

**Λογιστική Κόστους**  
 Δρ. Ορέστης Βλησμάς  
**Διάλεξη 3-4: Κοστολόγηση Συνεχής Παραγωγής**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**Άσκηση 1**

Η επιχείρηση "ΠΡΟΪΟΝΤΑ Α.Ε." είναι μια βιομηχανική επιχείρηση η οποία παράγει ένα μόνο προϊόν, κάθε μονάδα του οποίου αντιστοιχεί σε μια μονάδα πρώτης ύλης που εισάγεται στην αρχή της συνεχούς παραγωγικής διαδικασίας. Για την αποτίμηση των αποθεμάτων της η επιχείρηση χρησιμοποιεί τη μέθοδο F.I.F.O. και τηρεί μεταξύ των άλλων και τους λογαριασμούς: Πρώτες ύλες, Κόστος Μετατροπής, Παραγωγή σε Εξέλιξη, Έτοιμα Προϊόντα, Κόστος Πωληθέντων και Πωλήσεις.

✧ Τα κοστολογικά δεδομένα του 1ου τριμήνου του έτους 20X5 είναι τα εξής:

- Αρχικό απόθεμα πρώτων υλών 1.600 μονάδες αξίας € 1.600.
- Τελικό απόθεμα πρώτων υλών 960 μονάδες αξίας € 960.
- Αρχικό απόθεμα της Παραγωγής σε Εξέλιξη 800 μονάδες κόστους παραγωγής € 1.280 από τα οποία τα € 800 αφορούσαν τις πρώτες ύλες και τα € 480 το κόστος μετατροπής. Το αρχικό αυτό απόθεμα ήταν ολοκληρωμένο κατά 40% ως προς το κόστος μετατροπής.
- Τελικό απόθεμα Παραγωγής σε Εξέλιξη 1.600 μονάδες ολοκληρωμένες ως προς το κόστος μετατροπής κατά 60%.
- Αρχικό απόθεμα ετοιμών προϊόντων 160 μονάδες αξίας € 400.
- Τελικό απόθεμα ετοιμών προϊόντων 320 μονάδες.
- Αγορές πρώτων υλών με μετρητά 4.800 μονάδων αξίας € 4.800.
- Κόστος μετατροπής του 1ου τριμήνου € 7.920.
- Πωλήσεις ετοιμών προϊόντων με πίστωση 4.480 μονάδες αντί € 17.920.

✧ Τα κοστολογικά δεδομένα του 2ου τριμήνου 20X5 είναι τα εξής:

Τελικά αποθέματα:	Πρώτων υλών 800 μονάδες
	Ετοιμών προϊόντων 160 μονάδες και
	Παραγωγής σε Εξέλιξη 960 μονάδες ολοκληρωμένες κατά το 60% ως προς το κόστος μετατροπής.
Κόστος μετατροπής 2ου τριμήνου € 9.626.	



Αγορές πρώτων υλών με πίστωση 5.600 μονάδων αντί € 6.720.
---

Πωλήσεις ετοιμών προϊόντων με μετρητά € 28.208
--

**Ζητείται:**

1. Να καταρτισθεί η Έκθεση Κόστους Παραγωγής κάθε τριμήνου.
2. Να υπολογισθούν για κάθε τρίμηνο οι ποσότητες και το κόστος παραχθέντων και πωληθέντων ετοιμών προϊόντων.
3. Να προσδιορισθεί για το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο του 20Χ5 η αξία των τελικών αποθεμάτων πρώτων υλών, Παραγωγής σε Εξέλιξη και ετοιμών προϊόντων.
4. Να γίνουν οι ημερολογιακές εγγραφές και να τηρηθούν οι λογαριασμοί του Γενικού Καθολικού από την αγορά των πρώτων υλών μέχρι και τον προσδιορισμό του μικτού αποτελέσματος ανά τρίμηνο.



## Ενδεικτική Λύση

1.

### ΕΚΘΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Μήνας: 1ο ΤΡΙΜΗΝΟ 20Χ5			Μέθοδος : F.I.F.O.			
			ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ			
Ποσότητες		Φυσική Ροή			Πρώτες Ύλες	Κόστος Μετατροπής
Αρχικό απόθεμα		800				
Εισερχόμενες μονάδες		5.440				
Σύνολο		6.240				
Εξερχόμενες μονάδες από το αρχικό απόθεμα		800			0	480
Εξερχόμενες μονάδες από εισερχόμενες		3.840			3.840	3.840
Τελικό απόθεμα		1.600			1.600	960
Σύνολο		6.240			5.440	5.280
Σύνολο εξερχόμενων μονάδων: $6.240 - 1.600 = 4.640$ , άρα εξερχόμενες από τις εισερχόμενες $4.640 - 800 = 3.840$						
			ΑΝΑΛΥΣΗ			
Κόστος	Σύνολο			Πρώτες Ύλες	Κόστος Μετατροπής	Ισοδύναμη Ολοκληρωμένη Μονάδα
Αρχικό κόστος	1.280			-	-	
Τρέχον κόστος	13.360			5.440 **	7.920	
Σύνολο	14.640			5.440	7.920	
Ισοδύναμες μονάδες				5.440	5.280	
Κόστος ανά Ισοδύναμη μονάδα				1,00	1,50	2,50
** Τρέχον κόστος πρώτων υλών = $1.600 + 4.800 - 960 = 5.440$						





				<u>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ</u>		
<u>Κοστολόγηση</u>						
<u>Ολοκληρωμένες Μονάδες</u>						
Από αρχικό απόθεμα		1.280				
Πρόσθετο κόστος αρχικού αποθέματος						
Πρώτες ύλες	0		(0 x 1,00)			
Κόστος μετατροπής	720		(480 x 1,50)			
		720				
Από εισερχόμενες μονάδες		<u>9.600</u>	(3.840 x 2,5)			
<u>Κόστος παραχθέντων</u>		11.600				
Πρώτες ύλες	1.600		(1.600 x 1,00)			
Κόστος μετατροπής	1.440		(960 x 1,50)			
Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη τέλους		<u>3.040</u>				
Συνολικό κόστος		<u>14.640</u>				

**ΕΚΘΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Μήνας: 2ο ΤΡΙΜΗΝΟ 20Χ5			Μέθοδος : F.I.F.O.			
				<u>ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</u>		
<u>Ποσότητες</u>	<u>Φυσική Ροή</u>			<u>Πρώτες Ύλες</u>	<u>Κόστος Μετατροπής</u>	
Αρχικό απόθεμα	1.600					
Εισερχόμενες μονάδες	<u>5.760</u>					
Σύνολο	<u>7.360</u>					
Εξερχόμενες μονάδες από το αρχικό απόθεμα	1.600			0	640	
Εξερχόμενες μονάδες από εισερχόμενες	4.800			4.800	4.800	
Τελικό απόθεμα	<u>960</u>			<u>960</u>	<u>576</u>	
Σύνολο	<u>7.360</u>			<u>5.760</u>	<u>6.016</u>	
Εισερχόμενες μονάδες, όσες οι μονάδες πρώτων υλών, δηλαδή $960 + 5600 - 800 = 5.760$ μονάδες.						
Σύνολο μονάδων: $= 1.600 + 5.760 = 7.360$ . Άρα εξερχόμενες από τις εισερχόμενες: $7.360 - 1.600 - 960 = 4.800$ μονάδες						
				<u>ΑΝΑΛΥΣΗ</u>		
<u>Κόστος</u>	<u>Σύνολο</u>			<u>Πρώτες Ύλες</u>	<u>Κόστος Μετατροπής</u>	<u>Ισοδύναμη Ολοκληρωμένη Μονάδα</u>
Αρχικό κόστος	3.040			-	-	
Τρέχον κόστος	<u>16.346</u>			<u>6.720</u>	<u>9.626</u>	
Σύνολο (Βήμα 3)	<u>19.386</u>			<u>6.720</u>	<u>9.626</u>	
Ισοδύναμες μονάδες				5.760	6.016	
Κόστος ανά Ισοδύναμη μονάδα				1,17	1,60	2,77
Αναλώσεις πρώτων υλών $= 960 + 5600 - 800 = 5.760$ μονάδες, τρέχον κόστος πρώτων υλών $= 960 \times 1 + (5.760 - 960) \times 1,2 = 960 + 5.760 = € 6.720$						





			<u>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ</u>			
<u>Κοστολόγηση</u>						
<u>Ολοκληρωμένες Μονάδες</u>						
Από αρχικό απόθεμα		3.040				
Πρόσθετο κόστος αρχικού αποθέματος						
Πρώτες ύλες	0		(0 x 1,17)			
Κόστος μετατροπής	1.024		(640 x 1,60)			
		1.024				
Από εισερχόμενες μονάδες		<u>13.296</u>	(4.800 x 2,77)			
Κόστος παραχθέντων		17.360				
Πρώτες ύλες	1.123		(960 x 1,17)			
Κόστος μετατροπής	922		(576 x 1,60)			
Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη		<u>2.045</u>				
Συνολικό κόστος		<u>19.405</u>				

2. Υπολογισμός ποσότητας παραγωγής και κόστους παραχθέντων

	Ποσότητα παραχθέντων	Κόστος παραχθέντων	Κόστος παραχθέντων / μονάδα	Κόστος πωληθέντων
Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	4.640	€ 11.600	€ 2,50	€ 11.200,0
Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	6.400	€ 17.360	€ 2,71	€ 17.726,4

Μονάδες	Αρχικό απόθεμα ετοιμών (μονάδες)	Παραχθείσες μονάδες	Πωληθείσες μονάδες	Τελικό απόθεμα ετοιμών (μονάδες)
Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	160	4.640	4.480	320
Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	320	6.400	6.560	160

Ποσά σε €	Αρχικό απόθεμα ετοιμών	Κόστος παραχθέντων	Τελικό απόθεμα ετοιμών	Κόστος πωληθέντων*
Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	400,0	€ 11.600,0	€ 800,0*	€ 11.200,0**
Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	800,0	€ 17.360,0	€ 433,6***	€ 17.726,4****

\*  $320 \times 2,5 = € 800$

\*\*  $400 + (4.320 \times 2,5) = € 11.200$

\*\*\*  $160 \times 2,71 = € 433,6$

\*\*\*\*  $800 + (6.240 \times 2,71) = € 17.726,4$

3. Αξία τελικών αποθεμάτων

Ποσά σε €	Πρώτες ύλες	Έτοιμα προϊόντα	Παραγωγή σε εξέλιξη
Α' ΤΡΙΜΗΝΟ	€ 960	€ 800	€ 3.040
Β' ΤΡΙΜΗΝΟ	€ 960*	€ 433,6	€ 2.045

\*  $800 \times 1,2 = € 960$

4. **ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΕΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ - 1° ΤΡΙΜΗΝΟ**

Πρώτες Ύλες	-1-	4.800	4.800
Ταμείο			



-2-	Παραγωγή σε Εξέλιξη	13.360	
	Πρώτες Ύλες		5.440
	Κόστος Μετατροπής		7.920
-3-	Έτοιμα Προϊόντα	11.600	
	Παραγωγή σε Εξέλιξη		11.600
-4-	Κόστος Πωληθέντων	11.200	
	Έτοιμα Προϊόντα		11.200
-5-	Πελάτες	17.920	
	Πωλήσεις		17.920
-6-	Πωλήσεις	17.920	
	Κόστος Πωληθέντων		11.200
	Μικτό Κέρδος		6.720

#### ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΕΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ - 2<sup>ο</sup> ΤΡΙΜΗΝΟ

-1-	Πρώτες Ύλες	6.720	
	Προμηθευτές		6.720
-2-	Παραγωγή σε Εξέλιξη	16.346	
	Πρώτες Ύλες		6.720
	Κόστος Μετατροπής		9.626
-3-	Έτοιμα Προϊόντα	17.360	
	Παραγωγή σε Εξέλιξη		17.360
-4-	Κόστος Πωληθέντων	17.726	
	Έτοιμα Προϊόντα		17.726
-5-	Ταμείο	28.208	
	Πωλήσεις		28.208





Πωλήσεις		28.208	
Κόστος Πωληθέντων			17.726
Μικτό Κέρδος			10.482

ΓΕΝΙΚΟ ΚΑΘΟΛΙΚΟ -1<sup>ο</sup> ΤΡΙΜΗΝΟ

	Πρώτες Ύλες		Κόστος Μετατροπής	
AA	1.600	5.440		7.920
	<u>4.800</u>			
TA	960			

	Παραγωγή σε Εξέλιξη		Κόστος Πωληθέντων	
AA	1.280	11.600	11.200	11.200
	<u>13.360</u>			
TA	3.040			

	Έτοιμα Προϊόντα		Πωλήσεις		Μικτό Κέρδος	
AA	400	11.200	17.920	17.920		6.720
	<u>11.600</u>					
TA	800					

ΓΕΝΙΚΟ ΚΑΘΟΛΙΚΟ -2<sup>ο</sup> ΤΡΙΜΗΝΟ

	Πρώτες Ύλες		Κόστος Μετατροπής	
AA	960	6.720		9.626
	<u>6.720</u>			
TA	960			

	Παραγωγή σε Εξέλιξη		Κόστος Πωληθέντων	
AA	3.040	17.360	17.726	17.726
	<u>16.346</u>			
TA	2.045			

	Έτοιμα Προϊόντα		Πωλήσεις		Μικτό Κέρδος	
AA	800	17.726	28.208	28.208		10.482
	<u>17.360</u>					
TA	434					



## Άσκηση 2

Η επιχείρηση «ΕΝΔΥΜΑΤΑ Α.Ε» είναι μία εταιρεία παραγωγής ενδυμάτων και διαθέτει μία πλήρως καθετοποιημένη παραγωγική διαδικασία συνεχούς παραγωγής. Η παραγωγική διαδικασία των ενδυμάτων συντελείται σε δύο διαδοχικά τμήματα του εργοστασίου: το Τμήμα Κοπής και το Τμήμα Ραφής. Για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής η εταιρεία χρησιμοποιεί τη μέθοδο F.I.F.O.

Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται πληροφορίες σχετικά με το Τμήμα Ραφής, κατά τη διάρκεια του μηνός Σεπτεμβρίου 2012.

	Μονάδες	Μεταφερόμενο Κόστος	Ά Ύλεις	Κόστος Μετατροπής
Αρχικό Απόθεμα Ημικατεργασμένων	100	€ 2.500	€ 1.000	€ 1.550
Τελικό Απόθεμα Ημικατεργασμένων	200			

Επιπλέον:

- ❖ Οι Ά Ύλεις εισέρχονται στην αρχή της παραγωγικής διαδικασίας. Για κάθε ένδυμα που παράγεται από το Τμήμα Ραφής απαιτούνται 150 γραμμάρια υφάσματος.
- ❖ Το Μεταφερόμενο Κόστος του μηνός Σεπτεμβρίου ήταν € 8.000 και το Κόστος Μετατροπής ίσο με € 12.150.
- ❖ Αρχικό απόθεμα Ά Υλών δεν υπήρχε στην αρχή του μηνός. Κατά τη διάρκεια του Σεπτεμβρίου αγοράστηκαν 150 κιλά υφάσματος προς € 15.000 και αναλώθηκαν τα 120 κιλά από το Τμήμα Ραφής.
- ❖ Το αρχικό απόθεμα ημικατεργασμένων ήταν ολοκληρωμένο κατά 30% ως προς το κόστος μετατροπής.
- ❖ Το τελικό απόθεμα ημικατεργασμένων ήταν ολοκληρωμένο κατά 70% ως προς το κόστος μετατροπής.

**Ζητείται:**

1. Να καταρτισθεί η Έκθεση Κόστους Παραγωγής του μηνός Σεπτεμβρίου 2012.
2. Να διενεργηθούν οι ημερολογιακές εγγραφές κίνησης του λογαριασμού Παραγωγή σε Εξέλιξη του μηνός Σεπτεμβρίου 2012 για το Τμήμα Ραφής.



ΕΚΘΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ						
		ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ				
Ποσότητες		Φυσική Ροή	Μεταφερόμενο Κόστος	Πρώτες Ύλες	Κόστος Μετατροπής	
Αρχικό απόθεμα		100				
Εισερχόμενες μονάδες		800				
Σύνολο		900				
Εξερχόμενες μονάδες από το αρχικό απόθεμα		100	0	0	70	
Εξερχόμενες μονάδες από τρέχουσα παραγωγή		600	600	600	600	
Τελικό απόθεμα		200	200	200	140	
Σύνολο		900	800	800	810	
		ΑΝΑΛΥΣΗ				
Κόστος	Σύνολο		Μεταφερόμενο Κόστος	Πρώτες Ύλες	Κόστος Μετατροπής	Ισοδύν. Ολοκληρ. Μον.
Αρχικό κόστος	5050		0	0	0	
Τρέχον κόστος	32150		8000	12000	12150	
Σύνολο	37200		8000	12000	12150	
Ισοδύναμες μονάδες			800	800	810	
Κόστος ανά Ισοδύναμη μονάδα			10	15	15	40
Κοστολόγηση						
Ολοκληρωμένες Μονάδες						
Από αρχικό απόθεμα		5050				





Πρόσθετο κόστος αρχικού αποθέματος						
Μεταφερόμενο Κόστος		0				
Α' Ύλες		0				
Κόστος Μετατροπής		1050				
Από τρέχουσα παραγωγή		24000				
Κόστος Παραχθέντων		30100				
Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους						
Μεταφερόμενο Κόστος		2000				
Α' Ύλες		3000				
Κόστος Μετατροπής		2100				
Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη		7100				
Συνολικό κόστος		37200				

## 2. Ημερολογιακές Εγγραφές

Παραγωγή σε Εξέλιξη - Τμήμα Εμφιάλωσης	32150	
Παραγωγή σε Εξέλιξη - Τμήμα Διαμόρφωσης		8000
Α΄ Ύλες		12000
Κόστος Μετατροπής		12150
Έτοιμα Προϊόντα	30100	
Παραγωγή σε Εξέλιξη - Τμήμα Εμφιάλωσης		30100

### Άσκηση 3

Δίδονται τα ακόλουθα στοιχεία της βιομηχανικής επιχείρησης "ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ Α.Ε." για το μήνα Ιούνιο του έτους 2013.

	Ποσότητα	Κόστος
Αρχικό απόθεμα Παραγωγής σε Εξέλιξη:	10.000	
Α΄ Ύλες		€ 250.000
Κόστος Μετατροπής		€ 150.000
Τελικό απόθεμα Παραγωγής σε Εξέλιξη	5.000	
Τρέχον κόστος μετατροπής		€ 1.087.500
Αναλωθείσες Α΄ Ύλες		€ 855.000
Ολοκληρωμένες μονάδες	80.000	

Το αρχικό απόθεμα των ημικατεργασμένων είναι επεξεργασμένο κατά 60% ως προς τις Α΄ Ύλες και 20% ως προς το κόστος μετατροπής, ενώ το τελικό απόθεμα των ημικατεργασμένων κατά 60% ως προς τις Α΄ Ύλες και 40% ως προς το κόστος μετατροπής.

#### Ζητείται:

1. Να καταρτισθεί η Έκθεση Κόστους Παραγωγής του μηνός Ιουνίου 2013 σύμφωνα με τη μέθοδο FIFO.
2. Αναφέρατε μία περίπτωση κατά την οποία το κόστος ανά ισοδύναμη μονάδα Α Ύλων είναι το ίδιο τόσο με την μέθοδο αποτίμηση του Μ.Σ.Ο όσο και αυτή της F.I.F.O.



ΕΚΘΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ					
<u>Ποσότητες</u>		<u>Φυσική Ροή</u>	<u>Πρώτες Ύλες</u>	<u>Κόστος Μετατροπής</u>	
Αρχικό απόθεμα		10000			
Εισερχόμενες μονάδες		75000			
Σύνολο		85000			
Εξερχόμενες μονάδες από το αρχικό απόθεμα		10000	4000	8000	
Εξερχόμενες μονάδες από τρέχουσα παραγωγή		70000	70000	70000	
Τελικό απόθεμα		5000	3000	2000	
Σύνολο		85000	77000	80000	
				-	
<u>Κόστος</u>	<u>Σύνολο</u>		<u>Πρώτες Ύλες</u>	<u>Κόστος Μετατροπής</u>	<u>Ισοδύν. Ολοκληρ. Μον.</u>
Αρχικό κόστος	400000		0	0	
Τρέχον κόστος	1942500		855000	1087500	
Σύνολο	2342500		855000	1087500	
Ισοδύναμες μονάδες			77000	80000	
Κόστος ανά Ισοδύναμη μονάδα			11,104	13,594	24,698
				-	
<u>Κοστολόγηση</u>					
<u>Ολοκληρωμένες Μονάδες</u>					
Από αρχικό απόθεμα		400000			
Πρόσθετο κόστος αρχικού αποθέματος					



Α' Ύλες		44416			
Κόστος Μετατροπής		108750			
Από τρέχουσα παραγωγή		1728835			
Κόστος Παραχθέντων		2282001			
Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους					
Α' Ύλες		33312			
Κόστος Μετατροπής		27188			
Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη		60499			
Συνολικό κόστος		2342500			

2. Όταν δεν υπάρχει ΑΑ Ημικατεργασμένων

