

ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ για παραπάνω από 1 προϊόντα

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

1. Συνθήκες βεβαιότητας
2. Σταθερά αποθέματα
3. Σταθερές τιμές
4. Σταθερά κ Μεταβλητά κόστη
5. Σταθερή σύνθεση Πωλήσεων κατά είδος προϊόντος

ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ για παραπάνω από 1 προϊόντα

Βρίσκουμε τη σταθμική τιμή (P) και το σταθμικό μέσο μεταβλητό κόστος (c) και εφαρμόζουμε τους γνωστούς τύπους...Έστω:

- P_i = Τιμή προϊόντος X_i , $i = 1, 2, \dots, v$
- σ_i = ποσοστό πωλήσεων X_i στο συν.πωλήσεων

$$\text{Σταθμική Τιμή (P)} = \sigma_i * P_i = \sigma_1 * P_1 + \sigma_2 * P_2 + \dots + \sigma_v * P_v$$

$$\text{Σταθμικό MMK (c)} = \sigma_i * c_i = \sigma_1 * c_1 + \sigma_2 * c_2 + \dots + \sigma_v * c_v$$

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΙΙΙ

Έστω μια επιχείρηση η οποία παράγει 3 προϊόντα Α,Β,Γ. Το σταθερό της κόστος ανέρχεται σε 18.000.000 €. Οι τιμές, τα ανά μονάδα μεταβλητά κόστη k η σύνθεση πωλήσεων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Να βρεθεί η ποσότητα και ο όγκος πωλήσεων στο Ν.Σ.

	Τιμή (P)	ΜΜΚ (c)	Σύνθεση Πωλήσεων
Προϊόν Α	1.600	700	40%
Προϊόν Β	1.200	620	25%
Προϊόν Γ	2.300	1.280	35%

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

III

Σταθμική Τιμή (P)= 1.745

Σταθμικό MMK (c)= 883

$Q_{N\Sigma} = 20.882,$

όπου $Q_{N\Sigma\ 1} = 8.353$, $Q_{N\Sigma\ 2} = 5.220$ & $Q_{N\Sigma\ 3} = 7.309$

Έσοδα= 36.438.515

Λύση

Σταθμική τιμή (P)= $1600*0.40+1200*0.25+2300*0.35=1745$

Σταθμικό Μετ. Κόστος (c)= $700*0.40+620*0.25+1280*0.35=883$

$Q_{NS} = (FC)/(P-c) = 18000000/(1745-883) = 20882$ μον.

$Q_{NS}(1) = 20882*0,40 = 8353$ μον. Πωλησεις1= $8353*1600 = 13364800$

$Q_{NS}(2) = 20882*0,25 = 5220$ μον. Πωλησεις2= $5220*1200 = 6264000$

$Q_{NS}(3) = 20882*0,35 = 7309$ μον. Πωλησεις3= $7309*2300 = 16810700$

Συνολικές Πωλήσεις στο ΝΑ= $13364800+6264000+16810700=36439500$

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ FC , P , c

- Εάν μεταβληθεί το σταθερό κόστος της επιχείρησης, τότε το νεκρό σημείο κυκλοφορίας μεταβάλλεται: **προς την ίδια κατεύθυνση**
- Εάν μεταβληθεί η τιμή πώλησης των προϊόντων της επιχείρησης, τότε το νεκρό σημείο κυκλοφορίας μεταβάλλεται: **προς την αντίθετη κατεύθυνση**
- Εάν μεταβληθεί το μεταβλητό ανά μονάδα κόστος της επιχείρησης, τότε το νεκρό σημείο κυκλοφορίας μεταβάλλεται: **προς την ίδια κατεύθυνση**

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ IV....

Έστω μια επιχείρηση η οποία παράγει το προϊόν Α. Το συνολικό ετήσιο σταθερό της κόστος ανέρχεται σε 10.000 €, ενώ η τιμή και το μεταβλητό ανά μονάδα κόστος υπολογίζεται στα 8 και 3 € αντίστοιχα. i) Να βρεθεί η ποσότητα και ο όγκος πωλήσεων στο Ν.Σ. ii) Ποιο είναι το νεκρό σημείο κυκλοφορίας της, αν το σταθερό κόστος ανέλθει στις 20.000 €;

i) $Q_{N\Sigma} = 2.000$ & Πωλήσεις = 16.000

ii) $Q_{N\Sigma} = 4.000$ & Πωλήσεις = 32.000

Λύση

i) $Q_{N\Sigma} = FC / (P - c) = 10000 / (8 - 3) = 2000$ μον.
Πωλήσεις στο $N\Sigma = 2000 * 8 = 16000$ ν.μ.

ii) $Q_{N\Sigma} = FC / (P - c) = 20000 / (8 - 3) = 4000$ μον.
Πωλήσεις στο $N\Sigma = 4000 * 8 = 32000$ ν.μ.

...ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ IV

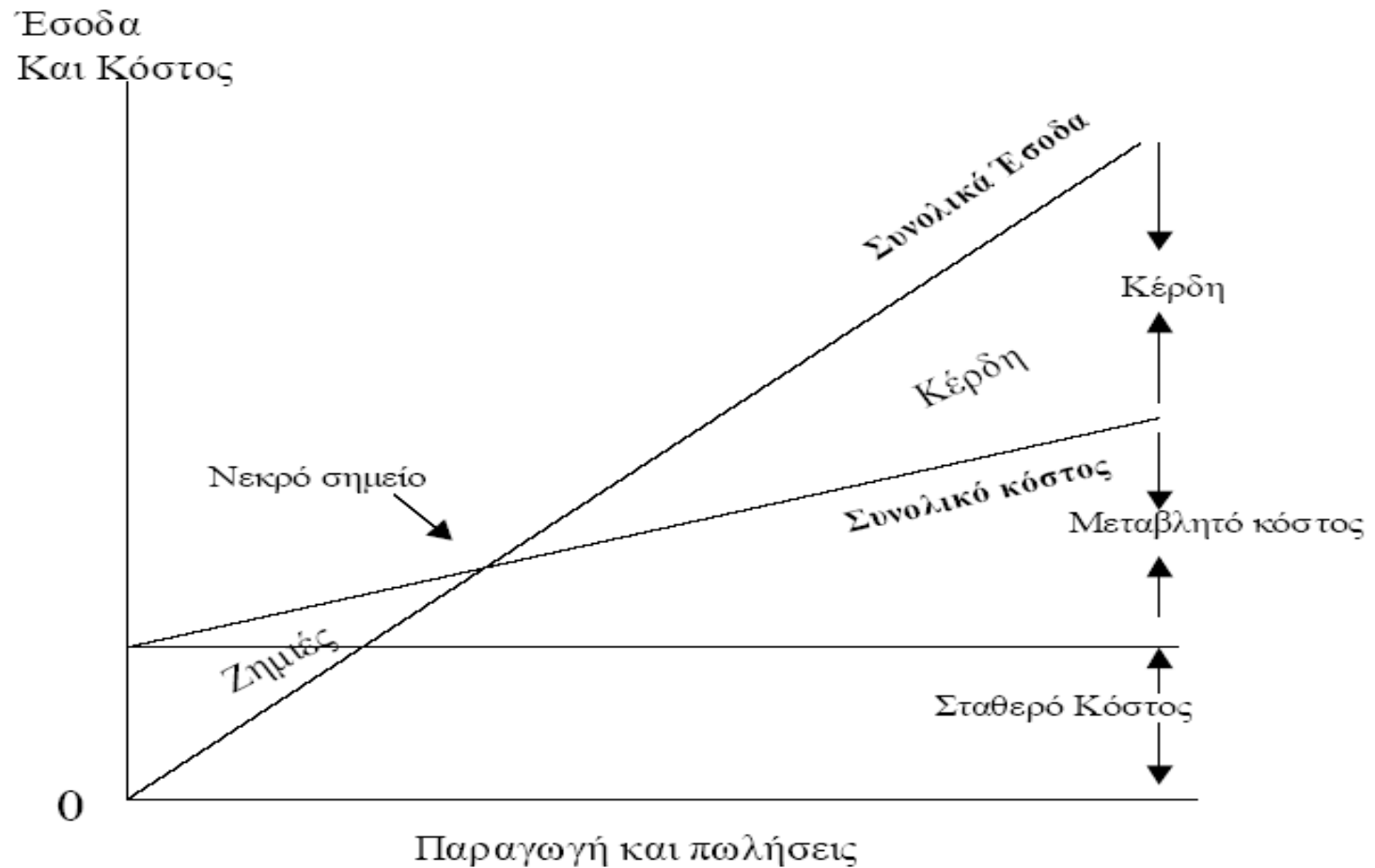
Έστω μια επιχείρηση η οποία παράγει το προϊόν Α. Το συνολικό ετήσιο σταθερό της κόστος ανέρχεται σε 10.000 €, ενώ η τιμή και το μεταβλητό ανά μονάδα κόστος υπολογίζεται στα 8 και 3 € αντίστοιχα. iii) Ποιο είναι το νεκρό σημείο κυκλοφορίας της, αν η τιμή ανέλθει στα 16 €; iv) Ποιο είναι το νεκρό σημείο κυκλοφορίας της, αν το μέσο μεταβλητό κόστος ανέλθει στα 6 €;

$$\text{iii) } Q_{N\Sigma} = 769 \text{ \& } \text{Πωλήσεις} = 6.154$$

$$\text{iv) } Q_{N\Sigma} = 5000 \text{ \& } \text{Πωλήσεις} = 40.000$$

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Διάγραμμα Νεκρού Σημείου



ΑΣΚΗΣΗ 1

✓ Η επιχείρηση «Β» έχει προσδιορίσει το ύψος παραγωγής στο Ν.Σ. της $Q_{N\Sigma}=400$. Με σκοπό να αυξήσει τα κέρδη της εφαρμόζει πολιτική μείωσης των σταθερών δαπανών κατά 50%. Αν $P=20$ και $c=10$, να προσδιοριστεί το επίπεδο παραγωγής κ πωλήσεων στο νέο νεκρό σημείο κυκλοφορίας της.

$$\begin{aligned} FC &= 4000 \\ Q_{N\Sigma}' &= 200 \\ \text{Πωλήσεις}' &= 4000 \end{aligned}$$

Λύση

$$Q_{N\Sigma} = FC / (P - c) = 400 = FC / (20 - 10)$$

$$400 = FC / 10$$

$$FC = 400 * 10$$

$$FC = 4000$$

$$Q_{N\Sigma} = FC_{\text{νέο}} / (P - c) = 2000 / (20 - 10) = 200 \text{ μον.}$$

$$\text{Πωλήσεις στο νέο } NA = 200 * 20 = 4000 \text{ ν.μ.}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2

✓ Η αεροπορική εταιρία Α μπορεί να μεταφέρει μέχρι 2000 επιβάτες σε μια περίοδο. Το περιθώριο συμμετοχής ανά επιβάτη (P-c) ισούται με 500 €. Οι σταθερές της δαπάνες ανέρχονται σε 300.000€, η τιμή του εισιτηρίου στα 700 € και ο φορολογικός της συντελεστής είναι 50%. Να προσδιοριστεί i) το ποσοστό του δυναμικού της στο Ν.Σ. και ii) το επίπεδο καθαρών κερδών όταν καλύπτει το 80% του δυναμικού της.

Ποσοστό δυναμικού = 30%
Καθαρά Κέρδη = 250.000