

Γενική επανάληψη ασκήσεων 4^{ου} κεφαλαίου

ΣΤ. Κατασκευή πίνακα προσφοράς από τα στοιχεία παραγωγής και κόστους

ΣΤ.1 Βασικοί ορισμοί και τύποι

	<u>Ορισμός:</u>	<u>Τύπος υπολογισμού:</u>
Κέρδος (σελίδα 79)	«Σκοπός κάθε επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους. Αυτό είναι αποτέλεσμα δύο μεγεθών, του κόστους παραγωγής και των εσόδων της επιχείρησης»	Κέρδη = Έσοδα – TC
Έσοδα (σελίδα 79)	«Τα έσοδα εξαρτώνται από την τιμή πώλησης του προϊόντος και την ποσότητα που παράγει και προσφέρει στην αγορά» «η επιχείρηση θα πρέπει να βρει την ποσότητα για την οποία μεγιστοποιείται το κέρδος της . Αυτό συμβαίνει, όταν το οριακό κόστος είναι ίσο με την τιμή . Αυτό σημαίνει ότι, αν η τιμή του προϊόντος μεταβληθεί, η επιχείρηση μεταβάλλει την παραγόμενη και, συνεπώς, την προσφερόμενη ποσότητα ακολουθώντας την καμπύλη του οριακού κόστους. Έτσι στην ουσία το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, αποτελεί τη βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης . Επομένως, η επιχείρηση δεν προσφέρει για τιμές που είναι μικρότερες από το μέσο μεταβλητό κόστος»	Έσοδα = $P \cdot Q_s$
Συνθήκες Μεγιστοποίησης Κέρδους (σελίδα 79)		$P=MC$ και $MC \text{ ανερχόμενο} \geq AVC$ δηλαδή $P \geq AVC$

ΣΤ.2 Σημαντικές διευκρινήσεις επί των παραπάνω τύπων.

1. Η μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης απαιτεί ταυτόχρονη ικανοποίηση δύο συνθηκών. Η τιμή να είναι ίση με το MC ($P=MC$) και η τιμή να ΜΗΝ είναι μικρότερη από το AVC ($P \geq AVC$).
2. Είναι προφανές ότι ο υπολογισμός του MC και του AVC απαιτεί την γνώση των τύπων του τρίτου κεφαλαίου.
3. Όταν $P=AVC$ η επιχείρηση είναι αδιάφορη μεταξύ του να κλείσει και να παραμείνει ανοικτή. Θεωρούμε ότι παραμένει ανοικτή και ότι το σημείο αυτό είναι το πρώτο σημείο του πίνακα προσφοράς (όπως στην 1^η εφαρμογή). Αν από τα δεδομένα μας δεν είναι εφικτό να εντοπίσουμε αυτό το σημείο τότε η προσφορά ξεκινάει από το πρώτο σημείο όπου $P > AVC$ (όπως στη 2^η εφαρμογή).

ΣΤ.3.1 Εφαρμογή 1^η: Πίνακας προσφοράς (εκκίνηση από το $P=MC$ ανερχόμενο= AVC)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής με τα στοιχεία παραγωγής και συνολικού κόστους μιας επιχείρησης. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς την επιχείρησης αυτής και να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης όταν η τιμή είναι ίση με 105 ευρώ. Ποια είναι η ποσότητα που προσφέρει η επιχείρηση όταν η τιμή είναι 26 ευρώ;

Q	TC	FC=TC όταν Q=0	VC=TC-FC	$AVC = \frac{VC}{Q}$	$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$
0	60	60	0	-	-
1	100	60	40	40	40
2	126	60	66	33	26
3	159	60	99	33	33
4	212	60	152	38	53
5	285	60	225	45	73
6	390	60	330	55	105
7	510	60	450	64,3	120

Για την κατασκευή του πίνακα προσφοράς απαιτείται ο υπολογισμός του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) και του οριακού κόστους (MC). Ο υπολογισμός γίνεται σύμφωνα με τους τύπους του 3^{ου} κεφαλαίου. Στην παραπάνω άσκηση δίνονται όλα τα στοιχεία συμπληρωμένα.

Η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της όταν $P=MC$ και MC ανερχόμενο $\geq AVC$. Άρα, ο πίνακας προσφοράς είναι:

P(=MC)	Q _s
33	3
53	4
73	5
105	6
120	7

Στην τιμή των 105 ευρώ τα κέρδη της επιχείρησης είναι:

$$\text{Κέρδη} = \text{Έσοδα} - \text{TC} = 105 \cdot 6 - 390 = 630 - 390 = 240 \text{ ευρώ.}$$

Στην τιμή των 26 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα της επιχείρησης είναι 0. Η επιχείρηση δεν προσφέρει για τιμές μικρότερες από το μέσο μεταβλητό κόστος ($P=MC=26 < AVC=33$).

ΣΤ.3.2 Εφαρμογή 2^η: Πίνακας προσφοράς (εκκίνηση από το $P=MC$ ανερχόμενο $> AVC$)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής με τα στοιχεία παραγωγής και συνολικού κόστους μιας επιχείρησης. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς την επιχείρησης αυτής και να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης όταν η τιμή είναι ίση με 15 ευρώ. Ποια είναι η ποσότητα που προσφέρει η επιχείρηση όταν η τιμή είναι 2,20 ευρώ;

Q	TC	FC=TC όταν Q=0	VC=TC-FC	$AVC = \frac{VC}{Q}$	$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$
0	70	70	0	-	-
10	100	70	30	3	3
20	128	70	58	2,9	2,8
30	150	70	80	2,67	2,2
40	180	70	110	2,75	3
50	250	70	180	3,6	7
60	350	70	280	4,67	10
70	500	70	430	6,14	15

Για την κατασκευή του πίνακα προσφοράς απαιτείται ο υπολογισμός του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) και του οριακού κόστους (MC). Ο υπολογισμός γίνεται σύμφωνα με τους τύπους του 3^{ου} κεφαλαίου. Στην παραπάνω άσκηση δίνονται όλα τα στοιχεία συμπληρωμένα.

Η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της όταν $P=MC$ και MC ανερχόμενο $\geq AVC$. Παρατηρούμε ότι καθώς ανέρχεται το MC τέμνει το AVC σε σημείο που δεν εμφανίζεται στον πίνακα (Στις 30 μονάδες παραγωγής το $MC < AVC$ αλλά στις 40 μονάδες παραγωγής το $MC > AVC$). Σε μια τέτοια περίπτωση, ο πίνακας προσφοράς ξεκινάει από το σημείο όπου ισχύει $P=MC > AVC$. Άρα, ο πίνακας προσφοράς είναι:

P(=MC)	Q _s
3	40
7	50
10	60
15	70

Στην τιμή των 15 ευρώ τα κέρδη της επιχείρησης είναι:

$$\text{Κέρδη} = \text{Έσοδα} - TC = 15 \cdot 70 - 70 = 1.050 - 70 = 980 \text{ ευρώ.}$$

Στην τιμή των 2,20 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα της επιχείρησης είναι 0. Η επιχείρηση δεν προσφέρει για τιμές μικρότερες από το μέσο μεταβλητό κόστος ($P=MC=2,20 < AVC=2,67$).

ΣΤ.4.1 Άσκηση 1^η: Πίνακας προσφοράς (εκκίνηση από το $P=MC$ ανερχόμενο $= AVC$)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής με τα στοιχεία παραγωγής και συνολικού κόστους μιας επιχείρησης. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς την επιχείρησης αυτής και να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης όταν η τιμή είναι ίση με 90 ευρώ. Ποια είναι η ποσότητα που προσφέρει η επιχείρηση όταν η τιμή είναι 30 ευρώ;

Q	TC	FC=TC όταν Q=0	VC=TC-FC	$AVC = \frac{VC}{Q}$	$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$
0	5.000	5.000	0	-	-
100	12.000	5.000	7.000	70	70
200	17.000	5.000	12.000	60	50
300	20.000	5.000	15.000	50	30
400	25.000	5.000	20.000	50	50
500	32.000	5.000	27.000	54	70
600	41.000	5.000	36.000	60	90
700	54.000	5.000	49.000	70	130

ΣΤ.4.2 Άσκηση 2^η: Πίνακας προσφοράς (εκκίνηση από το $P=MC$ ανερχόμενο $>AVC$)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής με τα στοιχεία παραγωγής και συνολικού κόστους μιας επιχείρησης. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς την επιχείρησης αυτής και να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης όταν η τιμή είναι ίση με 40 ευρώ. Ποια είναι η ποσότητα που προσφέρει η επιχείρηση όταν η τιμή είναι 35 ευρώ;

Q	TC	FC=TC όταν Q=0	VC=TC-FC	$AVC = \frac{VC}{Q}$	$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$
0	500	500	0	-	-
10	1.000	500	500	50	50
20	1.400	500	900	45	40
30	1.650	500	1.150	38,33	25
40	2.000	500	1.500	37,5	35
50	2.400	500	1.900	38	40
60	3.000	500	2.500	41,67	50
70	3.650	500	3.150	45	70