

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Διδάσκων:

Δρ. Ι. Χαραλαμπίδης

Ανάλυση Χρημ/ικης Επίδοσης Επιχειρήσεων

- Χρηματοοικονομική Ανάλυση : Σκοπός της είναι ο προσδιορισμός των δυνατών και αδύνατων σημείων της επιχείρησης και η διαπίστωση του κατά πόσο είναι χρηματοοικονομικά ισχυρή και επικερδής.
- Μεθοδολογική Προσέγγιση : Χρήση και μελέτη Δεικτών
 - ✓ Συμπεριφορά του ίδιου δείκτη χρονολογικά
 - ✓ Σύγκριση δείκτη με τον αντίστοιχο του κλάδου
 - ✓ Σύγκριση δεικτών με αντίστοιχους ανταγωνιστών χρονολογικά
- Επεξεργασία Δεδομένων : Ισολογισμός, Κ.Α.Χ, άλλες πληροφορίες (αποσβέσεις, τιμή μετοχής, κλπ.)

Χρηματοοικονομικοί Δείκτες

- Δείκτες Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης & Περιουσιακής Διάρθρωσης
- Δείκτες Ρευστότητας
- Δείκτες Απόδοσης ή Αποτελέσματος
- Δείκτες Δραστηριότητας
- Δείκτες Αγοραίας Αξίας ή Αποτίμησης

Δείκτες Χρημ/ικής Μόχλευσης & Περιουσιακής Διάρθρωσης (1)

Οι δείκτες αυτοί μετρούν το βαθμό της χρηματοδότησης της επιχείρησης με ξένα κεφάλαια. Εξετάζουμε, λοιπόν, κατά πόσο θα πρέπει να επεκτείνουμε το δανεισμό σε αυτή την επιχείρηση.

- Δείκτης Χρέους (Debt ratio) =
$$\frac{\text{Μακροπροθ. Χρέος}}{\text{Μακροπροθ. Χρέος} + \text{Ίδια Κεφάλ. \& Αποθεματ.}}$$
- Δείκτης Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια =
$$\frac{\text{Μακροπροθ. Χρέος}}{\text{Ίδια Κεφάλ. \& Αποθεματ.}}$$

Δείκτες Χρημ/ικής Μόχλευσης & Περιουσιακής Διάρθρωσης (2)

- Δείκτης Παγιοποίησης Περιουσίας =
$$\frac{\text{Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$
- Δείκτης Κάλυψης Τόκων =
$$\frac{\text{Κέρδη προ τόκων και φόρων + Αποσβέσεις}}{\text{Τόκοι}}$$

(Ο δείκτης αυτός δείχνει την ευχέρεια που έχει η επιχείρηση να πληρώσει τους οφειλόμενους τόκους)

Δείκτες Ρευστότητας (1)

Οι δείκτες ρευστότητας μετρούν την ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Η χρηματοοικονομική θέση θεωρείται ότι είναι ισχυρή, όταν η επιχείρηση έχει την ικανότητα να ικανοποιεί απρόσκοπτα τους βραχυπρόθεσμους πιστωτές της και διατηρεί συνθήκες οι οποίες της εξασφαλίζουν την ευνοϊκή πιστοληπτική της κατάσταση.

- Δείκτης Κεφαλαίου Κίνησης =
$$\frac{\text{Κεφάλαιο Κίνησης}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

(Κεφάλαιο Κίνησης = Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Βραχυπρόθ. Υποχρεώσεις)

Δείκτες Ρευστότητας (2)

- Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας =
$$\frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

(Ο δείκτης αυτός πρέπει να λαμβάνει τιμές > 1. Όσο πιο μεγάλος ο δείκτης τόσο μεγαλύτερο το «περιθώριο ασφάλειας» των βραχυπρόθεσμων δανειστών της επιχείρησης. Ένας δείκτης 2 θεωρείται πολύ καλός)

- Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας =
$$\frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό} - \text{Αποθέματα}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

(Ο δείκτης αυτός θεωρείται ικανοποιητικός όταν λαμβάνει τιμές > 1)

Δείκτες Ρευστότητας (3)

- Δείκτης Μετρητών =
$$\frac{\text{Μετρητά + Ισοδύναμα Μετρητών}}{\text{Σύνολο Κυκλοφορούντος Ενεργητικού}}$$

($0 < \Delta.M < 1$)
- Μέση Διάρκεια Αποπληρωμής Βραχυπροθ. Υποχρεώσεων =
$$\frac{\text{Βραχυπροθ. Υποχρεώσεις} - \text{Ρευστά διαθέσιμα}}{\text{Αποσβέσεις + Καθαρά Κέρδη}} \times 365$$

(Ο δείκτης αυτός δίνει τον αριθμό των ημερών που χρειάζονται για την αποπληρωμή των καθαρών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων)

Δείκτες Απόδοσης (1)

Οι δείκτες απόδοσης δείχνουν το πόσο αποτελεσματικά λειτουργεί η εξεταζόμενη επιχείρηση.

- Δείκτης Περιθωρίου Κέρδους =
$$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}}$$

(Gross or Net Margin)
- Αποδοτικότητα Επενδυμένων Κεφαλαίων =
$$\frac{\text{ΚΠΦΤ}}{\text{Σύνολο Περιουσιακών Στοιχείων}}$$

ή
- Αποδοτικότητα Επενδυμένων Κεφαλαίων =
$$\frac{\text{ΚΠΤΦ}}{\text{Μέση Αξία Περ. Στοιχείων αρχής και τέλους χρήσης}}$$

(Return on Assets, ROA)

Δείκτες Απόδοσης (2)

- Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων =
$$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Καθαρή Θέση}}$$

ή

- Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων =
$$\frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Μέση αξία καθαρής θέσης αρχής και τέλους χρήσης}}$$

(Return on Equity, ROE)

(Ο δείκτης αυτός συνήθως υπολογίζεται για κέρδη μετά φόρων, ωστόσο μπορεί να υπολογιστεί και για κέρδη προ φόρων, ειδικά για περιπτώσεις συχνών μεταβολών φορ, συντελεστών ή της μερισματικής πολιτικής)

Δείκτες Δραστηριότητας (1)

Οι δείκτες δραστηριότητας μετρούν τον βαθμό της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης των διαφόρων κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης.

- Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων =
$$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος αποθεμάτων αρχής και τέλους χρήσης}}$$

(Ο δείκτης αυτός δείχνει την ταχύτητα με την οποία τα αποθέματα των εμπορευμάτων μετατρέπονται σε εισπρακτέους λογαριασμούς διαμέσου των πωλήσεων)

- Μέση Διάρκεια Παραμονής Αποθεμάτων =
$$\frac{360}{\text{Κ.Τ.Αποθ.}}$$

(Ο δείκτης αυτός δείχνει την χρονική περίοδο που απαιτείται να περιμένει η επιχείρηση για την πώληση των εμπορευμάτων της)

Δείκτες Δραστηριότητας (2)

- Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων =
$$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος Απαιτήσεων αρχής \& \text{τέλους χρήσης}}$$

(Μια τιμή του δείκτη ίση με 5 δείχνει ότι οι απαιτήσεις της επιχείρησης εισπράττονται μέσα στο έτος 5 φορές)

- Μέση Διάρκεια Είσπραξης Απαιτήσεων =
$$\frac{360}{\text{Κ.Τ.Απαιτ.}}$$

(Όσο μεγαλύτερη είναι η μέση διάρκεια είσπραξης των απαιτήσεων της επιχείρησης, τόσο μεγαλύτεροι οι κίνδυνοι για τη δημιουργία επισφαλών απαιτήσεων)

Δείκτες Δραστηριότητας (3)

- Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Παγίων =
$$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος παγίων αρχής και τέλους χρήσης}}$$

(Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν τίθεται ζήτημα επενδύσεων σε πάγια)

- Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού =
$$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος Συνόλου ενεργητικού}}$$

Δείκτες Αποτίμησης (1)

Οι δείκτες αυτοί συγκρίνουν την αγοραία τιμή της μετοχής με τα κέρδη της επιχείρησης και με τη λογιστική αξία της μετοχής. Δείχνουν τι πιστεύουν οι επενδυτές για τις επιδόσεις και τις προοπτικές της επιχείρησης.

- $\frac{P}{E} = \frac{\text{Τιμή Μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$

- $\frac{P}{BV} = \frac{\text{Τιμή Μετοχής}}{\text{Λογιστική Αξία}}$

(Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά απόδοσης ιδίων κεφαλαίων είναι σε θέση να διαθέσουν τη μετοχή τους σε τιμές πολλαπλάσιες από τη λογιστική αξία τους)

Δείκτες Αποτίμησης (2)

- Δείκτης Μερίσματος =
$$\frac{\text{Μέρισμα ανά Μετοχή}}{\text{Τιμή Μετοχής}}$$

(Dividend ratio)
- Μερισματική Πολιτική = $(P / E) \times \text{Δείκτης Μερίσματος}$
(Payout ratio)

Παράδειγμα

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ 2001, 2002

<u>Ενεργητικό</u>			<u>Παθητικό</u>		
	<u>2001</u>	<u>2002</u>		<u>2001</u>	<u>2002</u>
Εξοπλισμός και εγκαταστάσεις	4528	4460	Ίδια Κεφάλαια & Αποθεματικά	4750	4914
Λοιπά Πάγια	466	426	Μακροπρόθεσμα Δάνεια	2316	2074
<u>Σύνολο Παγίων</u>	<u>4994</u>	<u>4886</u>	Λοιπές Μακροπρόθεσμες Υποχρ.	982	1050
Μετρητά & Λογ. Όψεως	144	166	<u>Σύνολο Μακροπρόθεσμων Υποχρ.</u>	<u>3298</u>	<u>3124</u>
Απατήσεις / Πελάτες	2408	2624	Βραχυπρόθεσμες Υποχρ.	2660	2348
Αποθέματα	3028	2540			
Λοιπά Κυκλοφοριακά στοιχεία	134	170			
<u>Σύνολο Κυκλοφοριακών Στοιχείων</u>	<u>5714</u>	<u>5500</u>			
<u>Σύνολο Ενεργητικού</u>	<u>10708</u>	<u>10386</u>	<u>Σύνολο Παθητικού</u>	<u>10708</u>	<u>10386</u>

Παράδειγμα

Κ.Α.Χ. 2002

Έσοδα Πωλήσεων	17378
Κόστος Πωληθέντων	13512
<u>Μικτό Κέρδος</u>	<u>3866</u>
Γενικά / Διοικητικά Έξοδα	2600
Λοιπά Έσοδα	38
<u>Κέρδη προ Τόκων & Φόρων</u>	<u>1304</u>
Τόκοι	382
Φόροι	426
<u>Καθαρά Κέρδη</u>	<u>496</u>

Λοιπά Στοιχεία 2002

Αποσβέσεις Έτους	478
Τρέχον Κόστος Αποθεμάτων	3504

Δείκτες Χρημ/ικής Μόχλευσης & Περιουσιακής Διάρθρωσης (1)

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Χρέους (Debt ratio)} &= \frac{\text{Μακροπροθ. Χρέος}}{\text{Μακροπροθ. Χρέος} + \text{Ίδια Κεφάλ. \& Αποθεματ.}} \\ &= \frac{3124}{3124 + 4914} = 0.3887 \text{ ή } 38.87\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια} &= \frac{\text{Μακροπροθ. Χρέος}}{\text{Ίδια Κεφάλ. \& Αποθεματ.}} \\ &= \frac{3124}{4914} = 0.6357 \text{ ή } 63.57\% \end{aligned}$$

Δείκτες Χρημ/ικής Μόχλευσης & Περιουσιακής Διάρθρωσης (2)

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Παγιοποίησης Περιουσίας} &= \frac{\text{Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \\ &= \frac{4886}{10386} = 47.04\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Κάλυψης Τόκων} &= \frac{\text{Κέρδη πρό φόρων + Αποσβέσεις}}{\text{Τόκοι}} \\ &= \frac{1304 + 478}{382} = 4.7 \end{aligned}$$

Δείκτες Ρευστότητας (1)

$$\text{Δείκτης Κεφαλαίου Κίνησης} = \frac{\text{Κεφάλαιο Κίνησης}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

(Κεφάλαιο Κίνησης = Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Βραχυπρόθ. Υποχρεώσεις)

$$= \frac{5500 - 2348}{10386} = 30\%$$

Δείκτες Ρευστότητας (2)

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας} &= \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}} \\ &= \frac{5500}{2348} = 2.34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας} &= \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό - Αποθέματα}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}} \\ &= \frac{5500 - 2540}{2348} = 1.26 \end{aligned}$$

Δείκτες Ρευστότητας (3)

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Μετρητών} &= \frac{\text{Μετρητά + Ισοδύναμα μετρητών}}{\text{Σύνολο Κυκλοφορούντος Ενεργητικού}} \\ &= \frac{166}{5500} = 3\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Μέση Διάρκεια Αποπληρωμής} \\ \text{Βραχυπροθ. Υποχρεώσεων} &= \frac{\text{Βραχυπροθ. Υποχρεώσεις – Ρευστά διαθέσιμα}}{\text{Αποσβέσεις + Καθαρά Κέρδη}} \times 365 \\ &= \frac{2348 - 166}{478 + 496} \times 365 = 818 \text{ ημέρες ή } 2 \text{ έτη και } 3 \text{ μήνες} \end{aligned}$$

Δείκτες Ρευστότητας (4)

$$\begin{aligned} \text{Κυκλ. Ταχ. Κεφ. Κίνησης} &= \frac{\text{Κεφ. Κίνησης}}{\text{Πωλήσεις}} \\ &= \frac{5500 - 2348}{17378} = 18.1 \% \end{aligned}$$

Δείκτες Απόδοσης (1)

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Περιθωρίου Κέρδους} &= \frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Πωλήσεις}} \\ &= \frac{496}{17378} = 2.85 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα Επενδυμένων Κεφαλαίων} &= \frac{\text{ΚΠΤΦ}}{\text{Σύνολο Περιουσιακών Στοιχείων}} \\ &= \frac{1304}{10386} = 12.56 \% \end{aligned}$$

ή

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα Επενδυμένων Κεφαλαίων} &= \frac{\text{ΚΠΤΦ}}{\text{Μέση Αξία Περ. Στοιχείων αρχής και τέλους χρήσης}} \\ \text{(Return on Assets, ROA)} &= \frac{1304}{(10396 + 10708) / 2} = 12.36 \% \end{aligned}$$

Δείκτες Απόδοσης (2)

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} &= \frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Καθαρή Θέση}} \\ \text{(Return on Equity, ROE)} & \\ &= \frac{496}{4914} = 10.09 \% \end{aligned}$$

ή

$$\begin{aligned} \text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} &= \frac{\text{Καθαρό Κέρδος}}{\text{Μέση Αξία Καθ. θέσης αρχής και τέλους χρήσης}} \\ \text{(Return on Equity, ROE)} & \\ &= \frac{496}{(4914 + 4750) / 2} = 10.26 \% \end{aligned}$$

Δείκτες Δραστηριότητας (1)

$$\begin{aligned} \text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων} &= \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος αποθεμάτων αρχής και τέλους χρήσης}} \\ &= \frac{17378}{(2540 + 3028) / 2} = 6.24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Μέση Διάρκεια Παραμονής Αποθεμάτων} &= \frac{360}{\text{Κ.Τ.Αποθ.}} \\ &= \frac{360}{6.24} = 74.23 \text{ ημέρες} \end{aligned}$$

Δείκτες Δραστηριότητας (2)

$$\begin{aligned} \text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων} &= \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος απαιτήσεων αρχής \& τέλους χρήσης}} \\ &= \frac{17378}{(2624 + 2408) / 2} = 6.91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Μέση Διάρκεια Είσπραξης Απαιτήσεων} &= \frac{360}{\text{Κ.Τ.Απαιτ.}} \\ &= \frac{360}{6.91} = 52.1 \text{ ημέρες} \end{aligned}$$

Δείκτες Δραστηριότητας (3)

$$\begin{aligned} \text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Παγίων} &= \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος παγίων αρχής και τέλους χρήσης}} \\ &= \frac{17378}{(4886 + 4994) / 2} = 3.52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Κυκλ. Ταχύτητα Συνόλου Περιουσ. Στοιχείων} &= \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Μέσο ύψος Συνόλου Ενεργητικού}} \\ &= \frac{17378}{(10708 + 10386) / 2} = 1.65 \end{aligned}$$

Δείκτες Αποτίμησης (1)

$$P/E = \frac{\text{Τιμή Μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}}$$

$$= \frac{70}{6.7} = 10.4$$

$$P/BV = \frac{\text{Τιμή Μετοχής}}{\text{Λογιστική Αξία μετοχής}}$$

$$= \frac{70}{4914 / 74} = 1.06$$

Λοιπά Στοιχεία 2002	
Κέρδη ανά μετοχή	6.7
Μέρισμα ανά μετοχή	4.48
Τιμή Μετοχής	70
Αριθμός μετοχών	74000

Δείκτες Αποτίμησης (2)

$$\text{Δείκτης Μερίσματος} = \frac{\text{Μέρισμα ανά Μετοχή}}{\text{Τιμή Μετοχής}}$$

$$= \frac{4.48}{70} = 6.4 \%$$

$$\text{Μερισματική Πολιτική} = (P / E) \times \text{Δείκτης Μερίσματος}$$

$$= 10.4 \times 6.4 \% = 66.6\%$$

Σύνδεση Δεικτών

$$\frac{\text{ΚΠΤΦ}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \times \frac{\text{ΚΠΤΦ}}{\text{Πωλήσεις}}$$

$$\left[\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \right]^{-1} \approx \frac{1}{\text{Κ.Τ. Παγίων}} + \frac{1}{\text{Κ.Τ. Αποθεμάτων}} + \frac{1}{\text{Κ.Τ. Εισπρακτέων Λογ.}} + \dots + \left[\text{Άλλα στοιχεία Κ.Ε εκτός Διαθεσίμων} \right]$$