

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
(Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ)**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΕΣ
ΜΕΛΕΤΕΣ**

ΓΚΙΚΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ

Καθηγητής

ΠΡΕΒΕΖΑ, 2002

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	σελ
1. Η σημασία των επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη...	3
2. Γιατί χρειάζονται οι οικονομοτεχνικές μελέτες	4
3. Φάσεις του επενδυτικού κύκλου	6
4. Προεπενδυτική φάση	9
4.1 Μελέτες επενδυτικών ευκαιριών (ιδέες για επενδύσεις)	9
4.2 Προμελέτη σκοπιμότητας (Prefeasibility Study) ..	11
4.3 Μελέτες υποστηρίξεως (Support Study)	12
4.4 Μελέτη σκοπιμότητας (Feasibility Study)	14
5. Εξασφάλιση απαραίτητων πληροφοριών για την εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας	16
6. Η διάρθρωση των οικονομοτεχνικών μελετών	19
6.1 Γενικά για το έργο	21
6.2 Αγορά και παραγωγή	23
6.2.1 Έρευνα αγοράς	24
6.2.2 Κατάτμηση αγοράς	27
6.2.3 Το μερίδιο συμμετοχής της επένδυσης στην αγορά	29
6.2.5 Η τιμολόγηση των προϊόντων	29
6.2.6 Προσδιορισμός του μεγέθους της παραγωγικής δυναμικότητας της μονάδας	31
6.2.7 Η πολιτική του προϊόντος	33
6.2.8 Στρατηγική του μάρκετινγκ	36
6.2.9 Τεχνικές πρόγνωσης και ανάλυση ευαισθησίας ..	37
6.3 Απαιτούμενες "αναλώσεις"	40
6.4 Τόπος εγκατάστασης	40
6.4.1 Παράγοντες που συνθέτουν τον τόπο εγκαταστάσεως	41
6.4.2 Βιομηχανικές ζώνες - Βιομηχανικές περιοχές Βιομηχανικά πάρκα	49
6.5 Τεχνολογία του έργου	51
6.6. Οργάνωση και λειτουργία	52
6.6.1 Οργανωτική δομή	52
6.6.2 Οργάνωση διοίκησης, διαχείρισης και διάθεσης	53
6.6.3 Στελέχωση και εργατικό δυναμικό	56
6.7 Προγραμματισμός εκτελέσεως έργου	57
6.8. Χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά του έργου	59
6.8.1 Κεφαλαίο κίνησης	59
6.8.2 Συνολικό κόστος της επένδυσης	64
6.8.3 Κατάσταση ροής μετρητών	65
6.8.4 Λειτουργικό κόστος και συνολικό κόστος παραγωγής	66
6.8.5 Το πρόβλημα των απρόβλεπτων και του πληθωρισμού	68
6.8.6 Οικονομικά στοιχεία και χρηματοοικονομική αξιολόγηση	71
6.8.7 Βασικοί τύποι χρηματοοικονομικών δεικτών ..	75
6.9 Μέθοδοι αξιολογήσεως της επένδυσης	81
6.10 Κοινωνική - Οικονομική αξιολόγηση	93
Παράρτημα Α: Επενδυτικός Νόμος 866/90	94
Παράρτημα Β: Αίτηση του Κανονισμού ΕΟΚ 2515/85	149
Παράρτημα Γ	180
Βιβλιογραφία	188

1. Η σημασία των επενδύσεων στην οικονομική ανάπτυξη

Κάθε δυναμική κοινωνία οριοθετεί τις προσδοκίες της για το μέλλον οικοδομώντας πάνω στις παραγωγικές δυνάμεις της. Στις σύγχρονες κοινωνίες οι δυνάμεις αυτές προσδιορίζονται κυρίως από τη ροπή της κοινωνίας για επενδύσεις και συγκεκριμένα από την προώθηση επενδυτικών σχεδίων για την αύξηση της εθνικής παραγωγής, δηλαδή την οικονομική ανάπτυξη.

Ο απώτερος υλικός στόχος των κοινωνιών σήμερα είναι κατά γενική παραδοχή η αύξηση της οικονομικής ευημερίας, η οποία πραγματοποιείται με την κατανάλωση ή χρήση περισσότερων αγαθών και υπηρεσιών. Όλες οι κοινωνίες αποδίδουν μεγάλη σημασία στις επενδύσεις, γιατί αυτές αποτελούν τους κεντρικούς αγωγούς της αύξησης και ροής των αγαθών και υπηρεσιών, επομένως και της οικονομικής ευημερίας.

Με τις επενδύσεις διευρύνεται η παραγωγική δυναμικότητα της οικονομίας και προωθείται στην πράξη η αύξηση της παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών.

Οι επενδύσεις έχουν πολύπλευρες και πολλαπλές επιπτώσεις στην οικονομική και κοινωνική ζωή μιας χώρας για τους εξής λόγους:

- προσφέρουν νέες ευκαιρίες απασχόλησης και περιορίζουν έτσι την ανεργία, που αποτελεί τη σοβαρότερη οικονομική ασθένεια
- αξιοποιούν συνήθως τους αδρανείς εθνικούς πλουτοπαραγωγικούς πόρους
- επιταχύνουν τη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης

- αποτελούν το μέσο καταπολέμησης του πληθωρισμού, γιατί ενισχύουν την προσφορά αγαθών και υπηρεσιών και την παραγωγικότητα
- ενισχύουν συνήθως την εξωτερική οικονομική θέση της χώρας, γιατί διευρύνουν τις εξαγωγικές δυνατότητες ή/και υποκαθιστούν τις εισαγωγές
- επεκτείνουν τον κύκλο εργασιών της οικονομικής δραστηριότητας και δημιουργούν έτσι δυνητικές πηγές αύξησης των δημόσιων εσόδων
- ενισχύουν την οικονομική σταθερότητα σε περιόδους ύφεσης
- ~~αντα~~^{τα}κλούν το δείκτη της οικονομικής δημιουργικότητας και προοδευτικότητας μιας χώρας
- αποτελούν σημαντικό μέσο ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας της χώρας.

Είναι τόσο μεγάλη η σημασία των επενδύσεων, ώστε γίνεται σήμερα γενικά αποδεκτό, ότι η συνολική οικονομική επίδοσή μιας χώρας και ο χαρακτηρισμός της οικονομίας της ως προοδεύουσας αντανακλάται κατεξοχήν στην ποσοτική και ποιοτική στάθμη των επενδύσεων που πραγματοποιούνται.

2. Γιατί χρειάζονται οι οικονομοτεχνικές μελέτες

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν πολλές χώρες, - αλλά και πολλοί οργανισμοί, οφείλονται συχνά, σε κακή κατανομή

των παραγωγικών τους πόρων. Οι οικονομικοί πόροι είναι περιορισμένοι, έχουν κόστος και πρέπει να χρησιμοποιηθούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να μεγιστοποιούν την παραγωγή τους. Αν, συνεπώς, οι πόροι αυτοί επενδύθουν σε άνησιγενείς επενδύσεις ή κατά τρόπο μη παραγωγικό, το γεγονός αυτό θα οδηγήσει στην αύξηση του συνολικού κόστους και συχνά, στην καταστροφή.

Στο ερώτημα "ποιά επένδυση πρέπει να προτιμήσω;" η απάντηση δίνεται μόνο ύστερα από κάποια μελέτη σκοπιμότητας (feasibility studies). Μια τέτοια μελέτη περιλαμβάνει έρευνες της αγοράς και άλλες αναλύσεις, όπου ο επενδυτής προσπαθεί να εκτιμήσει τη σημερινή κατάσταση και προοπτικές, που διανοίγονται στα πλαίσια της κυβερνητικής πολιτικής, η οποία επηρεάζει τις τιμές, τις εξαγωγές-εισαγωγές υλικών, τους μισθούς και τη διαθεσιμότητα του συναλλάγματος.

Οι μελέτες σκοπιμότητας αποτελούν ποσοδιοριστικό παράγοντα της οικονομικής ανάπτυξης κάτω από οποιοδήποτε οικονομικό σύστημα. Ποικίλουν ευρύτητα κατά το μέγεθος, το χαρακτήρα και την πολυπλοκότητα και αφορούν είτε την δημιουργία εντελώς νέων επιχειρήσεων είτε την επέκταση της παραγωγικής δυναμικότητας παλαιών επιχειρήσεων.

Η μελέτη σκοπιμότητας επιτρέπει στο να καθορισθεί και εκτιμηθεί η τρέχουσα κατάσταση της επιχείρησης, να γίνει η διάγνωση αυτής, να καθοριστούν οι σκοποί και οι επενδυτικές αποφάσεις που θα πραγματοποιηθούν στο μέλλον. Βασικό πρόβλημα των μελετών σκοπιμότητας είναι ο καθορισμός και η αξιολόγηση των επενδυτικών ευκαιριών της επιχείρησης για την υλοποίηση των μακροπρόθεσμων στόχων αυτής. Είναι ενοχλητικό

για την δημιουργία του προγράμματος δράσης της επιχείρησης στο μέλλον (business plan).

3. Φάσεις του επενδυτικού κύκλου

Ο κύκλος ανάπτυξης μιας επένδυσης περιλαμβάνει τρεις μεγάλες φάσεις (σχήμα 1):

- α. προεπενδυτική φάση
- β. φάση εγκατάστασης
- γ. φάση λειτουργίας

Καθεμιά από τις φάσεις αυτές, διαιρείται παραπέρα σε διάφορα στάδια, μερικά από τα οποία αποτελούν σημαντικές παραγωγικές δραστηριότητες.

Στην προεπενδυτική φάση έχουμε:

- Εντοπισμό επενδυτικών ευκαιριών ή μελέτη προσδιορισμού της ιδέας της επένδυσης
- Προμελέτη σκοπιμότητας (prefeasibility study) ή μελέτη προκαταρκτικού προσδιορισμού (επιλογές) και καθορισμού της επενδυτικής ευκαιρίας
- Μελέτη σκοπιμότητας (feasibility study) ή μελέτη προσδιορισμού και περιγραφής της επένδυσης
- Εκτίμηση μελέτης σκοπιμότητας και λήψη αποφάσεως για την επένδυση.

Η φάση της εγκατάστασης διαφέρει από περίπτωση σε

ΣΧΗΜΑ 1: Κύκλος ανάπτυξης επένδυσης

Προεπενδυτική φάση			Φάση εγκατάστασης				Φάση λειτουργίας
Προσδιορισμός της επενδυτικής ευκαιρίας (της ιδέας για επένδυση)	Στάδιο προκαταρκτικής επιλογής (προμελέτη σκοπιμότητας)	Στάδιο διαμορφώσεως της επένδυσης (οικονομοτεχνική μελέτη σκοπιμότητας)	Στάδιο αξιολογήσεως και αποφάσεως (έκθεση αξιολογήσεως)	Στάδιο διαπραγματεύσεων και υπογραφής συμβάσεων	Στάδιο σχεδίων της επένδυσης	Στάδιο κατασκευών	Στάδιο εναρξής δοκιμαστικής λειτουργίας

περίπτωση κι είναι συνάρτηση της φύσεως και του μεγέθους της επενδύσεως. Η φάση αυτή περιλαμβάνει συνήθως:

- την προετοιμασία της επενδύσεως και τα τεχνικά σχέδια, όπου περιλαμβάνονται: το χρονοδιάγραμμα, η προετοιμασία και η δοκιμή του τοπού (εδάφους) όπου θα γίνει η επένδυση, η προετοιμασία των διαφανείων και των αντιτύπων τους, η τελική επιλογή του εξοπλισμού και της τεχνολογίας κ.λ.π.
- τις διαπραγματεύσεις και τις υπογραφές συμβάσεων προμήθειας, τα νομικά και χρηματοοικονομικά, την απόκτηση τεχνολογίας, τη δόμηση κτιρίων και υπηρεσιών, την προμήθεια υλικών και εξοπλισμού λειτουργίας κατά την πρώτη φάση, την υπογραφή συμβάσεων με τους επενδυτές και μεταξύ των χρηματοδοτικών ιδρυμάτων, συμβούλων, αρχιτεκτόνων, εργολάβων και συνεργάτων (όλα αυτά γίνονται με βάση την προμελετη σκοπιμότητας, αλλά συχνά οι διαπραγματεύσεις που αναφέραμε, οδηγούν σε μετατροπές της προμελέτης σκοπιμότητας, σε νέες ιδέες για βελτίωση της επενδύσεως, που με την σειρά τους, οδηγούν στην αύξηση του κόστους της επενδύσεως).
- την κατασκευή, όπου περιλαμβάνεται η διαμόρφωση της περιοχής, η κατασκευή κτιρίων, χωρισμάτων κ.ά. έργων πολιτικού μηχανικού, η εγκατάσταση των μηχανημάτων και του λοιπού εξοπλισμού, με βάση το πρόγραμμα και το χρονοδιάγραμμα.
- την εκπαίδευση, που θα πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με την κατασκευή και συχνά συνδέεται άμεσα με την γρήγορη αύξηση της παραγωγικότητας κι αποτελεσματικότητας.

- την έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας, που συνήθως, αποτελεί μια σύντομη, αλλά τεχνικά κρίσιμη περίοδο της αναπτυξέως της επένδυσης και συνδέει τις προηγούμενες φάσεις και τη φάση λειτουργίας, που ακολουθεί.

Είναι φανερό ότι όσο πιο προσεκτική και λεπτομέρης είναι η προμελέτη σκοπιμότητας, τόσο λιγότερα προβλήματα και καθυστερήσεις θα παρουσιαστούν κατά τη φάση της εγκαταστάσεως.

Η φάση της λειτουργίας περιλαμβάνει:

- την αρχική περίοδο παραγωγής και την παρακολούθηση της μονάδας ως προς τον ποιοτικό έλεγχο των παραγόμενων προϊόντων και τον έλεγχο της παραγωγικότητας
- την επιβεβαίωση των προβλέψεων των χρηματικών ροών, την τήρηση των δανειακών υποχρεώσεων και του οικονομικού αποτελέσματος της επένδυσης στην αρχική φάση λειτουργίας.

Τα προβλήματα της φάσεως λειτουργίας διακρίνονται σε βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα:

α. βραχυπρόθεσμα, είναι τα προβλήματα που δημιουργούνται κατά την αρχική φάση λειτουργίας κι αναφέρονται συνήθως, στις τεχνικές παραγωγής, στη λειτουργία του εξοπλισμού ή στην ανεπαρκή παραγωγικότητα του προσωπικού ή στην έλλειψη κατάλληλου προσωπικού. Τα περισσότερα είναι προβλήματα της φάσεως της εγκαταστάσεως και πρέπει ν' αντιμετωπισθούν κατά την φάση αυτή.

β. μακροπρόθεσμα προβλήματα είναι αυτά, που συνδέονται από τη μια μεριά, με το κόστος της παραγωγής κι από την άλλη

μεριά με τις πωλήσεις και το αντίστοιχο εισόδημα που προκαλούν. Τα προβλήματα αυτά, συνήθως, συνδέονται με τις "υποθέσεις προοπτικών" που έγιναν κατά την προεπενδυτική φάση. Αν οι υποθέσεις είναι λανθασμένες και το γεγονός διαπιστωθεί κατά τη σύνταξη της οικονομοτεχνικής μελέτης, η διόρθωση είναι δυνατή, αλλά συνήθως δημιουργεί σημαντικό πρόσθετο κόστος. Αν όμως η διαπίστωση γίνει κατά την έναρξη λειτουργίας της επένδυσης, τότε, συχνά, τα λάθη είναι μοιραία.

Από τις παραπάνω παρατηρήσεις γίνεται φανερό ότι όπως στην φάση της εγκατάστασης, έτσι και στην φάση της λειτουργίας (βλ. σχήμα 1), σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ορθότητα κι η συνέπεια κατά τις μελέτες των προεπενδυτικών φάσεων.

4. Προεπενδυτική φάση

4.1. Μελέτες επενδυτικών ευκαιριών (ιδέες για επενδύσεις)

Η πρώτη ενέργεια του επιχειρηματικού φορέα, που επιδιώκει να πραγματοποιήσει μια βιώσιμη και αποδοτική επένδυση, είναι να παρουσιάσει μια ενδιαφέρουσα ή ελκυστική επενδυτική ιδέα ή ευκαιρία επένδυσης. Οι ιδέες αυτές απορρέουν από:

- α. επίσημα δημοσιευμένα στοιχεία
- β. ιδέες για επενδύσεις, που δημοσιεύει η κυβέρνηση
- γ. εκτιμήσεις της αγοράς, που κάνει ο επενδυτής.

Στις περιπτώσεις (α) και (β) δεν είναι αναγκαίο να γίνει ιδιαίτερη ανάλυση της επενδυτικής ιδέας, ενώ στη περίπτωση (γ) καθίσταται αναγκαίο η συγκεκριμενοποίηση της επενδυτικής ιδέας με τη συγκέντρωση και παρουσίαση στοιχείων, που θεμελιώνουν ως αποτελεσματική την αρχική σκέψη για επένδυση. Συγκεκριμένα στις μελέτες αυτού του είδους αναλύονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Φυσικοί πόροι ικανοί για επεξεργασία και βιομηχανοποίηση
- Υπαρξη αγροτικών προτύπων που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για αγροτικές βιομηχανίες
- Μελλοντική ζήτηση για ορισμένα καταναλωτικά αγαθά που δείχνουν ικανοποιητική ανάπτυξη, ως αποτέλεσμα της αυξήσεως του πληθωρισμού ή της αγοραστικής δύναμης ή νέων προϊόντων όπως π.χ. κλιματιστικές συσκευές
- Εισαγωγές συγκεκριμένων προϊόντων που μπορούν να υποκατασταθούν
- Υπαρξη επιτυχημένων βιομηχανικών κλάδων σε άλλες χώρες με όμοιο το επίπεδο αναπτύξεως, τα κεφάλαια, το εργατικό δυναμικό, τους φυσικούς πόρους και το οικονομικό υπόβαθρο
- Πιθανή συσχέτιση με άλλες βιομηχανίες τοπικές ή ξένες
- Πιθανή επέκταση υπάρχουσών μονάδων για κάθετη ολοκλήρωση όπως π.χ. στη βιομηχανία πετροχημικών υπάρχοντος διυλιστηρίου πετρελαίου
- Πιθανότητες για διαφοροποίηση όπως βιομηχανία φαρμακευτικών για υπάρχουσα βιομηχανία χημικών
- Πιθανή επέκταση υπάρχουσας βιομηχανικής δυναμικότητας για επίτευξη οικονομίας κλίμακας
- Το γενικό επενδυτικό κλίμα

- Η βιομηχανική πολιτική
- Το κόστος και η διαθεσιμότητα των συντελεστών παραγωγής
- Δυνατότητες εξαγωγών.

Η μελέτες αυτές αποτελούν σκαριφήματα μάλλον, λόγω της φύσεώς τους, και λειτουργούν ως αδρές εκτιμήσεις παρά ως λεπτομερείς αναλύσεις. Τα στοιχεία του κόστους λαμβάνονται συνήθως από συγκεκριμένα υπάρχοντα προγράμματα και όχι από επίσημες προσφορές προμηθευτών και τα παρόμοια.

4.2. Προμελέτη σκοπιμότητας (prefeasibility study)

Η ιδέα μίας επενδύσεως πρέπει να υποστεί λεπτομερή επεξεργασία. Όμως, η εκπόνηση μίας οικονομοτεχνικής μελέτης σκοπιμότητας ικανής να οδηγήσει σε απόφαση για την εκτέλεση της επενδύσεως είναι και δαπανηρή και χρονοβόρα υπόθεση. Επομένως, πριν δαπανηθούν χρήμα και χρόνος για μιά τέτοια μελέτη πρέπει να γίνει μια πρώτη εκτίμηση της επενδυτικής ιδέας με μιά προμελέτη σκοπιμότητας. Συνεπώς, σκοπός μιάς προμελέτης σκοπιμότητας είναι να προσδιορίσει κατά πόσο:

α. Η επενδυτική ευκαιρία είναι τόσο καλή, ώστε να ληφθεί η απόφαση για την επένδυση, με βάση τα στοιχεία, που επεξεργάστηκε η προμελέτη σκοπιμότητας.

β. Η ιδέα να γίνει η επένδυση δικαιολογεί τη δαπάνη για μιά μελέτη σκοπιμότητας

γ. Υπάρχουν θέματα ή πλευρές της επενδυτικής ιδέας, που δείχνουν ότι είναι κρίσιμες κι απαιτούν μια παραπέρα σε βάθος έρευνα με τη βοήθεια άλλων μελετών λειτουργίας ή υποστήριξης της επενδύσεως, όπως π.χ. οι μελέτες αγοράς, οι εργαστηριακές

δοκιμές, οι δοκιμές σε μικρής κλίμακας εγκαταστάσεις (pilot plant tests).

δ. Είναι επαρκείς οι πληροφορίες για ν' αποφασιστεί ότι η ιδέα της επένδουσας, δεν είναι βιώσιμη ή αξιοπρόσεκτη για το συγκεκριμένο επενδυτή.

Η προμελέτη σκοπιμότητας είναι στη πραγματικότητα, ένα ενδιάμεσο στάδιο μεταξύ μίας μελέτης επενδυτικής ευκαιρίας και μίας λεπτομερούς μελέτης σκοπιμότητας. Η βασική διαφορά, από τις άλλες μελέτες, είναι ο βαθμός των λεπτομερειών και του όγκου των πληροφοριών. Κατά τα λοιπά, η δομή μίας προμελέτης σκοπιμότητας είναι η ίδια μ' εκείνη της μελέτης σκοπιμότητας.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι αν η μελέτη της επενδυτικής ευκαιρίας είναι λεπτομερής, τότε μπορούμε να ξεπεράσουμε την προμελέτη σκοπιμότητας και να συντάξουμε κατευθείαν, μιά μελέτη σκοπιμότητας.

4.3. Μελέτες υποστήριξης (Support Study)

Οι μελέτες υποστήριξης καλύπτουν μία ή περισσότερες, αλλά όχι όλες, τις πλευρές ενός επενδυτικού προγράμματος και λειτουργούν ως προαπαιτούμενα για την υποστήριξη των λεπτομερών μελετών σκοπιμότητας, ιδιαίτερα εκείνων μεγάλης κλίμακας.

Από τις σχετικές ανάγκες, προκύπτουν οι εξής κυρίως μελέτες υποστήριξης:

- έρευνα αγοράς για τη ζήτηση των παραγόμενων προϊόντων με βάση την έρευνα οικογενειακών προϋπολογισμών, οικονομετρικές προβολές, τάσεις εισαγωγών-εξαγωγών.

- πρότιμήσεις των καταναλωτών κλπ.
- έρευνες πρώτων υλών για την εξασφάλιση της μόνιμης προμήθειας τους στις κατάλληλες τεχνικές προδιαγραφές, σε χαμηλό κόστος και από διάφορες εναλλακτικές πηγές, ώστε να υπάρχουν πάντοτε σε αναγκαίες ποσότητες για την ομαλή λειτουργία και ροή της παραγωγής του σχεδίου επένδυσης
 - μελέτες για την επιλογή της άριστης τοποθεσίας (μεταξύ διάφορων εναλλακτικών θέσεων) τόσο για τεχνικούς λόγους όσο και για λόγους οικονομικούς και περιβαλλοντικούς (χαμηλό κόστος μεταφοράς, γειτνίαση με μεγάλα καταναλωτικά κέντρα, προστασία αρχαιολογικών και άλλων μνημείων)
 - έρευνες για την επιλογή της άριστης τεχνολογίας, που γίνονται για να εξευρεθούν η άριστη τεχνολογία, οι πηγές προμήθειάς της σε χαμηλό δραχμικό και συναλλαγματικό κόστος, τα επιθυμητά πρότυπα αντοχής και ποιότητας, η διατύπωση των τεχνικών προδιαγραφών για την παραγγελία του εξοπλισμού, το χρονοδιάγραμμα παράδοσης των διάφορων τμημάτων του εργοστασίου κλπ.
 - έρευνες επιλογής του άριστου οικονομικού και τεχνικού μεγέθους παραγωγής, ώστε να εξευρεθεί το άριστο σημείο παραγωγικής λειτουργίας σε συσχετισμό με το μέγεθος της αγοράς, την παραγωγική ικανότητα του τεχνικού εξοπλισμού, το μάρκετινγκ, το ύψος της επένδυσης, την τιμολογιακή πολιτική κλπ.
 - έρευνα μάρκετινγκ, που εξετάζει τις δυνατότητες τοποθέτησης των προϊόντων στην εσωτερική και εξωτερική αγορά, την επιλογή των μέσων μεταφοράς σε σχέση με το συγκοιτικό

κόστος των διάφορων μέσων μεταφοράς, τα συγκεκριμένα σημεία πωλήσεων, τον προϋπολογισμό διαφήμισης των προϊόντων, τις αποθήκες και τα πρατήρια κεντρικής πώλησης, τη διάθεση των προϊόντων με μακροχρόνια συμβόλαια κλπ.

4.4. Μελέτη σκοπιμότητας (Feasibility Study)

Η μελέτη σκοπιμότητας αποτελεί το στοιχείο, όπου βασίζεται -τεχνικά, οικονομικά και εμπορικά- η απόφαση του επένδυτή να δεχθεί ή ν'απορρίψει το έργο. Συνεπώς, η μελέτη σκοπιμότητας οφείλει να προσδιορίσει και ν' αναλύσει όλα τα κρίσιμα στοιχεία, που αφορούν την παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος ή υπηρεσίας μ' όλες τις εναλλακτικές λύσεις, στις οποίες μπορεί να βασιστεί αυτή η παραγωγή. Μια μελέτη σκοπιμότητας πρέπει να δίνει την εικόνα μιας συγκεκριμένης παραγωγικής δυναμικότητας σε μια επιλεγμένη τοποθεσία, που χρησιμοποιεί μια συγκεκριμένη τεχνολογία ή τεχνολογίες σε σχέση με ορισμένες πρώτες ύλες και άλλες εισροές, με συγκεκριμένα κεφάλαια επενδύσεως και παραγωγικό κόστος, καθώς και τα έσοδα από πωλήσεις που θα προκαλέσουν μια προσδιορισμένη απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου.

Για να πετύχει τον παραπάνω αντικειμενικό σκοπό η μελέτη σκοπιμότητας είναι υποχρεωμένη να καλύψει μια σειρά από εναλλακτικά ενδεχόμενα κι εναλλακτικές λύσεις για θέματα προγράμματος παραγωγής, θέσεων και περιοχών εγκαταστάσεως, τεχνολογίας, μεθόδων για την αντιμετώπιση μηχανικών, ηλεκτρικών, κατασκευαστικών και οργανωτικών προβλημάτων που όλα μαζί, πρέπει να εναρμονιστούν με στόχο να ελαχιστοποιήσουν τα κόστη επενδύσεως και παραγωγής. Άρα ο

τελικός σκοπός της μελέτης σκοπιμότητας είναι να ελέγξει, αν μια επενδυτική ιδέα ευσταθεί από όλες εκείνες τις απόψεις που είναι αναγκαίες για την προώθησή της, ώστε να αποτελέσει τελικά μια βιώσιμη και αποδοτική παραγωγική μονάδα.

Συγκεκριμένα η μελέτη σκοπιμότητας ερευνά:

- Αν υπάρχει αποτελεσματική ζήτηση για τα προϊόντα που θα παραχθούν
- Αν το μέγεθος της μονάδας είναι άριστο
- Αν η τεχνική παραγωγής και ο τεχνικός εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται είναι τα καλύτερα.
- Αν η επιλογή της τοποθεσίας για την εγκατάσταση της μονάδας είναι η πιο ενδεδειγμένη από άποψη κόστους μεταφοράς, περιβαλλοντικών επιπτώσεων κλπ.
- Αν υπάρχουν πρώτες ύλες για την παραγωγή της μονάδας στις κατάλληλες τεχνικές προδιαγραφές, σε χαμηλό κόστος κλπ.
- Αν η οργάνωση της διαδικασίας παραγωγής (πρόγραμμα προμηθειών, επάρκεια κατάλληλων ειδικοτήτων, παραγωγική ικανότητα εργοστασίου κλπ.) είναι η άριστη δυνατή
- Αν η χρηματοδότηση τόσο κατά το στάδιο της μελέτης όσο και κατά το στάδιο της κατασκευής και λειτουργίας είναι επίσης εξασφαλισμένη
- Αν η διαχείριση της περιουσίας, των πόρων και της ρευστότητας της μονάδας είναι διαφανής και αποτελεσματική
- Αν η αξιολόγηση της επένδυσης από κοινωνική άποψη δίνει θετικά αποτελέσματα κλπ.

Με βάση τα παραπάνω διατυπώνεται το οριστικό συμπέρασμα για το σχέδιο επένδυσης και διαπιστώνεται τελικά, αν αυτό είναι

βιώσιμο και αποδοτικό.

5. Εξασφάλιση απαραίτητων πληροφοριών για την εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας

Η εκπόνηση των μελετών και η αξιολόγηση των σχεδίων επένδυσης απαιτεί στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες σε τέσσερα κυρίως επίπεδα:

1. Σε επίπεδο συνολικών (μακροοικονομικών) μεγεθών (π.χ. συνολική κατανάλωση, συνολικές επενδύσεις κλπ.)
2. Σε επίπεδο κλαδικής ανάλυσης (π.χ. στατιστικά στοιχεία ενός κλάδου ή υποκλάδου στον οποίο εντάσσεται το σχέδιο επένδυσης)
3. Σε επίπεδο σχεδίου επένδυσης (π.χ. στατιστικά στοιχεία που αφορούν ολόκληρο το σχέδιο επένδυσης)
4. Σε επίπεδο μεμονωμένου προϊόντος (π.χ. τιμές και πωλήσεις ενός προϊόντος που ανταγωνίζεται την παραγωγή του σχεδίου επένδυσης).

Μερικές φορές οι μελέτες σκοπιμότητας περιορίζονται σε τεχνικά θέματα της επενδύσεως και δεν ασχολούνται με τα γενικότερα προβλήματα, που θ' αντιμετωπιστούν όταν τεθεί σε λειτουργία η επένδυση. Τέτοια προβλήματα είναι π.χ. οι διάφορες βοηθητικές ή συμπληρωματικές εργασίες, που πρέπει να γίνουν, η αναγκαία εκπαίδευση προσωπικού κι οι ερύτερες συνθήκες εργασίας του (ξεκούραση, φαγητό, διασκέδαση κλπ). Αφού συνειδητοποιηθεί απόλυτα το εύρος της μελέτης πρέπει να συγκεντρωθούν τ' απαραίτητα στοιχεία γι' αυτή.

Πηγές στοιχείων είναι:

- α. Αυτοί που προσφέρουν τον εξοπλισμό. Προσφορές βασισμένες σε προδιαγραφές και στις απαιτούμενες ποσότητες.
- β. Πληροφορίες από φακέλους παρόμοιων έργων.
- γ. οι τιμές μονάδας (π.χ. κυβικό μέτρο, προϊόν, συναλλαγή κλπ.) από άλλα παρόμοια έργα.
- δ. συνολικό κόστος ή κόστος τμημάτων παρόμοιων έργων.

Στοιχεία όπως τα παραπάνω πρέπει να προσαρμοστούν με βάση:

- τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού
- τις μεταβολές στις ισοτιμίες συναλλάγματος
- τις διαφορές στις τοπικές συνθήκες
- τις διαφορές στους κανονισμούς και γενικά στο θεσμικό περιβάλλον.
- τις δυσκολίες προσβάσεως στον τόπο της εγκαταστάσεως.

Προσφορές για πρώτες ύλες και εργατικό κόστος μπορούν να συλλέγονται τοπικά ή προκειμένου περί εισαγωγών από προσφορές ξένων προμηθευτών. Οι διάφορες νομοθετικές διατάξεις που αφορούν την εργασία, την τοπική παραγωγικότητα της εργασίας κλπ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, προκειμένου να γίνει ο υπολογισμός του κόστους εργασίας.

Για να γίνουν όμως όλοι αυτοί οι υπολογισμοί πρέπει να υπάρχουν:

- το πρόγραμμα παραγωγής
- το πρόγραμμα εργασίας (πότε, ποιοί, πόσο θα εργάζονται)

- ο τύπος της τεχνολογίας και του εξοπλισμού
- οι ειδικότητες των εργατών και των προϊσταμένων
- η ποιότητα των εισροών (τι είδους υλικά κλπ θα χρησιμοποιηθούν, για ποιάς μορφής απαιτήσεις).

Σπουδαία πηγή στοιχείων για τις μελέτες σκοπιμότητας είναι και διάφορες δημοσιεύσεις συνδέσμων βιομηχανιών, κατασκευαστών μηχανημάτων, αναπτυξιακών τραπεζών και διεθνών οργανισμών. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται προσεκτικά λαμβάνοντας υπόψη την χρονολογία συλλογής τους, το μέγεθος της μονάδας και τις δυνατότητες οικονομιών κλίμακας, την χώρα προελεύσεως, την εφαρμοζόμενη τεχνική, καθώς και οικονομικούς συντελεστές προσαρμογής. Ταυτόχρονα τα στοιχεία αυτά πρέπει να αξιοποιηθούν με προσοχή, να γίνονται οι απαραίτητες παραπομπές στη πηγή και στη χρονολογία τους, να διασταυρώνονται και ν' αναλύονται.

6. Η διάρθρωση των οικονομοτεχνικών μελετών

Σύμφωνα με τον τελευταίο νόμο 1892/90 περί κινήτρων, μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά που θα κατατίθενται από τον επενδυτικό φορέα για την υπαγωγή της μονάδας στο νόμο αυτό, είναι υποχρεωτική για όλες τις κατηγορίες των επενδύσεων η υποβολή μιας οικονομοτεχνικής μελέτης. Η μελέτη αυτή θα φτάνει σε συγκεκριμένα συμπεράσματα επί όλων των βασικών θεμάτων της επένδυσης, αφού εκτιμηθούν οι διάφορες εναλλακτικές λύσεις.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε το περιεχόμενο και τη διάρθρωση των οικονομοτεχνικών μελετών δίνοντας μια στοιχειώδη περίληψη του τυπικού περιεχομένου μιας μελέτης σκοπιμότητας. Σκοπός της παρουσίασης αυτής είναι η κατά το δυνατόν καλύτερη οργανική ένταξη της πάσης φύσεως λεπτομερών στοιχείων στους δύο προϋπολογισμούς που αποτελούν τη βάση της οικονομικής αξιολογήσεως της επενδύσεως: του προϋπολογισμού του ύψους της δαπάνης της επενδύσεως καθώς και εκείνο του οικονομικού αποτελέσματος αυτής.

1. Γενικά για το έργο

- 1.1 Ιστορικό του έργου
- 1.2 Στοιχεία για τον επενδυτή
- 1.3 Προσανατολισμός της επενδύσεως (στοχεύει στην αγορά ή στην αξιοποίηση πρώτων υλών)
- 1.4 Προσανατολισμός των πωλήσεων: Εγχώρια αγορά ή εξαγωγές
- 1.5 Σε ποιά στοιχεία οικονομικής και βιομηχανικής πολιτικής βασίζεται το έργο για να πετύχει

2. Αγορά και παραγωγή

- 2.1 Στοιχεία αγοράς για ζήτηση (σημερινή και αναμενόμενη)
- 2.2 Προβλεπόμενες πωλήσεις από τη μονάδα που θα ιδρυθεί
- 2.3 Πρόγραμμα παραγωγής της μονάδας
- 2.4 Παραγωγική ικανότητα της μονάδας
- 2.5 Ανταγωνισμός, εναλλακτικές λύσεις κλπ.

3. Απαιτούμενες "αναλώσεις"

- 3.1 Τι υλικά και άλλες "αναλώσεις" απαιτούνται το χρόνο
- 3.2 Διαθεσιμότητα αυτών των υλικών (πρώτων και βοηθητικών)
- 3.3 Υπηρεσίες άλλες (κοινής ωφέλειας κλπ)

4. Τόπος και θέση

- 4.1 Επιλογή τοποθεσίας
- 4.2 Οικόπεδο και τοπικές συνθήκες, κόστος γης, κόστος διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
- 4.3 Επιπτώσεις στο περιβάλλον

5. Τεχνολογία του έργου

- 5.1 Περιγραφή διατάξεως και χώρων
- 5.2 Περιγραφή της τεχνολογίας, που τελικά θα επιλεγεί
- 5.3 Περιληπτική περιγραφή του εξοπλισμού, που έχει επιλεγεί
- 5.4 Περιγραφή των απαιτούμενων έργων πολιτικού μηχανικού
- 5.5 Κόστος επένδυσης

6. Οργάνωση και λειτουργία

- 6.1 Οργανόγραμμα προσωπικού (γενική οργανωτική δομή)
- 6.2 Οργάνωση της παραγωγής και γενικά έξοδα κατά τομείς
- 6.3 Οργάνωση Διοίκησης, Διαχείρισης, Διάθεσης-Εμπορίας
- 6.4 Εργατικό δυναμικό (είδος και ποσότητα)
- 6.5 Διοικητικό προσωπικό (αριθμός μελών και είδος)

7. Προγραμματισμός εκτελέσεως του έργου

- 7.1 Πόσο θα διαρκέσει η εγκατάσταση όλου του έργου
- 7.2 Πόσο θα διαρκέσει η δοκιμαστική παραγωγή και πότε θα αρχίσει η κανονική παραγωγή

8. Χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά του έργου

- 8.1 Υπολογισμός κεφαλαίου κίνησης
- 8.2 Συνολικό κόστος επένδυσης (Πάγιες επενδύσεις, έξοδα ίδρυσης-οργάνωσης, κεφάλαιο κίνησης, απρόβλεπτα)
- 8.3 Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα
- 8.4. Λειτουργικό κόστος και συνολικό κόστος παραγωγής

- | |
|---|
| <p>9. Χρηματοοικονομική αξιολόγηση</p> <ul style="list-style-type: none">9.1 Καθάρια παρούσα αξία9.2 Ρυθμός εσωτερικής επιστροφής του επενδυμένου κεφαλαίου9.3 Περίοδος αποπληρωμής της επενδύσεως9.4 Απλός ρυθμός επιστροφής9.5 Ανάλυση του νεκρού σημείου του κύκλου εργασιών9.6 Ανάλυση ευαισθησίας9.7 Αξιολόγηση από απόψεως εθνικής οικονομίας |
|---|

<p>10. Συμπεράσματα</p>

6.1 Γενικά για το έργο

Σε κάθε μελέτη σκοπιμότητας είναι ανάγκη να παρουσιαστεί εισαγωγικά μια γενική περιγραφή του έργου, ώστε ο αναγνώστης ν' αποκτήσει μια σαφή αντίληψη για το προσανατολισμό του. Το εισαγωγικό αυτό τμήμα δίνει στοιχεία για:

- τον επενδυτή
- τον προσανατολισμό της επενδύσεως, δηλαδή αν η επένδυση στοχεύει στην εκμετάλλευση της αγοράς (μεγάλης ζήτησεως) ή στην αξιοποίηση τοπικών πρώτων υλών
- τον προσανατολισμό των πωλήσεων, δηλαδή αν τα προϊόντα στοχεύουν στην εγχώρια ή διεθνή αγορά
- τις βάσεις της οικονομικής ή παραγωγικής πολιτικής, όπου στοχεύει η επένδυση

Στις περιπτώσεις των επενδύσεωγ, που γίνονται για να υπαχθούν σε αναπτυξιακό νόμο, οι οδηγίες συντάξεωσ μελετώγ, τις οποίεσ δίνει το Υπουργείο Εθνικήσ Οικονομιάσ, απαιτούγ την παρουσίαση ενόσ τέτοιου εισαγωγικού κεφαλαίου με το εξήσ

περιεχόμενο:

1. Η επωνυμία - έδρα - διεύθυνση και νομική μορφή της επιχείρησης, που θα πραγματοποιήσει τη επένδυση. (Σε περίπτωση που δεν έχει συσταθεί η εταιρεία, θα δοθούν τ' ατομικά στοιχεία του επενδυτή).

2. Η επαγγελματική δραστηριότητα, εμπειρία, ικανότητα και οικονομική επιφάνεια του επενδυτού, ή των διοικούντων την επιχείρηση, αν πρόκειται για εταιρεία.

3. Η σκοπιμότητα και η σημασία της επενδύσεως. Αναφέρουμε εάν η επένδυση έχει σημασία:

α. Οικονομική, δηλαδή αποβλέπει στην

1. Συμπύεση του κόστους και την μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα, μέσω:

1.1 Εκσυγχρονισμού του υφιστάμενου εξοπλισμού της μονάδας

1.2 Εξασφαλίσεως φθηνών α' υλών, σε υποκατάσταση άλλων εισαγομένων

2. Αύξηση των κερδών, λόγω:

2.1 προβλέψεως σημαντικής αναπτύξεως του κλάδου (αυξημένη ζήτηση)

2.2 καλύψεως κενού προσφοράς (π.χ. καθετοποίηση παραγωγής)

3. Εξοικονόμηση συναλλάγματος, μέσω:

3.1 πραγματοποίησης εξαγωγών

3.2 υποκατάστασης εισαγομένων προϊόντων-υλών

4. Εξοικονόμηση ενέργειας

β. Κοινωνική, όπως:

1. Αύξηση του απασχολούμενου εργατικού δυναμικού
2. Καταπολέμηση της ρύπανσης
3. Βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας της εργασίας
- γ. Εθνική (π.χ. εθνική ασφάλεια-άμυνα, σύνολο εθνικής οικονομίας)
4. Τόπος εγκατάστασης της μονάδας
5. Αντικείμενο δραστηριότητας και τα προϊόντα (ή υπηρεσίες) που θα παραχθούν.

6.2 Αγορά και παραγωγή

*Αναφέρεται τον τόπο που τα στοιχεία της αγοράς και παραγ-
πρέπει να αναλυθούν με προσοχή και με υψηλό βαθμό αξιοπιστίας κατά
την εκπόνηση της οικονομικής μελέτης*

Το τμήμα αυτό αναφέρεται στη ζήτηση του προϊόντος της μονάδας και είναι ένα από τα σημαντικότερα της μελέτης σκοπιμότητας (Βλ. σχήμα 2). Γι' αυτό τα στοιχεία της αγοράς και παραγωγής πρέπει να αναλυθούν με προσοχή και με υψηλό βαθμό αξιοπιστίας, δεδομένου ότι όλα τα υπόλοιπα μεγέθη του σχεδίου επένδυσης (δυναμικότητα μονάδας, χρηματοδοτικές ανάγκες, μέγεθος προσωπικού κτλ.) θα στηριχθούν πάνω σ' αυτό.

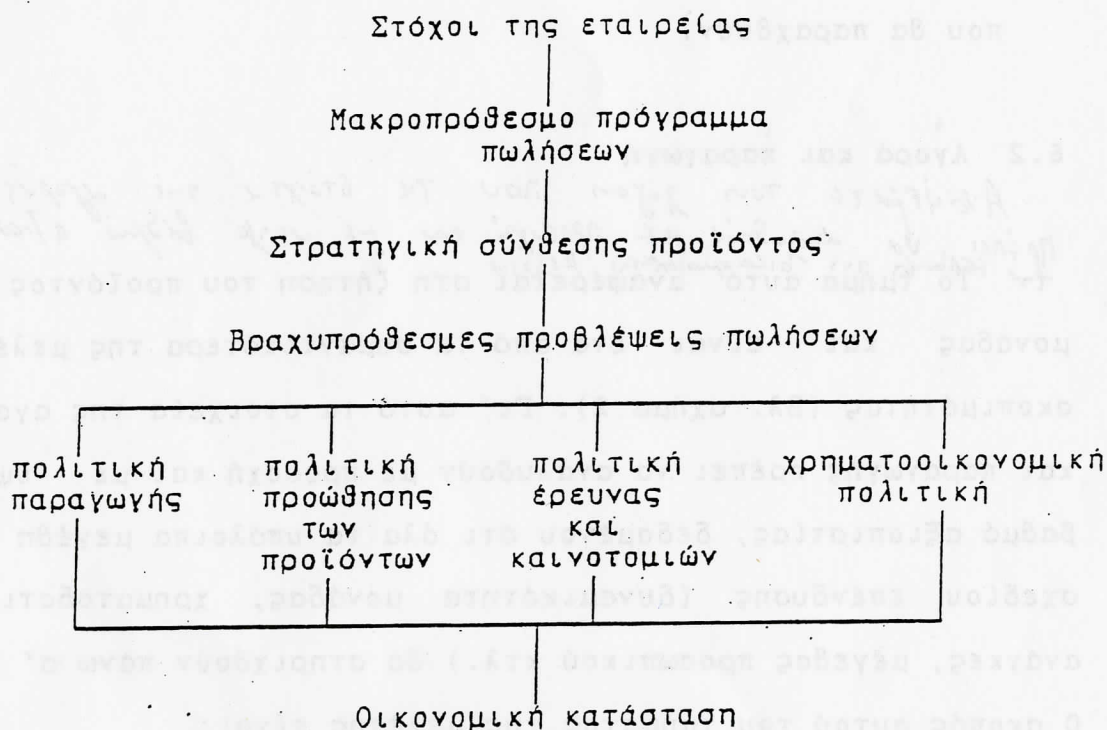
Ο σκοπός αυτού του τμήματος της μελέτης είναι:

1. Να βρεθεί το μέγεθος και η σύνθεση της αποτελεσματικής ζήτησης του προϊόντος ή και των υποπροϊόντων στην εσωτερική και εξωτερική αγορά.
2. Να γίνουν προβλέψεις των πωλήσεων του προϊόντος και των ακαθάριστων εσόδων, που θα εξασφαλιστούν από τις πωλήσεις αυτές.
3. Με βάση τα προβλεπόμενα εφικτά μεγέθη πωλήσεων του προϊόντος να εκπονηθεί το πρόγραμμα παραγωγής της μονάδας

και η χρονική κλιμάκωσή του.

4. Να προσδιορισθεί το "άριστο" μέγεθος της παραγωγικής δυναμικότητας της μονάδας με βάση εναλλακτικές εκτιμήσεις για το μέγεθος των πωλήσεων.

Σχήμα 2: Η θέση των πωλήσεων στη δραστηριότητα της επιχείρησης



6.2.1. Έρευνα αγοράς

Αντικειμενικός σκοπός της έρευνας αγοράς είναι να εξακριβωθεί, με επαρκή θεμελίωση και δικαιολόγηση, η αποτελεσματική ζήτηση των προϊόντων που θα παραχθούν ή προγραμματίζεται να παραχθούν από την επένδυση.

Η αγορά σημαίνει το σύνολο ενός υφιστάμενου ή δυνητικού αριθμού καταναλωτών ή αγοραστών του προϊόντος σε ορισμένη γεωγραφική περιοχή και σε δεδομένες συνθήκες κρατικής πολιτικής που αναφέρεται σε σχετικά θέματα (φορολογική πολιτική, έλεγχοι κλπ.). Το μέγεθος της αγοράς και επομένως το μέγεθος της ζήτησης σε δεδομένη χρονική περίοδο και σε ορισμένη περιοχή εξαρτάται από πολλούς παράγοντες (εισόδημα, αριθμός καταναλωτών, προτιμήσεις κτλ.).

Η αποτελεσματική ζήτηση ορίζεται ως το σύνολο της ποσότητας ενός προϊόντος ή/και υποπροϊόντων που αγοράζονται σε δεδομένη τιμή σε μια ορισμένη αγορά και σε δεδομένη χρονική περίοδο από τους καταναλωτές-αγοραστές. Η αποτελεσματική ζήτηση είναι η πραγματική κατανάλωση, δηλαδή το σύνολο της ποσότητας (ή αξίας) του προϊόντος που διατίθεται για τελική χρήση (ανάλωση) από τους καταναλωτές ή χρήστες του, σύμφωνα με τις σχετικές μετρήσεις της αρμόδιας Στατιστικής Υπηρεσίας. Αν όμως δεν υπάρχουν τα στοιχεία της πραγματικής κατανάλωσης, υπολογίζουμε τη φαινομενική κατανάλωση του προϊόντος. Αυτή είναι το σύνολο της παραγωγής του προϊόντος συν τις εισαγωγές του μείον τις εξαγωγές του και τη διαφορά στη μεταβολή των αποθεμάτων του. Η φαινομενική κατανάλωση (K_0) ενός δεδομένου έτους υπολογίζεται με την εξής απλή αριθμητική σχέση:

$$K_0 = \Pi + (I - E) + (A_0 - A_t)$$

όπου:

K_0 = η φαινομενική κατανάλωση (apparent consumption) σήμερα (0) και αργότερα (1,2,3... έτος)

Π = η παραγωγή στην ίδια περίοδο

I = οι εισαγωγές (imports)

E = οι εξαγωγές (exports)

A₀ = τα αποθέματα στην αρχή της περιόδου

A_t = τα αποθέματα στο τέλος της περιόδου

Είναι φανερό, ότι, αν τα αποθέματα θεωρηθούν περίπου σταθερά στην αρχή και στο τέλος της περιόδου, τότε η εκτίμηση του όγκου της παράγωγής, μαζί με το ισοζύγιο εξωτερικού εμπορίου, δίνουν τη φαινομενική (θεωρητική) κατανάλωση. Η κατανάλωση αυτή παίρνεται σαν βάση μόνο ενδεικτικά και πρέπει να ελέγχεται μέσω άλλων στοιχείων.

Σχήμα 3: Έρευνα αγοράς

Πληροφορίες που προκύπτουν από την έρευνα αγοράς:

Φύση του προϊόντος:

- Ποια είναι η εμφάνιση του προϊόντος,
- Πως χρησιμοποιείται;
- Πως κατασκευάζεται;

Φύση της αγοράς:

- Πόσο μεγάλος είναι ο σχετικός κλάδος της βιομηχανίας;
- Ποιά η κατάσταση και σύνθεση του κλάδου;
- Που είναι συγκεντρωμένοι οι αγοραστές και οι καταναλωτές του προϊόντος;

Μέγεθος και προοπτικές της αγοράς

- Πόσες μονάδες του προϊόντος μπορεί να πουληθούν κατ' έτος;
- Πόσες μονάδες πουλήθηκαν ετησίως κατά τα τελευταία πέντε χρόνια;
- Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν την εξέλιξη της σχετικής αγοράς;

Τιμολόγηση:

- Πώς εξελίχθηκαν οι τιμές κατά τα πέντε τελευταία έτη;
- Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν τις τιμές;
- Ποιές θα είναι οι μελλοντικές τιμές;

Παραγωγή:

- Τι προδιαγραφές θα πρέπει να έχει το προϊόν;
- Ποιά θα πρέπει να είναι η συσκευασία του προϊόντος;
- Ποιά δικαιώματα και ποιες πατέντες πρέπει να αγοραστούν;

Ανταγωνισμός:

- Ποιοί είναι οι ανταγωνιστές;
- Που βρίσκονται και που εργάζονται;
- Ποια η παραγωγική τους δυναμικότητα;
- Ποιά τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους;
- Ποιες οι προοπτικές για την παραγωγική τους δυναμικότητα;

6.2.2. Κατάτμηση αγοράς

Όλες οι αγορές μπορεί να διαιρεθούν σε διάφορες κατηγορίες ή τμήματα με βάση:

1. την ποιότητα ή τα μεγέθη των προϊόντων που κυκλοφορούν,
2. το είδος των προϊόντων ή/και υποπροϊόντων,
3. την ιδιότητα των καταναλωτών
4. τη γεωγραφική διάσταση
5. την εισοδηματική τάξη των καταναλωτών ή πελατών
6. το φύλο ή την ηλικία των καταναλωτών
7. το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών κλπ.

Η κατάτμηση της αγοράς επιτρέπει την αναλυτικότερη μελέτη της συνολικής αγοράς και κάνει δυνατή την αντικειμενική επισήμανση των παραγόντων που επηρεάζουν τη ζήτηση καθώς και διευκολύνει την πρόγνωση για το μέλλον. Σ' αυτή την

διαδικασία χρήσιμη είναι η απάντηση στις εξής ερωτήσεις:

- Ποιός, ποιά επαγγελματική ομάδα, κοινωνική, εισοδηματική (ή ταξινόμηση με άλλο κριτήριο) είναι ο τελικός καταναλωτής του προϊόντος
- Σε ποιές περιοχές της χώρας είναι δυνατή η πώληση
- Οι απαιτήσεις των καταναλωτών. (π.χ. το 80% του κενού της αγοράς μπορεί να καλυφθεί από το 20% των μελλοντικών αγοραστών. Αρχή Pareto)
- Ποιά είναι η δυνατότητα επίδρασης στις υπάρχουσες συνήθειες των καταναλωτών

Οι βασικές πηγές από τις οποίες αντλούνται τα απαραίτητα στοιχεία για αυτή την έρευνα είναι:

- οι στατιστικές επιχειρήσεων απ' τις οποίες εξάγονται αριθμοδείκτες τομέων της επιχειρηματικής δραστηριότητας, οικογενειακών προϋπολογισμών, παρακολούθησης των τάσεων της αγοράς κτλ.
- οι δειγματοληψίες: η σφυγμομέτρηση της κοινής γνώμης που γίνεται με βάση τις ενδείξεις του "δείγματος", δηλαδή ενός μόνο τμήματος από το συνολικό "πληθυσμό" που επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν κατά προσέγγιση το σύνολο του πληθυσμού.
- και οι προσωπικές επαφές με τη μορφή συνέντευξης, που απαιτεί όμως ιδιαίτερες ικανότητες από εκείνον που παίρνει τη συνέντευξη.

6.2.3 Το μερίδιο συμμετοχής της επένδυσης στην αγορά

Για να υπολογιστεί το μερίδιο (ποσοστό) συμμετοχής της επένδυσης στην αγορά λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

1. Ο βαθμός ανταγωνιστικότητας της νέας παραγωγικής μονάδας (διαφορά τιμής, ποιότητας κλπ.)
2. Η ανταπόκριση στις προτιμήσεις των καταναλωτών (κυρίως από άποψη προσφοράς υπηρεσιών εξυπηρέτησης, καλύτερης συσκευασίας, δυναμικότερης προβολής κτλ.)
3. Η επιθετικότητα της προβολής και διαφήμισης του προϊόντος κτλ.

Με βάση τα παραπάνω εκτιμούμε το ποσοστό επί της συνολικής ζήτησης που μπορεί να κατακτήσει η νέα παραγωγική μονάδα. Το μερίδιο της στη συνολική ζήτηση μπορεί να είναι σταθερό ή αυξανόμενο στα 10-15 χρόνια της παραγωγικής ζωής της.

Η ανάλυση των συνθηκών της αγοράς πρέπει να περιλάβει και μια έκθεση για την κατάσταση του ανταγωνισμού, δηλαδή:

- ποιοί είναι οι ανταγωνιστές στη χώρα και το εξωτερικό
- τι δυναμικότητα έχουν οι ανταγωνιστριες επιχειρήσεις και με ποιό τρόπο μπορεί να γίνει αποτελεσματικός ο ανταγωνισμός
- ποια θα είναι η αντίδραση των ανταγωνιστών στην προγραμματισμένη καινοτομία.

6.2.5. Η τιμολόγηση των προϊόντων

Η τιμολόγηση των προϊόντων της μονάδας ασκεί αποφασιστική επιρροή:

1. στον όγκο των πωλήσεων και
2. στο οικονομικό αποτέλεσμα (καθαρό κέρδος ή ζημιά).

Η βάση για την τιμολόγηση των προϊόντων της μονάδας είναι κυρίως:

1. το κόστος παραγωγής
2. οι συνθήκες της αγοράς του προϊόντος (ανταγωνισμός) και
3. η γενικότερη πολιτική της επιχείρησης σχετικά με τις πωλήσεις.

Σύμφωνα με τη πρώτη μέθοδο το βασικό κριτήριο για την τιμολόγηση του προϊόντος είναι το κόστος. Σαν κόστος στην περίπτωση αυτή εννοείται το συνολικό κόστος στο οποίο περιλαμβάνεται και το κόστος μάρκετινγκ του προϊόντος, καθώς και το ποσοστό που αναλογεί από τα άλλα γενικά ή ειδικά έξοδα της επιχείρησης. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή η τελική τιμή διαθέσεως προκύπτει από την προσαύξηση του συνολικού κατά μονάδα κόστους κατά ένα ορισμένο ποσοστό. Ο τρόπος αυτός τιμολόγησεως, γνωστός σαν Markup, παρουσιάζει ενδιαφέρον σε ότι αφορά ειδικότερα τη βάση για τον υπολογισμό του ποσοστού. Πιο συγκεκριμένα αν ένα προϊόν κοστίζει συνολικά 50 δρχ. και πουλιέται 60 δρχ. τότε το ποσοστό επιβαρύνσεως είναι 20% επί του κόστους, ενώ είναι μόνο 16.67% επί της τιμής πωλήσεων.

Το ύψος του ποσοστού, για όσα προϊόντα δεν χρειάζονται ειδική προστασία, καθορίζεται χωρίς περιορισμό κατά την κρίση της επιχείρησης. Αντίθετα για τα υπόλοιπα προϊόντα που οι τιμές τους κρίνεται απαραίτητο να ελέγχονται, τα ανώτατα κατά προϊόν όρια των ποσοστών επιβαρύνσεως

καθορίζονται με ειδικές αποφάσεις.

Για την τιμολογιακή πολιτική μεγάλη σημασία έχει και βαθμός πραγματικής ή της εκτιμώμενης διαφοράς μεταξύ του προϊόντος μιας επιχείρησης και του προϊόντος που προσφέρουν

οι ανταγωνιστές. Αν το προϊόν που προσφέρει η επιχείρηση είναι ακριβώς ίδιο με αυτό που προσφέρεται από τον ανταγωνισμό, είναι μάλλον απίθανο να μπορέσει κανείς να πείσει πολλούς καταναλωτές να πληρώσουν μία ψηλότερη τιμή.

Στον αντίποδα αυτής της σκέψης και αν δεν υπάρχει άμεσο υποκατάστατο για το προσφερόμενο προϊόν, αν δεν υπάρχει δηλαδή άμεσος ανταγωνισμός, το εύρος το οποίο προσφέρεται στην τιμολογιακή πολιτική είναι πολύ μεγαλύτερο, παρόλο που θα πρέπει να στρέψουμε την προσοχή σε παραπλήσια προϊόντα.

6.2.6. Προσδιορισμός του μεγέθους της παραγωγικής δυναμικότητας της μονάδας

Υπάρχουν δύο επίπεδα παραγωγικής δυναμικότητας σε κάθε σχέδιο επένδυσης:

1. η εφικτή κανονική παραγωγική δυναμικότητα και
2. η ονομαστική μέγιστη παραγωγική δυναμικότητα

Η εφικτή κανονική παραγωγική δυναμικότητα αποτελεί το μέγεθος (όγκο ή αριθμό) των φυσικών μονάδων ενός προϊόντος ή των προϊόντων που παράγονται κατά τη διάρκεια δεδομένου χρόνου, σύμφωνα με τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούν στη λειτουργία της επένδυσης. Η παραγωγική αυτή ικανότητα είναι εφικτή (= πραγματοποιήσιμη) κάτω από κανονικές συνθήκες

της αγοράς, αν ληφθούν υπόψη: οι τεχνικοί όροι παραγωγής (δοκιμές, συντήρηση μηχανισμάτων, κανονικές διακοπές λειτουργίας), η ικανότητα του μανάτζμεντ, οι συνήθεις όροι εργασίας (γιορτές, περίοδος θερινών διακοπών).

Η ονομαστική μέγιστη παραγωγική δυναμικότητα είναι η θεωρητική δυναμικότητα της μονάδας, όπως προβλέπουν οι αρχικές τεχνικές προδιαγραφές του προμηθευτή που κατασκεύασε το μηχανολογικό εξοπλισμό. Για να φτάσει μια μονάδα στο σημείο της ονομαστικής μέγιστης παραγωγικής δυναμικότητας, πρέπει να χρησιμοποιεί 3-4 βάρδιες κάθε μέρα και πλήρες πρόγραμμα προμηθειών, συντήρησης όπως προβλέπει ο κατασκευαστής του μηχανολογικού εξοπλισμού.

Η επιλογή του μεγέθους του σχεδίου επένδυσης είναι από τις σημαντικότερες αποφάσεις στην αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων. Η απόφαση αυτή λαμβάνεται σε συνεργασία από τον αναλυτή της αγοράς, τον τεχνικό-μηχανολόγο, τον οικονομολόγο, το χρηματοδοτικό αναλυτή κλπ. Ως "άριστο" μέγεθος παραγωγικής μονάδας ορίζεται το κατά προσέγγιση επίπεδο της επένδυσης, το οποίο είναι τεχνικά, οικονομικά και οργανωτικά εφικτό, ανταποκρίνεται στο μέγεθος της προβλεπόμενης ζήτησης του προϊόντος και εξασφαλίζει εκείνη την παραγωγική δυναμικότητα, που τείνει να ελαχιστοποιήσει το κατά μονάδα κόστος παραγωγής.

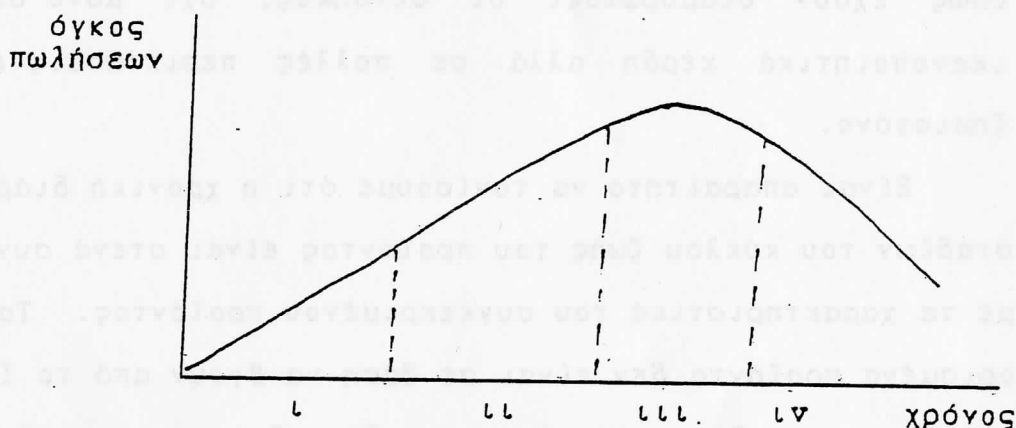
6.2.7. Η πολιτική του προϊόντος

Κάθε προϊόν στη διάρκεια της υπαρξής του στην αγορά περνάει από τέσσερα βασικά στάδια που αποτελούν το κύκλο ζωής του προϊόντος (βλ.διάγραμμα 2).

(ι) η εισαγωγή του προϊόντος: Είναι το στάδιο που η επιχείρηση εμφανίζει το προϊόν στην αγορά. Το στάδιο αυτό χαρακτηρίζεται από το χαμηλό επίπεδο των πωλήσεων και σχετικά

πολύ μεγάλες δαπάνες. Είναι το κρισιμώτερο στάδιο για τη τύχη

Διάγραμμα 2: Κύκλος ζωής του προϊόντος



και την πιο πέρα εξέλιξη του προϊόντος. Σ' αυτή τη περίοδο οι δαπάνες διαφήμισης είναι ιδιαίτερα μεγάλες. Κάθε επιχείρηση προσπαθεί όσο το δυνατόν να μικραίνει τη χρονική διάρκεια του σταδίου αυτού του κύκλου ζωής του προϊόντος.

(ιι) Η ανάπτυξη του προϊόντος: Το βασικότερο χαρακτηριστικό αυτού του σταδίου είναι η έντονη ανάπτυξη των πωλήσεων. Το προϊόν είναι γνωστό στην αγορά και ο αριθμός των καταναλωτών του προϊόντος αυξάνει με γρήγορους ρυθμούς. Οι

δαπάνες για την υποστήριξη του προϊόντος περιορίζονται σημαντικά και οι εισπράξεις μεγαλώνουν ακολουθώντας την αύξηση των πωλήσεων.

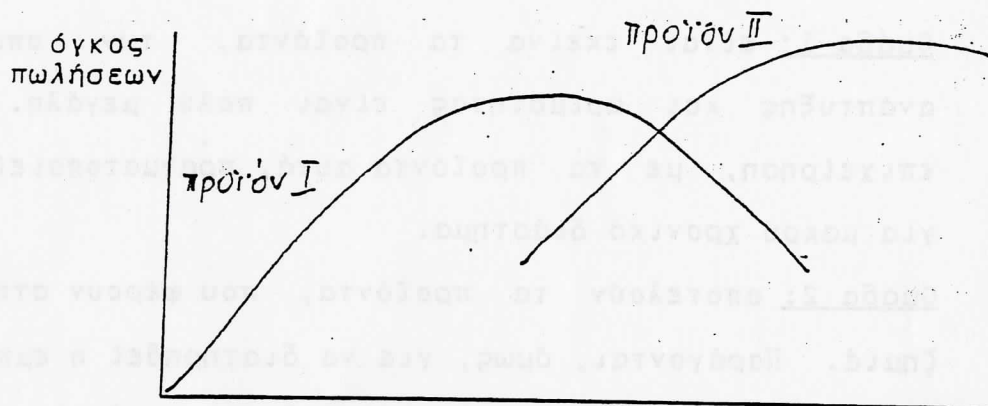
(ιιι) Ωριμότητα του προϊόντος: Το στάδιο αυτό αποτελεί φυσιολογική συνέχεια της ανάπτυξης του προϊόντος. Οι πωλήσεις φθάνουν στο ανώτερο επίπεδο στο οποίο και σταθεροποιούνται. Η επιχείρηση πραγματοποιεί συγκεκριμένο επίπεδο κερδών και οι καταναλωτές υποτονωτικά αντιδρούν στις δραστηριότητες του μάρκετινγκ.

(ιv) Κάμψη προϊόντος: Το στάδιο αυτό χαρακτηρίζεται από την βαθμιαία πτώση του επιπέδου των πωλήσεων. Το προϊόν, έτσι όπως έχουν διαμορφωθεί οι συνθήκες, όχι μόνο δεν αφήνει ικανοποιητικά κέρδη αλλά σε πολλές περιπτώσεις είναι και ζημιογόνο.

Είναι απαραίτητο να τονίσουμε ότι η χρονική διάρκεια των σταδίων του κύκλου ζωής του προϊόντος είναι στενά συνδεδεμένη με τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου προϊόντος. Ταυτόχρονα ορισμένα προϊόντα δεν είναι σε θέση να βγούν από το I στάδιο. Αφορά τα προϊόντα αυτά, που δεν βρήκαν αρκετό αριθμό καταναλωτών για να δημιουργήσουν κέρδος στην επιχείρηση. Υπάρχουν, όμως, προϊόντα για τα οποία το 3ο στάδιο είναι ιδιαίτερα μεγάλο. Χαρακτηριστικό παραδειγμά είναι η ασπιρίνη Bayer.

Για να απόφευχθούν τα αποτελέσματα του 4ου σταδίου κάθε επιχείρηση πρέπει την κατάλληλη στιγμή ν' αρχίσει ανάλογη δραστηριότητα. Πότε και ποιές;

Το παρακάτω διάγραμμα απαντά στην πρώτη ερώτηση



Πότε και ποιά δραστηριότητες πρέπει να αρχίσει η επιχείρηση για να αποφευχθούν τα μειώματα του μέσ. σταδίου του κύκλου ζωής του προϊόντος;

Στη φάση ανάπτυξης του προϊόντος I η επιχείρηση πρέπει να εντείνει τις δραστηριότητες στην έρευνα και ανάπτυξη του προϊόντος II. Έτσι ώστε, την στιγμή, που ο κύκλος ζωής του προϊόντος I περνά στη φάση της κάμψης, το προϊόν II να εισέλθει στη φάση ανάπτυξης.

Η θέση του προϊόντος στην αγορά εξαρτάται από παράγοντες, όπως: ποιότητα, τιμή, σπάνια χαρακτηριστικά, οφέλεις από την χρήση του σε σύγκριση με το ανταγωνιστικό προς αυτό προϊόν.

Συνήθως οι επιχειρήσεις παράγουν ορισμένα "πακέτα" προϊόντων, δηλαδή έχουν το δικό τους "χαρτοφυλάκιο" προϊόντων. Μεταξύ των παραχθέντων προϊόντων της επιχειρήσεως, οι θεωρητικοί του marketing συγκαταλέγουν (βλ. Drucker, P.F., Technology, Management, And Society, Pan Books Ltd., London, 1972):

1. προϊόντα - παχές αγελάδες
2. προϊόντα - σκύλοι

3. προϊόντα - αστέρια

4. προϊόντα - κοιμισμένες πριγκίπισσες

Ομάδα 1: είναι εκείνα τα προϊόντα, των οποίων η φάση ανάπτυξης και ωριμότητας είναι πολύ μεγάλη. Παράλληλα η επιχείρηση, με τα προϊόντα αυτά, πραγματοποιεί υψηλά κέρδη για μακρύ χρονικό διάστημα.

Ομάδα 2: αποτελούν τα προϊόντα, που φέρουν στην επιχείρηση ζημιά. Παράγονται, όμως, για να διατηρηθεί η εμπιστοσύνη της εταιρείας σε μια συγκεκριμένη ομάδα καταναλωτών.

Ομάδα 3: -αστέρια, όπως δείχνει η ονομασία των προϊόντων αυτών, είναι αυτά που φέρουν στην επιχείρηση πολύ υψηλά

κέρδη. Αλλά, μετά από μικρό χρονικό διάστημα, η ζήτηση για αυτά απότομα χάνεται.

Ομάδα 4: Τα προϊόντα, που η διεύθυνση της επιχειρήσεως δεν τα παρατήρησε, αλλά εάν αναπτυχθεί σε μεγάλη κλίμακα η παραγωγή τους, αμέσως, θα δημιουργήσουν πολύ μεγάλα κέρδη για την επιχείρηση.

6.2.8. Στρατηγική του μάρκετινγκ

Μια ικανή στρατηγική του μάρκετινγκ πρέπει να καλύπτει διάφορες πλευρές της αγοράς, οι σπουδαιότερες από τις οποίες είναι:

- πεδίο δράσεως
- τιμολογιακή πολιτική του προϊόντος
- μέτρα προώθησεως των πωλήσεων. Public relations,

διαφήμιση κλπ.

- το σύστημα διανομής του προϊόντος. Κανάλια πωλήσεων, προμήθειες επί πωλήσεων και εκπτώσεις καθώς και το κόστος της διανομής.

Στο στάδιο της μελέτης σκοπιμότητας η στρατηγική του μαρκετινγκ δεν μπορεί να δοθεί με λεπτομέρειες και επομένως τα παραπάνω αποτελούν τη βάση για τη χάραξη μιας τέτοιας στρατηγικής, μετά την παραγωγή.

6.2.9 Τεχνικές πρόγνωσης και ανάλυση ευαισθησίας

Είναι γνωστό, από το μάρκετινγκ και τη μικροοικονομική ανάλυση, ότι υπάρχουν διάφορες τεχνικές πρόγνωσης (forecasting techniques), από απλές μέχρι πολύ σοφιστικές μαθηματικές τεχνικές. Οι τεχνικές, που είναι καταλληλότερες στη συγκεκριμένη περίπτωση, είναι συνάρτηση του είδους του προϊόντος και της μορφής της αγοράς. Γνωστές και δημοφιλείς είναι π.χ.:

- η μέθοδος της τάσης
- η μέθοδος του επιπέδου κατανάλωσης (περιλαμβάνει εισοδηματική και τιμολογιακή ελαστικότητα της ζήτησης)

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης οικονομετρικά μοντέλλα και μοντέλλα προσομοίωσης (simulation) (βλ. μέρος προγράμματος στο παράρτημα 1).

Οποιαδήποτε μέθοδος ή συνδυασμός μεθόδων και αν χρησιμοποιείται, οι προεκτάσεις, αναγκαία, περιλαμβάνουν

διάφορες υποθέσεις και πιθανότητες. Με τις πληροφορίες για την αγορά, για τον ανταγωνισμό και την προβλεπόμενη ζήτηση, υποτίθεται ότι μπορεί κανείς να θεμελιώσει ένα υπόδειγμα πρόγνωσης για το μέλλον. Η πρόγνωση, όμως, είναι συνάρτηση της ευαισθησίας διαφόρων παραγόντων, αφού, αναγκαστικά, θα βασισθεί σε υποθέσεις και πιθανότητες. Η προσφορά των μονάδων, που λειτουργούν ή προβλέπεται να λειτουργήσουν μαζί με την σχεδιαζόμενη, είναι κάτι που μπορεί να μετρηθεί και να προβλεφθεί με κάποια ακρίβεια. Η ζήτηση όμως των προϊόντων θα βασισθεί σε μια μεγάλη σειρά από μεταβλητές, που στην πράξη, είναι δύσκολο να προβλεφθούν.

Υπάρχουν παράγοντες που μπορούν να παρουσιαστούν αναπάντεχα και ν' ανατρέψουν κάθε πρόβλεψη, όπως συνέβη λ.χ. κατά την περίοδο της πρώτης πετρελαϊκής κρίσης. Με λίγα λόγια, οι προβλέψεις για το μέλλον μπορεί ν' αποδειχθούν λαθεμένες για διάφορους λόγους, μερικοί από τους οποίους είναι οι παρακάτω:

- Λάθη υπολογισμών στα βασικά δεδομένα
- Ανεπαρκή δεδομένα
- * - Απρόβλεπτες οικονομικοκοινωνικοπολιτικές εξελίξεις
- Μη ρεαλιστικές ή μη ακριβείς υποθέσεις
- Τεχνικές και τεχνολογικές μεταβολές
- Αλλαγές στις οικονομικές σχέσεις και δομές

Υπάρχουν, ακόμα, μια σειρά από αβεβαιότητες, που διευρύνουν αυτό το φάσμα ανάλυσης της ευαισθησίας της αγοράς, όπως π.χ.

- ο ρυθμός αύξησης του εθνικού και του κατά κεφαλήν

εισοδήματος

- Οι τεχνολογικές εξελίξεις μέσα κι έξω απ' τον συγκεκριμένο κλάδο ή στην παραγωγή των υλικών, που χρησιμοποιεί η μονάδα.
- Η εμφάνιση ή αποχώρηση βασικού ανταγωνιστή
- Μεταβολές στην ελαστικότητα της ζήτησης
- Μεταβολές στο κόστος μεταφοράς
- Μεταβολές στους δασμούς
- Αυξήσεις τιμών λόγω πληθωρισμού, που επηρεάζουν άμεσα ορισμένους παράγοντες κόστους
- Η ανακάλυψη νέων τρόπων χρήσης του προϊόντος.

Από τα παραπάνω ενδεικτικά στοιχεία, προκύπτει ότι, για να μειωθεί η αβεβαιότητα για την πρόγνωση του μέλλοντος χρειάζεται μια προσεκτική και συστηματική προσέγγιση του προβλήματος. Η προσέγγιση αυτή γίνεται με μια ανάλυση ευαισθησίας (statistical sensitivity analysis) με την οποία μειώνεται η αβεβαιότητα στο ελάχιστο (βλ. παράδειγμα στο παράρτημα). Κάνοντας την ανάλυση του βαθμού ευαισθησίας δεν είναι αρκετό να μετράμε την επίδραση μιας απλής μεταβολής (σ' ένα συντελεστή) αλλά συχνά η αλλαγή πρέπει να εκτιμάται με βάση τους διάφορους συνδυασμούς των μεταβολών. Αυτό μπορεί να γίνεται με μαθηματικές εκφράσεις ή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά πάντοτε οι προβλέψεις θα βρίσκονται μέσα σε μια περιοχή αισιόδοξων, απαισιόδοξων ή ρεαλιστικών πεδίων.

6.3. Απαιτούμενες "αναλώσεις"

Μετά τον καθορισμό της ζήτησης του προϊόντος και του προγράμματος παραγωγής ακολουθεί η εκτίμηση της ποσότητας των υλικών και άλλων εισροών παραγωγής που απαιτούνται για να παραχθεί η ζητούμενη ποσότητα παραγωγής. Τα υλικά και εισροές μπορούν να καταταχθούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

1. Στις πρώτες ύλες περιλαμβάνονται προϊόντα του πρωτογενούς τομέα παραγωγής
2. Στα κατεργασμένα βιομηχανικά υλικά και προϊόντα περιλαμβάνεται πλήθος ενδιάμεσων προϊόντων του δευτερογενούς τομέα, π.χ. χημικά προϊόντα, βασικά μέταλλα κλπ.
3. Στα βοηθητικά υλικά και τις προμήθειες εργοστάσιου περιλαμβάνονται υλικά συσκευασίας, χρώματα κλπ.
4. Στις παροχές κοινής ωφέλειας περιλαμβάνονται κυρίως:
 - Ηλεκτρισμός: με περιγραφή του τρόπου προμήθειας και του κόστους παροχής
 - Υδρευση: περιγράφονται οι ποσότητες και οι ποιότητες νερού που απαιτούνται
 - Καύσιμα: περιγράφονται οι τεχνικές προδιαγραφές, οι πηγές προμήθειας και το κατά μονάδα κόστος
 - Τηλεπικοινωνίες

6.4. Ο τόπος εγκατάστασης

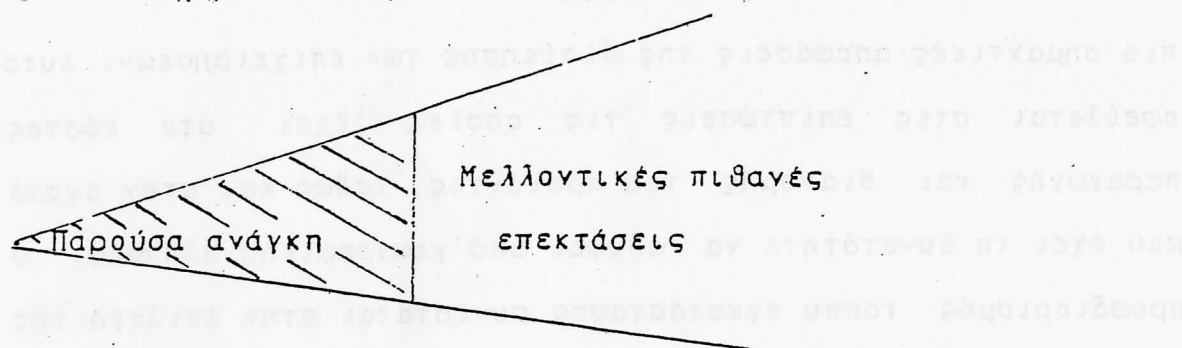
Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης αποτελεί μια από τις

πιο σημαντικές αποφάσεις της διοίκησης των επιχειρήσεων. Αυτό οφείλεται στις επιπτώσεις τις οποίες έχει στο κόστος παραγωγής και διανομής του προϊόντος, καθώς και στην αγορά που έχει τη δυνατότητα να καλύψει από γεωγραφικής πλευράς. Ο προσδιορισμός τόπου εγκατάστασης συνίσταται στην επιλογή της γεωγραφικής θέσης της επιχείρησης, η οποία μεγιστοποιεί το οικονομικό κέρδος και ελαχιστοποιεί το κόστος διανομής του προϊόντος της επιχείρησης. Ο τόπος στον οποίο εγκαθίσταται μία οποιαδήποτε επιχείρηση μπορεί να παίξει πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχία της επιχείρησης ή στον περιορισμό των δυνατοτήτων για επιτυχία.

6.4.1. Παράγοντες που συνθέτουν τον τόπο εγκαταστάσεως

α. Έδαφος - Η μορφολογία του έδαφους, π.χ. η κλίση του, η επιφάνειά του κλπ. παίζουν σημαντικό ρόλο για την εγκατάσταση μιας οικονομικής μονάδας. Στη συνέχεια η σύνθεσή του π.χ. βραχώδες, συμπαγές κλπ., καθώς και η αντοχή του είναι στοιχεία, που υπολογίζονται στο κόστος εκβραχισμών για τους υπόγειους χώρους και θεμελιώσεις. Η μορφολογική διαμόρφωση του εδάφους δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στο υπό κρίση οικόπεδο για τις σημερινές ανάγκες, αλλά και σ' αυτό που πιθανόν να χρειαστεί για μελλοντικές ανάγκες. Στην περίπτωση αυτή, οι ειδικοί μιλούν για βιομηχανικά οικόπεδα, που θεωρητικά δίνουν την εικόνα ανοικτών γωνιών, όπως στο Σχήμα κάτω και όχι περιορισμένων τριγώνων.

Σχήμα 4: θεωρητική μορφή βιομηχανικού οικόπεδου



β. Τεχνική υποδομή της περιοχής του βιομηχανικού οικόπεδου.

Σαν τεχνική υποδομή μιας σύγχρονης οικονομικής μονάδας, ιδιαίτερα βιομηχανικής, ξενοδοχειακής κλπ., εννοούμε την προϋπαρξη ορισμένων τεχνικών έργων, που είναι βασικές προϋποθέσεις για την εγκατάστασή. Σ' αυτά περιλαμβάνονται:

- 1) δρόμοι προς και από κεντρικές αρτηρίες και η κατάστασή τους,
- 2) παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και μάλιστα υποσταθμοί κλπ.,
- 3) παροχή τηλεφωνικής συνδέσεως,
- 4) αποχετευτικό δίκτυο και κέντρο λήξεως λημμάτων,
- 5) ύπαρξη συγκοινωνίας, ταχυδρομείου κλπ.

Είναι ευνόητο, ότι η ύπαρξη ή μη τέτοιας υποδομής είναι καθοριστική για την πρόκριση ενός τόπου εγκατάστασης. Σε περίπτωση απουσίας των κυριότερων στοιχείων της τεχνικής υποδομής, η δημιουργία από την οικονομική μονάδα αυτών είναι προβληματική και το κόστος μεγάλο και πολλές φορές απαγορευτικό.

γ. Μελλοντικά προγράμματα υποδομής. Δεν αποκλείεται σε μια περιοχή, που λαμβάνεται σοβαρά υπόψη για την εγκατάσταση μιας

οικονομικής μονάδας, να μην υπάρχει σήμερα η βασική τεχνική υποδομή, αλλά να έχει ήδη προγραμματιστεί αυτή από άλλους φορείς, π.χ. δήμους, οικισμούς, ενδιαφερόμενους κλπ. Στην περίπτωση αυτή το θέμα της υποδομής, από την πλευρά κόστους, μπορεί να λυθεί από τα μελλοντικά προγράμματα αποκλειστικά άλλων φορέων ή με τη συμμετοχή και της προγραμματιζόμενης μονάδας. Το κόστος όμως, στην τελευταία περίπτωση, θα είναι μεγάλο.

δ. Συμπληρωματικές και βοηθητικές υπηρεσίες. Οι οικονομικές μονάδες σήμερα είναι υποχρεωμένες να βρίσκονται σε περιοχές, που διαθέτουν πολλές συμπληρωματικές και βοηθητικές υπηρεσίες, διάφορα συνεργεία επισκευών, μηχανουργεία, ζυγαριές αυτοκινήτων, εκθέσεις, ελεύθερες ζώνες κλπ. Η τεχνική βέβαια υποδομή είναι μια βασική προϋπόθεση για την εγκατάσταση μιας οικονομικής μονάδας, η ύπαρξη όμως υποδομής συμπληρωματικών και βοηθητικών υπηρεσιών είναι επίσης ένα τεράστιο εχέγγυο ότι η οικονομική μονάδα δεν θα λειτουργήσει μόνο ανεμπόδιστα αλλά και οικονομικά.

ε. Συμπληρωματικές οικονομικές μονάδες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι οικονομικές μονάδες δεν έχουν μόνο εξάρτηση από τις μονάδες των πρώτων και βοηθητικών υλών και της διαθέσεως των ετοιμωμν προϊόντων, αλλά και από μια σειρά άλλων παραγόντων που συμπληρώνουν το έργο τους ή συμπληρώνει η υπό συζήτηση οικονομική μονάδα το έργο των άλλων. Πολλές υφαντουργικές βιομηχανικές μονάδες π.χ. δεν διαθέτουν το

σύνολο των εκμεταλλεύσεων και στηρίζονται σε άλλες μονάδες. Έτσι είναι δυνατόν η υφαντουργία Α να μη διαθέτει βαφείο και φινιριστήριο, εργασίες που γίνονται από μια άλλη οικονομική μονάδα. Στην περίπτωση αυτή αντιλαμβάνεται κανείς ότι τέτοιου είδους οικονομικές μονάδες είναι εγκατεστημένες στην ίδια περιοχή κατά ομάδες.

στ. Νομοθετικές γενικές ρυθμίσεις. Η εγκατάσταση των οικονομικών μονάδων κατά το παρελθόν ήταν λίγο ή πολύ αποκλειστικό έργο των επιχειρηματικών φορέων. Αυτοί, μετά από μια πρόχειρη ή συστηματική ακόμη και επιστημονική διερεύνηση του θέματος, αποφάσιζαν για τον τόπο εγκατάστασης της επιχείρησής τους. Το γεγονός αυτό δημιούργησε προβλήματα και δεν επέτρεψε την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιολόγηση του περιβάλλοντος χώρου. Στο σημείο αυτό έρχεται η πολιτεία, που, με διάφορες νομοθετικές ρυθμίσεις δημιουργεί τις κατ' αρχή καλούμενες ζώνες, χώρους, περιοχές, οικισμούς κλπ. Κατ' αυτή την έννοια περιορίζονται οι δυνατότητες να εγκατασταθούν οι οικονομικές μονάδες και ειδικότερα οι βιομηχανικές σε όλα τα μήκη και πλάτη των διαφόρων χωρών, γεγονός που δημιουργεί τους γενικούς μὲν αλλά συγκεκριμένους χώρους μέσα στους οποίους είναι δυνατό να κινηθούν οι επιχειρηματικοί φορείς και τελικά να αποφασίσουν για την εγκατάστασή τους.

Έτσι η πολιτεία με νόμους καθορίζει: 1) τους χώρους, που έχουν χαρακτηριστεί ως αρχαιολογικοί και δεν επιτρέπεται καμιά μορφής βιομηχανική εγκατάσταση, β) τους χώρους εκείνους, που αποτελούν δασικές εκτάσεις, δρυμούς κλπ. στους οποίους επίσης απαγορεύεται η επιχειρηματική δραστηριότητα,

γ) τις εκτάσεις που προορίζονται για τη γεωργία, κτηνοτροφία, κλπ., δ) τις οικιστικές ζώνες, που προορίζονται για τα σημερινά και μελλοντικά οικιστικά προγράμματα των δήμων κλπ., ε) τις διάφορες εκτάσεις, που μπορούν να αξιοποιηθούν τουριστικώς, στ) τους χώρους, εκτάσεις κλπ., που προορίζονται για την ανάπτυξη των οδικών, σιδηροδρομικών δικτύων, κλπ. και ζ) τους χώρους όπου επιτρέπεται η εγκατάσταση οικονομικών και ιδιαίτερα βιομηχανικών μονάδων.

ζ. Αναπτυξιακά - Περιφερειακά προγράμματα. Στις διάφορες χώρες του κόσμου παρατηρούνται ιστορικά δύο κατηγορίες καθυστερήσεών τους. Πρώτο, μια γενική καθυστέρηση, ιδιαίτερα οικονομική, απέναντι σε άλλες χώρες και δεύτερο, τοπικές καθυστερήσεις μέσα στην ίδια χώρα. Οι καταβαλλόμενες προσπάθειες της Πολιτείας για την επίλυση αυτών των προβλημάτων είναι γνωστές, πρώτο, ως γενικά αναπτυξιακά προγράμματα και δεύτερο, ως περιφερειακά. Τα πρώτα προγράμματα αφορούν στο σύνολο της χώρας και επιδιώκουν με τη λήψη ορισμένων μέτρων και την παροχή κινήτρων, να επιταχύνουν τους ρυθμούς ανάπτυξεως και να καλύψουν αν είναι δυνατό τη διαφορά με τις αναπτυγμένες χώρες. Τα προγράμματα αυτά αφορούν πιο συγκεκριμένα την εξασφάλιση των επενδυτών και την παροχή κινήτρων με τη μορφή επιδοτήσεων, χαμηλών επιτοκίων, ατελούς εισαγωγής μηχανημάτων, προσθέτων αποσβέσεων, μικρών φορολογικών βαρών κλπ.

Τα δεύτερα προγράμματα αφορούν στη λήψη ειδικών μέτρων,

επίσης νομοθετικά κατοχυρωμένων και την παροχή εξαιρετικών κινήτρων για την ανάπτυξη ορισμένων περιοχών, π.χ. ακριτικών, νησιωτικών κλπ. Στην περίπτωση αυτή γίνεται ένα είδος τεμαχισμού της χώρας σε διάφορες ζώνες ή περιοχές, π.χ. πρώτη, δεύτερη, τρίτη κλπ., ζώνη. Τα μέτρα και τα κίνητρα είναι πιο γενναιόδωρα καθώς προχωρούμε από τις πιο αναπτυγμένες προς τις πιο υπανάπτυκτες περιοχές. Εδώ γεννάται και το θέμα της μεταφοράς βιομηχανικών μονάδων ή μετεγκαταστάσεώς τους από τα κέντρα προς την περιφέρεια. Σ' αυτές τις τελευταίες περιπτώσεις είναι δυνατό να δοθούν και ειδικά κίνητρα και να ληφθούν και ειδικά ακόμη μέτρα μετεγκαταστάσεώς τους.

Τα προαναφερθέντα αναπτυξιακά και περιφερειακά προγράμματα αποτελούν καθοριστικούς και αποφασιστικούς παράγοντες για τον τόπο εγκαταστάσεως των οικονομικών μονάδων.

η. Πρώτες και βοηθητικές ύλες. Ο όγκος και η φύση των πρώτων υλών παίζουν αναμφίβολα ένα τεράστιο ρόλο για την εγκατάσταση των βιομηχανικών οικονομικών μονάδων. Εάν π.χ. η φύση των πρώτων υλών είναι φθαρτή και υπόκειται σύντομα σε αποσυνθέσεις κλπ., επιβάλλεται η άμεση ή γρήγορη επεξεργασία τους στον τόπο της παραγωγής ή συγκομιδής τους. Έτσι παρατηρεί κανείς τα εργοστάσια επεξεργασίας, συσκευασίας φρούτων και λαχανικών να είναι εγκαταστημένα στους τόπους παραγωγής τους. Παρόμοια όταν ο όγκος των πρώτων υλών είναι αισθητά μεγαλύτερος του όγκου του παραγόμενου προϊόντος με την κατάλληλη κατεργασία (μεταλλεύματα χρυσού, χαλκού,

κασσώτερου κ.α.) ή όταν ο όγκος των πρώτων υλών μεταφέρεται δύσκολα (εργοστάσια ξυλείας, κατεργασία μαρμάρου κτλ.).

β. Ενέργεια. Η ενέργεια, κάτω από οποιαδήποτε μορφή ηλεκτρική, υδραυλική, αιολική, ατμού, πετρελαίου, φυσικού αερίου, άνθρακα κλπ., αποτελεί σημαντικό, σε ορισμένες περιπτώσεις αποφασιστικό παράγοντα για τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Ορισμένες δε βιομηχανικές μονάδες λόγω της φύσεως της παραγωγής τους διαδικασίας έχουν ανάγκη τεράστιων ποσοτήτων ορισμένης μορφής ενέργειας. Η συμμετοχή π.χ. της ενέργειας στο συνολικό κόστος του παραγόμενου προϊόντος είναι πολύ μεγάλη. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται, όταν ιδιαίτερα η ενέργεια είναι ογκώδης ή υπάρχουν κίνδυνοι μεγάλης απώλειας κατά τη μεταφορά τους, να εγκαθίστανται οι ενεργειοβόρες βιομηχανίες κοντά στις πηγές ενέργειας.

γ. Εργατικό δυναμικό. Η ύπαρξη ή μη σε μια περιοχή εργατικού δυναμικού παίζει σημαντικό ρόλο για τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Εδώ πρέπει να αναφερθούν δύο σημαντικές παραλλαγές του θέματος. Πρώτο, σαν εργατικό δυναμικό εννοούμε τις υπάρχουσες και απαιτούμενες εκάστοτε ειδικότητες για αυτό. Δεν είναι π.χ. αρκετό να υπάρχουν σε μια περιοχή κλωστοϋφαντουργοί, ενώ οι απαιτήσεις για ένα συγκεκριμένο εργοστάσιο είναι για μεταλλουργούς. Δεύτερο, το κόστος εργασίας είναι μικρότερο όσο απομακρύνεται κανείς από τα αναπτυγμένα κέντρα μιας χώρας και προχωρεί προς την υπανάπτυκτη περιφέρεια και όταν εγκαταλείπει κανείς τις

αναπτυγμένες χώρες και πλησιάζει στις υπανάπτυκτες. Το τελευταίο γεγονός είναι πρόσθετος λόγος προτιμήσεως μιας περιοχής ή χώρας προς εγκατάσταση.

ια. Καταναλωτικά κέντρα. Μεταξύ των αντικειμενικών σκοπών των οικονομικών μονάδων περιλαμβάνεται και η παραγωγή των αγαθών, που προορίζεται να καλύψει τις ανάγκες ορισμένου καταναλωτικού κοινού. Π.χ. η παραγωγή, επεξεργασία και συσκευασία γάλακτος προαναταλίζεται κοντά στα μεγάλα αστικά κέντρα για να έχουν με αυτό τον τρόπο εξασφαλισμένη την κατανάλωση.

ιβ. Συγκοινωνιακός παράγοντας. Υπάρχουν δυο βασικές κατηγορίες παραγόντων: τα μεταφορικά μέσα και η υποδομή. Η προτίμηση του ενός ή του άλλου μεταφορικού μέσου ή ακόμη και συνδιασμών αυτών εξαρτάται από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Εάν προτιμάται π.χ. η ταχύτητα και αδιαφορούμε κατα κάποιο τρόπο για το κόστος ή αντίθετα μας ενδιαφέρει το μικρό κόστος και αδιαφορούμε για την ταχύτητα ή τη βάζουμε σε δεύτερη μοίρα. Στην πρώτη περίπτωση, έχουμε να μεταφέρουμε πρώιμες φράουλες από την Ελλάδα στη γερμανική αγορά. Η τιμή πώλησεως τους είναι υψηλή και το κόστος μεταφοράς δεν παίζει μεγάλο ρόλο, όπως η ταχύτητα και γι' αυτό προτιμάται το αεροπλάνο. Όταν μεταφέρουμε σε μόνιμη βάση βωξίτη, το κόστος μεταφοράς είναι αποφασιστικό, ενώ η ταχύτητα ακολουθεί και γι' αυτό προτιμάται, όταν αυτό είναι δυνατό, το πλοίο.

6.4.2. Βιομηχανικές ζώνες - Βιομηχανικές περιοχές -

Βιομηχανικά πάρκα

Η έννοια των βιομηχανικών περιοχών στην Ελλάδα καθιερώθηκε για πρώτη φορά με τον νόμο 4458/65. Σύμφωνα με το νόμο αυτό, ως βιομηχανική περιοχή θεωρείται μία οριοθετημένη έκταση που έχει εσωτερικό χωροταξικό, είναι πλήρης από έργα υποδομής, π.χ. κεντρικό δίκτυο και χώροι λήψεως λημμάτων και βιολογικού καθαρισμού, εγκατάσταση σταθμών ηλεκτρονικού ρεύματος και δικτύων, δικτύου υδρεύσεως, εγκατάσταση τηλεφωνικού δικτύου κλπ. και έχει ως αντικειμενικό σκοπό να υποδεχθεί την εγκατάσταση παραγωγικών μονάδων. Στα έργα υποδομής περιλαμβάνεται και η ανέγερση τυποποιημένων κτιριακών εγκαταστάσεων για τη στέγαση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς επίσης και η ανέγερση ειδικών κτιριακών εγκαταστάσεων μετά από αίτηση ενδιαφερομένων επιχειρήσεων που η χρήση τους μεταβιβάζεται, είτε με αγορά, είτε με ενοικίαση του συγκεκριμένου κτιρίου. Οι βιομηχανικές ζώνες, σε αντίθεση με τις βιομηχανικές περιοχές, καθορίζονται απλά από τις χρήσεις γης χωρίς να προσφέρουν την απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή και υπηρεσίες υποστήριξης βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Τέτοιες ζώνες δεν είναι μια σε κάθε χώρα, αλλά περισσότερες, διάσπαρτες για να ικανοποιούν την ισορροπη οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη των χωρών. Στις ζώνες, εκτός από τη νομοθετική γενικότερη ρύθμιση και τις ειδικές προβλέψεις που γίνονται, δεν αποκλείεται και η εκτέλεση ορισμένων έργων

βασικής υποδομής, όπως οδικά δίκτυα, κατασκευή αεροδρομίων, λιμανιών κλπ., που βέβαια εντάσσονται στο γενικότερο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων της Πολιτείας ή των τοπικών αρχών. Τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία των βιομηχανικών ζωνών είναι:

1. Αποτελούν απλά οριοθετημένες εκτάσεις γης χωρίς αναπτυξιακή διάσταση (υποδομή, διαχείριση)
2. Οι δαπάνες υποδομής βάραιναν αποκλειστικά τον επενδυτή που ζητούσε χωροθέτηση των δραστηριοτήτων του μέσα στις ζώνες αυτές.
3. Απαγορευτικές διατάξεις για την εντός ζωνών χωροθέτηση της βιομηχανίας ίσχυαν μόνο σε ότι αφορούσε τον βαθμό όχλησης και ορισμένα κατασκευαστικά κριτήρια των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Ο θεσμός των βιομηχανικών περιοχών στην Ελλάδα εφαρμόστηκε σχεδόν ταυτόχρονα με την ίδρυση του Οργανισμού Βιομηχανικής Αναπτύξεως (Ο.Β.Α.) το 1961. Έτσι τα έτη 1961-62 ιδρύθηκε πρώτη βιομηχανική ζώνη στη Θεσσαλονίκη. Στη συνέχεια, η μελέτη επεκτάθηκε και για τις βιομηχανικές περιοχές Πατρών, Βόλου, Ηράκλειου Κρήτης και Καβάλας. Το έτος 1965 νομοθετήθηκε ο θεσμός των βιομηχανικών περιοχών στην Ελλάδα, Ν. 4458 και άρχισε από τη διάδοχο του Οργανισμού Βιομηχανικής Αναπτύξεως, Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως (Ε.Τ.Β.Α.), η κατασκευή τους. Έτσι μέσα σε μια περίπου δεκαετία από το νόμο περί βιομηχανικών περιοχών νομοθετήθηκαν εννέα βιομηχανικές περιοχές. Στη συνέχεια το έτος 1977 ψηφίστηκε ο νόμος 742 με τον οποίο καταργούνται οι βιομηχανικές ζώνες και μεταβάλλονται σε βιομηχανικές

Περιοχές. Ο νόμος αυτός πρόβλεπε επίσης την αύξηση των βιομηχανικών περιοχών από εννέα σε είκοσι εννέα και ειδικότερα στη Θεσσαλονίκη, Βόλο, Ηράκλειο, Πάτρα, Κομοτηνή, Πρέβεζα, Λάρισα, Ιωάννινα, Λαμία, Σέρρες, Φλώρινα, Κιλκίς, Χανιά, Αλεξανδρούπολη, Ξάνθη, Δράμα, Ηγουμενίτσα, Καλαμάτα, Τρίπολη, Εδέσσα, Αγρίνιο, Μεσολλόγι, Ασπρόπυργο, Αίγιο, Πύργο, Κόρινθο, Αρτα και Σπάρτη. Κατ' αυτό τον τρόπο δημιουργήθηκε, σε εθνικά πλαίσια ένα τεράστιο δίκτυο περιφερειακών κέντρων βιομηχανικής ανάπτυξης.

6.5. Τεχνολογία του έργου

Βασικός σκοπός αυτού του τμήματος της μελέτης είναι η περιγραφή της τεχνολογίας (ή των τεχνολογιών) που θα εφαρμοστεί και του εξοπλισμού, ο οποίος έχει επιλεγεί για την συγκεκριμένη επένδυση.

Κατά την επιλογή των τεχνολογιών πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- η φύση τους, δηλαδή αν θα χρησιμοποιηθεί π.χ. τεχνολογία έντασης εργασίας ή τεχνολογία έντασης κεφαλαίου,
- η προέλευσή τους
- ο τρόπος κτήσης, δηλαδή αν θ' αποκτηθεί μ' αγορά, με κοινοπραξία, μ' αγορά δικαιωμάτων χρήσης κλπ.
- το κόστος κτήσης.

Κατά την ανάλυση θα διευκρινισθούν οι λόγοι για τον προσανατολισμό της επένδυσης και θα γίνει λεπτομερής περιγραφή του τύπου, της πηγής και των προδιαγραφών της

τεχνολογίας. Κατά την εκτίμηση του κόστους επένδυσης θα υπολογισθούν τα ποσά που πληρώθηκαν, τα ποσοστά δικαιωμάτων τρίτων κλπ.

Στη συνέχεια, θα γίνει λεπτομερής αναφορά στις εξής κατηγορίες του εξοπλισμού:

- παραγωγής (για την κύρια γραμμή παραγωγής)
- βοηθητικό
- υπηρεσιών (π.χ. αυτοκίνητα) και σ' εξοπλισμό εργαλείων κι ανταλλακτικών.

6.6. Οργάνωση και λειτουργία

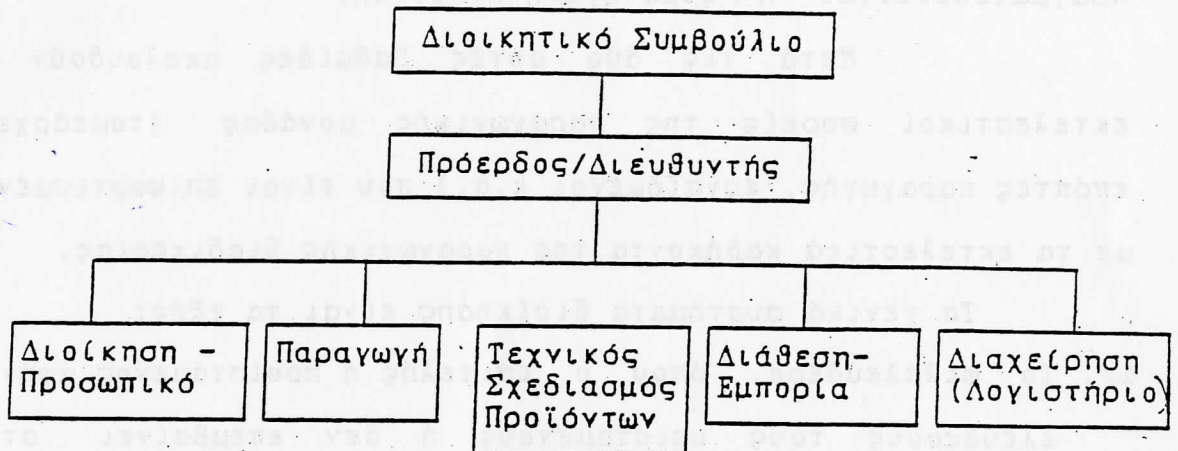
Η εσωτερική οργάνωση της παραγωγικής μονάδας έχει στρατηγική σημασία για τη συνολική αποδοτικότητα της. Ο βασικός σκοπός της οργανωτικής δομής είναι να καθιερώσει ένα σύστημα ρόλων και εξειδικευμένων λειτουργιών, όπου κάθε άτομο που εργάζεται μέσα στην παραγωγική μονάδα να είναι σε θέση να συμβάλλει στην ομαδική ή συλλογική προσπάθεια, για να επιτευχθούν οι αντικειμενικοί σκοποί της μονάδας: ο στόχος παραγωγής, ελάχιστο κόστος, υψηλή αποδοτικότητα, ανταγωνιστικότητα, ικανοποίηση των πελατών κλπ.

6.6.1. Οργανωτική δομή

Ένα από τα βασικότερα σημεία της μελέτης σκοπιμότητας είναι η οργανωτική και διοικητική δομή της μονάδας, καθώς και ιεραρχικές και εργασιακές αλληλέξαρτήσεις μεταξύ των διαφόρων ατόμων και γενική περιγραφή των

καθηκόντων από τα άτομα που θα αναλάβουν τις θέσεις αυτές.

Σχεδιάγραμμα: Δείγμα απλού οργανογράμματος



6.6.2. Οργάνωση διοίκησης, διαχείρισης και διάθεσης

Η διοίκηση με την έννοια της ανώτατης διοικητικής πηγής μέσα στην παραγωγική μονάδα ή επιχείρηση, περιλαμβάνει:

α/. τους Μετόχους-Ιδιοκτήτες (Γενική Συγέλευση)

β/. το Δ. Συμβούλιο με τον Πρόεδρο του και

γ/. το Γεν. Διευθυντή ή Διευθύνοντα Σύμβουλο.

Οι φορείς αυτοί αποτελούν την ανώτατη πηγή ηγεσίας και διοίκησης μέσα στην παραγωγική μονάδα και έχουν σαν κύρια αποστολή την χάραξη στρατηγικής ή πολιτικής, τη λήψη αποφάσεων για μεγάλα θέματα, τη γενικότερη εποπτεία και τον έλεγχο των πεπραγμένων.

Οι επικεφαλές των Τμημάτων ή Διευθύνσεων, δηλαδή οι Διευθυντές ή Προϊσταμένοι Τμημάτων αποτελούν τα

ενδιάμεσα επιτελικά στελέχη, τα οποία δρουν σε μια ορισμένη περιοχή δραστηριότητας της παραγωγικής μονάδας. Τα ενδιάμεσα διοικητικά στελέχη μεταφέρουν τη γενική στρατηγική ή πολιτική στην πράξη και παίρνουν καθημερινές αποφάσεις, με τις οποίες πραγματοποιείται η στρατηγική-πολιτική.

Μετά τις δύο αυτές βαθμίδες ακολουθούν οι εκτελεστικοί φορείς της παραγωγικής μονάδας (τομεάρχες, επόπτες παραγωγής, εργαζόμενοι κ.α.) που είναι επιφορτισμένοι με τα εκτελεστικά καθήκοντα της παραγωγικής διαδικασίας.

Τα γενικά συστήματα διοίκησης είναι τα εξής:

- 1/. Το φιλελεύθερο, όπου ο επιτελής ή προϊστάμενος αφήνει ελεύθερους τους υφιστάμενους ή δεν επεμβαίνει στις δραστηριότητές τους,
- 2/. Το δημοκρατικό, όπου ο επιτελής ή προϊστάμενος συμβουλεύει και κατευθύνει τους υφισταμένους, αλλά οι αποφάσεις παίρνονται συλλογικά,
- 3/. Το συμμετοχικό, όπου το σύνολο ή η ομάδα συμβουλεύει ή γνωμοδοτεί, δηλαδή συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων, αλλά τελικά αποφασίζει ο επιτελής ή προϊστάμενος,
- 4/. Το ηγετικό, όπου ο επιτελής, έχοντας ιδιαίτερα γνωστικά και ηγετικά προσόντα κατευθύνει, συντονίζει και ηγείται όλων μέσα στην επιχείρηση,
- 5/. Το αυταρχικό, όπου ο επιτελής ή προϊστάμενος αποφασίζει χωρίς καμιά επικοινωνία ή συμμετοχή ή συμβουλή των υφισταμένων ή της ομάδας.

Από άποψη βαθμού συγκέντρωσης των αρμοδιοτήτων ή εργασιών, το σύστημα διοίκησης διακρίνεται σε αποκεντρωτικό και συγκεντρωτικό. Ο βαθμός συγκέντρωσης ή αποκέντρωσης των

δραστηριοτήτων-λειτουργιών μέσα σε μια παραγωγική μονάδα προσδιορίζεται από τους τεχνικούς προσδιορισμούς και τις απαιτήσεις της οργανωτικής δομής της παραγωγής. Η επιλογή ανάμεσα στα δύο αυτά συστήματα θα εξαρτηθεί από τη σχετική αποδοτικότητα τους.

Η διάθεση αποτελεί εξειδικευμένη και δύσκολη δραστηριότητα που παρεμβάλλεται ανάμεσα στην παραγωγή και κατανάλωση. Τα κανάλια εμπορίας ή οι αγωγοί διάθεσης-διανομής των προϊόντων είναι δύο ειδών:

- 1/. άμεση διάθεση, όταν δεν παρεμβάλλεται κανένας μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή (π.χ. μέσω αλυσίδας ιδιόκτητων καταστημάτων, πρατηρίων, κτλ.). Σε αυτή την περίπτωση λειτουργεί η σχέση ροής: παραγωγή - κατανάλωση
- 2/. έμμεση διάθεση, όταν μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή παρεμβάλλονται τρίτοι (αντιπρόσωποι, χονδρέμποροι κλπ.). Σε αυτή την περίπτωση λειτουργεί σχέση: παραγωγή - αντιπρόσωπος - χονδρέμπορος - λιανοπωλητής - καταναλωτής.

Για να είναι αποτελεσματικό ένα σύστημα εμπορίας - διάθεσης πρέπει να είναι:

- 1/. Ασφαλές: να φτάνουν τα προϊόντα στον τελικό παραλήπτη χωρίς φθορές, ζημιές ή απώλειες,
- 2/. Οικονομικό: να διακινούνται τα προϊόντα με χαμηλό κόστος,
- 3/. Γρήγορο: τα προϊόντα να φτάνουν στον τελικό καταναλωτή σε μικρό χρόνο
- 4/. Αξιοπίστο: να τηρεί τους όρους των συμφωνηθέντων
- 5/. Απλό: να μην απαιτεί πολλές διαδικασίες και εμπλοκές.

6.6.3. Στελέχωση και εργατικό δυναμικό

Όλοι οι ανθρώπινοι πόροι μέσα σε μια παραγωγική μονάδα, ανάλογα με την κατάρτιση, την εμπειρία και του ρόλου που διαδραματίζουν διακρίνονται σε:

- διοικητικά στελέχη (ανώτερα, μεσαία, κατώτερα)
- υπαλλήλους (διαφόρων βαθμών ή βαθμίδων και λειτουργικών ρόλων)
- εργατικό δυναμικό (ειδικευμένο, ημιειδικευμένο και ανειδίκευτο)
- βοηθητικό προσωπικό (μαθητευόμενοι, θυρωροί κτλ.)

Τα βασικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν σε αυτό το τμήμα της μελέτης είναι:

- πόσα ανώτερα, μεσαία και κατώτερα στελέχη χρειάζονται,
- ποιος είναι ο μέσος ετήσιος μισθός καθενός,
- πόσοι υπάλληλοι χρειάζονται,
- ποιος είναι ο μέσος ετήσιος μισθός καθενός,
- πόσοι εργάτες κατά ειδικότητα χρειάζονται,
- ποιο είναι το μέσο ημερομίσθιο καθενός κατά ειδικότητα.

6.7. Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου

Η μελέτη σκοπιμότητας πρέπει να καλύπτει και τη διερεύνηση της εφικτότητας-πραγματοποίησης του σχεδίου επένδυσης, δηλαδή τη δυνατότητα κατασκευής και έναρξης λειτουργίας του.

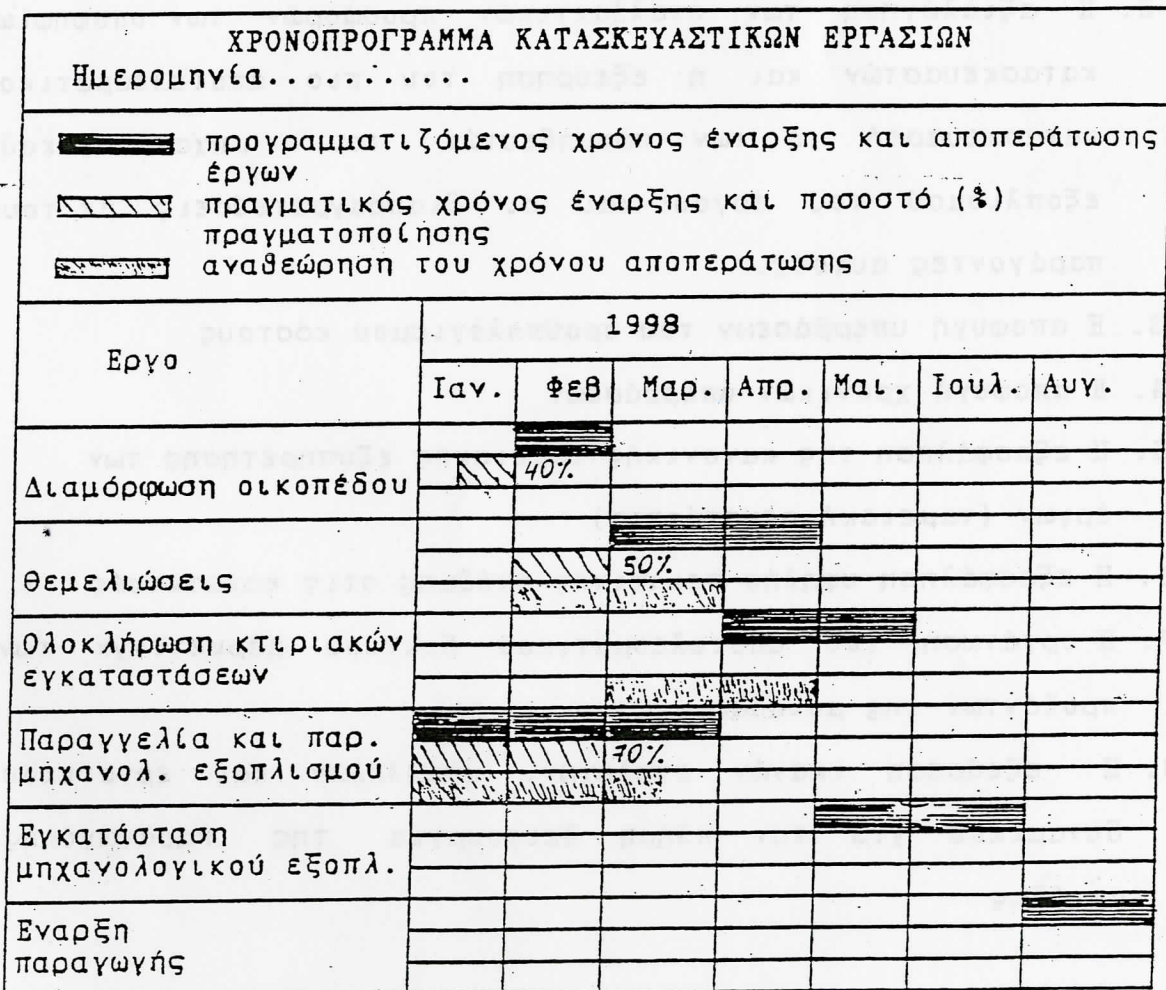
Τα μεγάλα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη φάση της πραγματοποίησης του σχεδίου επένδυσης είναι:

1. Η σύσταση και η εγκατάσταση αποτελεσματικής Διοίκησης κατασκευής έργου
2. Η αξιολόγηση των εναλλακτικών προσφορών των υποψηφίων κατασκευαστών και η εξεύρεση του πιο αποτελεσματικού κατασκευαστή ή των προμηθευτών του μηχανολογικού εξοπλισμού του έργου και οι διαπραγματεύσεις με τους παράγοντες αυτούς.
3. Η αποφυγή υπερβάσεων του προϋπολογισμού κόστους
4. Η αποφυγή χρονικών υπερβάσεων
5. Η εξασφάλιση της κανονικής ταμειακής εξυπηρέτησης των έργων (ταμειακή ρευστότητα)
6. Η εξασφάλιση υψηλής ποιοτικής στάθμης στις κατασκευές
7. Η οργάνωση του αποτελεσματικού δικτύου μάρκετινγκ των προϊόντων της μονάδας.
8. Η εξεύρεση ικανών στελεχών, υπαλλήλων και εργατικού δυναμικού για την πλήρη λειτουργία της παραγωγικής μονάδας

Για το φυσικό, χρονικό και ταμειακό προγραμματισμό των

ενεργειών και των κατασκευαστικών εργασιών του σχεδίου επένδυσης χρησιμοποιείται συνήθως η γνωστή μέθοδος Gantt Chart (χρονοπρόγραμμα, χρονοδιάγραμμα), που προβλέπει τον χωρισμό των διάφορων τμημάτων του έργου σε επιμέρους δραστηριότητες στη διάσταση του χρόνου ή των χρονικών φάσεων πραγματοποίησης και με την αντίστοιχη ταμειακή ή άλλη εξυπηρέτηση.

Διάγραμμα: Ενδεικτικό υπόδειγμα Gantt Chart



6.8. Χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά του έργου

6.8.1. Κεφάλαιο κίνησης

Κάθε σχέδιο επένδυσης για να λειτουργήσει στην πράξη ως παραγωγική μονάδα, δεν χρειάζεται μόνο μηχανολογικό εξοπλισμό, εργατικό δυναμικό, διοικητικά στελέχη. Χρειάζεται και μια ορισμένη κατηγορία πόρων που ονομάζονται "κεφάλαιο κίνησης". Το κεφάλαιο κίνησης είναι οι πόροι που έχει ανάγκη ένα σχέδιο επένδυσης για να τεθεί σε άμεση λειτουργία ("να κινηθεί"), όπως π.χ. αποθέματα πρώτων υλών, προμήθειες, μετρητά κλπ. Χωρίς τους πόρους αυτούς μια επενδυτική μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει, ακόμα και αν έχει "στηθεί" ολόκληρος ο παραγωγικός μηχανισμός της.

Γενικά για να δημιουργηθεί μια παραγωγική μονάδα και να τεθεί αμέσως σε λειτουργία, χρειάζονται δύο στοιχεία:

- 1/. η αρχική σταθερή επένδυση, που συνιστά τη δημιουργία πάγιου κεφαλαίου, δηλαδή του παραγωγικού εξοπλισμού (οικόπεδο, κτίρια, έργα πολιτικού μηχανικού, εξοπλισμός και εγκαταστάσεις κλπ.)
- 2/. κεφάλαιο κίνησης, που συνιστά τους αναγκαίους συμπληρωματικούς πόρους άμεσης παραγωγικής εκμετάλλευσης (πρώτες ύλες παραγωγής, μετρητά κλπ.), για να λειτουργήσει και να πραγματοποιήσει το πρόγραμμα παραγωγής.

Λογιστικά το κεφάλαιο κίνησης είναι το σύνολο του κυκλοφοριακού ενεργητικού. Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης είναι το κυκλοφορούν ενεργητικό μείον τις τρέχουσες υποχρεώσεις.

Με άλλα λόγια είναι το πλεόνασμα του κυκλοφοριακού ενεργητικού επί των τρεχουσών υποχρεώσεων. Αναλυτική σύνθεση των δύο έννοιων παρουσιάζει το σχήμα κάτω.

Σχήμα: Κεφάλαιο κίνησης

A. Κυκλοφορούν ενεργητικό (το οποίο χρειάζεται το σχέδιο επένδυσης):
Αποθέματα πρώτων υλών Προμήθειες υλικών Προϊόντα υπο επεξεργασία Ετοίμα προϊόντα Χρεώστες Μετρητά
Σύνολο κεφάλαιο κίνησης
B. Μείον Τρέχουσες υποχρεώσεις (που προκύπτουν από την ανάγκη λειτουργίας του σχεδίου επένδυσης):
Πιστωτές Βραχυχρόνιος δανεισμός Άλλες υποχρεώσεις
Σύνολο τρεχουσών υποχρεώσεων
Γ = Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης (A - B)

Ο ορθός υπολογισμός του κεφαλαίου κίνησης είναι απολύτως αναγκαίος για το σχέδιο επένδυσης. Οι προγραμματιστές των επενδύσεων πρέπει να γνωρίζουν ότι στην αρχή της παραγωγικής της λειτουργίας μια επένδυση χρειάζεται και επιπλέον μετρητά, για να πληρώσει τις πρώτες δαπάνες λειτουργίας (μισθούς προσωπικού, αγορά πρώτων υλών, υλικά συσκευασίας, παροχές ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνων κλπ.), τα οποία πρέπει να πληρωθούν πριν ακόμη αρχίσουν να εισρέουν μετρητά από τις πωλήσεις των προϊόντων.

Για τα επιμέρους στοιχεία που συνθέτουν το κεφάλαιο κίνησης παρατηρείτε:

1. Τα αποθέματα υλικών, προμηθειών κλπ. δεσμεύουν πολλά κεφάλαια κίνησης, γι' αυτό πρέπει να υιοθετηθεί πολιτική και σχέδιο διασφαλίσεων (π.χ. υπογραφή συμβολαίων με τους προμηθευτές) που να περιορίζει την ανάγκη συσσώρευσης υπερβολικών αποθεμάτων, χωρίς όμως να στερεί τη μονάδα από την κανονική της τροφοδοσία με πρώτες ύλες και άλλες εισροές.
2. Τα προϊόντα υπό επεξεργασία υπολογίζονται ύστερα από σχετική μελέτη της παραγωγικής διαδικασίας της επένδυσης.
3. Τα τελειωμένα προϊόντα υπολογίζονται με βάση τη φύση των παραγόμενων προϊόντων, τη διαδικασία παραγωγής και την τεχνολογική πρακτική. Η εκτίμηση της αξίας τους γίνεται με βάση το κόστος εργοστασίου συν την επιβάρυνση των δαπανών διοίκησης (κόστος διοίκησης).
4. Χρεώστες: το μέγεθος του στοιχείου αυτού προσδιορίζεται από την πολιτική πωλήσεων και ανταγωνισμού της επιχείρησης.
5. Μετρητά (και εύκολα ρευστοποιήσιμοι τίτλοι ή λογαριασμοί). Είναι αναγκαίο να προβλέπεται ένα ορισμένο μέγεθος διαθεσίμων μετρητών (άμεση ρευστότητα), το ποσοστό αυτό είναι δυνατό να υπολογιστεί στο 5% περίπου του συνολικού κεφαλαίου κίνησης.

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί αριθμοδείκτες χρήσιμοι για την αξιολόγηση της αποτελεσματικής ή μη διαχείρισης των στοιχείων του κεφαλαίου κίνησης:

1. Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Αποθεμάτων =

$$\frac{\text{Κόστος Πωληθέντων}}{\text{Μέσο Απόθεμα}}$$

Δείχνει πόσες φορές ανακυκλώνεται, δηλ. αγοράζεται και πουλιέται το μέσο απόθεμα μέσα σε ένα έτος. Γενικά όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του τόσο πιο ευνοϊκή είναι η κατάσταση, γιατί δείχνει ευκολία μετατροπής των αποθεμάτων (δύσκολα ρευστοποιούμενων στοιχείων) σε απαιτήσεις που ρευστοποιούνται πιο εύκολα και συνεπώς δείχνει σωστότερη εκμετάλλευση των αποθεμάτων. Πάντως μια τιμή του πολύ ψηλότερη από την κανονική μπορεί να σημαίνει αγορά και πώληση αποθεμάτων σε μικρές ποσότητες και συνεπώς αυξημένο κόστος αγοράς ή ακόμη και απώλεια πωλήσεων λόγω μη κανονικού εφοδιασμού των πελατών. Με άλλα λόγια μια πολύ μικρή τιμή του υποδηλώνει ανεπάρκεια κεφαλαίου κίνησης.

2. Αριθμοδείκτης Χρόνου Παραμονής των Αποθεμάτων στην Αποθήκη

$$= \frac{\text{Μέσο Απόθεμα} * 360}{\text{Κόστος Πωληθέντων}}$$

Δείχνει πόσος χρόνος (σε ημέρες) μεσολαβεί, κατά μέσο όρο, από την αγορά μέχρι και την πώληση των αποθεμάτων. Όσο μικρότερη είναι η τιμή του τόσο το καλύτερο για την επιχείρηση.

3. Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Απαιτήσεων =

$$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσος Όρος Απαιτήσεων}}$$

Δείχνει πόσες φορές, κατά μέσο όρο, δημιουργούνται και

εισπράττονται οι απαιτήσεις μέσα σε ένα έτος. Όσο μεγαλύτερη η τιμή του τόσο το καλύτερο γιατί δείχνει μεγάλη ευκολία μετατροπής των απαιτήσεων σε ρευστά. Έχει κυρίως συγκριτική αξία. Μια τιμή πολύ μεγαλύτερη από την κανονική μπορεί να σημαίνει αδυναμία χορήγησης πιστώσεων στους πελάτες. Αντίθετα μια πολύ μικρή τιμή, από την κανονική, μπορεί να σημαίνει μεγάλη δέσμευση κεφαλαίων σε απαιτήσεις ή και αδυναμία κανονικής εισπραξης των απαιτήσεων.

4. Αριθμοδείκτης Μέσου Χρόνου Εισπραξης Απαιτήσεων = Μέσος Όρος Απαιτήσεων * 360 / Πωλήσεις

Δείχνει πόσος χρόνος (σε ημέρες) μεσολαβεί από την δημιουργία μέχρι την εισπραξη των απαιτήσεων. Όσο μικρότερη είναι η τιμή του τόσο το καλύτερο για την επιχείρηση.

Το επαρκές και ασφαλές περιθώριο κεφαλαίου κίνησης εξασφαλίζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- 1/. Επιτρέπει την άμεση λειτουργία της παραγωγικής μονάδας και γι' αυτό συνιστά αναγκαίον όρο της αποδοτικότητας της επένδυσης.
- 2/. Ενισχύει τις δυνατότητες του επενδυτικού φορέα ν' ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του και ν' αποφύγει τη χρεώκοπία ή τη δυσχέρεια "κίνησης".
- 3/. Ενισχύοντας την ικανότητα του φορέα ν' ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, ενδυναμώνει την αξιοπιστία και την πιστοληπτική του επιφάνεια.

Πρέπει ακόμη να τονισθεί ότι το μέγεθος και η σύνθεση του κεφαλαίου κίνησης ποικίλλει, ανάλογα με τη φύση και το είδος της επένδυσης. Επενδύσεις με σύντομο κύκλο παραγωγής-ρευστοποίησης (π.χ. μονάδα παραγωγής ενδυμάτων) θα χρειαστούν λιγότερο κεφάλαιο κίνησης από επενδύσεις με μεγάλο κύκλο παραγωγής-ρευστοποίησης (π.χ. μονάδα παραγωγής τρακτέρ). Οι ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης αυξάνουν, καθώς η επένδυση προχωρεί από τη φάση της κατασκευής και της πρώτης παραγωγής στη φάση της πλήρους παραγωγικής απασχόλησης και ανάπτυξης.

6.8.2. Συνολικό κόστος της επένδυσης

Το συνολικό κόστος της επένδυσης είναι το άθροισμα όλων των επιμέρους "κεφαλαιακών" δαπανών που γίνονται για να δημιουργηθεί η παραγωγική μονάδα και να είναι έτοιμη να λειτουργήσει. Επομένως στο συνολικό κόστος της επένδυσης περιλαμβάνονται τα εξής κομμάτια:

- οικόπεδο και προετοιμασία του
- τεχνολογία
- εξοπλισμός (παραγωγής, βοηθητικός, υπηρεσιών, ανταλλακτικά και εργαλεία)
- έργα πολιτικού μηχανικού (προετοιμασία οικοπέδου, κτίρια, άλλα έργα υποδομής)
- προεπενδυτικές δαπάνες κεφαλαίου (προκαταρκτικές δαπάνες για την εξεύρεση κεφαλαίου, προπαραγωγικές μελέτες κι άλλες δαπάνες, δαπάνες δοκιμαστικής λειτουργίας και προμήθειες).

- κεφάλαιο κινήσεως
- έξοδα αναπτύξεως της επενδύσεως (ταμειακή ρευστότητα)..

6.8.3. Η κατάσταση ροής μετρητών

Η κατάσταση ροής μετρητών παρουσιάζει τις εισροές και εκροές μετρητών της επιχείρησης και παρέχει στη διοίκηση όλες τις πληροφορίες σχετικές με την ικανότητα της επιχείρησης να πληρώσει έγκαιρα τις υποχρεώσεις της, να πληρώσει μερίσματα και άλλες ληκτές ή ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις.

Η κατάσταση ροής μετρητών παρουσιάζει τις πηγές και τη διάθεση των μετρητών της επιχείρησης κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου.

Σχήμα: Ταμειακή Ροή

A. Ταμειακή εισροή

1. Χρηματικοί πόροι
2. Έσοδα πωλήσεων
3. Άλλες Εισροές

β. Ταμειακές εκροές

1. Συνολικές επενδύσεις και αντικαταστάσεις
2. Λειτουργικό κόστος
3. Εξυπηρέτηση δανείων:
 - α/. Τόκοι
 - β/. Αποπληρωμές
4. Φόροι
5. Μέρισματα

Γ. Ταμειακό Πλεόνασμα/Έλλειμμα

6.8.4. Λειτουργικό Κόστος και Συνολικό Κόστος Παραγωγής

Κύριος αντικειμενικός σκοπός αυτού του τμήματος της μελέτης είναι να διερευνηθεί και να θεμελιωθεί η ανταγωνιστικότητα της παραγωγικής μονάδας βάση του κόστους παραγωγής.

Οι εκτιμήσεις του κόστους παραγωγής θα βασιστούν στις απαιτήσεις μιας κανονικής παραγωγής, κάτω από ομαλές συνθήκες, αφού ληφθούν υπόψη η ικανότητα του εγκατεστημένου εξοπλισμού κι οι τεχνικές συνθήκες της παραγωγής (συνήθειες διακοπές, μειωμένη απόδοση, αργίες, χρόνος συντηρήσεως, αλλαγές μοντέλων, αλλαγές βάρδιας, ιδιαιτερότητες των βασικών μηχανών και σύστημα διοικήσεως). Κανονική ικανότητα παραγωγής είναι ο αριθμός των μονάδων, που παράγονται σ' ένα χρόνο, κάτω από συνθήκες που μνημονεύσαμε, κι είναι διαθέσιμες για πώληση. Φυσικά ο αριθμός αυτός πρέπει ν' ανταποκρίνεται στον αριθμό, που υπολογίστηκε με τη μελέτη αγοράς.

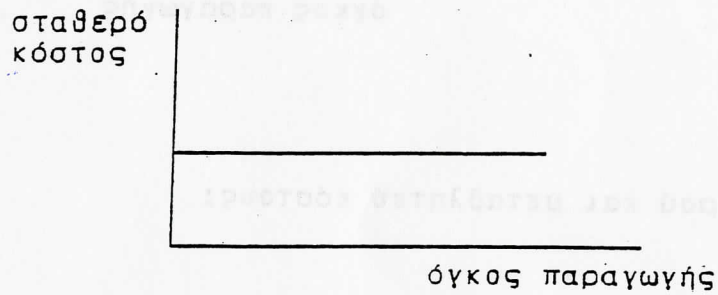
Αντίθετα η ονομαστική ικανότητα παραγωγής είναι αυτή που θεωρητικά, μπορεί να παραχθεί.

Από την παραγωγική δραστηριότητα της επιχειρήσεως προκύπτουν κόστη τα οποία δεν αποτελούν μονόλιθο. Χρησιμοποιώντας διαφόρους μεθόδους μπορούμε να ταξινομήσουμε τα κόστη σε ομάδες. Η σημαντικότερη ταξινόμηση των κόστων για την ορθολογική διοίκηση της επιχειρήσεως είναι ο διαχωρισμός σε σταθερά και μεταβλητά. Ο διαχωρισμός αυτός έγινε με βάση την αντίδραση των κόστων στο μέγεθος της παραγωγής.

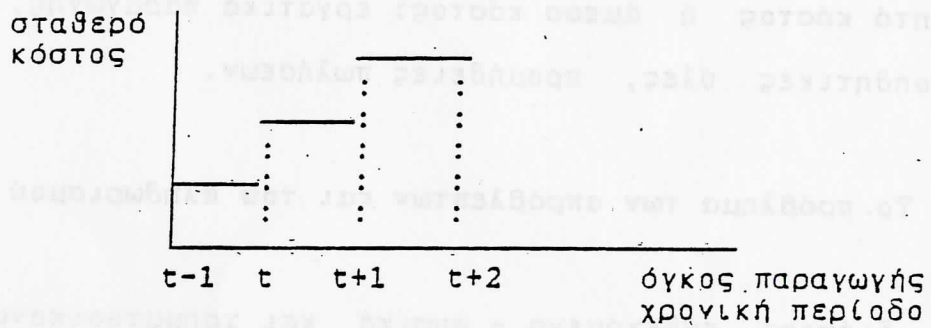
Σταθερά κόστη είναι εκείνα που δεν επιρρέζονται από την παραγωγική δραστηριότητα της επιχειρήσεως. Δηλαδή σε

συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ανεξάρτητα από το μέγεθος της παραγωγής, το ύψος των εξόδων αυτών είναι το ίδιο.

Γραφική παράσταση σταθερών κόστων

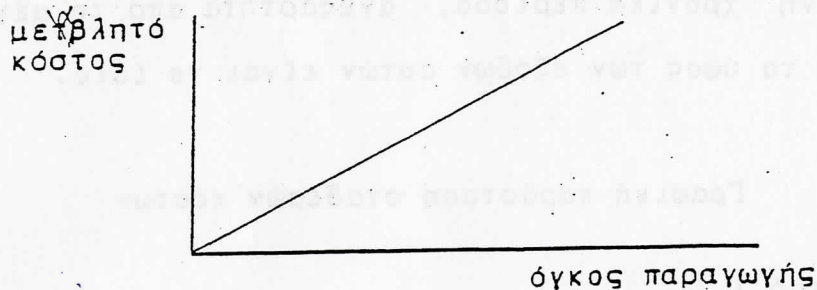


Με το πέρασμα του χρόνου τα σταθερά κόστη επίσης μεταβάλλονται. Η αλλαγή αυτή έχει χαρακτήρα progressive.



Μεταβλητά κόστη είναι εκείνα τα οποία αυξομειώνονται αναλόγως του βαθμού δραστηριότητας της επιχείρησης. Δηλαδή το ύψος των εξόδων αυτών είναι ανάλογο του μεγέθους της παραγωγής.

Γραφική παράσταση μεταβλητού κόστους



Παράδειγμα σταθερού και μεταβλητού κόστους:

Σταθερό κόστος: Αποσβέσεις παραγωγικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, μισθώσεις, μισθοί προσωπικού έρευνας, μισθοί διοικητικού προσωπικού, γενικά έξοδα διαχείρισης, χρηματοοικονομικό κόστος.

Μεταβλητό κόστος ή άμεσο κόστος: εργατικά παραγωγής, πρώτες και βοηθητικές ύλες, προμήθειες πωλήσεων.

6.8.5. Το πρόβλημα των απρόβλεπτων και του πληθωρισμού

Τα διάφορα ενδεχόμενα - φυσικά και χρηματοοικονομικά - πρέπει να λαμβάνονται προσεκτικά υπόψη, όταν σχεδιάζεται ένα επενδυτικό πρόγραμμα. Τα φυσικά (ποσοτικά) ενδεχόμενα επηρεάζουν την ακρίβεια των προβλεπομένων πωλήσεων, τις μηχανολογικές απαιτήσεις και τις διάφορες εισροές. Καθώς δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν με ακρίβεια, υπολογίζουμε συχνά, ένα ποσοστό αποκλίσεων (πχ 5-10%) στα επιμέρους φυσικά μεγέθη.

Τα χρηματοοικονομικά απρόβλεπτα (πληθωρισμός, νομισματικές ισοτιμίες) διαδραματίζουν σημαντικότερο ρόλο, απ' ό,τι τα φυσικά απρόοπτα, γιατί επηρεάζουν:

- α. τις σταθερές δαπάνες της επενδύσεως
- β. το κφάλαιο κινήσεως
- γ. τα κόστη παραγωγής και
- δ. τα κόστη πωλήσεως

Είναι πολύ δύσκολο να προϋπολογίσει κανείς την επίδραση του πληθωρισμού στα τέσσερα αυτά είδη δαπανών, γιατί συνήθως, η αύξηση των τιμών πωλήσεως, μισθών - ημερομισθίων, αξίας εξοπλισμού, άλλων εξυπηρετήσεων, που επηρεάζουν τα γενικά έξοδα (π.χ. ενοίκια, τηλεφωνικά, αξία ρεύματος κλπ) ή τα έξοδα παραγωγής, δεν ακολουθεί τον ίδιο ρυθμό. Παρόλα αυτά, επειδή ο υπολογισμός όλων αυτών απαιτεί σημαντικές πληροφορίες και προγνώσεις γι' απρόβλεπτα γεγονότα, συνήθως γίνεται αποδεκτό ότι δεν θα υπάρξει πληθωρισμός για κανένα από τα παραπάνω στοιχεία. Έτσι π.χ. οι οδηγίες του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας για τις μελέτες σκοπιμότητας, που πρόκειται να υπαχθούν στους αναπτυξιακούς νόμους (Ν.1992/90 κλπ) ζητούν απ' τους μελετητές να κάνουν προγνώσεις για πέντε χρόνια λειτουργίας της επενδύσεως χωρίς πληθωρισμό.

Παρόλ' αυτά, αν η περίοδος της ολοκληρώσεως της επενδύσεως είναι μεγάλη, αγάλογα με το αν ο εξοπλισμός πρόκειται να εισαχθεί, τα κτίρια να γίνουν από τοπικά υλικά κλπ μπορούν να γίνουν μερικές προβλέψεις, ιδιαίτερα σε θέματα ευαίσθητα στο κόστος, όπως στις τιμές του συναλλάγματος κλπ.

Υπάρχουν όμως στοιχεία κόστους, των οποίων σίγουρα μπορεί να προβλεφθεί η διαφοροποίησή τους, όπως π.χ. στη

περίπτωση σταδιακής χρησιμοποίησής του εξοπλισμού ή δεύτερης ή τρίτης βάρδιας. Τότε σίγουρα θα έχουμε αύξηση του κόστους εξοπλισμού και πιθανότατα, αύξηση του απαιτούμενου κεφαλαίου κινήσεως.

Τέλος, προσέχοντας κανείς περισσότερο τους λογαριασμούς, που γίνονται για το αναμενόμενο πληθωρισμό, θα δει ότι υπάρχουν δύο παράγοντες, που η ποσοσταία παρουσία τους επηρεάζει τους λογαριασμούς: Πρόκειται για τα χρήματα που θα προέλθουν από δάνειο, σε σχέση με εκείνα, που δεν θα προέλθουν από δάνειο. Στη δεύτερη κατηγορία, ανήκουν τα χρήματα του επενδυτή (που τα δίνει συνήθως είτε με μορφή κεφαλαίων είτε με μορφή γής, ακινήτων κλπ) και τα χρήματα που δίνονται δωρεάν, ως κίνητρα (grants), για να παρακινήσουν τον επενδυτή να προχωρήσει στην απόφαση της επενδύσεως. Αν λοιπόν ο επενδυτής δανεισθεί ένα ποσό με σταθερούς όρους δανείου, τότε, σε περίπτωση πληθωρισμού, θα είναι γι' αυτόν ευκολότερη η καταβολή των τοκοχρεωλυσιών του δανείου και συνεπώς, ωφελείται από τον πληθωρισμό, όσο μεγαλύτερο δάνειο πήρε. Να, γιατί ο αναμενόμενος πληθωρισμός ενθαρρύνει τους επενδυτές να πάρουν όσο μπορούν μεγαλύτερο δάνειο.

Σημειώνουμε ακόμη ότι, με βάση την παραπάνω λογική, για να λογαριάσουμε τον πραγματικό ρυθμό επιστροφής του κεφαλαίου, πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι, αν ο εσωτερικός ρυθμός επιστροφής (internal rate of return, IRR) υπολογίζεται με τη χρήση σταθερών τιμών, τότε ο IRR πρέπει να συγκριθεί με το πραγματικό κόστος χρήματος. Έτσι, αν το ποσοστό, με το οποίο δανειζόμαστε χρήματα, είναι $X\%$ και το ποσοστό

πληθωρισμού $\Psi\%$, τότε το πραγματικό κόστος του κεφαλαίου είναι $X\%$ μείον $\Psi\%$.

6.8.6. Οικονομικά στοιχεία και χρηματοοικονομική αξιολόγηση

Η χρηματοοικονομική ανάλυση συχνά ορίζεται ως το σημαντικότερο στοιχείο των αναλύσεων. Μ' αυτή γίνεται η τελική σύνθεση και ανακεφαλαίωση όλων των οικονομικών δεδομένων της επένδυσης. Όταν θα έχουν ολοκληρωθεί τα στοιχεία της μελέτης σκοπιμότητας, πρέπει να γίνουν υπολογισμοί του συνολικού κόστους της επένδυσης. Οι χρηματοοικονομικοί υπολογισμοί βασίζονται στο κόστος επένδυσης και στο συνολικό κόστος παραγωγής.

Η βασική μέθοδος που χρησιμοποιείται στην χρηματοοικονομική ανάλυση είναι η μέθοδος των δεικτών. Επειδή η ανάλυση των δεικτών χρησιμοποιεί οικονομικά στοιχεία του ισολογισμού και των αποτελεσμάτων χρήσης της επιχειρήσεως, είναι χρήσιμο να κάνουμε μια ανάλυση των λογιστικών αυτών απεικονίσεων.

Ενδεικτικός Ισολογισμός (εκατ.δρχ.)

<u>Ενεργητικό</u>	Δεκ. 31, 1990	Δεκ. 31, 1991
Διαθέσιμα	52	50
Διαπραγματεύσιμα χρεώγραφα	172	150
Εισπρακτέοι λογαριασμοί (απαιτήσεις)	250	200
Αποθέματα	<u>355</u>	<u>300</u>
Σύνολο κυκλοφορούντος	832	700
Πάγια	1610	1800
Μείον αποσβέσεις	400	500
Καθαρά πάγια	1210	1300
Σύνολο ενεργητικού	2042	2000
<u>Απαιτήσεις επί του ενεργητικού</u>	<u>Δεκ, 31, 1990</u>	<u>Δεκ. 31, 1991</u>
Λογαριασμοί πληρωτέοι	87	60
Γραμμάτια πληρωτέα	110	100
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	10	10
Προβλέψεις άλλων υποχρεώσεων	<u>135</u>	<u>130</u>
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρ.	342	300
Ομολογιακό δάνειο με 1η υποθήκη	520	500
Ανασφάλιστες ομολογίες	200	200
Κοινό μετοχικό κεφάλαιο	600	600
(200.000 μετοχές)		
Παρακρατηθέντα κέρδη	380	400
Καθαρή θέση	980	1000
Σύνολο παθητικού	2042	2000

Ενδεικτικός λογαριασμός αποτελεσμάτων

Χρήσης για το χρόνο που έληξε στις 31 Δεκεμβρίου 1991

Καθαρές πωλήσεις	3.000.000
Κόστος πωληθέντων	2.555.000
Μικτά κέρδη	445.000
Μείον: Λειτουργικές δαπάνες	
πωλήσεων	22.000
Διοίκησης και διαχείρισης	40.000
Μισθώματα γραφείων	28.000
Ακαθάριστα λειτουργικά κέρδη	355.000
Αποσβέσεις	100.000
Καθαρά λειτουργικά κέρδη	255.000

Σημειώσεις Οικονομοτεχνικών Μελετών
-73-

Λοιπά έσοδα και έξοδα εκτός τόκων		15.000
Κέρδη προ τόκων και φόρων (EBIT)		270.000
Μείον: Τόκοι		
Τόκοι γραμματίων πληρωτέων	10.000	
Τόκοι ευυποθηκων ομολογιών	40.000	
Τόκοι ανασφάλιστων ομολογιών	20.000	70.000
Καθαρά κέρδη προ φόρων		200.000
Φόροι εισοδήματος (προς 40%)		80.000
Καθαρά κέρδη μετά από φόρους		120.000
στη διάθεση των κοινών μετόχων		
Κέρδη ανά μετοχή (EPS)		0,60

Ο Ισολογισμός εμφανίζει την αξία των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης και των απαιτήσεων στα στοιχεία αυτά σε δύο συγκεκριμένα χρονικά σημεία, στις 31 Δεκαμβρίου του 1990 και στις 31 Δεκεμβρίου 1991. Τα περιουσιακά στοιχεία είναι καταχωρημένα κατά φθίνουσα ρευστότητα, δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία στην κορυφή της στήλης μπορούν να ρευστοποιηθούν πιο γρήγορα από αυτά που βρίσκονται στο κάτω μέρος της στήλης. Η πάνω ομάδα των περιουσιακών στοιχείων ταμιακά διαθέσιμα, διαπραγματεύσιμα χρεώγραφα, λογαριασμοί εισπρακτέα και αποθέματα - που αναμένεται ότι θα ρευστοποιηθούν μέσα σε ένα χρόνο, ονομάζονται κυκλοφορούν ενεργητικό (current assets). Τα περιουσιακά στοιχεία που βρίσκονται στο κάτω μέρος του πίνακα - παραγωγικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, που δεν προβλέπεται να ρευστοποιηθούν μέσα σε ένα χρόνο -ορίζονται ως πάγια (fixed assets).

Η δεξιά πλευρά του ισολογισμού έχει την ίδια κατάταξη. Τα στοιχεία που είναι στην κορυφή της στήλης αντιπροσωπεύουν απαιτήσεις που θα λήξουν στο απώτερο μέλλον. Οι βοραχυ-πρόθεσμες υποχρεώσεις (current liabilities) πρέπει να εξοφληθούν μέσα σε ένα χρόνο. Επειδή η επιχείρηση δεν θα αποπληρώσει ποτέ τους μετόχους, το μετοχικό κεφάλαιο και τα κέρδη που παρακρατήθηκαν αντιπροσωπεύουν "μόνιμο" κεφάλαιο.

Αποτελέσματα χρήσης: Στην κορυφή του πίνακα βρίσκονται οι πωλήσεις από τις οποίες αφαιρούνται οι δαπάνες, περιλαμβανομένων και των φόρων, για να προσδιοριστούν τα καθαρά κέρδη, που θα διατεθούν στους μετόχους. Το ποσό στην τελευταία γραμμή αντιπροσωπεύει τα κέρδη ανά μετοχή (earnings per share - EPS), που είναι η σχέση των καθαρών κερδών προς τον αριθμό των μετοχών που κυκλοφορούν.

Λογαριασμός παρακρατηθέντων κερδών: Τα κέρδη μπορεί να διανεμηθούν στους μετόχους ως μερίσματα είτε να παρακρατηθούν και να επανεπενδυθούν στην επιχείρηση. Φυσικά η διανομή μερισμάτων είναι επιθυμητή στους μετόχους. Αν, όμως, τα κέρδη επανεπενδυθούν στην επιχείρηση, η αξία των κεφαλαίων των μετόχων στην επιχείρηση θ' αυξηθεί.

Λογαριασμός παρακρατηθέντων κερδών για το χρόνο που έληξε στις 31 Δεκεμβρίου 1991

Υπόλοιπο παρακρατηθέντων κερδών στις 31 Δεκεμβρίου 1990	380.000
πλέον καθαρά κέρδη	<u>120.000</u>
	500.000
Μείον μερίσματα στους μετόχους	<u>100.000</u>
Υπόλοιπο παρακρατηθέντων κερδών στις 31 Δεκεμβρίου 1991	400.000

Σχέσεις μεταξύ των τριών καταστάσεων

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι ο ισολογισμός αποτελεί απεικόνιση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης σε μία χρονική στιγμή, ενώ τα αποτελέσματα χρήσης εμφανίζουν τα

αποτελέσματα των δραστηριοτήτων της επιχείρησης μέσα σε ένα χρονικό διάστημα. Συνεπώς ο ισολογισμός αντιπροσωπεύει μια εικόνα της επιχείρησης σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία, ενώ τα αποτελέσματα χρήσης βασίζονται σε μια έννοια ροής, δείχνοντας τι συνέβη μεταξύ δύο χρονικών σημείων.

Ο λογαριασμός παρακρατηθέντων κερδών δείχνει τον τρόπο με τον οποίο τα κέρδη αυτά μεταβλήθηκαν μεταξύ δύο ισολογισμών.

Η παρακράτηση κερδών από μια επιχείρηση έχει ως γενικό σκοπό την επέκταση της δραστηριότητάς της, δηλ. τη χρηματοδότηση της αγοράς περoυσιακών στοιχείων, όπως παραγωγικών εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και αποθεμάτων.

6.8.7. Βασικοί τύποι χρηματοοικονομικών δεικτών

Κάθε τύπος ανάλυσης έχει ένα σκοπό ή μια χρήση που προσδιορίζει και τις διάφορες σχέσεις που συγκεντρώνουν και το ενδιαφέρον της ανάλυσης.

Δείκτες ρευστότητας μετρούν την ικανότητα της επιχείρησης να ικανοποιεί τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Με τη μεγαλύτερη συχνότητα χρησιμοποιούνται δύο δείκτες ρευστότητας. Δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας υπολογίζεται διαιρώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Συνήθως το κυκλοφορούν ενεργητικό περιλαμβάνει τα ταμιακά διαθέσιμα, τα μετατρέψιμα χρεώγραφα, τις απαιτήσεις (ή εισπρακτέους λογαριασμούς) και τα αποθέματα. Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις αποτελούνται από τους πληρωτέους λογαριασμούς, τα βραχυπρόθεσμα πληρωτέα

γραμμάτια, τις τρέχουσες δόσεις των μακροπρόθεσμων δανείων, τους φόρους που οφείλονται και τις λοιπές δεδουλευμένες δαπάνες (κυρίως μισθούς). Ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας αποτελεί το πιο συνηθισμένο μέσο μέτρησης της βραχυπρόθεσμης φερεγγυότητας της επιχείρησης, διότι δείχνει το βαθμό κάλυψης των απαιτήσεων των βραχυπρόθεσμων δανειστών της με περυσιακά στοιχεία που κανονικά μπορούν να ρευστοποιηθούν μέσα σε μια περίοδο που αντιστοιχεί περίπου με την περίοδο λήξης των απαιτήσεων.

$$\text{Δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας: Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται αφαιρώντας τα αποθέματα από το κυκλοφορούν ενεργητικό και διαιρώντας το υπόλοιπο με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Συνήθως τα αποθέματα είναι τα λιγότερο ρευστοποιήσιμα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού και τα στοιχεία εκείνα που είναι πιθανότερο να ρευστοποιηθούν με ζημία. Είναι λοιπόν σημαντικό να έχουμε ένα μέτρο της ικανότητας της επιχείρησης να εξοφλήσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της χωρίς να στηρίζεται στην πώληση αποθεμάτων.

$$\text{Δείκτης άμεσης ρευστότητας} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό - αποθέματα}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Οι αριθμοδείκτες ρευστότητας χρησιμεύουν για να διαπιστωθεί και να γίνουν μελέτες, αν υπάρχει στην επιχείρηση:

- Υπερεπάρκεια ρευστότητας, που σημαίνει ότι υπάρχουν στην επιχείρηση πολλά ρευστά ή ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία, χωρίς να είναι αναγκαία. Τα στοιχεία αυτά, ως ρευστά, μένουν σε αδράνεια και είναι μη παραγωγικά και ζημιογόνα, πράγμα που σημαίνει ότι η επιχείρηση δεν διοικείται ορθολογικά.
- Επάρκεια ή άριστη ρευστότητα, όταν υπάρχει ποσοτική και χρονική συμφωνία μεταξύ ρευστοποιήσεως κυκλοφοριακών περιουσιακών στοιχείων και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων,
- Ανεπάρκεια ρευστότητας, όταν οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, δεν είναι δυνατό να εξοφληθούν ή δεν είναι δυνατό να εξοφληθούν εμπρόθεσμα, με επακόλουθα η επιχείρηση να χάνει το γόητρό της και την πίστη της στην αγορά ή ακόμη να βρεθεί σε αδυναμία εξόφλησης των υποχρεώσεών της:

Δείκτες Διάρθρωσης κεφαλαίων: Μετρούν τα κεφάλαια, που έχουν εισφέρει οι ιδιοκτήτες σε σχέση με τη χρηματοδότηση που χορήγησαν οι πιστωτές της επιχείρησης.

* Δείκτης συνολικής δανειακής επιβάρυνσης: δείχνει το ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων που προήλθαν από τους πιστωτές. Τα δάνεια περιλαμβάνουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (ομολογίες κλπ.). Οι πιστωτές προτιμούν μέτριους δείκτες δανειακής επιβάρυνσης, διότι όσο χαμηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο μεγαλύτερη είναι η εξασφαλισή τους από τη δημιουργία ζημιών σε περίπτωση ρευστοποίησης της επιχείρησης. Αντίθετα, οι ιδιοκτήτες μπορεί να προτιμούν ψυλή δανειακή επιβάρυνση, είτε για να διογκώσουν τα κέρδη τους, είτε επειδή η αύξηση

των ιδίων κεφαλαίων συνεπάγεται κάποια μείωση του δικού τους ελέγχου.

$$\text{Δείκτης συνολικής δανειακής επιβάρυνσης} = \frac{\text{Σύνολο δανειακών υποχρεώσεων}}{\text{Σύνολο ενεργητικού (ή επενδυμένων κεφαλαίων)}}$$

Βαθμός κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών: Ο δείκτης αυτός δείχνει το βαθμό μέχρι τον οποίο μπορούν να μειωθούν τα κέρδη χωρίς δυσάρεστα οικονομικά επακόλουθα για την επιχείρηση, λόγω αδυναμίας της να αντιμετωπίσει τις ετήσιες χρηματοοικονομικές δαπάνες.

$$\text{Βαθμός κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών} = \frac{\text{κέρδη προ τόκων και φόρων}}{\text{καταβαλλόμενοι τόκοι}}$$

Ο αριθμητής περιλαμβάνει τα κέρδη προ φόρων επειδή οι φόροι των κερδών υπολογίζονται μετά την αφαίρεση των τόκων, η ικανότητα καταβολής των τόκων της τρέχουσας περιόδου δεν επηρεάζονται από τους φόρους των κερδών.

Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων (fixed assets turnover). Μετρείται με το λόγο των πωλήσεων προς τα καθαρά πάγια.

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα παγίων} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Καθαρά πάγια}}$$

Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού (total assets turnover): Ο τελευταίος δείκτης δραστηριότητας, που μετράει την κυκλο-

φοριακή ταχύτητα όλων των στοιχείων του ενεργητικού της εταιρείας, υπολογίζεται διαιρώντας τις ετήσιες πωλήσεις με το σύνολο του ενεργητικού.

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$$

Δείκτες αποδοτικότητας (profitability ratios): Η αποδοτικότητα είναι το καθαρό αποτέλεσμα ενός μεγάλου αριθμού μέτρων πολιτικής και αποφάσεων. Οι δείκτες που εξετάσαμε μέχρι τώρα αποκάλυψαν ορισμένα ενδιαφέροντα στοιχεία για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η εταιρεία οι δείκτες, όμως, αποδοτικότητας δίνουν τις τελικές απαντήσεις για το πόσο αποτελεσματικά διοικείται η επιχείρηση.

Περιθώριο κέρδους στις πωλήσεις (profit margin on sale): Ο δείκτης αυτός δίνει το καθαρό κέρδος ανά δράχμη πωλήσεων.

$$\text{Περιθώριο κέρδους} = \frac{\text{Καθαρό κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Αποδοτικότητα Επενδυμένων Κεφαλαίων (return on total assets ή return on investment - ROI): Ο λόγος των καθαρών κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού δείχνει την απόδοση του συνόλου των επενδύσεων της επιχείρησης.

$$\text{Αποδοτικότητα επενδυμένων κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$$

Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (return on net worth): Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων δείχνει την αποδοτικότητα

των επενδύσεων των μετόχων.

$$\text{Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{Ιδια κεφάλαια (καθαρή θέση)}}$$

Η ανάλυση δεικτών, που συνδέει μεταξύ τους στοιχεία του ισολογισμού και των αποτελεσμάτων χρήσης, επιτρέπει τη χάραξη του ιστορικού μιας επιχείρησης και την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασής της. Επιπλέον επιτρέπει στο χρηματοοικονομικό υπεύθυνο να προβλέψει τις αντιδράσεις των επενδυτών και των πιστωτών και συνεπώς να έχει αντίληψη του τρόπου με τον οποίο θα αντιμετωπισθούν οι προσπάθειές του για την προσπόριση κεφαλαίων.

Από μόνος του ένας δείκτης δεν έχει και πολύ νόημα. Για να αποκτήσει χρησιμότητα πρέπει να συγκριθεί με κάτι άλλο. Οι δύο βασικοί τύποι συγκριτικής ανάλυσης είναι:

1. η ανάλυση των τάσεων, που αφορά τον υπολογισμό των δεικτών μιας συγκεκριμένης επιχείρησης για αρκετά χρόνια και στη διαχρονική σύγκριση των δεικτών για να διαπιστωθεί αν η επιχείρηση παρουσιάζει βελτίωση ή χειροτέρευση και
2. οι συγκρίσεις με άλλες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου.

6.9. Μέθοδοι αξιολογήσεως της επένδυσης

Η μελέτη σκοπιμότητας πρέπει να δίνει απάντηση στο ερώτημα, εάν αξίζει να γίνει η επένδυση. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό δεν είναι εύκολη. Υπάρχουν κριτήρια απάντησης, που διαμορφώθηκαν από τη σκοπιά του επενδυτή και υπάρχουν άλλα που ικανοποιούν την κριτική από τη σκοπιά της εθνικής οικονομίας.

Κατά τη μελέτη αξιολόγησης της επένδυσης θεωρούμε σαν αντικειμενικό σκοπό της επιχειρήσεως τη μεγιστοποίηση του κέρδους του επενδυτή. Στην εξυπηρέτηση του σκοπού αυτού αποβλέπουν οι παρακάτω μέθοδοι αξιολόγησης των επενδύσεων:

- Μέθοδος της παρούσας αξίας (present value method)
- Δείκτης αποδοτικότητας (profitability index)
- Μέθοδος της εσωτερικής αποδοτικότητας (internal rate of return method)
- Περίοδος αποπληρωμής της επενδύσεως
- Ανάλυση του νεκρού σημείου (Break-even analysis)

Παρακάτω αναλύονται οι μέθοδοι αυτές:

Μέθοδος της παρούσας αξίας: Η μέθοδος αυτή λαμβάνει υπ' όψη την αξία του χρήματος στο χρόνο. Η καθαρά παρούσα αξία ενός επενδυτικού σχεδίου ορίζεται ως η αξία που αποκτάται, ξεχωριστά για κάθε χρόνο, με υπολογισμό της διαφοράς όλων των ταμειακών εισροών/εκροών, στη διάρκεια της ζωής του επενδυτικού σχεδίου, με βάση ένα προκαθορισμένο τόκο (συνήθως τον τραπεζικό). Η εξίσωση της καθαρής παρούσας αξίας είναι:

$$\text{ΚΠΑ} = \left[\frac{R_1}{(1+k)} + \frac{R_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+k)^n} \right] - C$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+k)^t} - C$$

όπου, R = η ταμιακή εισροή για την περίοδο t

k = το κόστος του κεφαλαίου

C = το αρχικό κόστος της επένδυσης

n = η τελευταία περίοδος της ταμιακής εισροής

Για να απεικονίσουμε υποθέτουμε ότι μελετάμε την επένδυση $C=1158$ δραχμών που προβλέπεται ότι θα αποδώσουν (R) 550 δραχμές στο τέλος κάθε χρόνου (t) επί μόνο μία τριετία. Υποθέτουμε επίσης ότι το κόστος του κεφαλαίου ανέρχεται σε 12%.

Το πρόβλημα δίνεται να αναπτυχθεί ως εξής:

$$\text{ΚΠΑ} = \left[\frac{550}{1,12} + \frac{550}{1,12^2} + \frac{550}{1,12^3} \right] - 1158 \text{ δρχ.} =$$

$$= 491 + 438 + 391 - 1158 = + 162 \text{ δρχ.}$$

Βλέπουμε λοιπόν ότι η καθαρά παρούσα αξία είναι θετική (+162 δρχ.) και γι' αυτό η πρόταση επένδυσης θα πρέπει να εγκριθεί. Όταν δηλαδή το άθροισμα των προεξοφλουμένων με το κόστος του κεφαλαίου ταμιακών εισροών υπερβαίνει το ύψος της επένδυσης, η επένδυση εγκρίνεται, όταν αντιθέτως είναι μικρότερη αυτή απορρίπτεται. Οι 162 δραχμές αντιπροσωπεύουν την αύξηση της περιουσίας της εταιρείας που προκύπτει από την

αποδοχή της επενδύσεως. Αν η εταιρία επιτύγχανε επί των κεφαλαίων των 1158 δραχμές που της κοστίζουν 12%, την ίδια αποδοτικότητα, 12% δηλαδή, θα ήταν αδιάφορο για τον επενδυτή η εκτέλεση της επενδύσεως γιατί γι' αυτόν τα συνολικά κέρδη

της επιχειρήσεως θα παρέμεναν αμετάβλητα.

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει την εύρεση της παρούσας αξίας με την χρήση πινάκων παρούσας αξίας.

Ετήσια ταμιακή εισροή	Συντελεστής πρεξ/εως (12%)	Παρούσα αξία Ταμιακής εισροής
550 δρχ.	0,893	491 δρχ.
550 ->>-	0,797	438 >>
550 ->>-	0,712	392 >>
Παρούσα αξία ταμιακής εισροής		1321 δρχ.
Μείον: Υψος επενδύσεως		1158 >>
Καθαρά παρούσα αξία		163 δρχ.

Δείκτης αποδοτικότητας: Ο δείκτης αυτός βασίζεται στην μέθοδο της παρούσας αξίας. Για την εύρεση αυτού διαιρούμε την παρούσα αξία των προσδοκώμενων εισροών (που προεξοφλήθηκαν με το κόστος του κεφαλαίου) δια της παρούσας αξίας της δαπάνης της επενδύσεως: Ο δείκτης αποδοτικότητας του προηγούμενου παραδείγματος είναι 1,14 και προσδιορίζεται με βάση την εξίσωση:

$$\Delta A = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+k)^t} - C_0$$

όπου,

C_0 = η παρούσα αξία της δαπάνης της επενδύσεως (κόστος)

$$\Delta A = \frac{1321}{1158} = 1,14$$

Ένα ανεξάρτητο πρόγραμμα επενδύσεως (εκείνο δηλαδή του οποίου η εκτέλεση δεν εξαρτάται από άλλο) εγκρίνεται όταν ο δείκτης αποδοτικότητας είναι μεγαλύτερος της μονάδας. Αν τα προγράμματα για μελέτη αποκλείονται αμοιβαία τότε εγκρίνεται εκείνο με το μεγαλύτερο δείκτη. Επειδή όμως ο δείκτης δίνει τη σχετική αποδοτικότητα είναι προτιμότερο στην περίπτωση αμοιβαία αποκλειομένων προγραμμάτων να χρησιμοποιούμε την μέθοδο της παρούσας αξίας που εκφράζει το αποτέλεσμα σε απόλυτους αριθμούς. Η μέθοδος της παρούσας αξίας προτιμάται επίσης έναντι του δείκτη αποδοτικότητας όταν το ύψος της αρχικής επενδύσεως διαφέρει σημαντικώς μεταξύ δύο ή περισσοτέρων προτάσεων.

Μέθοδος της εσωτερικής αποδοτικότητας. Το εσωτερικό ποσοστό απόδοσης ή επιστροφής του επενδυμένου κεφαλαίου (Internal Rate of Return / IRR) είναι εκείνο το ποσοστό έκπτωσης στο οποίο η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών ισούται με την παρούσα αξία των ταμειακών εκροών. Μ'άλλα λόγια, το IRR είναι το ποσοστό όπου η παρούσα αξία των εισπράξεων από την επένδυση ισούται με την παρούσα αξία της επένδυσης και η

παρούσα καθαρά αξία ισούται με το μηδέν. Η διαδικασία υπολογισμού του IRR είναι ίδια με τη διαδικασία υπολογισμού της ΚΠΑ.

Το IRR δείχνει την επικερδότητα του επενδυτικού σχεδίου. Η διαδικασία υπολογισμού αρχίζει με την προπαρασκευή ενός πίνακα ταμειακής ρευστότητας. Ύστερα χρησιμοποιείται, κατ' εκτίμηση, ένα ποσοστό έκπτωσης (επιτόκιο προεξ/σεως) για την έκπτωση της καθαρής παρούσας αξίας από την παρούσα

αξία. Αν η ΚΠΑ είναι θετική, τότε εφαρμόζεται ένα μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης. Αν τότε η καθαρά παρούσα αξία προκύψει αρνητική αυτό σημαίνει ότι το IRR βρίσκεται μεταξύ των δύο αυτών ποσοστών. Αν τα δύο ποσά (το θετικό και τ' αρνητικό) βρίσκονται κοντά στο μηδέν ή δεν διαφέρουν περισσότερο από 1 ή 2%, τότε χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο:

$$i_r = i_1 + \frac{PV(i_2 - i_1)}{PV + NV}$$

όπου,

- i_r είναι το IRR

-PV είναι η θετική ΚΠΑ στο χαμηλό ποσοστό του i_1

-NV είναι η αρνητική ΚΠΑ στο υψηλό ποσοστό του i_2

Οι αριθμητικές αξίες των PV και NV, που χρησιμοποιούνται στον τύπο, είναι θετικές.

Για να δώσουμε ένα παράδειγμα, χρησιμοποιούμε τα στοιχεία του προηγούμενου παραδείγματος όπου η επένδυση ανέρχεται στις 1158 δρχ. και προβλέπεται ότι θα αποδώσουν 550

δρχ. στο τέλος κάθε χρόνου επί μία μόνο τριετία. Από την προηγούμενη ανάλυση προκύπτει ΚΠΑ = 163 δρχ. με έκπτωση 12%. Για να βρούμε το IRR δοκιμάζουμε διάφορα ποσοστά μεγαλύτερα από το 19% μέχρι η ΚΠΑ να μηδενιστεί. Δίνουμε παρακάτω τα ποσοστά έκπτωσης 19% και 21%.

Ετήσια ταμιακή εισορή	Ποσοστό έκπτωσης 19%	Παρούσα αξία	Ποσοστό έκπτωσης 21%	Παρούσα αξία
550	0,84	462	0,83	454
550	0,71	388	0,68	376
550	0,59	326	0,56	310
		1176		1140

Η ΚΠΑ με συντελεστή προεξοφλήσεως 19% είναι 18 δρχ.

Η ΚΠΑ με συντελεστή προεξοφλήσεως 21% είναι -18 δρχ.

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι το IRR βρίσκεται μεταξύ 19% και 21%. Με βάση τον τύπο που δεχθήκαμε

$$i_r = 19 + \frac{18(21-19)}{18+18} = 19+1 = 20\%$$

Αυτό δείχνει ότι η συγκεκριμένη επένδυση θ' αποδώσει για τα δεδομένα κεφάλαια του επενδυτή, με τις συνθήκες που δεχθήκαμε 20%. Δείχνει επίσης ότι ο μέγιστος τόκος, που

μπορεί να πληρωθεί χωρίς η επιχείρηση να χάνει, είναι 20%, αν τα κεφάλαια προέρχονται από τραπεζικό δάνειο.

Η μέθοδος του χρόνου επανεισπραξης της επένδυσης ((Payback period) προσδιορίζει τον αριθμό των ετών που απαιτούνται για να επανακτήσουμε την αρχική μας επένδυση. Στην περίπτωση κατά την οποία, μια επένδυση απαιτεί μία αρχική εκροή μετρητών η οποία έχει σαν αποτέλεσμα μια ομιόμορφη εισροή μετρητών στα επόμενα χρόνια, τότε η περίοδος επανεισπράξεως θα ορίζεται σαν τον λόγο της αρχικής επένδυσης προς την ετήσια καθαρή εισπραξη μετρητών.

Αρχική Επένδυση

Περίοδος Επανεισπράξεως Επένδυσης = _____

Ετήσια Εισροή Μετρητών

Όταν όμως η εισροή μετρητών, μετά την αρχική εκροή μετρητών, ποικιλεί τότε θα πρέπει να αφαιρούμε από το ποσό της επένδυσης κάθε ετήσια εισροή μετρητών μέχρι που επιστραφεί το συνολικό ποσό αυτής.

Το κύριο πλεονέκτημα της μεθόδου της περιόδου επανεισπράξεως της αρχικής επένδυσης είναι το γεγονός, ότι μας παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον κίνδυνο και την ρευστότητα της επενδύσεως. Έτσι, όσο βραχύτερη είναι η περίοδος επανεισπράξεως, τόσο μεγαλύτερη είναι η ρευστότητα της επιχειρήσεως και τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος απώλειας και ζημιών από την επένδυση. Αυτό συμβαίνει γιατί η

εκροή μετρητών που έγινε για την επένδυση θα καλυφθεί πολύ γρήγορα από την εισροή μετρητών λόγω της επενδύσεως. Για τον λόγο αυτό η μέθοδος της περιόδου επανεισπράξεως έχει ιδιαίτερη σημασία και βαρύτητα για τις επιχειρήσεις εκείνες που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας ή ροή μετρητών.

Σαν μειονεκτήματα της μεθόδου περιόδου επανεισπράξεως μπορούν να θεωρηθούν τα ακόλουθα:

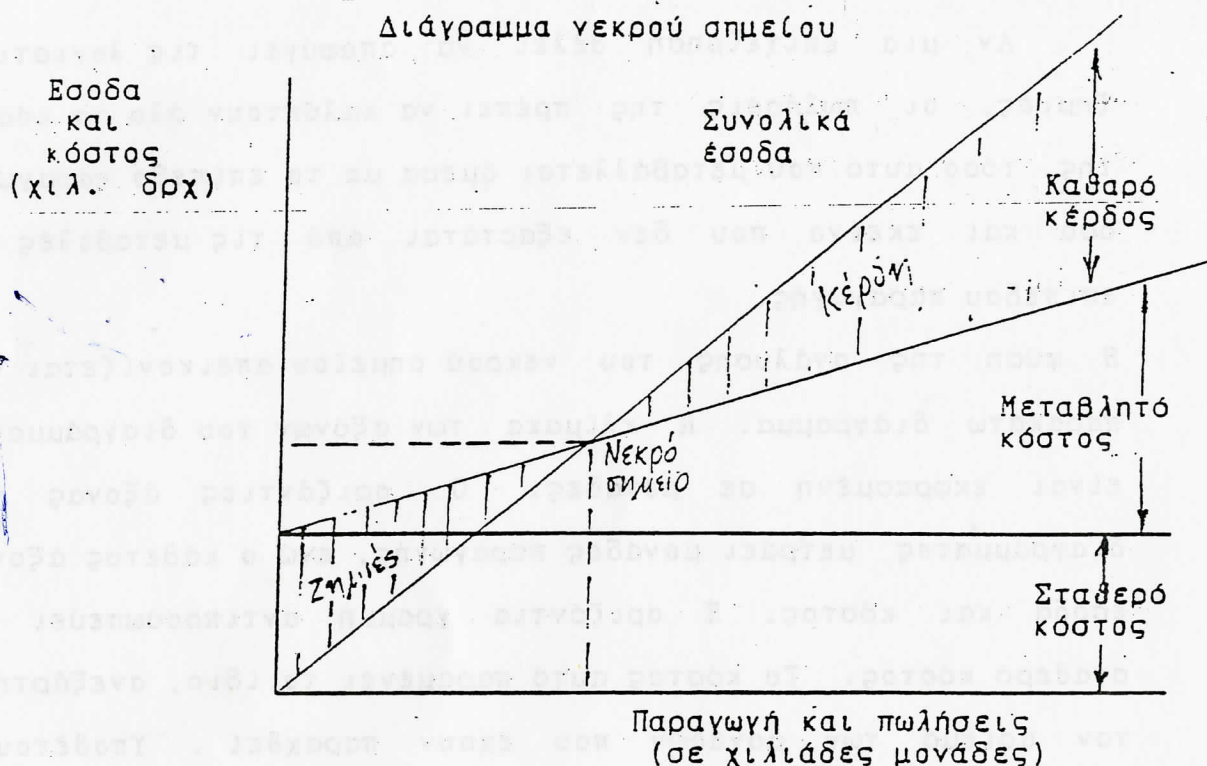
1. Δεν λαμβάνει υπόψη την εισροή μετρητών μετά την περίοδο επανεισπράξεως (δηλαδή την εισροή μετρητών μετά την κάλυψη του κόστους της επενδύσεως) και επομένως δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν κριτήριο της αποδοτικότητας της επενδύσεως,
2. Δεν λαμβάνει υπόψη την διαφορετική χρονική εισπραξη μετρητών. Δεν υπολογίζεται έτσι, την αξία του χρήματος σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.
3. Η περίοδος επανεισπράξεως αποτελεί μια πρόχειρη και ημιτέλη μέτρηση του κινδύνου από την επένδυση, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις διακυμάνσεις των εισροών μετρητών.

Η ανάλυση του νεκρού σημείου: είναι μια μέθοδος προσδιορισμού του σημείου, στο οποίο οι πωλήσεις θα καλύπτουν απλά και μόνο το κόστος. Αν όλες οι δαπάνες της επιχείρησης ήταν μεταβλητές, το θέμα του νεκρού σημείου δεν θα υπήρχε. Επειδή, όμως, το επίπεδο του συνολικού κόστους μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από το ύψος των πάγιων επενδύσεων που πραγματοποιεί η επιχείρηση, το σταθερό κόστος που συνεπάγονται οι επενδύσεις αυτές θα προκαλέσει ζημιές στην επιχείρηση, εκτός και αν επιτευχτεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο

πωλήσεων.

Αν μια επιχείρηση θέλει να αποφύγει τις λογιστικές ζημιές, οι πωλήσεις της πρέπει να καλύπτουν όλο το κόστος της, τόσο αυτό που μεταβάλλεται άμεσα με το επίπεδο παραγωγής όσο και εκείνο που δεν εξαρτάται από τις μεταβολές του επιπέδου παραγωγής.

Η φύση της ανάλυσης του νεκρού σημείου απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα. Η κλίμακα των αξόνων του διαγράμματος είναι εκφρασμένη σε μονάδες. Ο οριζόντιος άξονας του διαγράμματος μετράει μονάδες παραγωγής, ενώ ο κάθετος άξονας έσοδα και κόστος. Η οριζόντια γραμμή αντιπροσωπεύει το σταθερό κόστος. Το κόστος αυτό παραμένει το ίδιο, ανεξάρτητα τον αριθμό των μονάδων που έχουν παραχθεί. Υποθέτουμε ακόμη ότι κάθε μονάδα πωλείται προς ίδια τιμή και συνεπώς το σύνολο των εσόδων απεικονίζεται με μια ευθεία γραμμή που πρέπει να αυξάνεται με το επίπεδο παραγωγής. Η κλίση (ή ο αριθμός ανόδου) της γραμμής συνολικών εσόδων είναι πίο απότομη από την αντίστοιχη της γραμμής συνολικού κόστους. Μέχρι το νεκρό σημείο (δηλαδή το σημείο που τέμνονται η γραμμή συνολικών εσόδων και η γραμμή συνολικού κόστους) η επιχείρηση υφίσταται ζημιές. Μετά το σημείο αυτό αρχίζει να πραγματοποιεί κέρδη.



Για την αλγεβρική μορφή του νεκρού σημείου θα δώσουμε τους παρακάτω ορισμούς:

S - αξία πωλήσεων νεκρού σημείου

Q - όγκος πωλήσεων (σε μονάδες) νεκρού σημείου

P - τιμή πώλησης ανά μονάδα

v - μεταβλητό κόστος ανά μονάδα

V - συνολικό μεταβλητό κόστος = $v * Q$

c - περιθώριο ανά μονάδα (με βάση τις μεταβλητές δαπάνες)

C - συνολικό περιθώριο = $c * Q$

CR - δείκτης περιθωρίου = $(1 - \frac{v}{p * Q})$

F - σταθερό κόστος

Στη συνέχεια μπορούμε να προσδιορίσουμε άμεσα την ποσότητα και την αξία των πωλήσεων του νεκρού σημείου, με βάση την ισοότητα συνολικών εσόδων και συνολικών δαπανών στο σημείο αυτό. Θα έχουμε τα εξής:

$$\underline{\text{Όγκος πωλήσεων νεκρού σημείου} = Q}$$

$$P * Q = v * Q + F$$

$$P * Q - v * Q = F$$

$$Q = \frac{F}{P - v}$$

$$Q = \frac{F}{C}$$

$$\underline{\text{Αξία πωλήσεων νεκρού σημείου} = S}$$

$$S = F + V$$

$$S = F + \frac{V * S}{S}$$

$$S = P * Q$$

$$S - \frac{V}{P * Q} * S = F$$

$$S = \frac{F}{1 - \frac{V}{P * Q}}$$

$$S = \frac{F}{C * R}$$

Η ανάλυση του νεκρού σημείου είναι πολύ χρήσιμη για τη μελέτη των σχέσεων μεταξύ του όγκου των πωλήσεων, των τιμών και του κόστους. Κατά συνέπεια είναι χρήσιμη σε θέματα τιμολόγησης, ελέγχου του κόστους και λήψης αποφάσεων για προγράμματα επέκτασης.

Η γραμμική ανάλυση του νεκρού σημείου είναι ιδιαίτερα ανεπαρκής όσον αφορά στα συμπεράσματα που μπορεί κανείς να καταλήξει αναφορικά με τις δυνατότητες πωλήσεων της επιχείρησης, κάθε γραμμικό διάγραμμα νεκρού σημείου βασίζεται σε μια σταθερή τιμή πώλησης. Κατά συνέπεια για να μελετηθούν οι δυνατότητες πραγματοποίησης κέρδους κάτω από διαφορετικές τιμές, απαιτείται μια σειρά διαγραμμάτων, ένα για κάθε τιμή. Γενικά η ανάλυση του νεκρού σημείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την επιχείρηση με δύο ξεχωριστούς αλλά συσχετιζόμενους τρόπους:

1. Σε αποφάσεις για νέα προϊόντα, η ανάλυση του νεκρού σημείου βοηθάει στον προσδιορισμό του ύψους των πωλήσεων του νέου προϊόντος που απαιτείται για την πραγματοποίηση κερδών.
2. Η ανάλυση του νεκρού σημείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα γενικό πλαίσιο για τη μελέτη των επιπτώσεων μιας γενικής αύξησης του επιπέδου δραστηριότητας.

6.10. Κοινωνική-οικονομική αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της επένδυσης από την άποψη της Εθνικής οικονομίας εξετάζει:

- 1/. Αν οι σπάνιοι οικονομικοί πόροι, που διατέθηκαν στο σχέδιο επένδυσης (εργασία, κεφάλαιο κτλ.); έχουν χρησιμοποιηθεί στην καλύτερη εναλλακτική χρήση για την κοινωνία.
- 2/. Αν έχουν αφήσει θετικό οικονομικό αποτέλεσμα, δηλαδή πλεόνασμα πόρων-υπεροχή των ωφελειών έναντι του κόστους
- 3/. Αν ικανοποιούνται οι άλλοι αντικειμενικοί σκοποί της Εθνικής Οικονομίας: αύξηση αποταμιεύσεων, βελτίωση της διανομής του εισοδήματος μεταξύ των ατόμων και των περιοχών, θετικές "εξωτερικές επιπτώσεις", παραγωγή κοινωνικά επιθυμητών αγαθών κτλ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Θεοφανίδης Σ., Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων, ΕΤΒΑ, Εκδ. Παπαζήση
- Καρβούνης Σ., Μεθοδολογία Εκπονήσεως Οικονομοτεχνικών Μελετών, Πειραιάς 1991, Εκδόσεις Α. Σταμούλης
- Παπαδόπουλος Δ., Αξιολογήσεις επενδύσεων πάγιου κεφαλαίου υπό συνθήκες βεβαιότητας (μικροοικονομική θεώρησης), Τεύχος Α, Θεσ/νίκη 1976, Εκδόσεις Κυριακίδη - Φωτιάδη
- Παπούλια Γ. Π., Χρηματοοικονομική Διοίκηση & Πολιτική, Αθήνα 1982, Εκδόσεις Θεοδώρου Π. Τυροβόλα
- Σταθόπουλος Ν. Α., Εισαγωγή στην Οικονομική και Διοικητική των επιχειρήσεων, Τόμος Ι, Αθήνα 1991, Εκδ. Σμπιλίας
- Τσακλαγκάνος Α. Α., Χρηματοδότηση και Αξιολόγηση Επενδύσεων, Θεσ/νίκη 1985, Εκδόσεις Κυριακίδη
- Φιλιππάτος Γ. Κ., Αθανασόπουλος Π. Ι., Κόστος Κεφαλαίου - Πολιτική Μερισμάτων και Χαρτοφυλακίου, Αθήνα 1986, Εκδόσεις Παπαζήση
- Weston J.F., Brigham E.F., Βασικές Αρχές της Χρηματοοικονομικής Διαχείρησης και Πολιτικής, Αθήνα 1986, Εκδόσεις Παπαζήση
- Brealey R.A., Myers S.C., Principles of Corporate Finance, New York 1988, McGraw-Hill International Editions, Finance Series
- Knehl Ch.R., Lambing P.A., Small Business. Planning and Management, New York 1987, The Dryden Press