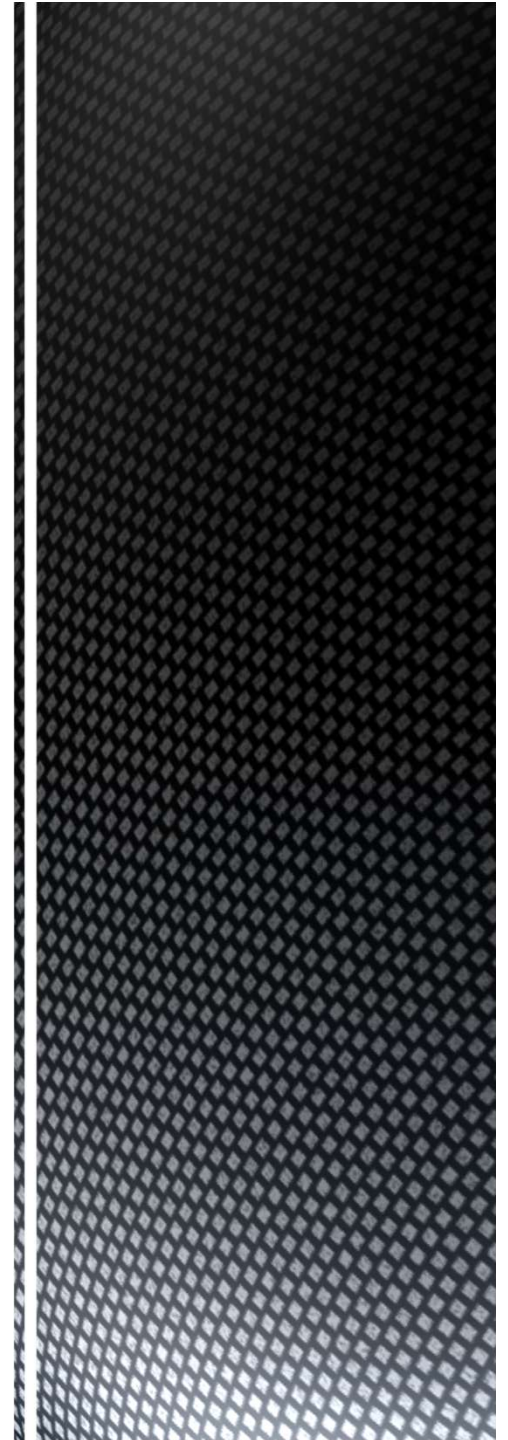


Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων μέσω Αριθμοδεικτών

Καθηγητής Κωνσταντίνος Ι. Λιάπης



Ανάλυση Οικονομικών καταστάσεων μέσω αριθμοδεικτών

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες αποτελούν μια κατάλληλη μεθοδολογία με την οποία συνοψίζουμε μεγάλο αριθμό χρηματοοικονομικών δεδομένων, προκειμένου να αξιολογήσουμε και να συγκρίνουμε την επίδοση των επιχειρήσεων.

Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται συχνά από τους αναλυτές για την αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής δομής, της ρευστότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Προσδιορίζεται δηλαδή, η σχέση μεταξύ βασικών επιχειρηματικών μεγεθών, διευκολύνεται η επιχειρηματική δραστηριότητα και επεξηγούνται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτή.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως τα απόλυτα ποσά που επενδύονται στα διάφορα στοιχεία του ισολογισμού πιθανόν να μεταβάλλονται, οι σχέσεις, όμως, μεταξύ των διαφόρων ομάδων περιουσιακών στοιχείων και στοιχείων του παθητικού θα πρέπει να παραμείνουν περισσότερο ή λιγότερο σταθερές. Έτσι, οι δείκτες θα πρέπει να δίνουν στον αναλυτή την απαιτούμενη πληροφόρηση σε οποιαδήποτε μεταβολή.

Για τη μελέτη των δεικτών χρησιμοποιούνται οι εξής οικονομικές καταστάσεις:

Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης

Πωλήσεις (τζίρος)	Sales	100.000	100,0%
-Κόστος Πωληθέντων	Cost of goods sold	- 80.000	-80,0%
Μικτό κέρδος	Gross margin	20.000	20,0%
Λειτουργικά έξοδα	Selling, General & Administration		
Έξοδα Διάθεσης	Selling expenses	- 2.000	-2,0%
Έξοδα έρευνας & ανάπτυξης	R&D expenses	- 3.000	-3,0%
Διοικητικά έξοδα	Administrative expenses	- 5.000	-5,0%
Σύνολο Λειτουργικών Εξόδων	Total SG&A expenses	- 10.000	-10,0%
Λειτουργικά Έσοδα Κέρδη	Operating income	6.000	6,0%
Άλλα έσοδα και έξοδα	Other income and expenses		
Έσοδα τόκων	Interest income	700	0,7%
Έξοδα τόκων	Interest expenses	- 900	-0,9%
Κέρδη από πώληση παγίων	Gain on sale of assets	500	0,5%
Σύνολο λοιπών εσόδων και εξόδων	Total other income expenses	300	0,3%
Καθαρά κέρδη προ φόρων	Net profit before income taxes	10.300	10,3%
Φόροι εισοδήματος	Provisions for income taxes	- 2.300	-2,3%
Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Net profit after taxes	8.000	8,0%

Ισολογισμός

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ASSETS			ΠΑΘΗΤΙΚΟ	LIABILITIES		
Ταμείο	Cash	5.000	5%	Λογαριασμοί πληρωτέοι	Assets payable	8.000	8%
Λογαριασμοί εισπρακτέοι	Assets receivable	8.000	8%	Τρέχουσες δανειακές υποχρεώσεις	Current debt due (CDD)	10.000	10%
Αποθέματα	Inventories	20.000	20%	Άλλες τρέχουσες υποχρεώσεις	Other current liabilities	7.000	7%
Προπληρωμές	Prepaid	3.000	3%				
Κυκλοφορούν Ενεργητικό	Current asset (CA)	36.000	36%	Τρέχουσες υποχρεώσεις	Current liabilities(CL)	25.000	25%
Ενσώματα πάγια	Property, Plant & Equipment PP&E	50.000	50%	Μακροπρόθεσμος δανεισμός	Long term debt	30.000	30%
Άλλα στοιχεία	Other assets	14.000	14%	Ιδ. κεφάλαια(ΚΘ)	Equity	45.000	45%
Σύνολο Ενεργητικού	Total assets	100.000	100%	Σύνολο Παθητικού + ΚΘ	Liabilities + Equity	100.000	100%

Οι χρηματοοικονομική δείκτες βοηθούν να αποτιμήσουμε την λειτουργία της επιχείρησης με βάση την αποδοτικότητα της, της βιωσιμότητα της και αποτελεσματική χρήση των χρηματοοικονομικών πόρων.

Επίσης, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τους επενδυτές όταν θέλουν να κάνουν συγκρίσεις των οικονομικών καταστάσεων μεταξύ εταιριών.

□ Βασικοί Αριθμοδείκτες:

- ✓ Δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης και περιουσιακής διάρθρωσης (solvency)
- ✓ Δείκτες ρευστότητας (liquidity)
- ✓ Δείκτες απόδοσης ή αποτελεσματικότητας (profitability)
- ✓ Δείκτες δραστηριότητας
- ✓ Δείκτες αγοραίας αξίας ή αποτίμησης

Οι αριθμοδείκτες καταρτίζονται με βάση τους εξής κανόνες:

✓ Η συσχέτιση των μεγεθών γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι δείκτες να είναι ευθέως ανάλογοι με την κατάσταση που απεικονίζουν, δηλαδή οι υψηλότεροι δείκτες να αντιστοιχούν σε ευνοϊκότερες καταστάσεις και οι χαμηλότεροι σε δυσμενέστερες.

✓ Τα μεγέθη των συσχετίσεων επιλέγονται κατά τρόπο που να μειώνει στο ελάχιστο τα λάθη και την επιρροή από αστάθμητους παράγοντες.

✓ Στη θέση των απόλυτων τιμών λαμβάνονται οι τιμές του μέσου όρου.

✓ Οι δείκτες που αναφέρονται στην έννοια του κόστους, κατά κανόνα, εκτιμούνται σε συσχέτιση με δείκτες που η σύνθεσή τους βασίζεται σε ποσοτικά δεδομένα.

✓ Δείκτες που οι όροι τους αναφέρονται σε διάστημα χρήσεως μικρότερο από δώδεκα (12) μήνες δεν είναι ενδεικτικοί της όλης καταστάσεως της οικονομικής μονάδας και κρίνονται πάντοτε σε συσχέτιση με δείκτες αντίστοιχων χρονικών περιόδων προηγούμενων ετών.

✓ Οι δείκτες καλύπτουν όλους τους τομείς δραστηριότητας της οικονομικής μονάδας. Για το λόγο, αυτό ταξινομούνται σε ομάδες κατά τρόπο που να επιτρέπει μία αρκετά πλατύτερη ανάλυση κάθε δραστηριότητας.

✓ Δείκτης μεμονωμένος έχει σχετική μόνο χρησιμότητα. Γι' αυτό επιβάλλεται να γίνεται σύγκριση διάφορων δεικτών μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζονται ορθά συμπεράσματα.

✓ Οι δείκτες είναι δυνατό να είναι απλοί ή σύνθετοι.

Επενδυμένο κεφάλαιο και κεφάλαιο κίνησης

Ο προσδιορισμός του επενδυμένου κεφαλαίου (invested capital) γίνεται από τον κανονικό ισολογισμό (normal balance sheet) μετά τον υπολογισμό του καθαρού κεφαλαίου κίνησης NWC (net working capital) της επιχείρησης. Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης NWC είναι η διαφορά του κυκλοφορούντος ενεργητικού από τις τρέχουσες (βραχυπρόθεσμες) υποχρεώσεις χωρίς τις τρέχουσες δανειακές οφειλές. Δηλαδή :

$$\begin{aligned} NWC &= CA - (CL - CDD) \text{ και από τα στοιχεία } NWC \\ &= 36.000 - (25.000 - 10.000) = 21.000 \end{aligned}$$

Στον παραπάνω ισολογισμό εμφανίζουμε το καθαρό κεφάλαιο κίνησης μέσω συμψηφισμού των κονδυλίων που το απαρτίζουν και τότε το σύνολο του ενεργητικού ή το σύνολο του παθητικού συν την ΚΘ ταυτίζεται με το επενδυμένο κεφάλαιο.

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ASSETS		ΠΑΘΗΤΙΚΟ	LIABILITIES	
Καθαρό κεφάλαιο κίνησης	Net working capital(NWC)	21.000	Τρέχουσες δανειακές υποχρεώσεις	Current debt due (CDD)	10.000
Ενσώματα πάγια	Property, Plant & Equipment PP&E	50.000	Μακροπρόθεσμος δανεισμός	Long term debt	30.000
Άλλα στοιχεία	Other assets	14.000	Ιδ. κεφάλαια(ΚΘ)	Equity	45.000
Σύνολο Ενεργητικού	Total assets = Invested Capital	85.000	Σύνολο Παθητικού + ΚΘ	Liabilities + Equity= Invested capital	85.000

Ανάλυση αριθμοδεικτών -βάσεις της λογιστικής

Η χρήση των αριθμοδεικτών γίνεται από τις δύο βάσεις της λογιστικής :

- Λογιστική βάση των δεδουλευμένων μερών (Accrual Basis)
- Ταμειακή βάση (cash flow Basis) ή ταμειακές ροές από συνεχιζόμενες δραστηριότητες (cash flow from continue operations)

Οι δύο αυτές βάσεις συγκρούονται μεταξύ τους στο ποιά παρέχει τα πλέον αξιόπιστα στοιχεία προς ανάλυση.

Ταμειακές ροές

Οι ταμειακές ροές εμφανίζονται σε μία εξειδικευμένη οικονομική κατάσταση την κατάσταση των ταμειακών ροών (cash flow statement) ενώ επίσης έχει αναπτυχτεί ένα πλήθος σημαντικών αριθμοδεικτών που στηρίζονται στα στοιχεία της κατάστασης αυτής.

Από το **1988 (FAS95)** οι εταιρείες στις US κατασκευάζουν **πίνακα ταμειακών ροών σε αντικατάσταση του πίνακα των πηγών και χρήσεων κεφαλαίων** (statement of sources and application of funds).

Στον πίνακα των ταμειακών ροών κατατάσσονται όλες οι κατηγορίες απαιτήσεων, εισπράξεων, πληρωμών, υποχρεώσεων, καταβολών σε μετρητά και μετρητά ισοδύναμα. Η κατάταξη αυτή γίνεται σε τρεις κατηγορίες :

•Λειτουργικές δραστηριότητες (operating activities)

Κατατάσσονται όλες οι συναλλαγές και τα γεγονότα που έχουν γίνει με μετρητά και προσδιορίζουν τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μίας επιχείρησης^[1]

•Επενδυτικές δραστηριότητες (investment activities)

Περιλαμβάνονται συνάψεις και αποδοχές δανείων, αποκτήσεις και διαθέσεις τίτλων χρέους ή κεφαλαίων, πάγια και άλλα παραγωγικά περιουσιακά στοιχεία τα οποία δημοκρατούνται ή χρησιμοποιούνται στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών ή για το κύριο αντικείμενο της εκμετάλλευσης της επιχείρησης^[2].

•Χρηματοοικονομικές δραστηριότητες (financing activities)

Περιλαμβάνουν τις ταμειακές συναλλαγές χρηματοοικονομικών επενδύσεων σε τίτλους χρηματαγοράς ή κεφαλαιαγοράς διάθεση ή λήψη πιστώσεων σε χρεώστες ή από πιστωτές με σκοπό το χρηματοοικονομικό κέρδος εκτός της κύριας εκμετάλλευσης της επιχείρησης^[3]

Για την κατασκευή του πίνακα ταμειακών ροών μπορεί να χρησιμοποιηθεί η άμεση (direct) ή η έμμεση (indirect) μέθοδος.

^[1] [FAS 95 # 21]

^[2] [FAS 95 # 15]

^[3] [FAS 95 # 18]

Κατάρτιση πίνακα ταμειακών ροών άμεση μέθοδο

Statement of Cash Flows (Direct Method)	Πίνακας Ταμειοροών (Άμεση Μέθοδος)	Year / Έτος
Cash flow from operating activities:	<u>Ταμειοροές λειτουργικών δραστηριοτήτων:</u>	
Cash received from customers	Ταμειοροές από πελάτες	1.600.000
Cash paid to employees and suppliers	Ταμειοροές προς υπαλλήλους και προμηθευτές	-1.200.000
Cash paid for interest and taxes	Ταμειοροές για τόκους και για φόρους	- 60.000
Net cash flow from operating activities	Καθαρή ταμειοροή από λειτουργικές δραστηριότητες	<u>340.000</u>
Cash flow from financing activities:	<u>Ταμειοροές από χρηματοοικονομικές δραστηριότητες:</u>	
Cash paid to retire bonds payable	Εξόφληση πιστωτικών τίτλων	10.000
Cash paid to reduce capital lease obligations	Εξόφληση μισθώσεων κεφαλαίου (Δανείων)	20.000
Cash paid for dividends	Πληρωμή μερισμάτων	70.000
Total cash used for financing activities	Πληρωμές για χρηματοοικονομικές δραστηριότητες	<u>100.000</u>
Cash flow from investing activities:	<u>Ταμειοροές για επενδυτικές δραστηριότητες:</u>	
Cash paid for purchase of equipment	Πληρωμές για αγορά εξοπλισμού	150.000
Cash paid for purchase of franchise	Πληρωμές κτήσης λοιπών περιουσιακών στοιχείων	50.000
Total cash used in investing activities	Πληρωμές για επενδυτικές δραστηριότητες	<u>200.000</u>
Increase in cash	Αύξηση Μετρητών	40.000
Cash at start of year	Μετρητά στην αρχή του έτους	<u>60.000</u>
Cash at end of year	Μετρητά κατά το τέλος της χρήσης	100.000

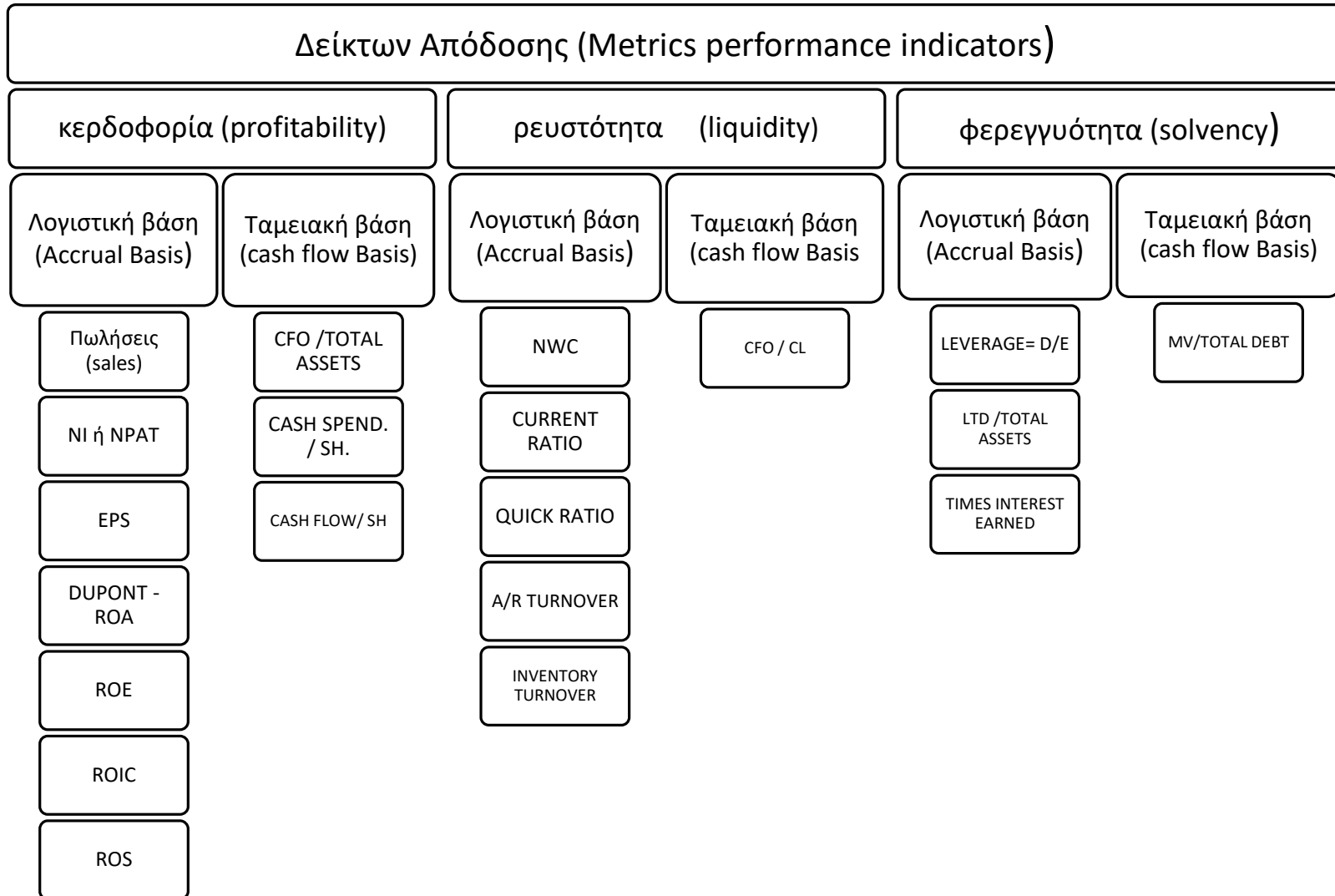
Κατάρτιση πίνακα ταμειακών ροών έμμεση μέθοδο

Statement of Cash Flows (Indirect Method)	Πίνακας Ταμειοροών (Έμμεση Μέθοδος)	Year / Έτος
Cash flow from operating activities:	Ταμειοροές λειτουργικών δραστηριοτήτων:	
Net income from operations	Καθαρά λειτουργικά έσοδα	500.000
Add:	Συν:	
Depreciation and amortization	Αποσβέσεις	30.000
Decrease in inventory	Μείωση αποθεμάτων	20.000
Increase in accounts payable	Αύξηση των λογαριασμών πληρωτέων	40.000
Increase in accrued salaries and expenses	Αύξηση δουλευμένων μισθών και εξόδων	10.000
Increase in income taxes payable	Αύξηση των υποχρεώσεων από φόρους	20.000
Total additions	Σύνολο αυξήσεων	120.000
Cash available	Σύνολο χρηματικών διαθεσίμων	620.000
Less:	Μείον:	
Increase in marketable securities	Αύξηση εμπορικών χρεογράφων	80.000
Increase in notes receivable	Αύξηση γραμματίων εισπρακτέων	50.000
Increase in accounts receivable	Αύξηση λογαριασμών εισπρακτέων	120.000
Increase in prepaid expenses	Αύξηση προπληρωμένων εξόδων	15.000
Decrease in notes payable	Μείωση γραμματίων πληρωτέων	15.000
Total decreases	Σύνολο μειώσεων	280.000
Net cash flow from operating activities	Καθαρή ταμειοροή από λειτουργικές δραστηριότητες	340.000

Κατάρτιση πίνακα ταμειακών ροών έμμεση μέθοδο (συνέχεια)

Statement of Cash Flows (Indirect Method)	Πίνακας Ταμειοροών (Έμμεση Μέθοδος)	Year / Έτος
<u>Cash flow from financing activities:</u>	<u>Ταμειοροές από χρηματοοικονομικές δραστηριότητες:</u>	
Cash paid to retire bonds payable	Εξόφληση πιστωτικών τίτλων	10.000
Cash paid to reduce capital lease obligations	Εξόφληση μισθώσεων κεφαλαίου (Δανείων)	20.000
Cash paid for dividends	Πληρωμή μερισμάτων	70.000
Total cash used for financing activities	Πληρωμές για χρηματοοικονομικές δραστηριότητες	100.000
<u>Cash flow from investing activities:</u>	<u>Ταμειοροές για επενδυτικές δραστηριότητες:</u>	
Cash paid for purchase of equipment	Πληρωμές για αγορά εξοπλισμού	150.000
Cash paid for purchase of franchise	Πληρωμές κτήσης λοιπών περιουσιακών στοιχείων	50.000
<u>Total cash used in investing activities</u>	<u>Πληρωμές για επενδυτικές δραστηριότητες</u>	200.000
Increase in cash	Αύξηση Μετρητών	40.000
<u>Cash at start of year</u>	<u>Μετρητά στην αρχή του έτους</u>	60.000
Cash at end of year	Μετρητά κατά το τέλος της χρήσης	100.000

Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αποτίμηση επιχειρήσεων



Δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης, περιουσιακής διάρθρωσης και φερεγγυότητας

Δείκτης κεφαλαιακής διάρθρωσης: $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Ξένα Κεφάλαια}) * \%$

Δείχνει το ποσοστό των Ξένων Κεφαλαίων που αποτελούν τα Ίδια Κεφάλαια. Στην ερμηνεία του δείκτη σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η φύση της επιχείρησης, ωστόσο όσο πιο μικρό είναι το ποσοστό δηλώνει την έλλειψη εμπιστοσύνης από τους μετόχους στην επιχείρηση, με αποτέλεσμα να τη χρηματοδοτούν όχι με τα δικά τους κεφάλαια αλλά με Ξένα.

Δείκτης παγιοποίησης περιουσίας: $(\text{Πάγια Στοιχεία} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) * \%$

Ο δείκτης αυτός εκφράζεται από τον λόγο της αξίας των παγίων στοιχείων προς την συνολική αξία του ενεργητικού. Οι επιχειρήσεις ανάλογα με την τιμή του διακρίνονται σε επιχειρήσεις έντασης παγίων περιουσιακών στοιχείων και σε έντασης κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων. Για την ορθή ερμηνεία του δείκτη καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η φύση της επιχείρησης.

Δείκτης κάλυψης τόκων: $(\text{Κέρδη προ Τόκων \& Φόρων} + \text{Αποσβέσεις}) / \text{Τόκοι}$

Ο δείκτης αυτός μας εμφανίζει τον βαθμό με τον οποίο οι τόκοι καλύπτονται από το άθροισμα των κερδών προ τόκων και φόρων και των αποσβέσεων. Μας δείχνει δηλαδή, την ευχέρεια που έχει η επιχείρηση να πληρώνει τους οφειλόμενους τόκους από χρηματοοικονομικούς πόρους, που δημιουργούνται από τη δραστηριότητα της.

$$\text{Times Interest Earned TIE} = \frac{\text{EBIT income before interest and taxes}}{\text{interest expenses}}$$

Δείκτης δανειακής επιβάρυνσης: $(\text{Ξένα Κεφάλαια} / \text{Σύνολο Παθητικού}) * \%$

Δείχνει το ποσοστό των Ξένων Κεφαλαίων σε σχέση με το σύνολο του Παθητικού, δηλαδή το ποσοστό της εταιρίας που στην ουσία ανήκει στους δανειστές της μέχρι την αποπληρωμή των δανείων. Ο δείκτης πρέπει να εκτιμάται σε σχέση με τη φύση της επιχείρησης.

Δείκτης αυτονομίας: $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Συνολικά Κεφάλαια}) * \%$

Δείχνει τη σχέση Ιδίων Κεφαλαίων με τα συνολικά Κεφάλαια της επιχείρησης.

Δείκτης φερεγγυότητας: $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) * \%$

Δείχνει τη σχέση των Ιδίων Κεφαλαίων με το σύνολο του Ενεργητικού. Δηλαδή το ποσοστό του Ενεργητικού που μπορεί να καλυφθεί από τα Ίδια Κεφάλαια. Στους αριθμοδείκτες φερεγγυότητας (solvency ratios) ή μακροπρόθεσμων στοιχείων ισολογισμού (long term balance sheet) ανήκουν οι δείκτες των ξένων προς τα ίδια κεφάλαια όπως :

$$\text{Debt to Equity DTE} = \frac{\text{debt}}{\text{equity}} \text{ ή Debt Ratio DR} = \frac{\text{debt}}{\text{total assets}}$$

Δείκτης κάλυψης παγίων με διαρκή κεφάλαια:

$[(\text{Ίδια κεφάλαια} + \text{Μέσο Μακροπρόθεσμα Κεφάλαια}) / \text{Πάγια}] * \%$

Δείχνει το ποσοστό έχουν χρηματοδοτήσει τα Πάγια στοιχεία του Ενεργητικού όλα τας Μακράς αποπληρωμής κεφάλαια του παθητικού.

Πρέπει να τονίσουμε πως ένα μεγάλο χρέος αποτελεί χρηματοοικονομικό πρόβλημα μόνο εάν υπάρχει αβεβαιότητα για τα μελλοντικά κέρδη. Επομένως οφείλουμε να εξετάζουμε και τη διαχρονική μεταβλητότητα των κερδών. Επειδή δεν υπάρχει ένας αποδεκτός δείκτης μέτρησης της μεταβλητότητα αυτής, συνήθως εξετάζεται η τυπική απόκλιση των ετήσιων μεταβολών στα κέρδη σε σχέση με το μέσο επίπεδο των κερδών.

Δείκτες ρευστότητας

Οι δείκτες ρευστότητας μετρούν την ικανότητα της επιχείρησης να ανταπεξέλθει στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Είναι σημαντικό να επισημάνουμε πως μια επιχείρηση κατέχει χρηματοοικονομικά ισχυρή θέση όταν:

- ✓ Μπορεί να εξοφλεί τους βραχυπρόθεσμους πιστωτές της και να καταβάλει τους τρέχοντες τόκους και τα μερίσματα.
- ✓ Διατηρεί ευνοϊκή πιστοληπτική κατάσταση.

Δείκτης κεφαλαίου κίνησης: *(Κεφάλαιο Κίνησης / Σύνολο Ενεργητικού)*%*

Το κεφάλαιο κίνησης το οποίο ισούται με κυκλοφορούν ενεργητικό μείον τρέχουσες υποχρεώσεις.

$$\text{Working Capital} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

Το Κυκλοφορούν Ενεργητικό αποτελείται από τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης τα οποία προβλέπει να τα **ρευστοποιήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα** (συνήθως εντός του έτους). Οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις είναι αυτές που πρέπει η επιχείρηση να **εξοφλήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα** (συνήθως εντός του έτους).

Η διαφορά μεταξύ Κυκλοφορούντος Ενεργητικού και Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων αποτελεί το Κεφάλαιο Κίνησης. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται προκειμένου να μας ενημερώσει για το δυνητικό απόθεμα ρευστότητας που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση.

Δείκτης γενικής ρευστότητας:

(Κυκλοφορούν Ενεργητικό + Διαθέσιμο Ενεργητικό) / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
Συντελεστής ρευστότητας (current ratio).

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Δείχνει κατά πόσο το σύνολο του Κυκλοφορούντος Ενεργητικού είναι επαρκές για την αντιμετώπιση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης. Οι τιμές που πρέπει να λαμβάνει είναι μεγαλύτερες της μονάδας, δηλαδή η αναγκαία ρευστότητα της επιχείρησης είναι εξασφαλισμένη όταν οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις είναι ίσες ή μικρότερης αξίας από το άθροισμα των απαιτήσεων και των διαθεσίμων της. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερο είναι και το περιθώριο ασφαλείας των βραχυπρόθεσμων δανειστών της εταιρίας. Η μη αποδεκτή ένδειξη του συνεπάγεται μη επαρκή κάλυψη στα προβλεπόμενα χρονικά όρια των υποχρεώσεων της επιχείρησης.

Δείκτης άμεσης ρευστότητας:

Διαθέσιμα / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις

Συντελεστής άμεσης ρευστότητας (quick ratio or acid test ratio).

Quick Ratio or Acid Test Ratio

$$= \frac{\text{cash} + \text{short term securities} + \text{notes \& accounts receivable}}{\text{Current Liabilities}}$$

Δείκτης μετρητών:

Μετρητά (& Ισοδύναμα)/Σύνολο Κυκλοφορούντων Περιουσιακών Στοιχείων

Δείχνει τη σχέση των μετρητών στο σύνολο των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων.

Δείκτης μέσης διάρκειας αποπληρωμής καθαρών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων:

*(Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις – Ρευστά Διαθέσιμα)/ (Αποσβέσεις + Καθαρά Κέρδη)*365*

Εάν οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις της επιχείρησης υπερβαίνουν το Κυκλοφορούν Ενεργητικό της, είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε πόσο γρήγορα η κατάσταση αυτή μπορεί να βελτιωθεί. Ο δείκτης αυτός δείχνει τον αριθμό των ημερών που χρειάζονται για την αποπληρωμή, μέσω των καθαρών ταμειακών κερδών, των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων που δεν καλύπτονται με μετρητά

Δεικτες Αποδοσης η Αποτελεσματικότητας

Οι δείκτες απόδοσης δείχνουν το πόσο αποτελεσματικά λειτουργεί η εξεταζόμενη επιχείρηση. Η εξέταση μπορεί να αναφέρεται στην αποδοτικότητα σε σχέση με τις πωλήσεις ή σε σχέση με το επενδυμένο κεφάλαιο.

Δείκτης περιθωρίου καθαρού κέρδους: $(\text{Καθαρό Κέρδος} / \text{Πωλήσεις}) * \%$

Είναι δείκτης που μας δείχνει το καθαρό περιθώριο κέρδους με το οποίο πωλεί η επιχείρηση το παραγόμενο προϊόν.

Δείκτης περιθωρίου μικτού κέρδους: $(\text{Μικτό Κέρδος} / \text{Πωλήσεις}) * \%$

Δείχνει σε ποσοστό το μικτό κέρδος με το οποίο πωλεί η επιχείρηση το παραγόμενο προϊόν, την αποτελεσματικότητα της εκμετάλλευσης και τον τρόπο που καθορίζει την τιμή του προϊόντος η επιχείρηση.

Δείκτης αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE):

$(\text{Καθαρό Κέρδος} / \text{Ίδια Κεφάλαια}) * \%$

Δείχνει το βαθμό αξιοποίησης και αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων. Μια αυξημένη απόδοση του δείκτη αυτού υποδηλώνει την ικανοποιητική αμοιβή των μετόχων που διέθεσαν τα κεφάλαια τους για τη λειτουργία της επιχείρησης

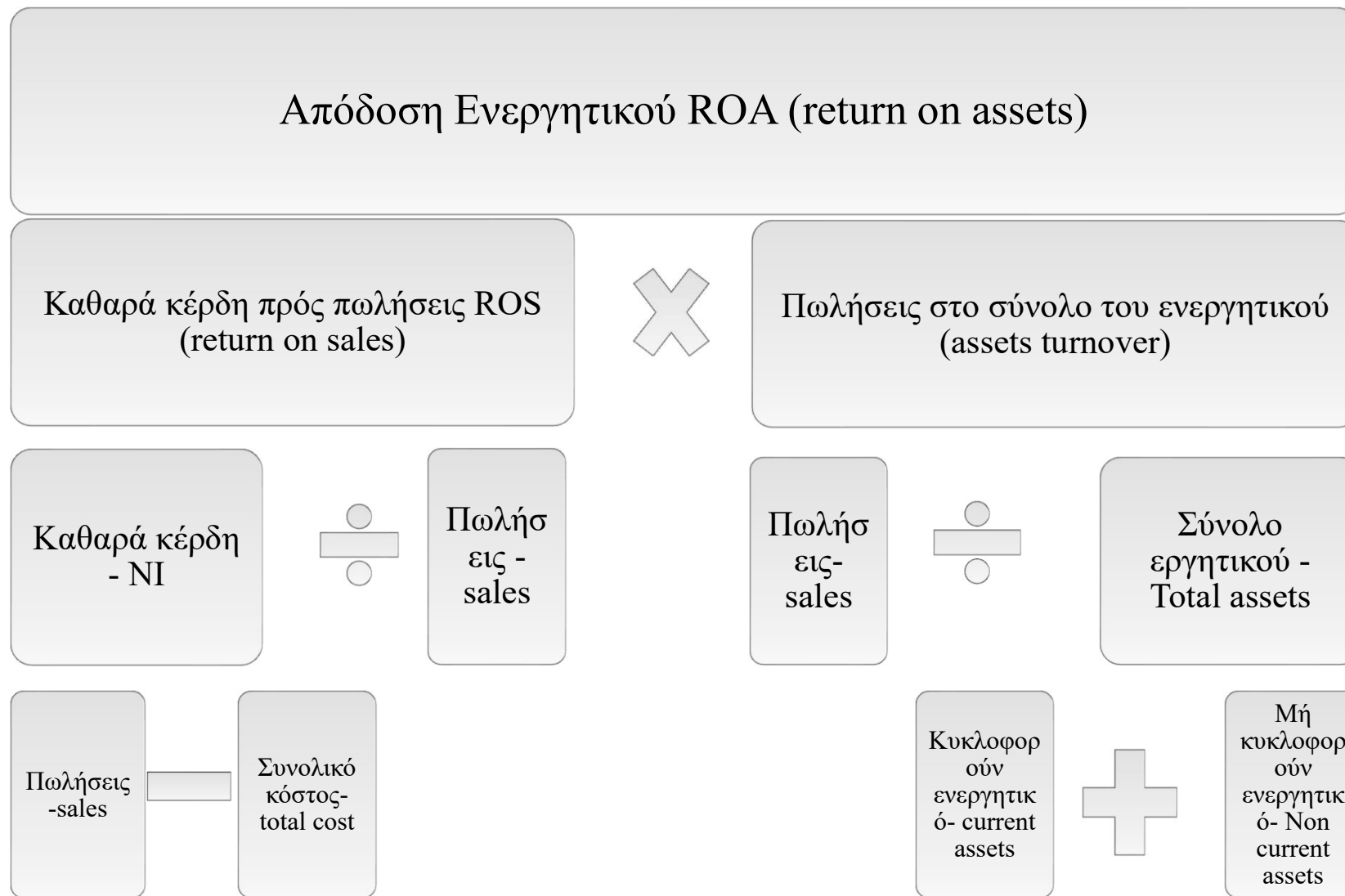
Δείκτης αποδοτικότητας επενδυμένων κεφαλαίων (ROA):

$(\text{Καθαρό Κέρδος} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) * \%$

Ο δείκτης αυτός απεικονίζει το επιτόκιο απόδοσης των συνολικών επενδυμένων κεφαλαίων και υπολογίζεται από την σχέση των κερδών προ τόκων και φόρων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.

Σε θέματα ανάλυσης τίθεται το ερώτημα εάν η **χρήση μέσων στοιχείων (average data)** έναντι των στοιχείων κλεισίματος (*ending data*) δίδει πιο αξιόπιστους δείκτες. Έτσι έχουμε απόδοση στο μέσο όρο του ενεργητικού *ROAA (return on average assets)* και τον κλασικό δείκτη της απόδοσης με στοιχεία κλεισίματος για το σύνολο του ενεργητικού.

Υπόδειγμα Dupont: Το υπόδειγμα Dupont εγκαθιδρύει τη σχέση απόδοσης μεταξύ των στοιχείων του ισολογισμού και του πίνακα αποτελεσμάτων χρήσης



□ **Υπόδειγμα Dupont:**

$$\begin{aligned} \text{Formoula Dupont ROA} &= \frac{[\text{sales} - \text{total cost}]}{\text{sales}} * \frac{\text{sales}}{\text{total assets}} \\ &= \frac{\text{net income}}{\text{total assets}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Υπόδειγμα Dupont ROA} &= \frac{[\text{πωλησεις} - \text{σύνολο κόστους}]}{\text{πωλησεις}} * \frac{\text{πωλησεις}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} \\ &= \frac{\text{καθαρα κερδη}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} \end{aligned}$$

□ **Αριθμοδείκτες κερδοφορίας:** Ο ROA που είδαμε και πιο πάνω χρησιμοποιείται και με άλλα ονόματα όπως :

- ROGA (return on gross assets)
- ROTA (return on total assets)
- ROI (return on investment)

Ο δείκτης εξάγεται επίσης και με την χρήση των εννοιών :

- Απασχολούμενο ενεργητικό (employed assets)
- Χρησιμοποιούμενο ενεργητικό (utilized assets)
- Παραγωγικό ενεργητικό (productive assets)

- ❑ Ο δείκτης ROE (return on equity) απόδοσης κεφαλαίων: Μας δείχνει πόσο τοις εκατό κερδίζουν οι μέτοχοι στην σωρευμένη τους επένδυση (accumulated investment) έτσι :

$$\text{Απόδοση κεφαλαίων ROE} = \frac{\text{Καθαρά κερδη}}{\text{Μ.Ο κεφαλαίων}} = \frac{\text{Net income}}{\text{Average owner's equity}}$$

- ❑ Στην μέγιστή του ανάπτυξη, κάνοντας χρήση την μεθοδολογία του υποδείγματος Dupont, ο δείκτης είτε με χρήση στοιχείων τέλους είτε με μέσους όρους μπορεί να γραφεί :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net income}}{\text{equity}} = \frac{\text{Net income}}{\text{sales}} * \frac{\text{sales}}{\text{assets}} * \frac{\text{assets}}{\text{equity}}$$

- ❑ Μεγάλη αξία στον προγραμματισμό δράσης των επιχειρήσεων έχει ο δείκτης της απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου ROIC (return on invested capital) που ορίζεται ως :

$$\begin{aligned} \text{Απόδοση επενδεδυμένων κεφαλαίων ROIC} &= \frac{\text{Καθαρά κερδη}}{\text{Μ.Ο επενδεδυμένων κεφαλαίων}} \\ &= \frac{\text{Net income}}{\text{Average invested capital}} = \frac{\text{Net income}}{\text{Average (equity + interest bearing debt)}} \end{aligned}$$

Δηλαδή απόδοση του μέσου όρου των ιδίων και ξένων κεφαλαίων.

□ Άλλοι δείκτες κερδοφορίας είναι :

– Καθαρό περιθώριο κέρδους από τις πωλήσεις ROS (return on sales)

$$ROS = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Πωλησεις}} = \frac{\text{Net income}}{\text{sales}}$$

– Κέρδη προς κυκλοφορούν ενεργητικό ROCA (return on current assets)

– Κέρδη προς κεφάλαιο κίνησης ROWC (return on working capital)

$$ROWC = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{κεφαλαιο κίνησης}} = \frac{\text{Net income}}{\text{working capital}} * \frac{\text{Net income}}{\text{average working capital}}$$

$$ROWC = \frac{\text{Net income}}{\text{average current assets} - \text{average current liabilities}}$$

▪ Μία ενδιαφέρουσα εμφάνιση του δείκτη είναι απόδοση επί των μεταβολών του κεφαλαίου κίνησης ROCWC (return on changes of working capital)

$$ROCWC = \frac{\text{Net income}}{\text{Beginning WC} - \text{Ending WC}}$$

□ Άλλοι δείκτες κερδοφορίας :

- Κέρδη προς ρευστά στοιχεία ενεργητικού ROLA (return on liquid assets)
- Κέρδη προ φόρων προς κέρδη μετά από φόρους IBVAT (Income before versus after taxes)

$$\text{Κέρδη προ φόρων} = \frac{\text{Κέρδη μετα από φόρους}}{(1 - \text{φορολογικό συντελεστή})}$$

$$\text{Income before taxes} = \frac{\text{Income after taxes}}{(1 - \text{tax rate})}$$

Δείκτες Δραστηριότητας

Οι δείκτες δραστηριότητας μετρούν τον βαθμό της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης των διαφόρων κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Οι δείκτες αυτοί προκύπτουν από την σύγκριση μεταξύ του επιπέδου των πωλήσεων και του επενδυθέντος κεφαλαίου στα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία.

Δείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων:

(Αποθέματα / Πωλήσεις)*365 ημέρες

Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων IT (inventory turnover)

$$\text{Inventory Turnover IT} = \frac{\text{cost of goods sold}}{\text{Average Inventories}}$$

Από τον αριθμοδείκτη αυτό εξάγεται άλλος ένας από τους πλέον δημοφιλείς διαχειριστικά αριθμοδείκτης αυτός των ημερών αποθήκευσης των αποθεμάτων ISD (inventory supply days).

$$\text{Inventory Supply Days ISD} = \frac{365}{\text{Inventory Turnover IT}}$$

Δείχνει την ταχύτητα με την οποία τα αποθέματα των εμπορευμάτων μετατρέπονται σε εισπρακτέους λογαριασμούς διαμέσου των πωλήσεων. Μας δείχνει λοιπόν το χρονικό διάστημα που απαιτείται να περιμένει η επιχείρηση για την πώληση και την αντικατάσταση των εμπορευμάτων της. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι παραπάνω τιμές των δεικτών κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων, θα πρέπει να συγκριθούν με τους μέσους δείκτες του κλάδου ή με τους δείκτες των κυριότερων ανταγωνιστών της επιχείρησης.

Δείκτης ταχύτητας είσπραξης απαιτήσεων:

(Απαιτήσεις / Πωλήσεις) * 365 ημέρες

Κυκλοφοριακή ταχύτητα λογαριασμών εισπρακτέων ART (accounts receivable turnover)

$$\text{Accounts Receivable Turnover ART} = \frac{\text{credit sales (or sales)}}{\text{Average Accounts Receivable}}$$

Από τον αριθμοδείκτη αυτό εξάγεται και ένας από τους πλέον δημοφιλείς διαχειριστικά αριθμοδείκτης αυτός των ημερών της ανοικτής πίστωσης DSO (days sales outstanding).

$$\text{Days Sales Outstanding DSO} = \frac{365}{\text{Accounts Receivable Turnover ART}}$$

Δείχνει πόσες ημέρες κατά μέσο όρο οι Απαιτήσεις της επιχείρησης από τους πελάτες παραμένουν ανείσπρακτες. **Εμφανίζεται με αυτό τον τρόπο η πολιτική πιστώσεων που ακολουθεί η επιχείρηση.** Είναι φανερό ότι όσο μεγαλύτερη είναι η μέση διάρκεια είσπραξης των απαιτήσεων της επιχείρησης τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο κίνδυνος για τη δημιουργία επισφαλών απαιτήσεων. Εξάλλου από την τιμή του δείκτη μπορούμε να διαπιστώσουμε την **αποτελεσματικότητα της οργάνωσης του συστήματος της είσπραξης των απαιτήσεων** και τις ενδεχόμενες δυσκολίες της επιχείρησης για την έγκαιρη εξόφληση των υποχρεώσεων της.

Δείκτης ταχύτητας πληρωμής υποχρεώσεων:

*(Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις / Πωλήσεις) * 365 ημέρες*

Δείχνει πόσες ημέρες κατά μέσο όρο οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις μένουν απλήρωτες.

Εμφανίζεται με αυτό τον τρόπο η πολιτική πληρωμών που ακολουθεί η επιχείρηση.

Δείκτης ταχύτητας συνολικού κεφαλαίου:

Πωλήσεις / Σύνολο Περιουσιακών Στοιχείων

Δείχνει πόσες φορές τα κεφάλαια της επιχείρησης επενδύονται στην παραγωγική διαδικασία της. Δηλαδή πόσες φορές αξιοποιεί η επιχείρηση το σύνολο των Κεφαλαίων της σε πωλήσεις.

Δείκτης ταχύτητας Ιδίων κεφαλαίων:

Πωλήσεις / Ίδια Κεφάλαια

Δείχνει πόσες φορές τα Ίδια Κεφάλαια της επιχείρησης επενδύονται στη παραγωγική διαδικασία της. Δηλαδή πόσες φορές ανακυκλώνει η επιχείρηση το σύνολο των Ιδίων Κεφαλαίων της σε πωλήσεις.

Δείκτης περιόδου παρεχόμενης πίστωσης:

*[(Μέσα υπόλοιπα Προμηθευτών + Γραμμάτια πληρωτέα + Επιταγές Πληρωτέες) / Ετήσιο Κόστος Πωληθέντων] * 365 ημέρες*

H

*[(Πελάτες + Γραμμάτια Εισπρακτέα + Επιταγές Εισπρακτέες) / Ετήσιες Πωλήσεις] * 365 ημέρες*

Ο δείκτης αυτός ελέγχει τις ημέρες που παρέχει πίστωση η επιχείρηση στους πελάτες της.

Δείκτης περιόδου λαμβανόμενης πίστωσης:

*(Μέσα υπόλοιπα Προμηθευτών / Ετήσιες Αγορές) * 365 ημέρες*

Ο δείκτης αυτός ελέγχει τις ημέρες που λαμβάνει η επιχείρηση πίστωση από τους προμηθευτές της. Οι δύο δείκτες αυτοί πάντοτε εξετάζονται μαζί.

Δείκτες αγοραίας αξίας ή αποτίμησης (Επενδύτη)

Οι δείκτες αυτοί συγκρίνουν την αγοραία τιμή της μετοχής με τα κέρδη της επιχείρησης και τη λογιστική αξία της μετοχής. Ουσιαστικά παρέχουν πληροφόρηση για τις προσδοκίες των επενδυτών για την μελλοντικές προοπτικές της επιχείρησης και την επίδοση της στο παρελθόν.

Δείκτης αγοραίας τιμής μετοχής προς καθαρά κέρδη ανά μετοχή (P/E):

Τιμή Μετοχής / Κέρδη ανά Μετοχή

Ο δείκτης αυτός δείχνει το ποσό που θα επιθυμούσαν οι επενδυτές να πληρώσουν για τα ανά μετοχή καθαρά κέρδη. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του τόσο μεγαλύτερη αναπτυξιακή εξέλιξη έχει η επιχείρηση, ενώ όσο χαμηλότερη τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα να αντιμετωπίσει υψηλούς κινδύνους.

Δείκτης Κερδών ανά μετοχή (EPS):

(Καθαρά Κέρδη μετά φόρους – μερίσματα προνομιούχα) / Μετοχές σε κυκλοφορία

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει την κερδοφορία της μετοχής.

Δείκτης μερίσματος:

Μέρισμα ανά μετοχή / Κέρδη ανά Μετοχή

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει το ποσοστό των ετήσιων κερδών της επιχείρησης που διατίθεται για μέρισμα.

Εσωτερική αξία μετοχής:

Ίδια Κεφάλαια / Μετοχές σε Κυκλοφορία

Δείχνει την λογιστική αξία της μετοχής.

Δείκτης αγοραίας προς λογιστική τιμή (Price to book value):

Τιμή Μετοχής / Λογιστική Αξία Μετοχής

Δείχνει το πώς οι επενδυτές αποτιμούν την επιχείρηση. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση της επιχείρησης και τόσο υψηλότερες είναι οι τιμές, από αυτή της λογιστικής αξίας, που μπορούν να διατεθούν οι μετοχές της επιχείρησης. Τέλος ο δείκτης αυτός αποτελεί κριτήριο του βαθμού επιτυχίας των επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων που έχει λάβει η επιχείρηση.

Λοιποί Δείκτες

Δείκτης κάλυψης επισφαλειών:

Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις/ Επισφαλείς Πελάτες

Δείχνει το ποσοστό των επισφαλών πελατών που καλύπτουν οι προβλέψεις.

Δείκτης Κινδύνου:

Υψος Επισφαλειών/Σύνολο χαρτοφυλακίου πελατών

Δείχνει το ποσοστό των επισφαλειών σε σχέση με το δανειακό χαρτοφυλάκιο της επιχείρησης.

Δείκτης Πραγματοποίησης εξόδου προβλέψεων:

Εξοδο πρόβλεψης (λογ. 68) / Πελάτες ή Έξοδο πρόβλεψης (λογ. 68) / Τζίρος

Δείκτης Μεριδίου αγοράς:

Τζίρος Επιχείρησης / Τζίρο αγοράς

Δείχνει το ποσοστό του τζίρου της αγοράς που καταλαμβάνει η επιχείρηση.

Δείκτης Καθαρής Θέσης Ενεργητικού:

Πάγια + Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις – Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις

Δείχνει την αξία της επιχείρησης. Αποτελεί σημαντικό δείκτη για τους πιστωτές της εταιρίας, καθώς δείχνει το αντίκρισμα ασφαλείας που υπάρχει έναντι πιστωτικού κινδύνου τους.

Αριθμοδείκτες Ταμειακών Ροών

□ Αποτίμησεις βασισμένες στην ταμειακή ροή

Από τους λογαριασμούς της λογιστικής για την έξοδο των ταμειακών συναλλαγών όταν δεν υφίστανται μηχανογραφικά φίλτρα για την συνάθροιση των ταμειακών λογιστικών άρθρων – συναλλαγών χρησιμοποιούνται έμμεσες προσεγγίσεις όπως :

- Μετρητά εισπραττόμενα από πελάτες CRC (cash received from customers)

$$\begin{aligned} \text{CRC} &= \text{Πωλησεις} + (\text{αρχικό υπόλοιπο λογαριασμών εισπρακτεων} - \text{τελικό}) \\ \text{CRC} &= \text{Sales} + \text{beginning A/R} - \text{ending A/R}, \quad \text{A/R: Accounts Receivable} \end{aligned}$$

- Μετρητά πληρωμένα σε προμηθευτές CPS (cash paid to suppliers)

CPS

$$\begin{aligned} &= \text{Κόστος Πωληθεντων} + (\text{αρχικό υπόλοιπο αποθεματων} - \text{τελικό}) \\ &+ (\text{αρχικό υπόλοιπο προμηθευτών \& συναφών λογαριασμών} - \text{τελικό}) \end{aligned}$$

CPS

$$\begin{aligned} &= \text{Cost of goods Sold} + (\text{beginning Inventories} - \text{ending Inventories}) \\ &+ (\text{beginning C/L} - \text{ending C/L}), \quad \text{C/L: Current / liabilities} \end{aligned}$$

- Η πλέον δημοφιλής μέτρηση του πίνακα των ταμειακών ροών αποτελεί η άθροιση της πρώτης κατηγορίας των λειτουργικών δραστηριοτήτων η οποία παρέχει τις καθαρές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες γνωστή και ως CFO (cash flow from operations).

□ **Δείκτες ταμειακής κερδοφορίας** Οι δείκτες για τη ταμειακή κερδοφορία (profitability) της επιχείρησης που εξάγονται από τον πίνακα των ταμειακών ροών είναι :

– Ταμειακή απόδοση ενεργητικού CROA (cash return on assets)

$$CROA = \frac{CFO}{Average\ Total\ Assets}$$

– Ταμειακή απόδοση κεφαλαίων CROE (cash return on equity)

$$CROE = \frac{CFO}{Average\ Equity}$$

– Ταμειακή απόδοση στις εισπράξεις από πελάτες CRCR (cash return on cash received from customers)

$$CRCR = \frac{CFO}{CRC}$$

□ **Δείκτες ταμειακής ρευστότητας:** Οι δείκτες για τη ταμειακή ρευστότητα (liquidity) της επιχείρησης που εξάγονται από τον πίνακα των ταμειακών ροών είναι :

– Ταμειακές εισπράξεις από πελάτες έναντι των εισπρακτέων λογαριασμών

$$CRC \text{ to } A/R = \frac{CRC}{A/R}$$

□ **Δείκτες ταμειακής φερεγγυότητας:** Οι δείκτες για τη ταμειακή φερεγγυότητα (solvency) της επιχείρησης που εξάγονται από τον πίνακα των ταμειακών ροών είναι :

– Καθαρές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες έναντι των τόκων που πληρώθηκαν. Εναλλακτικά πόσες φορές σε μία επιχείρηση κερδίζονται οι τόκοι έξοδα TIECFO (times interest earned from cash received from operations) από τις ταμειακές ροές των λειτουργικών δραστηριοτήτων – δίδοντας εναλλακτικά τη δυνατότητα επέκτασης του δανεισμού που μπορεί ταμειακά να εξυπηρετηθεί από τις εισπράξεις των λειτουργικών αποκλειστικά δραστηριοτήτων.

$$TIECFO = \frac{CFO}{Interests \text{ paid}}$$

Υποδείγματα πτώχευσης: Altman και Rating Agencies

Συντελεστές μετρήσεων – Metric component	Αριθμοδείκτης X συντελεστής στάθμισης - Pure ratio X coefficient	Κριτικές τιμές αριθμοδεικτών – Pure ratio mean values of Altman’s sampled companies	
		Πτώχευση - bankrupt	Μη πτώχευση -Non bankrupt
1.Μέτρηση Ρευστότητας – liquidity metric	$\frac{\text{Κεφάλαιο κίνησης}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} * 1.2$ ή $\frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}} * 1.2$	-0.06	0.41
2.Μέτρηση ιστορικής κερδοφορίας -Historical profitability metric	$\frac{\text{Κέρδη εις Νέο}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} * 1.4$ ή $\frac{\text{Retained earnings}}{\text{Total Assets}} * 1.4$	-0.63	0.36
3.Μέτρηση τρέχουσας κερδοφορίας -Current profitability metric	$\frac{\text{Κέρδη προ τόκων&φόρων}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} * 3.3$ ή $\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} * 3.3$	--0.32	0.15
4.Μέτρηση φερεγγυότητας – Solvency metric	$\frac{\text{Κεφαλαιοποίηση}}{\text{Σύνολο υποχρεώσεων}} * 0.6$ Κοινών και προνομιούχων μετοχών ή $\frac{\text{Market Value}}{\text{Total Liabilities}} * 0.6$ Common and Preferred stock	0.40	2.48
5.Μέτρηση της ταχύτητας κυκλοφορίας του ενεργητικού – Asset turnover metric	$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}} * 1.0$ ή $\frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} * 1.0$	1.50	1.90

Η τιμή του Z-score είναι το άθροισμα των πέντε αριθμοδεικτών πολλαπλασιαζόμενων με τον αντίστοιχο συντελεστή δηλαδή το άθροισμα των τιμών της δεύτερης στήλης. Οι κριτικές τιμές που συγκρίνεται η τιμή του Z-score είναι :

Επίδοση - Score	Πιθανότητα Αποτυχίας- Likelihood of failure	Κριτικές τιμές πτώχευσης –Mean Z- score
... < 1.1	Υψηλή - High	Πτώχευση - bankrupt -4.06
1.2 < ... < 2.5	Πιθανή - Possible	Μη πτώχευση - Non bankrupt 7.70
2.6 < ...	Χαμηλή - Low	

Συντελεστές μετρήσεων – Metric component	Αριθμοδείκτης X συντελεστής στάθμισης - Pure ratio X coefficient	Κριτικές τιμές αριθμοδεικτών – Pure ratio mean values of Altman's sampled companies	
		Πτώχευση bankrupt	Μη πτώχευση -Non bankrupt
1.Μέτρηση Ρευστότητας – liquidity metric	ή $\frac{Working\ Capital}{Total\ Assets} * 6.56$ $\frac{Κεφάλαιο\ κίνησης}{Σύνολο\ ενεργητικού} * 6.56$	-0.06	0.41
2.Μέτρηση ιστορικής κερδοφορίας - Historical profitability metric	ή $\frac{Κέρδη\ εις\ Νέο}{Σύνολο\ ενεργητικού} * 3.26$ $\frac{Retained\ earnings}{Total\ Assets} * 3.26$	-0.63	0.35
3.Μέτρηση τρέχουσας κερδοφορίας - Current profitability metric	ή $\frac{Κέρδη\ προ\ τόκων\ &\ φόρων}{Σύνολο\ ενεργητικού} * 6.72$ $\frac{EBIT}{Total\ Assets} * 6.72$	--0.32	0.15
4.Μέτρηση φερεγγυότητας – Solvency metric	ή $\frac{Κεφάλαια}{Σύνολο\ υποχρεώσεων} * 1.05$ $\frac{Equity}{Total\ Liabilities} * 1.05$	0.49	2.68

Η τιμή του Z-score είναι το άθροισμα των τεσσάρων αριθμοδεικτών πολλαπλασιαζόμενων με τον αντίστοιχο συντελεστή δηλαδή το άθροισμα των τιμών της δεύτερης στήλης. Οι κριτικές τιμές που συγκρίνεται η τιμή του Z-score είναι :

Επίδοση - Score	Πιθανότητα Αποτυχίας- Likelihood of failure	Κριτικές τιμές πτώχευσης –Mean Z- score
... < 1.80	Πολύ υψηλή - Very high	Πτώχευση - 1.62 bankrupt
1.81 < ... < 2.67	Υψηλή - High	Μη πτώχευση - 4.45 Non bankrupt
2.68 < ... < 2.99	Πιθανή - Possible	
3.00 < ...	Χαμηλή - Low	

Αριθμοδείκτες και πιστοληπτική αξιολόγηση

Τα επιτόκια δανεισμού μέσω ομολόγων επιχειρήσεων σε σχέση με τους δείκτες αξιολόγησης για τις ΗΠΑ το 2007.

Ratios	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
EBIT interest coverage (EBIT/Interest)	23.83	13.63	6.93	4.23	2.33	0.93	0.43
EBITDA interest coverage (EBITDA/Interest)	25.33	17.13	9.43	5.93	3.13	1.63	0.93
Funds from operations/Total debt	167.8%	77.5%	43.2%	34.6%	20.0%	10.1%	2.9%
Free operating cash flow/Total debt	104.1%	41.1%	25.4%	16.9%	7.9%	2.6%	20.9%
Total debt/EBITDA	0.23	1.13	1.73	2.43	3.83	5.63	7.43
Return on capital	35.1%	26.9%	16.8%	13.4%	10.3%	6.7%	2.3%
Total debt/Total capital	6.23%	34.83%	39.83%	45.63%	57.23%	74.23%	101.23
Long-Term	Bonds		Yield		T-Bond		
Investment grade:							
U.S. Treasury	5.25%						
AAA	6.26		1.01%				
AA	6.42		1.17		0.16%		
A	6.54		1.29		0.28		
BBB	6.60		1.35		0.34		
Junk bonds:							
BB	7.80		2.55		1.54		
B	8.42		3.17		2.16		
CCC	10.53		5.28		4.27		