επένδυση, το λεγόμενο επιχειρηματικό σχέδιο. Ποια μέρη περιλαμβάνει, βήμα- βήμα, τι πρέπει κανείς να προσέξει. Εξηγούμε γιατί η χρηματοοικονομική ανάλυση δεν είναι παρά ένα μικρό μόνο μέρος απ' το συνολικό σχέδιο που καταρτίζουμε για να περιγράψουμε την επένδυσή μας. Όπως θα δούμε το επιχειρηματικό σχέδιο δεν είναι μια στατική έννοια. Μπορεί να εκτείνεται από δυο- τρεις σελίδες, όταν προσπαθούμε ίσως για πρώτη φορά να βάλουμε στο χαρτί τη βασική ιδέα, μέχρι πολλές- πολλές σελίδες όταν είναι γνωστές όλες οι λεπτομέρειες και οι παραδοχές του. Το επιχειρηματικό σχέδιο που εμείς θα συζητήσουμε είναι κάτι ανάμεσα. Ας πούμε κάτι που ετοιμάζουμε για να παρουσιάσουμε σε κάποιον υποψήφιο χρηματοδότη. Που θέλει κάποια λεπτομέρεια, αλλά δεν πρόκειται να διαθέσει και πολύ χρόνο για την ιδέα μας, αφού, στατιστικά τουλάχιστον, οι περισσότερες ιδέες και τα περισσότερα σχέδια δεν θα έχουν τελικά τα αναμενόμενα αποτελέσματα και θα ήταν λάθος να θεωρήσουμε ότι κάποιος θα αφιερώσει πολλές μέρες για την αποδελτίωσή τους. Έτσι, το επιχειρηματικό σχέδιο για το οποίο θα μιλήσουμε θα είναι αυτό των 20 –30 σελίδων, που είναι η έκταση και η λεπτομέρεια που πιστεύω εξασφαλίζει την παραπάνω ισορροπία.

Στο τρίτο μέρος περιγράφουμε κάποια θέματα χρηματοδότησης επιχειρήσεων και επενδυτικών σχεδίων. Με έμφαση στα νέα εργαλεία

χρηματοδότησης, κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου (venture capital), κεφάλαια σποράς και εκκίνησης (seed and start up capital) που στοχεύουν συνήθως νέες επιχειρήσεις, που συχνά, μη μπορώντας να προσφέρουν τις απαραίτητες εγγυήσεις, δεν μπορούν να βρουν ανταπόκριση από τις τράπεζες για να εξασφαλίσουν τα απαραίτητα, για τη υλοποίηση των σχεδίων τους, κεφάλαια. Η σχετική συζήτηση στην Ελλάδα έχει αργήσει να αρχίσει και υπάρχει συχνά μια ασάφεια και επικάλυψη σε σχέση με τους όρους που χρησιμοποιούνται. Προσπάθησα να αποσαφηνίσω κάποιες διαφορές αλλά και να δώσω κάποια αριθμητικά μεγέθη που να οριοθετούν κάποιες έννοιες.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο, περιγράφουμε την ανάλυση του νεκρού (break even analysis) με μια αναφορά στις βασικές έννοιες πάνω στις οποίες στηρίζεται (κατηγορίες κόστους) και σε ορισμένα σημαντικά σχετικά φαινόμενα, όπως οι οικονομίες κλίμακας (scale economies). Η ανάλυση νεκρού σημείου απαντά σε απλά αλλά κρίσιμα ερωτήματα, όπως το «τι πρέπει να πουλήσω για να περάσω στην κερδοφορία;». Πολύ συχνά είναι συνοδευτική ενός επιχειρηματικού σχεδίου. Επιπλέον, βοηθά να κατανοήσουμε ποιες παράμετροι (κόστος, τιμή, κ.λπ.) έχουν κάθε φορά ιδιαίτερη σημασία, ανάλογα με την επένδυση, τον τύπο της εταιρίας και τη διάρθρωσή του κόστους της.

Προσπάθησα το ύφος το βιβλίου να μην είναι φλύαρο αλλά κατά το δυνατόν, σφιχτό, άμεσο και παραστατικό. Έχω δει στην Ελλάδα ογκωδέστατα και μάλλον φλύαρα επιχειρηματικά σχέδια. Αυτό συμβαίνει πιθανόν επειδή οι περισσότερες και πλέον οικονομικά ενδιαφέρουσες αναθέσεις εκπόνησης επιχειρηματικών σχεδίων γίνονται από εταιρίες του ευρύτερου δημόσιου τομέα, με αποτέλεσμα ο όγκος και οι σελίδες να θεωρούνται, για λόγους που δεν βρίσκω σκόπιμο να επεκταθώ εδώ, κριτήρια ποιότητας. Μάλλον διαφωνώ με την άποψη αυτή. Όπως είπα και πιο πάνω το μέγεθος του επιχειρηματικού σχεδίου που έχω στο μυαλό μου είναι αυτό των 30 σελίδων. Αυτό άλλωστε, καθόλου τυχαία, είναι και το μέγεθος που έχουν κατά νου και οι υποψήφιοι χρηματοδότες.

Πόσο κοντά είναι τελικά ένα σχέδιο στην πραγματικότητα; Πόσο κοντά είναι οι προβλέψεις του επιχειρηματικού σχεδίου στα αποτελέσματα της πραγματικής επένδυσης; Φοβάμαι όχι και πολύ. Αυτό νομίζω είναι ένα ασφαλές, στατιστικής προέλευσης, συμπέρασμα. Ακόμη και για τα καλύτερα του είδους. Λέγεται ότι τους δείκτες που προτείνει ένα επιχειρηματικό σχέδιο πρέπει να τους διαιρέσεις με δέκα για να προσεγγίσεις καλύτερα την πραγματικότητα του σχεδίου και της αντίστοιχης επένδυσης. Συμφωνώ απόλυτα. Είμαι βέβαιος ότι αυτό είναι που συμβαίνει στην πράξη. Γιατί, στην κατάρτιση των επιχειρηματικών

σχεδίων είμαστε συχνά υπεραισιόδοξοι, και γιατί η πραγματικότητα είναι απίστευτα πολύπλοκη και επιφυλάσσει εκπλήξεις, που οι περισσότερες θα είναι μάλλον αρνητικές.

Κλείνω λοιπόν, ξαναγυρίζοντας εκεί απ' όπου άρχισα την εισαγωγή τούτη. Ότι δηλαδή η ποιότητα, η επιμονή, η δύναμη και η αποφασιστικότητα των ατόμων πίσω απ' την επένδυση, είναι οι καλύτεροι δείκτες για το μέλλον της.

Όσο και αν αυτά είναι, μάλλον ευτυχώς, αδύνατον να μετρηθούν και να αξιολογηθούν με μονοσήμαντο τρόπο.

Νίκος Σακκάς

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Γιατί γίνονται επενδύσεις;

Οι επενδύσεις είναι ο βασικός, αν όχι ο μόνος, μοχλός ανάπτυξης των επιχειρήσεων. Και η ανάγκη για μεγέθυνση και ανάπτυξη είναι μέσα στο ανθρώπινο κύτταρο. Νομίζω με τις δυο αυτές και μόνο προτάσεις περιγράφεται το κινητήριο δίπολο πίσω απ' τις επενδύσεις. Ένα υπαρξιακό, η έμφυτη δηλαδή τάση του ανθρώπου να βελτιώνει τη μοίρα του και να αυξάνει τον πλούτο του και ένα πρακτικό, η ανάγκη να σχεδιάζονται συγκεκριμένα επιχειρηματικά σχέδια που να υλοποιούν πρακτικά την ανάπτυξη, να επεκτείνουν τη διείσδυση στην αγορά και να αυξάνουν την κερδοφορία των επιχειρήσεων.

Υπάρχει όμως και μια άλλη ιδιαίτερα σημαντική επίπτωση των επενδύσεων. Αποτελούν επιπλέον το βασικό, αν όχι το μόνο, σταθερό και μακροχρόνιο μοχλό δημιουργίας θέσεων εργασίας και τόνωσης της απασχόλησης. Και με αυτή την έννοια η στήριξη των επενδύσεων είναι εκτός από σπάνιες εξαιρέσεις που έχει επικρατήσει κάποια περιστασιακή ιδεοληψία- υψηλή προτεραιότητα του κράτους. Γι' αυτό και σήμερα στην Ελλάδα, όπως και παλιότερα, αλλά και στο μέλλον, η στήριξη και προσέλκυση επενδύσεων είναι κυρίαρχο θέμα στην πολιτική ατζέντα. Και υπάρχουν γι' αυτό το σκοπό ποικίλα εργαλεία (Αναπτυξιακός Νόμος, διάφορα μέτρα του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, κ.λπ.) στήριξης και χρηματοδότησης των ιδιωτικών επενδύσεων απ' το κράτος.

Έτσι από τη φύση του θέματος, οι επενδύσεις έχουν ύψιστη σημασία τόσο για τον ιδιωτικό τομέα όσο και για την κεντρική εξουσία, που μεριμνά για την καταπολέμηση της ανεργίας και την τόνωση της απασχόλησης. Εντούτοις, ενώ στο στρατηγικό επίπεδο υπάρχει μια κατάσταση win- win όπως λέμε, ευθυγράμμιση δηλαδή των συμφερόντων κράτους και ιδιωτών, στο περισσότερο τακτικό επίπεδο ενδέχεται να υπάρχουν σοβαρές αποκλίσεις. Αν και ασφαλώς χρειάζονται επενδύσεις για να καταπολεμηθεί η ανεργία αυτό δε σημαίνει ότι η κάθε τυχόν επένδυση θα έχει και αυτό το αποτέλεσμα. Γι' αυτό και το κράτος, όταν καλείται να χρηματοδοτήσει επενδύσεις, θεσπίζει κριτήρια που να διασφαλίζουν πρώτα και κύρια την τόνωση της απασχόλησης. Επενδύσεις, για παράδειγμα, εσωτερικού εκσυγχρονισμού και αναδιοργάνωσης του περιβάλλοντος της επιχείρησης, που μπορεί να οδηγούν σε απολύσεις, λογικά θα έχουν, θα πρέπει να έχουν, χαμηλές πιθανότητες χρηματοδότησης. Μπορεί να ωφελούν την εταιρία δεν ωφελούν όμως την κοινωνία. Αντίθετα, επενδύσεις που στοχεύουν σε διείσδυση σε νέες αγορές, σε δημιουργία νέων παραγωγικών υποδομών

και ανάπτυξη νέων προϊόντων είναι πολύ πιο ελκυστικές όσον αφορά το δυναμικό τους για νέες θέσεις απασχόλησης και άρα πολύ πιο κατάλληλες για κρατική στήριξη.

Ας περάσουμε τώρα στο θέμα της αξιολόγησης μιας επένδυσης, των μεθόδων δηλαδή που υπάρχουν για να αποφαινόμαστε πόσο καλή ή κακή είναι μια επένδυση και το επιχειρηματικό σχέδιο που την περιγράφει.

Πώς αξιολογείται μια επένδυση. Κατάρτιση ταμειακών ροών

Η αξιολόγηση επενδύσεων είναι μια σύνθετη διαδικασία η οποία από τη φύση της εμπεριέχει σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας και ρίσκου. Η αξιολόγηση μιας επένδυσης συνολικά βασίζεται στη βαθιά κατανόηση της εταιρίας και του περιβάλλοντός της (αγορά). Στο μεταίχμιο της εταιρικής φυσιολογίας, απ' τη μια πλευρά, και της διεθνούς αγοράς και του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, απ' την άλλη πλευρά, αρθρώνεται η εταιρική επενδυτική στρατηγική και σχεδιάζονται οι αντίστοιχες επενδύσεις.

Η χρηματοοικονομική αξιολόγησή τους αποτελεί ένα μέρος της όλης αξιολόγησης, που υλοποιείται με το επιχειρηματικό σχέδιο (business plan), τη δομή του οποίου θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο. Περιστρέφεται γύρω από την έννοια των ταμειακών ροών της επένδυσης και αποτελεί ένα χρήσιμο αναλυτικό εργαλείο, το οποίο συνοδεύει και συμπληρώνει αλλά και τεκμηριώνεται μέσα από τη διεξοδική και ευρύτερη ανάλυση της σχεδιαζόμενης επένδυσης.

Η χρηματοοικονομική αξιολόγηση αναγκαστικά βασίζεται σε πάρα πολλές οικονομικές, εμπορικές και παραγωγικές παραδοχές ενώ τα συμπεράσματά της πρέπει με τη σειρά τους να δικαιολογούν με χρηματοοικονομικούς όρους τη σκοπιμότητα της επένδυσης. Περιλαμβάνει τις εξής δύο βασικές διαδικασίες:

- Τον **εντοπισμό όλων των εσόδων (εισροών) και εξόδων (εκροών)**, που σχετίζονται με τη σχεδιαζόμενη επένδυση (cash flow analysis).
- Τη **χρήση μεθόδων και κριτηρίων**, με βάση τα οποία οι παραπάνω εισροές και εκροές να μπορούν να αξιολογούνται (capital budgeting decision methods).

Η πρώτη διαδικασία, του εντοπισμού των αναμενόμενων εσόδων και εξόδων της επένδυσης, είναι ασφαλώς η περισσότερο δύσκολη, αυτή που εμπεριέχει τη μεγαλύτερη αβεβαιότητα για τα συμπεράσματα της

αξιολόγησης. Στη διαδικασία αυτή καταρτίζονται όλες οι παραδοχές για την επένδυση, πράγμα ιδιαίτερα δύσκολο και με μεγάλη αβεβαιότητα. Η επεξεργασία τους εμπλέκει άτομα ποικίλων εξειδικεύσεων, προκειμένου να σχεδιαστούν με το μεγαλύτερο δυνατό ρεαλισμό οι απαραίτητες «υποθέσεις εργασίας» της εξεταζόμενης επένδυσης. Τούτες μπορεί να αφορούν επιπτώσεις στο κόστος παραγωγής (που και πάλι μπορεί να αντανακλούν μειώσεις στο προσωπικό, μια καλύτερη διαχείριση πρώτων υλών, εξοικονόμηση ενέργειας, κτλ.), στα μερίδια αγοράς, στις εξαγωγές, στην ποιότητα και τις τιμές των προϊόντων, τον όγκο των πωλήσεων, κτλ.

Η δεύτερη διαδικασία έχει ένα μεθοδολογικό- αναλυτικό χαρακτήρα που σκοπό έχει την επεξεργασία των δεδομένων και των παραδοχών της πρώτης φάσης ώστε η λήψη απόφασης να βοηθείται, βασιζόμενη ανάμεσα στα άλλα, σε διάφανους και εύληπτους δείκτες. Ιδιαίτερη σημασία στη διαδικασία υπολογισμού των κριτηρίων και των δεικτών αυτών έχει η έννοια του *κόστους κεφαλαίου (cost of capital)* και η πιθανή εξέλιξή του μέσα στον χρόνο, μια έννοια που θα επανέλθουμε διεξοδικά στη συνέχεια. Κατά τα άλλα ο υπολογισμός των δεικτών είναι μια απλή, κατά βάση, υπόθεση, ενώ τα συμπεράσματα, στα οποία αυτοί οδηγούν, είναι τελικά τόσο αξιόπιστα όσο ακριβείς και οι υποθέσεις που διατυπώθηκαν στην πρώτη φάση της ανάλυσης.

Το γενικό συμπέρασμα που ισχύει για τη χρηματοοικονομική αξιολόγηση επενδύσεων είναι αυτό που σε γενικές γραμμές αφορά κάθε αναλυτική προσέγγιση. Συνοπτικοί και περιεκτικοί δείκτες που περιέχουν όμως μεγάλη αβεβαιότητα. Όπως και σε κάθε άλλη αντίστοιχη περίπτωση ποσοτικών μεθοδολογιών και προσεγγίσεων θα πρέπει να δούμε τη χρηματοοικονομική αξιολόγηση μιας επένδυσης ως ένα εργαλείο που βοηθά αλλά δεν καθορίζει μονοσήμαντα τη λήψη της σχετικής επιχειρηματικής απόφασης.

Στις επόμενες δύο παραγράφους περιγράφονται οι δύο παραπάνω συνιστώσες της χρηματοοικονομικής αξιολόγησης επενδύσεων. Πρώτα, το εύκολο, η σύννοψη των αναλυτικών μεθοδολογιών που επιτρέπουν την επεξεργασία των δεδομένων των ταμειακών εισροών και εκροών και στη συνέχεια, το περισσότερο δύσκολο, η κατάστρωση αυτών καθ' εαυτών των ταμειακών ροών.

Σε μια τέτοια άσκηση αξιολόγησης το ζήτημα που πρακτικά τίθεται σε κρίση αφορά:

❖ την αποδοχή ή απόρριψη μιας δεδομένης επένδυσης,
ή

- ❖ την επιλογή ανάμεσα σε δυο εναλλακτικές επενδύσεις.

Μεθοδολογικά θα μπορούσε κανείς να πει ότι οι δύο παραπάνω περιπτώσεις είναι «σχεδόν»¹ ισοδύναμες. Στην πρώτη περίπτωση η επιλογή ή η απόρριψη επιλέγεται με βάση έναν «καλό» ή «κακό» αντίστοιχα δείκτη αξιολόγησης, ενώ στη δεύτερη η απόφαση οδηγείται από τον «καλύτερο» δείκτη, που προκύπτει μέσα από μια συγκριτική αξιολόγηση των δεικτών της κάθε επένδυσης ξεχωριστά.

Μεθοδολογίες και δείκτες αξιολόγησης επενδύσεων

Ιστορικά έχουν αναπτυχθεί αρκετές μέθοδοι για την επεξεργασία δεδομένων ταμειακών ροών. Ένα ενδιαφέρον σημείο είναι να παρατηρήσει κανείς ότι οι μέθοδοι αυτοί οδηγούν συχνά σε διαφορετικά συμπεράσματα. Μια επένδυση δηλαδή που φαίνεται να πλεονεκτεί, ως προς μια άλλη εναλλακτική, αναφορικά με τον δείκτη (x) μπορεί να μειονεκτεί όταν αξιολογηθεί ως προς την εναλλακτική της ως προς τον δείκτη (y).

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι αξιολογούμε δυο επενδύσεις, την (A) και τη (B). Η (A) μπορεί να εμφανίζει μεγαλύτερη κερδοφορία, η (B) όμως μπορεί να εμφανίζει μικρότερο ρίσκο. Ως προς ένα λοιπόν δείκτη (που, για παράδειγμα, αποτυπώνει τη κερδοφορία) η επένδυση (A) πλεονεκτεί, ενώ ως προς ένα άλλο δείκτη (που αποτυπώνει το ρίσκο) θα πλεονεκτεί επένδυση (B).

Με δυο λόγια, οι δείκτες που θα δούμε στη συνέχεια, δεν είναι απλά εναλλακτικές διατυπώσεις του ίδιου τελικά πράγματος. Φωτίζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά των αξιολογούμενων επενδύσεων. Αυτό θα φανεί καλύτερα στη συνέχεια, μέσα από τα απλά παραδείγματα που παρατίθενται.

Θα δούμε στη συνέχεια πέντε μεθόδους αξιολόγησης και πέντε αντίστοιχα κριτήρια. Όχι ότι δεν υπάρχουν κι άλλοι. Αλλά νομίζω ότι οι δείκτες που θα περιγραφούν πιο κάτω είναι οι περισσότερο διαδεδομένοι στην καθημερινή πρακτική των επιχειρήσεων και των επενδύσεων.

Έτσι, οι δείκτες που θα μελετήσουμε είναι οι εξής:

¹ Όπως θα φανεί στη συνέχεια του κεφαλαίου τα συμπεράσματα στα οποία οδηγούν οι δείκτες ενδέχεται να παρουσιάζουν διαφορές, ανάλογα με το “σενάριο” που αξιολογείται.

- ❖ Ο χρόνος επιστροφής των επενδυμένων χρημάτων (payback period- PP).
- ❖ Ο λογιστικός ρυθμός απόδοσης (accounting rate of return- ARR).
- ❖ Η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης (net present value- NPV).
- ❖ Ο εσωτερικός ρυθμός απόδοσης της επένδυσης (internal rate of return- IRR).
- ❖ Ο δείκτης κερδοφορίας (profitability index- PI).

Για λόγους καλύτερης κατανόησης, οι παραπάνω δείκτες θα αναλυθούν και θα σχολιαστούν με βάση δύο υποθετικές επενδύσεις Α και Β, που οι ταμειακές τους ροές (σε χιλιάδες Ευρώ- Κ€) φαίνονται στη συνέχεια. Για λόγους απλότητας και προκειμένου να υπάρξει επικέντρωση στο περιεχόμενο και τη σημασία των δεικτών, οι ταμειακές ροές των δύο επενδύσεών μας είναι σκόπιμα εξαιρετικά απλές.

Χρόνος (t)	Επένδυση Α	Επένδυση Β
0	(10.000)	(12.000)
1	5.000	1.500
2	3.500	4.000
3	3.000	4.500
4	1.500	6.000
5	0	1.000
6	0	0

Αξίζει να τονιστούν τα εξής:

- ❖ Οι εκροές (δαπάνες) περιέχονται μέσα σε παρένθεση. Προς το παρόν οι ταμειακές ροές θεωρούνται κατά κάποιο τρόπο δεδομένες. Η ακριβής διαμόρφωσή τους αποτελεί αντικείμενο επόμενης ενότητας. Με άλλα λόγια θεωρείται ότι έχουν ήδη προκύψει οι ταμειακές ροές, οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν με τα παραπάνω κριτήρια.
- ❖ Η επένδυση Α χαρακτηρίζεται από μικρότερο κόστος (εκροή) τη χρονική στιγμή t_0 και πτωτικές τάσεις αποδόσεων, ενώ η επένδυση Β χαρακτηρίζεται από αυξητικές αποδόσεις. Ακόμη τα ποσά θεωρούνται ότι εκρέουν/ εισρέουν στο τέλος του αντίστοιχου χρόνου.

- ❖ Η αξιολόγηση γίνεται μέσα σε ένα καθαρά χρηματοοικονομικό πλαίσιο. Η επένδυση A κατά τα άλλα μπορεί να παρουσιάζει σημαντικές διαφορές, π.χ. να παρουσιάζει στρατηγικά πλεονεκτήματα, κ.λπ.. Ένας άλλος τρόπος για να διατυπώσει κανείς το ίδιο πράγμα είναι να θεωρήσει ότι οι δυο επενδύσεις έχουν ακριβώς το ίδιο αντικείμενο, είναι δηλαδή ταυτόσημες ως προς τα πάντα (στρατηγικός χαρακτήρας, κ.λπ.) εκτός από τα χρηματοοικονομικά τους δεδομένα.
- ❖ Η επένδυση A θεωρείται ότι έχει διάρκεια ζωής 4 χρόνια ενώ η B 5 χρόνια².

Το παραπάνω παράδειγμα είναι εξαιρετικά απλοποιημένο. Εκροές εμφανίζονται μόνο τη χρονική στιγμή t_0 . Εντούτοις πολύ συχνά εκροές εμφανίζονται σε διάφορες χρονικές στιγμές, ενώ και οι εισροές δεν είναι απαραίτητα συνεχείς, όπως αυτές του απλοποιημένου παραδείγματος. Διαφοροποιήσεις τέτοιου είδους δεν έχουν όμως καμιά επίπτωση στη γενικότητα των μεθόδων που ακολουθούν.

Χρόνος επιστροφής (payback period)

Ο χρόνος αυτός αντιπροσωπεύει το χρονικό διάστημα που θα χρειαστεί μέχρι η επένδυση να έχει «αποσβέσει» πλήρως το αρχικό κόστος της³. Η έμφασή της είναι στην ταχύτητα με την οποία η επένδυση επιστρέφει τα χρήματα που έχουν επενδυθεί, και όχι στο τι τελικά θα επιστρέψει η επένδυση στη διάρκεια της ζωής της. Μ' αυτή την έννοια ο δείκτης μας αποτυπώνει πολύ καλά το ρίσκο μιας επένδυσης, αφού όσο μεγαλύτερος ο χρόνος επιστροφής τόσο πιο μεγάλο και το ρίσκο της επένδυσης. Όπως λέει και ο λαός «κάλλιο πέντε και στο χέρι παρά δέκα και καρτέρει», παροιμία που μπορούμε με ασφάλεια να μεταφέρουμε και στις

² Με τον όρο χρόνο ζωής αναφέρεται κανείς μάλλον στον οικονομικό χρόνο ζωής (economic life) παρά στο φυσικό χρόνο ζωής (engineering life). Αυτό γιατί υπάρχει περίπτωση να συμφέρει η εγκατάλειψη του εξοπλισμού πριν διανύσει τη φυσική του ζωή, είτε διότι υπάρχει στην αγορά η δυνατότητα πώλησης του εξοπλισμού σε κάποια τιμή (salvage value) είτε διότι το κόστος της συνεχιζόμενης χρήσης του υπερβαίνει τα οφέλη από τη χρήση αυτή.

³ Στη γενική περίπτωση μια επένδυση δεν έχει απαραίτητα κάποια σημαντική εκροή τη χρονική στιγμή t_0 . Ωστόσο κάτι τέτοιο είναι πρακτικά πάρα πολύ πιθανό. Ιδιαίτερα μάλιστα σε κλασικές επενδύσεις βιομηχανικού εξοπλισμού, θα υπάρχει πάντα μια μεγάλη αρχική εκροή, με αποτέλεσμα η συζήτηση για χρόνο επιστροφής να έχει νόημα. Σε περίπτωση επένδυσης με πολλές και καταναμημένες εκροές είναι δύσκολο να οριστεί το περιεχόμενο του χρόνου επιστροφής, αφού δεν υφίσταται σαφές χρονικό σημείο που να μπορεί να θεωρηθεί ότι αρχίζει η επένδυση, με την κλασική μορφή της καταβολής ενός μεγάλου μέρους, αν όχι όλων, των επενδυτικών δαπανών.

επενδύσεις. Η ταχύτητα λοιπόν με την οποία επιστρέφει μια επένδυση τα χρήματά της είναι πάρα πολύ σημαντική, αν όχι η σημαντικότερη, παράμετρος για την αξιολόγησή της.

Πώς όμως υπολογίζουμε το δείκτη αυτό;

Μια πρώτη (λαθεμένη όπως θα δούμε) προσέγγιση θα ήταν να αθροίσει κανείς τα έσοδα και να αφαιρέσει τα έξοδα. Απλή αριθμητική. Αν κάναμε κάτι τέτοιο θα «διαπιστώναμε» ότι η επένδυση Α έχει χρόνο απόδοσης 2.5 χρόνια ενώ η επένδυση Β 3 χρόνια και 4 μήνες.

Πράγματι, η επένδυση Α σε 2 χρόνια φαίνεται να επιφέρει έσοδα 8.500. Υπολείπεται ακόμη ένα ποσό 1.500 για να ολοκληρωθεί η επιστροφή των αρχικών επενδυμένων ποσών (10.000). Αφού τον τρίτο χρόνο η επένδυση αποφέρει 3.000, μπορεί να θεωρήσει κανείς ότι το ποσό που υπολείπεται (1.500) εισρέει σε μισό χρόνο. Άρα ο συνολικός χρόνος επιστροφής θα ήταν δύομισι χρόνια. Αντίστοιχα για την επένδυση Β, όπου ο χρόνος επιστροφής, με την ίδια λογική θα ήταν τρία χρόνια και τέσσερις μήνες.

Με κριτήριο λοιπόν “το πόσο γρήγορα η εταιρία θα πάρει τα χρήματά της πίσω” είναι σαφές ότι η επένδυση Α είναι προτιμότερη, καθώς επιστρέφει το αρχικό ποσό σχεδόν ένα χρόνο συντομότερα.

Η μέθοδος όπως εφαρμόστηκε πιο πάνω παρουσιάζει εντούτοις ένα σοβαρότατο σφάλμα. Δεν συμπεριλαμβάνεται η έννοια του κόστους του κεφαλαίου, **δεν αξιολογείται δηλαδή το γεγονός ότι η ίδια, αριθμητικά, δαπάνη δεν έχει και την ίδια πραγματική αξία καθώς περνάει ο χρόνος.**

Έτσι, στην περίπτωση της επένδυσης (Α) προσθέσαμε τα 5.000 του πρώτου χρόνου με τα 3.500 του δεύτερου χρόνου. Αυτό αγνοεί ένα πολύ βασικό κανόνα των αγορών και της οικονομίας. Ότι δηλαδή το χρήμα κοστίζει και ότι αυτό το κόστος έχει ως αποτέλεσμα να αλλάζει η αξία του χρήματος μέσα στο χρόνο με αποτέλεσμα να είναι σοβαρό λάθος και να απαγορεύεται να προσθέτουμε ποσά που προβλέπουμε να προκύπτουν σε διαφορετικά χρόνια. Μια τέτοια πρόσθεση θα ήταν σα να προσθέταμε μη ομοειδή πράγματα, σα να αθροίζαμε μήλα με πορτοκάλια. Θα ήταν τελείως λάθος.

Πρέπει να βρούμε λοιπόν ένα τρόπο **να ανάγουμε τα έσοδα και τα έξοδα που προβλέπουμε ότι θα πραγματοποιηθούν σε μια μελλοντική στιγμή στην πραγματική τους αξία, στη σημερινή χρονική στιγμή.** Μόνο όταν πρώτα κάνουμε αυτή την αναγωγή, και διασφαλίσουμε ότι

όλα μας τα ποσά αντιπροσωπεύουν αξίες σε σημερινά (€) έχει νόημα να κάνουμε τις προσθέσεις, όπως τις κάναμε πιο πάνω. Μόνο τότε θα προσθέτουμε πράγματι ομοειδή πράγματα και τα αποτελέσματά μας θα έχουν κάποιο νόημα.

Πώς όμως θα κάνουμε αυτή την αναγωγή; Πώς μπορούμε να βάλουμε στο λογαριασμό μας την έννοια του κόστους του χρήματος, που μετράει πόσο αλλάζει τελικά η αξία του χρήματος μέσα στο χρόνο, για τη συγκεκριμένη επιχείρηση που σχεδιάζει την επένδυση.

Αυτό θα δούμε αμέσως πιο κάτω.

Τι σημαίνει ότι το χρήμα κοστίζει;

Θεωρητικά το κόστος του χρήματος σχετίζεται με το λεγόμενο **κόστος ευκαιρίας (opportunity cost)**⁴, το όφελος δηλαδή που θα είχε η εταιρία από την εναλλακτική, καλύτερη δυνατή, επένδυση των κεφαλαίων της σε μια δραστηριότητα αντίστοιχου ρίσκου.

Το ερώτημα μετατίθεται λοιπόν στο τι ακριβώς είναι αυτό το κόστος ευκαιρίας και πώς μπορεί να υπολογιστεί.

Για να γίνει καλύτερα καταληπτή η έννοια του κόστους ευκαιρίας, που, όπως είδαμε, είναι η ουσία του κόστους κεφαλαίου, ας υποθέσουμε για

⁴ Το **κόστος ευκαιρίας (opportunity cost)** είναι μια σημαντική έννοια που έχει μεγάλη πρακτική σημασία στη λήψη των αποφάσεων. Ορίζεται ως **το κόστος που υφίσταται κανείς, άτομο ή φορέας, όταν παίρνει μια απόφαση, από τη μη υλοποίηση της αμέσως καλύτερης εναλλακτικής στρατηγικής**. Ας δούμε ένα παράδειγμα, που να αποσαφηνίζει την πολύ σημαντική αυτή έννοια και να φωτίζει ιδιαίτερα τη διαφορά της απ' το τυπικό, λογιστικό κόστος (accounting cost).

Κόστος ευκαιρίας υπάρχει ακόμη και σε ατομικό επίπεδο. Οι μεταπτυχιακές σπουδές λόγω χάρη μπορεί να θεωρηθούν ότι έχουν ένα κόστος ευκαιρίας ίσο με το εισόδημα που χάνεται από την άσκηση του επαγγέλματος για το χρονικό διάστημα που διαρκούν οι σπουδές αυτές. Έτσι, ενώ το (λογιστικό) κόστος για δυο άτομα μπορεί να είναι το ίδιο στη διάρκεια των σπουδών τους, το πραγματικό (οικονομικό) κόστος διαφέρει ανάλογα με τα εισοδήματα, που θα απέφερε η εναλλακτική άσκηση του επαγγέλματος. Με την υπόθεση βέβαια ότι η άσκηση αυτή του επαγγέλματος αποτελεί την αμέσως καλύτερη εναλλακτική λύση σε σχέση με τις μεταπτυχιακές σπουδές. Φαίνεται ορθότερο η απόφαση περί των σπουδών αυτών να βασίζεται μάλλον στην έννοια του κόστους ευκαιρίας παρά στο απλό λογιστικό κόστος.

Αντίστοιχα μια εταιρεία η οποία αξιοποιεί κάποιο πόρο κατά ορισμένο τρόπο, έχει κόστος ευκαιρίας ίσο με τα κέρδη, που θα απέφερε η χρησιμοποίηση του πόρου αυτού με τον καλύτερο εναλλακτικό τρόπο. Θυμάμαι ένα περιστατικό σε μια εταιρία που σχεδιάζαμε ένα έργο και υπολογίζαμε το κόστος των στελεχών της εταιρίας που θα πλαισιώνανε το έργο. Ο υπεύθυνος του έργου αρνήθηκε να κοστολογήσει κάποιο στέλεχος που το επιχείρημα ότι «αυτός έτσι κι' αλλιώς είναι ανενεργός αυτή την εποχή». Αυτό που έκανε εκείνη τη στιγμή ήταν να δει το κόστος του συγκεκριμένου στελέχους ως κόστος ευκαιρίας (μηδενικό εν προκειμένω, αφού το άτομο ήταν «ανενεργό» και δεν παρήγε τίποτα) παρά ως λογιστικό κόστος (που συνέχιζε φυσικά να υπάρχει, παρά το ανενεργό του ατόμου, και να επιβαρύνει λογιστικά τη μισθοδοσία της εταιρίας).

μια στιγμή ότι δεν μιλάμε για εταιρία αλλά για έναν ιδιώτη οποίος προτίθεται να επενδύσει ένα ποσό που έχει αποταμιεύσει στην τράπεζα. Θα δούμε ότι η λογική των πραγμάτων δεν διαφέρει στην ουσία της ανάλογα με το αν αναφερόμαστε σε φυσικό ή νομικό πρόσωπο.

Πώς θα σκεφτεί ο ιδιώτης μας και τι θα πρέπει να αξιολογήσει για να πάρει την απόφασή του;

Ο ιδιώτης μας λοιπόν πρέπει να αξιολογήσει τρία πράγματα, στη βάση των οποίων θα πάρει την απόφασή του.

- Πρώτον, την **αναμενόμενη απόδοση** των χρημάτων του σε σχέση με, δεύτερον,
- το **ρίσκο της επένδυσης** που σκέπτεται να πραγματοποιήσει και σε αξιολόγηση, τρίτον,
- της **απόδοσης της καλύτερης εναλλακτικής δυνατότητας ίδιου ρίσκου** που έχει.

Προκειμένου για την αποταμίευση σε τράπεζα (πράγμα που αποτελεί επενδυτική διέξοδο για πολλούς ανθρώπους) πρέπει λοιπόν να συγκρίνει την αναμενόμενη απόδοση της επένδυσής του (επιτόκιο που του προσφέρει η τράπεζα) και το ρίσκο της (μηδενικό ρίσκο, αφού υπάρχει εγγύηση του κράτους για τις καταθέσεις) με τις αποδόσεις που του προσφέρουν άλλες πιθανόν επενδυτικές διέξοδοι, με μηδενικό όμως ρίσκο, για να υπάρχει κοινό σημείο αναφοράς.

Έτσι ο ιδιώτης μας, αν επιθυμεί μηδενικό ρίσκο (τραπεζική κατάθεση), θα πρέπει να χρησιμοποιήσει το επιτόκιο καταθέσεων ως κριτήριο για την απόφασή του. Το καλύτερο τέτοιο επιτόκιο που μπορεί να βρει αποτελεί και την αμοιβή του για το κεφάλαιο που θα παραδώσει στην τράπεζα. Το ίδιο επιτόκιο θα είναι το κόστος της τράπεζας για την απόκτηση του παραπάνω κεφαλαίου.

Γιατί ποτέ ο ιδιώτης μας θα αναλάμβανε κάποιο ρίσκο για τη επένδυσή του; Αν η τράπεζα του προσφέρει 3% με μηδενικό ρίσκο, ο μόνος λόγος ο ιδιώτης μας να αναλάμβανε ρίσκο θα ήταν να προσδοκούσε μεγαλύτερη απόδοση.

Όσο λοιπόν μεγαλώνει το ρίσκο τόσο μεγαλώνει και η προσδοκία που διαμορφώνει για την απόδοση- αμοιβή του κεφαλαίου του.

Για παράδειγμα, επένδυση κάπως μεγαλύτερου ρίσκου είναι η επένδυση σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο. Εδώ οι αποδόσεις δεν είναι εγγυημένες, έχουν ρίσκο. Ο ιδιώτης θα προτιμούσε μια τέτοια επένδυση και θα αναλάμβανε το σχετικό ρίσκο, μόνο αν επιθυμούσε μεγαλύτερη αμοιβή του κεφαλαίου του. Στα όρια της ίδιας λογικής ο ιδιώτης μας θα μπορούσε να βάλει – επενδύσει το κεφάλαιό του στη ρουλέτα του καζίνο. Τεράστιο ρίσκο και τεράστια αντίστοιχη προσδοκία αμοιβής του κεφαλαίου που «επενδύεται».

Συνοπτικά, ανάλογα με το ρίσκο το οποίο είναι έτοιμος να αναλάβει ο ιδιώτης, διαμορφώνει και μια κατάλληλη τιμή για την προσδοκώμενη αμοιβή (κόστος) του κεφαλαίου του.

Όσο περισσότερο το ρίσκο τόσο μεγαλύτερο και το κόστος κεφαλαίου ενώ για μηδενικό ρίσκο το κόστος κεφαλαίου είναι το επιτόκιο καταθέσεων (εκτός αν το ίδιο άτομο έχει τη δυνατότητα απόσπασης καλύτερου επιτοκίου με μηδενικό ρίσκο, πράγμα αδύνατο, τουλάχιστον για τη γενική περίπτωση).

Το κόστος του κεφαλαίου είναι λοιπόν μια σύνθετη έννοια που επηρεάζεται τόσο από την **απόδοση των κεφαλαίων** όσο και από το **ρίσκο** που είναι ενσωματωμένο στην, προσδοκώμενη, απόδοσή τους.

Ας μεταφέρουμε τώρα τη συζήτηση στην περίπτωση των επιχειρήσεων. Ας υποθέσουμε ότι μια εταιρία ενδιαφέρεται να πραγματοποιήσει μια επένδυση με χρήματα που θα προέλθουν από δανεισμό και μόνο.

Πόσο κοστίζουν αυτά τα χρήματα;

Όπως και ο ιδιώτης, η εταιρία πρέπει να αξιολογήσει την απόδοση, το ρίσκο και τις άλλες εναλλακτικές δυνατότητες, αντίστοιχου ρίσκου που έχει.

Μια επένδυση που χρηματοδοτείται με τραπεζικό δανεισμό προσδοκά κέρδη με τα οποία θα αποπληρώσει το σχετικό δάνειο. Κατ' ελάχιστο λοιπόν για να έχει νόημα η επένδυση πρέπει η απόδοσή της να ξεπερνά το επιτόκιο χορηγήσεων της τράπεζας. Διαφορετικά, χρηματοοικονομικά τουλάχιστον, η επένδυση δεν έχει νόημα αφού θα οδηγούσε με μαθηματική ακρίβεια σε ζημιές. Με κάπως πιο παραστατικό τρόπο θα λέγαμε ότι η επένδυση έπρεπε να «τρέχει» πιο γρήγορα απ' ό, τι τρέχουν οι επιστροφές των τόκων προς την τράπεζα.

Για την εταιρία η επένδυση που χρηματοδοτείται αποκλειστικά από μια τράπεζα (εξαιρετικά απίθανο σενάριο στην πράξη) **το επιτόκιο δανεισμού είναι και το κόστος των κεφαλαίων** που θα πρέπει να χρησιμοποιήσει η εταιρία για τις αναγωγές των χρηματοροών της.

Επιπλέον, η εταιρία θα πρέπει να αξιολογήσει το ρίσκο της επένδυσής της. Αν είναι υψηλού ρίσκου τότε η αναμενόμενη απόδοση πρέπει να περνά κατά πολύ το επιτόκιο χορηγήσεων. Διαφορετικά και πάλι είναι αμφίβολο αν έχει νόημα η υλοποίησή της.

Ας δούμε τώρα τι γίνεται σε μια άλλη ακραία περίπτωση, όπου η ίδια εταιρία σκοπεύει να χρηματοδοτήσει την επένδυση από τα ίδια κεφάλαιά της και να μην πραγματοποιήσει καθόλου δανεισμό.

Ποιο θα ήταν τώρα το κόστος των ιδίων αυτών κεφαλαίων;

Στην περίπτωση αυτή η εταιρία πρέπει να απαντήσει στο ερώτημα **«ποια είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση που έχω για τα ίδια κεφάλαιά μου;»** και να εκτιμήσει αν η αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης, σε συνδυασμό με το ρίσκο που τη χαρακτηρίζει έχει νόημα ή όχι. Ένας τρόπος για να προσεγγίσει κανείς το ερώτημα αυτό είναι να θεωρήσει την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας ως μια καλή προσέγγιση για την παραπάνω «καλύτερη εναλλακτική» επένδυση.

Καθώς, στην πράξη συνήθως οι επενδύσεις χρηματοδοτούνται από ένα συνδυασμό ιδίων και ξένων κεφαλαίων (τραπεζικός δανεισμός) ο υπολογισμός του κατάλληλου κόστους κεφαλαίου, που να ενσωματώνει το ρίσκο στο οποίο αναφερόμαστε παραπάνω καθίσταται ακόμη περισσότερο δύσκολος.

Εδώ έχουμε δυο λύσεις.

- ο Ή να αξιολογήσουμε την επένδυσή μας με τη σιωπηρή παραδοχή ότι η χρηματοδότησή της γίνεται με τραπεζικό δανεισμό και άρα με ένα κόστος κεφαλαίων ίσο με το επιτόκιο χορηγήσεων- δανεισμού,
- ο Ή να χρησιμοποιήσουμε κάποια μεθοδολογία, που συνυπολογίζει, με ξεχωριστό τρόπο, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων

Στην πράξη και για λόγους απλότητας εφαρμόζεται συχνά η πρώτη προσέγγιση για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου. Η μέθοδος αυτή, με απλά λόγια, θεωρεί ότι όλα τα κεφάλαια προέρχονται από δανεισμό και άρα όλο το κόστος κεφαλαίων ισούται με το επιτόκιο

δανεισμού. Αν, στην πραγματικότητα, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της επένδυσής μας είναι πολύ διαφορετικό, τότε υπάρχει ο κίνδυνος σοβαρής υπό/ υπέρ- εκτίμησης του πραγματικού κόστους κεφαλαίων.

Θα περιγράψουμε στη συνέχεια μια διαδομένη μέθοδο για υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου, με βάση τη δεύτερη, πιο πάνω, λύση. Αυτή δηλαδή που αξιολογεί και υπολογίζει διαφορετικά το κόστος των ιδίων κεφαλαίων

Η μέθοδος του ζυγισμένου μέσου κόστους κεφαλαίου (weighted average cost of capital, WACC)

Αν συμβολίσουμε με:

ξ/ κ- τα ξένα προς τα συνολικά κεφάλαια,
ι/ κ- τα ίδια προς τα συνολικά κεφάλαια,
ι_ξ- το κόστος των ξένων κεφαλαίων,
ι_ι- το κόστος των ιδίων κεφαλαίων,
T- το φορολογικό συντελεστή,

τότε η μέθοδος αυτή προτείνει την εξής σχέση για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου:

$$WACC = (\xi / \kappa) * i_{\xi} * (1 - T) + (i / \kappa) * i_i$$

Σε σχέση με την παραπάνω σχέση αξίζει να παρατηρήσουμε τα εξής:

- ❖ Τη διαφορετική θεώρηση του κόστους ιδίων (i_ι) και ξένων κεφαλαίων (i_ξ).
- ❖ Ακόμη, επειδή οι αποπληρωμές δανείων χαρακτηρίζονται λογιστικά ως εταιρικές δαπάνες και συνοδεύονται από φοροαπαλλαγές, το κόστος των ξένων κεφαλαίων πολλαπλασιάζεται με το (1-T), για να αποτυπώσει το «πλεονέκτημα» αυτό του δανεισμού.

Ας δούμε στη συνέχεια ένα απλό παράδειγμα να εξοικειωθούμε με τον τρόπο που γίνονται οι παραπάνω υπολογισμοί.

Παράδειγμα

Ας υποθέσουμε ότι μια επένδυση χρηματοδοτείται με ξένα και ίδια κεφάλαια σε ποσοστό 50% το καθένα, άρα

$\xi / \kappa = \nu / \kappa = 0.5,$

ότι το επιτόκιο δανεισμού

$i_e = 5\%$,

και ότι εναλλακτική απόδοση από επένδυση των ιδίων κεφαλαίων σε ανάλογη εταιρία ως δραστηριότητα και κεφαλαιακή διάρθρωση

$i_i = 10\%$,

ενώ ο φορολογικός συντελεστής είναι

$T = 0.35$

τότε η πραγματική τιμή του κόστους κεφαλαίου με βάση τη μέθοδο WACC θα ήταν

$WACC (i\%) = 0.5 * 0.05 * (1 - 0.35) + 0.5 * 0.10 = 6.6\%$

Ξανά τονίζεται ότι όταν υπάρχει ένδειξη σοβαρής απόκλισης ανάμεσα στο κόστος ξένων και ιδίων κεφαλαίων τότε θα πρέπει να εξετάζεται η πιθανή χρήση μιας μεθόδου όπως η WACC, και να μην εξισώνεται απλά το κόστος κεφαλαίου με το επιτόκιο δανεισμού της επενδύτριας εταιρίας.

Αξίζει τέλος να αναφερθεί ότι σε πολύ αναλυτικότερες προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται μέθοδοι ακόμη ακριβέστερες από τον δείκτη WACC. Μια τέτοια μέθοδος είναι η μέθοδος της προσαρμοσμένης παρούσας αξίας (adjusted present value- APV), της οποίας όμως η παρουσίαση ξεφεύγει από τα παρόντα πλαίσια.⁵

Ξανά στο χρόνο επιστροφής (payback period)

Μετά τη σημαντική παρένθεση για το κόστος κεφαλαίου, επανερχόμαστε τώρα στο αριθμητικό παράδειγμά μας και στην αναγωγή σε παρούσα αξία όλων των ποσών της επένδυσής μας (present values).

Η μεταφορά ποσών στο χρόνο, ώστε να αντιπροσωπεύουν ίδια αξία γίνεται με τη χρήση της έννοιας του κόστους κεφαλαίου και των παρακάτω ορισμών και αλγεβρικών σχέσεων.

Θεωρώντας,

⁵ Using APV, A better tool for valuing operations. HBR, 3/97, σελίδα 145

i : κόστος κεφαλαίου (cost of capital), που παριστάνεται σαν μέρος της μονάδας, π.χ. 10% κόστος κεφαλαίου, $i = 0.1$
n : αριθμός χρονικών περιόδων ανάμεσα στις οποίες θα μετακινηθούν τα ποσά. Συνήθως οι περίοδοι αυτοί είναι έτη.
P : παρούσα αξία (present value) ενός ποσού.
F : μελλοντική αξία (future value) του ποσού, μετά από (n) χρόνια
R : σταθερή αριθμητικά αξία- δόση (annual annuity) σε κάθε περίοδο (έτος)

Τα παραπάνω μεγέθη συνδέονται με τις εξής σχέσεις:

1. Αναγωγή μιας μελλοντικής αξίας σε παρούσες τιμές, $P = F(1+i)^{-n}$
2. Αναγωγή μιας παρούσας αξίας σε μελλοντικές τιμές, $F = P (1+i)^n$
3. Αναγωγή μιας σταθερής αξίας, σε κάθε περίοδο του έργου σε παρούσες τιμές, $P = R [(1+i)^n - 1] / [i(1+i)^n]$
4. Αναγωγή μιας σταθερής αξίας, σε κάθε περίοδο του έργου σε μελλοντικές τιμές, $F = R [(1+i)^n - 1] / i$

Η σχέση (1) είναι και η περισσότερο χρήσιμη αφού κατά κανόνα θα κάνουμε αναγωγή μελλοντικών ποσών (F) στο σήμερα (P).

Με τη χρήση των παραπάνω αλγεβρικών σχέσεων και με θεώρηση ενός κόστος κεφαλαίου ίσο με το 10% μπορεί να γίνει η αναγωγή των εκροών/εισροών τη χρονική στιγμή μηδέν (σήμερα). Είναι ευνόητο ότι τα ποσά που προκύπτουν θα είναι μικρότερα, οι δε χρόνοι επιστροφής μεγαλύτεροι. Συνοπτικά, η νέα κατάσταση φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

Χρόνος (t)	Επένδυση Α	Επένδυση Β
0	(10.000)	(12.000)
1	4.545	1.364
2	2.893	3.306
3	2.254	3.381
4	1.025	4.098
5	0	621
6	0	0

Χρησιμοποιώντας λοιπόν τις ανηγμένες και πραγματικές αξίες των εισροών προκύπτουν οι χρόνοι επιστροφής ως εξής:

Χρόνος επιστροφής των επενδυμένων χρημάτων (PP):

- ❖ Επένδυση (Α) 3 χρόνια και 4 μήνες
- ❖ Επένδυση (Β) 3 χρόνια και 11.5 μήνες

Το σοβαρό μειονέκτημα του κριτηρίου είναι η μη αξιολόγηση των εισροών/ εκροών που σημειώνονται μετά τη χρονική στιγμή που η επένδυση έχει πρακτικά αποσβέσει το αρχικό της κόστος. Εντούτοις, η ταχύτητα επιστροφής των αρχικών ποσών (αντιστρόφως ανάλογη του χρόνου απόδοσης τους) αποτελεί πολύ βασικό κριτήριο αξιολόγησης της επένδυσης και μάλιστα ίσως περισσότερο από το συνολικό αποτέλεσμα της επένδυσης σε όλη τη διάρκεια ζωής της, αφού μικρός χρόνος επιστροφής σημαίνει ότι δεσμεύονται χρήματα για μικρότερο χρονικό διάστημα που ισοδυναμεί με μια **επένδυση χαμηλού ρίσκου, έστω και αν η συνολική απόδοση δεν έχει ακόμη αξιολογηθεί.**

Αυτό θα γίνει με επόμενους δείκτες.

Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων κεφαλαίων (accounting rate of return- ARR)

Ενώ το προηγούμενο κριτήριο επικεντρώνεται στην ταχύτητα “επιστροφής” της επένδυσης ο δείκτης του λογιστικού ρυθμού απόδοσης (ARR) εστιάζει στη συνολική απόδοση της επένδυσης, ανεξάρτητα από το πόσο γρήγορα ή αργά αυτή πραγματοποιείται.

Ο δείκτης ARR συνήθως ορίζεται ως:

ARR = (μέσο ετήσιο αναμενόμενο εισόδημα) / (μέσο κόστος της επένδυσης)

Το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει από τη μέση ετήσια εισροή μείον τη μέση ετήσια εκροή. Η μέση ετήσια εισροή είναι η συνολική εισροή διαιρεμένη με το χρόνο ζωής της επένδυσης.

Μέση ετήσια εισροή

Επένδυση Α	3.250 [13.000/ 4]
Επένδυση Β	3.400 [17.000/ 5]

Η μέση ετήσια εκροή θεωρεί ομοιόμορφη απόσβεση του αρχικού ποσού στη διάρκεια ζωής της επένδυσης

Μέση ετήσια εκροή

Επένδυση Α	2.500 [10.000/ 4]
------------	-------------------

Επένδυση Β 2.400 [12.000/ 5]
Συνεπώς για το μέσο ετήσιο εισόδημα προκύπτει

Μέσο ετήσιο εισόδημα {1}

Επένδυση Α	0.750 [3.250- 2.500]
Επένδυση Β	1.000 [3.400- 2.400]

Το μέσος κόστος της επένδυσης υπολογίζεται από το μέσο όρο της αρχικής επένδυσης και της τελικής τιμής πώλησης (salvage value). Η τιμή αυτή αντιπροσωπεύει το ποσό που ενδέχεται να ανακτά ο επενδυτής μετά τη λήξη της ζωής της επένδυσής του. Για παράδειγμα στην περίπτωση επένδυσης παγίου εξοπλισμού ενδέχεται ο εξοπλισμός να έχει κάποια αξία και μετά τη λήξη της βασικής του χρήσης (π.χ. εξαρτήματα, ανακύκλωση μετάλλων, κτλ.). Καθώς στο παραπάνω παράδειγμα δε χρησιμοποιήθηκε τέτοια παραδοχή το μέσο κόστος της επένδυσης πρακτικά προκύπτει με υποδιπλασιασμό του αρχικού κόστους αγοράς.

Μέσο κόστος επένδυσης {2}

Επένδυση Α	5.000 [(10.000 + 0)/ 2]
Επένδυση Β	6.000 [(12.000 + 0)/ 2]

Ο δείκτης ARR προκύπτει με διαίρεση του {1} με το {2}.

Λογιστικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (ARR)

ARR _(A)	15%	[750/ 5.000]
ARR _(B)	16.7%	[1.000/ 6.000]

Συμπερασματικά το κριτήριο (ARR) προτιμάται τη δεύτερη επένδυση καθώς αυτή χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερο ρυθμό απόδοσης των αρχικών επενδυμένων ποσών.

Αξίζει να τονιστεί ξανά ότι ενώ το κριτήριο (PP) προτιμάται την επένδυση Α ακριβώς διότι δίδει έμφαση στην ταχύτητα επιστροφής των επενδυμένων χρημάτων, το κριτήριο (ARR) συνηγορεί υπέρ της επένδυσης Β, καθώς αυτή εμφανίζεται περισσότερο μεν «αργή» αλλά με μεγαλύτερα τελικά οφέλη για την εταιρία.

Σοβαρό μειονέκτημα του δείκτη ARR είναι φυσικά η παράλειψη κάθε αναφοράς σε “κόστος κεφαλαίου”. Το μειονέκτημα καλύπτει η επόμενη μέθοδος η οποία, ως σημειωθεί, είναι από τις πλέον χρησιμοποιούμενες.

Η καθαρή παρούσα αξία (net present value- NPV)

Η μέθοδος αυτή προτείνει μια εναλλακτική προσέγγιση, που έρχεται να καλύψει τις σοβαρές αδυναμίες των προηγούμενων, όπως αυτές σχολιάστηκαν στις παραπάνω παραγράφους.

Πιο συγκεκριμένα τα βήματα της μεθόδου είναι τα εξής:

- Όλα τα ποσά (εκροές και εισροές) ανάγονται τη χρονική στιγμή t_0 , με βάση την τιμή του κόστους κεφαλαίου που έχει υπολογιστεί για την επένδυση.
- Τα ανηγμένα αυτά ποσά αθροίζονται αλγεβρικά. Το άθροισμα που προκύπτει είναι η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης (NPV).
- Αν η αξία αυτή είναι μεγαλύτερη από το όριο που έχει τεθεί από τους επενδυτές, αποφασίζεται η υλοποίηση της επένδυσης. Διαφορετικά αυτή απορρίπτεται. Αν αξιολογούνται συγκριτικά δύο εναλλακτικές επενδύσεις (που η μια αποκλείει την άλλη) αποφασίζεται να υλοποιηθεί εκείνη με τη μεγαλύτερη παρούσα αξία (NPV).

Η καθαρή παρούσα αξία (NPV) της επένδυσης, όπως περιγράφηκε πιο πάνω υπολογίζεται με την εξής σχέση:

$$\sum_{t=0}^n CF_t (1+i)^{-t} \quad (...1)$$

Στη σχέση αυτή με CF_t παριστάνεται η καθαρή ταμειακή ροή (εισροές-εκροές) το τέλος της χρονικής περιόδου (t). Με (n) παριστάνεται το πλήθος των χρονικών περιόδων και με (i) το κόστος του κεφαλαίου στη διάρκεια όλων των χρονικών περιόδων (που θεωρείται σταθερό)

Με χρήση λοιπόν της μεθόδου αναγωγής σε παρούσα αξία προκύπτουν τα εξής για τα δύο επενδυτικά σενάρια Α και Β⁶.

⁶ Αξίζει να σταθεί κανείς για λίγο στη **διαφορετική διάρκεια ζωής** των δύο επενδύσεων. Στην ανάλυση που ακολουθεί οι επενδύσεις αξιολογούνται συγκριτικά, χωρίς όμως να συνυπολογίζεται η διαφορετική αυτή διάρκεια ζωής. Αν όμως η διάρκεια ζωής είναι διαφορετική τότε μήπως η επένδυση που διανύει τον κύκλο της νωρίτερα μπορεί να επαναληφθεί ακριβώς ως έχει; Αν αυτό πράγματι είναι δυνατό τότε η αξιολόγηση των επενδύσεων πρέπει να συνυπολογίσει και αυτή την πραγματικότητα αφού οι ταμειακές ροές θα εμφανίζονται τελείως διαφοροποιημένες.

Η παρατήρηση αυτή έχει εντούτοις νόημα σε περιπτώσεις εναλλακτικών επενδύσεων με σημαντικά διαφορετικούς χρόνους ζωής. Αν για παράδειγμα η μια επένδυση έχει κύκλο 4 ετών και η άλλη 12 ετών τότε πράγματι πρέπει να αξιολογηθεί το ενδεχόμενο επανάληψης (replacement chain) της πρώτης επένδυσης τρεις φορές ώστε να συγκριθούν σε μια πράγματι ισότιμη βάση τα δύο σενάρια. Βέβαια πολύ σπάνια κάτι τέτοιο θα είναι απόλυτα έγκυρο, τουλάχιστον με το γραμμικό τρόπο που υπονοείται εδώ. Και αυτό γιατί τόσο η εξέλιξη της τεχνολογίας (ραγδαίες αλλαγές) όσο και η εξέλιξη της αγοράς (φαινόμενα κορεσμού) καταγράφουν μάλλον ως μη ρεαλιστικό ένα σενάριο επανάληψης της πρώτης επένδυσης και μάλιστα δύο ακόμη φορές προκειμένου να αποκατασταθεί μια κοινή βάση

Χρόνος (t)	Επένδυση Α	Επένδυση Β
0	(10.000)	(12.000)
1	4.545	1.364
2	2.893	3.306
3	2.254	3.381
4	1.025	4.098
5	0	621
6	0	0
NPV (I= 0.1)	717	770

Ο εσωτερικός ρυθμός απόδοσης κεφαλαίου (internal rate of return-IRR)

Η μέθοδος αυτή αρχικά φαίνεται να είναι ισοδύναμη με την παραπάνω προσέγγιση της αναγωγής σε καθαρή παρούσα αξία. Αντί να θεωρείται δεδομένο το κόστος του κεφαλαίου (i) και να επιχειρείται η αναγωγή σε παρούσα αξία, **αναζητείται εκείνο το κόστος κεφαλαίου που θα καθιστούσε μηδενική την παρούσα αξία της επένδυσης.**

Σε σχέση δηλαδή με την προηγούμενη μέθοδο, υπάρχει μια καταρχήν αλγεβρική διαφοροποίηση. Η σχέση που μας δίνει τον εσωτερικό ρυθμό απόδοσης (IRR) προκύπτει ως εξής:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (...2)$$

σύγκρισης.

Επαφίεται λοιπόν στην κρίση του αναλυτή αν και με τι τρόπο θα συμπεριλάβει στην ανάλυση την επίπτωση του διαφορετικού κύκλου ζωής. Αν τελικά πρέπει να συμπεριληφθεί η παράμετρος αυτή τότε ενδέχεται να προκύψουν αλγεβρικού χαρακτήρα προβλήματα στην αξιολόγηση των ροών. Φανταστείτε για παράδειγμα μια επένδυση 5 ετών και μια άλλη 8 ετών. Δεν υπάρχει η δυνατότητα για επανάληψη της πρώτης ώστε να συμπέσει με τη δεύτερη. Σε μια τέτοια περίπτωση μια μέθοδος αξιολόγησης είναι να υπολογίσει κανείς την καθαρή παρούσα αξία των δύο επενδύσεων και να την ανάγει στη συνέχεια σε **ισοδύναμες ετήσιες δόσεις (annual annuity)** για όσα χρόνια διαρκεί η κάθε επένδυση. Η επιλογή βασίζεται στη σύγκριση αυτών ακριβώς των 'δόσεων'. Όσο μεγαλύτερες προκύπτουν τόσο καλύτερη είναι η επένδυση.

Με βάση το δείκτη (IRR)⁷ η επένδυση αξιολογείται θετικά αν ο δείκτης προκύπτει μεγαλύτερος από το κόστος του κεφαλαίου (i). Αντίστοιχα, προκειμένου για δυο επενδύσεις προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη απόδοσης. Ο δείκτης συσχετίζει δηλαδή την απόδοση της επένδυσης σε σχέση με το κόστος του κεφαλαίου. Είναι εύλογο μια επένδυση που έχει απόδοση μικρότερη από το κόστος του κεφαλαίου να είναι οικονομικά ασύμφορη και να απορρίπτεται. Όσο περισσότερο απέχει το IRR απ' το κόστος κεφαλαίου, τόσο μικρότερο το ρίσκο της επένδυσης.

Για τις επενδύσεις A και B ο δείκτης (IRR) προκύπτει (μετά τη γραφική επίλυση της παραπάνω εξίσωσης) ως εξής:

Εσωτερικός ρυθμός απόδοσης επενδυμένων χρημάτων (IRR)

$$IRR_{(A)} = 14\%$$

$$IRR_{(B)} = 12.5\%$$

Το αξιοσημείωτο συμπέρασμα είναι ότι κατά την αξιολόγηση των δύο παραπάνω επενδύσεων το μεν κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας (NPV) υποδεικνύει την επένδυση B ($NPV_B > NPV_A$) ενώ το κριτήριο της εσωτερικής απόδοσης υποδεικνύει την επένδυση A ($IRR_B < IRR_A$)! Κατά συνέπεια, αντίθετα με αυτό που θα νόμιζε κανείς από πρώτη σκοπιά, οι δύο μέθοδοι δεν είναι ισοδύναμες. Πολλές φορές (πρακτικά τις περισσότερες) οι δύο μέθοδοι καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που το συμπέρασμα είναι διαφορετικό, όπως στο παραπάνω παράδειγμα, πράγμα που αποδεικνύει ότι οι μέθοδοι δεν είναι αλγεβρική παραλλαγή του ιδίου πράγματος.

Σ' αυτό θα επανέλθουμε αργότερα.

Δείκτης κερδοφορίας (profitability index- PI)

Ο δείκτης κερδοφορίας συσχετίζει με τη μορφή ενός πηλίκου τις εκροές και τις εισροές, αφού πρώτα τις ανάγει σε παρούσα αξία.

⁷ Είναι φανερό ότι μια τέτοια σχέση μπορεί να επιλυθεί μόνο με δοκιμές και όχι αναλυτικά. Αξιοσημείωτο είναι ότι υπάρχει η περίπτωση να υπάρχουν *περισσότερες από μια λύσεις*, οπότε μιλάμε για *πολλαπλούς εσωτερικούς βαθμούς απόδοσης (multiple internal rates of return)*. Τέτοια κατάσταση μπορεί να προκύψει αν υπάρξουν σημαντικές εκροές προς το τέλος του επενδυτικού σεναρίου. Ένα τέτοιο έργο λέγεται μη κανονικό (non normal) σε αντιδιαστολή με τα συνήθη κανονικά (normal projects) που χαρακτηρίζονται από κάποιες αρχικές εκροές που συνοδεύονται από εισροές και μόνο. Στα μη κανονικά επενδυτικά σενάρια η εξίσωση για τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης μπορεί να δώσει και δεύτερη πραγματική ρίζα, οδηγώντας σε πολλαπλά (IRR) και αμφιβολία σε σχέση με τον τελικό βαθμό απόδοσης του έργου. Σε τέτοιες περιπτώσεις η χρήση του (IRR) πρέπει να αποφεύγεται.

Εξ' ορισμού ο δείκτης αυτός έχει την εξής μορφή:

$$PI = (NPVI) / (NPVO), \quad PI = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{CIF_i}{(1+i)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{COF_i}{(1+i)^i}} \quad (...3)$$

Αντί δηλαδή για τις συνολικές ταμειακές ροές (CF_t) διαχωρίζονται οι εισροές (CIF_t) και οι εκροές (COF_t) και ανάγονται στη συνέχεια σε παρούσα αξία. Ο δείκτης κερδοφορίας προκύπτει με τη διαίρεση της **παρούσας αξίας των εισροών (NPVI) και των εκροών (NPVO)**.

Η επένδυση έχει νόημα όταν $PI > 1$. Προκειμένου για δύο επενδύσεις (αμοιβαία αποκλειόμενες) προτιμάται φυσικά η επένδυση με το μεγαλύτερο δείκτη κερδοφορίας.

Σε σχέση με τα δύο σενάρια επενδύσεων του παραδείγματος μπορεί κανείς να υπολογίσει τους εξής δείκτες αποδοτικότητας:

Δείκτες αποδοτικότητας επενδύσεων (PI)

$$IP_{(A)} = 1.072$$

$$IP_{(B)} = 1.064$$

Και πάλι τονίζεται ότι η μέθοδος του δείκτη αποδοτικότητας (PI) δεν είναι απόλυτα ισοδύναμη με τη μέθοδο (NPV).

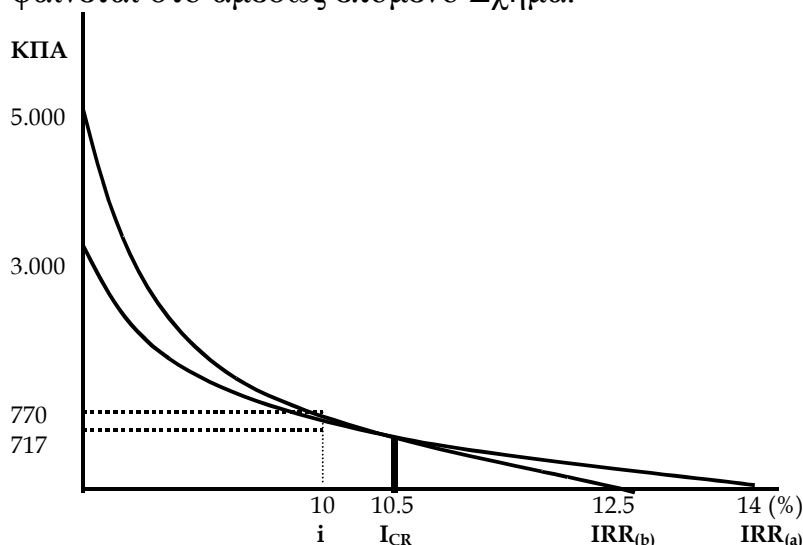
Η σύγκριση των τριών μεθόδων (NPV), (IRR), (PI) ακολουθεί στις αμέσως επόμενες παραγράφους.

Σύγκριση των μεθόδων (NPV) και (IRR)

Στο παράδειγμα του κεφαλαίου φάνηκε οι μέθοδοι αναγωγής σε παρούσα αξία (NPV) και εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (IRR) να οδηγούν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Η κατανόηση των συνθηκών που μπορούν να οδηγήσουν σε τέτοια φαινόμενα αποτελεί το αντικείμενο της παραγράφου.

Ένας τρόπος για να προσεγγίσει κανείς το ζήτημα είναι να προβεί σε μια παραμετρική μελέτη της παρούσας αξίας των δύο επενδύσεων σε σχέση με το κόστος κεφαλαίου (i). Αντί δηλαδή να θεωρήσει κανείς ένα σταθερό κόστος κεφαλαίου (στο παράδειγμα $i = 0.1$) να μελετήσει την εξέλιξη της παρούσας αξίας της επένδυσης όταν αυτό μεταβάλλεται. Η παραμετρική αυτή θεώρηση της παρούσας αξίας αναφέρεται ως **καμπύλη παρούσας αξίας (NPVP, net present value profile)**.

Η γραφική παράσταση των δύο καμπυλών των επενδύσεων Α και Β φαίνεται στο αμέσως επόμενο Σχήμα.



Σχήμα 1: Καμπύλη παρούσας αξίας (NPV) για τα δύο επενδυτικά σενάρια

Όπως θα αναμενόταν, τα σημεία (κόστος κεφαλαίου) όπου οι δύο καμπύλες τέμνουν τον οριζόντιο άξονα ($NPV = 0$) είναι οι εσωτερικοί ρυθμοί απόδοσης των χρημάτων (IRR). Αυτό όμως που είναι πραγματικά αξιοσημείωτο είναι ότι οι δύο καμπύλες παρούσας αξίας **τέμνονται** σε μια τιμή του κόστους κεφαλαίου ίση με περίπου 10.5% (κόστος τομής- I_{CR} / crossover rate). Στη συνέχεια σχολιάζεται η σημασία της τομής αυτής.

Για κόστος κεφαλαίου μεγαλύτερο από το κόστος τομής των δύο επενδύσεων ($I > I_{CR}$) μια μεγαλύτερη παρούσα αξία μιας επένδυσης (NPV) χαρακτηρίζεται ταυτόχρονα και ένα από μεγαλύτερο συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR). Αντίστοιχα μικρότερη παρούσα αξία χαρακτηρίζεται από μικρότερο συντελεστή (IRR). **Και τα δύο δηλαδή κριτήρια συγκλίνουν στην επιλογή της ίδιας επένδυσης.**

Εντούτοις για κόστος κεφαλαίου μικρότερο από το κόστος τομής ($I < I_{CR}$) τότε τα κριτήρια δείχνουν σε διαφορετική κατεύθυνση! Ενώ ο δείκτης (NPV) μεγιστοποιείται στην περίπτωση της επένδυσης Α ο δείκτης (IRR) μεγιστοποιείται στην περίπτωση της επένδυσης Β! Η ασυμφωνία αυτή των δύο κριτηρίων θέτει τα εξής δύο ερωτήματα:

- ❖ Γιατί προκύπτει αυτή η ασυμφωνία και τι ακριβώς αντιπροσωπεύει;

- ❖ Ποιο είναι τελικά το πιο ισχυρό κριτήριο που πρέπει να καθοδηγήσει την επενδυτική απόφαση;

Εμβάθυνση και εξήγηση της ασυμφωνίας των δύο κριτηρίων (NPV και IRR)

Αν παρατηρήσει κανείς τα διαγράμματα του παραπάνω Σχήματος θα διαπιστώσει ότι καθώς το κόστος του κεφαλαίου αυξάνει η παρούσα αξία ελαττώνεται. Αυτό άλλωστε είναι σε απόλυτη συμφωνία με τη διαίσθηση⁸.

Επιπλέον, οι έντονα διαφορετικές, μέσα στον χρόνο, ταμειακές ροές (επιστροφές) έχουν σαν αποτέλεσμα το καθένα επενδυτικό σενάριο να επιστρέφει στην εταιρία διαφορετικά ποσά μέσα στον χρόνο. Άρα η διαφορά των δύο επενδύσεων που εντοπίστηκε πιο πάνω ως μια διαφορά χρονισμού των ταμειακών ροών παραπέμπει σε μια διαφορετική ικανότητα για επανεπένδυση των χρημάτων που επιστρέφουν.

Πριν επιχειρηθεί η αξιοποίηση της παρατήρησης αυτής αξίζει να τονιστεί ότι ο εσωτερικός βαθμός επιστροφής υπονοεί από τον ίδιο του τον ορισμό ότι η επανεπένδυση των χρημάτων πραγματοποιείται με απόδοση ίση με (IRR). Αντίθετα ο δείκτης αναγωγής σε παρούσα αξία (NPV) θεωρεί ότι η επανεπένδυση πραγματοποιείται με απόδοση ίση με το τρέχον κόστος κεφαλαίου (i).

Τι όμως αντιπροσωπεύει αυτή η διαφορετική ικανότητα για επανεπένδυση των επιστρεφόμενων ποσών; Και γιατί παρατηρείται η ασυμφωνία των δύο δεικτών μόνο σε τιμές ($I < I_{CR}$);

⁸ Ακόμη, αν $y > x$ (x, y : έτη) μια τυχόν μεταβολή του (I) θα επηρεάσει πολύ περισσότερο τις ταμειακές ροές (και το συνολικό αποτέλεσμα) τη χρονιά (y) σε σχέση με τη χρονιά (x). Με την έννοια αυτή η **δεύτερη επένδυση (που πραγματοποιεί τα έσοδά της κυρίως προς το τέλος της διάρκειας ζωής της) είναι πολύ περισσότερο ευαίσθητη σε τυχόν αλλαγές του κόστους κεφαλαίου από ότι είναι η πρώτη επένδυση.**

Πώς εξηγείται η διαφορετική αυτή ευαισθησία στις αλλαγές του κόστους κεφαλαίου;

Η βασικότερη διαφορά των δύο επενδύσεων είναι η χρονική κατανομή των αναμενόμενων εσόδων. Συγκεκριμένα, στα πλαίσια της επένδυσης Β τα έσοδα αναμένονται αργότερα από τα αντίστοιχα της επένδυσης Α. Από την άλλη η αναγωγή σε παρούσα αξία των εσόδων της χρονιάς (x) δίδεται από τη σχέση

$$NPV = CF_x / (1+i)^x$$

ενώ μιας μεταγενέστερης χρονιάς ($y, y > x$) δίνεται από τη σχέση

$$NPV = CF_y / (1+i)^y$$

Η περιοχή ($I < I_{CR}$) στην ουσία αντιπροσωπεύει επενδύσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από ρυθμό επιστροφής πολύ διαφορετικό από το κόστος κεφαλαίου. Στις συνθήκες αυτές τα δύο κριτήρια υποδεικνύουν διαφορετική επένδυση ακριβώς γιατί το ένα θεωρεί ότι η επανεπένδυση των εισροών γίνεται με απόδοση ίση με (i) ενώ το άλλο με απόδοση ίση με (IRR) . Επειδή οι αποδόσεις αυτές είναι πολύ διαφορετικές τα δύο κριτήρια δε συγκλίνουν στην ίδια επένδυση.

Με άλλα λόγια η επανεπένδυση των χρημάτων των δύο επενδυτικών σεναρίων μπορεί να οδηγήσει σε διαφοροποίηση ανάμεσα στα κριτήρια (NPV) και (IRR) όταν ταυτόχρονα

- ❖ υπάρχουν “σημαντικές” διαφορικές ταμειακές ροές,⁹
- ❖ το κόστος κεφαλαίου εμφανίζεται “πολύ” μειωμένο σε σχέση με το (IRR) , με αποτέλεσμα οι “σημαντικές” διαφορικές ταμειακές ροές να επανεπενδύονται κάτω από “σημαντικά” διαφορετικούς βαθμούς αποδοτικότητας.

Το δεύτερο αυτό κριτήριο περί “σημαντικών” διαφορών ποσοτικοποιείται με την έννοια του κόστους τομής ($I < I_{CR}$).

Το πρώτο κριτήριο δεν ποσοτικοποιείται με έναν αντίστοιχα σαφή τρόπο. Εντούτοις, σε περιπτώσεις όπως αυτές του παραδείγματος, όπου οι επενδύσεις χαρακτηρίζονται από τελείως αντίστροφα σχήματα αποδόσεων (με αποτέλεσμα σημαντικές διαφορικές εισροές) είναι λογικό να αναμένει κανείς ασυμφωνία ανάμεσα στους δύο δείκτες (NPV) και (IRR) .

Η παραπάνω ανάλυση αναλύει τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες οι δύο δείκτες θα υποδεικνύουν διαφορετικά επενδυτικά σχήματα. Δεν είναι όμως δύσκολο να συμπεράνει κανείς την ορθότερη μέθοδο σε περίπτωση ασυμφωνίας των δύο δεικτών. Αρκεί να θυμηθεί τις παραδοχές των δύο δεικτών.

Πράγματι προκειμένου για επανεπένδυση κεφαλαίων που εισρέουν στην επιχείρηση το κόστος κεφαλαίου είναι η σωστή υπόθεση σχετικά με την αποδοτικότητα των κεφαλαίων. Ακόμη και αν το (IRR) είναι πολύ μεγαλύτερο από το κόστος του κεφαλαίου η ίδια η έννοια του κόστους

⁹ Οι διαφορικές αυτές ταμειακές ροές προκύπτουν με αλγεβρική αφαίρεση των αντίστοιχων ταμειακών ροών των δύο επενδυτικών σεναρίων

Οι διαφορικές αυτές εισροές επηρεάζουν τόσο περισσότερο όσο πιο πολύ “καθυστερούν”, αφού η ευαισθησία θα είναι μεγαλύτερη όσο περνούν τα χρόνια.

κεφαλαίου σημαίνει ότι η εταιρία θα μπορεί να βρίσκει κεφάλαια με βάση το εκάστοτε κόστος κεφαλαίου. Κατά συνέπεια θα ήταν παράλογο να σχεδιάσει επενδύσεις (επανεπενδύσεις για την ακρίβεια) με κάποια άλλη παραδοχή για το κόστος κεφαλαίου.

Συμπερασματικά, όταν τα κριτήρια παρούσας αξίας (NPV) και εσωτερικού βαθμού απόδοσης (IRR) δείχνουν δε διαφορετική κατεύθυνση πρέπει να προτιμάται ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης (IRR), ως μέθοδος αξιολόγησης και επιλογής της καλύτερης επένδυσης. Αυτό καθώς οι εσωτερικές παραδοχές της μεθόδου την καθιστούν είναι πολύ περισσότερο ρεαλιστικές σε σχέση με τη μέθοδο του δείκτη (NPV).

Τέλος, υπενθυμίζεται ότι όλη η παραπάνω συζήτηση αφορά επιλογή ανάμεσα σε δύο αμοιβαία αποκλειόμενα επενδυτικά σενάρια. Μόνο σε μια τέτοια περίπτωση υπάρχει η περίπτωση, κάτω από τις προϋποθέσεις που εξηγήθηκαν πιο πάνω, να υπάρξει απόκλιση των δύο κριτηρίων. Στην περίπτωση απόφασης προκειμένου για μια και μόνη επένδυση τα δύο κριτήρια οπωσδήποτε θα συγκλίνουν στην επιλογή ή την απόρριψη της επένδυσης αυτής.

Σύγκριση των μεθόδων (NPV) και (PI)

Και πάλι από το παράδειγμα που προηγήθηκε φαίνεται ότι ο δείκτης (PI) μπορεί να μη συγκλίνει με το δείκτη της παρούσας αξίας (NPV). Πράγματι, η επένδυση Α εμφανίζει μεγαλύτερο δείκτη κερδοφορίας- 1.072 σε σχέση με την επένδυση Β- 1.064. Αντίθετα, ο δείκτης (NPV) προκρίνει την επένδυση Β.

Η διαφορά των δύο δεικτών στην περίπτωση αυτή οφείλεται στη διαφορετική κλίμακα των επενδύσεων. Πράγματι η επένδυση Α εξασφαλίζει καλύτερη κερδοφορία, το τελικό όμως αποτέλεσμα είναι καλύτερο στην επένδυση Β γιατί χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη κλίμακα, με αποτέλεσμα το τελικό αποτέλεσμα να είναι συνολικά καλύτερο¹⁰.

Και πάλι προκρίνεται η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας (NPV).

¹⁰ Ένας απλός τρόπος για να αντιληφθεί κανείς την αιτία της διάστασης των δεικτών (NPV) και (PI) είναι ο εξής. Τι είναι συμφερότερο, να δανείσει κανείς για ένα χρόνο 10000 δρχ. με 15% ή 1000 δρχ. με 18%. Μπορεί στη δεύτερη περίπτωση η κερδοφορία να είναι μεγαλύτερη η πρώτη όμως περίπτωση οδηγεί σε αναλογικά καλύτερο αποτέλεσμα.

Τροποποιημένος εσωτερικός βαθμός απόδοσης (Modified internal rate of return- MIRR)

Παρ' όλη την παραπάνω “αδυναμία” του (IRR), στην καθημερινότητα των επιχειρήσεων ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται ευρύτατα γιατί προσφέρει μια πολύ παραστατική εικόνα της απόδοσης της επένδυσης σε σχέση με το κόστος του κεφαλαίου, που έχει ένα πολύ συγκεκριμένο περιεχόμενο. Αντίθετα η παρούσα αξία αντιπροσωπεύει ένα απόλυτο μέγεθος που δεν προσφέρει ένα μέτρο σύγκρισης ως προς κάτι άλλο. Για τους λόγους αυτούς έχει εισαχθεί η έννοια του τροποποιημένου εσωτερικού βαθμού απόδοσης (MIRR) η οποία ανασκευάζει, σε αρκετές τουλάχιστον περιπτώσεις, τις αδυναμίες του κλασσικού (IRR). Συμβολίζουμε και πάλι εκροές ως (COF)_t, τις εισροές ως (CIF)_t, το κόστος κεφαλαίου (i).

Ο (MIRR) έχει την εξής λογική:

- Όλες οι εκροές ανάγονται σε παρούσα αξία, με βάση το τρέχον κόστος κεφαλαίου (I).

$$\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+i)^t}, \text{ συνολικές εκροές σε παρόντα χρόνο}$$

- Οι εισροές ανάγονται στο έτος λήξης της ζωής της επένδυσης και πάλι με βάση το τρέχον κόστος κεφαλαίου.

$$\sum_{t=0}^n CIF_t (1+i)^{n-t}, \text{ συνολικές εισροές με τη λήξη της “ζωής” της επένδυσης}$$

- Τέλος το ποσό αυτό των εισροών **μετατρέπεται σε παρούσα αξία** με βάση το (MIRR) και **εξισώνεται** με τις εκροές.

$$\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+i)^t} = \frac{\sum_{t=0}^n CIF_t (1+i)^{n-t}}{(1+MIRR)^n} \quad (...4)$$

Η λύση της εξίσωσης αυτής γίνεται και πάλι με επαναληπτικό τρόπο (με δοκιμές) και υπολογίζεται το MIRR.

Έτσι ο (MIRR) χρησιμοποιείται μόνο στην τελική φάση αναγωγής των μελλοντικών εισροών σε παρούσα αξία. Εμπλέκοντας σε σημαντικό βαθμό το πραγματικό κόστος του κεφαλαίου ο δείκτης αυτός βασίζεται

- ❖ να αλλάζουν **και** τις αρχικές ταμειακές ροές (από τη λειτουργία πριν την επένδυση).

Με απλά λόγια, η επένδυση μπορεί να έχει ή να μην έχει επίπτωση στις παλαιές ταμειακές ροές, που σχετίζονται με τους πόρους που ήδη υπάρχουν πριν την πραγματοποίησή της. Στη συνέχεια θα φανεί η πρακτική σημασία της παρατήρησης αυτής.

Τύποι ταμειακών ροών

Τα βασικά μεγέθη που πρέπει να συνυπολογίζονται για την κατάστρωση των ταμειακών ροών είναι τα εξής:

- ❖ Πωλήσεις προ (S_0) και μετά (S_1) την επένδυση.
- ❖ Λειτουργικό ταμειακό κόστος πωλήσεων προ (C_0) και μετά (C_1).
- ❖ Αποσβέσεις¹² (D_0 και D_1).
- ❖ Φορολογικός συντελεστής (T).

Η συνολική λοιπόν ταμειακή ροή (CF_t) σε μια δεδομένη χρονική περίοδο (t) θα υπολογίζεται ως εξής:

$$CF_t = (S_1 - S_0) \cdot (1 - T) - (C_1 - C_0) \cdot (1 - T) + (D_1 - D_0) \cdot T \quad (...5)$$

Ακολουθεί μια επεξήγηση των τριών συνιστωσών της ταμειακής ροής την περίοδο (t)

- ❖ Ο πρώτος παράγοντας αφορά την ταμειακή εισροή που σχετίζεται από τη μεταβολή των πωλήσεων, μετά φυσικά την κατακράτηση του αναλογούντα φόρου.
- ❖ Ο δεύτερος παράγοντας αφορά την ταμειακή εκροή (γι' αυτό και το αρνητικό πρόσημο) που σχετίζεται με τη μεταβολή του κόστους των πωλήσεων. Και πάλι θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο φορολογικός συντελεστής, καθώς ο φόρος υπολογίζεται στο μικτό κέρδος (έσοδα μείον κόστος).

¹² Οι αποσβέσεις ενδιαφέρουν μόνο στο βαθμό που διαφορετικές λογιστικές αποσβέσεις επηρεάζουν το φόρο που τελικά πληρώνει (ταμειακή ροή) η εταιρία. Οι αποσβέσεις δεν αξιοποιούνται με τη λογιστική έννοια ως στοιχεία κόστους, διότι οι λογιστικές αποσβέσεις δεν αποτελούν ταμειακές ροές! Έτσι οι αποσβέσεις όχι μόνο δεν επιβαρύνουν αρνητικά τις ταμειακές ροές αλλά τις αυξάνουν αφού μεγάλες αποσβέσεις οδηγούν σε λιγότερους φόρους και άρα λιγότερες εκροές!

- ❖ Ο τρίτος παράγοντας αφορά την “εισροή” η οποία προκύπτει έμμεσα μέσω της αύξησης του κόστους (λογιστική απόσβεση) και κατά συνέπεια της ανάγκης για καταβολή μικρότερου ποσού φόρου σε σχέση με την κατάσταση προ της επένδυσης.

Η παραπάνω σχέση (5) είναι γενικής μορφής, υπολογίζει τις ταμειακές ροές με τρόπο διαφορικό (incremental) και ισχύει για την περίπτωση που η επένδυση επηρεάζει τις ταμειακές ροές που σχετίζονται με ήδη υπάρχοντες πόρους. Κάτι τέτοιο δεν είναι πάντα απαραίτητο, με αποτέλεσμα να μη χρειάζεται μια διαφορική έκφραση της ταμειακής ροής. Στην περίπτωση αυτή, που η επένδυση δηλαδή δημιουργεί ταμειακές ροές νέες και ανεξάρτητες από αυτές που ήδη υπάρχουν η ταμειακή ροή μπορεί να εκφραστεί με την εξής σχέση

$$CF_t = S \cdot (1 - T) - C \cdot (1 - T) + D \cdot T = (S - C) \cdot (1 - T) + D \cdot T \quad (...6)$$

Στη σχέση αυτή τα S, C, D, T έχουν την ίδια με παραπάνω σημασία, με μόνη διαφορά ότι τώρα αφορούν την επένδυση αυτή καθ’ εαυτή της οποίας η επίπτωση στις ταμειακές ροές ταυτίζεται με το διαφορικό αποτέλεσμα.

Η ίδια σχέση με προσθαφαίρεση του όρου $D(1-T)$ μπορεί να γραφεί και ως εξής:

$$CF_t = S \cdot (1 - T) - C \cdot (1 - T) + D \cdot T = (S - C - D) \cdot (1 - T) + D \quad (...7)$$

Η έκφραση $(S - C - D)$ αποτυπώνει το κέρδος προ τόκων και φόρων (και μετά τις αποσβέσεις) (EBIT: earnings before interest and tax).

Οι μεταβολές στο καθαρό κεφάλαιο κίνησης (net working capital)

Εκτός από τα παραπάνω βασικά μεγέθη που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην κατάστρωση των ταμειακών ροών, υπάρχει ακόμη η ανάγκη να συμπεριληφθούν και οι **μεταβολές του κεφαλαίου κίνησης της εταιρίας**. Σαν τέτοιο νοείται το κυκλοφορούν ενεργητικό μείον τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

Μια νέα επένδυση συχνά συνοδεύεται και από ανάγκες αύξησης αποθεμάτων (π.χ. πρώτες ύλες για να υποστηριχθεί μια νέα παραγωγική διαδικασία) αλλά και από αύξηση των πληρωμών και των οφειλών προς την εταιρία (π.χ. λόγω της διοχέτευσης στην αγορά ενός νέου προϊόντος της επένδυσης). Το κυκλοφορούν λοιπόν ενεργητικό αυξάνει. Αντίστοιχα συμβαίνουν και από την πλευρά του παθητικού, με την εταιρία να

εμφανίζει αυξημένες βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (π.χ. λόγω αντίστοιχου δανεισμού). Ενώ τόσο τα στοιχεία αυτά του ενεργητικού και του παθητικού αυξάνουν, η διαφορά τους, που δεν είναι παρά τα καθαρά κεφάλαια κίνησης, είναι και αυτή αυξητική. Έτσι, παρουσιάζεται και μια επιπλέον ταμειακή εκροή, οφειλόμενη στους παραπάνω λόγους, η οποία αναφέρεται σαν μεταβολή του καθαρού κεφαλαίου κίνησης.

Μετά τη λήξη της ωφέλιμης ζωής της επένδυσης οι λόγοι που μετέβαλαν το κεφάλαιο κίνησης παύουν να υπάρχουν με αποτέλεσμα να αναμένεται μια ταμειακή εισροή (συνήθως) ως αποτέλεσμα της επαναφοράς στα προηγούμενα επίπεδα των στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Αν και υπάρχει η δυνατότητα να προβεί κανείς σε αναλυτικούς υπολογισμούς των μεταβολών του κεφαλαίου κίνησης εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν προσεγγίσεις της μεταβολής αυτής, που να χαρακτηρίζονται από απλότητα υπολογισμού. Και πάλι, η ομάδα επεξεργασίας και ανάλυσης της επένδυσης έχει την ευθύνη να εκτιμήσει αν πράγματι οι μεταβολές του κεφαλαίου κίνησης θα είναι τόσο σημαντικές που να χρειάζεται λεπτομερής υπολογισμός τους.

Μια απλή προσέγγιση της μεταβολής του κεφαλαίου κίνησης γίνεται με τον **υπολογισμό του ως ποσοστό επί της μεταβολής του τζίρου της επόμενης χρονιάς¹³, που οφείλεται στην επένδυση**. Αυτό είναι λογικό, αφού η μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης έχει να κάνει άμεσα με τις επενδύσεις που πρέπει να γίνουν για να υποστηριχθούν οι επιπλέον πωλήσεις. Η ακριβής διαμόρφωση του ποσοστού αυτού ποικίλει σημαντικά και μπορεί, ανάλογα με την επένδυση και τις ανάγκες υποστήριξης των νέων πωλήσεων, να κινείται μεταξύ 0 και 20 %. Εννοείται ότι μετά το τέλος της επένδυσης θα πρέπει να θεωρείται πλήρης ανάκτηση του συνολικά επενδυμένου κεφαλαίου κίνησης, στη διάρκεια της επένδυσης.

Παρακάτω συνοψίζεται ένας παράδειγμα συνυπολογισμού του κεφαλαίου κίνησης στα πλαίσια μιας επένδυσης.

	0	1	2	3	4
Αύξηση πωλήσεων (Κ€) από την επένδυση	0	1000	100	0	0
Ανάγκη σε κεφάλαιο κίνησης (10%)	(100)	(10)	0	0	110

¹³ Για το λόγο αυτό τη χρονιά (0) της επένδυσης η απαίτηση σε κεφάλαια κίνησης είναι συνήθως σημαντική αφού την επόμενη χρονιά η επένδυση θα επιφέρει αύξηση πωλήσεων (αν φυσικά πρόκειται για επένδυση τέτοιου τύπου, με επίπτωση δηλαδή στον όγκο των πωλήσεων).

Η παραμένουσα αξία της επένδυσης (terminal value)

Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή ή δεν ενδιαφέρει η λεπτομερής καταγραφή όλων των χρηματοροών σε όλον τον χρονικό ορίζοντα ζωής της επένδυσης, *γίνεται μια προσέγγιση για τις χρηματοροές μετά τον ορίζοντα αναλυτικού υπολογισμού*. Σε μια τέτοια λοιπόν περίπτωση υποθέτουμε ότι η επένδυση θα χαρακτηρίζεται από σταθερές καθαρές ταμειακές ροές ύψους $x\%$ το χρόνο, ενώ το επίπεδο του (x) πρέπει να εκτιμηθεί.

Ως *παραμένουσα αξία (terminal/ salvage value)* θεωρείται η καθαρή ροή του τελευταίου χρόνου αναλυτικού υπολογισμού των χρηματοροών διαιρεμένης με το $(i\%-x\%)$, το κόστος κεφαλαίου δηλαδή μείον το επίπεδο της καθαρής ταμειακής ροής που προβλέπεται για τα επόμενα χρόνια.

Έτσι αν το έτος 5 η καθαρή ροή ήταν 100 εκ., το κόστος κεφαλαίου 15% και μετά τον πέμπτο χρόνο αναμένεται η επένδυση να έχει μια αυξητική ροή κατά 5% το χρόνο η παραμένουσα αξία που πρέπει να υπολογιστεί για το (τελευταίο) έτος 6 θα είναι

$$100 / (.15 - .05) = 100 / 0.1 = 1000 \text{ εκ.}$$

Η παραμένουσα αξία μπορεί ακόμη να υπολογίζεται μόνο με βάση τα έσοδα που προκύπτουν από την πώληση του εξοπλισμού μετά τη διάρκεια της επένδυσης. Στην περίπτωση αυτή η παραμένουσα αξία πρέπει να εκτιμηθεί, και φυσικά είναι διαφορετική ανάλογα με το βάθος του χρόνου που μελετάται η επένδυση. Αν η επένδυση αναλυθεί σε 5 χρόνια είναι εύλογο η παραμένουσα αξία να είναι αρκετά μεγαλύτερη σε σχέση με την περίπτωση που αναλύεται σε ορίζοντα 10 ετών.

Κόστος κεφαλαίου και πληθωρισμός

Στην παραπάνω ανάλυση χρησιμοποιήθηκε εκτενέστατα η έννοια του κόστους κεφαλαίου (cost of capital, i), που σε σημαντικό βαθμό διαμορφώνεται όπως είδαμε από το κόστος δανεισμού. Το κόστος δανεισμού με τη σειρά του αυτό διαμορφώνεται αθροιστικά από

- ❖ το ύψος πληθωρισμού,
- ❖ τις λειτουργικές δαπάνες του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος,

- ❖ το εκάστοτε ποσοστό κέρδους του για τη χορήγηση του κεφαλαίου.

Αφού λοιπόν το κόστος κεφαλαίου περιλαμβάνει τον πληθωρισμό, κατά την κατάστρωση των ταμειακών ροών, και για να είναι αξιόπιστα τα συμπεράσματα της ανάλυσης, **πρέπει οι ροές αυτές να είναι διαμορφωμένες με ρεαλιστικές υποθέσεις σχετικά με τον πληθωρισμό**¹⁴. Οι υποθέσεις αυτές μπορεί να διαφέρουν από ροή σε ροή, ανάλογα με τη εικόνα που υπάρχει σχετικά με την αναμενόμενη επίδραση του πληθωρισμού σε καθεμιά ταμειακή ροή ξεχωριστά.

Παράδειγμα

Στη συνέχεια περιγράφεται η αξιολόγηση ενός συνόλου παραγωγικών επενδύσεων που σχεδιάστηκαν να πραγματοποιηθούν σε βιομηχανική μονάδα, του τομέα της κλωστοϋφαντουργίας. Το παράδειγμα είναι εξαιρετικά απλό, κρίνεται όμως ως αρκετά αντιπροσωπευτικό τύπου επενδύσεων που συναντώνται ευρύτατα στην πράξη και που σχετίζονται με επενδύσεις εκσυγχρονισμού μηχανολογικού εξοπλισμού. Συγκεκριμένα, οι δαπάνες της επένδυσης (εκσυγχρονισμός μηχανολογικού εξοπλισμού) συγκρίνονται έναντι των εισροών που αναμένονται από την επένδυση, αφού φυσικά αυτές αναχθούν πρώτα σε παρούσα αξία με την κατάλληλη τιμή του κόστους χρήματος.

Οι επιπτώσεις μιας επένδυσης αυτού του χαρακτήρα συνήθως εκδηλώνονται προς μια ή περισσότερες από τις εξής κατευθύνσεις:

- Αύξηση παραγωγής (για παράδειγμα ως αποτέλεσμα της επέκτασης της παραγωγικής δυναμικότητας).
- Αύξηση τιμών (για παράδειγμα ως αποτέλεσμα της παραγωγής καλύτερης ποιότητας).
- Ελάττωση κόστους παραγωγής και ενδεχόμενα διοικητικού κόστους (για παράδειγμα ως αποτέλεσμα καλύτερης αξιοποίησης α' υλών, ενέργειας και ανθ. δυναμικού).

Η υπό συζήτηση επένδυση είχε επιπτώσεις και ως προς τις τρεις αυτές συνιστώσες. Επιτύγχανε δηλαδή:

¹⁴ Εναλλακτικά και τελείως ισοδύναμα θα μπορούσε κανείς να χρησιμοποιήσει «αποπληθωρισμένες» ταμειακές ροές ενώ στη θέση του κόστους κεφαλαίου να εισάγει αντίστοιχα μια «αποπληθωρισμένη» του τιμή. Αυτό βέβαια εμπεριέχει τη συχνά εσφαλμένη υπόθεση της ίδιας επίδρασης του πληθωρισμού πάνω σε όλες τις ταμειακές ροές γι' αυτό και δεν συνιστάται.

- Αυξημένη παραγωγή, λόγω αντικατάστασης παλαιού Η/Μ εξοπλισμού και περιορισμού του νεκρού χρόνου βλαβών και συντήρησης.
- Αύξηση τιμών, λόγω παραγωγής νημάτων καλύτερης ποιότητας.
- Ελάττωση κόστους παραγωγής, κυρίως λόγω περιορισμού της ενεργειακής κατανάλωσης του Η/ Μ εξοπλισμού και περιορισμού του κόστους συντήρησης (υλικά, χρόνος συντήρησης).

Οι παραδοχές με βάση τις οποίες καταστρώθηκαν οι χρηματοροές της επένδυσης συνοψίζονται στη συνέχεια:

Το συνολικό κόστος της επένδυσης και η διάρκεια ζωής της επένδυσης εκτιμήθηκαν με βάση τις προσφορές των προμηθευτών σε

❖ Κόστος επένδυσης	662.6 εκ. δρχ.
❖ Διάρκεια ζωής	8 χρόνια
❖ Χρόνος απόσβεσης	8 χρόνια

Ως αρχικές τιμές (προ της επένδυσης) ελήφθησαν από τα πραγματικά στοιχεία πωλήσεων και κόστους οι εξής τιμές

❖ Πωλήσεις	3318 τόνοι
❖ Τιμή (ανά μονάδα)	928 δρχ./ μονάδα
❖ Κόστος πωληθέντων	742 δρχ./ μονάδα

Οι επιπτώσεις της επένδυσης εκτιμήθηκαν αναλυτικά (ιδιαίτερα στην περίπτωση των επιπτώσεων στο κόστος παραγωγής) ως εξής

❖ Αύξηση πωλήσεων	7% (α' έτος) και 4% (β' έτος)
❖ Αύξηση τιμής αποπληθωρισμένη)	15% (πραγματική, δηλαδή
❖ Ελάττωση κόστους	10% (α' έτος) και 5% (β' έτος)
❖ Μηδενική απαίτηση κεφαλαίου κίνησης	

Ως κόστος χρήματος, μετά την αφαίρεση του πληθωρισμού θεωρήθηκε το

❖ κόστος χρήματος (i%)= 6%

Η κατάστρωση των χρηματοροών της επένδυσης με βάση τα παραπάνω δεδομένα και παραδοχές εμφανίζεται στον επόμενο πίνακα.

ΕΤΗ						0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ					662600									
ΠΩΛΗΣΕΙΣ (ΤΟΝ)						3318	3550,3	3683	3683	3683	3683	3683	3683	3683
ΑΥΞΗΣΗ ΟΓΚΟΥ ΠΩΛΗΣΕΩΝ							0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ							232,26	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98
ΤΙΜΗ/ ΜΟΝΑΔΑ						928	1067,2	1067,2	1067,2	1067,2	1067,2	1067,2	1067,2	1067,2
ΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΗΣ (ΑΠΟΠΛΗΘΩΡΙΣΜΕΝΗ)							0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
ΚΟΣΤΟΣ/ ΜΟΝΑΔΑ						742	667,8	630,7	630,7	630,7	630,7	630,7	630,7	630,7
ΑΥΞΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ (ΑΠΟΠΛΗΘΩΡΙΣΜΕΝΟ)							-0,1	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15
ΚΕΡΔΟΣ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔΥΣΗ/ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ							92765	159314	159314	159314	159314	159314	159314	159314
ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ					0,4									
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ							79512	79512	79512	79512	79512	79512	79512	79512
ΚΕΡΔΟΣ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔΥΣΗ/ ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ							87464	127393	127393	127393	127393	127393	127393	127393
ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΣ i/ ΑΠΟΠΛΗΘΩΡΙΣΜΕΝΟ							0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΑΞΙΕΣ/ NPV					753415		82513	113379	106962	100907	95196	89807	84724	79928

Κατάστρωση και αξιολόγηση (NPV) χρηματοροών επένδυσης που αφορά τον εκσυγχρονισμό Η/ Μ εξοπλισμού σε κλωστοϋφαντουργία

ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΎΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΉΣΕΩΝ

Η αξιολόγηση επιχειρήσεων είναι κατά βάση ένα μεγάλο και ξεχωριστό θέμα, που εδώ θα το δούμε μάλλον συνοπτικά, με τη διευκρίνιση ότι η θεωρία που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια για τις επενδύσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τις επιχειρήσεις. Επιπλέον, το θέμα των αξιολόγησης των επιχειρήσεων έχει ένα ακόμη κοινό σημείο με αυτό της αξιολόγησης των επενδύσεων, στο οποίο θα ήθελα ξανά να εστιάσω την προσοχή σας. Και στις δύο περιπτώσεις υπάρχουν οικονομικοί δείκτες αξιολόγησης αλλά και στις δυο περιπτώσεις αυτοί δεν θεωρούνται ότι αρκούν για την ασφαλή τεκμηρίωση των συμπερασμάτων.

Έτσι, στις επενδύσεις καταστρώνουμε μια σειρά παραδοχές, στη βάση των οποίων διαμορφώνονται οι δείκτες αξιολόγησης της επένδυσης. Δύσκολη δουλειά, αφού αυτές οι παραδοχές αφορούν ένα ευρύ φάσμα, από την αγορά και τον ανταγωνισμό μέχρι τα τεχνικά χαρακτηριστικά της επένδυσης και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης που θα στεγάσει την επένδυση. Υπάρχουν όμως πλήθος από παράγοντες που θα καθορίσουν το τελικό αποτέλεσμα και που δεν είναι δυνατό να «τακτοποιηθούν» σε κάποιο οικονομικό επενδυτικό μοντέλο. Που χρειάζονται συνεχή εγρήγορση, προσπάθεια και επαναξιολόγηση, μέχρι η επένδυση να μεταφραστεί σε πωλήσεις και κέρδη.

Η έκβαση λοιπόν της επένδυσής μας είναι μάλλον αδύνατο να αποτυπωθεί μόνο σε κάποιους δείκτες, όπως αυτούς που είδαμε πιο πάνω. Ιδιαίτερα μάλιστα αν πρόκειται για νέα προϊόντα, οπότε δεν υπάρχει και χειροπιαστή προηγούμενη εμπειρία. Ήδη απ' την εισαγωγή του βιβλίου προσπάθησα κατά κάποιον τρόπο να περιορίσω και να οριοθετήσω τη σχετική σημασία των δεικτών και των δόκιμων μεθόδων αξιολόγησης επενδύσεων. Τονίζοντας ότι ολ' αυτά είναι απλά εργαλεία που δεν μπορούν να υποκαταστήσουν το πάθος, τη συνεχή κινητοποίηση, τη διαρκή επαναξιολόγηση.

Αντίστοιχα ισχύουν, στο μεθοδολογικό επίπεδο, και στο θέμα της αξιολόγησης επιχειρήσεων. Το ερώτημα εδώ είναι «πόσο αξίζει μια επιχείρηση;» ή «πόσο πρέπει να πληρώσω για την απόκτηση μιας επιχείρησης;»

Για να απαντήσει κανείς στο ερώτημα αυτό μπορεί και πάλι να χρησιμοποιήσει μια σειρά από οικονομικούς δείκτες. Αποδεικνύεται ωστόσο στην πράξη ότι με αμιγείς οικονομικούς δείκτες δεν είναι πάντα

δυνατό να δοθεί μια πλήρης, ικανοποιητική και πειστική απάντηση στο παραπάνω ερώτημα. Έχουν αναπτυχθεί λοιπόν ειδικές τεχνικές και έχουν χρησιμοποιηθεί κατά κόρον στην πράξη για την αποτίμηση (valuation) μιας επιχείρησης, συμπληρωματικά με τους οικονομικούς δείκτες. Η μεθοδολογία αναφέρεται ως balanced scorecard και έχει για πρώτη φορά τεκμηριωθεί από τους Kaplan και Norton. Ποια λοιπόν είναι αυτά τα ιδιαίτερα στοιχεία που πρέπει, παράλληλα με οικονομικούς δείκτες, να αναλύσει και να αξιολογήσει κανείς πριν απαντήσει στο παραπάνω ερώτημα;

Τα πιο συνηθισμένα από αυτά τα, μη οικονομικά, χαρακτηριστικά, που επηρεάζουν την «τιμή» μιας επιχείρησης είναι επιγραμματικά τα εξής:

- Οι πολιτικές και οι επιδόσεις της επιχείρησης σε θέματα ασφάλειας, περιβαλλοντικής προστασίας, κοινωνικής ευθύνης.
- Η κατοχή πνευματικής ιδιοκτησίας, με τη μορφή πατεντών, δικαιωμάτων, κ.λπ.
- Η ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού.
- Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των πωλήσεων και της πολιτικής των πωλήσεων (marketing), οι αγορές στις οποίες δραστηριοποιείται η επιχείρηση, το δυναμικό ανάπτυξής τους.
- Η καινοτομία και η δραστηριοποίηση σε νέα προϊόντα.
- Τέλος, ειδικά σε περιπτώσεις συγχωνεύσεων υπάρχει πάντα μια μικρότερη ή μεγαλύτερη δυσκολία ενσωμάτωσης της εταιρίας στο νέο ιστό, που μπορεί να σχετίζεται μέχρι και πολιτισμικά θέματα. (Φανταστείτε για παράδειγμα μια αμερικάνικη εταιρία να εξαγοράζεται από μια κινέζικη...). Υπάρχει επίσης, κάθε φορά, ένα ξεχωριστό, μικρότερο ή μεγαλύτερο δυναμικό για οικονομίες κλίμακας και ποικίλες άλλες συνέργιες. Για όλα αυτά τα ειδικά χαρακτηριστικά χρησιμοποιείται ο όρος strategic fit (στρατηγικό ταίριασμα) που συμβάλει και αυτός στον καθορισμό ενός «αντίτιμου» της αξίας της επιχείρησης.

Οικονομικά εργαλεία για να αξιολογούμε επιχειρήσεις

Σε ό, τι αφορά τους οικονομικούς δείκτες που αποτυπώνουν την αξία μιας επιχείρησης, όπως και στις επενδύσεις, δεν είναι απαραίτητο να οδηγούν πάντα στο ίδιο συμπέρασμα. Αλλά ας δούμε πρώτα κάποιους από αυτούς τους δείκτες.

- **Δείκτες με βάση τα λογιστικά χαρακτηριστικά της εταιρίας**, τα ίδια κεφάλαια που εμφανίζεται να έχει (λογιστική αξία), ή η καθαρή της θέση, τα περιουσιακά της δηλαδή στοιχεία αφού αφαιρεθούν οι υποχρεώσεις προς τρίτους. Οι δείκτες αυτής της κατηγορίας συνήθως υποτιμούν την πραγματική αξία μιας επιχείρησης, επειδή δεν αποτυπώνουν πουθενά σημαντικές έννοιες όπως η τοποθέτηση στη αγορά, η ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού, κ.λπ. Αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο στις περιπτώσεις εταιριών υπηρεσιών με ελάχιστα πάγια στοιχεία αλλά με καλή διείσδυση στην αγορά και καινοτόμα τεχνολογία.
- **Δείκτες με βάση πολλαπλασιαστές (multipliers)** είτε επί των πωλήσεων είτε επί των κερδών. Εδώ η αξία υπολογίζεται με πολλαπλασιασμό των πωλήσεων ή των κερδών με κάποιο συντελεστή, που χαρακτηρίζει το συγκεκριμένο τομέα που δραστηριοποιείται η αξιολογούμενη εταιρία και έχουν προκύψει με εμπειρικό και στατιστικό τρόπο, κυρίως από προηγούμενες εξαγορές αντίστοιχου τύπου επιχειρήσεων. Οι πολλαπλασιαστές μπορεί να αφορούν είτε τις πωλήσεις είτε τα κέρδη. Για νέες εταιρίες, που ακόμη δεν έχουν περάσει σε πλήρη κερδοφορία, συνηθίζεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά οι πολλαπλασιαστές επί των πωλήσεων.
- **Η κεφαλαιοποίηση της εταιρίας**, όταν αυτή είναι εισηγμένη σε χρηματιστήριο είναι ένα μέτρο της αξίας της εταιρίας, όπως τουλάχιστον την αντιλαμβάνεται η αγορά, όπου η εταιρία είναι εισηγμένη. Με όλα τα πλεονεκτήματα (καλύτερη και πιο ζωντανή αίσθηση της πραγματικής αξίας, κ.λπ.) και τα μειονεκτήματα (φαινόμενα χειραγώγησης τιμής, φούσκες, κ.λπ.) που χαρακτηρίζουν αυτή την αντίληψη. Η κεφαλαιοποίηση είναι το γινόμενο του πλήθους των μετοχών της εταιρίας και της τιμής που γίνεται η διαπραγμάτευσή τους στο χρηματιστήριο.

Ξανατονίζω τέλος ότι τίποτε δεν αποκλείει μια εταιρία (A) να έχει διπλάσια λογιστική αξία από μια εταιρία (B) και η (B) δεκαπλάσια κεφαλαιοποίηση από την εταιρία (A). Εξάλλου στις οικονομικές σελίδες των εφημερίδων μπορεί κανείς εύκολα να εντοπίσει δείκτες της κεφαλαιοποίησης μιας εταιρίας προς τη λογιστική της αξία και να

διαπιστώσει την πολύ μεγάλη διασπορά τιμών που μπορούν να έχουν. Έτσι, οι δείκτες αυτοί μπορεί να ξεκινούν από μικρότεροι της μονάδας (για παράδειγμα σε μια μεγάλη βιομηχανική μονάδα, μάλλον συμβατικής τεχνολογίας και αντίστοιχων προϊόντων, αλλά υψηλών επενδύσεων σε πάγια) και να φτάνουν μέχρι 40... 50 ίσως και παραπάνω (εταιρίες νέας τεχνολογίας, με ασήμαντα πάγια στοιχεία και λογιστική αξία αλλά υψηλότερες προσδοκίες).

Οι δείκτες μας, και πάλι, μπορεί να δείχνουν σε άλλες κατευθύνσεις.

Αποτίμηση της αξίας μιας εταιρίας με τη μεθοδολογία Καθαρής Παρούσας Αξίας

Τέλος, ένας άλλος τρόπος για να αποτιμήσει κανείς την αξία μιας επιχείρησης είναι να δει την επιχείρηση ως μια επένδυση. Να κάνει δηλαδή μια εκτίμηση της κερδοφορίας της εταιρίας για τα επόμενα χρόνια και στη συνέχεια να εφαρμόσει τη μεθοδολογία ΚΠΑ, όπως την περιγράψαμε πιο πάνω.

Η αγορά μιας επιχείρησης είναι φυσικά και αυτή μια επένδυση που σημαίνει ότι μπορούμε να εφαρμόσουμε όλες τις μεθοδολογίες (και όχι μόνο την ΚΠΑ) που αναφέραμε σε προηγούμενα κεφάλαια.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΠ'ΕΝΔΥΣΗ. ΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΌ ΣΧΈΔΙΟ

Το επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) είναι ο δόκιμος τρόπος με τον οποίο οργανωμένα και συντεταγμένα περιγράφουμε όλες τις πτυχές της επένδυσης που σχεδιάζουμε.

Σε τούτη την ενότητα θα δούμε τα επιμέρους δομικά συστατικά ενός επιχειρηματικού σχεδίου.

Πόσο μεγάλο είναι;

Όπως είπα και στην Εισαγωγή, ένα επιχειρηματικό σχέδιο είναι τόσο μεγάλο όσο η ανάγκη που εξυπηρετεί αλλά και όσο ο αποδέκτης του επιθυμεί. Αν θέλουμε να αρχίσουμε να καταγράφουμε κάποιες βασικές, πρώτες, ιδέες για να οργανώνουμε τη σκέψη μας και να βοηθάμε την παραπέρα επεξεργασία τους (αποδέκτης ο ίδιος μας ο εαυτός), μπορεί να εξαντλείται σε τρεις- τέσσερις σελίδες. Αν πάλι είμαστε σε προχωρημένη φάση επεξεργασίας ενός σχεδίου μιας πολύ μεγάλης επένδυσης (τυπικά κάποιες δεκάδες εκατομμύρια €) με αποδέκτη την ίδια την εταιρία που υλοποιεί το σχέδιο, τότε μπορεί να ανέρχεται σε εκατοντάδες σελίδες.

Τόσο μεγάλα, σε έκταση, επιχειρηματικά σχέδια για μικρές επενδύσεις κάποιων εκατοντάδων χιλιάδων € είναι μάλλον ακατάλληλα. Και υποκρύπτουν είτε φλυαρία που αδυνατίζει τα βασικά επιχειρήματα του σχεδίου και δηλώνει πιθανόν μια εγγενή αβεβαιότητα για τις βασικές παραδοχές του (που επιχειρείται να συσκοτιστεί πίσω από αναρίθμητες σελίδες) ή ίσως μια προσπάθεια εντυπωσιασμού. Αυτά θα τα συναντήσει κανείς στην περίπτωση που ο αποδέκτης του σχεδίου είναι μάλλον αδιάφορος ή ανίκανος να ασχοληθεί με την ουσία του και επιθυμεί απλά να έχει τα νώτα του καλυμμένα απέναντι σε κάποιο ενδεχόμενο εσωτερικού ελέγχου (τυπική, δυστυχώς, περίπτωση ανάθεσης επιχειρηματικών σχεδίων από δημόσιους οργανισμούς).

Στην ανάλυση πιο κάτω θεωρούμε ότι αποδέκτης του σχεδίου μας είναι ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, στο οποίο υποβάλουμε το σχέδιο παράλληλα με το αίτημα για τη χρηματοδότησή του. Σ' αυτή την περίπτωση, όπως θα τονίσουμε και στη επόμενη ενότητα περι χρηματοδότησης επενδύσεων, θα ήταν λάθος το σχέδιο να ξεπερνά τις 20, 30 το πολύ 40 σελίδες. Το σχέδιο πρέπει να αποπνέει σαφήνεια, σιγουριά, πληρότητα και οι συντάκτες του πρέπει να αντιλαμβάνονται ότι όταν κάποιος (το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα εν προκειμένω) καλείται να

(συν)επενδύσει, ελάχιστα ενδιαφέρεται για τα χρώματα, τα ωραία σχήματα και τα πολυτελή χαρτιά...

Τι πρέπει λοιπόν να περιλάβουμε στην περιγραφή της επένδυσής μας (επιχειρηματικό σχέδιο) μέσα σε 30 σελίδες;

Τι περιλαμβάνει;

Ας έρθουμε τώρα στα περιεχόμενα και τη δομή του επιχειρηματικού σχεδίου. Υπάρχει εκτενής διεθνής βιβλιογραφία για το θέμα αυτό. Η περιγραφή που ακολουθεί χρησιμοποίησε ως κείμενο βάσης τις οδηγίες που κατάρτισε για το θέμα η US Small Business Administration (The business plan. Roadmap to success). Φυσικά, οι οδηγίες αυτές διανθίζονται και επεκτείνονται, σε πάρα πολλά σημεία, με τη χρήση και πολλών άλλων πηγών ή και της προσωπικής μου εμπειρίας. Προτίμησα αυτή την πηγή αναφοράς γιατί

- Προέρχεται από μια χώρα που έχει μάλλον την καλύτερη παγκόσμια επίδοση στη δημιουργία νέων μικρομεσαίων επιχειρήσεων.
- Έχει τα χαρακτηριστικά που ανέφερα πιο πάνω, συνεκτικό δηλαδή και όχι φλύαρο.

Το επιχειρηματικό μας σχέδιο λοιπόν περιλαμβάνει τα εξής έξι τμήματα που μπορείτε να θεωρήσετε ότι απαντούν σε έξι αντίστοιχες ερωτήσεις, όπως φαίνεται παρακάτω

1. «Ποιος;» Περιγραφή και χαρακτηριστικά της επιχείρησης ή του επιχειρούντα.
2. «Πού;» Εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
3. «Τι και γιατί;» Σχέδια δράσης του Επιχειρηματικού σχεδίου.
4. «Πώς;» Σχέδιο προώθησης πωλήσεων (marketing plan).
5. «Πόσο και πότε;» Σχέδιο οικονομικής διαχείρισης, όπου περιλαμβάνεται και η χρηματοοικονομική αξιολόγηση (financial management plan).
6. «Με ποιους;» Σχέδιο διοίκησης (management plan).

Ας τα δούμε τώρα σε κάποια μεγαλύτερη λεπτομέρεια.

Ποιος; Περιγραφή και χαρακτηριστικά επιχείρησης

Η περιγραφή της επιχείρησης είναι το σημείο εκκίνησης του σχεδίου. Η επιχείρηση περιγράφεται όπως είναι πριν την υλοποίηση του

επιχειρηματικού σχεδίου αλλά με τρόπο που να προδιαθέτει και να ετοιμάζει τον αναγνώστη να αντιληφθεί τους λόγους για τους οποίους προτείνονται όσα περιγράφονται στη συνέχεια του σχεδίου.

Περιγραφή της υπάρχουσας επιχείρησης

Βασικά σημεία που πρέπει να αναλυθούν εδώ είναι:

- **Νομικά θέματα**, σχετικά με τη νομική μορφή της εταιρίας, το ιδιοκτησιακό καθεστώς, τους εταίρους, την πιθανή συμμετοχή σε κάποιο όμιλο επιχειρήσεων. Ακόμη το καθεστώς αδειοδότησης που μπορεί να ισχύει για την επέκταση και / ή ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων.
- **Επιχειρηματικά θέματα**, που διευκρινίζουν την ακριβή φύση της εταιρικής δραστηριότητας, αν αυτή είναι παραγωγική, εμπορική ή παροχή υπηρεσίας ή κάποιος συνδυασμός απ' αυτά.
- Αναφορά στο **ανταγωνιστικό πλεονέκτημα** που έχει η εταιρία, στους λόγους που την καθιστούν ελκυστική στους πελάτες.
- Τυχόν **ιδιαίτερα χαρακτηριστικά**, όπως η γεωγραφική θέση, οι ώρες λειτουργίας, κ.λπ., ακόμη τυχόν **εξωτερικές μαρτυρίες** για την εταιρία (από τράπεζες, από προμηθευτές, από πελάτες, από διάφορους οργανισμούς) και συμπεράσματα που εξάγονται απ' αυτές.
- Τέλος, ιδιαίτερη αναφορά χρειάζεται στη **στρατηγική** της εταιρίας, στους στόχους δηλαδή που θέτει για τα επόμενα χρόνια.

Σκοπός της περιγραφής της υπάρχουσας κατάστασης είναι να **τεθεί το πλαίσιο για να περιγραφεί και να αξιολογηθεί αμέσως μετά η επενδυτική δραστηριότητα που αναλαμβάνεται.**

Ιδιαίτερη σημασία τέλος έχει η **αναφορά στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της εταιρίας**, με κατά το δυνατόν περιγραφή των χαρακτηριστικών κερδοφορίας και ανάπτυξης, που η κάθε ξεχωριστή ομάδα προϊόντων διαθέτει. Η περιγραφή εδώ πρέπει να είναι ιδιαίτερα επικεντρωμένη και όχι μια άχρωμη παράθεση προϊόντων και όγκων πωλήσεων. Πρέπει να αποσκοπεί στην ανάδειξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που έχει (ή δεν έχει) η κάθε ομάδα προϊόντων. Ο τελικός σκοπός τούτης της ενότητας είναι να ετοιμάσει το έδαφος για την περιγραφή της επένδυσης που θα ακολουθήσει, ώστε ο αναγνώστης και πιθανά υποψήφιος επενδυτής να αντιληφθεί ομαλά και επαγωγικά γιατί η εταιρία προτείνει

το συγκεκριμένο σχέδιο και ποια ακριβώς είναι τα ανταγωνιστικά του πλεονεκτήματα. Για να γίνει αυτό πρέπει πρώτα να τεθεί το περιβάλλον αναφοράς, και αυτό ακριβώς κάνει η περιγραφή των προϊόντων και των δραστηριοτήτων της εταιρίας. Έτσι, σημεία ιδιαίτερης σημασίας είναι η ανάλυση

- Των ιδιαιτεροτήτων που έχει το κάθε προϊόν- υπηρεσία για τον πελάτη.
- Της διαχρονικής εξέλιξης των πωλήσεων και της κερδοφορίας της κάθε ομάδας χωριστά.
- Της διαφορετικότητας των προϊόντων – υπηρεσιών, του ανταγωνιστικού τους δηλαδή πλεονεκτήματος.

Πού; - Εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και ανταγωνισμός

Σχεδόν καμιά εταιρία δε λειτουργεί σήμερα σε συνθήκες μονοπωλίου, που θα της επέτρεπε να θέτει αυτή τους κανόνες και να διαμορφώνει με τη διακριτική της ευχέρεια τις τιμές. Κάτι τέτοιο μπορεί να ήταν ο κανόνας μερικές δεκαετίες πριν. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα η Ford (ή μάλλον ο Henry Ford) εισήγαγε για πρώτη την έννοια της γραμμής παραγωγής, απέκτησε συντριπτικό πλεονέκτημα κόστους απέναντι σε άλλους κατασκευαστές αυτοκινήτων και μπορούσε να διαμορφώνει τις τιμές με απείρως μεγαλύτερη ευκολία απ' αυτήν που κάνει η ίδια εταιρία σήμερα, με τόσους και τόσους ανταγωνιστές, σ' ανατολή και δύση.

Ο ανταγωνισμός έχει λοιπόν αναδειχθεί σε έννοια κλειδί της σύγχρονης επιχειρηματικής πραγματικότητας. Γι' αυτό και η κάθε επένδυση θα πρέπει να δίνει μεγάλη σημασία στην εμπειριστατωμένη περιγραφή του πλαισίου του ανταγωνισμού μέσα στο οποίο λειτουργεί η επιχείρηση-φορέας της επένδυσης, και μέσα στο οποίο φιλοδοξεί να αναπτύξει τις νέες δραστηριότητες που απαρτίζουν το σχέδιο.

Η ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος της επένδυσης έχει την επιπλέον δυσκολία της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει κάτι (τον ανταγωνισμό στο προκείμενο) που απ' τη φύση του είναι έξω απ' την πόρτα της εταιρίας μας. Οριακά, ας φαντασθεί κανείς μια επένδυση που αφορά τη δημιουργία μιας εταιρίας στην Κίνα, κάτι που όλο και πιο συχνά θα ακούγεται τα χρόνια που θάρχονται. Εταιρίες που κάνανε κάτι τέτοιο σχεδόν πάντα χρειάστηκε να έχουν μια στενή συνεργασία με κάποιο ντόπιο, απ' την Κίνα δηλαδή, που θα τους έδινε την πληροφόρηση για τον ανταγωνισμό και τις αμέτρητες άλλες ιδιαιτερότητες της κινέζικης αγοράς. Διαφορετικά θα ήταν πολύ δύσκολο να οργανωθούν αξιόπιστες παραδοχές εργασίας για την όποια επένδυση.

Υπάρχει λοιπόν δυσκολία στην κατανόηση του εξωτερικού περιβάλλοντος, υπάρχει αβεβαιότητα, πλήθος από αναξιόπιστες πληροφορίες που θα πρέπει κανείς να φιλτράρει πριν φτάσει στην αληθινή διάσταση των στοιχείων που τον ενδιαφέρουν.

Μια σοβαρή και επίκαιρη έρευνα αγοράς για μια κλαδική δραστηριότητα (π.χ. πλαστικά, ξύλο, κ.λπ.) στη κλίμακα της Ευρώπης θα κόστιζε στον ενδιαφερόμενο αρκετές χιλιάδες Ευρώ και δεν θα πρόσφερε παρά απαραίτητες, αλλά μάλλον πολύ γενικές πληροφορίες. Θα ήταν ίσως ένα καλό σημείο αφετηρίας αλλά είναι πιθανό ότι θα χρειαστούν πολλά ακόμη στοιχεία, σε άλλο, μεγαλύτερο, επίπεδο λεπτομέρειας, για να υπάρξει μια καλή κατανόηση του ανταγωνισμού και των τάσεων της αγοράς.

Το «πού» λοιπόν είναι μεγάλης σημασίας. Γι' αυτό και υπάρχει τέτοιο εκρηκτικά αυξανόμενο ενδιαφέρον για επενδύσεις στην Ασία. Γιατί εκεί διαμορφώνονται σημαντικά πλεονεκτήματα χαμηλού εργατικού κόστους, πρόσβασης σε μεγάλες αγορές, κ.λπ., που τις καθιστούν πολύ ελκυστικές.

Το επιχειρηματικό μας σχέδιο πρέπει να απαντά με σαφήνεια στο θέμα αυτό. Ποιες αγορές στοχεύουμε και γιατί ο ανταγωνισμός δεν έχει ήδη προσφέρει σ' αυτές αυτό που εμείς προτείνουμε. Ή γιατί δε θα μπορέσει μέσα σε μηδενικό χρόνο να μας μιμηθεί και να μας συρρικνώσει. Τι πλεονέκτημα έχουμε εμείς και η επένδυσή μας σε σχέση με τις αγορές που στοχεύουμε.

Ιδιαίτερα σε επενδύσεις νέας, όπως λέγεται, τεχνολογίας (πληροφορική, τηλεπικοινωνίες, νέα υλικά, κ.λπ.) υπάρχει μια προδιάθεση να υπερτονίζεται η καινοτομία αυτού που προτείνεται και να αμφισβητείται ακόμη και η ύπαρξη ανταγωνισμού. Πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα επιφυλακτικοί απέναντι σε τέτοιες, μεγαλοσχήμονες, απόψεις. Στατιστικά αποδεικνύονται λάθος, στο 99% των περιπτώσεων. Το πιθανότερο είναι ότι ο ανταγωνισμός είναι ήδη εκεί, προσφέρει ήδη κάτι περισσότερο ή λιγότερο σχετικό με αυτό που έχουμε στο νου μας και θα πρέπει, αντί να βαυκαλιζόμαστε με την ιδέα του πρωτοπόρου, να δούμε με μεγάλη λεπτομέρεια αυτό που ήδη προσφέρεται και να απαντήσουμε με πειστικό τρόπο αν η δική μας πρόταση έχει πράγματι κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, που τη διαφοροποιεί και τις δίνει ελπίδες διεξόδου στην αγορά.

Τι και γιατί; - Τα σχέδια δράσης του επιχειρηματικού σχεδίου

Στο τρίτο τμήμα του επιχειρηματικού σχεδίου περιγράφεται το περιεχόμενό του. Τι πάμε να κάνουμε. Πρόκειται να παράγουμε νέα προϊόντα, να αυξήσουμε τις πωλήσεις των παλιών, να δρομολογήσουμε έργα εσωτερικής αναδιοργάνωσης, να αναπτύξουμε μια νέα εξαγωγική δραστηριότητα, να επενδύσουμε στην καινοτομία για παραγωγή νέων και καλύτερων ποιοτήτων; Είναι πρακτικά αναρίθμητες οι προτάσεις και οι ιδέες που μπορεί να αρθρώνει ένα επιχειρηματικό σχέδιο, αφού μόνο η ανθρώπινη φαντασία αποτελεί φράγμα τους. Δουλειά μας εδώ είναι να εξηγήσουμε τι ακριβώς πρόκειται να κάνουμε, τα σχέδια δράσης, όπως συχνά λέγονται στη γλώσσα των συμβούλων, αφού συχνά ένα επιχειρηματικό σχέδιο δεν έχει μια μόνο δραστηριότητα αλλά ένα πλέγμα παρεμβάσεων με αντίστοιχους στόχους.

Η ανάλυση εδώ είναι περιγραφική, σε επόμενες ενότητες θα κάνουμε αριθμητικές προβλέψεις που θα διαστασιολογούν τους στόχους και τις προσδοκίες μας. Για να μπορέσει όμως ο αναγνώστης να παρακολουθήσει τις προβλέψεις αυτές είναι απαραίτητο να έχει πρώτα προηγηθεί μια τεκμηριωμένη και κριτική παράθεση του περιεχομένου του σχεδίου μας. Όπως τονίσαμε και πιο πάνω, ιδιαίτερη σημασία έχει να έχουμε βοηθήσει τον αναγνώστη ήδη απ' τις προηγούμενες φάσεις, την περιγραφή της τρέχουσας κατάστασης της εταιρίας, αλλά και την ανάλυση του ανταγωνισμού και του εξωτερικού περιβάλλοντος, να αντιληφθεί που βρίσκεται το πλεονέκτημα της εταιρίας, απέναντι στο οποίο θα αξιολογηθεί και το επιχειρηματικό σχέδιο που κατατίθεται.

Εκτός λοιπόν από το «τι;» μεγάλη σημασία εδώ έχει το «γιατί;» Γιατί προτείνουμε αυτό που προτείνουμε, πού βρίσκεται το πλεονέκτημα, τι κάνει ο ανταγωνισμός, γιατί εμείς θα είμαστε καλύτεροι ή διαφορετικοί;

Τα σχέδια δράσης πρέπει να είναι απόλυτα στοχευμένα. Τυπικά περιέχουν τους **στόχους** του σχεδίου, την **περιγραφή** του, τον **προϋπολογισμό** και το **χρονοδιάγραμμα** υλοποίησής του.

Σε πάρα πολλές περιπτώσεις η επένδυση θα είναι ένα και μόνο σχέδιο. Για παράδειγμα, ένα νέο προϊόν, μια δράση εσωτερικού εκσυγχρονισμού, η οργάνωση πωλήσεων σε μια νέα αγορά. Όταν όμως υπάρχουν περισσότερα από ένα σχέδια είναι σημαντικό να εξηγείται τι είναι αυτό που κάνει όλα τα επιμέρους σχέδια συμβατά, γιατί δηλαδή έχει νόημα η ενιαία υλοποίησή τους. Διαφορετικά η φυσική τάση του αναγνώστη είναι να τα δει το αποτέλεσμα τους ως μια απλή άθροιση των επιμέρους αποτελεσμάτων και να χάσει πιθανές συνέργιες που εμείς έχουμε στο νου μας. Αυτές δε θα πρέπει να τις θεωρούμε ως αυτονόητες για κάποιον

τρίτο, που δεν έχει υπόψη του όλη τη λεπτομέρεια που από τη φύση τους έχουν οι συντάκτες του σχεδίου- επινοητές της επένδυσης.

«Πώς;» Σχέδιο προώθησης πωλήσεων (marketing plan)

Ένα αξιολογικό σχέδιο προώθησης πωλήσεων είναι καθοριστική προϋπόθεση για την επιτυχία του οποιουδήποτε επιχειρηματικού σχεδίου. Οι πωλήσεις εξάλλου είναι η μόνη πηγή «αίματος» για την όποια εταιρία, χωρίς τις οποίες, αργά ή γρήγορα, η εταιρία παύει να υφίσταται.

Το βασικότερο ίσως χαρακτηριστικό ενός σχεδίου προώθησης πωλήσεων είναι η πολύ καλή γνώση των πελατών, του πώς θα ικανοποιηθούν οι πολύ ιδιαίτερες απαιτήσεις τους. Οι πελάτες είναι ένα πολύπλοκο σύστημα ανθρώπων με ανάγκες και επιθυμίες που διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το πνευματικό και εκπαιδευτικό επίπεδο, το χώρο κατοικίας, το εισόδημα και πολλά άλλα. Αντίστοιχα, μια πολιτική πωλήσεων απαιτεί μια άριστη ψυχογραφική γνώση των πελατών, και τη διαμόρφωση μιας ανάλογης, κάθε φορά, πολιτικής. Πολιτική που μπορεί να περιλαμβάνει ειδικές δράσεις ενημέρωσης, θεσμοθέτηση ειδικών τιμών μέχρι και πλήρη αποκλεισμό κάποιας ομάδας από τους στόχους της εταιρίας, αν για παράδειγμα, για κάποιο συστηματικό λόγο, δεν επιδεικνύει ενδιαφέρον για τα προϊόντα της. Απαιτεί τέλος και πάλι καλή γνώση των αντίστοιχων πολιτικών που εφαρμόζει ο ανταγωνισμός.

Ακολουθούν τα ερωτήματα που στην ειλικρινή και σωστή απάντησή τους πρέπει να βασίζεται ένα σχέδιο προώθησης πωλήσεων.

1. Ποιοι είναι οι πελάτες μας και ποια τα ιδιαίτερα τους χαρακτηριστικά;
2. Πώς και στη βάση ποιων κριτηρίων ομαδοποιούνται οι πελάτες;
3. Ποιο είναι το μέγεθος της κάθε ομάδας πελατών και ποια είναι τα πλεονεκτήματα/ μειονεκτήματα αναφορικά με τη διείσδυση της εταιρίας στην κάθε ομάδα ξεχωριστά; Αντίστοιχα για τον ανταγωνισμό;
4. Ποιες είναι οι αγορές στόχοι και ποια η τάση τους; Σταθερή, ανοδική ή καθοδική;
5. Πώς διαμορφώνονται τα μερίδια της εταιρίας μέσα στις αγορές αυτές; Σταθερά, ανοδικά ή καθοδικά;
6. Τι επίδραση (πωλήσεις, αύξηση μεριδίων, κ.λπ.) φιλοδοξεί να έχει το επιχειρηματικό σχέδιο προς κάθε μια ομάδα στόχο ξεχωριστά; Συγκεκριμένα τι πωλήσεις προσδοκούνται σε κάθε ομάδα στόχο, ως αποτέλεσμα της υλοποίησης του επιχειρηματικού σχεδίου;

7. Τι τιμολογιακή πολιτική εφαρμόζεται απέναντι σε κάθε ομάδα-στόχο και γιατί;
8. Τι μέσα προσέλκυσης, διαφήμισης, προβολής εφαρμόζονται για κάθε ομάδα ξεχωριστά;
9. Αξιολόγηση των επιπτώσεων που μπορεί να έχουν παράμετροι εκτός της αγοράς στην επιτυχία των πωλήσεων της εταιρίας (π.χ. περιβαλλοντικό ρίσκο, κυβερνητικές παρεμβάσεις- regulation, κ.λπ.)

Ιδιαίτερα τα ερωτήματα που αφορούν τους αναμενόμενους όγκους πωλήσεων (σε κυβικά μέτρα, τρέχοντα μέτρα, τόνους ή ό, τι άλλο) και τις προσδοκώμενες τιμές θα καθορίσουν και το ύψος των πωλήσεων (σε €) που η εταιρία προσδοκά ως αποτέλεσμα του επιχειρηματικού σχεδίου. Οι πωλήσεις είναι εύλογα μια απ' τις βασικές, αν όχι η βασικότερη, υπόθεση εργασίας που καταθέτει το επιχειρηματικό σχέδιο.

Μετά απ' τους πελάτες πρέπει να αναλυθούν σε βάθος όλες οι, πολύ πιθανά, σημαντικές πτυχές των πωλήσεων αυτών καθ' εαυτών. Πώληση με πώληση μπορεί να διαφέρει πάρα πολύ. Χρειάζεται μια πολύ καλή ακτινογραφία των χαρακτηριστικών των πωλήσεων. Ερωτήματα όπως, για παράδειγμα, τα εξής:

Ποιος αγοράζει τι; Τι ακριβώς αγοράζεται; Πότε γίνεται η αγορά; Πού το αγοράζει; Πώς το αγοράζει; Γιατί το αγοράζει;

Απλά ερωτήματα, αλλά μόνο φαινομενικά. Όταν κανείς προσπαθήσει να τα δει στη λεπτομέρεια που πρέπει, τότε μπορεί να νοιώσει μεγάλη έκπληξη μπροστά στη δυσκολία που υπάρχει να απαντηθούν, αυτές οι «απλές» ερωτήσεις¹⁵.

Τέλος επισημαίνεται ότι σε περίπτωση νέων προϊόντων – υπηρεσιών αποκτά κεφαλαιώδη σημασία για τη στρατηγική πωλήσεων η πολιτική διαφήμισης και προβολής. Ιδιαίτερα στην εποχή μας η διαφήμιση είναι έννοια κλειδί για την επιτυχία μιας στρατηγικής πωλήσεων και η παρατήρηση αυτή αφορά τόσο τα παλαιά – υπάρχοντα όσο και τυχόν νέα προϊόντα. Στα νέα όμως προϊόντα υπάρχει η επιπλέον «δυσκολία»

¹⁵ Όταν πριν από κάποια χρόνια είχα αναλάβει την ανάλυση των πωλήσεων μιας μεγάλης ελληνικής εταιρίας διαπίστωσα ότι δεν υπήρχαν έτοιμες απαντήσεις ούτε σε απλά, φαινομενικά, ερωτήματα του είδους «Τι πωλήσεις κάναμε πέρυσι για το προϊόν (X) στη χώρα (Y)». Όταν τα (X- προϊόντα) και τα (Y- αγορές) αυξάνονται εκθετικά, όπως γίνεται στην εποχή μας τέτοια απλά ερωτήματα μπορεί να γίνουν ιδιαίτερα περίπλοκα. Χωρίς όμως μια καλή ακτινογραφία τέτοιου είδους θεμάτων δε μπορούν να μπου οι βάσεις για επιστημονική πολιτική προώθησης πωλήσεων. Φυσικά το ένστικτο και το κριτήριο των πωλητών και των διευθυντών τους είναι και θα παραμείνουν προσόντα μεγάλης αξίας, χρειάζεται όμως-όλο και περισσότερο- και η επιστημονική τους υποστήριξη.

ενημέρωσης της αγοράς για το νέο προϊόν, που σημαίνει ότι οι αντίστοιχες δαπάνες διαφήμισης και προβολής θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα αυξημένες, μέχρι η κοινωνία και κατ' επέκταση οι ομάδες στόχοι, να ενημερωθούν για το νέο προϊόν.

Το ίδιο ισχύει με μεγαλύτερη ακόμη έμφαση όταν έχουμε ταυτόχρονα νέα εταιρία και νέο προϊόν. Τότε η αγορά θα πρέπει να ενημερωθεί **και** για την εταιρία. Κάτι που είναι άγνωστο μοιραία δημιουργεί αντανακλαστικά καχυποψίας. «Ποιοι είναι αυτοί;», «θα υπάρχουν και αύριο;» μερικά μόνο ενδεικτικά ερωτήματα της καχυποψίας αυτής¹⁶. Γι' αυτό για νέες εταιρίες η συμμετοχή στην κεφαλαιακή τους διάρθρωση μεγαλύτερων σχημάτων (εταιριών, επενδυτών, κ.λπ.) μπορεί εκτός από κεφάλαια να προσφέρει και αξιοπιστία, η οποία δεν θα πρέπει να θεωρείται αυτονόητη και δεδομένη. Το αντίθετο μάλιστα.

Στρατηγικά χαρακτηριστικά πωλήσεων (market positioning)

Είναι κατά κανόνα χρήσιμο να επιλέγει κανείς μια συγκεκριμένη φιλοσοφία προσέγγισης στην αγορά, που να εκπέμπει ένα χαρακτηριστικό και ιδιαίτερο στίγμα για την εταιρία. Θέλει να προβάλει τον ηγετικό της χαρακτήρα, όπως θα μπορούσε για παράδειγμα να κάνει μια μεγάλη πολυεθνική; Επιζητεί να καταγραφεί ως λύση οικονομική (π.χ. Fiat, Hyundai) ή ως λύση ποιοτική (π.χ. BMW, Daimler). Υπάρχει έμφαση στην καινοτομία ή στη σταθερότητα και την τυποποίηση; Στοχεύονται διεθνείς ή τοπικές αγορές; Ο ιδιωτικός ή ο δημόσιος τομέας;

Λίγα μόνο απ' τα πιθανά χαρακτηριστικά που κάποια εταιρία θα διάλεγε να προβάλει σε αναζήτηση του κατά το δυνατό προσωπικού και δυναμικού στίγματος μέσα στην αγορά.

Ο πίνακας Τιμής/ Ποιότητας (Price/ Quality Matrix)

Μια χρήσιμη μεθοδολογία για την καταγραφή του «στίγματος» της εταιρίας στην αγορά είναι ο λεγόμενος πίνακας Τιμής/ Ποιότητας. Έχει τη μορφή που φαίνεται παρακάτω. Σε κάθε συνδυασμό ποιότητας – τιμής αντιστοιχεί ένας τύπος καταναλωτή, που αναφέρεται έμμεσα στο αντίστοιχο κελί και στον οποίο απευθυνόμαστε. Ο πίνακας είναι χρήσιμος στο να διατυπωθεί με σαφήνεια η ακριβής θέση (position) που έρχεται το προϊόν να καλύψει στην αγορά, Είναι φυσικό αυτό το στίγμα

¹⁶ Η αγορά δεν είναι καχύποπτη μόνο απέναντι στο «νέο» μα και απέναντι στο «μικρό», αφού το μικρό μέγεθος είναι ευάλωτο και προβληματίζει για τη βιωσιμότητά του. Αυτό το φυσικό αντανακλαστικό του ανθρώπου δημιουργεί ένα ακόμη πλεονέκτημα στην «κλίμακα». Ίσως όχι αυστηρά οικονομία κλίμακας, όπως την περιγράφουμε στο βιβλίο, αλλά σίγουρα πλεονέκτημα κλίμακας. Η μικρή εταιρία για να καλύψει αυτή τη διαφορά επιλέγει συνήθως πολιτικές χαμηλότερου κόστους.

που επιζητείται να έχει συνέπειες τόσο στην ανάπτυξη- παραγωγή του προϊόντος όσο και στη διάθεση- προώθηση των πωλήσεών του.

Τιμή Ποιότητα	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Υψηλή	«Εστιάζουμε σε άτομα που θα μπορούσαν να αγοράσουν Rolls Royce»	«Προσφέρουμε μοναδικές επιδόσεις»	«Πουλάμε κάτι το πολύ ιδιαίτερο»
Μεσαία	«Προσπαθούμε συνεχώς για το καλύτερο»	«Απευθυνόμαστε στον τυπικό, στο μέσο καταναλωτή»	«Λανσάρουμε κάτι που δουλεύει (και μόνο αυτό...)»
Χαμηλή	«Σας προσφέρουμε την καλύτερη δυνατή αγορά (best buy)»	«Απευθυνόμαστε στον έξυπνο πελάτη»	«Απευθυνόμαστε στους κνηγούς προσφορών»

«Πόσο και πότε;» Χρηματοοικονομική αξιολόγηση (financial management plan)

Η καλή οικονομική διαχείριση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία και την κερδοφορία της εταιρίας και/ ή της επένδυσης που υλοποιείται. Χιλιάδες εταιρίες αποτυγχάνουν κάθε χρόνο εξ' αιτίας κακής οικονομικής διαχείρισης. Η Boo, που περιέγραψα συνοπτικά στη εισαγωγή, απέτυχε, ίσως όχι μόνο γι' αυτό, αλλά σίγουρα και λόγω ανεπαρκούς οικονομικής διαχείρισης, αφού δημιουργούσε υποχρεώσεις που δεν μπορούσαν να ικανοποιηθούν απ' τα έσοδα και την κερδοφορία της εταιρίας.

Η ουσία της καλής οικονομικής διαχείρισης είναι ακριβώς αυτή: να υπάρχει ετοιμότητα στην ανάληψη των οικονομικών υποχρεώσεων, όταν αυτές προκύπτουν. Μαζί με άλλα φυσικά, όπως η διεκδίκηση των υποχρεώσεων τρίτων προς την εταιρία, κ.λπ.

Ένα επενδυτικό σχέδιο δημιουργεί τόσο εκροές όσο και εισροές. Τα έξοδα μάλιστα τυπικά κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες. Στα έξοδα εκκίνησης της επένδυσης (start up budget) και στα έξοδα λειτουργίας της (operational costs). Τυπικές κατηγορίες δαπανών εκκίνησης είναι

- Η προμήθεια χώρων, κτιρίων, αποθηκών, γηπέδων.

- Η προμήθεια (αγορά, ενοικίαση, κ.λπ.) εξοπλισμού.
- Δαπάνες αδειοδότησης της επένδυσης.
- Δαπάνες προβολής και διαφήμισης.
- Δαπάνες υποδομών (utilities), όπως φως, τηλέφωνο, ρεύμα, κ.λπ.
- Δαπάνες μισθοδοσίας.
- Κ.λπ.

Πολλές απ' αυτές (λειτουργία υποδομών, μισθοδοσία, διαφήμιση) συνεχίζουν να υφίστανται και κατά τη λειτουργία. Επιπλέον, άλλες τυπικές λειτουργικές δαπάνες είναι

- Ενοίκια.
- Δαπάνες συντηρητής.
- Δαπάνες ασφάλειας.
- Φόροι και αποσβέσεις.
- Αποπληρωμές δανείων.
- Δαπάνες για συστήματα ποιότητας, για περιβαλλοντική διαχείριση.
- Κ.λπ.

Το θέμα της κατάστρωσης και αξιολόγησης των χρηματοροών της επένδυσης αποτέλεσε θέμα του προηγούμενου κεφαλαίου, όπου είδαμε τη θεωρία αλλά και παραδείγματα χρηματοοικονομικής αξιολόγησης επενδύσεων. Στο επόμενο κεφάλαιο αναφέρω μερικά ενδιαφέροντα εργαλεία χρηματοδότησης εταιριών και επενδύσεων. Χωρίς να επεκταθώ περισσότερο στα θέματα αυτά, συνοψίζω μόνο τα βασικά ερωτήματα που θα πρέπει να απαντηθούν για τη κατάστρωση των χρηματοροών της επένδυσης

- Τι κεφάλαια θα χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση, ιδιαίτερα του κόστους εκκίνησης;
- Πόσο είναι το κόστος των κεφαλαίων αυτών, ιδίων και ξένων;
- Τι πωλήσεις αναμένω από την επένδυση;
- Τι τιμές προσδοκώ να πετύχω στην αγορά για τις πωλήσεις αυτές;
- Ποιο θα είναι το κόστος των πωλήσεών μου, άμεσο και έμμεσο;

Υπενθυμίζω τέλος ότι η κατάστρωση των ροών είναι το πραγματικά δύσκολο θέμα, που εμπεριέχει μεγάλη αβεβαιότητα και ρίσκο. Αυτό είναι που χρειάζεται τη μεγάλη προσπάθεια ώστε οι παραδοχές που οργανώνονται να είναι ρεαλιστικές και να συνάδουν με όσα έχουν κατατεθεί σε προηγούμενα μέρη του επιχειρηματικού μας σχεδίου, ιδιαίτερα την περιγραφή του ανταγωνισμού και την ανάλυση της αγοράς.

Η αξιολόγηση των ροών, που ακολουθεί την κατάστρωσή τους, είναι το τυποποιημένο και το σχετικά εύκολο. Και τα συμπεράσματα των δεικτών που θα υπολογιστούν κατά την αξιολόγηση αυτή είναι τόσο μόνο καλά και αξιόπιστα όσο και οι παραδοχές πάνω στις οποίες βασίζονται.

Ανάλυση Ευαισθησίας (sensitivity analysis)

Αφού μια επένδυση είναι εξ' ορισμού μια άσκηση διαχείρισης ρίσκου σωστό είναι να καταρτίζονται περισσότερα από ένα σενάρια χρηματοροών. Για παράδειγμα, να μη περιοριζόμαστε σε ένα τυπικό σενάριο (αυτό που θεωρούμε το πιθανότερο) αλλά να μελετάμε και ένα αισιόδοξο και ένα αντίστοιχο απαισιόδοξο. Με τον τρόπο αυτό επιχειρείται αυτό που αναφέρεται ως ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis) των βασικών παραδοχών μας. Τι θα γίνει αν η τιμή που θα πετύχουμε στην πράξη δεν θα είναι τελικά τα 100 € ο τόπος όπως πιστεύουμε (τυπικό σενάριο) αλλά μόνο 80 € (απαισιόδοξο σενάριο) ή, το καλύτερο, 150 € (αισιόδοξο σενάριο);¹⁷

Νομίζω ότι η ανάλυση πολλαπλών σεναρίων όπου βασικά μεγέθη-εκτιμήσεις αντιμετωπίζονται όχι στα πλαίσια μιας και μόνο υπόθεσης εργασίας αλλά με παραμετρικό τρόπο, σε σχέση με πολλαπλά σενάρια, είναι μια καλή πρακτική και δίνει μια πολύ καλή ενόραση στο ρίσκο που χαρακτηρίζει την επένδυσή μας. Εξάλλου η άσκηση αυτή, με τα εργαλεία πληροφορικής που σήμερα διαθέτουμε, είναι επιπλέον και εξαιρετικά εύκολη.

«Με ποιους;» Σχέδιο διοίκησης (management plan)

Οι έξυπνες ιδέες και τα έξυπνα επενδυτικά σχέδια ξεκινούν από ένα ή, το πολύ, από ελάχιστα άτομα. Είναι αδύνατο μέσα από μια συναινετική, μαζική και συλλογική διαδικασία να καταρτιστεί ένα επιχειρηματικό σχέδιο, ιδιαίτερα σε ό, τι αφορά τους στρατηγικούς του στόχους. Αυτό νομίζω είναι αυταπόδεικτο στατιστικό συμπέρασμα απ' την ιστορία των επιχειρήσεων. Που είναι, πιστεύω, προέκταση αυτού που συνέβαινε την προηγούμενη εποχή, αυτή των κρατών¹⁸. Και πάλι οι κρίσιμες αποφάσεις

¹⁷ Αυτά είναι πραγματικά νούμερα που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση μιας επένδυσης ανακύκλωσης αυτοκινήτων, όπου η τιμή του σκραπ μετάλλου (βασικό προϊόν της επένδυσης) διαμορφώθηκε με βάση τις τρεις αυτές τιμές.

¹⁸ Βρίσκω πολύ ενδιαφέρουσα την αντίληψη του Thomas Friedman, όπως τη διατυπώνει στο βιβλίο του *The world is flat* (ο κόσμος είναι επίπεδος) με βάση την οποία η παγκοσμιοποίηση είναι μια τρίτη, κατά σειρά, εξελικτική περίοδος του ανθρώπου. Στην πρώτη, μέχρι τον 19^ο αιώνα, κυρίαρχη έννοια ήταν αυτή των εθνών- κρατών, στη δεύτερη, κατά βάση ο 20^{ος} αιώνας, αυτή των επιχειρήσεων- πολυεθνικών, ενώ στην εποχή της παγκοσμιοποίησης κυρίαρχη έννοια θα είναι αυτή του ατόμου.

παίρνονταν από μια μικρή ομάδα αν όχι από ένα άτομο- ηγέτη. Ακόμη και σε συνθήκες δημοκρατίας. Η δημοκρατία αφορά μάλλον το θεσμικό περιβάλλον που «παράγει» αυτή την κρίσιμη ομάδα που παίρνει τις αποφάσεις. Κατά πόσο δηλαδή τα άτομα αυτά αυτοεπιλέγονται (βασιλεία, τυραννία, φασιστικές και σταλινικές δικτατορίες, προσωποκρατικά και θεοκρατικά καθεστώτα, κ.λπ.) ή εκλέγονται και καθαιρούνται από το λαό (δημοκρατία). Οι κρίσιμες αποφάσεις ήταν και πιστεύω θα είναι πάντα αποφάσεις των λίγων.

Η υλοποίηση των αποφάσεων αυτών, των επενδυτικών σχεδίων για να γυρίσουμε στο θέμα μας είναι όμως αδύνατον να γίνει από την ίδια μικρή ομάδα των στελεχών, των εμπνευστών- επινοητών του σχεδίου. Χρειάζεται να δημιουργηθεί μια συνεκτική ομάδα, που να καλύπτει όλες τις δεξιότητες που θα είναι απαραίτητες για την υλοποίησή του.

Το μέγεθος και η σύνθεση της ομάδας διοίκησης και διαχείρισης του σχεδίου δεν είναι δυνατό να τυποποιηθεί, αφού αντανακλά τις ιδιαίτερες ανάγκες και επιδεξιότητες που θα απαιτηθούν για την υλοποίησή του, που μπορεί να είναι πολυάριθμες.

Να μια σειρά από τυπικά ερωτήματα, που θα πρέπει να απαντηθούν, σε ό, τι αφορά τη δημιουργία της ομάδας διοίκησης και υλοποίησης του επιχειρηματικού σχεδίου.

- Πώς αξιοποιείται η ήδη υπάρχουσα εμπειρία και το υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό (αν υπάρχουν) στην υλοποίηση του σχεδίου;
- Τι αδυναμίες τυχόν υπάρχουν, τι ελλείψεις σε ανθρώπινο δυναμικό και πώς θα αντιμετωπιστούν;
- Ποιο θα είναι το προφίλ (job description) της εργασίας των στελεχών που θα πρέπει να πλαισιώσουν την ομάδα υλοποίησης του σχεδίου;
- Ποια είναι η σύνθεση και οι απαραίτητες ικανότητες της βασικής ομάδας διοίκησης;
- Τι μισθολογική πολιτική, τι άλλα κίνητρα θα προσφερθούν ώστε να διασφαλιστεί η πλήρης κινητοποίηση της ομάδας διοίκησης και υλοποίησης;

Το θέμα της κινητοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού είναι κατεξοχήν πολύπλοκο και άπτεται βαθύτερων θεμάτων ψυχολογίας και

συμπεριφοράς. Κάτι που συνιστά κίνητρο για ένα άτομο μπορεί να συνιστά αντικίνητρο για κάποιο άλλο, έστω και αν πρόκειται για, κατά τα άλλα, ανάλογων προσόντων άτομα. Δυο καλοί, παλιοί, μου φίλοι, ναυπηγοί και οι δυο, ισάξιοι και ίδιου επιπέδου εμπειρίας και μόρφωσης διαφέρουν απόλυτα σε σχέση με την επιθυμία τους να ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους. Ο ένας αρέσκεται ιδιαίτερα στα ταξίδια, ο άλλος δε θέλει ούτε να το ακούει. Μια ψυχολογική προδιάθεση είναι με διαφορά η σημαντικότερη παράμετρος για την ικανοποίηση εργασίας των δυο αυτών, τόσο συγγενών κατά τα άλλα, ατόμων. Άρα και για την απόδοσή τους στο εργασιακό σύστημα που εντάσσονται.

Τέλος, κάθε εταιρία αντανακλά ένα συγκεκριμένο πολιτισμικό στίγμα. Υπάρχουν εταιρίες που είναι στο φως της δημοσιότητας, άλλες που δεν ενδιαφέρονται καθόλου για κάτι τέτοιο. Εταιρίες που απαιτούν ένα συγκεκριμένο ενδυματολογικό κώδικα και άλλες που και πάλι δεν ενδιαφέρονται σχεδόν καθόλου για το θέμα αυτό. Όσο περισσότερο ομοίομορφο πολιτισμικά είναι το ανθρώπινο σύστημα της εταιρίας τόσο καλύτερη η λειτουργία του και συνεργασία των μελών του.

Το θέμα είναι χωρίς τελειωμό. Προσπάθησα πιο πάνω με συντομία να δείξω κάποιες σημαντικές διαστάσεις στη δημιουργία μιας καλορυθμισμένης ανθρώπινης μηχανής, διαστάσεις που ξεπερνούν το αυτονόητο και το προφανές, δηλαδή τα πτυχία και την εμπειρία. Τέτοια τυπικά προσόντα αξιολογούνται κατά προτεραιότητα ίσως γιατί είναι τα μόνα που μπορούν εύκολα να μετρηθούν, άρα και να αξιολογηθούν. Τα υπόλοιπα, εξίσου αν όχι περισσότερο σημαντικά, που αφορούν επικοινωνιακές αρετές, ψυχολογικές προδιαθέσεις, πολιτισμικές αξίες, είναι δύσκολο να μετρηθούν, χωρίς αυτό όμως να μειώνει την αξία τους, την ανάγκη να παίρνονται σοβαρά υπόψη και να συναξιολογούνται με τα τυπικά προσόντα.

Οι άνθρωποι είναι, για πάρα πολλές εταιρίες, το σημαντικότερο κομμάτι τους, είτε αυτό αφορά την υλοποίηση επιχειρηματικών σχεδίων είτε την καθημερινή τους λειτουργία. Κάθε επένδυση στην αναζήτηση της κατάλληλης επιλογής (fit) ανθρώπων, δικαιώνεται συνήθως απόλυτα και εντυπωσιακά στην πράξη.

ΠΩΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΊΤΑΙ ΜΙΑ ΕΠ'ΕΝΔΥΣΗ- ΝΕΑ ΕΠΙΧΕΊΡΗΣΗ

Στην περιγραφή των επενδύσεων και της αξιολόγησής τους είδαμε ότι τυπικά μια επένδυση μπορεί να χρηματοδοτηθεί είτε από ίδια κεφάλαια, είτε από ξένα κεφάλαια (τραπεζικός δανεισμός) είτε, το συνηθέστερο, από ένα συνδυασμό ιδίων και ξένων κεφαλαίων. Διευκρινίσαμε μάλιστα, στο σημείο εκείνο, ότι η αναλογία ιδίων προς ξένα κεφάλαια επηρεάζει άμεσα και το κόστος κεφαλαίου της συνολικής επένδυσης, αφού στη γενική περίπτωση το κόστος των ιδίων κεφαλαίων είναι διαφορετικό απ' το κόστος των αντίστοιχων ξένων.

Μια ακόμη δυνατότητα που έχει μια επιχείρηση για άντληση κεφαλαίων χρηματοδότησης της επένδυσης που σχεδιάζει είναι η προσφυγή στο χρηματιστήριο, η πώληση δηλαδή μετοχών σε θεσμικούς και ιδιώτες ενδιαφερόμενους. Με τον τρόπο αυτό η εταιρία αυξάνει τα κεφάλαιά της, που μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιήσει για νέες επενδύσεις. Ωστόσο, αν και το χρηματιστήριο προσφέρει ένα διαφορετικό εργαλείο άντλησης κεφαλαίων, δεν αλλάζει σε τίποτα το βασικό μηχανισμό. Η επένδυση δηλαδή χρηματοδοτείται τελικά και πάλι από ένα συνδυασμό ιδίων και ξένων κεφαλαίων.

Κάτι που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ιδιαίτερα στην εποχή μας, είναι μια σχετικά σύγχρονη γενιά εργαλείων άντλησης χρημάτων για επενδύσεις, που στοχεύουν ιδιαίτερα σε νέες εταιρίες, με εστίαση στην καινοτομία και τη νέα τεχνολογία. Εταιρίες και δραστηριότητες που τυπικά θεωρούνται ότι έχουν μεγάλες προσδοκίες και δυναμικό ανάπτυξης.

Στην ΕΕ αναπτύσσουν δραστηριότητα πάνω από 20 εκατομμύρια επιχειρήσεις, οι συντριπτικά περισσότερες από τις οποίες είναι οι λεγόμενες «micro» εταιρίες, που απασχολούν 0-9 άτομα. Με βάση στοιχεία του European Observatory for SMEs - Sixth Report (δεδομένα του 1998), στην ΕΕ των 15 (εκείνης της εποχής) υπήρχαν ~19 εκατομμύρια εταιρίες, απ' τις οποίες τα ~18 εκατομμύρια ήταν χαρακτήρα «micro» και μόνο 200.000 απασχολούσαν πάνω από 50 άτομα.

Επιπλέον, πρέπει κανείς να λάβει υπόψη του ότι οι πολύ μικρές επιχειρήσεις συχνά έχουν σημαντικό δυναμικό μεγέθυνσης αλλά και σημαντικό επιχειρηματικό ρίσκο, αφού μεγάλο ποσοστό τους, τελικά αποτυγχάνει στα σχέδιά του και οδηγείται στο κλείσιμο. Το υψηλό αυτό ρίσκο είναι που καθιστά τις τράπεζες ιδιαίτερα επιφυλακτικές αν όχι εντελώς αρνητικές για να κατευθύνουν τα δανειοδοτικά τους προϊόντα στη συγκεκριμένη ομάδα στόχο. Αυτό σημαίνει ότι για μεγάλο μερίδιο

των επιχειρήσεων ο τραπεζικός δανεισμός είναι, κατ' ελάχιστο, προβληματικός. Αντίστοιχα ισχύουν και για τις υπό ίδρυση επιχειρήσεις, από νέους, επίδοξους, επιχειρηματίες, που πολύ συχνά έχουν καλές ιδέες και όρεξη για δουλεία αλλά στερούνται τα οικονομικά μέσα για να δρομολογήσουν τις ιδέες τους επιχειρηματικά, ενώ οι τράπεζες, όπως είδαμε πιο πάνω, εκδηλώνουν κατά κανόνα σκεπτικισμό για τη χρηματοδότησή τους.

Τα παραπάνω δεν υπονοούν φυσικά ότι δεν υπάρχουν τραπεζικά προϊόντα για τη συγκεκριμένη ομάδα στόχο. Ωστόσο αποδεικνύεται ότι στην πράξη ο δανεισμός δεν επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών σε κεφάλαια, ιδιαίτερα αυτής της ομάδας στόχου.

Η παραπάνω πραγματικότητα συνιστά αυτό που ονομάζεται μια «αδυναμία αγοράς» (market imperfection) και οδήγησε, προκειμένου να ξεπεραστεί, στην ανάπτυξη μιας σχετικά νέας γενιάς εργαλείων χρηματοδότησης, που αναφέρονται στη βιβλιογραφία- ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχουν, ως κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου (venture capital), κεφάλαια εκκίνησης (start- up capital) και κεφάλαια σποράς (seed capital).

Σε κοινωνίες σχετικά ανώριμες σε ό, τι αφορά αυτά τα εργαλεία, όπως είναι η Ελληνική, υπάρχει μια τάση να χρησιμοποιούνται οι παραπάνω όροι σχεδόν ισοδύναμα. Ίσως ένας λόγος που θεώρησα σκόπιμο να επεκταθώ λίγο στο συγκεκριμένο θέμα είναι ο εντοπισμός αυτών των διαφορών και η, κατά κάποιο τρόπο, αποκατάσταση του περιεχομένου των όρων. Έτσι, αν και υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα χρηματοπιστωτικά αυτά εργαλεία νέας γενιάς- υπάρχει ωστόσο πράγματι ένας κοινός παρανομαστής στη λειτουργία τους.

Αυτό που συμβαίνει, πρακτικά σε κάθε περίπτωση, είναι ότι ο επενδυτής, που χορηγεί τα σχετικά κεφάλαια, γίνεται μέτοχος στη χρηματοδοτούμενη εταιρία και παραμένει μέτοχος για κάποια χρόνια (τυπικά μεταξύ τρία και οκτώ), μέχρι να υλοποιηθεί το επιχειρηματικό σχέδιο που συνοδεύει τη συμφωνία και η εταιρία να κάνει τα κέρδη που σχεδίαζε. Στη φάση αυτή, έναντι ενός προσυμφωνημένου τιμήματος, ο χρηματοδότης αποχωρεί απ' την εταιρία που είχε χρηματοδοτήσει, επιστρέφοντας το πακέτο μετοχών του. Οι αρχικοί «επινοητές» επανακτούν τον απόλυτο έλεγχο της εταιρίας.

Φυσικά αν και ο μηχανισμός είναι κατά κανόνα ο ίδιος υπάρχουν και εδώ αρκετές παραλλαγές. Μια συνηθισμένη περίπτωση είναι η εταιρία που στηρίζεται με κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου να στοχεύει στην είσοδο

της στο χρηματιστήριο, μέσω δημόσιας εγγραφής και πώλησης σημαντικού μεριδίου των μετοχών της. Αυτή η εξέλιξη τυπικά θεωρείται απ' τις καλύτερες δυνατές αφού οι υπεραξίες απ' την IPO (institutional public offer) είναι οι μεγαλύτερες δυνατές. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο επενδυτής- χορηγός των αρχικών επιχειρηματικών κεφαλαίων μπορεί να διαθέσει κατ' ευθείαν στο χρηματιστήριο το πακέτο μετοχών που είχε πάρει τη στιγμή της χορήγησής τους και να αποκομίσει έτσι σημαντικές υπεραξίες. Κατά κανόνα βέβαια, σε μια τέτοια προοπτική, σπάνια η αρχική ομάδα διατηρεί τον έλεγχο της εταιρίας μετά τη δημόσια εγγραφή. Μικρή η σημασία όμως, δεδομένων των υπεραξιών που θα έχει στο μεταξύ καρπωθεί.

Ας δούμε μερικά ακόμη χαρακτηριστικά των νέων αυτών εργαλείων που αναφέραμε πιο πάνω.

Κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου (venture capital)

Τα νέα εργαλεία χρηματοδότησης επιχειρήσεων και επιχειρηματικών σχεδίων διαφοροποιούνται κύρια ως προς το τυπικό ύψος που μπορεί να έχουν.

Στο πάνω φάσμα της κλίμακας, έχουμε τα σχετικά μεγάλα ποσά χρηματοδότησης που αναφέρονται με τον όρο κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου (venture capital). Στην ΕΕ το έτος 2000 κατεγράφησαν 8.500 τέτοιες επιχειρηματικές συμφωνίες χορήγησης επιχειρηματικών κεφαλαίων. Το συνολικό ύψος των κεφαλαίων που διακινήθηκε ανήλθε στα 15 δισεκατομμύρια €. Με απλή διαίρεση φαίνεται ότι το μέσο κεφάλαιο επιχειρηματικού ρίσκου είναι αρκετά ευμεγέθες, ανέρχεται σε 1.7 εκατομμύρια €.

Τα μεγάλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χορηγούν τέτοιου τύπου κεφάλαια αποφεύγουν να ασχολούνται με μικροποσά για λόγους που έχουν να κάνουν κύρια με το υπερβολικά μεγάλο κόστος διαχείρισης αυτού του τύπου των μικρο- επενδύσεων και μικρο- επιχειρήσεων. Στη μελέτη «Innovative instruments for raising equity for SMEs in Europe» που υλοποιήθηκε απ' την Bannock Consulting για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αναφέρεται μια τιμή για το ελάχιστο ποσό που έχει οικονομικά νόημα κάποιο τέτοιο ίδρυμα να συζητά για χορήγηση με μορφή κεφαλαίου επιχειρηματικού ρίσκου. Αυτό είναι τα 500.000€, ενώ μια τιμή του IRR κοντά στο 40% φαίνεται να είναι το σημείο ενεργοποίησης του χρηματοδοτικού ιδρύματος.

Ας μην ξεχνάμε ότι ο χρηματοπιστωτικός οργανισμός εδώ θα κληθεί να παίξει το ρόλο του μετόχου, και όχι της τράπεζας. Αυτός είναι ένας πιο απαιτητικός ρόλος χωρίς το δίχτυ ασφαλείας που προσφέρουν οι εγγυήσεις, οι υποθήκες και οι προσημειώσεις που διαθέτουν οι τράπεζες για να ελέγχουν το ρίσκο των δανείων τους. Άρα όσο μεγαλύτερη η συμφωνία και το αντίστοιχο ποσό, τόσο περισσότερους πόρους μπορεί να διαθέσει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα στην παρακολούθηση, στήριξη και αξιολόγησης της προσπάθειας, στην οποία, το ίδιο μετέχει. Για επενδύσεις μικρές, είναι αδύνατον και ασύμφορο να κινητοποιήσει ποτέ το μηχανισμό του.

Στην ίδια μελέτη προσδιορίζεται το ελάχιστο μέγεθος που πρέπει να διακινεί ο χρηματοπιστωτικός οργανισμός για κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου. Αυτό είναι 100 εκατομμύρια \$, που δίνει μια εικόνα του μεγέθους των οργανισμών που ασχολούνται με χορήγηση κεφαλαίων επιχειρηματικού ρίσκου.

Κεφάλαια σποράς (seed) και εκκίνησης (start- up)

Για τις μικρότερες επενδύσεις, που βρίσκονται σε πιο αρχική – εξερευνητική φάση (σπορά ή τελείως αρχική, ή εκκίνηση μια κάπως πιο ώριμη αλλά και πάλι αρχική) και άρα θα χρειαστούν μικρότερα ποσά, το κενό χρηματοδότησης καλύπτεται σημαντικά απ’ τους επιχειρηματικούς αγγέλους (business angels) που στην ΕΕ ανέρχονταν σε 125.000, που ανήκουν μάλιστα σε ένα οργανωμένο δίκτυο με το όνομα EBAN (European Business Angel Network) και είναι κατά πολύ περισσότεροι, ως αριθμός, απ’ τα μεγάλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χορηγούν κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου. Την περίοδο 1998/99 στηρίχθηκαν στην ΕΕ με τέτοιου τύπου κεφάλαια 2.625 εταιρίες με μέσο ποσό χρηματοδότησης η καθεμιά τα 200.000€. Είναι φανερό ότι η ομάδα στόχος εδώ είναι διαφορετική απ’ αυτή που είδαμε στην παραπάνω παράγραφο, όπου η μέση χρηματοδότηση ήταν οκτώμισι φορές μεγαλύτερη.

Στο χαμηλό τμήμα του φάσματος έχουμε φυσικά μεγαλύτερο ρίσκο, αφού στατιστικά αποδεικνύεται ότι ελάχιστες από τις εταιρίες που χρηματοδοτούνται από τους «αγγέλους» θα υλοποιήσουν τελικά τα σχέδιά τους. Οι λίγες ωστόσο που θα τα καταφέρουν, θα αρκούν με τις τεράστιες υπεραξίες που θα αποκομίσουν, για να διασφαλίσουν, πέρα απ’ τη δική τους, και την κερδοφορία των «αγγέλων».

Το μοντέλο όμως σ' αυτό το τμήμα του φάσματος είναι αρκετά διαφορετικό απ' την προηγούμενη περίπτωση των ευμεγεθών, όπως είδαμε, ιδρυμάτων που χορηγούν κεφάλαια επιχειρηματικού ρίσκου.

Η μελέτη της Bannock Consulting εντοπίζει τελικά, για την περίπτωση των ΗΠΑ, την περιοχή κεφαλαίων μεταξύ 250 K\$ και 5.000 K\$ ως εκείνη με τις μεγαλύτερες δυσκολίες άντλησης επιχειρηματικών κεφαλαίων. Κάτω απ' τα 250 K\$ υπάρχει πλήθος από «αγγέλους» ενώ πάνω απ' τα 5 εκατομμύρια δολάρια υπάρχουν αρκετά σοβαρά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έτοιμα να σκύψουν με προσοχή πάνω απ' το επιχειρηματικό σχέδιο. Η ενδιάμεση περιοχή χαρακτηρίζεται ως περιοχή όπου τα εργαλεία που υπάρχουν σήμερα δεν μπορούν επαρκώς να διασφαλίσουν τις ανάγκες σε κεφάλαια ¹⁹. Φυσικά υπάρχουν πάντα εξαιρέσεις, όπως η περιοχή της Silicon Valley όπου οι λειτουργία των «αγγέλων» είναι πάρα πολύ ώριμη και έχει ανεβάσει τον πήχη, καλύπτοντας πρακτικά όλη την «δύσκολη» περιοχή, που αναφέραμε πιο πάνω.

¹⁹ Που, ως φαινόμενο, όπως είδαμε, χαρακτηρίζεται ως αδυναμία αγοράς (market imperfection) ενώ το αποτέλεσμα της ως κενό κεφαλαίου (equity gap)

ΠΟΣΟ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΠΟΥΛΉΣΟΥΜΕ ΓΙΑ ΝΑ ΕΊΜΑΣΤΕ ΚΕΡΔΟΦΟΡΟΙ... Ή Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΪΟΥ;

Κατηγορίες κόστους

Η έννοια του σταθερού κόστους (fixed cost, FC) περιλαμβάνει τις συνολικές δαπάνες που επωμίζεται μια επιχείρηση ανεξάρτητα από την ποσότητα που παράγει. Ενοίκια που πρέπει να καταβάλλονται για χώρους και μηχανές, χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις, φόροι ιδιοκτησίας, μισθοί υψηλόβαθμων (και μόνιμων) στελεχών είναι παραδείγματα κόστους, που μια επιχείρηση δε μπορεί να επηρεάσει αλλάζοντας τον όγκο παραγωγής της. Ενοικιαστές, πιστωτές, το Διοικητικό Συμβούλιο της επιχείρησης (τις περισσότερες φορές) αποτελούν χαρακτηριστικές περιπτώσεις ομάδων που συνήθως δε συσχετίζουν τα έσοδά τους (άρα και το κόστος της επιχείρησης) με τον όγκο της παραγωγής της. Ένα μέρος μάλιστα από τις δαπάνες αυτές είναι αδιαπραγμάτευτες ανεξάρτητα από τις όποιες συνθήκες.

Ακόμα και αν η επιχείρηση κλείσει και προσβάλει το ενοικιαστήριο συμβόλαιο κάποιων χώρων ή μηχανημάτων, πιθανότατα δε θα απαλλαγεί παρά από ένα μόνο μέρος από τις υποχρεώσεις της, ανάλογα με το τι το ενοικιαστήριο προβλέπει. Το αναπόφευκτο αυτό κόστος (sunk costs, SC) δεν έχει νόημα να επηρεάζει επιχειρηματικές αποφάσεις. Αν και αποτελεί μέρος των σταθερών εξόδων, καμιά στρατηγική δε μπορεί να το αποτρέψει ούτε καν το κλείσιμο της εταιρείας. Το υπόλοιπο μέρος των σταθερών εξόδων, το μη αναπόφευκτο κόστος (avoidable costs, AC) παύει να υφίσταται, αν για παράδειγμα κλείσει η επιχείρηση ή αν αλλάξει ριζικά η στρατηγική της.

Στον αντίποδα του σταθερού κόστους υπάρχει το μεταβλητό κόστος (variable cost, VC) που μεταβάλλεται περισσότερο ή λιγότερο έντονα ανάλογα με το επίπεδο της παραγωγής της επιχείρησης. Αύξηση της παραγωγής θα απαιτήσει στη συνήθη περίπτωση αύξηση της κατανάλωσης πρώτων υλών, ενέργειας και εργασίας και μεγαλύτερη παραγωγή αποβλήτων. Όλα αυτά αυξάνουν το κόστος και συνθέτουν το μεταβλητό κόστος.

Η άθροιση του σταθερού και του μεταβλητού κόστους οδηγεί στο ολικό κόστος (total cost, TC). Ιδιαίτερη όμως σημασία και ενδιαφέρον έχει η έννοια του οριακού κόστους (marginal cost, MC), το οποίο σχετίζεται με την αύξηση του κόστους που συνοδεύει μια αύξηση της παραγωγής κατά μια «μονάδα». Η μονάδα αυτή εξαρτάται από τον τύπο της παραγωγής. Έτσι ανάλογα με την περίπτωση μπορεί να είναι τόνοι πετρελαίου,

κυβικά μέτρα ιατρικών αερίων, μεμονωμένα αυτοκίνητα κτλ. Στην ουσία η έννοια του οριακού κόστους εισάγει μια παράγωγο του κόστους ως προς την ποσότητα παραγωγής, αφού δεν εκφράζει παρά τη μεταβολή του ολικού κόστους, προς τη μεταβολή της ποσότητας παραγωγής. Το γεγονός ότι το οριακό κόστος παριστά μεταβολή έχει ακόμη ως αποτέλεσμα να μπορεί κανείς να το ανάγει είτε στο ολικό κόστος είτε μόνο στο μεταβλητό κόστος, χωρίς να αλλάζει η τιμή του. Αυτό ισχύει, διότι η μεταβολή του σταθερού κόστους είναι μηδέν. Έτσι με απλά μαθηματικά προκύπτει:

$$\frac{d(TC)}{dQ} = \frac{d(VC + FC)}{dQ} = \frac{d(VC)}{dQ} + \frac{d(FC)}{dQ} = \frac{d(VC)}{dQ} + 0 = \frac{d(VC)}{dQ} \quad (...8)$$

$$MC = \frac{d(TC)}{dQ} = \frac{d(VC)}{dQ}$$

Οι παραπάνω εκφράσεις του σταθερού και του μεταβλητού κόστους αφορούν το σύνολο των παραγόμενων προϊόντων. Επιπλέον ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει το κόστος, σταθερό ή μεταβλητό, ανηγμένο όμως στον όγκο (ποσότητα) της παραγωγής. Ένα τέτοιο κόστος επιμερίζει το συνολικό κόστος στη μονάδα της παραγωγής και αποτελεί σαφώς πιο παραστατικό τρόπο για την αξιολόγηση του κόστους της μονάδας του παραγόμενου προϊόντος, οποιαδήποτε και αν είναι αυτή.

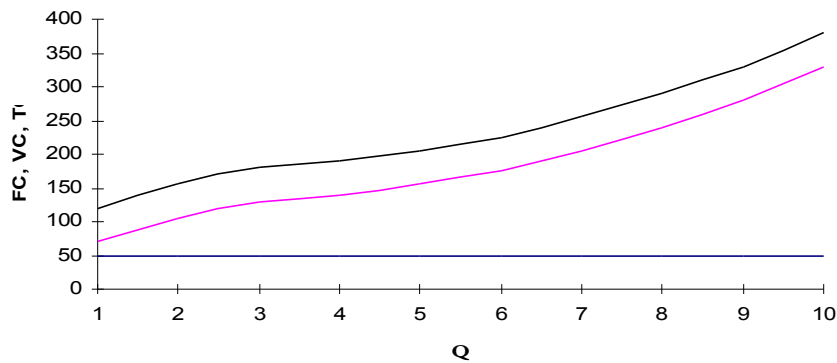
Έτσι οι εκφράσεις που προκύπτουν με αυτόν τον τρόπο αποτελούν το μέσο κόστος (average cost) της μονάδας του προϊόντος. Μέσο κόστος ορίζεται τόσο για το σταθερό (average fixed cost, AFC), το μεταβλητό (average variable cost, AVC) και το ολικό κόστος (average total cost, ATC). Αντίθετα, δεν ορίζεται για το οριακό κόστος, που από τη φύση του παριστά τη μεταβολή του ολικού κόστους με την παραγωγή. Οι παρακάτω σχέσεις συνοψίζουν τους ορισμούς όλων των δυνατών περιπτώσεων μέσου κόστους:

$$AFC = \frac{FC}{Q}, AVC = \frac{VC}{Q}, ATC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC \quad (...9)$$

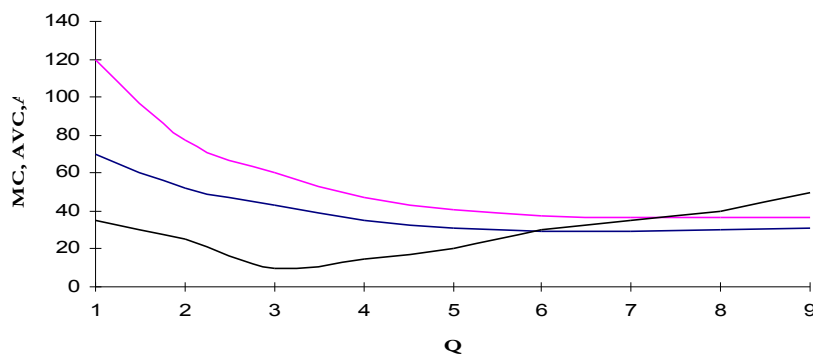
Καμπύλες κόστους

Οι παραπάνω εκφράσεις μέσου κόστους αλλά και το οριακό κόστος παριστάνονται συνήθως με ένα διάγραμμα κόστους- επιπέδου παραγωγής (Q). Στατιστικές παρατηρήσεις και μελέτες σε πολλούς τύπους επιχειρήσεων έχουν δείξει ως τυπική μορφή αυτών των καμπυλών τις

καμπύλες που φαίνονται στα Σχήματα 2 και 3 για το απόλυτο και το μέσο κόστος αντίστοιχα.



Σχήμα 2: Απόλυτη εξέλιξη κόστους (σταθερό, μεταβλητό, συνολικό)



Σχήμα 3: Μέσο κόστος (συνολικό, μεταβλητό, οριακό)

Με τέτοια διαγράμματα παριστάνονται συνήθως μόνο το μέσο μεταβλητό και ολικό κόστος (AVC, ATC). Το μέσο σταθερό κόστος δεν είναι παρά η διαφορά των δυο αυτών καμπυλών, που, όπως κανείς αναμένει, έχει μια μονότονα φθίνουσα συμπεριφορά.

Η παραπάνω γενική μορφή καμπυλών είναι χαρακτηριστική για τη μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με εξαιρέσεις, που θα εξετάσουμε στη συνέχεια. Τα πιο ενδιαφέροντα σημεία στις καμπύλες κόστους που παριστάνονται στο Σχήμα 3 είναι:

- η U μορφή των καμπυλών AVC και ATC,
- η μορφή της καμπύλης του οριακού κόστους και ιδιαίτερα το γεγονός ότι τέμνει τις δύο άλλες καμπύλες στα σημεία που παίρνουν ελάχιστες τιμές.

Η δεύτερη παρατήρηση είναι απόρροια του ίδιου του ορισμού του οριακού κόστους. Με απλά μαθηματικά μπορεί να αποδειχτεί ότι η παραγωγή (Q), που ελαχιστοποιεί το μέσο μεταβλητό (AVC) και το μέσο ολικό κόστος (ATC), είναι ίδια με την παραγωγή στην οποία εξισώνονται οι τιμές των AVC και MC , και ATC και MC αντίστοιχα.

Η πρώτη παρατήρηση δεν έχει μια απλή μαθηματική εξήγηση, αλλά ανάγεται σε ένα ιδιαίτερο φαινόμενο, στην οικονομία κλίμακας (scale economy). Το φαινόμενο αυτό, που επαληθεύεται στατιστικά στη μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (με κάποιες αξιοσημείωτες εξαιρέσεις), αξίζει να εξεταστεί ιδιαίτερα και αποτελεί αντικείμενο της επόμενης παραγράφου.

Η οικονομία κλίμακας (scale economy)

Τι είναι αλήθεια αυτό που εξηγεί τη φθίνουσα πορεία των καμπυλών AVC και ATC τουλάχιστο ως μια τιμή της ποσότητας παραγωγής (Q); Η φθίνουσα εξέλιξη των καμπυλών αυτών υποδηλώνει ότι η έξοδος (ποσότητα παραγωγής) μεγαλώνει γρηγορότερα από την είσοδο (κόστος). Με άλλα λόγια η οικονομία κλίμακας επιτρέπει η αύξηση της παραγωγής να επιφορτίζει με λιγότερο κόστος το τελικό προϊόν. Όμως πώς εξηγείται αυτό το φαινόμενο;

Στη συνέχεια περιγράφονται μερικά παραδείγματα επιπτώσεων των φαινομένων κλίμακας.

Παραδείγματα επιπτώσεων φαινομένων οικονομίας κλίμακας

Η αυξημένη παραγωγή δίνει μια σειρά από δυνατότητες στην επιχείρηση και αυτές τελικά οδηγούν στην παρατηρούμενη ελάττωση του κόστους. Αυξημένη παραγωγή σημαίνει πρόσφορο έδαφος για αυξημένη εξειδίκευση εργασίας, για αυτοματοποίηση, για περισσότερο σύγχρονες μηχανές, για περισσότερο ορθολογισμό στη χρήση τους (π.χ. λιγότεροι χρόνοι αλλαγών), για μεγαλύτερη ευελιξία. Η αύξηση της παραγωγής οδηγεί σε σημαντική αύξηση της αξιοποίησης όλων των συντελεστών της παραγωγής (εργασία, μηχανές κτλ.). Η αύξηση αυτή στην αξιοποίηση των πόρων καθιστά από την άλλη μεριά δυνατή την εισαγωγή εξελιγμένων μεθόδων και μηχανημάτων, που είναι απαγορευτικά στην περίπτωση της παραγωγής υπό μικρότερη κλίμακα.

Φανταστείτε για παράδειγμα την περίπτωση μιας βιομηχανίας, όπου εκσακίζονται κόκκοι πολυαιθυλενίου και οδηγούνται με πνευστική μεταφορά στα σιλό τροφοδοσίας των μηχανών. Η μικρή βιομηχανία, που

εκσακίζει για παράδειγμα 500 σάκους ΡΕ την ημέρα, αναγκαστικά αναθέτει τη δουλειά αυτή σε κάποιο εργάτη. Η μεγάλη βιομηχανία, που εκσακίζει 5000 σάκους την ημέρα έχει βέβαια την ίδια δυνατότητα (φυσικά με γενικά δεκαπλάσιο προσωπικό αφού πρόκειται για δεκαπλάσια ποσότητα), έχει όμως και μια παραπάνω δυνατότητα, την αυτοματοποίηση της διαδικασίας μέσω της προμήθειας κάποιου απλού ρομπότ. Η προμήθεια του ρομπότ είναι παράλογη και μη συζητήσιμη για τη μικρή εταιρεία, αφού τον περισσότερο χρόνο αυτό θα παρέμεινε ακρισιμοποίητο (χαμηλός βαθμός αξιοποίησης). Για τη μεγάλη όμως εταιρεία η δυνατότητα αυτή, καθαρό προϊόν της οικονομίας κλίμακας, αποτελεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, που θα της επιτρέψει να ελέγχει το κόστος παραγωγής. Αν κανείς αντιτείνει ότι η μικρή εταιρεία έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει ένα αντίστοιχα μικρότερο ρομπότ και να μη στερηθεί μια τέτοια δυνατότητα, η απάντηση είναι ότι και ο κατασκευαστής των ρομπότ ζει σε έναν κόσμο οικονομίας κλίμακας και είναι βέβαιο ότι, ακόμη και αν υπάρχει ένα μικρότερο ρομπότ σε αρμονία με τις συγκεκριμένες ανάγκες, η τιμή του δε θα είναι διαμορφωμένη αναλογικά αλλά σε σαφώς υψηλότερα επίπεδα.

Ας δούμε όμως τη συνέχεια του παραπάνω παραδείγματος. Η τελική προμήθεια του ρομπότ θα έχει ως «παραπροϊόν» την εμπλοκή της εταιρείας σε θέματα υψηλής τεχνολογίας, στην απόκτηση παραστάσεων και εμπειριών, που σε κάποια μελλοντική στιγμή πιθανόν να εκδηλωθούν ως ένα ακόμη προβάδισμα της μεγάλης εταιρείας, ως μια ακόμη δυνατότητα για παραπέρα ελάττωση του κόστους. Η μικρή εταιρεία, καθώς είναι σε αδυναμία να δικαιολογήσει οικονομικά την προμήθεια του ρομπότ, υποχρεώνεται σε μια τεχνολογική καθυστέρηση, στενεύει δηλαδή ακόμη πιο πολύ το εύρος των δυνατοτήτων της σε σχέση με το μεγάλο ανταγωνιστή.

Το παραπάνω παράδειγμα αναδεικνύει τον πολλαπλασιαστικό χαρακτήρα που μπορεί να έχει η οικονομία κλίμακας, αφού στην ουσία διαρκώς διαμορφώνει ένα διαφορετικό και πιο ευρύ πλαίσιο από δυνατότητες ελέγχου του κόστους σε όφελος του «μεγάλου» και σε βάρος του «μικρού» παραγωγού.

Η οικονομία κλίμακας δίνει λοιπόν τη δυνατότητα για πληρέστερη αξιοποίηση των πόρων της επιχειρηματικής δραστηριότητας, κάτι που από μόνο του διευρύνει αποφασιστικά και με πολλαπλασιαστικό τρόπο τη μορφή την οποία μπορούν να πάρουν αυτοί οι πόροι και η αξιοποίησή τους. Η δυνατότητα αυτή οδηγεί σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που εκδηλώνεται ως χαμηλότερο κόστος παραγωγής.

Στην προηγούμενη συζήτηση η οικονομία κλίμακας εξετάζεται από τη σκοπιά του κόστους και μόνο με την παραδοχή ότι οι δυο εταιρείες του παραδείγματος έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώνουν ίδιες τιμές για τα προϊόντα τους. Η οικονομία κλίμακας δεν έχει να κάνει με κάποια δυνατότητα της μεγάλης εταιρείας να εξασφαλίσει καλύτερες (υψηλότερες) τιμές. Επικεντρώνεται αποκλειστικά στην πλευρά του κόστους και όχι της ζήτησης.

Παραπάνω δόθηκε ένα παράδειγμα των τεχνολογικών επιπτώσεων, που μπορεί να έχει η οικονομία κλίμακας. Όμως οι αιτίες που συγκλίνουν σ' αυτό το φαινόμενο καθορίζονται και από τη φύση των οικονομικών δοσοληψιών της μεγάλης εταιρείας. Αυτή για να υποστηρίξει ένα μεγάλο όγκο παραγωγής, θα προβεί σε μεγάλες παραγγελίες πρώτων υλών, ενέργειας και μηχανημάτων, πράγμα που τελικά ανάγεται σε χαμηλότερες τιμές αγοράς των αγαθών αυτών και σε συνολικό έλεγχο του κόστους. Η δυνατότητα λοιπόν της εταιρείας να συναλλάσσεται σε μεγάλες ποσότητες στοιχειοθετεί στην ουσία και τα πλεονεκτήματα οικονομίας κλίμακας που αυτή έχει απέναντι στην ανταγωνίστρια μικρή εταιρεία. Ίσως μάλιστα η ασφάλεια που εμπνέει το μέγεθός της να της επιτρέψει να ελέγξει (δηλαδή να ελαττώσει) και το κόστος της εργασίας, αφού, σε ένα κατά τα άλλα ίδιο περιβάλλον, η μεγάλη εταιρεία θα είναι ελκυστικότερη, κυρίως διότι είναι ασφαλέστερη. Βέβαια στην πράξη αυτό σπάνια εκδηλώνεται μ' αυτόν τον τρόπο, καθώς η μεγάλη εταιρεία θα προτιμήσει να κρατήσει αντίστοιχους μισθούς, αν όχι να διαμορφώσει ακόμη μεγαλύτερους, διεκδικώντας όμως αντί γι' αυτό μια καλύτερη και περισσότερο ειδικευμένη εργασία. Με τον έναν ή τον άλλο τρόπο η μεγάλη εταιρεία επωφελείται τελικά από την κλίμακά της, αφού αυτή της επιτρέπει να ελέγξει τους περισσότερους (αν όχι όλους) συντελεστές κόστους.

Η αναστροφή των οικονομιών κλίμακας

Ποιες όμως συνθήκες μπορούν να οδηγήσουν σε απομάκρυνση από την οικονομία κλίμακας; Τι θα μπορούσε δηλαδή να αυξήσει το μέσο κόστος, όταν η ποσότητα παραγωγής αυξάνεται;

Με όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα που αναδεικνύει η οικονομία κλίμακας μπορεί κανείς πράγματι να αναρωτηθεί σχετικά με τη μορφή U των καμπυλών κόστους. Τι αλήθεια είναι αυτό που ανατρέπει και αντιστρέφει την ελάττωση του κόστους ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος; Ποιες δηλαδή είναι οι συνθήκες που καταργούν και αναστρέφουν τα πλεονεκτήματα της οικονομίας κλίμακας;

Η δυσλειτουργία που χαρακτηρίζει μια εταιρεία, όταν η ποσότητα παραγωγής της υπερβεί ένα όριο (που φυσικά ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο της εταιρείας και το μέγεθος της), και η συνακόλουθη αύξηση του κόστους παραγωγής της κάθε μονάδας προϊόντος σχετίζονται με μια «χωρητικότητα», που τελικά έχει η κάθε επιχείρηση και που η υπέρβαση της δημιουργεί προβλήματα συντονισμού και υπέρμετρης γραφειοκρατίας καθώς και μικρότερο ζωτικό χώρο στην παραγωγή, κόπωση του εργατικού προσωπικού, αύξηση στις παρατηρούμενες βλάβες των μηχανών κτλ. Για τη δεδομένη και εγκαταστημένη παραγωγική δυναμικότητα μιας επιχείρησης η λειτουργία πέρα από τη «χωρητικότητα» αυτή οδηγεί στην εμφάνιση προβλημάτων, όπως αυτά που αναφέρονται παραπάνω και απομάκρυνση από την οικονομία κλίμακας.

Από τα προηγούμενα προκύπτει ότι η ανατροπή της οικονομίας κλίμακας σχετίζεται με πειστικές συνθήκες εργασίας για τους ανθρώπους και αντίστοιχα σκληρές συνθήκες λειτουργίας για τις μηχανές καθώς και από την υπέρμετρη αύξηση των αναγκών ελέγχου και συντονισμού της επιχείρησης, που οδηγεί σε συμπτώματα μη ευέλικτης, δύσκαμπτης και γραφειοκρατικής λήψης αποφάσεων. Το επίπεδο της οργάνωσης της εταιρείας, το πόσο δηλαδή αυτή είναι ουσιαστική, ώστε να υποστηρίζει μια αποκεντρωμένη και ευέλικτη λήψη αποφάσεων, μπορεί να επεκτείνει την οικονομία κλίμακας και να εξασφαλίσει τη δυνατότητα για παραπέρα ελάττωσης του κόστους σε συνθήκες αύξησης της παραγωγής.

Η οργανωτική δομή που βασίζεται σε μια αποκεντρωμένη λήψη αποφάσεων μπορεί να αυξάνει την παραγωγή, χωρίς να αυξάνει ταυτόχρονα τις γραφειοκρατικές διαδικασίες. Αυτό είναι ιδιαίτερα προφανές, αν η αύξηση της παραγωγής εκδηλώνεται με διεύρυνση του εύρους των παραγόμενων προϊόντων. Στην περίπτωση αυτή η συγκεντρωτική διαχείριση αναδεικνύεται ιδιαίτερα χρονοβόρα σε σχέση με ένα αποκεντρωτικό μοντέλο οργάνωσης και διαχείρισης, το οποίο όμως με τη σειρά του απαιτεί περισσότερη προσπάθεια και προσήλωση για να κατακτηθεί ως δυνατότητα μέσα στην επιχείρηση.

Θεωρητική βέλτιστη ποσότητα λειτουργίας και παράγοντες απόκλισης απ' αυτή

Υπάρχουν λόγοι για να λειτουργεί μια επιχείρηση σε ένα σημείο διαφορετικό από το σημείο του ελάχιστου κόστους;

Με βάση τη μορφή των καμπυλών κόστους και όλα όσα εκτέθηκαν για τη λογική τεκμηρίωση της U μορφής τους ανακύπτει το ερώτημα αν

τελικά είναι μονοσήμαντη επιλογή η ποσότητα που θα παράγει μια δεδομένη επιχείρηση. Με άλλα λόγια τι θα υποχρέωνε μια επιχείρηση να επιλέξει ένα διαφορετικό σημείο λειτουργίας, να παράγει δηλαδή μια ποσότητα διαφορετική από την ποσότητα, που ελαχιστοποιεί το κόστος ανά μονάδα παραγωγής;

Πολλοί λόγοι σχετικοί με τη γενικότερη συγκυρία μπορεί να οδηγούν σε κάτι τέτοιο τοποθετώντας το κριτήριο του ελάχιστου κόστους λειτουργίας σε χαμηλότερη προτεραιότητα. Για παράδειγμα μπορεί μια εταιρεία, για να καλύψει έκτακτες και πιεστικές ανάγκες της αγοράς και για να διατηρήσει τη θέση της σ' αυτή, να επιλέξει αύξηση της παραγωγής, έστω και αν αυτό οδηγεί σε αυξημένο κόστος παραγωγής.

Από την άλλη μεριά μια απρόβλεπτη πτώση στη ζήτηση ενός προϊόντος, ακόμα και αν είναι στιγμιαία και αναμένεται με βεβαιότητα στο μέλλον να εξισορροπηθεί από μια αντίστοιχα μεγάλη αύξηση στη ζήτηση, μπορεί να οδηγήσει σε εθελούσια ελάττωση της παραγωγής για λόγους έλλειψης επαρκών αποθηκευτικών χώρων. Η ύπαρξη τέτοιων χώρων θα εξασφάλιζε κάλυψη της κυμαινόμενης αυτής ζήτησης, χωρίς να είναι απαραίτητο να εγκαταλείψει η εταιρεία τις συνθήκες ελάχιστου κόστους και την αντίστοιχη ποσότητα παραγωγής.

Η προηγούμενη συζήτηση, χωρίς να μειώνει τη σημασία της εξασφάλισης οικονομιών κλίμακας, δίνει μερικά μόνο παραδείγματα παραγόντων, οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη διαφοροποίηση της ποσότητας που παράγεται από την ποσότητα την οποία υποδεικνύει η οικονομία κλίμακας.

Ανάλυση νεκρού σημείου (break even analysis)

Αν και η οικονομία κλίμακας και τα φαινόμενα που είδαμε πιο πάνω φωτίζουν κάποια απ' τα πλεονεκτήματα του «μεγέθους» στον κόσμο του επιχειρείν, απέχουν ωστόσο απ' το να αποτελούν πρακτικά, καθημερινά εργαλεία λήψης αποφάσεων. Ακόμη, η θεωρητική ποσότητα λειτουργίας, που περιγράψαμε πιο πάνω, είναι πράγματι τελείως θεωρητική και είναι αμφίβολο αν υπάρχουν ελάχιστες επιχειρήσεις (πολυεθνικές πιθανόν) στον κόσμο που να τη χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους λειτουργία.

Αντίθετα η μεθοδολογία του νεκρού σημείου (break even) αποτελεί ένα πασίγνωστο εργαλείο, καθημερινής χρήσης για χιλιάδες επιχειρήσεις, ιδιαίτερα όταν δρομολογούν επενδύσεις.

Η ανάλυση του νεκρού σημείου επιτρέπει να δοθεί μια απάντηση στο εξής, πολύ βασικό και πρακτικό ερώτημα:

Τι πωλήσεις πρέπει να κάνω για να περάσω στην κερδοφορία;

Επιπλέον, η ίδια ανάλυση φωτίζει τις συνιστώσες εκείνες της επιχειρηματικής δραστηριότητας που είναι οι σημαντικές για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση.

Ας δούμε πώς γίνονται τα παραπάνω.

Μόλις καταγραφούν οι παράμετροι σταθερού και μεταβλητού κόστους μπορεί να σχεδιαστεί ένα διάγραμμα όπως αυτό του επόμενου σχήματος. Παρατηρήστε ότι μπορούμε εύκολα να προσθέσουμε τις δύο κατηγορίες κόστους (σταθερό και μεταβλητό) και να χαράξουμε την καμπύλη του ολικού κόστους.

Τέλος σχεδιάζουμε τη γραμμή που δείχνει τις συνολικές πωλήσεις (έσοδα) και που η κλίση της (Αξία/ πωλήσεις) είναι φυσικά αντίστοιχη της τιμής με την οποία εκτιμάται ότι θα γίνουν οι σχετικές πωλήσεις.

Το νεκρό σημείο είναι εκείνη η τιμή των πωλήσεων, στην οποία η γραμμή των πωλήσεων τέμνει τη γραμμή του συνολικού κόστους. Στο παράδειγμά μας αυτό γίνεται στις τέσσερις χιλιάδες μονάδες. Αν λοιπόν η παραγωγική μας δυναμικότητα είναι για επτά χιλιάδες μονάδες πωλήσεων, κέρδος πραγματοποιείται μετά τις τέσσερις πρώτες πωλήσεις. Οι πρώτες τέσσερις χιλιάδες καλύπτουν απλά το κόστος. Μετά απ' αυτές αρχίζει η συσσώρευση του κέρδους.

Όπως είπαμε και πιο πάνω, εκτός από την απάντηση σε ένα θεμελιώδες ερώτημα (πόσο πρέπει να πουλήσω για να περάσω στην κερδοφορία;), η ανάλυση του νεκρού σημείου είναι χρήσιμη στην αναγνώριση των σημαντικών παραμέτρων (drivers) της συγκεκριμένης δραστηριότητας.

Δραστηριότητες με υψηλό σταθερό κόστος

Τυπικές δραστηριότητες αυτής της κατηγορίας είναι οι βιομηχανικές δραστηριότητες, που κατά κανόνα έχουν σημαντικούς συντελεστές σταθερού κόστους, στη συνολική δομή του κόστους τους. Υψηλές αποσβέσεις, τεχνική υποστήριξη, συντήρηση είναι τυπικές κατηγορίες σταθερού κόστους στην περίπτωση της μεταποιητικής βιομηχανίας. Το επόμενο σχήμα παρουσιάζει ένα τυπικό, για τη συγκεκριμένη περίπτωση, διάγραμμα νεκρού σημείου. Παρατηρήστε τη μεγάλη συμβολή του

σταθερού κόστους στη συνολική δομή του κόστους. Παρατηρήστε ακόμη, τη μεγάλη αύξηση της κερδοφορίας για κάθε επιπλέον μονάδα πωλήσεων μετά το νεκρό σημείο. Συγκεκριμένα, μια μονάδα επιπλέον πωλήσεων (συνολική αύξηση πωλήσεων 14%) επιφέρει αύξηση του κέρδους κατά 300%.

Εύκολα συμπεραίνουμε ότι στην περίπτωση αυτή οι σημαντικές παράμετροι για την επιχείρηση είναι

- Ο έλεγχος- ελάττωση του σταθερού κόστους, αφού με τον τρόπο αυτό επιταχύνεται η άφιξη στο νεκρό σημείο
- Η αύξηση των πωλήσεων, αφού υπάρχει μεγάλη αύξηση του κέρδους για κάθε επιπλέον μονάδα πωλήσεων μετά το νεκρό σημείο.

Δραστηριότητες με υψηλό μεταβλητό κόστος

Στον αντίποδα τώρα, ας θεωρήσουμε μια τυπική περίπτωση δραστηριότητας με σχετικά αυξημένο μεταβλητό κόστος. Τέτοιες είναι οι εμπορικές δραστηριότητες και γενικά εκείνες όπου το μεγαλύτερο μέρος του κόστους υλοποιείται μαζί με την πώληση. Παρατηρήστε το επόμενο διάγραμμα μια τυπική καμπύλη αυτού του τύπου των δραστηριοτήτων.

Σε τέτοιες περιπτώσεις το σημαντικό είναι η τιμή που επιτυγχάνεται στην πώληση. Αν ελαττώσουμε την τιμή μας μόνο 7% πρέπει να αυξηθεί ο όγκος των πωλήσεών μας κατά 60% για να φτάσουμε στο νεκρό σημείο!

Άρα όταν το μεταβλητό κόστος είναι κυρίαρχο στη δομή του κόστους οι καθοριστικές παράμετροι είναι πια

- Ο έλεγχος του μεταβλητού κόστους
- Η επίτευξη κατά το δυνατόν μεγαλύτερων τιμών

Εδώ χρειάζεται μια διευκρίνιση. Οι τιμές, ιδιαίτερα στις σημερινές αγορές, καθορίζονται σχεδόν απόλυτα από τις αγορές τις ίδιες και τον ανταγωνισμό που υπάρχει σ' αυτές και όχι αυθαίρετα από τις ίδιες τις επιχειρήσεις (όπως με βεβαιότητα έκανε ο Ford το 1910). Αναφερόμενος λοιπόν σε επίτευξη μεγαλύτερων τιμών εννοώ στην ουσία αποφυγή διαρροών τιμών, με τη μορφή προμηθειών πωλήσεων, εκπτώσεων, κ.λπ.²⁰.

²⁰ Για περισσότερα σχετικά με το πολύ ενδιαφέρον αυτό σημείο παραπέμπω στο κεφάλαιο Διαφοροποίηση τιμών- Price discrimination του βιβλίου μου «Η Αναδυόμενη Επιχείρηση», από τις Εκδόσεις Έλλην

Εταιρίες με μεγάλο μεταβλητό κόστος (εμπορικές, ταξιδιωτικά γραφεία, κ.λπ.) πρέπει λοιπόν να είναι πολύ επιφυλακτικές απέναντι σε κάθε τι που οδηγεί σε διαρροή της πραγματικής τιμής που φτάνει τελικά στην εταιρία.