

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

*Τίτλος Εργασίας : Στατιστικοί Αριθμοδείκτες και Εφαρμογές τους σε
επιχειρηματικά δεδομένα.*

Πτυχιακή Εργασία της : Λάμπρου Μαρία

Επιβλέπων Καθηγητής : Τσαγκανός Αθανάσιος

Πάτρα , 5 Μαρτίου 2012

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας, η χρηματοοικονομική ανάλυση της πορείας μιας επιχείρησης διαχρονικά είναι σύνηθες αλλά και απαραίτητο φαινόμενο, καθώς οι επιχειρήσεις δρουν και αναπτύσσονται σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η χρηματοοικονομική ανάλυση μιας επιχείρησης, με την χρήση των αριθμοδεικτών, αποτελεί ένα ιδιαίτερο αλλά και πολύτιμο εργαλείο στα χέρια όλων των φορέων, τράπεζες κτλ. διότι μέσω αυτής μπορούν να διαπιστώσουν κατά πόσο η πολιτική που ακολουθούν είναι επιτυχής και αποδοτική για την επιχείρηση καθώς και το πως διαγράφονται οι προοπτικές της για το μέλλον.

Σκοπός των αριθμοδεικτών είναι να τροφοδοτούν τη σύγχρονη επιχείρηση με πολύτιμες πληροφορίες για την εν γένει πορεία της. Η πρακτική αξία των αριθμοδεικτών έγκειται στο γεγονός ότι δύο δεδομένα, τα οποία είναι απομονωμένα το ένα από το άλλο, αλλά κάθε ένα διατηρεί την εσωτερική του αξία, μπορεί να αποκτήσουν σημαντικό ενδιαφέρον, όταν ερευνηθούν όχι μεμονωμένα αλλά με τη μορφή κάποιας συγκρίσεως ή άλλως κάποιας σχέσεως. Επιχειρώντας να αποδώσουμε τον ορισμό σε αυτό που καλείται αριθμοδείκτης θα μπορούσαμε να πούμε τα εξής: Αριθμοδείκτης είναι η απλή μαθηματική έκφραση της σχέσεως ενός μεγέθους (κονδυλίου) του ισολογισμού ή της καταστάσεως αποτελεσμάτων χρήσης προς ένα άλλο και μπορεί να εκφραστεί είτε ως πηλίκο, είτε ως λόγος, είτε τέλος ως ποσοστό επί τοις εκατό.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στις εφαρμογές των αριθμοδεικτών σε επιχειρηματικά δεδομένα και ειδικότερα: στο κεφ. 1 γίνεται αναφορά στις μεθόδους ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων (Κάθετη & Οριζόντια ανάλυση, ανάλυση με αριθμοδείκτες καθώς και στον τρόπο σχηματισμού αυτών).

Στο κεφάλαιο 2 γίνεται ανάλυση των δεδομένων μιας επιχείρησης. Ειδικότερα αναλύεται η χρησιμότητα των αριθμοδεικτών, τα προβλήματα υπολογισμού και ερμηνείας τους και αναφέρονται οι βασικοί χρηματοοικονομικοί αριθμοδείκτες τους οποίους και αναλύουμε διεξοδικά στο κεφάλαιο 3 της παρούσας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. 2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	σελ. 3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Εισαγωγή	σελ.7
2. Κάθετη ανάλυση ή διαστρωματική ανάλυση.....	σελ.8
2.1 Οριζόντια ανάλυση.....	σελ.8
2.2 Ανάλυση με αριθμοδείκτες τάσης.....	σελ.9
2.3 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων μέσω αριθμοδεικτών.....	σελ.11
2.3.1 Γενικά.....	σελ.11
2.3.2 Οι Αριθμοδείκτες.....	σελ.12
2.3.3 Σχηματισμός Αριθμοδεικτών.....	σελ.15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

1. Εισαγωγή	σελ.21
2. Χρησιμότητα των αριθμοδεικτών	σελ.24
3. Προβλήματα υπολογισμού και ερμηνείας των αριθμοδεικτών.....	σελ.25
4. Διότινες των κατανομών των δεικτών.....	σελ.27
5. Βασικοί χρηματοοικονομικοί αριθμοδείκτες.....	σελ.29
6. Γενικές αρχές της ανάλυσης μέσω δεικτών.....	σελ.31

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ

3.1	Δείκτες Αποδοτικότητας	σελ.33
3.1.1	Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους (ΜΠΚ)	σελ.34
3.1.2	Αποδοτικότητα Απασχολουμένων Κεφαλαίων (ΑΑΚ),	σελ.36
3.1.3	Αποδοτικότητας των Ίδιων Κεφαλαίων (ΑΙΚ)	σελ.36
3.1.4	Δείκτης Αποδοτικότητας Πωλήσεων	σελ.39
3.2	Δείκτες Ρευστότητας.....	σελ.40
3.2.1	Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	σελ.41
3.2.2	Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας.....	σελ.42
3.2.3	Δείκτης Κάλυψης Τόκων (ΔΚΤ)	σελ.43
3.2.4	Διάρκεια Απαιτήσεων (ΔΑ)	σελ.45
3.3	Δείκτες κεφαλαιακή διάρθρωσης.....	σελ.47
3.3.1.	Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (ΔΔΕ)	σελ.50
3.3.2.	Δείκτης βαθμού χρηματοδότησης του πάγιου ενεργητικού με κεφάλαια μακράς διάρκειας (ΔΧΜΔ)	σελ.51
3.4	Δείκτες Ανάπτυξης.....	σελ.53
3.5	Δείκτες Χρηματιστηριακής Αγοράς.....	σελ.54
3.5.1	Δείκτης Τιμής μετοχής / Κέρδος ανά μετοχή ή Τ/ΚΑΜ ή Ρ/Ε.....	σελ.56
3.5.2.	Δείκτης Μερισματικής απόδοσης (ΔΜΑ)	σελ.57
3.5.3	Δείκτης κεφαλαιακών κερδών / ζημιών περιόδου.....	σελ.58
3.5.4	Δείκτης συνολικής απόδοσης περιόδου.....	σελ.58
3.5.5	Δείκτης Εμπορευσιμότητας	σελ.60
3.5.6	Δείκτες Αποκλίσεων.....	σελ.61
	<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	σελ. 62

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρηματοοικονομική ανάλυση των οικονομικών στοιχείων της επιχείρησης γίνεται, είτε από τους εξωτερικούς αναλυτές, δηλαδή από άτομα εκτός επιχείρησης, είτε από εσωτερικούς αναλυτές, δηλαδή από άτομα μέσα από την επιχείρηση και, συνήθως, από τον υπεύθυνο της χρηματοοικονομικής της λειτουργίας.

Οι εξωτερικοί αναλυτές (π.χ. τράπεζες, λοιποί πιστωτές, επενδυτές σε μετοχικούς τίτλους κ.λ.π.), δίνουν βαρύτητα στην ανάλυση και αξιολόγηση των δεικτών εκείνων που απεικονίζουν την απόδοση της επιχείρησης στο συγκεκριμένο τομέα που τους ενδιαφέρει περισσότερο. Για παράδειγμα : Οι τράπεζες, οι οποίες εξετάζουν την περίπτωση χορήγησης βραχυπρόθεσμων δανείων σε μια επιχείρηση, ενδιαφέρονται κυρίως για τους δείκτες εκείνους, οι οποίοι απεικονίζουν τη βραχυπρόθεσμη οικονομική κατάσταση ή ρευστότητα της επιχείρησης. Αντίθετα, εάν οι τράπεζες, ή άλλοι πιστωτές, εξετάζουν την περίπτωση χορήγησης μακροπρόθεσμων δανείων για τη χρηματοδότηση των επενδυτικών προγραμμάτων της επιχείρησης, το ενδιαφέρον τους στρέφεται κυρίως στους δείκτες εκείνους που απεικονίζουν την ικανότητα της επιχείρησης να πραγματοποιεί κέρδη και μάλιστα λειτουργικά (δηλαδή μικτά κέρδη και κέρδη εκμετάλλευσης) σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση. Εξάλλου, οι επενδυτές σε μετοχικούς τίτλους θα επικεντρώσουν την προσοχή τους κυρίως στους αριθμοδείκτες, οι οποίοι απεικονίζουν την ανάπτυξη και τη μακροχρόνια αποδοτικότητα της επιχείρησης, χωρίς βέβαια να παραλείψουν και την ανάλυση των δεικτών των άλλων κατηγοριών.

Η διοίκηση της επιχείρησης, τέλος, ενδιαφέρεται για όλους τους τομείς της δραστηριότητάς της, από την ικανότητά της να αντεπεξέρχεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της μέχρι την ικανότητα ανάπτυξής της και πραγματοποίησης κερδών για τους μετόχους της σε μεσο-μακροπρόθεσμη βάση. Χρήσιμο είναι, συνεπώς, να κατατάξουμε τους αριθμοδείκτες στις παρακάτω βασικές κατηγορίες, η καθεμία από τις οποίες περιλαμβάνει μια σειρά αριθμοδεικτών (τους οποίους και θα αναλύσουμε στο κεφ.3) όπως :

- Δείκτες Ρευστότητας δραστηριότητας (κυκλοφοριακής ταχύτητας)
- Δείκτες
- Δείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης ή μόχλευσης
- Δείκτες αποδοτικότητα
- Δείκτες επενδύσεων σε μετοχικούς τίτλους
- Δείκτες μεγέθυνσης – ανάπτυξης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Μέθοδοι ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων διαθέτει μια σειρά από μεθόδους, από τις οποίες ο αναλυτής μπορεί να επιλέξει όποια εξυπηρετεί καλύτερα τον επιδιωκόμενο σκοπό του. Στην παρούσα ενότητα, παρουσιάζουμε τις πιο κάτω βασικές μεθόδους ανάλυσης:

- ▶ Κάθετη ανάλυση ή Καταστάσεις κοινών μεγεθών.
- ▶ Οριζόντια ανάλυση ή Συγκριτικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις.
- ▶ Ανάλυση με αριθμοδείκτες τάσης ή Χρηματοοικονομικές καταστάσεις τάσης.
- ▶ Ανάλυση με αριθμοδείκτες.
- ▶ Ανάλυση του Νεκρού Σημείου των συναλλαγών.

Κάθε μέθοδος ανάλυσης έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, γι' αυτό οι αναλυτές συχνά επιλέγουν ένα μέσο ανάλυσης ως κύριο, ενώ παράλληλα, χρησιμοποιούν επικουρικά και κάποιο άλλο. Γενικά, οι αναλυτές δίνουν ένα σχετικό προβάδισμα στην τεχνική της ανάλυσης με αριθμοδείκτες, γιατί αναγνωρίζουν ότι η τεχνική αυτή προσφέρεται περισσότερο από τις άλλες μεθόδους στην ερμηνεία χρηματοοικονομικών δεδομένων.

Πριν κλείσουμε την παράγραφο αυτή, να σημειώσουμε ακόμα ότι οποιαδήποτε ανάλυση περιλαμβάνει τα εξής **τρία στάδια**:

- α) Την κατανόηση του επιδιωκόμενου σκοπού, την επιλογή μεθόδου και τον προσδιορισμό χρήσιμων σχέσεων από τα λογιστικά στοιχεία των καταστάσεων.
- β) Την ταξινόμηση των καταστάσεων, με τρόπο ώστε να μπορούν να υπολογιστούν οι μεταξύ τους σημαντικές σχέσεις.
- γ) Την αξιολόγηση, μελέτη και ερμηνεία των πιο πάνω σχέσεων.

2 Κάθετη ανάλυση ή διαστρωματική ανάλυση

Πρόκειται για μια μέθοδο ανάλυσης, κατά την οποία ένα σημαντικό μέγεθος ή στοιχείο μιας συγκεκριμένης οικονομικής κατάστασης (π.χ. για τον ισολογισμό το άθροισμά του, για τα αποτελέσματα χρήσης οι πωλήσεις), χρησιμοποιείται ως βάση υπολογισμού και όλα τα άλλα στοιχεία της οικονομικής κατάστασης συγκρίνονται προς αυτό. Αποτέλεσμα της σύγκρισης αυτής, είναι ότι όλα τα στοιχεία της χρηματοοικονομικής κατάστασης εκφράζονται πλέον ως ποσοστά του ποσού του μεγέθους που λήφθηκε ως βάση υπολογισμού και το οποίο παριστάνεται με το 100 %.

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις που παρουσιάζουν τα στοιχεία τους σε απόλυτους αριθμούς και σε ποσοστά ή μόνο σε ποσοστά, λέγονται, είτε καταστάσεις «κοινού μεγέθους», γιατί τα ποσοστά υπολογίζονται πάνω σε κοινή βάση, είτε καταστάσεις του «100%», είτε ακόμα και καταστάσεις «συστατικού ποσοστού», γιατί κάθε κατάσταση ανάγεται στο σύνολο του 100 και κάθε στοιχείο της εκφράζεται ως ποσοστό στο σύνολο του 100.

Η κάθετη ανάλυση ή οι καταστάσεις «κοινού μεγέθους» μπορούν να περιγραφούν ως μέσα ανάλυσης της εσωτερικής δομής των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Η μέθοδος αυτή (κάθετη ανάλυση), οφείλει την ονομασία της στο γεγονός ότι εφαρμόζεται σε οικονομικές καταστάσεις κάθετης παράθεσης (μορφής) και η μελέτη, συνεπώς, των ποσοστών που εμφανίζονται σ' αυτές γίνεται κατά κάθετο τρόπο.

2.1 Οριζόντια ανάλυση

Πρόκειται για μια μέθοδο ανάλυσης, κατά την οποία συγκρίνονται και αξιολογούνται οι μεταβολές των διαφόρων ομάδων-στοιχείων των λογιστικών καταστάσεων και των μεταβολών της χρηματοοικονομικής θέσης μιας επιχείρησης, δύο ή περισσότερων ετών.

Σ' αυτήν, αντιπαρατίθενται τα κονδύλια διαδοχικών ισολογισμών ή αποτελεσμάτων χρήσης, δύο ή περισσότερων χρήσεων και παρακολουθείται και μελετάται η διαχρονική εξέλιξή τους, διότι έτσι οι πληροφορίες που προκύπτουν απ' αυτές είναι πιο αποκαλυπτικές για τον αναλυτή.

Η ονομασία της οφείλεται στο ότι προσδιορίζονται και μελετώνται οι οριζόντιες μεταβολές στα στοιχεία των διαδοχικών χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Οι διαδοχικές δε αυτές καταστάσεις, λέγονται συγκριτικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις (comperative statements) . Έτσι, ετήσια, εξαμηνιαία, τριμηνιαία ή και μηνιαία στοιχεία, μπορούν εύκολα να συγκριθούν με τα αντίστοιχα προηγούμενων χρήσεων και να οδηγήσουν σε συμπεράσματα, σχετικά με την τάση και το ρυθμό τους διαχρονικά.

Για να είναι όμως δυνατή η σύγκριση των λογιστικών στοιχείων διαχρονικά, πρέπει οι συγκριτικές καταστάσεις να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:

- Η ταξινόμηση των στοιχείων να είναι ομοιόμορφη σε όλες τις περιόδους, στις οποίες αναφέρονται.
- Τα στοιχεία να είναι ενταγμένα στις ίδιες επί μέρους ομάδες στοιχείων.
- Να τηρούνται οι λογιστικές αρχές, καθ' όλη την υπό κρίση περίοδο. Σε περίπτωση που υπάρχει κάποια αλλαγή αυτών, θα πρέπει να σημειώνεται, ώστε να λαμβάνεται υπόψη από τον αναλυτή.
- Να σημειώνονται τυχόν μεταβολές στις συνθήκες ή στη φύση των στοιχείων.

Στην έκταση που οι παραπάνω προϋποθέσεις δεν τηρούνται, οι συγκρίσεις μπορεί να δώσουν παραπλανητική εικόνα και να οδηγήσουν σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

2.2 Ανάλυση με αριθμοδείκτες τάσης

Η εφαρμογή της οριζόντιας ανάλυσης σε συγκριτικές οικονομικές καταστάσεις που καλύπτουν μια μεγάλη χρονική περίοδο για την παρακολούθηση των διαχρονικών μεταβολών των οικονομικών στοιχείων, καθίσταται πιο κοπιαστική. Αυτό συμβαίνει γιατί ο υπολογισμός της ποσοστιαίας μεταβολής ενός οικονομικού στοιχείου, από έτος σε έτος, απαιτεί, κάθε φορά αλλαγή της βάσης υπολογισμού, με συνέπεια η σύγκριση των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών του να γίνεται πραγματικά πιο δύσκολη. Τα πράγματα γίνονται ακόμα πιο δύσκολα στην περίπτωση της σύγκρισης των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών δύο ή περισσότερων οικονομικών στοιχείων. Στις περιπτώσεις αυτές, εφαρμόζεται ένα άλλο μέσο ανάλυσης: οι **αριθμοδείκτες τάσης**.

Ο υπολογισμός των αριθμοδεικτών τάσης, από τεχνική άποψη, δεν παρουσιάζει καμία δυσκολία: επιλέγεται ένα έτος (ή κάποιο άλλο χρονικό σημείο) ως βάση των υπολογισμών, για αυτό λέγεται και **έτος βάσης**. Στη συνέχεια, τα ποσά των επιλεγμένων στοιχείων των επόμενων ετών υπολογίζονται ως ποσοστά πάνω στο ποσό του έτους βάσης (το έτος βάσης είναι ίσο με 100% ή απλά με το 100).

Για τον υπολογισμό της σειράς των αριθμοδεικτών τάσης ενός οικονομικού στοιχείου, για καθένα από τα επόμενα έτη της υπό εξέταση χρονικής περιόδου, χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$\text{Αριθμοδείκτης τάσης έτους (v)} = \frac{\text{Αξία μεγέθους έτους (v)} \times 100}{\text{Αξία μεγέθους έτους βάσης}}$$

Κρίνουμε σκόπιμο να σημειώσουμε ότι επειδή το έτος βάσης αποτελεί την αφετηρία για όλους τους υπολογισμούς και όλες τις μετέπειτα συγκρίσεις, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο τυπικό ή κανονικό, από την άποψη των συνθηκών λειτουργίας και των αποτελεσμάτων της επιχείρησης ή αλλιώς να αντιπροσωπεύει την καλούμενη «τυπική» ή «ομαλή» δραστηριότητα της επιχείρησης. Γενικά, κατά την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων με αριθμοδείκτες τάσης, ως έτος βάσης λαμβάνεται το πρώτο έτος της χρονικής περιόδου που καλύπτει η ανάλυση, εκτός και αν το έτος αυτό δεν εκπληρώνει τις πιο πάνω προϋποθέσεις του έτους βάσης, οπότε θα πρέπει να επιλεγεί από τον αναλυτή ένα άλλο, πιο αντιπροσωπευτικό έτος.

2.3 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων μέσω αριθμοδεικτών

2.3.1 Γενικά

Βασικός σκοπός κάθε επιχείρησης, σε μακροχρόνιο ορίζοντα, είναι η επίτευξη κερδών ή καλού επιπέδου αποδοτικότητας, ενώ βραχυχρόνια η διατήρηση ικανοποιητικού επιπέδου ρευστότητας. Οι δυο αυτές βασικές πλευρές της λειτουργίας μιας επιχείρησης, απασχολούν ιδιαίτερα τη διοίκησή της στην προσπάθεια που καταβάλλει αυτή για την επίτευξη μιας ικανοποιητικής τρέχουσας οικονομικής κατάστασης (υγιής χρηματοοικονομική θέση), καθώς και της μελλοντικής της επιβίωσης.

Με τον όρο αποδοτικότητα εννοούμε, γενικά, την ικανότητα διατήρησης και επαύξησης της καθαρής θέσης της επιχείρησης, ενώ με τον όρο ρευστότητα εννοούμε την ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της όταν αυτές καθίστανται ληξιπρόθεσμες.

Οι δύο αυτές θεμελιώδεις έννοιες, αν και σχετίζονται, εντούτοις δεν ταυτίζονται. Μακροχρόνια, η ρευστότητα προϋποθέτει την ύπαρξη αποδοτικότητας, γιατί χωρίς πραγματοποίηση κερδών για μεγάλη χρονική περίοδο, η επιχείρηση δε θα μπορέσει να βρει πηγή άντλησης των αναγκαίων κεφαλαίων για την εξόφληση των υποχρεώσεών της. Βραχυχρόνια, όμως, η ρευστότητα και η αποδοτικότητα αποτελούν δύο τελείως ανεξάρτητα θέματα και μάλιστα θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτελούν ανταγωνιστικούς στόχους για τη διοίκηση της επιχείρησης. Πράγματι, βραχυχρόνια, μια επιχείρηση είναι δυνατό, χωρίς να πραγματοποιεί κέρδη, να διατηρεί ικανοποιητικό βαθμό ρευστότητας που να της επιτρέπει να ξεπεράσει τα εμπόδια και να επιβιώσει στις δύσκολες καταστάσεις. Αντίθετα, μια επιχείρηση που πραγματοποιεί κέρδη, μπορεί να αντιμετωπίσει πρόβλημα ρευστότητας (έλλειψη μετρητών), με συνέπεια να περιορίσει τη δραστηριότητά της και τελικά να οδηγηθεί σε χρεοκοπία.

Είναι λοιπόν φανερό ότι σε βραχυχρόνιο ορίζοντα, προτεραιότητα για επίλυση έχει το πρόβλημα της ρευστότητας παρά της αποδοτικότητας. Βέβαια η διοίκηση της επιχείρησης προσπαθεί να διατηρεί μια ισορροπία ανάμεσα στην αποδοτικότητα και τη ρευστότητα προς όφελος όλων εκείνων που ενδιαφέρονται για την ομαλή λειτουργία και επιβίωση της επιχείρησης. Είναι, λοιπόν, σαφής η σημασία της ανάλυσης της βραχυχρόνιας ρευστότητας, η οποία αποτελεί μια από τις πτυχές της τρέχουσας οικονομικής κατάστασης

2.3.2 ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας η επιχείρηση παραμένει πάντοτε ως το κεντρικό υποκείμενο έρευνας, δίνοντας παράλληλα μεγάλη σημασία στις σχέσεις τις οποίες η επιχείρηση διατηρεί με τις ομάδες οι οποίες την περιβάλλουν. Επίσης, η επιχείρηση αποτελεί το μηχανισμό εκείνο του οποίου τα ζωτικά εξαρτήματα είναι τόσο πολυάριθμα και λεπτά που δεν αφήνουν περιθώρια στους χειριστές του (διοικούντες) για αυτοσχεδιασμούς. Έτσι, κρίνεται αναγκαίο η επιχείρηση να διαθέτει όργανα μέτρησης και ελέγχου για να διατηρήσει ισορροπία στη λειτουργία της και να επιτύχει βιωσιμότητα και ανάπτυξη.

Ανάμεσα στα διάφορα μέσα ελέγχου και μετρήσεως της λειτουργίας μιας σύγχρονης επιχείρησης σημαντική θέση κατέχουν οι αριθμοδείκτες, οι οποίοι εκφράζουν λογικές σχέσεις, ενδεικτικές της αξίας δύο βασικών χαρακτηριστικών που διέπουν τη λειτουργία της: (1) τη διαχείριση και (2) την εκμετάλλευση της. Η σύγκριση μεγεθών εκφράζεται με τη λατινική λέξη *ratio* η οποία σημαίνει σχέση – λόγος.

Σκοπός των αριθμοδεικτών είναι να τροφοδοτούν τη σύγχρονη επιχείρηση με πολύτιμες πληροφορίες για την εν γένει πορεία της. Η πρακτική αξία των αριθμοδεικτών έγκειται στο γεγονός ότι δύο δεδομένα, τα οποία είναι απομονωμένα το ένα από το άλλο, αλλά κάθε ένα διατηρεί την εσωτερική του αξία, μπορεί να αποκτήσουν σημαντικό ενδιαφέρον, όταν ερευνηθούν όχι μεμονωμένα αλλά με τη μορφή κάποιας συγκρίσεως ή άλλως κάποιας σχέσεως.

Επί παραδείγματι:

Μια μηχανή παράγει 500 μονάδες προϊόντος ανά ώρα και σε αυτήν απασχολούνται δύο εργάτες, οι οποίοι αποζημιώνονται προς 5,00€ την ώρα έκαστος. Τα δύο αυτά δεδομένα αν ερευνηθούν μεμονωμένα δεν έχουν μεγάλη αξία.

Αντιθέτως, αν προβούμε στην αξιολόγηση τους λαμβάνοντας υπόψη παράλληλα και τον παράγοντα χρόνο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι προσφέρουν μια αξιολογη πληροφορία για τη διοίκηση της επιχείρησης, όπου πρακτικά έχει ως εξής:

Ωρομίσθιο / Παραγόμενες μονάδες προϊόντος ανά ώρα

$$\text{ή } 5,00\text{€} / 500 = 0,01\text{€}$$

Συνεπώς, μπορούμε να πούμε πως ο παραπάνω αριθμοδείκτης μας δίνει το κόστος εργασίας ανά παραγόμενη μονάδα προϊόντος.

Επιχειρώντας να αποδώσουμε έναν δόκιμο ορισμό σε αυτό που καλείται αριθμοδείκτης θα μπορούσαμε να πούμε τα εξής:

Αριθμοδείκτης είναι η απλή μαθηματική έκφραση της σχέσεως ενός μεγέθους (κονδυλίου) του ισολογισμού ή της καταστάσεως αποτελεσμάτων χρήσης προς ένα άλλο και μπορεί να εκφραστεί είτε ως πηλίκο, είτε ως λόγος, είτε τέλος ως ποσοστό επί τοις εκατό.

Κατά την επίλυση των σχέσεων για τον προσδιορισμό των αριθμοδεικτών θέτουμε ως παρονομαστή το αριθμητικό μέγεθος του είδους εκείνου του οποίου επιθυμούμε να προσδιορίσουμε της σχέση της μονάδας του προς το αριθμητικό μέγεθος άλλου είδους, το οποίο θέτουμε ως αριθμητή.

Πολλές φορές όμως πολλοί πρακτικοί λόγοι επιβάλλουν την αντιστροφή του τύπου.

Επί παραδείγματι:

Δαπάνη/ Απόδοση αντί **Απόδοση/ Δαπάνη**

Με την αντιστροφή των όρων δεν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή στη σχέση αυτή καθ' αυτή, μεταβάλλεται όμως η αριθμητική έκφραση.

Επί παραδείγματι:

Η ρευστότητα απαντάται άλλοτε ως:

Ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις/ Μέσα πληρωμής

και άλλοτε ως:

Μέσα πληρωμής/ Ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις

Γενικότερα, η μέθοδος διαχείρισης και ελέγχου των χρηματοοικονομικών των επιχειρήσεων μέσω των αριθμοδεικτών, ξεκίνησε να χρησιμοποιείται από τις τράπεζες των Η.Π.Α. ύστερα από τη λήξη του πρώτου παγκοσμίου πολέμου και το οικονομικό κραχ του 1929. Έκτοτε, η εμπειρία παραχώρησε τη θέση της στην αναλυτική μέθοδο έρευνας με τη χρήση των αριθμοδεικτών.

Με τους αριθμοδείκτες προσδιορίζεται η σχέση μεταξύ βασικών επιχειρηματικών μεγεθών, διευκολύνεται η επιχειρηματική δράση και επεξηγούνται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτή. Αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο, όχι μόνο για τον εξωτερικό αναλυτή του ισολογισμού μιας επιχείρησης, αλλά πρώτιστα για τη διοίκησή της. Οι αποφάσεις της διοίκησης της επιχείρησης λαμβάνονται ύστερα από λεπτομερειακές αναλύσεις, μετρήσεις και συγκρίσεις όλων των στοιχείων που συνθέτουν τη δραστηριότητά της με τη βοήθεια ενός οργανωμένου συστήματος αριθμοδεικτών. Στην επιτυχημένη απόδοση ενός τέτοιου συστήματος συμβάλλουν σημαντικά τα τελευταία χρόνια οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές με τα καλούμε «**πληροφοριακά συστήματα διοίκησης**» (**Management Information Systems**), τα οποία στην ουσία είναι μηχανισμοί επεξεργασίας, συσχέτισης και αποθήκευσης πληροφοριών. Άλλα σχετικά βοηθητικά μέσα που παρέχουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, είναι οι βάσεις δεδομένων και οι τράπεζες πληροφοριών που είναι εξειδικευμένες στην ανάλυση ισολογισμών.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι οι αριθμοδείκτες θα πρέπει να μελετούνται με προσοχή, γιατί παρά το σχετικά εύκολο υπολογισμό τους η ερμηνεία τους παρουσιάζει προβλήματα και είναι δυνατό να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα. Πολλές φορές η βελτίωση ενός αριθμοδείκτη μπορεί να σημαίνει την επιδείνωση άλλων, οι οποίοι είναι απαραίτητο να συνεξετάζονται πριν από οποιαδήποτε ερμηνεία. Αυτό δεν σημαίνει ότι είναι ανάγκη να εξετάζονται όλοι οι διαθέσιμοι αριθμοδείκτες, δεδομένου ότι πολλοί από αυτούς επηρεάζονται ομοιόμορφα από τους ίδιους παράγοντες και επομένως η μελέτη ορισμένων μόνο από αυτούς είναι αρκετή. Επίσης, η κρίση, η πρωτοβουλία και οι γνώσεις του αναλυτή σε θέματα που αφορούν στην επιχείρηση, όπως το ιστορικό της, τη θέση της στον κλάδο, την πολιτική της διοίκησής της, οι τρέχουσες εμπορικές συνθήκες κ.λ.π., συμβάλλουν αποφασιστικά στη σωστή ερμηνεία των αριθμοδεικτών.

Τέλος, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η συσχέτιση βασικών μεγεθών από τη θέση και τη δραστηριότητα των οικονομικών μονάδων και ο προσδιορισμός των αριθμοδεικτών που γίνεται με βάση τα μεγέθη αυτά, οδηγεί στην δημιουργία μια «πυραμίδας», στην κορυφή της οποίας θα μπορούσε κάλλιστα να τοποθετηθεί ο δείκτης:

Αποτελέσματα χρήσης / Ίδια κεφάλαια

Με την περαιτέρω ανάλυση του κορυφαίου αυτού δείκτη προχωράει η διερεύνηση στην οικονομική μονάδα προς τρεις βασικές κατευθύνσεις:

1. την ανάλυση της οικονομικής διάρθρωσης αυτής
2. την ανάλυση της αποδοτικότητας αυτής
3. την ανάλυση της διαχειριστικής πολιτικής αυτής

2.3.3 ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

Σχετικά με το σχηματισμό των αριθμοδεικτών, υποστηρίζεται στη βιβλιογραφία ότι μεταξύ των μεγεθών του αριθμητή και του παρονομαστή θα πρέπει να υπάρχει κάποια λογική σχέση.

Προτείνονται δε τα εξής τρία είδη λογικών σχέσεων:

1. Οι αριθμοδείκτες θα πρέπει να συσχετίζουν μεγέθη που σχετίζονται μεταξύ τους, όπως π.χ. τα καθαρά κέρδη και τα ίδια κεφάλαια. Υποστηρίζεται δε ότι δύο μεγέθη σχετίζονται, μόνο αν από τη συσχέτισή τους προκύπτει μια οικονομική σχέση.
2. Οι αριθμοδείκτες θα πρέπει να σχηματίζονται μόνο από στοιχεία που βασίζονται σε κοινές αξίες. Έτσι, π.χ. στο δείκτη της ταχύτητας κυκλοφορίας των αποθεμάτων, στον αριθμητή πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κόστος πωληθέντων, αφού στον παρονομαστή χρησιμοποιείται η αξία των αποθεμάτων που υπολογίζεται σε τιμές κόστους.
3. Οι αριθμοδείκτες θα πρέπει να σχηματίζονται μόνο από μεγέθη που τελούν σε άμεση συνάρτηση μεταξύ τους, δηλαδή από μεγέθη που μεταβάλλονται κατά κάποιο ευπροσδιόριστο τρόπο. Έτσι η χρησιμότητα του αριθμοδείκτη των καθαρών κερδών πάνω στις πωλήσεις έχει αμφισβητηθεί, αφού τα σταθερά έξοδα δε μεταβάλλονται με τις πωλήσεις.

Ορισμένοι όμως συγγραφείς υποστηρίζουν ότι τα πιο πάνω κριτήρια σχετικά με το σχηματισμό των αριθμοδεικτών είναι ανεπαρκή. Η απαίτηση για την ύπαρξη μιας οικονομικής σχέσης μεταξύ των όρων του αριθμοδείκτη θεωρείται αυτονόητη.

Η ανάγκη για τη χρησιμοποίηση μεγεθών, στους όρους του αριθμοδείκτη που βασίζονται σε κοινές αξίες δεν μπορεί να υποστηριχθεί λογικά, π.χ. στον αριθμοδείκτη ταχύτητας κυκλοφορίας των αποθεμάτων, όταν έχει στον αριθμητή τις πωλήσεις αντί το κόστος πωληθέντων, αποτελεί το καλύτερο μέτρο της ικανότητας της επιχείρησης να επανακτήσει τα μετρητά. Με βάση όσα αναπτύχθηκαν παραπάνω, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι οι αριθμοδείκτες είναι για την επιχείρηση το αναλυτικό μέσο και ο γνώμονας για τη λήψη οποιασδήποτε αποφάσεως. Επίσης, πέραν τούτου οι αριθμοδείκτες προειδοποιούν για τυχόν ανωμαλίες σχετικά με τη διαχείριση και γενικά για όλα τα σημεία που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής.

Αυτό είναι αναμενόμενο διότι η επιτυχία μιας επιχείρησης και συνεπώς η βιωσιμότητά της και η αναπτυξιακή της πορεία μακροχρόνια εξαρτάται από τη γνώση της αγοράς, την πορεία των ανταγωνιστών, την τιμολογιακή πολιτική, το χαρακτήρα των προϊόντων και άλλα πολλά. Η χρησιμοποίηση των αριθμοδεικτών πρέπει να γίνεται με σύνεση και πνεύμα κριτικό και δεν πρέπει να επιδιώκεται η εξαγωγή αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων πέραν εκείνων που μπορούν να μας δώσουν με ασφάλεια, ούτε πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εκείνοι που τυχόν εξυπηρετούν κάποιες σκοπιμότητες αγνοώντας κάποιους άλλους.

Συνήθως, η επιλογή μιας ομάδας αριθμοδεικτών εξαρτάται και από τα στοιχεία τα οποία διαθέτει η επιχείρηση, αλλά βασικά εξαρτάται από τον επιδιωκόμενο σκοπό εκείνου που θα τους χρησιμοποιήσει. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να πούμε ότι σε γενικές γραμμές για την κατάρτιση των αριθμοδεικτών τα λογιστικά μεγέθη λαμβάνονται από:

1. τον ισολογισμό
2. το λογαριασμό γενικής εκμεταλλεύσεως
3. το λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης
4. τους λογαριασμούς της γενικής λογιστικής
5. τους λογαριασμούς της αναλυτικής λογιστικής
6. το λογιστικά και εξωλογιστικά έντυπα και στατιστικά στοιχεία της οικονομικής μονάδας.

Για να παρέχει ένας δείκτης μια νέα και σημαντική πληροφορία ή, αλλιώς, για να έχει έννοια και χρησιμότητα, ώστε να είναι σημαντικός, θα πρέπει να εκφράζει μια σημαντική σχέση που να παρουσιάζει οικονομικό ενδιαφέρον (π.χ. ίδια προς ξένα κεφάλαια). Αντίθετα, δεν υπάρχει καμιά σχέση, για παράδειγμα, ανάμεσα στα χρεόγραφα και στις πωλήσεις εμπορευμάτων και συνεπώς ο δείκτης ανάμεσα στα δύο αυτά μεγέθη δεν έχει καμιά σημασία και δε νοείται ο υπολογισμός του. Με τον αποκλεισμό τέτοιων ασήμαντων δεικτών, είναι δυνατόν ο μεγάλος αριθμός δεικτών που θα μπορούσε να υπολογιστεί από τις οικονομικές καταστάσεις, να περιοριστεί σε ένα «μικρό» και εύχρηστο αριθμό σημαντικών δεικτών.

Από τα πιο πάνω, γίνεται φανερό ότι η σπουδαιότητα της χρησιμοποίησης των αριθμοδεικτών ως μεθόδου ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων οφείλεται:

- **Πρώτον** στο ότι από τη μια μεριά παρακάμπτεται η δυσκολία ανάλυσης και ερμηνείας των απόλυτων δεδομένων τους με την καθιέρωση των μεταξύ τους σχέσεων (δεικτών), και
- **Δεύτερον** στο ότι με τον υπολογισμό μόνο των σημαντικών σχέσεων επιτυγχάνεται ο περιορισμός του μεγάλου πλήθους στοιχείων που περιλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις, σε ένα μικρό σύνολο δεικτών, γεγονός που διευκολύνει σημαντικά το έργο της ανάλυσης των οικονομικών καταστάσεων.

Η ανάλυση με αριθμοδείκτες, όπως και οι άλλες μέθοδοι, έχει κυρίως συγκριτική αξία. Οι αριθμοδείκτες απομονωμένοι δεν δίνουν σχεδόν καμια αξιόπιστη πληροφορία και για αυτό η χρήση τους πρέπει να γίνεται κατά κανόνα με συνδυασμό πολλών εξ' αυτών.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημάνουμε πόσο αποπροσανατολιστικό είναι το να χρησιμοποιεί κανείς ένα μόνο αριθμοδείκτη, φαινόμενο δυστυχώς που παρατηρείται στην Ελλάδα ακόμη και από επίσημους φορείς, εφημερίδες και περιοδικά.

Χειρότερη πληροφόρηση δεν μπορεί να γίνει, γιατί ο εντοπισμός ενός προβλήματος από τη χρησιμοποίηση ενός μεμονωμένου δείκτη αντιστοιχεί αποσπασματικά σε ένα μικρό μέρος της συνολικής εικόνας μιας επιχείρησης, με συνέπεια να αντιστρέφει μια μεταβολή από έναν άλλο δείκτη.

Για παράδειγμα:

Αν απομονώσουμε την αύξηση των μικτών κερδών, δεν σημαίνει υποχρεωτικά αύξηση της αποδοτικότητας, αν συνοδεύεται π.χ. από ελάττωση των πωλήσεων ή αύξηση των επενδύσεων. Επομένως, στο συνολικό πλαίσιο της ανάλυσης, πρέπει ο αναλυτής να λαμβάνει υπόψη του το σωστό συνδυασμό διαφόρων αριθμοδεικτών για να περιορίζεται η πιθανότητα αποπροσανατολισμού. Έτσι, ο αναλυτής στη προσπάθειά του να εξάγει ορθ συμπεράσματα για την τρέχουσα και μελλοντική χρηματοοικονομική κατάσταση και γενικότερα την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης, έχει ανάγκη από κάποια πρότυπα σύγκρισης που θα του επιτρέψουν να κρίνει κατά πόσο τα αποτελέσματα της ανάλυσής του κρίνονται ευνοϊκά ή δυσμενή. Μόνο με αυτό τον τρόπο η ανάλυση θα αποκτήσει πληροφοριακή αξία και θα καταστεί ένα δυναμικό και χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του αναλυτή.

Πρότυπα συγκρίσεων μπορούν να αποτελέσουν:

- Αριθμοδείκτες (και ποσοστά) που υπολογίζονται από τις οικονομικές καταστάσεις προηγούμενων χρήσεων της αναλυόμενης επιχείρησης.
- Αριθμοδείκτες (και ποσοστά) που υπολογίζονται από τις προϋπολογισμένες οικονομικές καταστάσεις – δηλαδή μελλοντικών χρήσεων.
- Αριθμοδείκτες (και ποσοστά) που υπολογίζονται από τις οικονομικές καταστάσεις μιας επίλεκτης ομάδας ανταγωνιστικών επιχειρήσεων, ειδικότερα των πιο προοδευτικών και επιτυχημένων του κλάδου, στον οποίο ανήκει η επιχείρηση.
- Αριθμοδείκτες (και ποσοστά) που υπολογίζονται από τις οικονομικές καταστάσεις όλων των επιχειρήσεων που συγκροτούν τον κλάδο της επιχείρησης.

Ο πιο εύκολος τρόπος για την αξιολόγηση της επίδοσης μιας επιχείρησης είναι η σύγκριση των δεικτών της για την τρέχουσα περίοδο με τους όμοιους δείκτες προηγούμενων χρήσεων. Μια τέτοια διαχρονική σύγκριση των χρηματοοικονομικών δεικτών, παρέχει μια ένδειξη της κατεύθυνσης της μεταβολής και δείχνει κατά πόσο η χρηματοοικονομική κατάσταση και απόδοση της επιχείρησης βελτιώθηκε, χειροτέρευσε ή παρέμεινε σταθερή διαχρονικά.

Βασικός περιορισμός ή μειονέκτημα της διαχρονικής σύγκρισης, είναι η έλλειψη μέτρου σύγκρισης για να κρίνει ο αναλυτής, αν τελικά οι τιμές των δεικτών της επιχείρησης είναι καλές ή όχι.

Επί παραδείγματι:

Η αποδοτικότητα των Ιδίων Κεφαλαίων μίας επιχείρησης παρουσίασε την περίοδο 2000 - 2003 την εξής εξέλιξη: 9%, 12%, 16%,19%.

Είναι φανερό ότι η εξέλιξη ήταν πολύ ευνοϊκή, πλην όμως δεν μπορεί να γνωρίζει ο αναλυτής αν τελικά η αποδοτικότητα της επιχείρησης είναι καλή ή όχι. Υποθέτοντας, τώρα, ότι ο δείκτης για τον κλάδο είναι στο επίπεδο των είκοσι έξι ποσοστιαίων μονάδων (26%), αμέσως θα αντιληφθεί ότι παρά τη σημαντική βελτίωση του δείκτη, η αποδοτικότητα της επιχείρησης είναι αρκετά χαμηλή σε σύγκριση με εκείνη του κλάδου και επομένως δεν είναι αρκετά ικανοποιητική. Αντίθετα, αν ο δείκτης του κλάδου είχε διαμορφωθεί στο επίπεδο των δεκαεπτά ποσοστιαίων μονάδων (17%) τότε η αποδοτικότητα των Ιδίων Κεφαλαίων της επιχείρησης θα χαρακτηριζόταν ως καλή, αφού θα υπερτερούσε του κλάδου.

Η διαχρονική σύγκριση για να είναι έγκυρη, θα πρέπει η επιχείρηση να εφαρμόζει με συνέπεια τις ίδιες μεθόδους, κανόνες και αρχές σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων της (π.χ. κανόνες αποτίμησης, λογισμού αποσβέσεων, προβλέψεων, κ.λ.π.), σε ολόκληρη την αναλυόμενη χρονική περίοδο. Ο δε ρυθμός του πληθωρισμού να είναι χαμηλός, διαφορετικά θα πρέπει να αποπληθωρίζονται τα λογιστικά μεγέθη ή να λαμβάνονται υπόψη οι επιδράσεις του.

Μερικές φορές χρησιμοποιούνται ως πρότυπα συγκρίσεων μελλοντικοί ή προϋπολογιστικοί αριθμοδείκτες, οι οποίοι υπολογίζονται από τις προϋπολογισμένες οικονομικές καταστάσεις.

Η σύγκριση των δεικτών προηγούμενων χρήσεων με τους μελλοντικούς δείκτες δείχνει τα σχετικά «δυνατά» και «αδύνατα» σημεία της επιχείρησης στο παρελθόν και στο μέλλον. Εφόσον, οι μελλοντικοί δείκτες δείχνουν ισχνή χρηματοοικονομική κατάσταση, πρέπει να λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα.

Ένας άλλος τρόπος σύγκρισης, είναι να συγκρίνουμε τους δείκτες της αναλύμενης επιχείρησης με τους δείκτες μιας ομάδας επίλεκτων επιχειρήσεων του κλάδου στον οποίο ανήκει αυτή, για την ίδια χρονική στιγμή.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι πολύ πιο χρήσιμο να συγκρίνουμε τους δείκτες της επιχείρησης με τους όμοιους μέσους δείκτες μερικών προσεκτικά επιλεγμένων ανταγωνιστριών επιχειρήσεων που παρουσιάζουν παρόμοια δραστηριότητα. Αυτή η διεπιχειρησιακή σύγκριση δείχνει τη σχετική χρηματοοικονομική θέση και αποδοτικότητα της αναλύμενης επιχείρησης. Μια τέτοια σύγκριση είναι πρακτικά εφικτή και σχετικά εύκολη, γιατί δεν είναι δύσκολο στον αναλυτή να συγκεντρώσει τις δημοσιευμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις των ομοειδών επιχειρήσεων από άποψη δραστηριότητας.

Τέλος, για να αξιολογήσουμε τη χρηματοοικονομική κατάσταση και αποδοτικότητα μιας επιχείρησης, μπορούμε να συγκρίνουμε τους δείκτες της με τους όμοιους μέσους δείκτες του παραγωγικού κλάδου στον οποίο ανήκει αυτή. Οι δείκτες του κλάδου αποτελούν σπουδαία πρότυπα, γιατί κάθε κλάδος έχει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τη χρηματοοικονομική διάρθρωση των επιχειρήσεων, τη δομή των αποτελεσμάτων, κ.λ.π.

Η διεπιχειρησιακή σύγκριση για να είναι έγκυρη, θα πρέπει:

- όλες οι επιχειρήσεις να εφαρμόζουν τις ίδιες μεθόδους, τους ίδιους κανόνες και τις ίδιες αρχές σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων, έτσι ώστε οι οικονομικές καταστάσεις να είναι κατά το δυνατόν συγκρίσιμες.
- ο κλάδος να συγκροτείται από συγκρινόμενες επιχειρήσεις, ώστε οι υπολογιζόμενοι δείκτες του κλάδου να είναι κατά το δυνατόν συγκρίσιμοι.
- ο ρυθμός του πληθωρισμού να είναι χαμηλός, αλλιώς, θα πρέπει να αποπληθωρίζονται τα λογιστικά μεγέθη ή να λαμβάνονται υπόψη οι επιδράσεις του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

1. Εισαγωγή

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες εκφράζουν τις σχέσεις μεταξύ δυο μεγεθών ή ομάδων μεγεθών της επιχείρησης κατά τρόπο ώστε να εξυπηρετείται η συναγωγή συμπερασμάτων για τα δομικά χαρακτηριστικά της και τις διαμορφούμενες τάσεις των μεγεθών της.

Με την έννοια αυτή, οι δείκτες χρησιμοποιούνται για την ανάλυση τόσο των ιστορικών στοιχείων (διαπίστωση της τρέχουσας κατάστασης) όσο και των προϋπολογιστικών μεγεθών (εκτίμηση προοπτικών στη βάση των προγραμματιζόμενων παρεμβάσεων).

Στη δεύτερη περίπτωση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως κριτήρια πρόκρισης ή απόρριψης εναλλακτικών επενδυτικών / χρηματοδοτικών επιλογών.

Για παράδειγμα, μπορεί να τεθεί ως προϋπόθεση πρόκρισης ενός σεναρίου η διασφάλιση Δείκτη Γενικής Ρευστότητας μεγαλύτερου του 1,5 και Δείκτη Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ανώτερου του 25%.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι, ένας δείκτης υπονοεί μια αυστηρή αναλογικότητα μεταξύ του αριθμητή και του παρανομαστή, η οποία εκφράζεται με τη τιμή του δείκτη. Για παράδειγμα, η υπόθεση ότι η τιμή του δείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους (=μικτό κέρδος / πωλήσεις) μιας επιχείρησης θα είναι 30% για τα επόμενα πέντε χρόνια, θα επαληθευτεί αν η σχέση μικτού κέρδους και πωλήσεων παραμείνει σταθερή και ίση με 0,30.

Δηλαδή :

$$\Delta 1 = \frac{\text{Μικτό κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}} = 0,3 \Rightarrow \text{Μικτό κέρδος} = 0,3 (\text{Πωλήσεις})$$

Όμως, στην πραγματικότητα, δεν παρατηρείται συχνά μια τέτοια κατάσταση, διότι :

- Δεν είναι βέβαιο ότι οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια του υπολογισμού ενός οποιουδήποτε δείκτη, συνδέονται μεταξύ τους με κάποια συναρτησιακή σχέση.
- Αν υπάρχουν συναρτησιακές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών των δεικτών, δεν είναι βέβαιο ότι οι σχέσεις αυτές είναι γραμμικές.
- Ακόμη κι αν πρόκειται για γραμμικές σχέσεις, αυτές εκφράζονται πληρέστερα από την (1) και όχι από την αυστηρή αναλογικότητα που υπονοεί ένας δείκτης:

$$Y_i = a + bX_i + u_i \quad (1)$$

Όπου :

Y_i = η εξαρτημένη μεταβλητή

X_i = η ανεξάρτητη μεταβλητή

u_i = το λάθος εκτίμησης της Y , δηλαδή η διαφορά μεταξύ της θεωρητικής¹ και της αντίστοιχης πραγματικής τιμής της Y .

a και b = συντελεστές της (1) οι οποίοι υπολογίζονται συνήθως με βάση τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (ordinary least squares).

Για να ισχύει η αναλογικότητα που προϋποθέτουν οι δείκτες, θα πρέπει να συμβαίνουν τα εξής :

I) Ο συντελεστής a να είναι στατιστικά μηδενικός

II) Η τιμή του u_i να είναι στατιστικά μηδενική

Αν ισχύουν οι δυο αυτές προϋποθέσεις, τότε η (1) μετασχηματίζεται ως εξής:

$$\frac{Y_i}{X_i} = \frac{a}{X_i} + \frac{bX_i}{X_i} + \frac{u_i}{X_i}$$

Αφού $a=0$ και $u_i=0 \Rightarrow$

$$\frac{Y_i}{X_i} = \frac{bX_i}{X_i}$$

¹ Η θεωρητική τιμή Y υπολογίζεται από την (1)

$$\text{ή } \frac{Y_i}{X_i} = b = \text{Δείκτης}$$

Το γεγονός ότι δεν ισχύουν στην πράξη όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω, δεν πρέπει να αποθαρρύνει τον αναλυτή σχετικά με τη χρησιμοποίηση χρηματοοικονομικών δεικτών. Σε κάθε περίπτωση, αυτός έχει την ευχέρεια να υπολογίσει τις τιμές των δεικτών για μια σειρά περιόδων και να διαπιστώσει την έκταση των διακυμάνσεων που παρουσιάζουν οι σχέσεις των αντίστοιχων μεταβλητών. Αν εκτιμά ότι οι αποκλίσεις από την αυστηρή αναλογικότητα είναι ανεκτές, δεν υπάρχει λόγος αποκλεισμού των δεικτών από τα “εργαλεία” της ανάλυσης.

Γενικότερα, η παρατήρηση των χαρακτηριστικών της κατανομής των τιμών ενός δείκτη, βοηθά στην εκτίμηση της συμβολής του δείκτη αυτού στην αποτελεσματικότητα της ανάλυσης. Αν και υπάρχει η δυνατότητα υπολογισμού τεράστιου αριθμού δεικτών (= συνδυασμός των N παραμέτρων – και ομάδων παραμέτρων – της επιχείρησης ανά 2), στην πράξη χρησιμοποιούνται μερικές δεκάδες από αυτούς, οι οποίοι προσφέρουν στον αναλυτή την ευχέρεια να αντλήσει το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριών που μπορούν να πηγάσουν από τις οικονομικές καταστάσεις.

Η χρησιμοποίηση ενός πρόσθετου δείκτη τότε μόνο δικαιολογείται, όταν η συμβολή του στην ποιότητα της ανάλυσης είναι θετική. Σε κάθε άλλη περίπτωση αυξάνεται το κόστος της ανάλυσης, με την έννοια ότι διατίθεται πρόσθετος χρόνος από τον αναλυτή (για υπολογισμούς / ερμηνεία δεικτών) και τον χρήστη της ανάλυσης (= ογκωδέστερες εκθέσεις κλπ για την ενημέρωσή του), χωρίς ουσιαστικό αντιστάθμισμα.

2. Χρησιμότητα των αριθμοδεικτών

Το βασικό πλεονέκτημα των δεικτών, πέρα από την ευκολία υπολογισμού τους, είναι ότι επιτρέπουν συγκρίσεις ανεξάρτητα από το μέγεθος των επιμέρους επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανάλυση διαστρωματικών² και διαχρονικών³ δεδομένων.

Το γεγονός αυτό τους καθιστά εξαιρετικά χρήσιμους για μια σειρά εφαρμογών (μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της ανάλυσης της τρέχουσας οικονομικής κατάστασης και των προοπτικών της επιχείρησης), κυριότερες από τις οποίες είναι οι εξής:

- ▶ Εκτίμηση της βιωσιμότητας μιας μονάδας
- ▶ Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός επενδυτικού σχεδίου (ή γενικότερα, ενός προγράμματος δράσης).
- ▶ Πρόβλεψη χρεοκοπίας
- ▶ Εκτίμηση της αξίας μιας επιχείρησης.

Στις πιο πάνω εφαρμογές, οι δείκτες άλλοτε χρησιμοποιούνται στα πλαίσια μιας ποιοτικής ανάλυσης και άλλοτε ως μεταβλητές συγκεκριμένων υποδειγμάτων, τα οποία συνήθως εκφράζουν γραμμικές σχέσεις μεταξύ των παραμέτρων που περιλαμβάνονται σε αυτά. Στη δεύτερη περίπτωση, είναι αναγκαίο να εξετάζεται κατά πόσο οι ιδιότητες των κατανομών των δεικτών, που χρησιμοποιούνται ως μεταβλητές, ικανοποιούν τις υποθέσεις του αντίστοιχου υποδείγματος. Για παράδειγμα, ο υπολογισμός των συντελεστών α και β της σχέσης $Y = \alpha + \beta X$ με τη μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων, προϋποθέτει μεταξύ άλλων ότι οι τιμές της X και της Y κατανέμονται κανονικά.

² Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ως διαστρωματικά χαρακτηρίζονται τα δεδομένα που αναφέρονται σε μια σειρά επιχειρήσεων.

³ Ως διαχρονικά δεδομένα, εδώ, χαρακτηρίζονται εκείνα που ανήκουν στην ίδια επιχείρηση και αναφέρονται σε μια σειρά διαδοχικών περιόδων.

3. Προβλήματα υπολογισμού και ερμηνείας των αριθμοδεικτών

Κατά τον υπολογισμό των δεικτών είναι δυνατό να προκύψουν ορισμένα προβλήματα τα οποία, αν δεν αντιμετωπιστούν κατάλληλα, οδηγούν στον προσδιορισμό παραπλανητικών τιμών. Τα προβλήματα αυτά συνήθως οφείλονται στις πιο κάτω αιτίες:

- ▶ Έπαρξη αρνητικών παρανομαστών ή αριθμητών.
- ▶ Έπαρξη ακραίων τιμών, οφειλόμενων σε λανθασμένη καταχώρηση ή συγκυριακή επικράτηση ασυνήθιστων τιμών των αντίστοιχων παραμέτρων.
- ▶ Χρησιμοποίηση, ως παρανομαστών, μεταβλητών με τιμές που τείνουν στο μηδέν. (Σε μια τέτοια περίπτωση, οι τιμές των αντίστοιχων δεικτών τείνουν στο άπειρο.)
- ▶ Λανθασμένες λογιστικές ταξινομήσεις.
- ▶ Διαφοροποιήσεις μεταξύ επιχειρήσεων ή μεταξύ χρήσεων (π.χ. η απόκτηση παγίων με χρηματοδοτική μίσθωση – leasing – έχει ως αποτέλεσμα την παρουσίαση μειωμένων παγίων στο ενεργητικό. Έτσι, ο δείκτης παγιοποίησης της αντίστοιχης επιχείρησης θα είναι εξαιρετικά χαμηλός, συγκρινόμενος με τον ίδιο δείκτη μιας ομοειδούς επιχείρησης η οποία δεν έχει καταφύγει στη χρηματοδοτική μίσθωση.)

Στις περιπτώσεις αυτές, το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με χρήση εναλλακτικών δεικτών (οι οποίοι έχουν αντίστοιχο πληροφοριακό περιεχόμενο άλλα συσχετίζουν παραμέτρους που δεν παρουσιάζουν ανάλογα προβλήματα) ή με απαλοιφή των ακραίων τιμών των παραμέτρων ή με απαλοιφή των δεικτών που παρουσιάζουν ακραίες τιμές.

Παράδειγμα 1 : Έστω τα εξής δεδομένα για τις επιχειρήσεις X και Ψ (εκ. €)

	Επιχείρηση X	Επιχείρηση Ψ
Καθαρά κέρδη	-200	750
Ίδια κεφάλαια	-500	2500
ΚΚ / ΙΚ	40%	30%

Με βάση τα πιο πάνω στοιχεία, η επιχείρηση X θεωρείται αποτελεσματικότερη της Ψ διότι η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της είναι κατά δέκα μονάδες μεγαλύτερη (40% έναντι 30%). Στην πραγματικότητα όμως, η πρώτη είναι έντονα ζημιολόγος ενώ η δεύτερη καθαρά κερδοφόρος.

Η παράλληλη παρουσίαση των τιμών των παραμέτρων και των τιμών των δεικτών, στο παράδειγμα, αποτρέπει από παραπλανητικές ερμηνείες. Στην αντίθετη περίπτωση, όπως π.χ. συμβαίνει όταν πρόκειται για συνδρομές σε βάσεις δεδομένων οι οποίες προσφέρουν μόνο δείκτες, το πρόβλημα παραμένει. Χρειάζεται προσοχή, επομένως, κατά την αξιολόγηση των χρηματοοικονομικών δεικτών, ώστε να μην επηρεάζεται η αποτελεσματικότητα της ανάλυσης από συμπτωματικές τιμές (οι οποίες δεν εκφράζουν την πραγματική κατάσταση της επιχείρησης).

Παράδειγμα 2 : Έστω η πιο κάτω κατανομή δεικτών ενός κλάδου επιχειρήσεων

	Υψηλότερος Δείκτης	Μέσος	Διάμεσος
Δείκτης Δ1	1230	11	7
Δείκτης Δ2	860	6	5
Δείκτης Δ3	1416	13	10

Είναι φανερό, εδώ, ότι οι δείκτες που έχουν τιμές κοντά στην υψηλότερη τιμή, δεν εκφράζουν την κατανομή, αφού ο μέσος απέχει υπερβολικά από αυτές. Έτσι απαιτείται να γίνουν οι αναγκαίες τροποποιήσεις των δεδομένων με κατάλληλη προσαρμογή τους, όπως απαλοιφή των ακραίων παρατηρήσεων, απαλοιφή των πρώτων 1 ή 2 περιόδων (εφόσον παρουσιάζουν ακραίες τιμές) κλπ.

4. Ιδιότητες των κατανομών των δεικτών

Οι δείκτες αποτελούν, συχνά, μεταβλητές διαφόρων υποδειγμάτων (models) τα οποία χρησιμοποιούνται για πρόβλεψη κερδών, αποτίμηση της αξίας της επιχείρησης κλπ. Στα πλαίσια αυτά, η γνώση των ιδιοτήτων των αντιστοίχων κατανομών αποκτά σημαντική βαρύτητα, διότι επιτρέπει την επιλογή των υποδειγμάτων που ταιριάζουν πιο πολύ στα εξεταζόμενα στοιχεία..

Η περισσότερο επιθυμητή κατανομή είναι η κανονική, η οποία αποτελεί προϋπόθεση για τη χρήση των περισσότερων οικονομετρικών υποδειγμάτων, είναι τυποποιημένη, μπορεί να περιγραφεί με τις δυο πρώτες στατιστικές στιγμές κλπ. Μια μη κανονική κατανομή μπορεί να βελτιωθεί προς την κατεύθυνση της κανονικότητας με διάφορες μεθόδους όπως:

- Αντικατάσταση των τιμών των παρατηρήσεων της κατανομής με τους λογάριθμους τους ή τις ρίζες τους κλπ.
- Προσαρμογή ή διαγραφή των ακραίων τιμών.

Αν, παρά τις πιο πάνω μετατροπές, οι χρησιμοποιούμενες κατανομές δεν μπορούν να εξομοιωθούν με κανονικές, θα πρέπει να αναλυθούν με μεθοδολογίες που δεν προϋποθέτουν κανονικότητα. Στα πλαίσια αυτά, θα μπορούσε ο αναλυτής, για παράδειγμα, αν αγνοήσει τον μέσο και την τυπική απόκλιση (εξετάζοντας π.χ. τα δεκατημόρια της κατανομής), να χρησιμοποιήσει μη παραμετρικές μεθόδους κλπ. Βέβαια, αν εντοπιστεί η ακριβής μορφή της κατανομής (π.χ. Διωνυμική ή Poisson), είναι δυνατή η χρησιμοποίηση μεθοδολογιών που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιότητες της κατανομής αυτής.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των σχετικών εμπειρικών ερευνών, η υπόθεση της κανονικότητας των κατανομών των χρηματοοικονομικών δεικτών (κυρίως μετά τη λογαριθμική μετατροπή τους), δεν μπορεί να θεωρηθεί ανεδαφική. Αναφέρονται, για παράδειγμα, οι πιο κάτω εργασίες⁴ :

⁴ Βλ. G.Foster : FINANCIAL STATEMENT ANALYSIS (1990)

- Deakin (1976) ΗΠΑ . Αρχικές κατανομές : Μη κανονικές. Μετά τη μετατροπή των δεδομένων (π.χ. λογαριθμική μετατροπή): Σύγκλιση προς την κανονικότητα.
- Ricketts and Stover (1978) ΗΠΑ : Κανονικότητα κατανομών.
- Frecka and Horwood (1983) : Μετά την απαλοιφή ακραίων τιμών (7% του συνόλου) ⇒ κανονικότητα.
- Bougen and Drury (1980) UK : Μη κανονικές κατανομές.
- Buijink and Jegers (1984) : Θετική ασυμμετρία
- Γκλεζάκος (1982) , Ελλάδα : Η κανονικότητα των κατανομών επιτυγχάνεται μετά από λογαριθμική μετατροπή των αρχικών τιμών των δεικτών.

5. Γενικές αρχές της ανάλυσης μέσω δεικτών

Η αποτελεσματικότητα της ανάλυσης της οικονομικής κατάστασης μιας επιχείρησης με τη χρησιμοποίηση δεικτών ενισχύεται όταν τηρούνται ορισμένες αρχές, οι οποίες αναφέρονται τόσο στον τρόπο υπολογισμού όσο και στον τρόπο ερμηνείας τους. Οι κυριότερες από τις αρχές αυτές μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- ▶ Έλεγχος της αξιοπιστίας των δεδομένων τα οποία χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των δεικτών.
- ▶ Χρησιμοποίηση μέσων υπολοίπων αντί υπολοίπων τέλους περιόδου.
- ▶ Εξέταση της διαχρονικής εξέλιξης των τιμών ενός δείκτη.

- ▶ Σύγκριση των δεικτών της επιχείρησης με αντίστοιχους δείκτες των ανταγωνιστών και γενικότερα του κλάδου.

Το θέμα του εντοπισμού και της αξιολόγησης της ποιότητας της διαθέσιμης πληροφόρησης έχει ήδη αναπτυχθεί προηγούμενο κεφάλαιο. Σχετικά με τη χρησιμοποίηση μέσων υπολοίπων σημειώνεται ότι αυτά εκφράζουν πιο αποτελεσματικά τα μεγέθη που επικράτησαν κατά τη διάρκεια της περιόδου, διότι είναι απαλλαγμένα σε μεγάλο βαθμό από την επιρροή συγκυριακών παραγόντων.

Για παράδειγμα, ο δείκτης διάρκειας των απαιτήσεων μιας αναπτυσσόμενης επιχείρησης θα εμφανίζεται συστηματικά μεγαλύτερος αν χρησιμοποιούνται τα υπόλοιπα τέλους περιόδου. Ειδικότερα, σε μια τέτοια περίπτωση, ο κύκλος εργασιών θα αυξάνεται κατά τη διάρκεια της χρήσης, με αντίστοιχη διόγκωση των απαιτήσεων, οι οποίες θα λάβουν την υψηλότερη τιμή τους στο τέλος της περιόδου. Αντίθετα, το μέσο υπόλοιπο τους, το οποίο ενσωματώνει μεγέθη προηγούμενων χρονικών περιόδων, θα είναι σε κάθε περίπτωση κατώτερο. Παράλληλα, εκφράζει πιο σωστά την πραγματικότητα, διότι παρουσιάζει (κατά κάποιο τρόπο) το κεφάλαιο που ουσιαστικά στερείται η επιχείρηση για μια πλήρη χρήση. Σημειώνεται ότι η αποτελεσματικότητα του μέσου υπολοίπου αυξάνεται με τον αριθμό των επιμέρους υπολοίπων που το διαμορφώνουν (τα ημερήσια υπόλοιπα είναι τα περισσότερο επιθυμητά).

Πιο σημαντικές είναι οι διαφορές που προκύπτουν κατά τον υπολογισμό δεικτών αποδοτικότητας, όπως π.χ. η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων.

Για παράδειγμα, έστω καθαρά κέρδη 80 εκ. € και ίδια κεφάλαια 800 εκ. €, τα οποία όμως ήταν 500 εκ. € μέχρι το τέλος του δέκατου μήνα, όταν αυξήθηκε το μετοχικό κεφάλαιο κατά 300 εκ. €. Στην περίπτωση αυτή, η χρήση του υπολοίπου τέλους χρήσης οδηγεί στην εκτίμηση ότι τα ίδια κεφάλαια απέδωσαν 10% (80: 800). Στην πραγματικότητα, όμως, χρησιμοποιήθηκαν 500 εκ. € για 10 μήνες και 800 εκ. € για 2 μήνες, τα οποία ισοδυναμούν με $(500 \times 10 + 800 \times 2) : 12 = 550$ εκ. € για τη συνολική χρήση. Με βάση αυτό το μέγεθος των ιδίων κεφαλαίων, η απόδοση τους εκτιμάται σε 14,5% ήτοι κατά 45% ανώτερη (14,5%:10%).

Η εξέταση των τιμών ενός δείκτη σε μια σειρά διαδοχικών χρήσεων, επιτρέπει τη συναγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη μεταβλητικότητα των αντίστοιχων σχέσεων και διευκολύνει τον αναλυτή στην επιλογή των υποδειγμάτων πρόβλεψης της μελλοντικής πορείας της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, σε περιπτώσεις πρακτικά σταθερών ή συστηματικά μεταβαλλόμενων τιμών, μπορούν να εφαρμοστούν υποδείγματα ανάλυσης χρονολογικών σειρών, γενικότερα δε να βασιστούν οι προβλέψεις σε ιστορικά δεδομένα. Αντίθετα, αν παρατηρούνται έντονες διακυμάνσεις ή άτακτες μεταβολές, τα απολογιστικά δεδομένα, δεν βοηθούν σημαντικά για την πρόβλεψη αντίστοιχων μελλοντικών μεγεθών.

Η ποιότητα, λοιπόν, των προβλέψεων και κατ' επέκταση των συμπερασμάτων του αναλυτή, επηρεάζεται από τη μορφή της κατανομής των διαχρονικών τιμών των δεικτών.

Τέλος, η σύγκριση των δεικτών της επιχείρησης με εκείνους των ανταγωνιστών (συνολικά ή μεμονωμένα) διευκολύνει τον εντοπισμό ενδείξεων για τα καταρχήν πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματά της. Θα πρέπει να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι υπάρχουν δείκτες που διαφοροποιούνται σαφώς από κλάδο σε κλάδο και άλλοι που δεν παρουσιάζουν ουσιαστικές διακλάδικες διαφορές. Στην πρώτη κατηγορία ανήκει π.χ. ο δείκτης παγιοποίησης της περιουσίας της επιχείρησης, ενώ στη δεύτερη ο δείκτης αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων.

6. Βασικοί χρηματοοικονομικοί αριθμοδείκτες

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες κατατάσσονται συνήθως σε επιμέρους κατηγορίες, με κριτήριο το είδος της βασικής πληροφόρησης που παρέχουν. Η κατάταξη αυτή επιτρέπει μεν τη συστηματικότερη παρουσίαση του θέματος, δεν θα πρέπει όμως να παρερμηνευθεί.

Ειδικότερα, κάθε δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διασταύρωση ενδείξεων που συνδέονται με διαφορετικές καταστάσεις της επιχείρησης και όχι μόνο για μια συγκεκριμένη κατάσταση. Με την έννοια αυτή, δεν υπάρχουν αμιγείς δείκτες π.χ. ρευστότητας, αποδοτικότητας, κεφαλαιακής διάρθρωσης κλπ.

Παράδειγμα:

Ο δείκτης διάρκειας των απαιτήσεων της επιχείρησης X δείχνει ότι αυτή εισέπραττε το αντίτιμο των πωλήσεων της σε 120 ημέρες κατά το 2000 και σε 150 ημέρες κατά το 2001. Οι πιο πάνω ενδείξεις εισηγούνται μεν ότι η ρευστότητα της X μειώθηκε (*ceteris paribus*), ταυτόχρονα όμως δημιουργούνται κάποια ερωτηματικά που ανάγονται στην ανταγωνιστικότητά της, την πιστωτική πολιτική που ακολουθεί στον βαθμό επισφάλειας των απαιτήσεών της κλπ. Δηλαδή, δημιουργεί ερωτηματικά και οδηγεί σε υποθέσεις όπως οι πιο κάτω :

- § Μήπως, η καθυστέρηση είσπραξης των απαιτήσεων κατά ένα μήνα, σημαίνει αδυναμία ανταπόκρισης κάποιων πελατών στις υποχρεώσεις τους απέναντί της;
- § Μήπως σημαίνει ότι μειώθηκε η ανταγωνιστικότητά της X για διάφορους λόγους (π.χ. τεχνολογική υστέρηση) και γι' αυτό η επιχείρηση υποχρεώνεται να παρέχει διευρυμένες πιστώσεις για να καταφέρει να διατηρήσει την πελατεία της;
- § Μήπως, απλά, πρόκειται για εκούσια ενέργεια της X η οποία αποσκοπεί στη διεύρυνση της μερίδας της στην Αγορά; Αν συμβαίνει αυτό, θα πρέπει να παρατηρηθούν αυξημένες πωλήσεις.
- § Επηρεάστηκε η αποδοτικότητα της επιχείρησης από την κατάσταση αυτή; (Ενδεχόμενη θετική επίδραση στον κύκλο εργασιών, έναντι αρνητικής επίδρασης στο κόστος χρηματοδότησης, το ύψος των επισφαλειών κλπ.)

Είναι φανερό, με βάση τα πιο πάνω, ότι ένας δείκτης δεν είναι δυνατόν να καταταχθεί σε μια αμιγή κατηγορία. Απλώς, θεωρείται δείκτης ρευστότητας διότι παρέχει πληροφόρηση, κατά κύριο λόγο, για τη ρευστότητα της επιχείρησης.

Για λόγους, λοιπόν, συστηματικής παρουσίασης των χρηματοοικονομικών δεικτών, και μόνο θα τους κατατάξουμε στις πιο κάτω ομάδες:

- ∅ Δείκτες Αποδοτικότητας
- ∅ Δείκτες Ρευστότητας
- ∅ Δείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης
- ∅ Δείκτες Ανάπτυξης
- ∅ Δείκτες Χρηματιστηριακής Αγοράς
- ∅ Δείκτες Κινδύνου

Κεφάλαιο 3

Ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών

3.1 Δείκτες Αποδοτικότητας

Ως αποδοτικότητα, γενικά εννοούμε το αποτέλεσμα που προκύπτει από μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, εκφρασμένο ως ποσοστό των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν γι' αυτή.

Στα πλαίσια της επιχείρησης, η αποδοτικότητα συνδέεται με την αξιοποίηση του συνόλου των πόρων της. Επομένως, οι αντίστοιχοι δείκτες εκφράζουν το σύνθετο αποτέλεσμα της χρήσης των πόρων αυτών σε όλες τις λειτουργίες της και παρέχουν έμμεσες ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα των αποφάσεων σχετικά με τους επιχειρησιακούς συνδυασμούς των μέσων και λειτουργιών της μονάδας. Σημαντικοί δείκτες, σε αυτή την ομάδα είναι οι εξής:

α. Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους (ΜΠΚ) = Μικτό κέρδος / Πωλήσεις

β. Δείκτης Αποδοτικότητας των Απασχολημένων (ή 'Συνολικών') Κεφαλαίων (ΑΑΚ ή ΑΣΚ) = $(ΚΚ + \text{τόκοι}) / \Sigma Ε$

γ. Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ΑΙΚ) = $ΚΚ / ΙΚ$

δ. Δείκτης Αποδοτικότητας των Πωλήσεων = $ΚΚ / \text{Πωλήσεις}$

Όπου :

ΚΚ = Καθαρά Κέρδη

ΣΕ = Σύνολο Ενεργητικού

ΙΚ = Ίδια Κεφάλαια

3.1.1 Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους (ΜΠΚ)

Ο Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους (ΜΠΚ), εκφράζει ουσιαστικά την αξία που καταφέρνει η επιχείρηση να δημιουργήσει από τη μεσολάβησή της μεταξύ των αγορών των συντελεστών παραγωγής και των αγορών στις οποίες απευθύνονται τα προϊόντα της.

Για παράδειγμα, αναλώνοντας εργασία, υφάνσιμες ύλες, βοηθητικές ύλες και χρησιμοποιώντας τον αναγκαίο εξοπλισμό⁵, η επιχείρηση παράγει νήματα και υφάσματα. Αν το σύνολο των αναλώσεων της κοστίζει 1€ και τα αντίστοιχα προϊόντα πωλούνται 1,20€ είναι προφανές ότι δημιουργείται προστιθέμενη αξία ίση με 0,20€

Υποθέτοντας ότι η Αγορά προσδιορίζει την τιμή των αγαθών⁶ με βάση την “προσφορά” τους στην κάλυψη αναγκών, τότε οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν θετικό μικτό περιθώριο κέρδους δημιουργούν, καταρχήν⁷ πλούτο για το κοινωνικό σύνολο.

Οι δύο παράμετροι που προσδιορίζουν την τιμή του δείκτη ΜΠΚ είναι τα έσοδα από πωλήσεις και το κόστος πωληθέντων. Σε επίπεδο μιας μονάδας προϊόντος, τα έσοδα από πωλήσεις εξαρτώνται από την τιμή, την οποία επηρεάζουν(κυρίως) τα ποιοτικά στοιχεία του προϊόντος. Από την άλλη πλευρά, το κόστος παραγωγής είναι συνάρτηση του βαθμού αποτελεσματικής αξιοποίησης των παραγωγικών πόρων. Η μεγιστοποίηση, επομένως, της τιμής του δείκτη ΜΠΚ, προϋποθέτει την ανάλωση των ελάχιστων δυνατών πόρων για παραγωγή προϊόντων με τις καλύτερες δυνατές προδιαγραφές. Έτσι, ο δείκτης αυτός, ουσιαστικά μετρά την ικανότητα της επιχείρησης να παράγει πλεόνασμα κατά τη δραστηριοποίηση της στην παραγωγική διαδικασία. Δεδομένου ότι υπάρχουν κλαδικές ιδιαιτερότητες τόσο προς την κατεύθυνση των αγορών παραγωγικών συντελεστών όσο και προς την κατεύθυνση των αγορών των προϊόντων των επιχειρήσεων, οι κλαδικοί δείκτες ΜΠΚ αποτελούν χρήσιμα σημεία αναφοράς για την ερμηνεία των τιμών των αντίστοιχων δεικτών των επιμέρους μονάδων.

⁵ Η χρήση εξοπλισμού οδηγεί, μακροπρόθεσμα, στην ανάλωση του, μέσω της λειτουργικής φθοράς. Επίσης, ουσιαστικά αναλώνεται και ο εξοπλισμός που διατηρεί τη λειτουργική του ικανότητα, αλλά αποσύρεται λόγω τεχνολογικής απαξίωσης. Στην περίπτωση αυτή, η οριστική παύση της λειτουργίας του ισοδυναμεί με λειτουργική απαξίωση.

⁶ Αναφερόμαστε στα μη επαρκή και μη ελεύθερα αγαθά.

⁷ Αν, βέβαια, τα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης είναι ίσα ή μεγαλύτερα από την προστιθέμενη αξία της παραγωγής της, τότε αναιρείται η συνεισφορά της αυτή.

Είναι αυτονόητο ότι, αν αξιολογείται μια επιχείρηση συνολικά, θα πρέπει να ληφθούν κυρίως υπόψη οι δείκτες αποδοτικότητας των κεφαλαίων της, διότι αυτοί αντανακλούν και το βαθμό αποτελεσματικής οργάνωσης του συνόλου των λειτουργιών της (όχι μόνο της παραγωγής).

Όμως, ο δείκτης ΜΠΚ αποκτά τεράστια σημασία σε περιπτώσεις όπου η διοικητική λειτουργία και η κεφαλαιακή δομή της αξιολογούμενης επιχείρησης πρόκειται να διαφοροποιηθούν (π.χ. εισφορά νέου μετοχικού κεφαλαίου, μηχανοργάνωση διαχειριστικών λειτουργιών κλπ).

Σε μια τέτοια περίπτωση, εκείνο που ενδιαφέρει τον επιχειρηματία είναι η έκταση του “πρωτογενούς” περιθωρίου⁸ που μπορεί να εξασφαλίσει. Αν αυτό επιτρέπει την κάλυψη λειτουργικών δαπανών και τόκων με βάση τις σχεδιαζόμενες μεταβολές, ακόμη δε αφήνει πλεονάσματα ικανά να χρηματοδοτήσουν το επιθυμητό μέρος και τα αναγκαία αποθεματικά, τότε είναι διατεθειμένος να αγοράσει ή διατηρήσει την επιχείρηση.

⁸ Δηλαδή του Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

3.1.2 Αποδοτικότητα Απασχολουμένων Κεφαλαίων (ΑΑΚ),

Η Αποδοτικότητα των Απασχολουμένων Κεφαλαίων (ΑΑΚ), μετριέται ως η σχέση της αμοιβής των ιδίων και ξένων κεφαλαίων (καθαρά κέρδη + τόκοι) προς τα συνολικά κεφαλαία:

$$\text{ΑΑΚ} = (\text{ΚΚ} + \text{Τόκοι}) / \text{ΣΠ}$$

Όπου :

ΚΚ = Καθαρά κέρδη και ΣΠ= Σύνολο Παθητικού = Συνολικά Κεφάλαια

Ο δείκτης αυτός είναι σημαντικός, διότι εξετάζει τις δυνατότητες της επιχείρησης για αξιοποίηση των κεφαλαίων που της έχουν χορηγήσει οι μέτοχοι, οι δανειστές και γενικότερα οι πιστωτές (=συνολικά κεφάλαια). Η αμοιβή των κεφαλαίων αυτών είναι τα καθαρά κέρδη και οι τόκοι, γι' αυτό χρησιμοποιούνται ως αριθμητής.

Τονίζεται ότι, ο δείκτης ΑΑΚ εκφράζει την αποδοτικότητα της επιχείρησης, ανεξάρτητα από την κεφαλαιακή της δομή. Έτσι, αποκτά ιδιαίτερη σημαντικότητα για το σχεδιασμό της μελλοντικής δράσης της μονάδας, την εξαγορά της κλπ, κυρίως όταν υπάρχει ευχέρεια χρησιμοποίησης εναλλακτικών χρηματοδοτικών σχημάτων.

3.1.3. Αποδοτικότητας των Ίδιων Κεφαλαίων (ΑΙΚ)

Διαφορετική είναι η προσέγγιση της Αποδοτικότητας των Ίδιων Κεφαλαίων (ΑΙΚ) η οποία φανερώνει το βαθμό αποτελεσματικής χρήσης των κεφαλαίων των μετόχων, και ορίζεται ως εξής:

$$\text{ΑΙΚ} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Δεδομένου ότι ο αριθμητής δεν περιλαμβάνει τους τόκους, η ΑΙΚ εκφράζει το συνδυασμένο αποτέλεσμα της αποδοτικότητας των απασχολημένων κεφαλαίων, της κεφαλαιακής διάρθρωσης και του κόστους (K_δ) του ξένου κεφαλαίου (ΞK).

Όσο μεγαλύτερη η διαφορά $AAK - K_\delta$ και η σχέση $\Xi K / IK$, τόσο μεγαλύτερη η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, σύμφωνα με τη σχέση που ακολουθεί:

$$AIK = AAK + (\Xi K / IK) \times (AAK - K_\delta) \quad (1)$$

Δηλαδή, όταν το κόστος δανεισμού είναι κατώτερο της αποδοτικότητας των απασχολούμενων κεφαλαίων, τότε η αποδοτικότητα των Ιδίων κεφαλαίων αυξάνεται με τη διεύρυνση της συμμετοχής των Ξένων Κεφαλαίων στην επιχείρηση.

Όμως, ο περιορισμός των Ιδίων Κεφαλαίων είναι πιθανό να οδηγήσει σε χαμηλότερο δείκτη AAK , λόγω των προβλημάτων ρευστότητας που δημιουργούνται, αλλά και της μεταβολής του επιπέδου κινδύνου της επιχείρησης, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί αύξηση του κόστους δανεισμού (K_δ). Γι' αυτό δεν επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της σχέσης $\Xi K / IK$, αλλά η αριστοποίησή της⁹.

⁹ Βλ. σχετικές θεωρίες για την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης. Θα πρέπει να σημειωθεί, επίσης, ότι η ευχέρεια αφαίρεσης των τόκων από το φορολογητέο εισόδημα, διαμορφώνει το πραγματικό κόστος των δανειακών κεφαλαίων σε επίπεδα κατώτερα του ονομαστικού επιτοκίου

3.1.4 Δείκτης Αποδοτικότητας Πωλήσεων

Τέλος, ο Δείκτης Αποδοτικότητας των Πωλήσεων ($\Delta\text{ΑΠ} = \text{ΚΚ} / \text{Πωλήσεις}$), εκφράζει το καθαρό κέρδος που πραγματοποιείται ανά μονάδα πωλήσεων. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται για μια απλοποιημένη εκτίμηση των μελλοντικών κερδών, με βάση τις προβλεπόμενες πωλήσεις, υπό την προϋπόθεση βέβαια ότι παρουσιάζει διαχρονική σταθερότητα.

Ουσιαστικά, ο $\Delta\text{ΑΠ}$, ενσωματώνει το αποτέλεσμα πλήθους μεταβολών στα οικονομικά μεγέθη της επιχείρησης, γι' αυτό οι τιμές του είναι δυνατό να παρουσιάζουν σημαντική μεταβλητικότητα. Για παράδειγμα, όταν η επέκταση των πωλήσεων προϋποθέτει αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας, το σταθερό κόστος ανά μονάδα παραγωγής διαφοροποιείται, επηρεάζοντας το Μικτό Περιθώριο Κέρδους και τελικά τα καθαρά κέρδη.

Μια αναλυτικότερη παρουσίαση του δείκτη, που θα μπορούσε να αποκαλύψει καλύτερα τη φυσιογνωμία του, είναι η ακόλουθη:

$$\begin{aligned}\Delta\text{ΑΠ} &= \frac{\text{Μικτό κέρδος} - \text{Λειτουργικές Δαπάνες} - \text{Τόκοι} - \text{Φόροι}}{\text{Πωλήσεις}} = \\ &= \frac{\text{Πωλήσεις} \times \text{ΜΠΚ} - \text{Λειτουργικές Δαπάνες} - (\Xi\text{Κ}) \times (\text{Κ}\delta) - \text{Φόροι}}{\text{Πωλήσεις}}\end{aligned}$$

Η πιο πάνω ανεπτυγμένη μορφή του $\Delta\text{ΑΠ}$, φανερώνει τις βασικές μεταβλητές που διαμορφώνουν την τιμή του, όπως το ΜΠΚ, η παραγωγικότητα των διοικητικών λειτουργιών της επιχείρησης, η κεφαλαιακή διάρθρωση, το επιτόκιο δανεισμού και ο συντελεστής φορολογίας εισοδήματος. Με δεδομένο ότι οι μεταβλητές αυτές είναι κρίσιμες για την επιχείρηση, θα πρέπει να προσεγγίζονται αναλυτικά και όχι μέσω του $\Delta\text{ΑΠ}$, ο οποίος πάντως διατηρεί την αξία του διότι επιτρέπει τη διαμόρφωση μιας άμεσης και εύληπτης εικόνας σχετικά με τα κέρδη που αντιστοιχούν σε κάθε επίπεδο πωλήσεων.

3.2 Δείκτες Ρευστότητας

Στην κατηγορία αυτή μπορεί να ενταχθεί μεγάλος αριθμός δεικτών, διότι η ρευστότητα επηρεάζεται από τα περισσότερα μεγέθη της επιχείρησης. Οι βασικοί συσχετισμοί αφορούν:

- Στοιχεία ενεργητικού και παθητικού αντίστοιχων λήξεων
- Επιχειρησιακά πλεονάσματα και αμοιβές ξένων κεφαλαίων
- Διάρκεια χορηγούμενων και λαμβανόμενων πιστώσεων

Στόχος των πιο πάνω συσχετισμών είναι η διαπίστωση της ικανότητας της επιχείρησης να ικανοποιεί τις υποχρεώσεις της χωρίς προσφυγή σε συμπληρωματική χρηματοδότηση. Έτσι εξετάζεται κατά πόσο :

- Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις μπορούν να εξυπηρετηθούν από εισροές που προέρχονται από το κυκλοφορούν ενεργητικό.
- Η απόκτηση παγίων στοιχείων χρηματοδοτείται από τα κεφάλαια αντίστοιχης (μακράς) διάρκειας.
- Τα προ τόκων κέρδη καλύπτουν τους (χρεωστικούς) τόκους της χρήσης.
- Η διάρκεια των χορηγούμενων πιστώσεων είναι μικρότερη από εκείνη των λαμβανόμενων πιστώσεων.

Οι συνηθέστεροι δείκτες που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι οι πιο κάτω:

- **Δείκτης Γενικής Ρευστότητας (ΔΓΡ)** = Κυκλοφορούν ενεργητικό / Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις ή $\Delta\Gamma\rho = \text{ΚΕ} / \text{ΒΥ}$
- **Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας (ΔΑΡ)** = $(\text{ΚΕ} - \text{Αποθέματα}) / \text{ΒΥ}$
- **Δείκτης Κάλυψης Τόκων (ΔΚΤ)** = $(\text{Καθαρά Κέρδη} + \text{Τόκοι}) / \text{Τόκοι}$
- **Διάρκεια Απαιτήσεων (ΔΑ), σε ημέρες** = $(\text{Απαιτήσεις} / \text{πωλήσεις επί πιστώσει}) \times 365$
- **Διάρκεια Πιστώσεων Προμηθευτών (ΔΠΠ), σε ημέρες** = $(\text{Προμηθευτές} / \text{Αγορές}) \times 365$

Χρήσιμη είναι, επίσης, η συσχέτιση των λειτουργικών ταμειακών ροών με τα συνολικά κεφάλαια, τις πωλήσεις, τους (χρεωστικούς) τόκους κλπ:

- Ταμειακές ροές από λειτουργικές πηγές / Πωλήσεις
- Ταμειακές ροές από λειτουργικές πηγές / Σύνολο ενεργητικού
- Ταμειακές ροές από λειτουργικές πηγές / Τόκοι

3.2.1 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας

Ο Δείκτης Γενικής Ρευστότητας φανερώνει την ευχέρεια ανταπόκρισης στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, με βάση τις εισροές που εξασφαλίζουν τα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού (πελάτες, αποθέματα, διαθέσιμα και χρεώστες γενικά). Ο υπολογισμός του δείκτη (KE / BY), ουσιαστικά στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι απαιτήσεις και τα λοιπά περιουσιακά στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού έχουν πρακτικά ίδιο χρόνο ρευστοποίησης, ο οποίος είναι αντίστοιχος με εκείνο των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Η πραγματικότητα, βέβαια, είναι αρκετά πολύπλοκη και δεν είναι εφικτό να διαπιστωθεί κατά πόσο οι αποκλίσεις από την πιο πάνω υπόθεση συμψηφίζονται. Έτσι, για τη συντηρητική αντιμετώπιση του θέματος, θεωρείται ότι είναι αναγκαία η ύπαρξη ενός περιθωρίου το οποίο θα εξασφαλίζει την επιχείρηση από ενδεχόμενες καθυστερήσεις στην πλευρά των εισροών. Με άλλα λόγια, τιμές του ΔΓΡ κοντά στη μονάδα κρίνονται ως μη ικανοποιητικές. Αν και δεν υπάρχει μια γενικά αποδεκτή ή επιστημονικά θεμελιωμένη άριστη τιμή, μπορεί να λεχθεί ότι τιμές μεταξύ 1,5 και 2,5 είναι ενδεικτικές πολύ καλής ρευστότητας.

Ουσιαστικά, δηλαδή, ζητείται η ύπαρξη ενός περιθωρίου που κυμαίνεται από 50% ως 150%, κυρίως διότι το κυκλοφορούν ενεργητικό είναι πιθανό να περιλαμβάνει στοιχεία τα οποία παρουσιάζουν δυσκολίες ρευστοποίησης ή δεν ρευστοποιούνται στη λογιστική τους αξία.

Για παράδειγμα, τα αποθέματα μπορεί να είναι μερικώς απαξιωμένα, μέρος των απαιτήσεων να είναι επισφαλές, κάποιες συναλλαγματικές να διαμαρτυρηθούν κλπ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, υψηλές τιμές του δείκτη δείχνουν αναποτελεσματική χρήση των κεφαλαιακών πόρων ή υπερβολική πιστωτική επέκταση λόγω ύπαρξης ανταγωνιστικών μειονεκτημάτων κλπ. Μια αναπτυσσόμενη μονάδα, θα μπορούσε να διαθέσει τα πλεονάσματά της για πραγματοποίηση νέων επενδύσεων, μια φθίνουσα για πληρωμή αυξημένων μερισμάτων και μια ώριμη για εκσυγχρονισμό ή επέκταση σε άλλους τομείς δραστηριότητας ή διαφοροποίηση των προϊόντων της. Σε κάθε περίπτωση, δηλαδή, υπάρχει κάποια εναλλακτική λύση η οποία είναι προτιμότερη από τη διόγκωση των απαιτήσεων ή των αποθεμάτων ή τη διακράτηση διαθεσίμων.

3.2.2 Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας

Ο Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας διαφοροποιείται από τον ΔΓΡ κατά το ότι δεν περιλαμβάνει στον αριθμητή τα αποθέματα, επειδή θεωρείται ότι αυτά ρευστοποιούνται με σχετικά μικρότερη ταχύτητα από τα άλλα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού. Στόχος του δείκτη, επομένως, είναι να μετρήσει την ικανότητα της επιχείρησης για εξόφληση των υποχρεώσεών της, με χρήση των κατά τεκμήριο ευκολότερα ρευστοποιήσιμων στοιχείων της. Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα αναφέρθηκαν για τον ΔΓΡ, με τη διαφορά ότι τα όρια των ικανοποιητικών τιμών του θα μπορούσαν να τεθούν μεταξύ 1 και 2.

3.2.3 Δείκτης Κάλυψης Τόκων (ΔΚΤ)

Ο Δείκτης Κάλυψης Τόκων (ΔΚΤ) φανερώνει την ευχέρεια της επιχείρησης να καλύψει τους (χρεωστικούς) τόκους των δανείων της από λειτουργικά πλεονάσματα. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του δείκτη αυτού τόσο μικρότερος θεωρείται ο κίνδυνος αδυναμίας ανταπόκρισης της επιχείρησης στις υποχρεώσεις προς τους δανειστές της. Βέβαια, οι τόκοι, θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από εξωτερικές πηγές, όπως π.χ. από αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου. Όμως, αυτό θα ήταν ανορθόδοξο διότι θα υποδήλωνε ανεπαρκή αποδοτικότητα των στοιχείων του ενεργητικού στα οποία έχουν επενδυθεί τα δανειακά κεφάλαια. Παρά το γεγονός ότι δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός ενός άριστου ΔΚΤ, θα μπορούσε να λεχθεί ότι, πρακτικά, όταν αυτός παίρνει τιμές ανώτερες του 3 υπαινίσσεται ευχέρεια κάλυψης των χρεωστικών τόκων. Επισημαίνεται, ότι για να εξαχθούν ευρύτερα συμπεράσματα μέσω του δείκτη αυτού, π.χ. για την επάρκεια των λειτουργικών πλεονασμάτων, θα πρέπει να εξεταστεί και η κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης. Σε συνθήκες βεβαιότητας, όσο η συμμετοχή των ιδίων κεφαλαίων στη χρηματοδότηση του ενεργητικού τείνει στο μηδέν, τόσο ο ζητούμενος ΔΚΤ τείνει στη μονάδα.

Σε μια τέτοια περίπτωση, η ζητούμενη τιμή του ΔΚΤ προσδιορίζεται ως εξής:

$$\Delta\text{ΚΤ} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη} + \text{Τόκοι}}{\text{Τόκοι}} \quad \text{ή} \quad (\Delta\text{ΚΤ}) \times (\text{Τόκοι}) - (\text{Τόκοι}) = (\text{Καθαρά κέρδη}) \Rightarrow \text{Τόκοι}$$

$$\Rightarrow \text{Καθαρά κέρδη} = (\text{Τόκοι}) \times (\Delta\text{ΚΤ} - 1) \quad \text{ή} \quad \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Τόκοι}} = (\Delta\text{ΚΤ} - 1)$$

Έστω ότι η συμμετοχή των ιδίων κεφαλαίων (ΙΚ) στα συνολικά κεφάλαια (ΣΚ) είναι α και των ξένων κεφαλαίων (ΞΚ) είναι β , όπου $\alpha + \beta = 1$. Έστω, ακόμη, ότι το μέσο κόστος των ΞΚ είναι i και η ζητούμενη αποδοτικότητα των ΙΚ είναι j . Με βάση αυτές τις παραδοχές, θα ισχύουν οι πιο κάτω σχέσεις:

$$\Sigma K = IK + \Xi K$$

$$\text{Τόκοι} = (\Xi K)i$$

$$\text{Καθαρά κέρδη} = (IK)j$$

Επομένως:

$$\frac{(IK)j}{(\Xi K)i} = (\Delta K T - 1) \quad \text{ή} \quad \frac{(\Sigma K)\alpha_j}{(\Sigma K)\beta_i} = (\Delta K T - 1) \quad \text{ή}$$

$$\frac{\alpha_j}{\beta_i} = (\Delta K T - 1) \quad \text{ή} \quad \alpha_j = \beta_i (\Delta K T) - \beta_i \Rightarrow \Delta K T = \frac{\alpha_j + \beta_i}{\beta_i}$$

Δηλαδή, αν $\alpha \rightarrow 0$ τότε $\alpha_j \rightarrow 0$ και η πιο πάνω σχέση μεταπίπτει στην επόμενη:

$$\Delta K T = (0 + \beta_i) / \beta_i = 1$$

Παράδειγμα για συνθήκες βεβαιότητας:

Ενδεικτικές περιπτώσεις	α	β	i	j	βi	αj	$\beta i + \alpha j$	Ζητούμενος ΔΚΤ
-------------------------	----------	---------	-----	-----	-----------	------------	----------------------	----------------

1	0,6	0,4	0,15	0,20	0,060	0,120	0,180	3,00
2	0,5	0,5	0,15	0,25	0,075	0,125	0,200	2,66
3	0,4	0,6	0,16	0,30	0,096	0,120	0,216	2,25
4	0,3	0,7	0,18	0,35	0,126	0,105	0,231	1,83
5	0,0	1,0	0,25	-	0,250	0,000	0,25	1,0

Είναι αυτονόητο ότι, σε πραγματικές συνθήκες, οι πιο πάνω τιμές θα πρέπει να είναι κατά πολύ διευρυμένες, ώστε να ληφθεί υπόψη ο κίνδυνος μη επαλήθευσης των προβλέψεων σχετικά με τις προσδοκώμενες εισροές, οι οποίες τελικά επηρεάζουν τα (εκτιμώμενα) λειτουργικά πλεονάσματα.

3.2.4 Διάρκεια Απαιτήσεων (ΔΑ)

Η Διάρκεια Απαιτήσεων (ΔΑ) εκφράζει το μέσο διάστημα, σε ημέρες, κατά το οποίο παραμένει ανείσπρακτη η αξία των πωληθέντων αγαθών. Συνήθως, η διάρκεια της πίστωσης που παρέχεται στους πελάτες επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων, οι σημαντικότεροι από τους οποίους είναι οι εξής:

- ▶ **Η φάση του οικονομικού κύκλου.** Σε περιόδους μαρασμού της οικονομικής δραστηριότητας το διαθέσιμο εισόδημα συρρικνώνεται με αντίστοιχες επιπτώσεις στη ζήτηση. Η τελευταία μπορεί να διευρυνθεί, σε κάποιο βαθμό, μέσω της μετατόπισης του χρόνου πληρωμής στο μέλλον. Η ανάγκη παροχής διευκολύνσεων πληρωμής, στην πελατεία είναι μεγαλύτερη στις περιπτώσεις επιχειρήσεων των οποίων τα προϊόντα παρουσιάζουν υψηλή ελαστικότητα ζήτησης και / ή σημαντική υποκαταστασιμότητα.

- ▶ **Η φύση του ανταγωνισμού.** Όσο ισχυρότερη είναι η θέση της επιχείρησης στον ανταγωνισμό τόσο μεγαλύτερη είναι η ευχέρεια της για τη μείωση της διάρκειας των απαιτήσεών της. Στην αντίθετη περίπτωση, είναι αναγκασμένη να περιορίσει τις εισροές της μέσω μείωσης τιμών ή αύξησης του χρόνου των παρεχομένων πιστώσεων. Συνήθως, μια ασθενής θέση οφείλεται σε μη αποτελεσματική αξιοποίηση των παραγωγικών πόρων (αυξημένες αναλώσεις, κατώτερη ποιότητα κλπ), σε μη ικανοποιητική οργάνωση της λειτουργίας των πωλήσεων, σε έλλειψη των αναγκαίων κεφαλαιακών πόρων κλπ.
- ▶ **Οι επιλογές της επιχείρησης σχετικά με τη μερίδα της στην αγορά.** Π.χ., αν επιδιώκεται η απόκτηση σημαντικής μερίδας σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, είναι αναγκαίο να δημιουργηθούν κίνητρα στους πελάτες για την υποκατάσταση των προϊόντων άλλων προμηθευτών από τα δικά της. Η παροχή πιστώσεων σημαντικής διάρκειας, η μείωση των τιμών, η βελτίωση της ποιότητας, η βελτίωση των όρων παράδοσης, η παροχή διευρυμένων εγγυήσεων καλής λειτουργίας (όπου απαιτούνται) κλπ, περιλαμβάνονται στα κίνητρα αυτά.

Η διάρκεια των απαιτήσεων συνδέεται αρνητικά με τη ρευστότητα της επιχείρησης, γι' αυτό θα πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια περιορισμού της. Πάντως, στην πράξη, ο προσδιορισμός της διάρκειας της πιστωτικής περιόδου αποτελεί ένα πρόβλημα αριστοποίησης με πλήθος περιορισμών, κυριότεροι από τους οποίους είναι οι πιο κάτω:

- Διατήρηση του πελάτη
- Διατήρηση του κόστους είσπραξης απαιτήσεων μέσα σε λογικά πλαίσια
- Διατήρηση του βαθμού επισφάλειας των απαιτήσεων σε χαμηλά πλαίσια
- Διατήρηση του χρηματοοικονομικού κόστους που προκαλεί η πίστωση σε ανεκτά επίπεδα
- Διατήρηση του βαθμού ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης⁵

Τέλος, θα πρέπει να τονισθεί ότι η διάρκεια των απαιτήσεων επηρεάζει την αποδοτικότητα της επιχείρησης, διότι προσαυξάνει τις δανειακές ανάγκες της και επομένως το χρηματοοικονομικό της κόστος.

Για παράδειγμα, αν το μέσο κόστος δανεισμού είναι 10%, οι πιστωτικές πωλήσεις 2 δις € και η διάρκεια απαιτήσεων 180 ημέρες, τότε η υποκατάσταση (με δανεισμό) του ποσού που παραμένει ανείσπρακτο, κοστίζει 50 εκ. € ($2 \text{ δις } € \times (180/360) \times 10\% \times 0,5 \text{ έτη}$).

Μια από τις πηγές κεφαλαίων της επιχείρησης είναι οι πιστώσεις που της παρέχουν οι προμηθευτές της.

Η διάρκεια των πιστώσεων αυτών, όπως και το ύψος τους, προσδιορίζουν την έκταση της εισροής, γι' αυτό συνδέονται θετικά με τη ρευστότητα της. Έτσι, όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια των απαιτήσεων από προμηθευτές, τόσο καλύτερη θεωρείται η ρευστότητα της επιχείρησης (και αντίστροφα).

Όπως και στην περίπτωση της διάρκειας των απαιτήσεων, το μήκος της πιστωτικής περιόδου εξαρτάται από τη γενικότερη οικονομική συγκυρία, τη φύση του ανταγωνισμού, το απόλυτο μέγεθος των αγορών και την προοπτική της συνεργασίας κατά προμηθευτή, τους στόχους του προμηθευτή (οι οποίοι καθορίζουν την πιστωτική πολιτική του) κλπ.

Ακόμη, τα κεφάλαια που εξοικονομούνται λόγω των πιστωτικών διευκολύνσεων που παρέχουν οι προμηθευτές, υποκαθιστούν αντίστοιχο δανεισμό ή επιτρέπουν την επέκταση της δραστηριότητας της επιχείρησης, με αποτέλεσμα να αποφέρουν οφέλη τα οποία βελτιώνουν την αποτελεσματικότητά της.

3.3 Δείκτες κεφαλαιακή διάρθρωσης

Η κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης επηρεάζει την αποδοτικότητα, τη ρευστότητα, την ανάπτυξη, το επίπεδο κινδύνου της κλπ, γι' αυτό η μελέτη της έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον του ακαδημαϊκού και επαγγελματικού κόσμου εδώ και αρκετές δεκαετίες. Μεγαλύτερη προσοχή έχει δοθεί στη σχέση μεταξύ κεφαλαιακής δομής και αξίας της επιχείρησης, όπου κυριαρχούν τρεις βασικές απόψεις, οι οποίες όμως παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους:

- Η άποψη της αξιολόγησης της επιχείρησης στη βάση των καθαρών κερδών (Net Income Approach), σύμφωνα με την οποία η διεύρυνση της συμμετοχής των δανειακών κεφαλαίων μειώνει το μέσο κόστος των συνολικών κεφαλαίων και επομένως αυξάνει την αξία της επιχείρησης.
- Η άποψη της αξιολόγησης της επιχείρησης στη βάση των καθαρών κερδών προσαυξημένων κατά τους χρεωστικούς τόκους (Net Operating Income Approach), που θεωρεί ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση δεν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης. Σπουδαιότεροι υποστηρικτές αυτής της άποψης είναι οι Modigliani and Miller, οι οποίοι βασίζουν τη θέση τους στο γεγονός ότι οι τόκοι εκπίπτουν από το φορολογητέο εισόδημα με αποτέλεσμα τη μείωση του πραγματικού κόστους δανεισμού (π) κάτω από το ονομαστικό επιτόκιο (i), ήτοι :

$$\pi = i(1-\varphi), \text{ όπου } \varphi = \text{συντελεστής φορολογίας εισοδήματος.}$$

- Η “Παραδοσιακή άποψη” (Traditional Approach), κατά την οποία υπάρχει μια άριστη σχέση ιδίων και ξένων κεφαλαίων με αντίστοιχα αποτελέσματα στην αξία της.

Αν οι κεφαλαιαγορές ήταν τέλειες, οι επενδυτές θα αξιολογούσαν τις επιχειρήσεις με κοινά κριτήρια. Ακόμη, οι εκτιμήσεις τους για τις μελλοντικές εξελίξεις δεν θα διέφεραν σημαντικά, όπως οι δυνατότητες δανεισμού και το αντίστοιχο κόστος. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, ο επενδυτής θα μπορούσε να επιλέξει το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσής του, επενδύοντας σε επιχειρήσεις με αντίστοιχη κεφαλαιακή διάρθρωση ή δανειζόμενος ο ίδιος, διότι θα υπήρχε τέλεια υποκαταστασιμότητα μεταξύ του δανεισμού της επιχείρησης και του δανεισμού του επενδυτή. Έτσι η δομή των πηγών χρηματοδότησης δεν θα επηρέαζε την αξία της οικονομικής μονάδας, διότι δεν θα διαφοροποιούσε τη δανειακή επιβάρυνση του επενδυτή.

Όμως η οικονομική πραγματικότητα είναι πολύ διαφορετική, οι δε αποκλίσεις της από την πιο πάνω περιγραφόμενη ιδεατή κατάσταση ποικίλουν από χώρα σε χώρα.

Ειδικότερα, οι κεφαλαιαγορές δεν είναι αποτελεσματικές¹¹, η ευχέρεια πρόσβασης στις πηγές δανειακών κεφαλαίων διαφέρει μεταξύ των επιχειρήσεων¹², οι ιδιώτες επενδυτές αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες (σε σχέση με τις οικονομικές μονάδες) για τη χρηματοδότηση τους με δανειακά κεφάλαια, η διόγκωση των υποχρεώσεων δημιουργεί κινδύνους χρεοκοπίας μέσω της επιδείνωσης της ρευστότητας κλπ.

Η πιο πάνω κατάσταση οδηγεί στον περιορισμό των χρηματοδοτικών επιλογών, την καθυστέρηση υλοποίησης των αντίστοιχων αποφάσεων και τελικά στην αδυναμία ουσιαστικής μεταβολής της κεφαλαιακής διάρθρωσης της επιχείρησης, σε πρακτικά σύντομο χρονικό διάστημα. Για το λόγο αυτό, η σχέση ιδίων προς ξένα κεφάλαια αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της επιχείρησης, που θα πρέπει να αξιολογείται στη βάση των δικών της, κυρίως, δεδομένων και χρηματοδοτικών ευχερειών, με συνεκτίμηση των γενικότερων συνθηκών της κεφαλαιαγοράς.

Οι συνήθως χρησιμοποιούμενοι δείκτες διερεύνησης της φύσης και των συνεπειών της κεφαλαιακής διάρθρωσης, είναι οι εξής:

α) Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (ΔΔΕ)

β) Δείκτης βαθμού χρηματοδότησης του πάγιου ενεργητικού με κεφάλαια μακράς διάρκειας (ΔΧΜΔ).

¹¹ Οι αποτελεσματικές αγορές προϋποθέτουν κατά βάση πρακτικά απεριόριστο αριθμό συναλλασσόμενων, μηδενικό κόστος συναλλαγών, πλήρη πληροφόρηση η οποία είναι διαθέσιμη σε όλους χωρίς κόστος και μηδενική φορολογία.

¹² Π.χ., οι μικρές επιχειρήσεις δεν έχουν ουσιαστικά τη δυνατότητα να εκδώσουν ομολογιακό δάνειο, οι τράπεζες είναι λιγότερο πρόθυμες να δανείσουν υπερχρεωμένες ή ζημιογόνες επιχειρήσεις κλπ.

3.3.1 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (ΔΔΕ)

Είναι γνωστό ότι η χρησιμοποίηση ξένων κεφαλαίων ενισχύει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, υπό την προϋπόθεση ότι το μέσο πραγματικό κόστος τους υπολείπεται της αποδοτικότητας των συνολικών κεφαλαίων. Από την άλλη πλευρά, διόγκωση των υποχρεώσεων αυξάνει τον κίνδυνο χρεοκοπίας της επιχείρησης. Είναι αναγκαίο, λοιπόν, να προσδιοριστεί κάποια αρμονική σχέση μεταξύ τους, η οποία θα εκφράζεται με ανάλογες τιμές του ΔΔΕ.

Ο θεωρητικός προσδιορισμός της άριστης κεφαλαιακής διάρθρωσης δεν είναι δυνατός. Έτσι, αφήνεται στο management της επιχείρησης η επιλογή της περιοχής αποδεκτών ή επιθυμητών τιμών του ΔΔΕ, με βάση την εμπειρία του και σε συνδυασμό με τα πραγματικά δεδομένα της επιχείρησης και της αγοράς.

Για την ελληνική πραγματικότητα, με βάση τον τρόπο λειτουργίας και τις δυνατότητες / αδυναμίες της κεφαλαιαγοράς, θα μπορούσε να λεχθεί ότι πρέπει να αποφεύγονται τιμές ανώτερες του 60 – 65 %.

Πάντως, υπάρχουν κλαδικές ιδιαιτερότητες που είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη και συγκυρίες που επιβάλλεται να αξιολογούνται. Τέλος, πολύ σημαντική είναι η εξέταση της διαχρονικής εξέλιξης του ΔΔΕ, διότι αποκαλύπτει τις δυνατότητες που έχει η επιχείρηση να χρηματοδοτήσει τη δραστηριότητά της, αλλά και να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της.

Για τη συναγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων, η μελέτη του ΔΔΕ θα πρέπει να συνοδεύεται με παράλληλη ανάλυση των ταμειακών ροών της επιχείρησης, των επενδυτικών επιλογών της, της πιστωτικής πολιτικής της και γενικότερα των παραμέτρων εκείνων που επηρεάζουν τη ρευστότητά της.

3.3.2 Δείκτης βαθμού χρηματοδότησης του πάγιου ενεργητικού με κεφάλαια μακράς διάρκειας (ΔΧΜΔ)

Ο ΔΧΜΔ ορίζεται από το πηλίκο των κεφαλαίων μακράς διάρκειας και την αναπόσβεστη αξία των πάγιων στοιχείων :

$$\Delta\text{ΧΜ}\Delta = (\text{Ιδια Κεφάλαια} + \text{Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις}) / \text{Αναπόσβεστη Αξία παγίων} = (\text{IK} + \text{MY}) / \text{Π}.$$

Η τιμή του δείκτη είναι ίση με τη μονάδα όταν τα στοιχεία του ενεργητικού χρηματοδοτούνται, κατά πλήρη αντιστοιχία, με ανάλογης διάρκειας κεφάλαια. Πραγματικά, σύμφωνα με τη θεμελιώδη λογιστική σχέση, το άθροισμα των στοιχείων του παγίου (Π) και του κυκλοφορούντος διαθέσιμου ενεργητικού (ΚΕ), ισούται με το άθροισμα των ιδίων κεφαλαίων (ΙΚ) και των υποχρεώσεων μακράς (ΜΥ) και βραχείας διάρκειας (ΒΥ):

$$\text{Π} + \text{ΚΕ} = \text{ΙΚ} + \text{ΜΥ} + \text{ΒΥ} \quad (\alpha)$$

Για $\Delta\text{ΧΜ}\Delta = 1$, θα ισχύει $\text{ΙΚ} + \text{ΜΥ} = \text{Π}$ (β)

Αφαιρώντας τη σχέση αυτή από την (α) λαμβάνεται η σχέση $\text{ΚΕ} = \text{ΒΥ}$. Δηλαδή, όταν ο $\Delta\text{ΧΜ}\Delta$ είναι ίσος με τη μονάδα ισχύουν ταυτόχρονα οι πιο κάτω δυο σχέσεις:

$\text{ΙΚ} + \text{ΜΥ} = \text{Π}$, δηλαδή τα πάγια χρηματοδοτούνται με κεφάλαια μακράς διάρκειας.

$\text{ΚΕ} = \text{ΒΥ}$, ήτοι το κυκλοφορούν ενεργητικό χρηματοδοτείται με βραχυπρόθεσμα κεφάλαια.

Η οριακή ισορροπία, όμως, που εκφράζει η μοναδιαία τιμή του $\Delta\text{ΧΜ}\Delta$ είναι προφανώς εύθραυστη. Γι' αυτό, κρίνεται αναγκαίο να υπάρχουν κάποια περιθώρια, τα οποία θα επιτρέπουν στην επιχείρηση να αντιμετωπίζει τις πληρωμές της χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Αυτό σημαίνει ότι οι επιθυμητές τιμές του δείκτη αυτού είναι ανώτερες της μονάδας. Για $\Delta\text{ΧΜ}\Delta > 1$, ισχύει :

$$\text{ΙΚ} + \text{ΜΥ} > \text{Π} \quad \text{και} \quad \text{ΚΕ} > \text{ΒΥ}.$$

Προφανώς, η διαφορά [(IK+ MY) – Π] θα είναι ίση με τη διαφορά (KE – BY). Δηλαδή, τα κεφαλαία μακράς διάρκειας που δεν χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των παγίων, χρηματοδοτούν το κυκλοφορούν ενεργητικό της επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργείται μόνιμο κεφάλαιο κίνησης, το οποίο λειτουργεί εφεδρικά για την αντιμετώπιση των πληρωμών, στις περιπτώσεις που καθυστερεί η ρευστοποίηση των στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού. Συμπερασματικά, τιμές του ΔΧΜΔ ανώτερες της μονάδας δείχνουν καλή ρευστότητα, ενώ το αντίθετο συμβαίνει για τιμές κατώτερες της μονάδας. Πάντως, υπάρχει κάποιο όριο, πέρα από το οποίο η χρησιμοποίηση μακροπρόθεσμων κεφαλαίων μειώνει την αποδοτικότητα της επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει διότι, το κόστος των δανειακών κεφαλαίων παρουσιάζει συνήθως θετική σχέση με τη διάρκεια των κεφαλαίων αυτών. Επομένως, από ένα σημείο και πέρα, η υποκατάσταση του βραχυπρόθεσμου δανεισμού με μακροπρόθεσμο, συνεπάγεται αυξημένο κόστος χωρίς να προκαλεί αντίστοιχη μείωση του κινδύνου¹³.

Επισημαίνεται ότι, οι τιμές του δείκτη εξαρτώνται και από τη δομή της περιουσίας και των υποχρεώσεων. Για παράδειγμα, έστω η επιχείρηση Ε, με Δείκτη Γενικής Ρευστότητας 2, δηλαδή με ευχέρεια ανταπόκρισης στις ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Ο ΔΧΜΔ της ίδιας εταιρίας, θα πάρει διαφορετικές τιμές για εναλλακτικές διαρθρώσεις των στοιχείων του ισολογισμού της, δείχνοντας διαφορετικές καταστάσεις ρευστότητας, παρά το γεγονός ότι ο ΔΓΡ δεν μεταβάλλεται:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	Π	ΚΕ	ΙΚ	ΜΥ	ΒΥ	ΔΓΡ	ΔΧΜΔ
1	300	1200	400	500	600	2	3,00
2	400	1100	100	850	550	2	2,40
3	500	1000	200	800	500	2	2,00
4	600	900	350	700	450	2	1,75

¹³ Το πρόβλημα εντείνεται στην περίπτωση υποκατάστασης άτοκων ή χαμηλότοκων βραχυπρόθεσμων πιστώσεων προμηθευτών κλπ, με μακροπρόθεσμα δάνεια ή ίδια κεφάλαια.

3.4 Δείκτες Ανάπτυξης

Η γενική μορφή των δεικτών αυτής της κατηγορίας έχει ως εξής:

$$\text{Δείκτης ανάπτυξης μεγέθους } X \text{ κατά το διάστημα } t - 1 \text{ ως } t = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$$

Η χρήση των δεικτών ανάπτυξης αποσκοπεί στη μέτρηση των διαχρονικών μεταβολών της επιχείρησης και μέσω αυτών στη διαπίστωση του αναπτυξιακού δυναμισμού της. Επισημαίνεται ότι, σε πολλές περιπτώσεις, η ανάπτυξη ενός μεγέθους συνοδεύεται από τη συρρίκνωση ή σχετική στασιμότητα κάποιου άλλου. Έτσι, η σχέση μεταξύ ρυθμών ανάπτυξης και προοπτικών της επιχείρησης δεν είναι απαραίτητα θετική για όλα τα μεγέθη της. Χρειάζεται, επομένως, προσοχή κατά την ερμηνεία των αντίστοιχων δεικτών, ώστε να αποκλειστεί το ενδεχόμενο εξαγωγής λανθασμένων συμπερασμάτων. Για παράδειγμα, έστω ότι η επιχείρηση E πραγματοποιεί σημαντική επέκταση της δυναμικότητάς της, την οποία χρηματοδοτεί κατά κύριο λόγο με ίδια κεφάλαια, λόγω αδυναμίας δανεισμού της με μεταβλητό επιτόκιο, σε μια περίοδο που υπάρχει προσδοκία πτώσης των επιτοκίων.

Σε μια τέτοια περίπτωση, η ρευστότητα της E θα μειωθεί, με αποτέλεσμα να περιοριστεί η δυνατότητα της επιχείρησης να επεκτείνει τις πωλήσεις της μέσω διεύρυνσης των πιστώσεων προς την πελατεία της. Παράλληλα, χρειάζεται κάποιο αξιόλογο χρονικό διάστημα για να αποτυπωθεί η απόδοση των νέων επενδύσεων στα αποτελέσματα. Κατά την περίοδο της επέκτασης, λοιπόν, είναι πολύ πιθανό να παρατηρηθούν χαμηλές τιμές στους δείκτες ανάπτυξης των πωλήσεων και των κερδών, παράλληλα με την υψηλή τιμή του δείκτη ανάπτυξης ενεργητικού. Είναι αναγκαίο να τονιστεί, επίσης, ότι υψηλοί δείκτες ανάπτυξης δεν θα πρέπει να ερμηνεύονται οπωσδήποτε θετικά σε όλες τις περιπτώσεις. Π.χ., στην περίπτωση παραγωγής προϊόντων των οποίων η ζήτηση φθίνει, δεν φαίνεται (καταρχήν) λογικό να πραγματοποιούνται επενδύσεις για επέκταση της αντίστοιχης παραγωγικής δυναμικότητας. Επίσης, η επέκταση των πωλήσεων με διεύρυνση των πιστωτικών ορίων των πελατών δεν είναι βέβαιο ότι βελτιώνει τις προοπτικές της επιχείρησης¹⁴.

¹⁴ Διότι, π.χ. είναι πιθανό να αυξηθούν δυσανάλογα οι απώλειες από επισφαλείς απαιτήσεις, να επιβαρυνθεί η επιχείρηση με υψηλό χρηματοοικονομικό κόστος (κύρια σε περιόδους υψηλών επιτοκίων και εφόσον δεν μετακυλύετε το κόστος αυτό στους πελάτες) κλπ

Παρά το γεγονός ότι θα μπορούσε κανείς να υπολογίσει δείκτες ανάπτυξης για κάθε μέγεθος του ισολογισμού και των αποτελεσμάτων μιας επιχείρησης, συνήθως χρησιμοποιείται ένας μικρός αριθμός από αυτούς, οι κυριότεροι των οποίων είναι οι εξής:

$$\alpha) \text{ Δείκτης Ανάπτυξης Πωλήσεων} = (\Pi_{t+1} / \Pi_t) - 1$$

$$\beta) \text{ Δείκτης Ανάπτυξης Ενεργητικού} = (\Sigma E_{t+1} / \Sigma E_t) - 1$$

$$\gamma) \text{ Δείκτης Ανάπτυξης Καθαρών Κερδών} = (KK_{t+1} / KK_t) - 1$$

όπου: Π= πωλήσεις, ΣΕ = σύνολο ενεργητικού, ΚΚ = καθαρά κέρδη

3.5 Δείκτες Χρηματιστηριακής Αγοράς

Οι εκτιμήσεις της Αγοράς για τις μακροπρόθεσμες προοπτικές της επιχείρησης, ενσωματώνονται στις αντιδράσεις των επενδυτών κατά τη διαπραγμάτευση της μετοχής της. Η καταγραφή και ερμηνεία των αντιδράσεων αυτών μέσω της χρήσης κατάλληλων δεικτών, είναι εξαιρετικά χρήσιμη για τον προγραμματισμό της άντλησης νέων κεφαλαίων (κύρια μέσω έκδοσης νέων μετοχών και μετατρέψιμων ομολογιών), τη διαμόρφωση της μερισματικής πολιτικής κλπ. Επίσης, δίνει τη δυνατότητα στους επενδυτές και τους αναλυτές να βελτιώσουν τις βραχυπρόθεσμες¹⁵ και μακροπρόθεσμες¹⁶ επιλογές τους.

Πιο κάτω προτείνονται ορισμένοι από τους δείκτες αυτής της κατηγορίας, οι οποίοι (εξεταζόμενοι ταυτόχρονα) επιτρέπουν τη διαμόρφωση μιας ικανοποιητικής εικόνας σχετικά με τη μέση άποψη των επενδυτών για την επιχείρηση:

¹⁵ Κύρια όταν στηρίζονται στην τεχνική ανάλυση (technical analysis)

¹⁶ Στην περίπτωση αυτή οι δείκτες χρηματιστηριακής αγοράς χρησιμοποιούνται ως συμπλήρωμα της θεμελιώδους ανάλυσης (fundamental analysis).

- **Δείκτης Τιμής μετοχής / Κέρδος ανά μετοχή**
ή **T / KAM**, γνωστός και ως **Price / Earnings Ratio** ή **P / E**.
- **Δείκτης Μερισματικής απόδοσης (ΔΜΑ)**
(ΔΜΑ = Μέρισμα ανά μετοχή / Τρέχουσα τιμή μετοχής).
- **Δείκτης Κεφαλαιακών Κερδών / Ζημιών περιόδου (ΔΚΚ)**
$$\Delta\text{ΚΚ} = (\text{Τρέχουσα τιμή μετοχής} - \text{Τιμή στην αρχή της περιόδου}) / \text{Τιμή στην αρχή της περιόδου}$$
- **Δείκτης Συνολικής Απόδοσης Περιόδου (ΔΣΑ)**
$$\Delta\text{ΣΑ} = (\text{Τρέχουσα τιμή} - \text{Τιμή στην αρχή της περιόδου} + \text{Μέρισμα περιόδου}) / \text{τιμή στην αρχή της περιόδου}$$
- **Δείκτης Εμπορευσιμότητας της μετοχής (ΔΕΜ)**
ΔΕΜ = Αριθμός μετοχών της επιχείρησης, που έγιναν αντικείμενο συναλλαγών σε μια δεδομένη περίοδο / Συνολικός αριθμός μετοχών της επιχείρησης κατά την ίδια περίοδο.
- **Δείκτης απόκλισης από τη Μέγιστη τιμή της περιόδου (ΔΑΜΤ)**
$$\Delta\text{ΑΜΤ} = (\text{Τρέχουσα τιμή} - \text{Μέγιστη τιμή περιόδου}) / \text{Μέγιστη τιμή περιόδου}$$
- **Δείκτης απόκλισης από την ελάχιστη τιμή της περιόδου (ΔΑΕΤ)**
$$\Delta\text{ΑΕΤ} = (\text{Τρέχουσα τιμή} - \text{Ελάχιστη τιμή περιόδου}) / \text{Ελάχιστη τιμή περιόδου}$$

Όλοι οι πιο πάνω δείκτες έχουν ως βασική μεταβλητή την τρέχουσα τιμή μετοχής, η οποία αποτελεί το μοχλό με τον οποίο η Αγορά καθορίζει σε διαρκή βάση την αποδοτικότητα της επένδυσης σε τίτλους της επιχείρησης:

Κάθε φορά που αλλάζουν οι προσδοκίες για το μέλλον της, η τιμή της μετοχής διαφοροποιείται και οι αποδόσεις μεταβάλλονται ανάλογα ώστε να αντιστοιχούν στις νέες προσδοκίες των επενδυτών. Έτσι, οι τιμές των πιο πάνω δεικτών, σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αντανακλούν τη γνώμη της Αγοράς για την επιχείρηση, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την προσφορά και ζήτηση των μετοχών της.

3.5.1 Δείκτης Τιμής μετοχής / Κέρδος ανά μετοχή ή T / ΚΑΜ ή P / E

Ο Δείκτης T / ΚΑΜ ή P / E, εκφράζει τον αριθμό των οικονομικών χρήσεων που απαιτούνται για να παραχθούν κέρδη ανά μετοχή ίσα με την τρέχουσα αξία της μετοχής. Κατ' αρχήν, λοιπόν, όσο μικρότερη είναι η τιμή του, τόσο ευνοϊκότερη κρίνεται η συγκυρία για αγορά της μετοχής.

Για παράδειγμα $P / E = 5$ σημαίνει ότι ο επενδυτής θα πρέπει να περιμένει 5 χρόνια για να απολαύσει ωφέλη ίσα με το κεφάλαιο που διαθέτει για την αγορά της μετοχής. (Σε μια αποτελεσματική αγορά, το μέρος των κερδών που δεν διανέμεται αντανακλάται στην τιμή της μετοχής ως κέρδος κεφαλαίου, το δε διανεμόμενο μέρος εισπράττεται από τον μέτοχο ως μέρισμα.

Έτσι, ο τελευταίος, για κάθε μετοχή που κατέχει, απολαμβάνει το σύνολο των κερδών ανά μετοχή). Θα πρέπει να τονισθεί ότι, για να έχει έννοια η χρησιμοποίηση του P / E στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων, αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται με βάση τα προσδοκώμενα κέρδη.

Στην πράξη, όμως, επειδή η εκτίμηση των μελλοντικών κερδών είναι παρακινδυνευμένη, χρησιμοποιούνται τα πιο πρόσφατα ιστορικά κέρδη.

Η προσέγγιση αυτή, ουσιαστικά, βασίζεται στην υπόθεση ότι το μέσο επίπεδο κερδών των επόμενων χρήσεων θα είναι ίσο με τα κέρδη του τελευταίου απολογιστικού έτους. Προφανώς, στο βαθμό που δεν επαληθεύεται η υπόθεση αυτή, οι αντίστοιχες αποφάσεις λαμβάνονται στη βάση λανθασμένων δεδομένων. Μεταξύ των περιπτώσεων κατά τις οποίες τα κέρδη μιας χρήσης αναμένεται να αποκλίνουν από τα αντίστοιχα απολογιστικά, είναι οι εξής

- ▶ Η επιχείρηση διανύει την ανοδική φάση του βιολογικού της κύκλου . Επομένως, παρουσιάζει μια διαρκώς αυξανόμενη δραστηριότητα και αποτελεσματικότητα
- ▶ Η επιχείρηση φθίνει. Στην περίπτωση αυτή, ο κύκλος εργασιών συρρικνώνεται και τα κέρδη της ακολουθούν πτωτική πορεία.

Οι τιμές του P / E που θεωρούνται ικανοποιητικές, ποικίλουν ανάλογα με τα δεδομένα του μακροοικονομικού περιβάλλοντος.

Για παράδειγμα, όσο σταθερότερη και ανταγωνιστικότερη κρίνεται η εθνική οικονομία, τόσο υψηλότερες είναι οι αποδεκτές τιμές του Δείκτη, ενώ το αντίστροφο συμβαίνει στην περίπτωση μιας ασθενούς οικονομίας η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλά ελλείμματα του Δημόσιου Τομέα, πληθωριστικές πιέσεις, υψηλά επιτόκια κλπ.

Σημειώνεται επίσης ότι, είναι δυνατόν να διαμορφώνονται ασυνήθιστα υψηλές ή χαμηλές τιμές του Δείκτη, οι οποίες οφείλονται σε συγκυριακούς παράγοντες όπως:

- ▶ Ασήμαντα κέρδη κατά την τελευταία απολογιστική περίοδο (ο παρανομαστής θα τείνει στο μηδέν, οπότε η τιμή του δείκτη θα τείνει στο άπειρο).
- ▶ Ιδιαίτερα θετικό (π.χ. 1998-1999) στην Ελλάδα ή ιδιαίτερα αρνητικό ψυχολογικό κλίμα (π.χ. 2000 – 2001) στη χρηματιστηριακή αγορά (σε τέτοιες περιπτώσεις, οι τιμές των μετοχών αυξάνονται / μειώνονται σημαντικά, χωρίς να διαφοροποιούνται κατ' ουσίαν οι προοπτικές της επιχείρησης).

3.5.2. Δείκτης Μερισματικής Απόδοσης (DMA)

Ο Δείκτης Μερισματικής Απόδοσης μετρά την αποδοτικότητα της επένδυσης (σε μετοχές της επιχείρησης) σε όρους μερίσματος. Ο DMA ενδιαφέρει κύρια εκείνους που διατηρούν σχετικά σταθερή τη σύνθεση του χαρτοφυλακίου τους (buy – and hold policy) και είναι προσανατολισμένοι περισσότερο προς το εισόδημα (μέσω μερισμάτων) που προσφέρει η διατήρηση των μετοχικών τους τίτλων.

3.5.3 Δείκτης κεφαλαιακών κερδών / ζημιών περιόδου

Ο Δείκτης κεφαλαιακών κερδών / ζημιών περιόδου εκφράζει το βαθμό διαφοροποίησης των προσδοκιών της Αγοράς(για την επιχείρηση) κατά τη δεδομένη περίοδο.

Ειδικότερα, αν προεξοφλείται κάποια βελτίωση των προοπτικών της επιχείρησης, ο δείκτης επηρεάζεται θετικά ενώ το αντίστροφο συμβαίνει όταν αναθεωρούνται οι προσδοκίες των επενδυτών προς το χειρότερο.

Θα πρέπει, πάντως, να τονιστεί ότι σε μη αποτελεσματικές αγορές, οι τιμές δεν αντανακλούν πάντα ή δεν αντανακλούν άμεσα τις εκτιμήσεις της Αγοράς.

Σε τέτοιες περιπτώσεις, παρουσιάζεται κάποια προσωρινή ή μονιμότερη διάσταση μεταξύ της τιμής που εκφράζει τις προσδοκίες των επενδυτών και της τιμής που διαμορφώνεται κατά τις χρηματιστηριακές συνεδριάσεις. Επομένως, ο ΔΚΚ των μετοχών που είναι τέτοιες αγορές, θα πρέπει να ερμηνεύεται προσεκτικά.

3.5.4 Δείκτης συνολικής απόδοσης περιόδου

Ο Δείκτης συνολικής απόδοσης περιόδου εκφράζει την αποδοτικότητα των κεφαλαίων που είναι επενδεδυμένα σε μετοχές της επιχείρησης. Ο δείκτης αυτός, συγκρινόμενος με τη θεωρητικά απαιτούμενη αποδοτικότητα¹⁷, επιτρέπει τη συναγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης των προσδοκιών των μετόχων.

Πιο αναλυτικά, αν η ζητούμενη (=θεωρητική) αποδοτικότητα υπολείπεται αισθητά από την τρέχουσα, θα ακολουθήσει μείωση της τιμής των μετοχών μέχρι το επίπεδο εκείνο που τις καθιστά και πάλι ελκυστικές.

Για παράδειγμα, έστω ότι κάποιος επενδυτής αγόρασε μετοχές της Α.Ε. "Χ", στην τιμή των 5,87 €, διότι προσδοκούσαν ότι θα αποκομίσουν κέρδη της τάξης του 25% σε ετήσια βάση.

¹⁷ Ένα ευρέως αποδεκτό υπόδειγμα προσδιορισμού της θεωρητικής αποδοτικότητας είναι το Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Στοιχείων (Capital Assets Pricing Model or CAPM)

Ας υποθεθεί ακόμη ότι προέκυψαν νέα δεδομένα, τα οποία οδηγούν στις εξής εκτιμήσεις :

α) Το μέσο μέρισμα της επόμενης περιόδου θα είναι 0,29 € και

β) Η μέση τρέχουσα τιμή θα κυμαίνεται μελλοντικά γύρω στα 6,02 €

Σε μια τέτοια περίπτωση, η συνολική αποδοτικότητα κατά μετοχή θα είναι $(6,02 + 0,29 - 5,87) / 5,87 = 7,5\%$ και οι κάτοχοι των μετοχών της

“X” θα είναι διατεθειμένοι να τις πωλήσουν διότι δεν αισθάνονται ικανοποιημένοι με τόσο μικρή απόδοση. Όμως και εκείνοι που θα αγοράσουν τις μετοχές της “X” επιθυμούν απόδοση 25%. Αν έχουν τις ίδιες προσδοκίες με τους πωλητές, θα πιέζουν τους τελευταίους να τις προσφέρουν γύρω στα 5,05 € διότι $(6,02 + 0,29 - 5,05) / 5,05 = 25\%$. Βέβαια, για να πραγματοποιηθούν συναλλαγές πρέπει να υπάρχουν διαφορετικές προσδοκίες από τις δυο πλευρές.

Έτσι, στο παράδειγμά μας είναι πιθανό να μεταβιβασθούν οι μετοχές σε τιμή ανώτερη ή κατώτερη των 5,05 €. Σε κάθε περίπτωση, όμως, οι τιμές των μετοχών διαμορφώνονται στη βάση των προσδοκώμενων αποδόσεων τους.

Επισημαίνεται ότι η τιμή του Δείκτη Συνολικής Αποδοτικότητας επηρεάζεται μεν από την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης αλλά δεν συμπίπτει με αυτή. Ειδικότερα, ο μεν ΔΣΑ περικλείει την επιρροή των προοπτικών της επιχείρησης (αντανακλώνται στην τρέχουσα τιμή της μετοχής), ο δε δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων περιλαμβάνει μόνο το λογιστικό αποτέλεσμα της περιόδου, το οποίο μάλιστα συσχετίζεται με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (έναντι της τρέχουσας αξίας, στην περίπτωση του ΔΣΑ).

3.5.5 Δείκτης Εμπορευσιμότητας

Η τιμή του Δείκτη Εμπορευσιμότητας υπολογίζεται από τη διαίρεση του όγκου συναλλαγών της περιόδου (σε τεμάχια) με το συνολικό αριθμό των τίτλων σε κυκλοφορία και εκφράζει τη δυνατότητα αποτελεσματικής διάθεσης της μετοχής¹⁸.

Όσο μεγαλύτερη η τιμή του ΔΕΜ τόσο ευχερέστερη κρίνεται η ρευστοποίηση / αγορά του τίτλου, με αντίστοιχη μείωση του κινδύνου απωλειών. Αναλυτικότερα, ο επενδυτής αποφασίζει να αγοράσει μια μετοχή αν προσδοκά ότι η τιμή της θα “ανέβει” και να την πωλήσει αν πιστεύει ότι θα ακολουθήσει πτωτική πορεία. Όταν όμως δεν μπορεί να υλοποιήσει άμεσα τις αποφάσεις του αυτές, λόγω περιορισμένης προσφοράς ή ζήτησης στην Αγορά, είναι αναγκασμένος να περιμένει για μια ή περισσότερες συνεδριάσεις.

Έτσι, αν οι προβλέψεις του επαληθευτούν, οι τιμές των μετοχών που επιθυμεί να αγοράσει θα αρχίσουν να ανεβαίνουν και εκείνων που επιθυμεί να πωλήσει θα αρχίσουν να πέφτουν.

Ο επενδυτής, επομένως, θα διαθέσει περισσότερα κεφάλαια για τις αγορές του και θα εισπράξει μικρότερα ποσά από τις πωλήσεις του, σε σχέση με την περίπτωση της άμεσης υλοποίησης των αποφάσεων του. Επομένως, η περιορισμένη εμπορευσιμότητα μετατρέπεται σε ζημία.

Λόγω της σημαντικής αυτής επίδρασης που μπορεί να ασκήσει η εμπορευσιμότητα ενός τίτλου στην καθαρή οικονομική θέση του επενδυτή, ο ΔΕΜ χρησιμοποιείται συχνά και ως ένδειξη κινδύνου (= όσο μικρότερες οι τιμές του ΔΕΜ τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος απωλειών).

¹⁸ Η εμπορευσιμότητα υπολογίζεται εναλλακτικά από το πηλίκο της αξίας των συναλλαγών της περιόδου και της συνολικής αξίας των μετοχών της επιχείρησης

3.5.6 Δείκτες Αποκλίσεων

Οι Δείκτες Αποκλίσεων δείχνουν τη σχέση της τρέχουσας τιμής με την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή που διαμορφώθηκαν κατά τη διάρκεια μιας επιλεγμένης περιόδου. Όσο περισσότερο υπολείπεται η τρέχουσα της μέγιστης τιμής και όσο πιο κοντά ευρίσκεται στην ελάχιστη τιμή της περιόδου, τόσο πιθανότερο θεωρείται ότι θα ακολουθήσει άνοδος, ενώ στις αντίθετες περιπτώσεις αναμένεται πτώση. Η χρήση αυτών των δεικτών, παρά το γεγονός ότι δεν είναι επιστημονικά τεκμηριωμένη, συναντάτε πολύ συχνά κύρια τη λήψη βραχυπρόθεσμων αποφάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

1. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, Νικητα Α. Νιαρχου, καθηγητή Πανεπιστημίου Αθηνών . Εκδοσεις Α. Σταμουλη (έβδομη έκδοση) , Αθήνα 2004.
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ , Αργυρη Λεων. Αδαμιδη , Θεσσαλονίκη 1998. Εκδοσεις university studio press.
3. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ, Μανώλης Ξανθάκης ,καθηγητής τμ. Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Αθηνών – Χρ.Αλεξιάκης Επίκουρος καθηγητής τμ. Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Αθηνών.
4. ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ , Παναγιώτη Θ. Τζωρτζόπουλος ,Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών /τμ. Στατιστικής .
5. Ελληνική Εταιρεία Στατιστικών & Οικονομικών Πληροφοριών (Hellastat)-ορισμοί αριθμοδεικτών

ΞΕΝΗ:

ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ & ANATZMENT , WalshC. Αθήνα2000,Εκδοσεις Σακκελη.