



## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

### ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

#### ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΙΙ.

#### 4<sup>ο</sup> CASE STUDY

#### Ανάγκες Χρηματοδότησης Κεφαλαίου Κίνησης σε περιπτώσεις μεταβολών του Ταμειακού Κύκλου.

Με βάση τα στοιχεία Ισολογισμού την περίοδο 1/1 - 31/12 2010, της επιχείρησης ΙΩΛΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ Α.Ε σας δίνονται τα ακόλουθα στοιχεία.

	<u>2009</u>	<u>2008</u>		<u>2009</u>	<u>2008</u>
ΚΥ/ΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	230.800 €	176.450 €	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	197.000 €	181.800 €
Αποθέματα			Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις		
Εμπορεύματα	45.000 €	35.000 €	Δάνεια Τραπεζών	55.000 €	49.000 €
Παραγωγή σε εξέλιξη	29.000 €	22.000 €	Λοιπές Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις	14.000 €	17.000 €
Προκ. για αγορές εμπ/μάτων	18.000 €	11.900 €		<u>69.000 €</u>	<u>66.000 €</u>
	<u>92.000 €</u>	<u>68.900 €</u>	Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις		
Απαιτήσεις			Προμηθευτές	58.000 €	53.600 €
Πελάτες (μείον προβλέψεις)	42.000 €	29.500 €	Επιταγές Πληρωτέες	8.900 €	8.000 €
Γραμμάτια	20.300 €	16.450 €	Τράπεζες Λογ. Βραχ/σμων Υπ/σεων	12.000 €	9.500 €
Επιταγές	19.000 €	18.000 €	Μακρ. Υπ/σεις πληρωτέες την επόμενη χρήση	13.500 €	11.200 €
Επισφαλείς Πελάτες	6.500 €	5.600 €	Προκαταβολές Πελατών	20.000 €	19.000 €
Χρεώστες Διάφοροι	17.000 €	16.000 €	Φόροι Τέλη / Ασφ. Οργανισμοί	9.000 €	8.000 €
	<u>104.800 €</u>	<u>85.550 €</u>	Μερίσματα	4.000 €	4.000 €
Χρεόγραφα	<u>23.000 €</u>	<u>12.000 €</u>	Διάφοροι Πιστωτές	2.600 €	2.500 €
Διαθέσιμα	<u>11.000 €</u>	<u>10.000 €</u>		<u>128.000 €</u>	<u>115.800 €</u>
Πωλήσεις	870.000 €	755.000 €			
Κόστος Πωλήσεων	675.000 €	608.000 €			
Μέση Τιμή Πώλησης ανά μνδ.	0,75	0,73			

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

	<u>2009</u>	<u>2008</u>
Μέσο Κόστος / μνδ.πρ. = Κόστος Πωλήσεων / Ετήσια Παραγωγή	€0,58	€0,59
Ημερήσια Παραγωγή (μνδ. πρ.) = Ετήσια Παραγωγή / 250 ημέρες	4.640	4.137
Ετήσια Παραγωγή (μνδ. πρ.) = Πωλήσεις / Μέση Τιμή μνδ.	1.160.000	1.034.247

A). Να υπολογίσετε τις ανάγκες χρηματοδότησης του Ταμειακού Κύκλου της Επιχείρησης, εάν θεωρήσουμε ισοκατανομή της παραγωγής κατά τη διάρκεια του έτους.

Σε επίπεδο Διοίκησης Κεφαλαίου Κίνησης, η χρηματοδότηση του Ταμειακού Κύκλου αφορά στο ποσό που απαιτείται για να καλυφθεί το ταμειακό κενό των 62,55 ημερών.

	2009	2008	2009	2009	Ημέρες
Μέση Ηλικία Αποθέματος	Απόθεμα 92,000 €	68,900 €	Μέσο Απόθεμα 80,450 €	Κόστος 675,000 €	<b>42.91</b>
Μέση Ηλικία Απαιτήσεων	Απαίτηση 104,800 €	85,550 €	Μέση Απαίτηση 95,175 €	Πωλήσεις 870,000 €	<b>39.38</b>
Μέση Ηλικία Υποχρεώσεων	Προμηθευτές 60,600 €	56,100 €	Μέση Υποχρέωση 58,350 €	Κόστος 675,000 €	<b>31.12</b>
<b>Ταμειακός Κύκλος</b>					<b>51.17</b>

Ημερήσια Παραγωγή	x	Μέσο Κόστος /μνδ. προϊόντος	x	Ταμειακός Κύκλος	=	Χρημ/ση Ταμ. Κύκλου
4,640.0		0.58 €		51.17		€138,157.45

*Β). Να υπολογίσετε τις επιπλέον ανάγκες Κεφαλαίου Κίνησης σε περίπτωση αύξησης της παραγωγής κατά 20%*

Μία αύξηση της παραγωγής κατά 20% μεταφράζεται σε 928, μνδ. επιπλέον ημερησίως. Το επιπλέον ποσό σε κεφάλαιο κίνησης με βάση το συγκεκριμένο Ταμειακό Κύκλο είναι

Επιπλέον Ημ. Παραγωγή	x	Μέσο Κόστος /μνδ. προϊόντος	x	Ταμειακός Κύκλος	=	Επιπλέον Κεφ. Κίνησης
928.0		0.58 €		51.17		€27,631.49

Το ποσό αυτό θα πρέπει να καλυφθεί είτε αυξάνοντας το δανεισμό της επιχείρησης, είτε από ίδια κεφάλαια.

*Γ). Να υπολογίσετε τον Ταμειακό Κύκλο της επιχείρησης, σε περίπτωση όπου οι ανάγκες ενίσχυσης της ρευστότητας επιβάλλουν μία μείωση του ποσού χρηματοδότησης του Κεφαλαίου Κίνησης στις €90.000.*

Το πρόβλημα αυτό ανάγεται στην επίλυση της ακόλουθης εξίσωσης:

Ημερήσια Παραγωγή	x	Μέσο Κόστος /μνδ. προϊόντος	x	Ταμειακός Κύκλος	=	Χρημ/ση Ταμ. Κύκλου
4,640.0		0.58 €		????		€90,000.00

$$\text{Ταμειακός Κύκλος} = \frac{\text{Χρημ/ση Ταμ. Κύκλου}}{\text{Ημ. Παρ. x Μέσο Κόστος/μνδ.}} = 33.33$$

Η μείωση του Ταμειακού Κύκλου στις 33,33 θα προέλθει είτε μέσα από την αύξηση της Μέσης Ηλικίας Υποχρεώσεων (επεκτείνοντας το χρόνο εξόφλησης των προμηθευτών περισσότερο από τις 31,12 ημέρες), είτε μέσα από τη μείωση της Μέσης Ηλικίας Απαιτήσεων (εισπράττοντας από τους πελάτες σε συντομότερο χρονικό διάστημα από 39,38 ημέρες).

*Γ). Υποθέτουμε ότι η μείωση του Ταμειακού Κύκλου στις 33,33 ημέρες, θα προέλθει από μείωση της Μέσης Ηλικίας απαιτήσεων μέσα από την αναβάθμιση του λογισμικού προγράμματος παρακολούθησης των υπολοίπων πελατών, το οποίο συνεπάγεται ένα κόστος €4.000. Εάν ο Ταμειακός Κύκλος χρηματοδοτείται εξολοκλήρου από Τραπεζικό Δάνειο επιτοκίου 6%, να αξιολογήσετε την επένδυση που συνίσταται στην απόκτηση του εξειδικευμένου λογισμικού προγράμματος.*

Ταμειακός Κύκλος (ημέρες)	51.17	33.33
Ποσό Χρηματοδότησης	€138,157.45	€90,000.00
Χρηματοοικονομικό Κόστος	€8,289.45	€5,400.00

Παρατηρείστε ότι, στη διάρκεια του έτους, το όφελος στο Χρηματοοικονομικό Κόστος από τη μείωση του κύκλου είναι 8.289,45 – 5.400,00 = €2.889,45, ενώ το κόστος επένδυσης στο νέο λογισμικό πρόγραμμα είναι €4.000. Με τα δεδομένα αυτά, η επιχείρηση θα έχει εξοφλήσει την επένδυση σε λιγότερο από 1 ½ έτη.

## 6° CASE STUDY

### Διαχείριση Αποθέματος.

Τα στοιχεία που αφορούν στο ύψος του ετήσιου Αποθέματος και στα σχετικά Κόστη Διατήρησης (ανά μνδ. αποθέματος) και Παραγγελίας, για την ΙΩΛΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Ετήσιο Απόθεμα (μνδ.)	1.150.000
Κόστος Διατήρησης (CW)	€0,49
Κόστος Παραγγελίας (CO)	€185,00

Εάν η εταιρεία ΙΩΛΚΟΣ, πραγματοποιεί 25 παραγγελίες το έτος, να υπολογίσετε το ύψος της ζημίας από τη μη-ορθολογική διαχείριση αποθεμάτων. Επίσης να υπολογίσετε το κόστος των επιπλέον Κεφαλαίων που δεσμεύει η επιχείρηση, θεωρώντας ότι το ετήσιο επιτόκιο δανεισμού ανέρχεται σε 7%.

Η συνολική ποσότητα  $S=1.150.000$  που αφορά στο ύψος του ετήσιου αποθέματος, μεταφράζεται σε 46.000μνδ. προϊόντος ανά παραγγελία ( $1.150.000\mu\text{νδ.} / 25 = 46.000\mu\text{νδ.}$ ). Έχοντας υπολογίσει το  $Q$  μπορούμε να εκτιμήσουμε τα Κόστη Αποθέματος.

$$\text{ΚΔΑ} = \frac{Q}{2} \times CW = \quad \text{€11.270,00}$$

$$\text{ΚΠΑ} = \frac{S}{Q} \times CO = \quad \text{€4.625,00}$$

$$\text{ΣΚΑ} = \frac{Q}{2} \times CW + \frac{S}{Q} \times CO = \quad \text{€15.895,00}$$

Παρατηρείτε, ότι από τα Κόστη Διατήρησης και Παραγγελίας Αποθεμάτων είναι διαφορετικά. Υπολογίζουμε στη συνέχεια την οικονομική ποσότητα παραγγελίας αποθέματος και το συνολικό κόστος Αποθέματος που προκύπτει από αυτή:

$$Q' = \sqrt{\frac{2 \times CO \times S}{CW}} = 29.468,07 \quad \text{ΣΚΑ}' = \frac{Q'}{2} \times CW + \frac{S}{Q'} \times CO = \text{€14.439,36}$$

Παρατηρούμε ότι διαχείριση αποθεμάτων δεν είναι σωστή, αφού η κάθε ποσότητα παραγγελίας είναι 46.000μνδ. ενώ η  $Q'$  είναι 29.468,07μνδ. Για το λόγο αυτό, το ΣΚΑ είναι υψηλότερο από το αντίστοιχο της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας - ΣΚΑ' ( $15.985,00 > 14.439,36$ ).

Το επιπλέον ποσό αυτό θα πρέπει να χρηματοδοτηθεί με κεφάλαια το κόστος των οποίων είναι 7%. Άρα η ζημία της επιχείρησης είναι :

$$\text{ΣΚΑ} - \text{ΣΚΑ}' = \text{€15.985,00} - \text{€14.439,36} = \text{€1.455,64} \times 7\% = \text{€101,90.}$$

## 5° CASE STUDY

### Διαχείριση Πιστώσεων.

Η επιχείρηση ΙΩΛΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΗ έχει υιοθετήσει την πολιτική πιστώσεων, σύμφωνα με την οποία οι πωλήσεις γίνονται στις 60 ημέρες χωρίς έκπτωση. Η διάρθρωση του κόστους παραγωγής και τα στοιχεία όπου αφορούν στο Κόστος Εισπράξεων ανά παρουσιάζεται ακολούθως

Τιμή Πώλησης / μνδ.	€0,75
Κόστος Πωληθέντων	€0,55
Ετήσιες Πωλήσεις σε μνδ.	1.160.000

<i>Ανάλυση Κόστους Παραγωγής / μνδ πρ.</i>	
Σταθερό Κόστος / μνδ	0,10 €
Μεταβλητό Κόστος / μνδ.	0,45 €
<b>Συνολικό Κόστος / μνδ.</b>	<b>0,55 €</b>

Επιτόκιο Δανεισμού	0,08
Κόστος Εισπράξεων / μνδ. πρ.	0,002
Κόστος Επισφαλειών / Πωλήσεις	3%

Η Διοίκηση της επιχείρησης εκτιμά ότι μία αύξηση του χρονικού ορίου πίστωσης από τις 60 στις 120 ημέρες, θα δώσει μία ώθηση τις πωλήσεις κατά 10% από τα σημερινά επίπεδα. Η αύξηση των

πωλήσεων αυτή, μπορεί να προέλθει είτε από αύξηση του αριθμού πελατών, είτε από απορρόφηση μεγαλύτερης ποσότητας από τους υφιστάμενους πελάτες, λόγω ευνοϊκότερων όρων. Η αύξηση των πωλήσεων κατά 10%, δεν επηρεάζει το σταθερό κόστος παραγωγής αλλά μόνο το μεταβλητό τμήμα του κόστους παραγωγής, ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος. Με βάση τα παραπάνω να αξιολογήσετε την απόφαση της επιχείρησης να επιμηκύνει την περίοδο πίστωσης.

Η αύξηση του κόστους παραγωγής στα νέα αυξημένα επίπεδα πωλήσεων, προέρχεται μόνο από το μεταβλητό τμήμα, αφού οι επιπλέον πωλήσεις δεν μεταβάλλουν τις δομές παραγωγής ώστε να επηρεάζουν το σταθερό τμήμα του κόστους. Έτσι το συνολικό κόστος παραγωγής υπολογίζεται ως εξής :

Κόστος Παραγωγής στις 1.160.000 μνδ.  $0,55\text{€} \times 1.160.000 = 638.000 \text{€}$

Κόστος Παραγωγής επιπλέον 116.000 μνδ.  $0,45\text{€} \times 116.000 \text{μνδ.} = 52.200 \text{€}$

Συν. Κόστος Παραγωγής στις 1.276.000 μνδ.  $638.000 + 52.200 = 690.200\text{€}$

<u>Πίστωση σε ημέρες</u>	<u>60</u>	<u>120</u>
Πωλήσεις σε μνδ.	1.160.000	1.276.000
Πωλήσεις σε Ευρώ (S)	870.000 €	957.000 €
Συνολικό Κόστος Παραγωγής (ΚΠ)	638.000 €	690.200 €
<i>Κόστος Παραγωγής / μνδ.</i>	<i>0,550</i>	<i>0,541</i>
Κόστος Εισπρακτέων Λογαριασμών (ΚΕΛ)	36.927 €	49.667 €
<i>Χρηματοοικονομικό Κόστος (ΧΚ=ΚΠ x 8% x πίστωση/360)</i>	<i>8.507 €</i>	<i>18.405 €</i>
<i>Κόστος Εισπράξεων (ΚΕ=πωλήσεις σε μνδ. x 0,002)</i>	<i>2.320 €</i>	<i>2.552 €</i>
<i>Κόστος Επισφαλειών (Επ=S x 3%)</i>	<i>26.100 €</i>	<i>28.710 €</i>
<b>Μεικτό Κέρδος</b>	<b>195.073 €</b>	<b>217.133 €</b>
<b>Μεικτό Κέρδος / Πωλήσεις</b>	<b>22,42%</b>	<b>22,69%</b>

Η χαλάρωση των όρων πιστωτικής πολιτικής συμφέρει την επιχείρηση αφού το Μεικτό Κέρδος αυξάνεται τόσο σε απόλυτα μεγέθη όσο και σε (οριακά) ποσοστό. Η θετική αύξηση είναι αποτέλεσμα του γεγονότος ότι η αύξηση του κόστους εισπρακτέων λογαριασμών αντισταθμίστηκε πλήρως από την αύξηση των πωλήσεων αλλά κυρίως από την μείωση του κόστους παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος.