



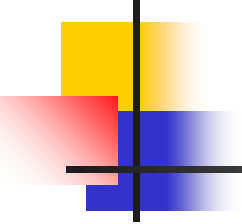
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

# Μικροοικονομική Ανάλυση της Κατανάλωσης και της Παραγωγής

Διάλεξη 14: Προσφορά επιχείρησης

Ανδρέας Παπανδρέου  
Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

# Προσφορά επιχείρησης

- 
- Πώς αποφασίζει μια επιχείρηση για το πόσο θα παραγάγει;
  - Αυτό εξαρτάται από:
    - Την τεχνολογία της επιχείρησης
    - Το περιβάλλον της αγοράς
    - Τις επιδιώξεις της
    - Τη συμπεριφορά των ανταγωνιστών της



# Το περιβάλλον της αγοράς

---

- Υπάρχουν πολλές άλλες επιχειρήσεις ή πολύ λίγες;
- Οι αποφάσεις των άλλων επιχειρήσεων επηρεάζουν τις επιδόσεις της επιχείρησής μας;
- Είναι οι συναλλαγές απρόσωπες ή οι συναλλαγές διευθετούνται με ενδιάμεσους;



# Το περιβάλλον της αγοράς

---

- **Μονοπώλιο:** Υπάρχει μόνο μια επιχείρηση που προσδιορίζει την προσφερόμενη ποσότητα και την τιμή εκκαθάρισης της αγοράς.
- **Ολιγοπώλιο:** Υπάρχουν λίγες επιχειρήσεις, και η απόφαση της μιας επηρεάζει τις αποδόσεις των άλλων.



# Το περιβάλλον της αγοράς

---

**Επιχείρηση με δεσπόζουσα θέση:** Υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις, αλλά η μια είναι πολύ πιο μεγάλη από τις άλλες. Οι αποφάσεις της μεγάλης επιχείρησης επηρεάζουν τις αποδόσεις των άλλων. Οι αποφάσεις μιας μικρής επιχείρησης δεν έχουν σημαντική επίδραση στις άλλες.



# Το περιβάλλον της αγοράς

---

- **Μονοπωλιακός ανταγωνισμός:** Υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις και η κάθε μια παράγει ένα ελαφρά διαφοροποιημένο προϊόν. Το παραγόμενο από κάθε επιχείρηση προϊόν είναι μικρό σε σχέση με το συνολικό προϊόν.
- **Αμιγής ανταγωνισμός:** Υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις που παράγουν το ίδιο προϊόν. Το επίπεδο κάθε επιχείρησης είναι μικρό σε σχέση με το συνολικό προϊόν.



# Το περιβάλλον της αγοράς

---

Τώρα θα εξετάσουμε την περίπτωση του αμιγούς ανταγωνισμού και αργότερα θα εξετάσουμε τις άλλες μορφές αγοράς.



# Αμιγής ανταγωνισμός

---

- Η επιχείρηση σε μια τέλεια ανταγωνιστική αγορά ξέρει ότι δεν έχει καμιά επιρροή στην τιμή της αγοράς του προϊόντος της. Η επιχείρηση είναι **λήπτης της τιμής της αγοράς**.
- Η επιχείρηση είναι ελεύθερη να μεταβάλλει την τιμή της.



# Αμιγής ανταγωνισμός



---

- Αν η επιχείρηση θέτει η ίδια τη δική της τιμή πάνω από την τιμή της αγοράς, τότε η ζητούμενη ποσότητα από το προϊόν της θα είναι μηδενική.
- Αν η επιχείρηση θέτει η ίδια τη δική της τιμή κάτω από την τιμή της αγοράς, τότε η ζητούμενη ποσότητα από το προϊόν της θα είναι η συνολική ποσότητα που ζητείται στην αγορά.



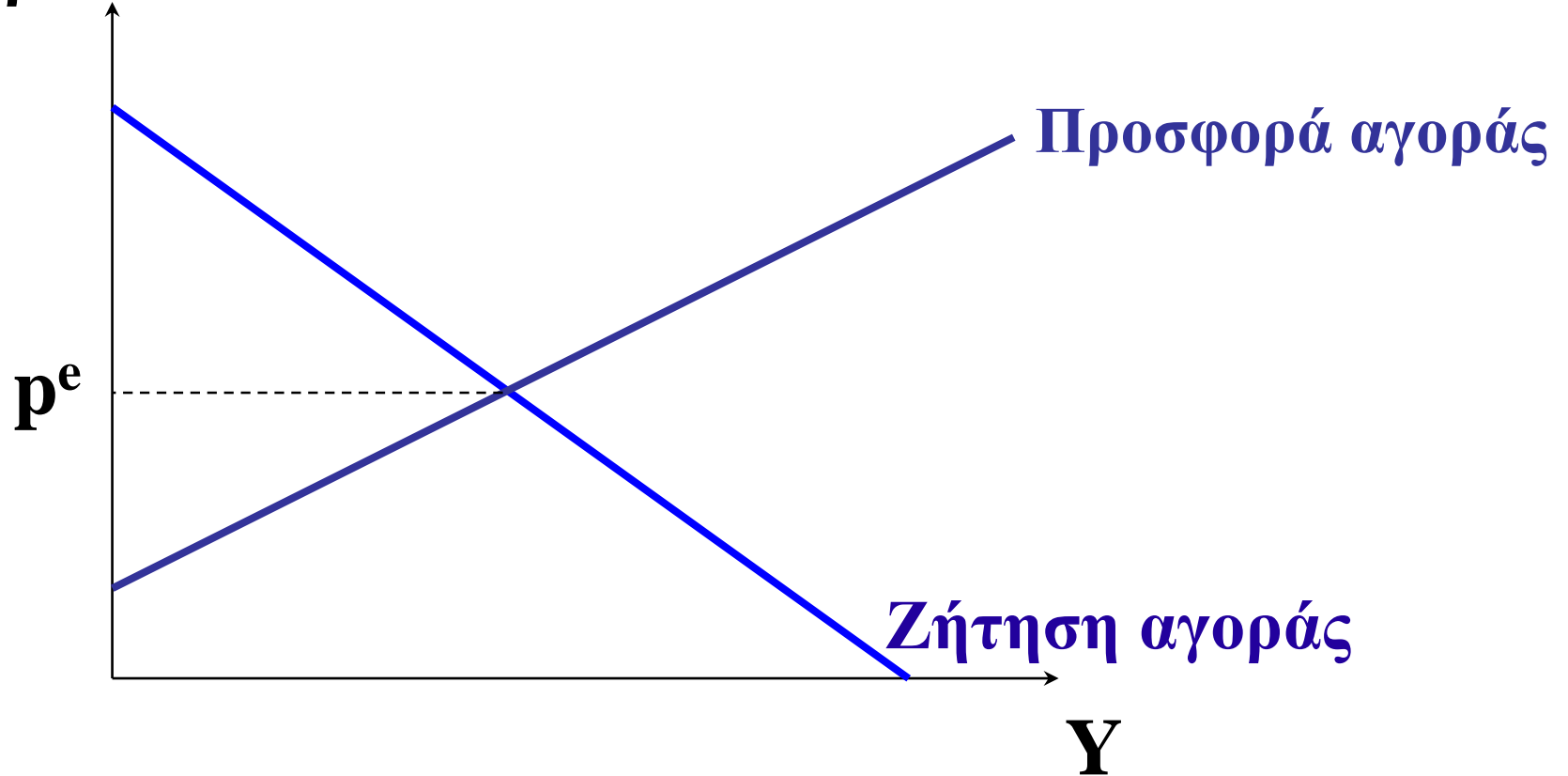
# Αμιγής ανταγωνισμός

---

Ποια είναι επομένως η καμπύλη ζήτησης που αντιμετωπίζει μια επιμέρους επιχείρηση;

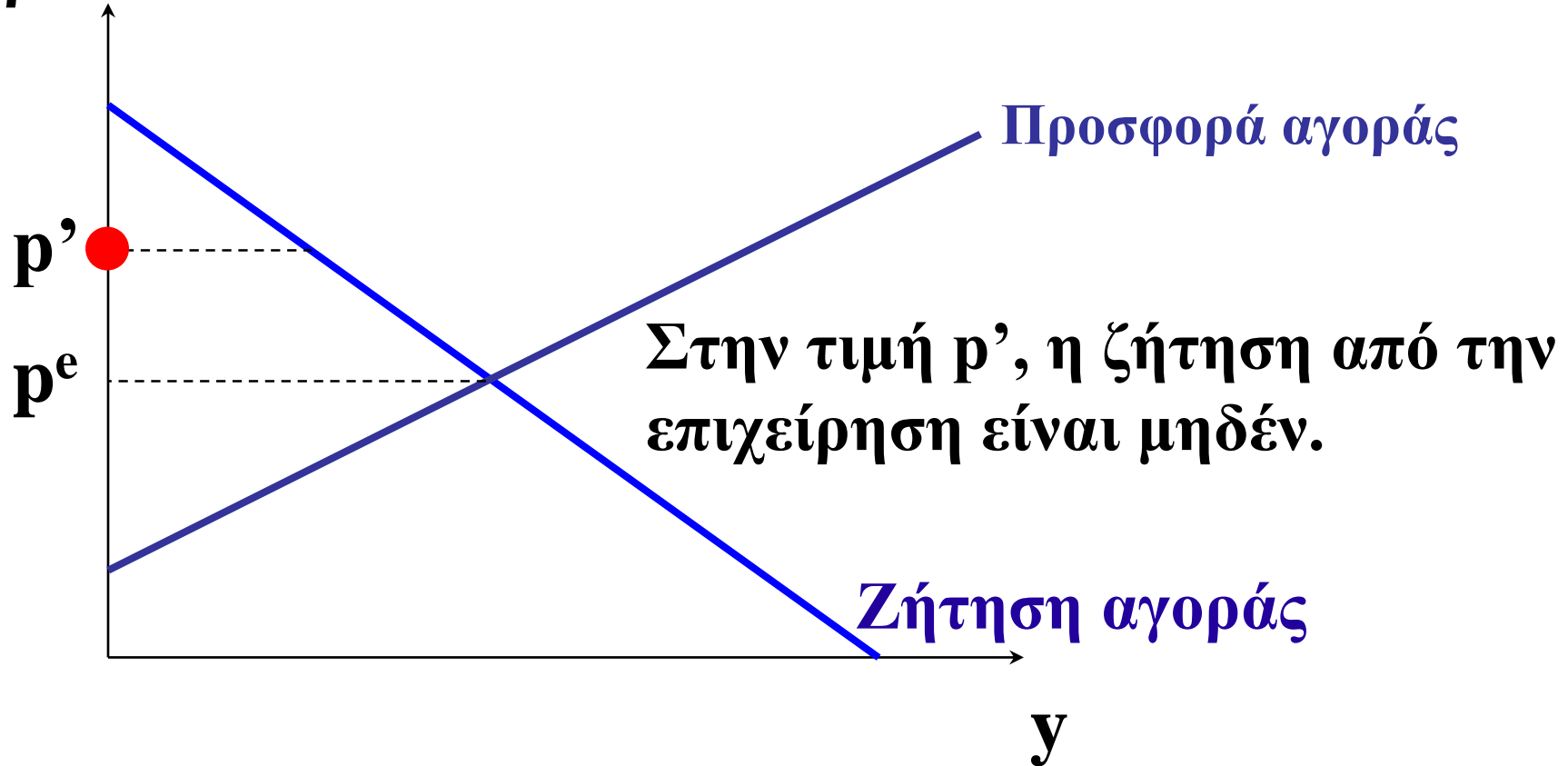
# Αμιγής ανταγωνισμός

€ / προϊόν

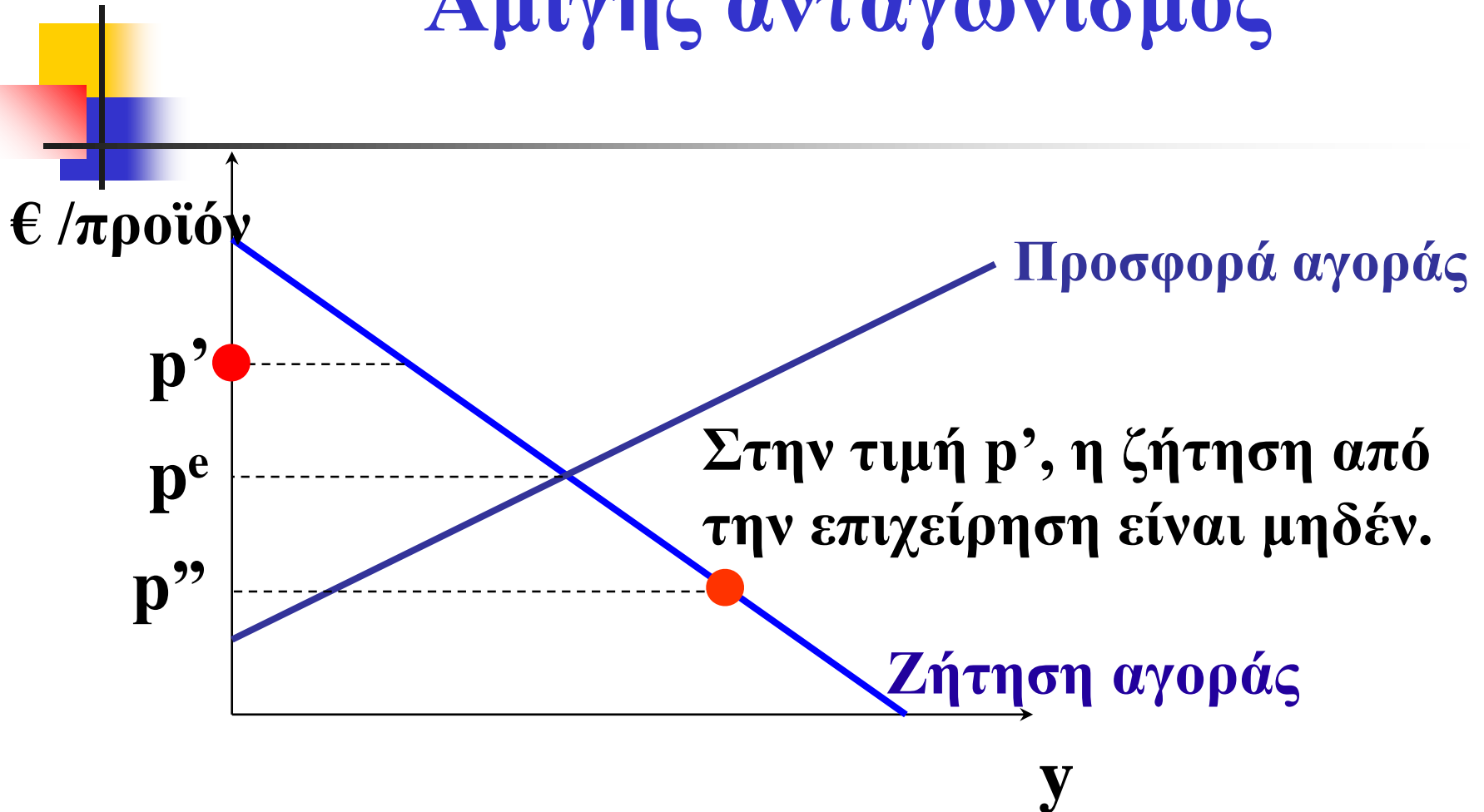


# Αμιγής ανταγωνισμός

€ / προϊόν



# Αμιγής ανταγωνισμός



Στην τιμή  $p''$  η επιχείρηση αντιμετωπίζει όλη τη ζήτηση της αγοράς.

# Αμιγής ανταγωνισμός

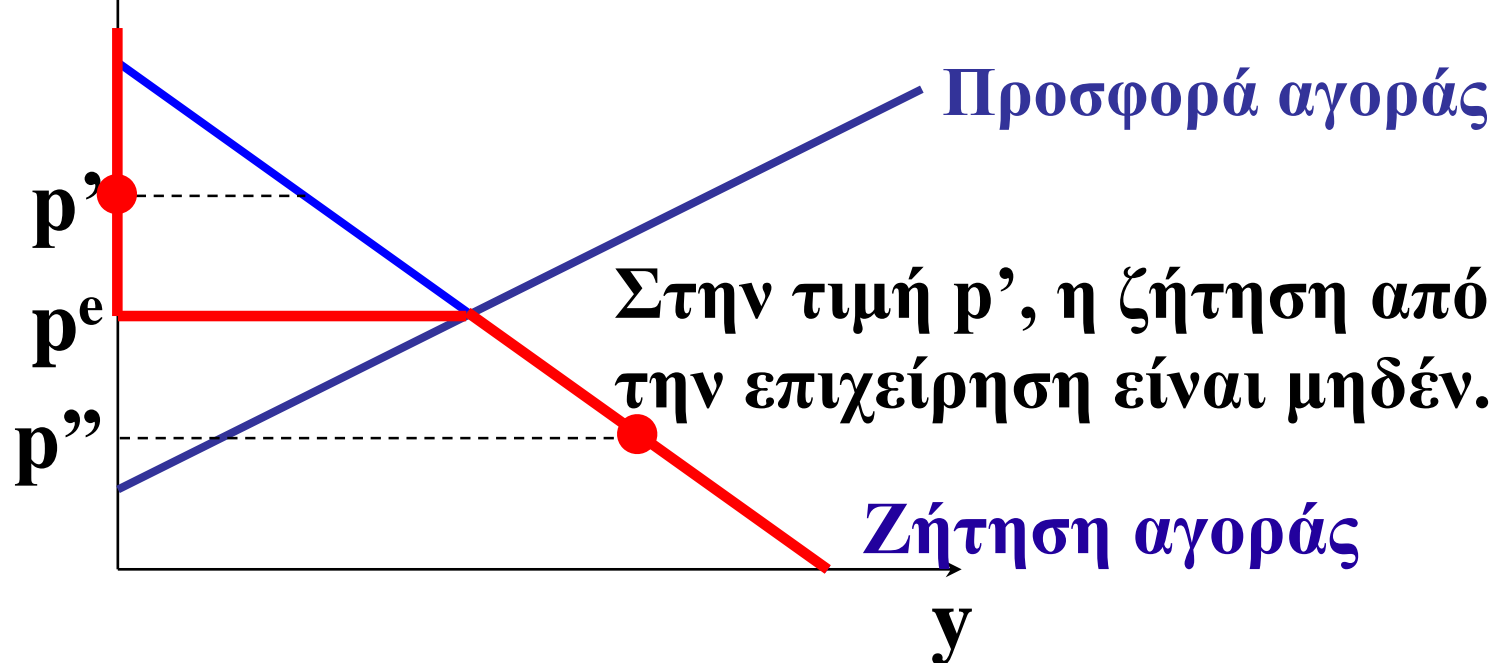


---

Επομένως, η καμπύλη ζήτησης την οποία αντιμετωπίζει μια συγκεκριμένη επιχείρηση είναι...

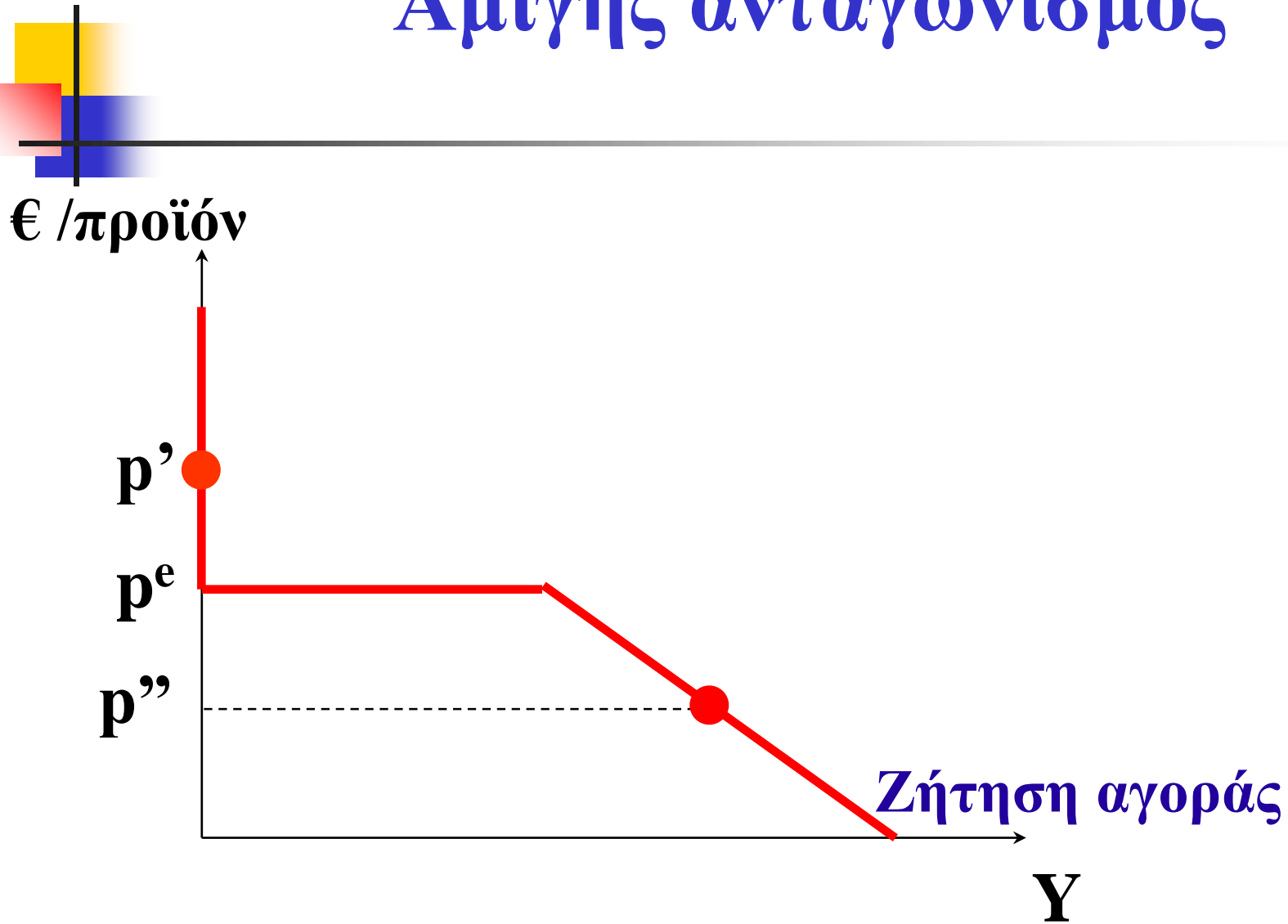
# Αμυγής ανταγωνισμός

€/προϊόν



Στην τιμή  $p''$  η επιχείρηση αντιμετωπίζει όλη τη ζήτηση της αγοράς.

# Αμιγής ανταγωνισμός





# Αμιγής ανταγωνισμός



---

«Καμπύλη ζήτησης της αγοράς»

≠

«Καμπύλη ζήτησης που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση»



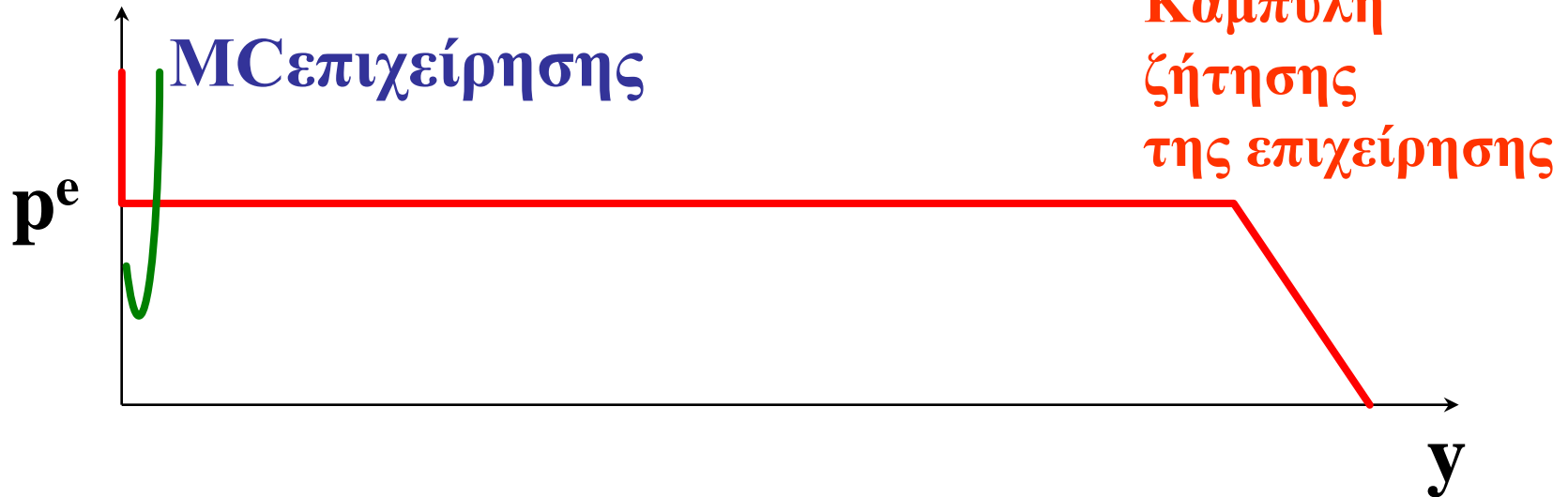
# Μικρό μέγεθος

---

Τι σημαίνει να λέμε ότι μια επιχείρηση είναι μικρή σε σχέση με το «μέγεθος του κλάδου»;

# Μικρό μέγεθος

€/προϊόν



Η τεχνολογία της μεμονωμένης επιχείρησης την οδηγεί πάντα να προσφέρει ένα μικρό μέρος μόνο της συνολικά ζητούμενης ποσότητας στην τιμή της αγοράς.

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



---

Η κάθε επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της και στη βραχυχρόνια περίοδο.

Ε: Πώς η κάθε επιχείρηση επιλέγει το επίπεδο παραγωγής της;



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

Η κάθε επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της και στη βραχυχρόνια περίοδο.

Ε: Πώς η κάθε επιχείρηση επιλέγει το επίπεδο παραγωγής της;

Α: Με τη λύση του προβλήματος

$$\max_{y \geq 0} \Pi_s(y) = py - c_s(y).$$



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

$$\max_{y \geq 0} \Pi_s(y) = py - c_s(y).$$

Με τι μοιάζει η λύση για το  $y_s^*$  ;

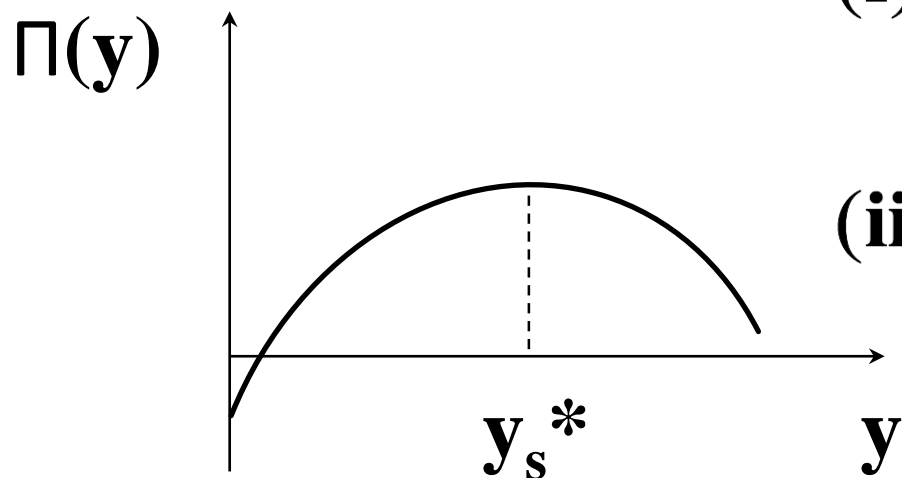
# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

$$\max_{y \geq 0} \Pi_s(y) = py - c_s(y).$$

$$y \geq 0$$

Με τι μοιάζει η λύση για το  $y_s^*$  ;

(α)  $y_s^* > 0$ :



$$(i) \frac{d\Pi_s(y)}{dy} = p - MC_s(y) = 0$$

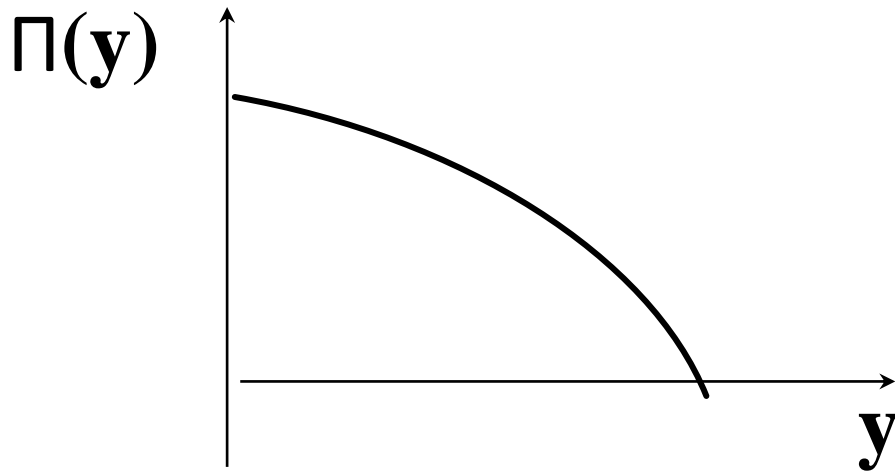
$$(ii) \frac{d^2\Pi_s(y)}{dy^2} < 0 \text{ στο } y = y_s^*.$$

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

$$\max_{y \geq 0} \Pi_s(y) = py - c_s(y).$$

Με τι μοιάζει η λύση για το  $y_s^*$  ;

$$(\beta) y_s^* = 0:$$



$$\frac{d\Pi_s(y)}{dy} = p - MC_s(y) \leq 0$$

$$\text{στο } y = y_s^* = 0.$$

$$y_s^* = 0$$





# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

Για την περίπτωση  $y_s^* > 0$ , η συνθήκη πρώτης τάξης για μεγιστοποίηση κέρδους είναι

$$\frac{d\Pi_s(y)}{dy} = p - MC_s(y) = 0.$$

δηλαδή,  $p = MC_s(y_s^*)$ .

Έτσι στο μέγιστο κέρδος με  $y_s^* > 0$ , η τιμή της αγοράς  $p$  ισούται με το οριακό κόστος παραγωγής στο  $y = y_s^*$ .

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

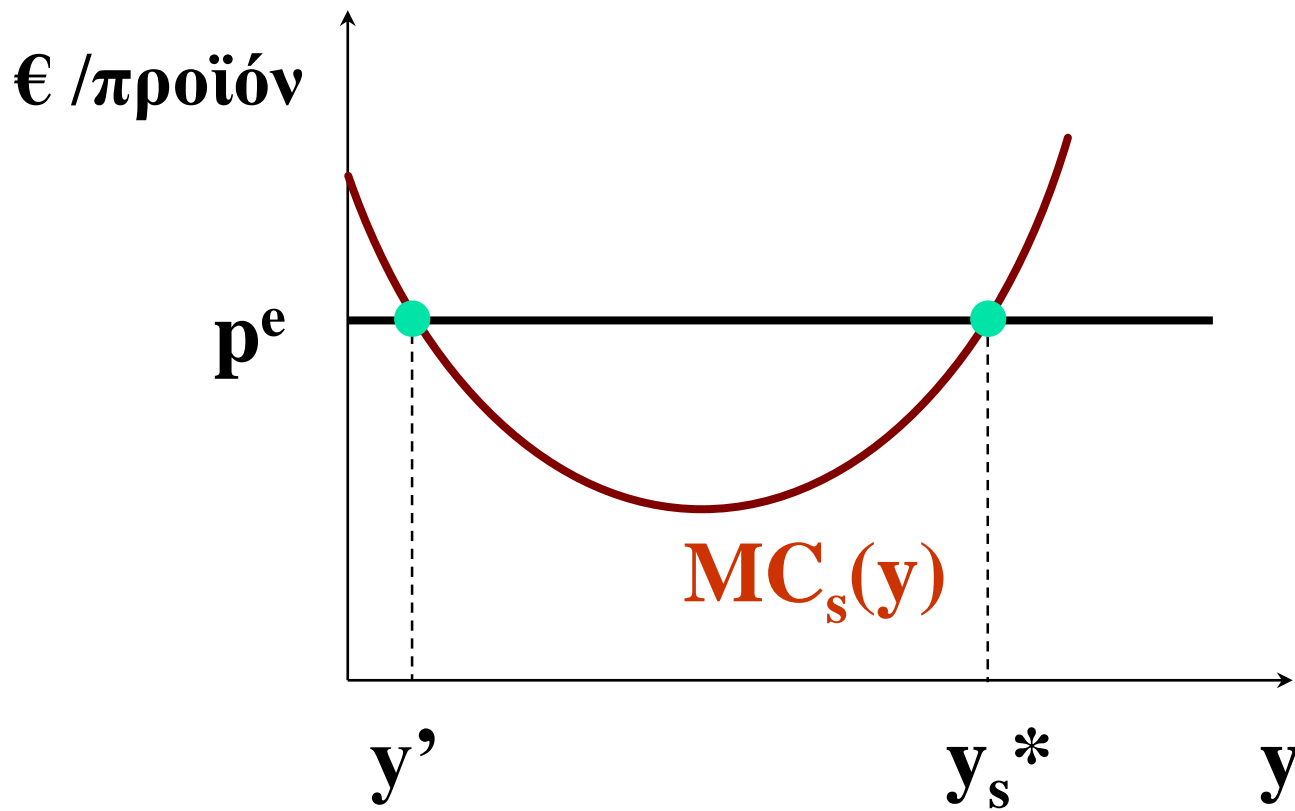
Για την περίπτωση  $y_s^* > 0$ , η συνθήκη δεύτερης τάξης για μεγιστοποίηση κέρδους είναι

$$\frac{d^2\Pi_s(y)}{dy^2} = \frac{d}{dy}(p - MC_s(y)) = -\frac{dMC_s(y)}{dy} < 0.$$

δηλαδή, 
$$\frac{dMC_s(y_s^*)}{dy} > 0.$$

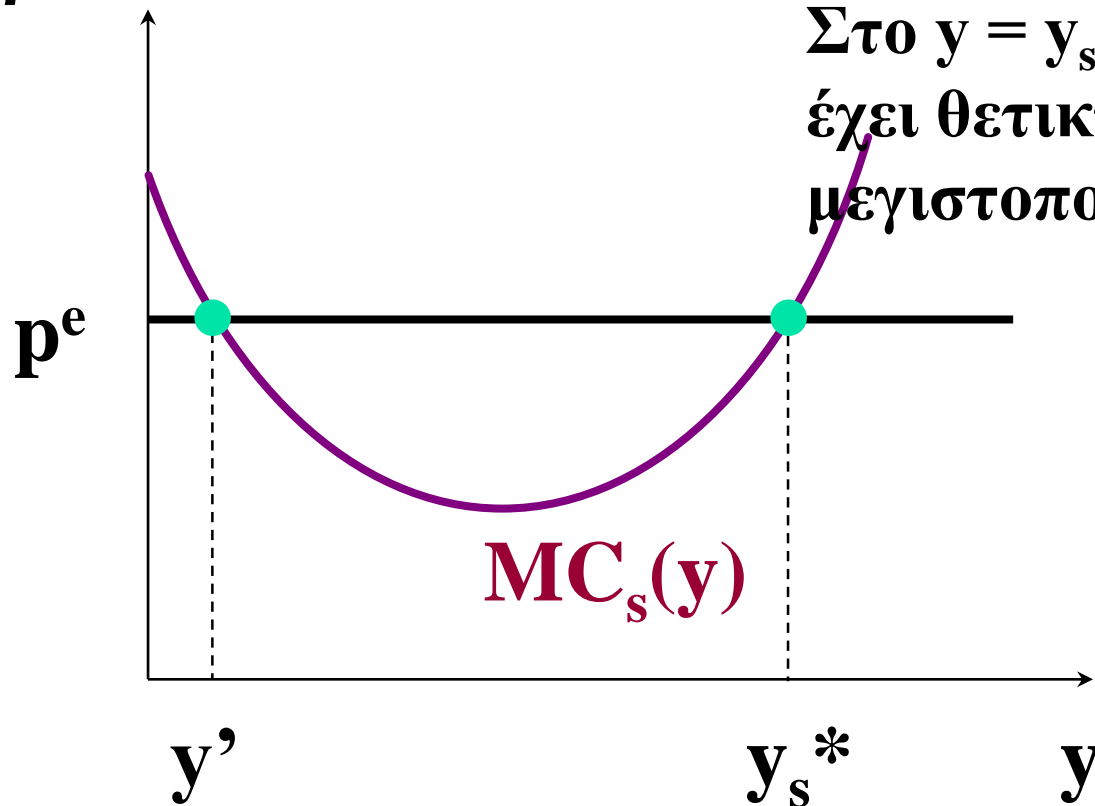
Έτσι στο μέγιστο κέρδος με  $y_s^* > 0$ , η καμπύλη οριακού κόστους της επιχείρησης έχει θετική κλίση.

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€/προϊόν

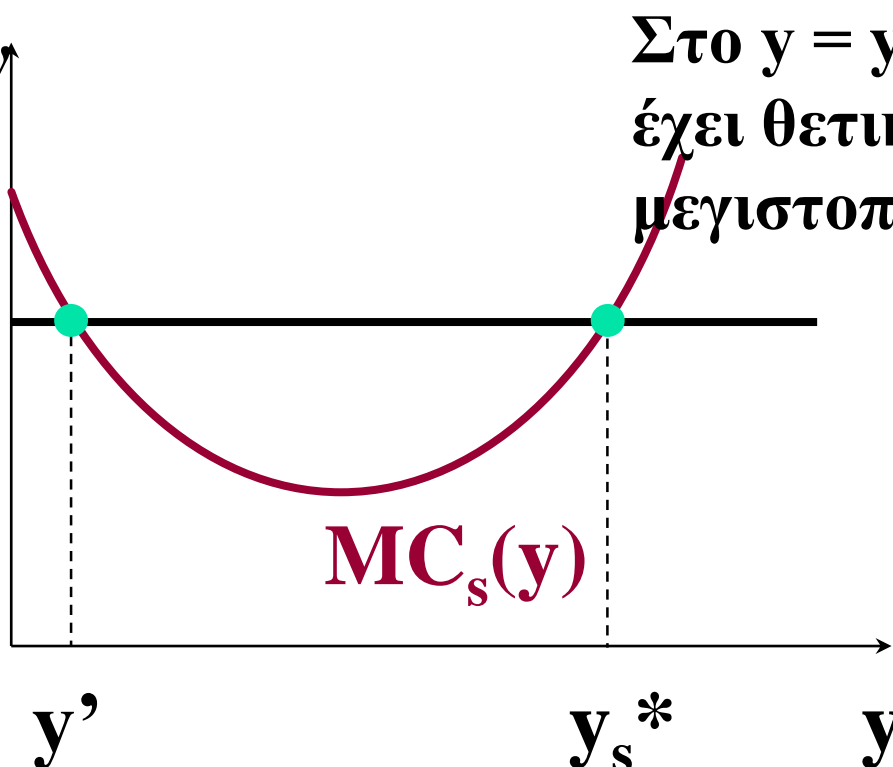


Στο  $y = y_s^*$ ,  $p = MC$  και η  $MC$  έχει θετική κλίση. Το  $y = y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος.

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€/προϊόν

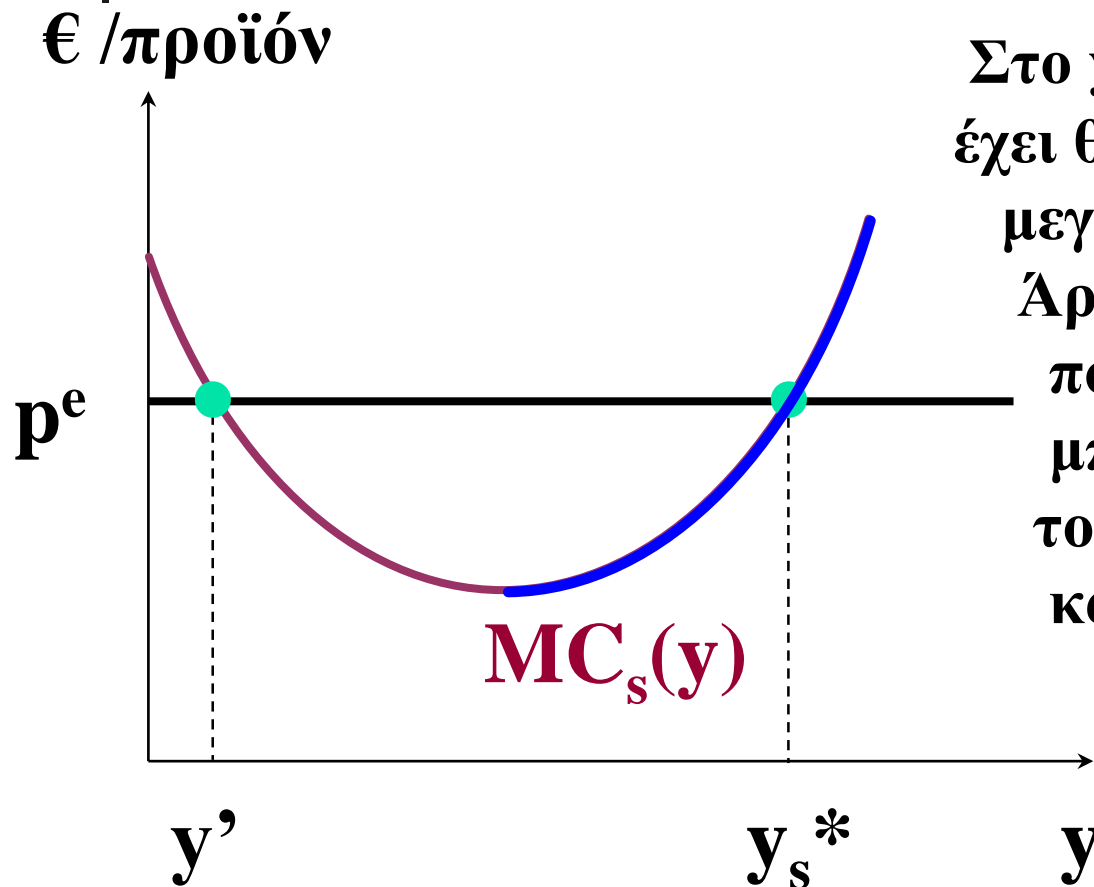
$p^e$



Στο  $y = y_s^*$ ,  $p = MC$  και  $MC$  έχει θετική κλίση.  $y = y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος.

Στο  $y = y'$ ,  $p = MC$  και  $MC$  έχει αρνητική κλίση.  $y = y'$  δεν μεγιστοποιεί το κέρδος.

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



Στο  $y = y_s^*$ ,  $p = MC$  και  $MC$  έχει θετική κλίση.  $y = y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος.

Άρα το επίπεδο προσφοράς που μεγιστοποιεί το κέρδος μπορεί να είναι μόνο το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης  $MC$ .



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

Αλλά κάθε σημείο στο ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης οριακού κόστους MC δεν αντιπροσωπεύει και σημείο μεγιστοποίησης του κέρδους.

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

Αλλά κάθε σημείο στο ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης οριακού κόστους MC δεν αντιπροσωπεύει και σημείο μεγιστοποίησης του κέρδους.

Η συνάρτηση κέρδους της επιχείρησης είναι

$$\Pi_s(\mathbf{y}) = \mathbf{p}\mathbf{y} - \mathbf{c}_s(\mathbf{y}) = \mathbf{p}\mathbf{y} - \mathbf{F} - \mathbf{c}_v(\mathbf{y}).$$

Αν η επιχείρηση επιλέγει  $y = 0$ , τότε το κέρδος είναι

$$\Pi_s(\mathbf{y}) = \mathbf{0} - \mathbf{F} - \mathbf{c}_v(\mathbf{0}) = -\mathbf{F}.$$





# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

Έτσι η επιχείρηση επιλέγει επίπεδο προϊόντος  $y > 0$  μόνο αν

$$\Pi_s(y) = py - F - c_v(y) \geq -F.$$

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

Έτσι η επιχείρηση επιλέγει επίπεδο προϊόντος  $y > 0$  μόνο αν

$$\Pi_s(y) = py - F - c_v(y) \geq -F.$$

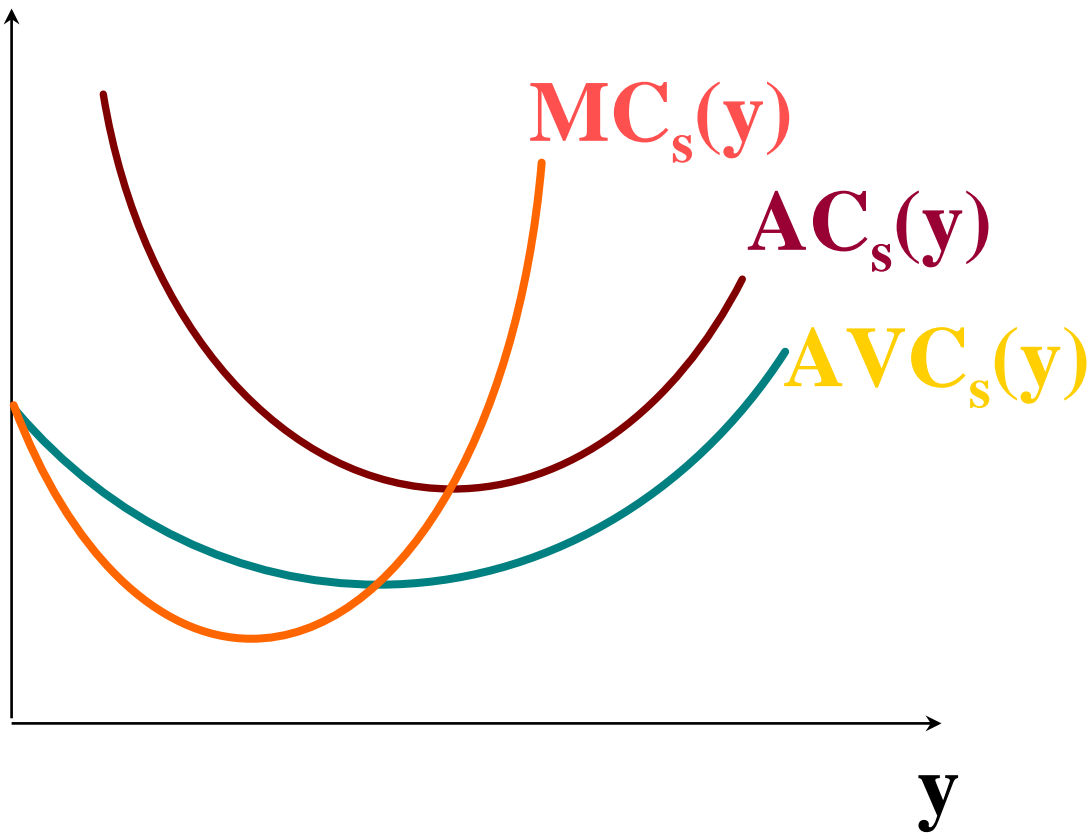
τ.ε. μόνο αν  $py - c_v(y) \geq 0$

και διαφορετικά, μόνο αν

$$p \geq \frac{c_v(y)}{y} = AVC_s(y).$$

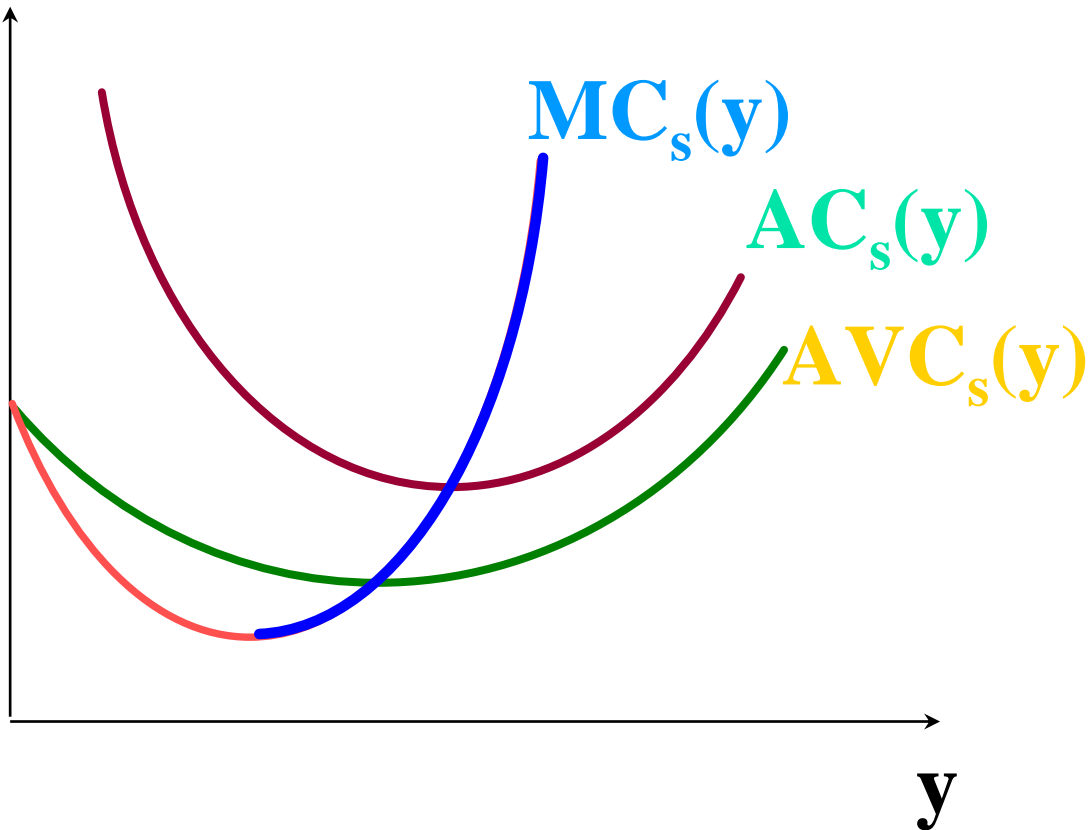
# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

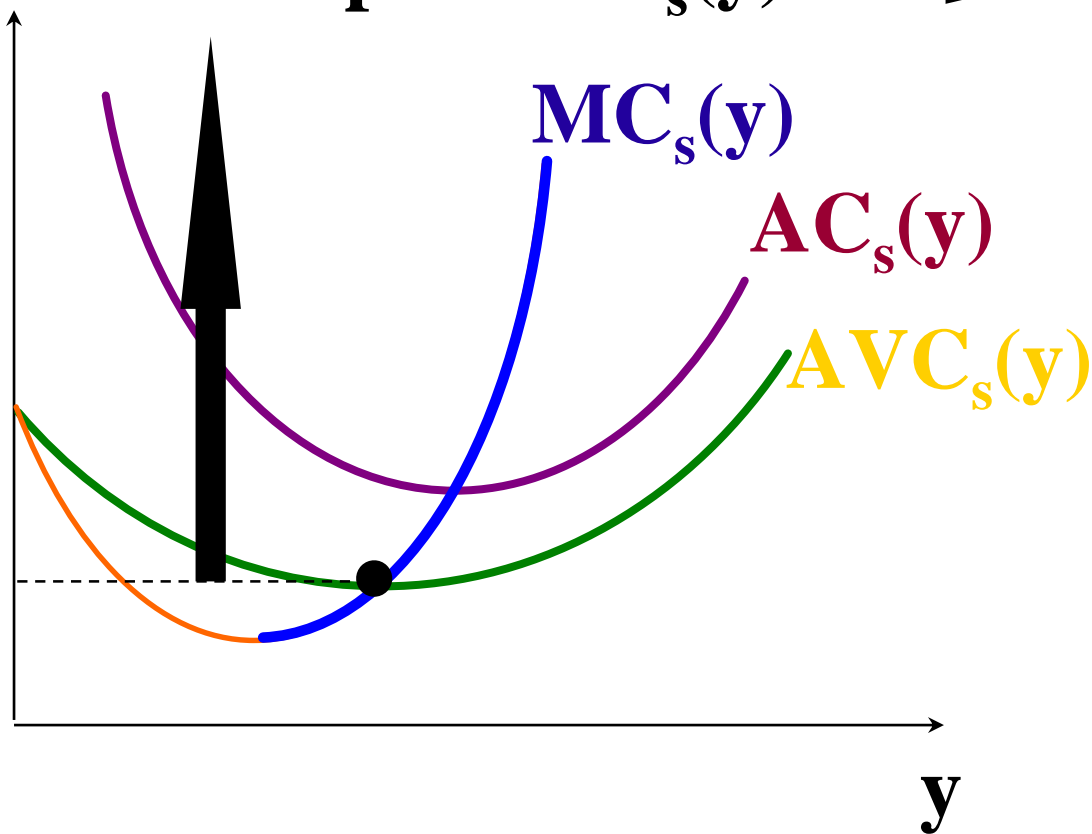
€ / προϊόν



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν

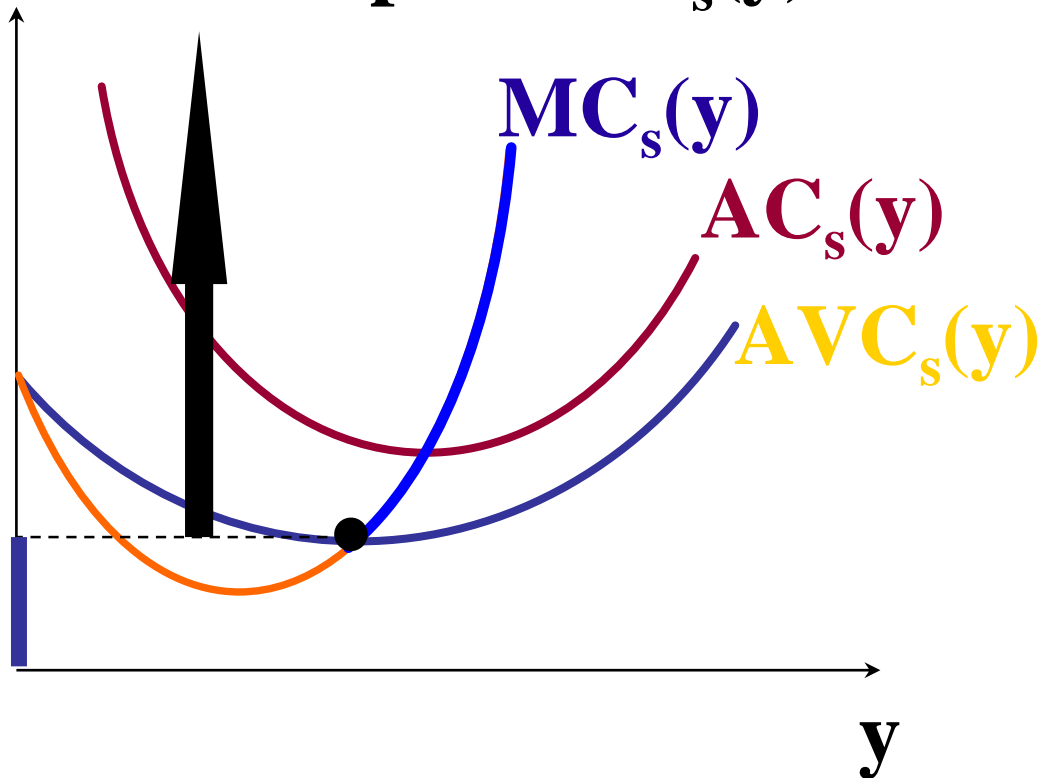
$$p > AVC_s(y) \implies y_s^* > 0.$$



# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€/προϊόν

$$p > AVC_s(y) \implies y_s^* > 0.$$

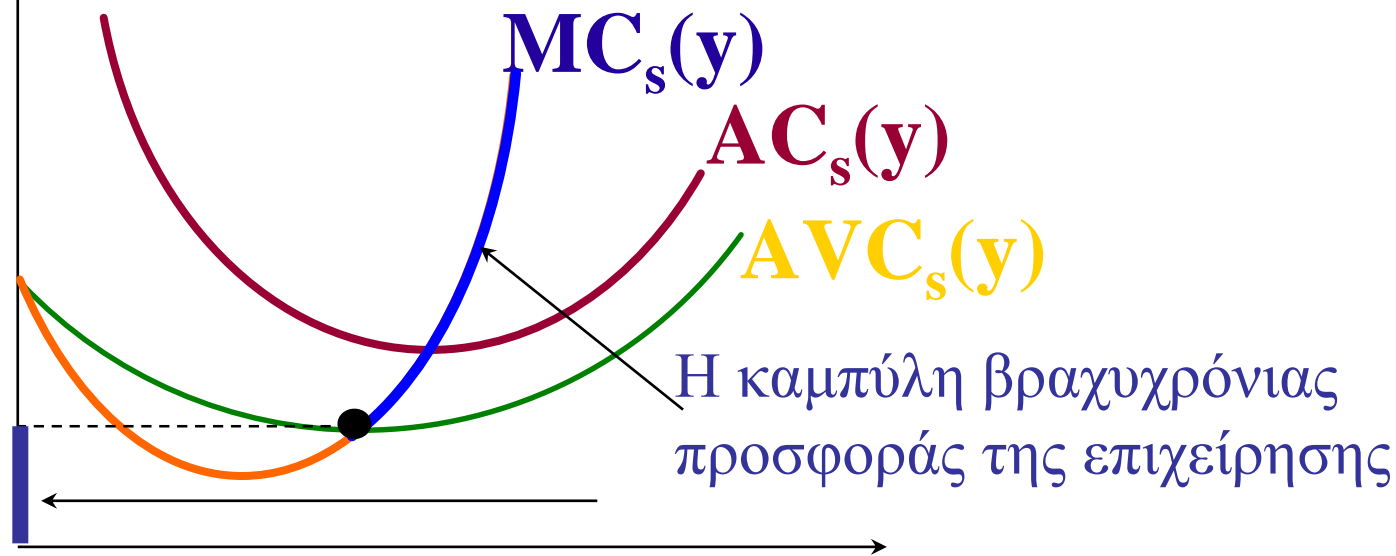


$$p < AVC_s(y) \implies y_s^* = 0.$$

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν

$$p > AVC_s(y) \implies y_s^* > 0.$$



$$p < AVC_s(y) \implies y_s^* = 0.$$

# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν

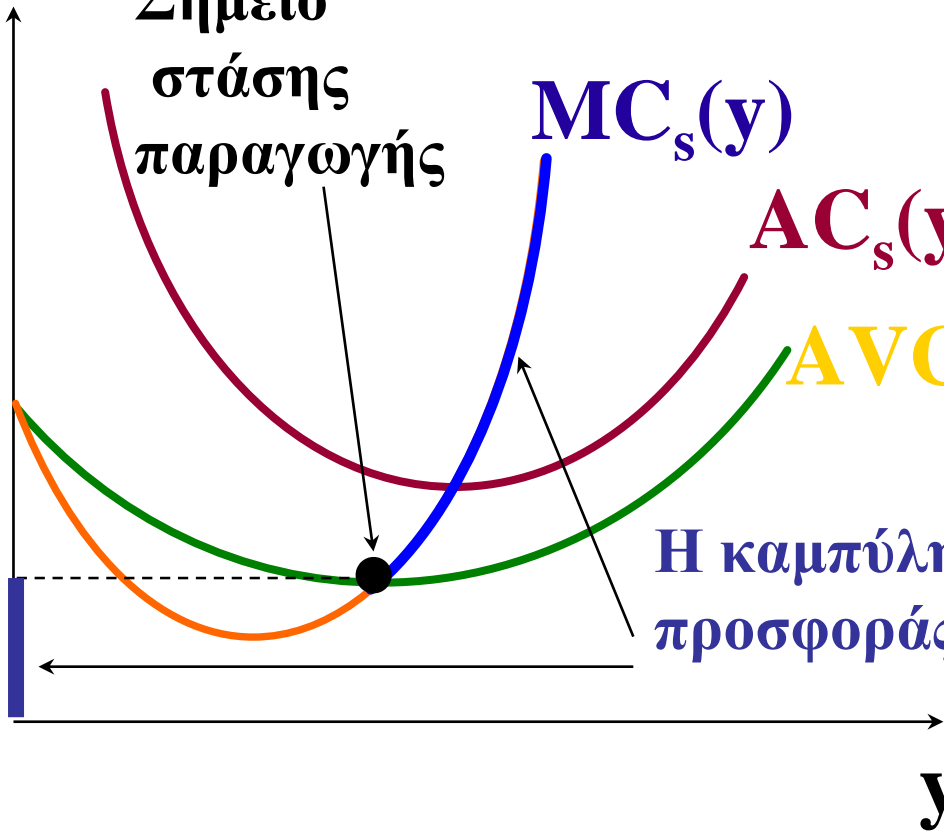
Σημείο  
στάσης  
παραγωγής

$MC_s(y)$

$AC_s(y)$

$AVC_s(y)$

Η καμπύλη βραχυχρόνιας  
προσφοράς της επιχείρησης







# Βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

Στάση παραγωγής δεν είναι το ίδιο με την έξοδο.

Στάση σημαίνει παραγωγή μηδενικού προϊόντος (αλλά η επιχείρηση παραμένει στον κλάδο και υποφέρει τα πάγια κόστη της).

Έξοδος σημαίνει να εγκαταλείψεις τον κλάδο, κάτι που μπορεί να κάνει η επιχείρηση μόνο μακροχρόνια.



# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

Μακροχρόνια είναι η περίοδος κατά την οποία η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει μια από όλες τις βραχυχρόνιες καταστάσεις.

Πώς συγκρίνεται η απόφαση για μακροχρόνια προσφορά με τις αποφάσεις της για βραχυχρόνια προσφορά;

# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

Η μακροχρόνια συνάρτηση κέρδους μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης είναι

$$\Pi(y) = py - c(y).$$

Το μακροχρόνιο κόστος  $c(y)$  παραγωγής  $y$  μονάδων αποτελείται μόνο από μεταβλητά κόστη, αφού στη μακροχρόνια περίοδο όλες οι εισροές είναι μεταβλητές.

# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

Μακροχρόνια η απόφαση για προσφορά είναι να

$$\max_{y \geq 0} \Pi(y) = py - c(y).$$

Η συνθήκη πρώτης και δεύτερης τάξης για μεγιστοποίηση είναι για το  $y^* > 0$ ,

$$p = MC(y) \text{ και}$$

$$\frac{dMC(y)}{dy} > 0.$$

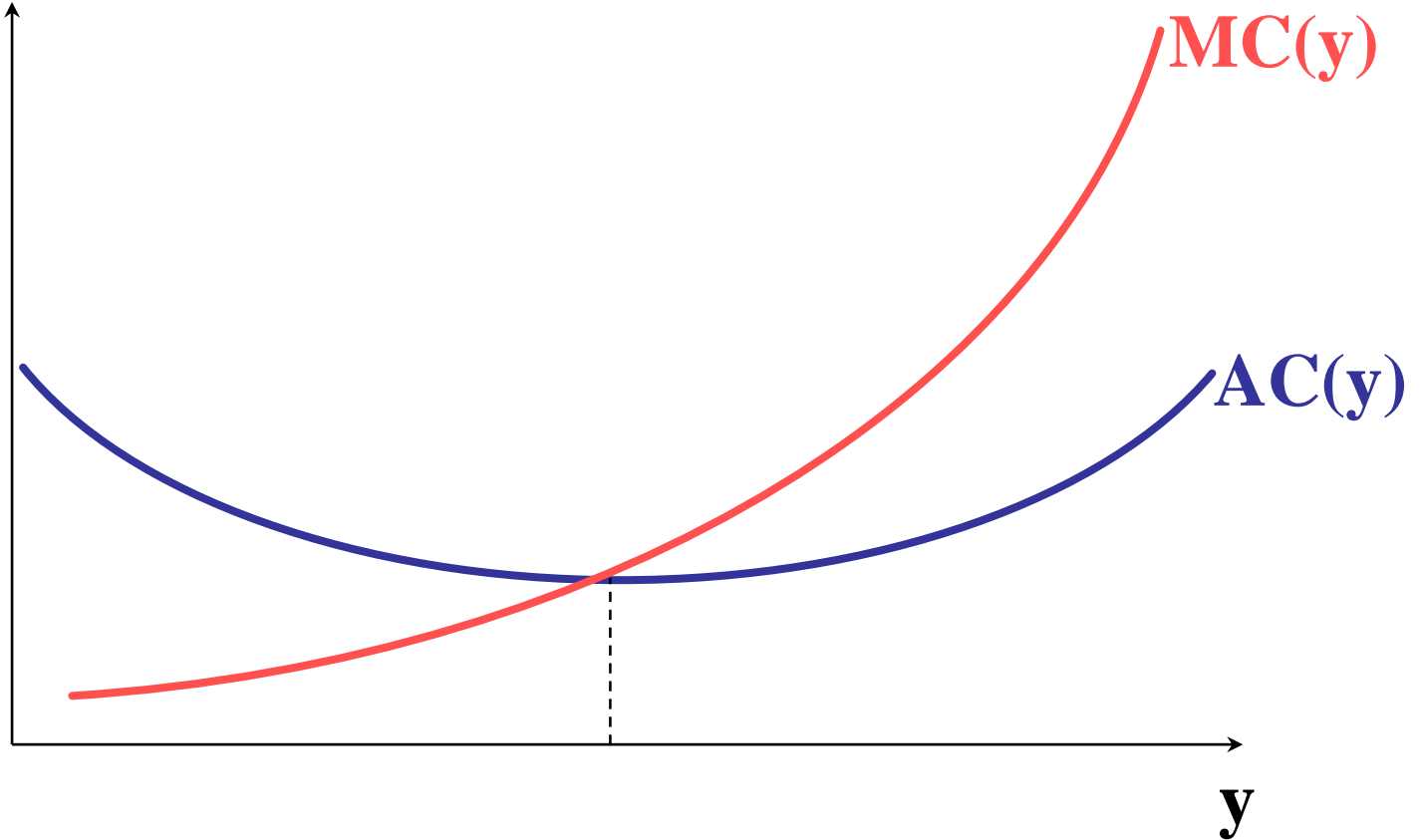
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

Επιπλέον, το οικονομικό κέρδος της επιχείρησης δεν πρέπει να είναι αρνητικό, γιατί τότε η επιχείρηση πρέπει να εξέλθει του κλάδου. Άρα

$$\begin{aligned}\Pi(y) &= py - c(y) \geq 0 \\ \Rightarrow p &\geq \frac{c(y)}{y} = AC(y).\end{aligned}$$

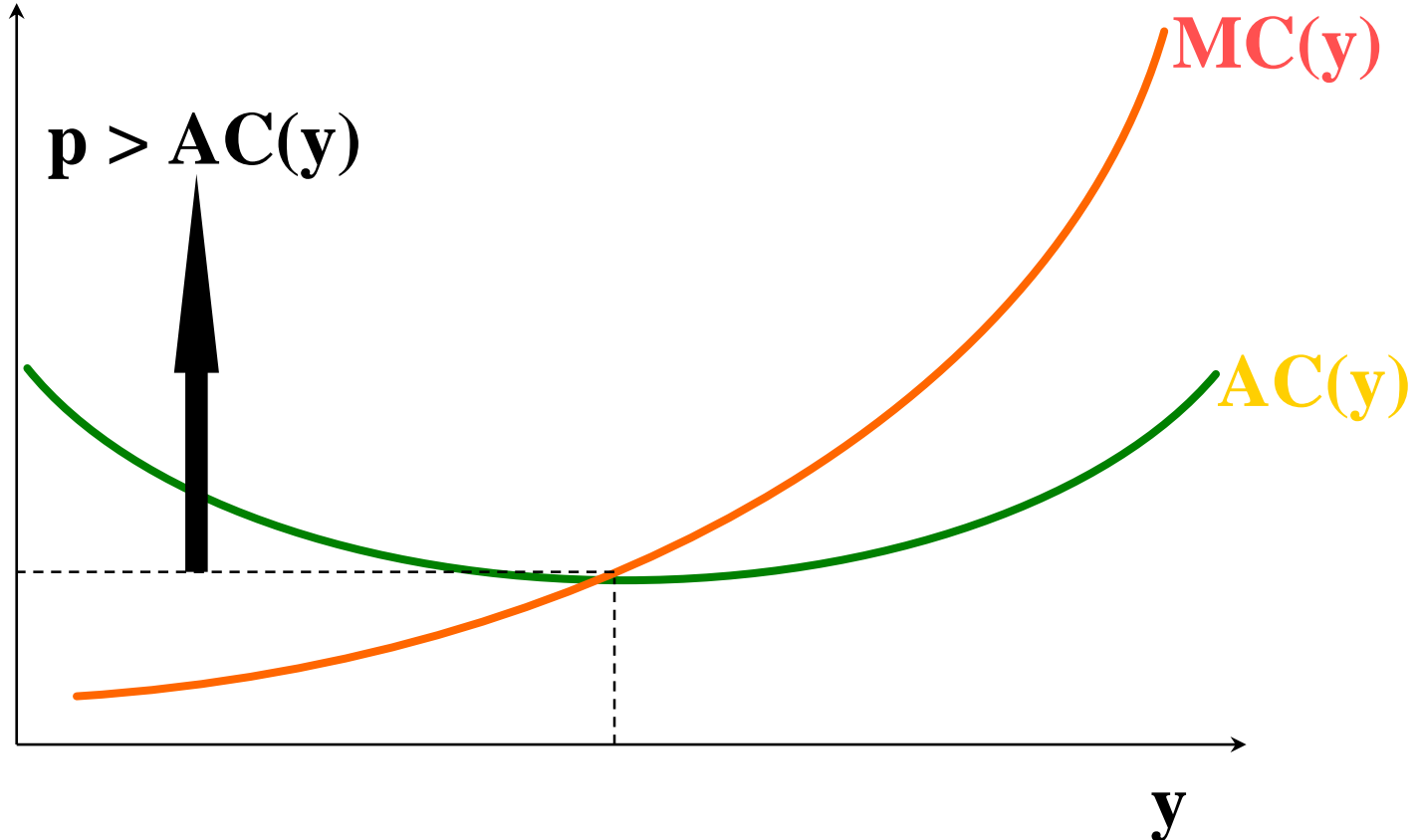
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

€/προϊόν



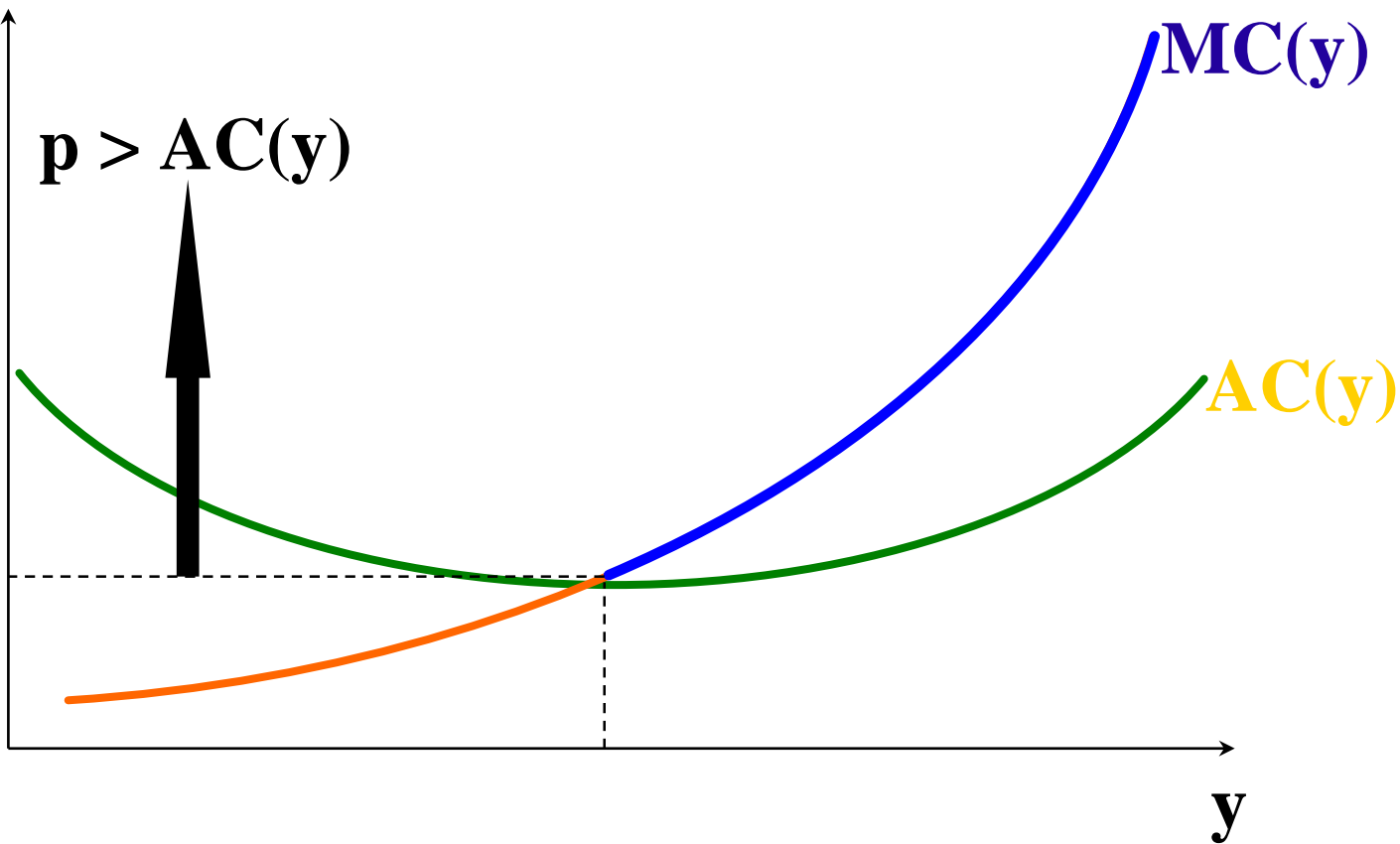
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

€/προϊόν



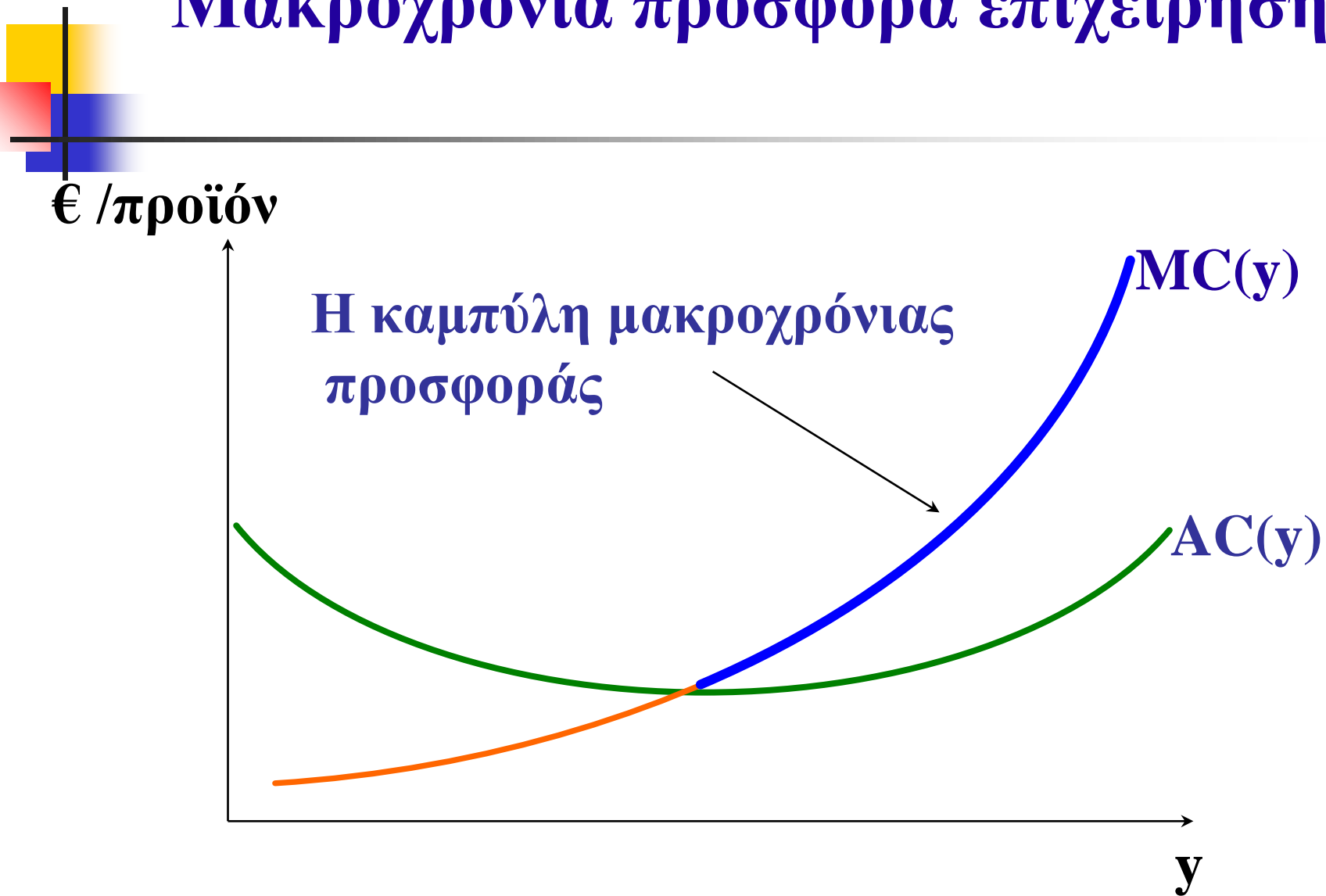
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν





# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης





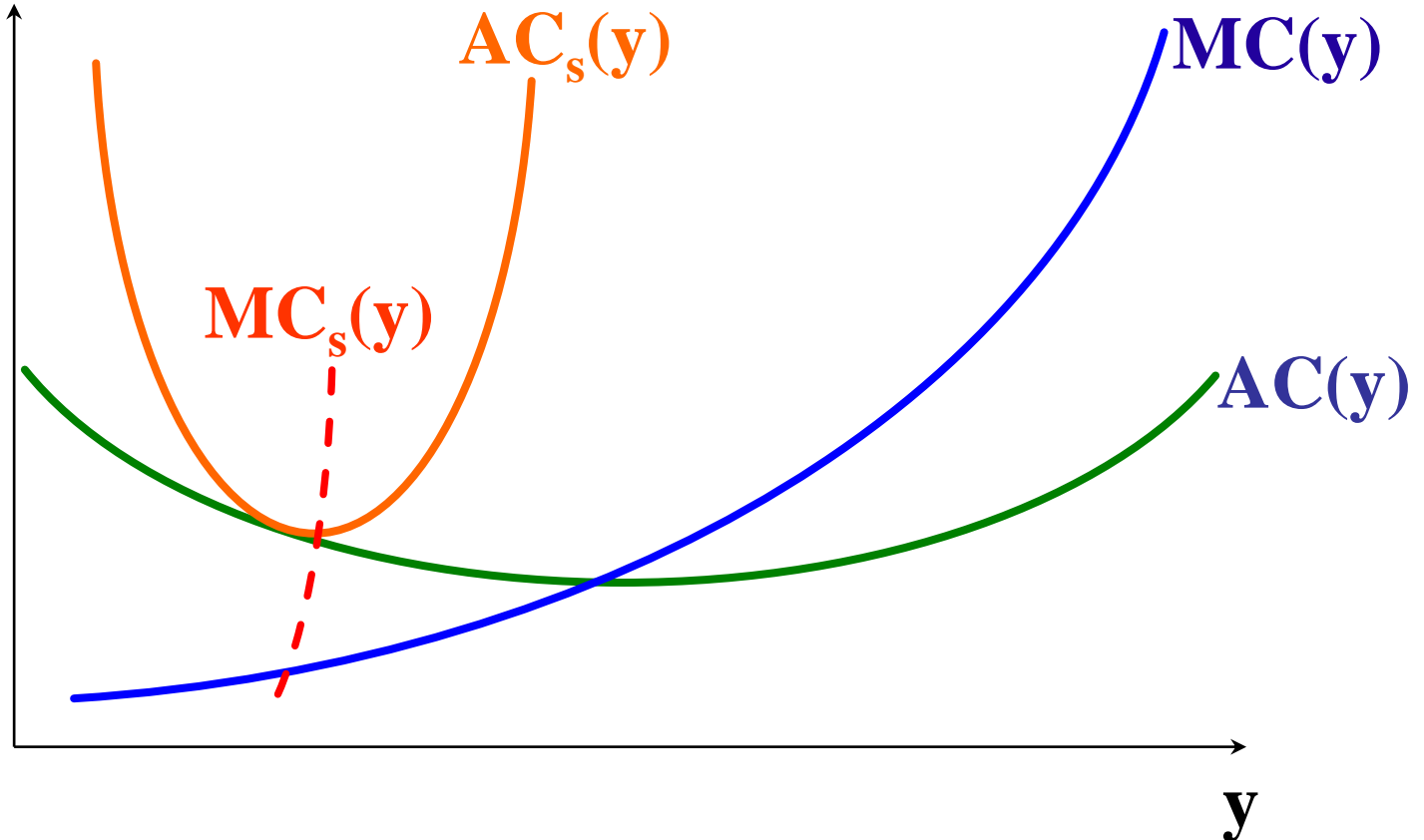
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

---

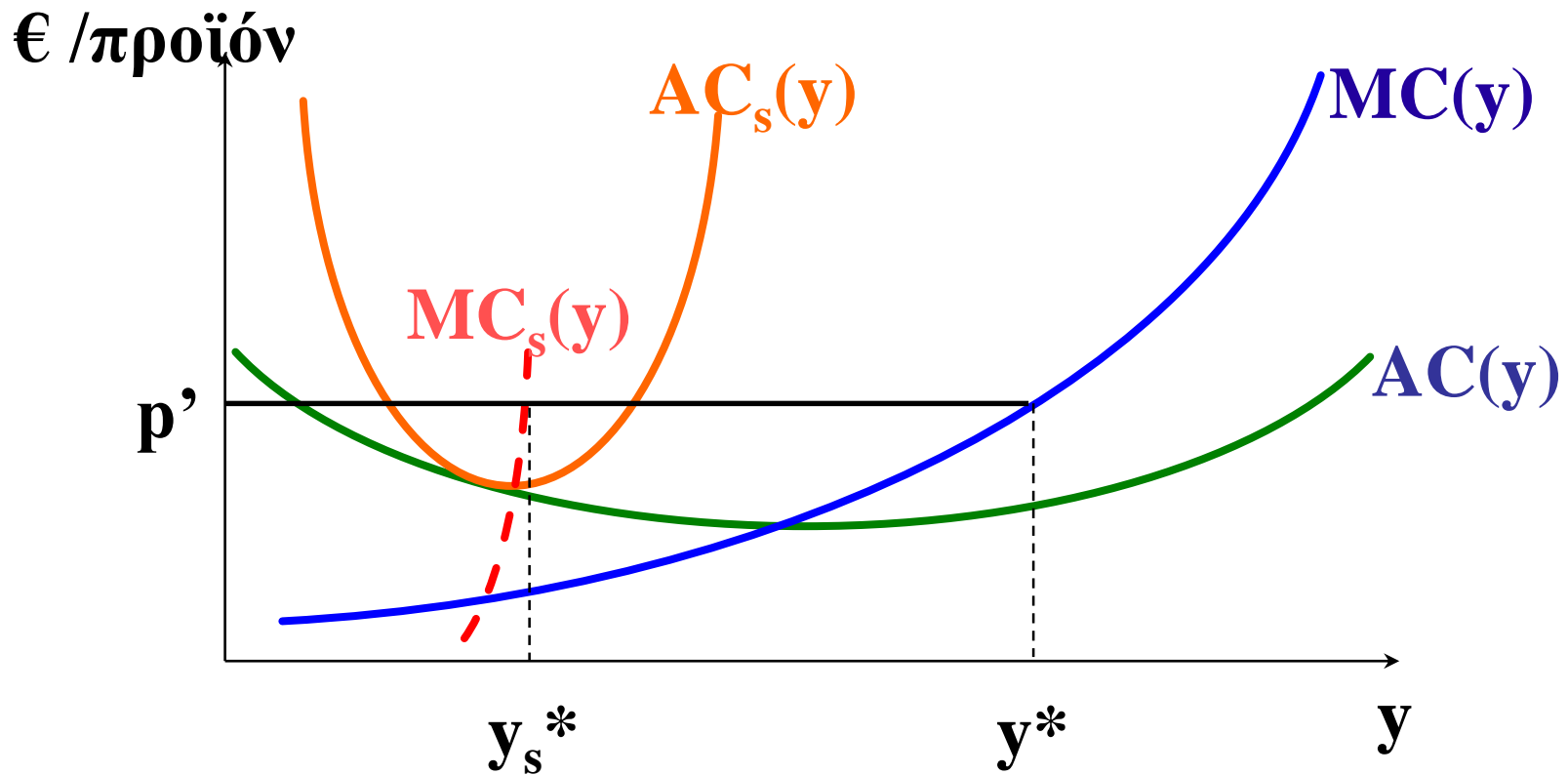
Πώς σχετίζεται η καμπύλη μακροχρόνιας προσφοράς με την καμπύλη βραχυχρόνιας προσφοράς;

# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



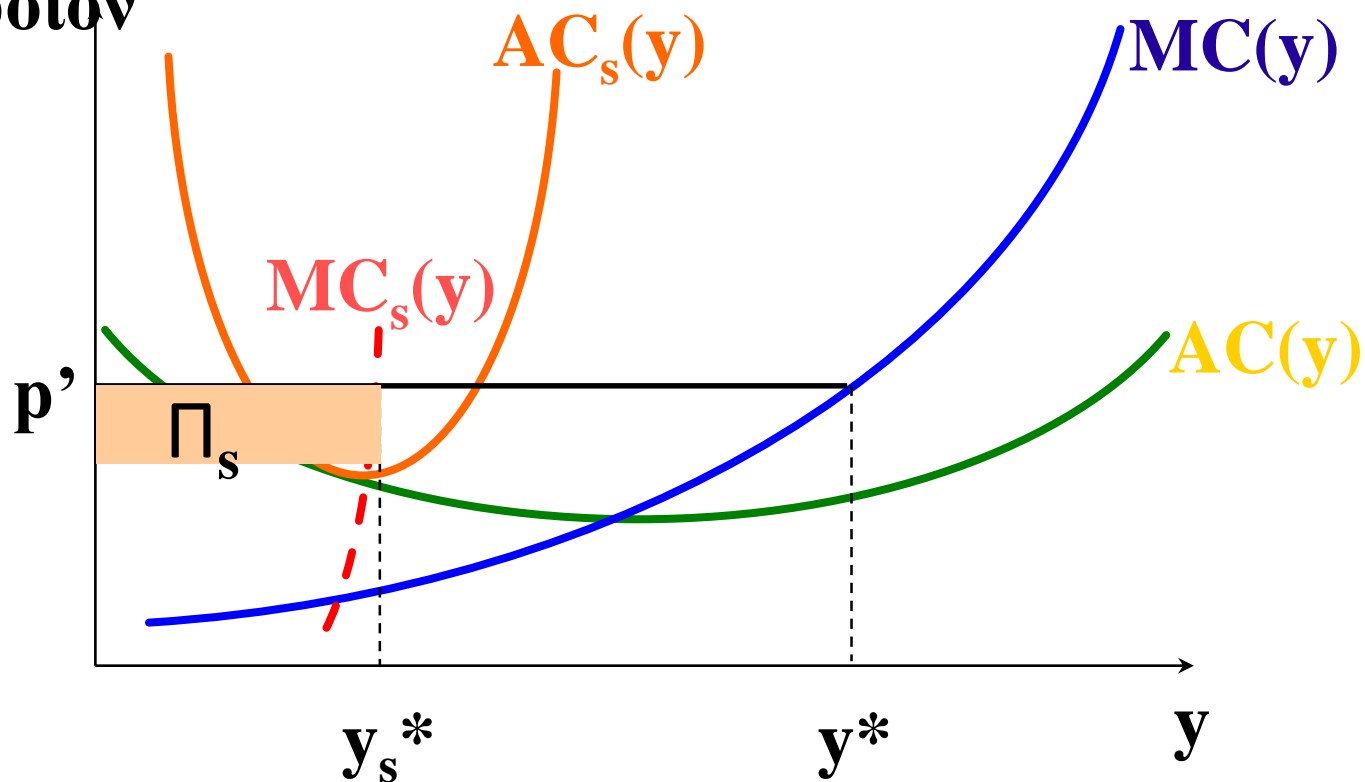
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης



$y_s^*$  είναι το επίπεδο μεγιστοποίησης κέρδους βραχυχρόνια;

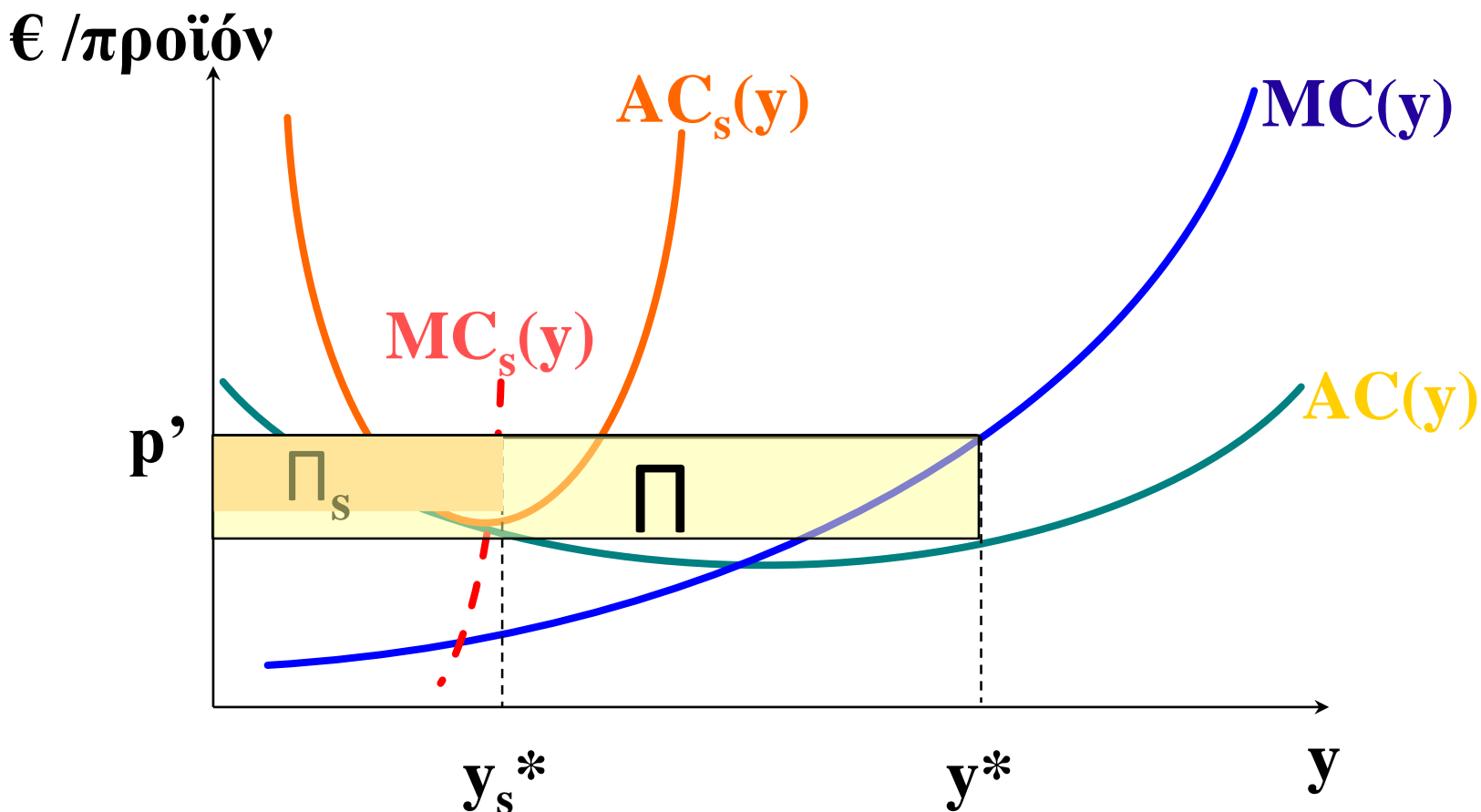
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



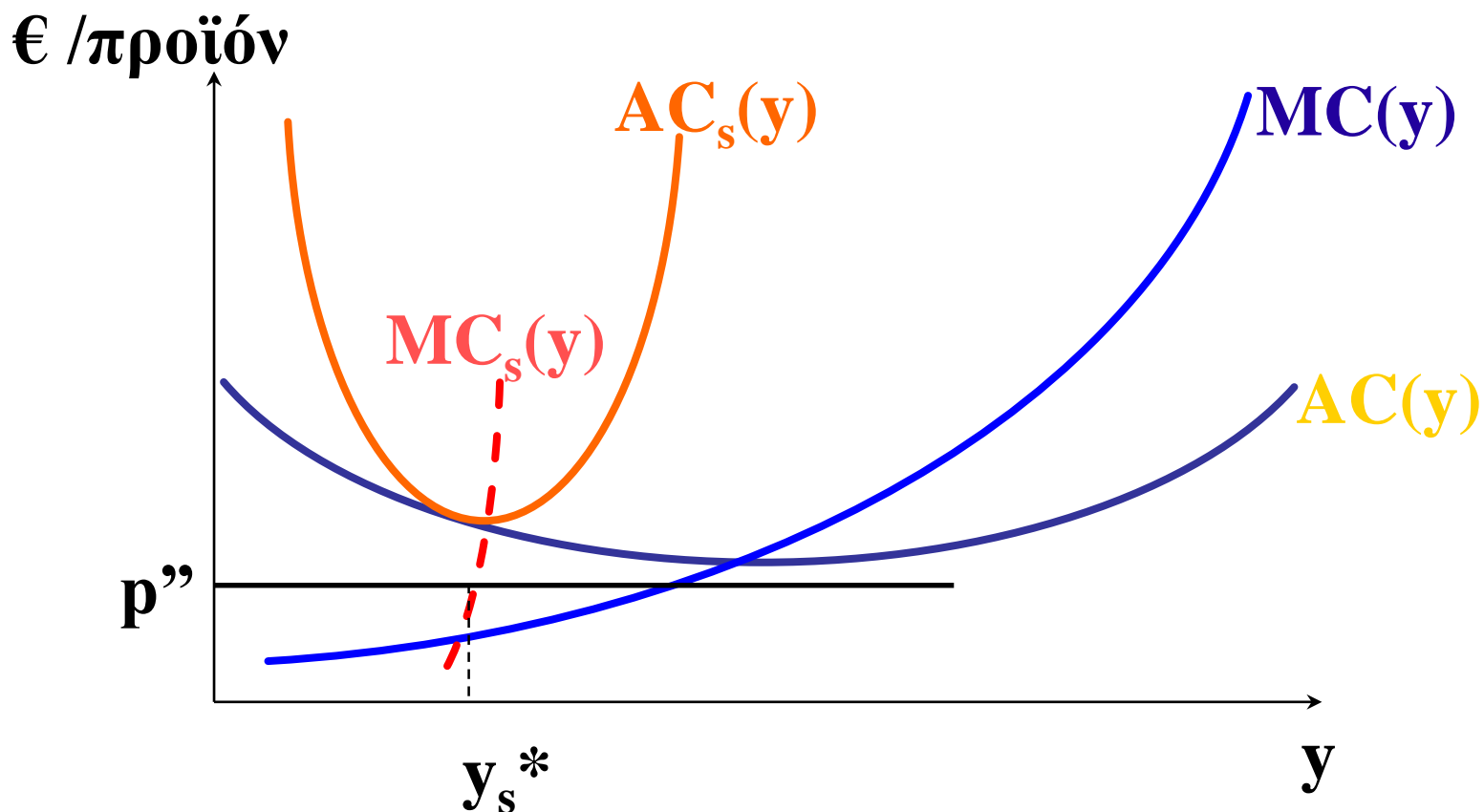
$y_s^*$  είναι το επίπεδο μεγιστοποίησης κέρδους βραχυχρόνια

# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης



Η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει το κέρδος με το να αυξήσει το  $x_2$  και να παράξει  $y^*$  μονάδες προϊόντος.

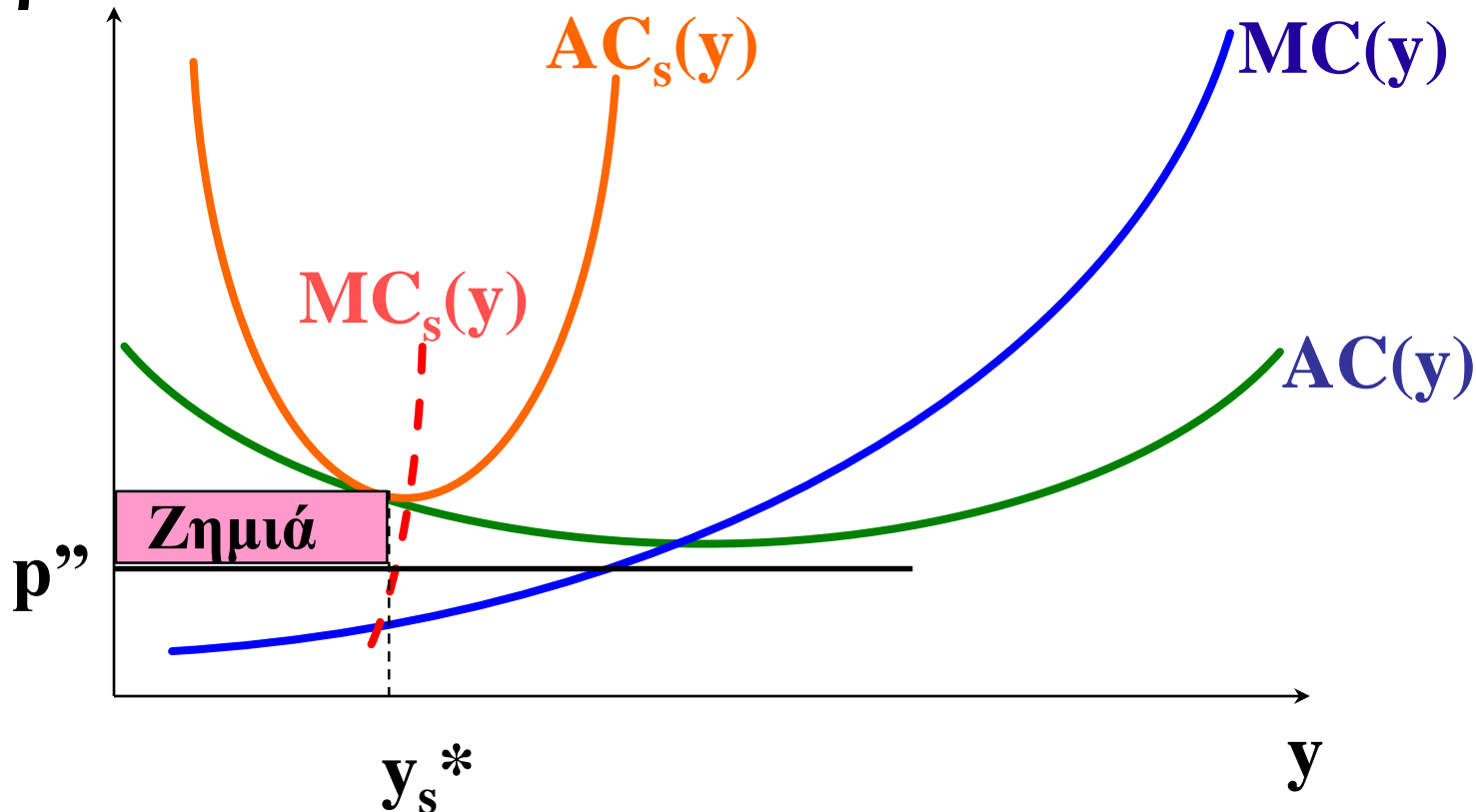
# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης



$y_s^*$  είναι το επίπεδο ελαχιστοποίησης ζημιάς βραχυχρόνια

# Μακροχρόνια προσφορά επιχείρησης

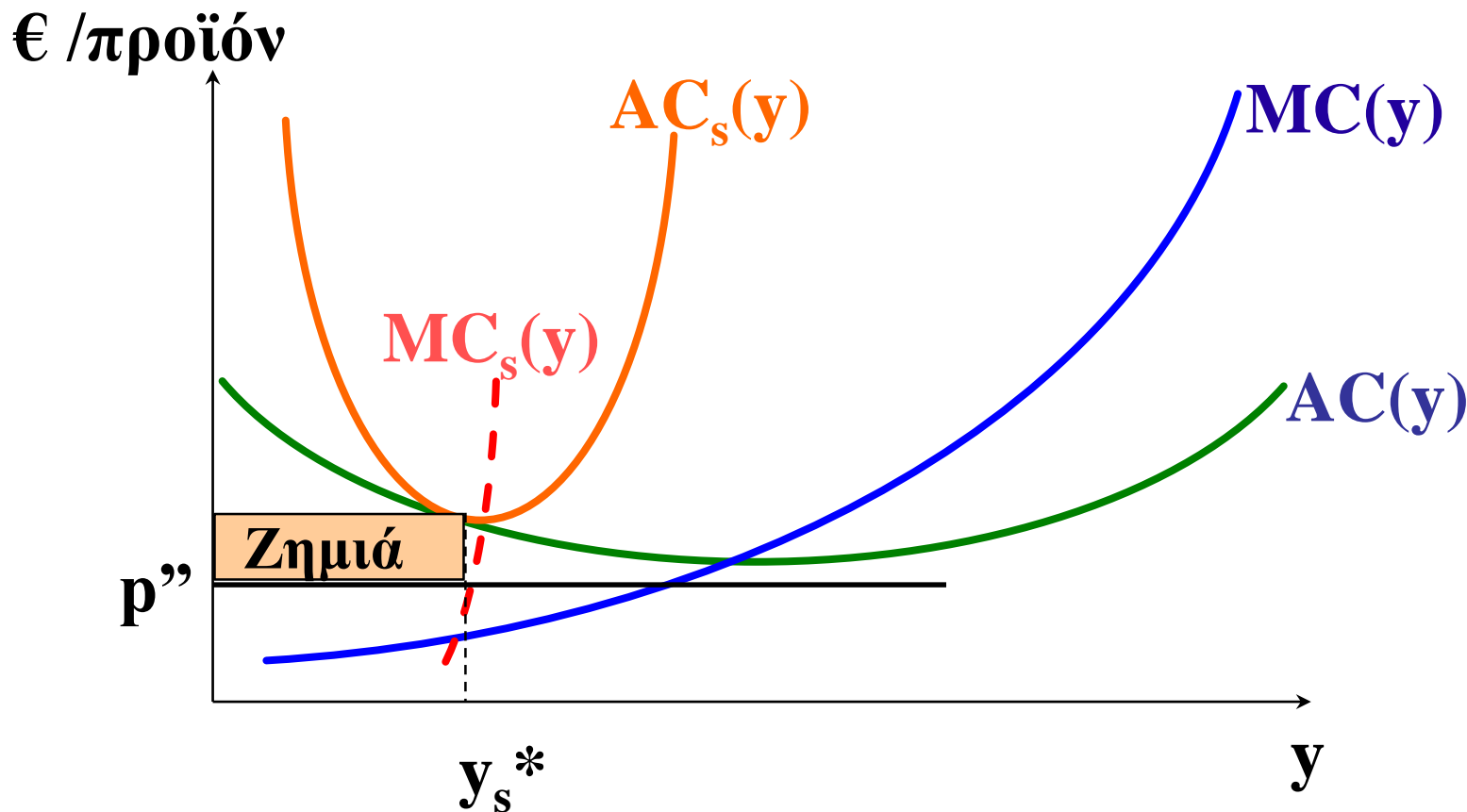
€ / προϊόν



$y_s^*$  είναι το επίπεδο ελαχιστοποίησης ζημιάς  
βραχυχρόνια



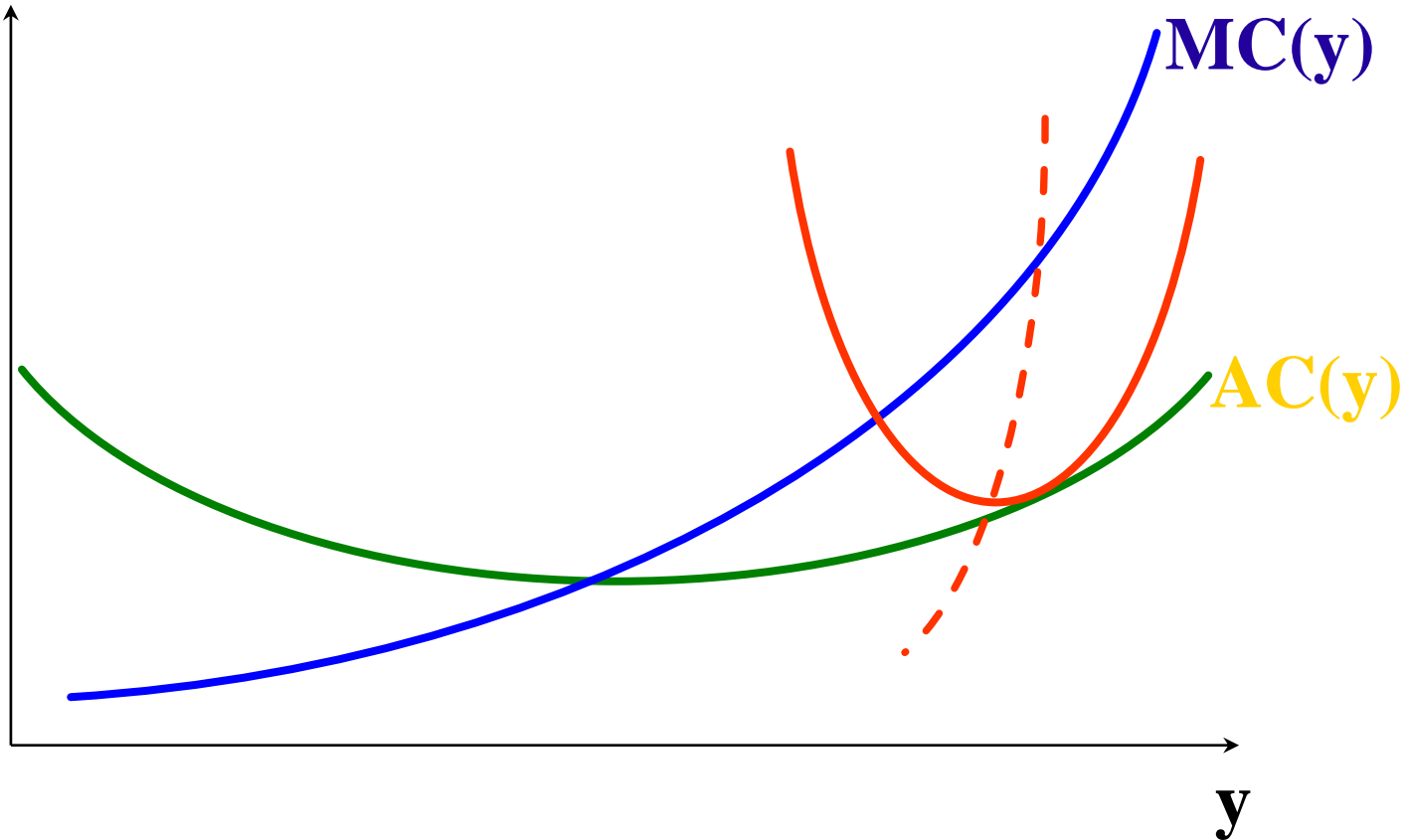
# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



Αυτή η ζημιά μπορεί να εξαλειφτεί μακροχρόνια με έξοδο της επιχείρησης από τον κλάδο

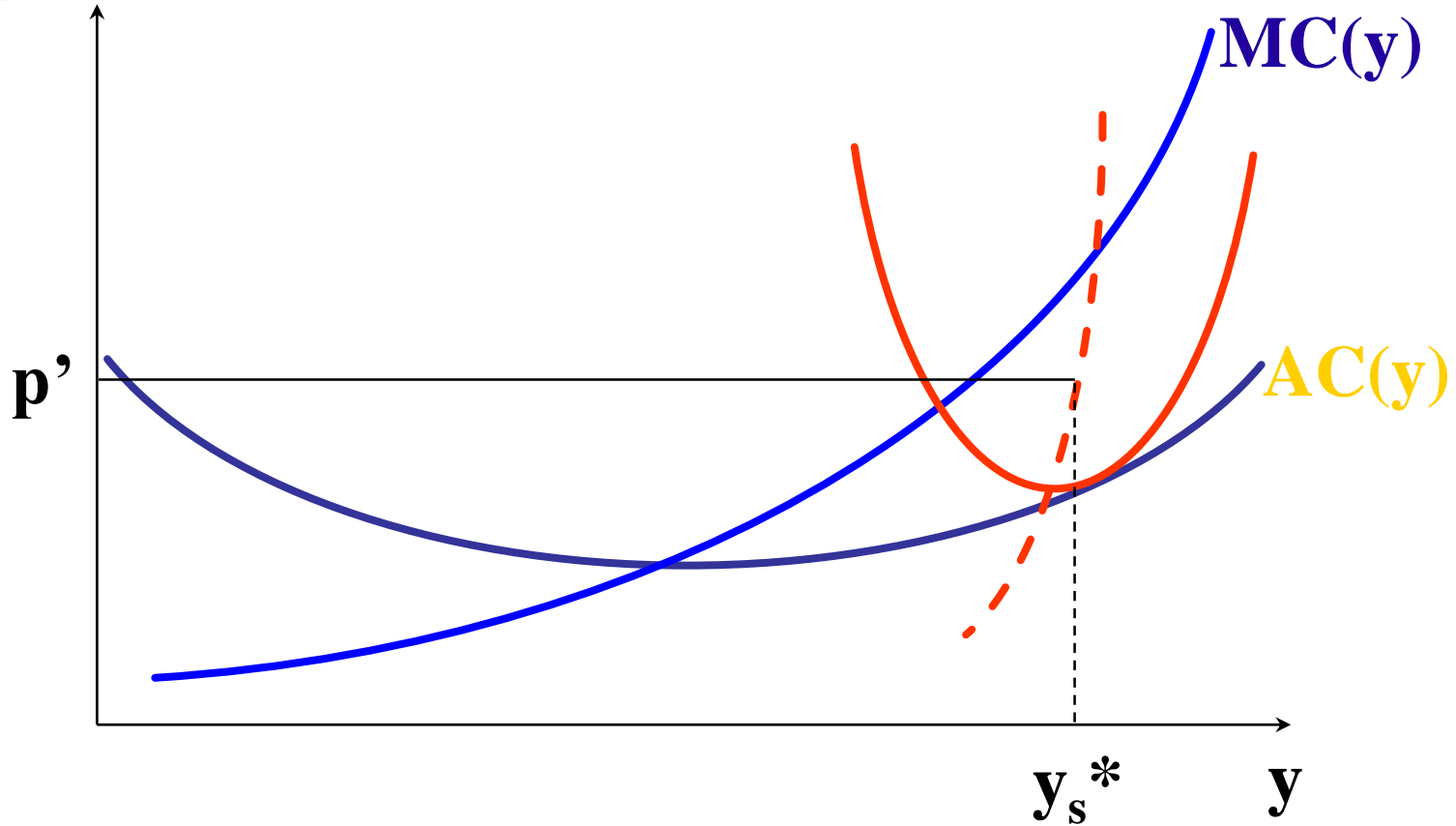
# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

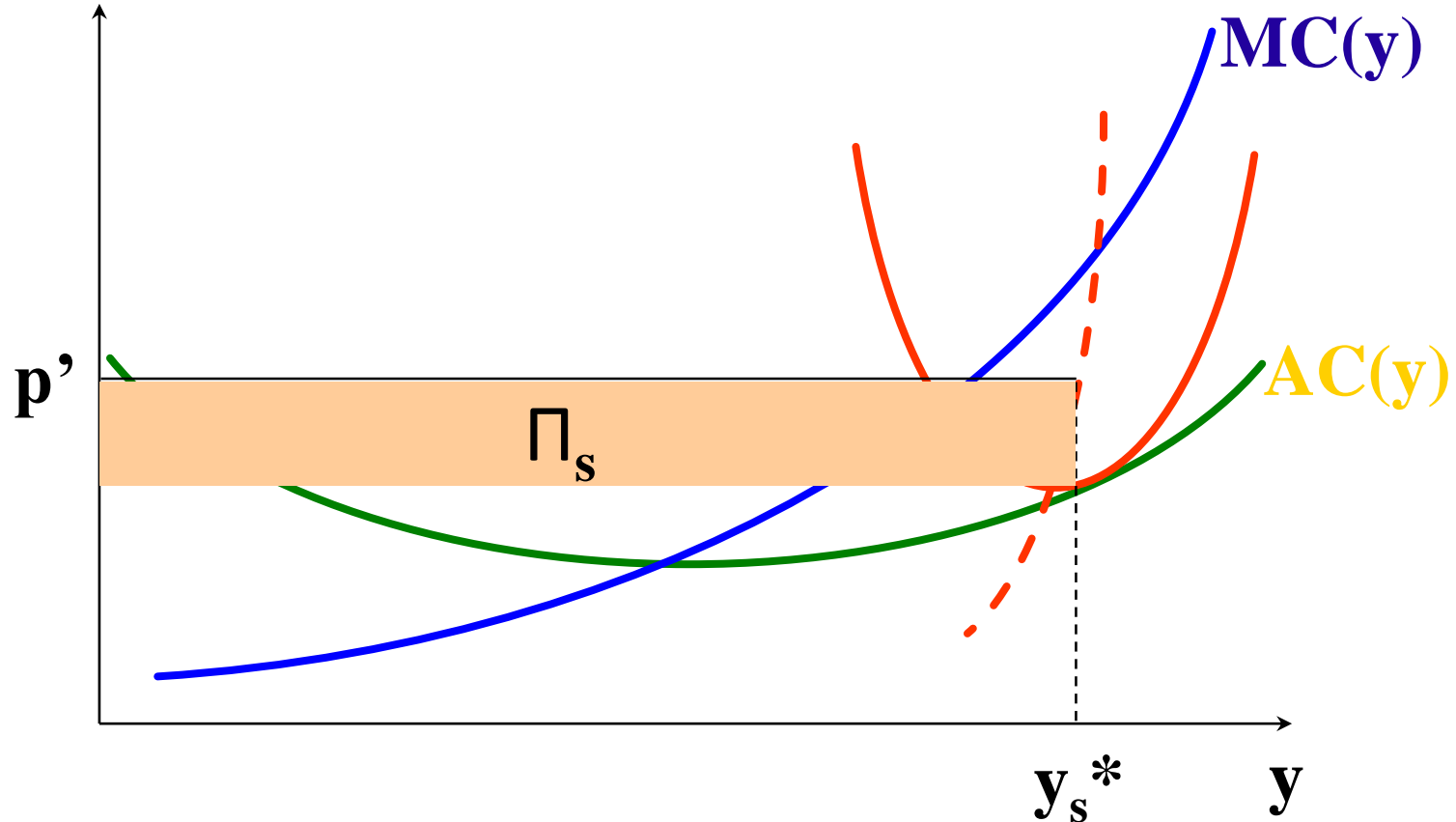
€ / προϊόν



$y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος βραχυχρόνια

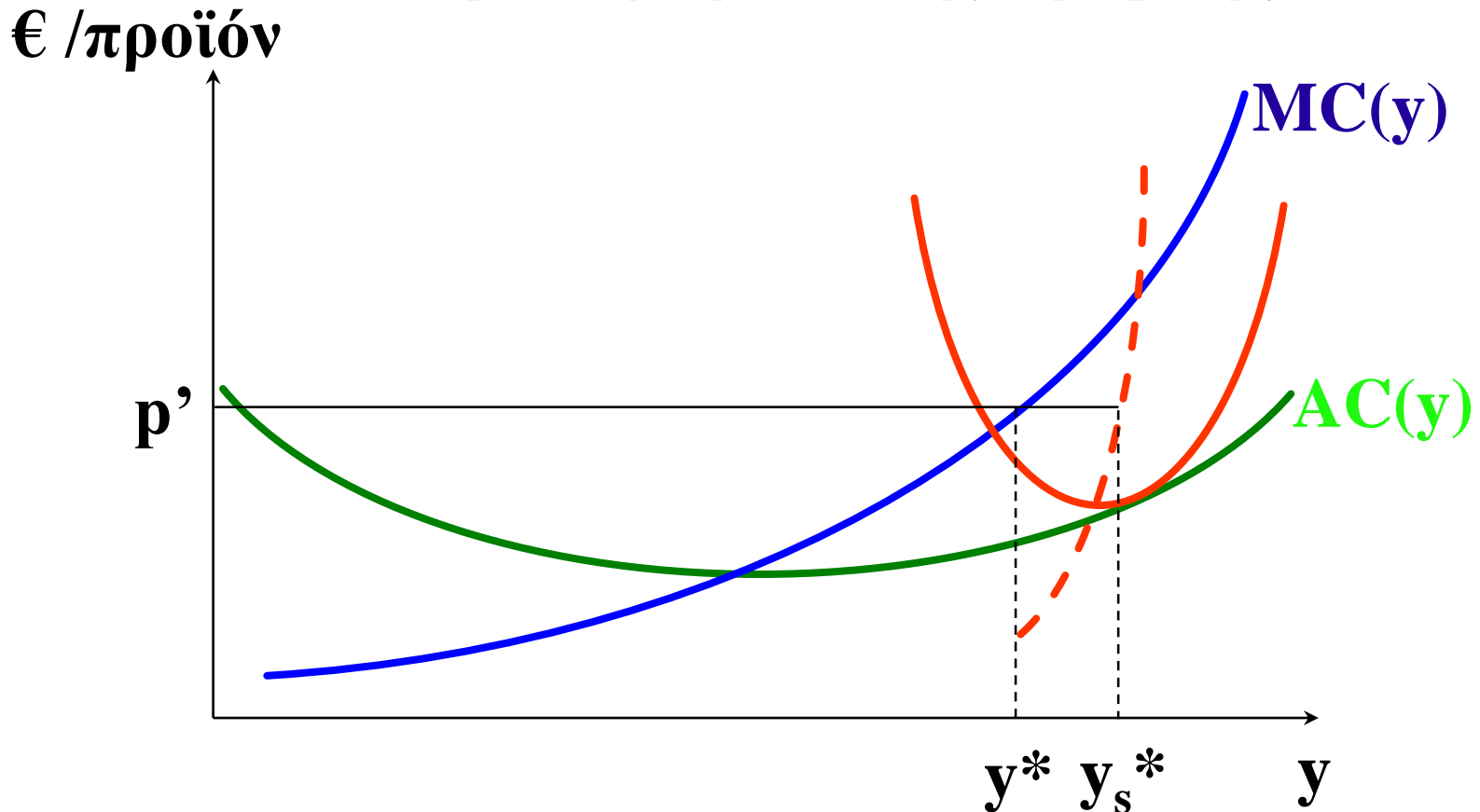
# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



$y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος βραχυχρόνια

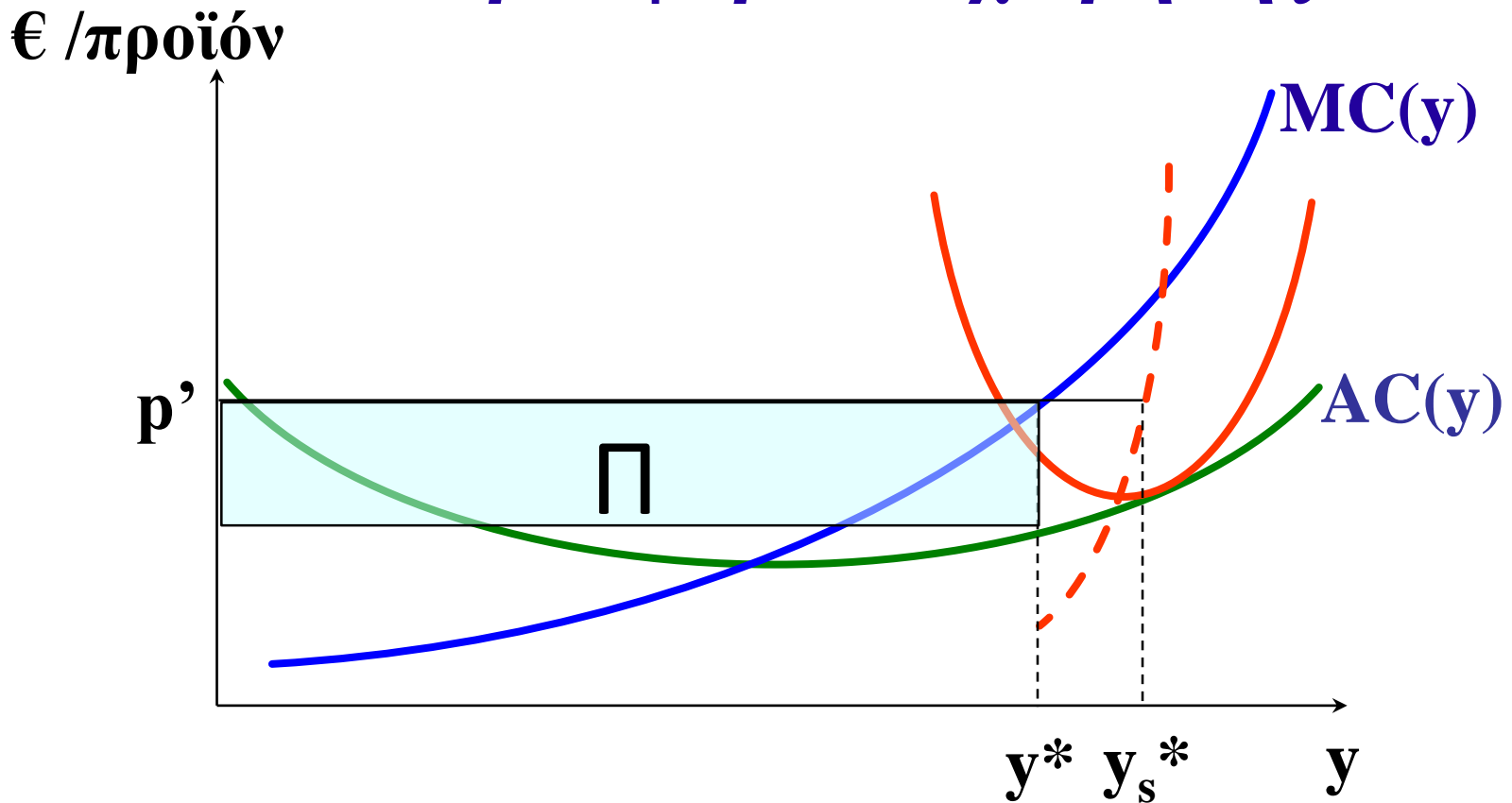
# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



$y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος βραχυχρόνια.

$y^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος μακροχρόνια.

# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

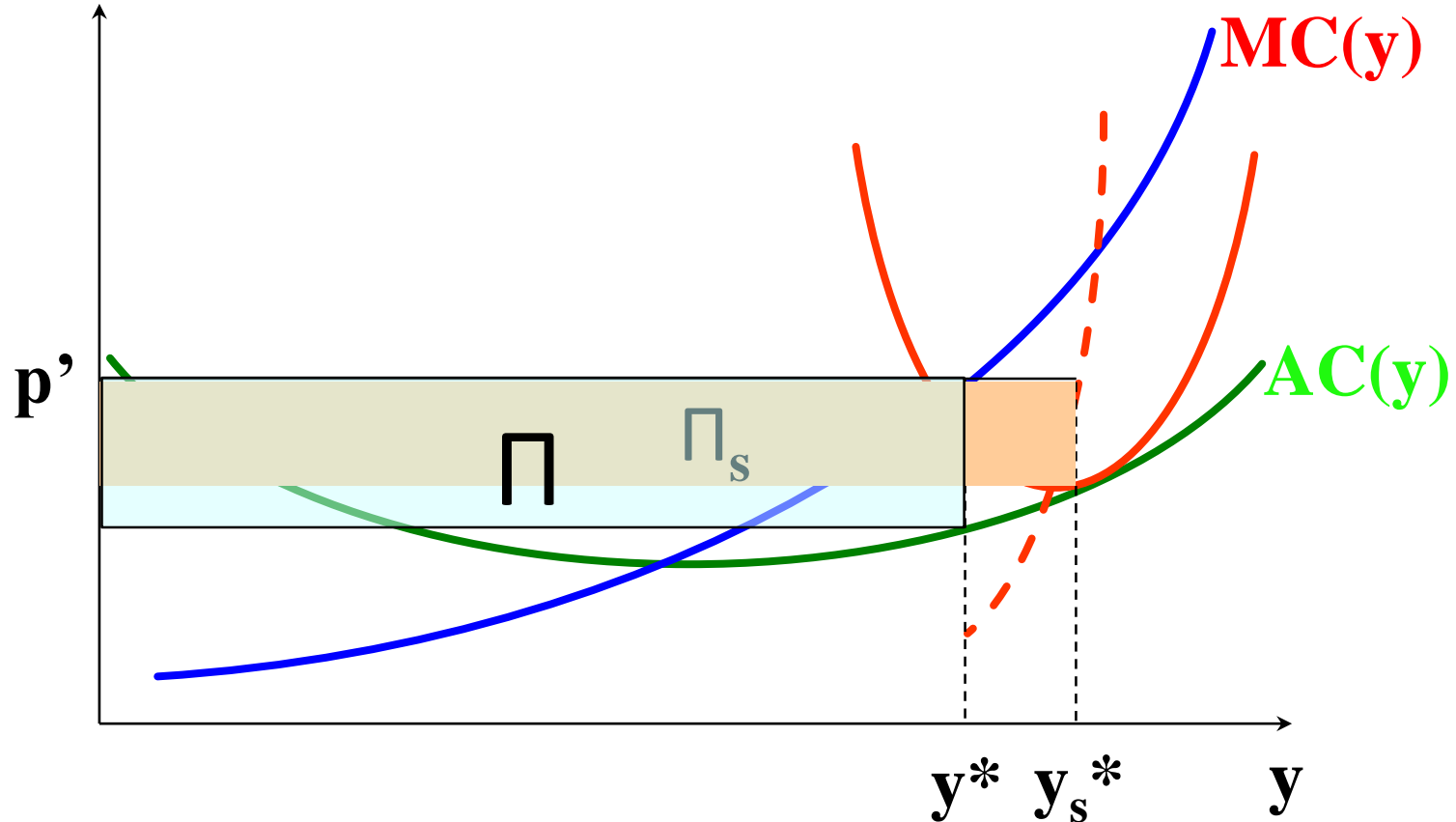


$y_s^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος βραχυχρόνια.

$y^*$  μεγιστοποιεί το κέρδος μακροχρόνια.

# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

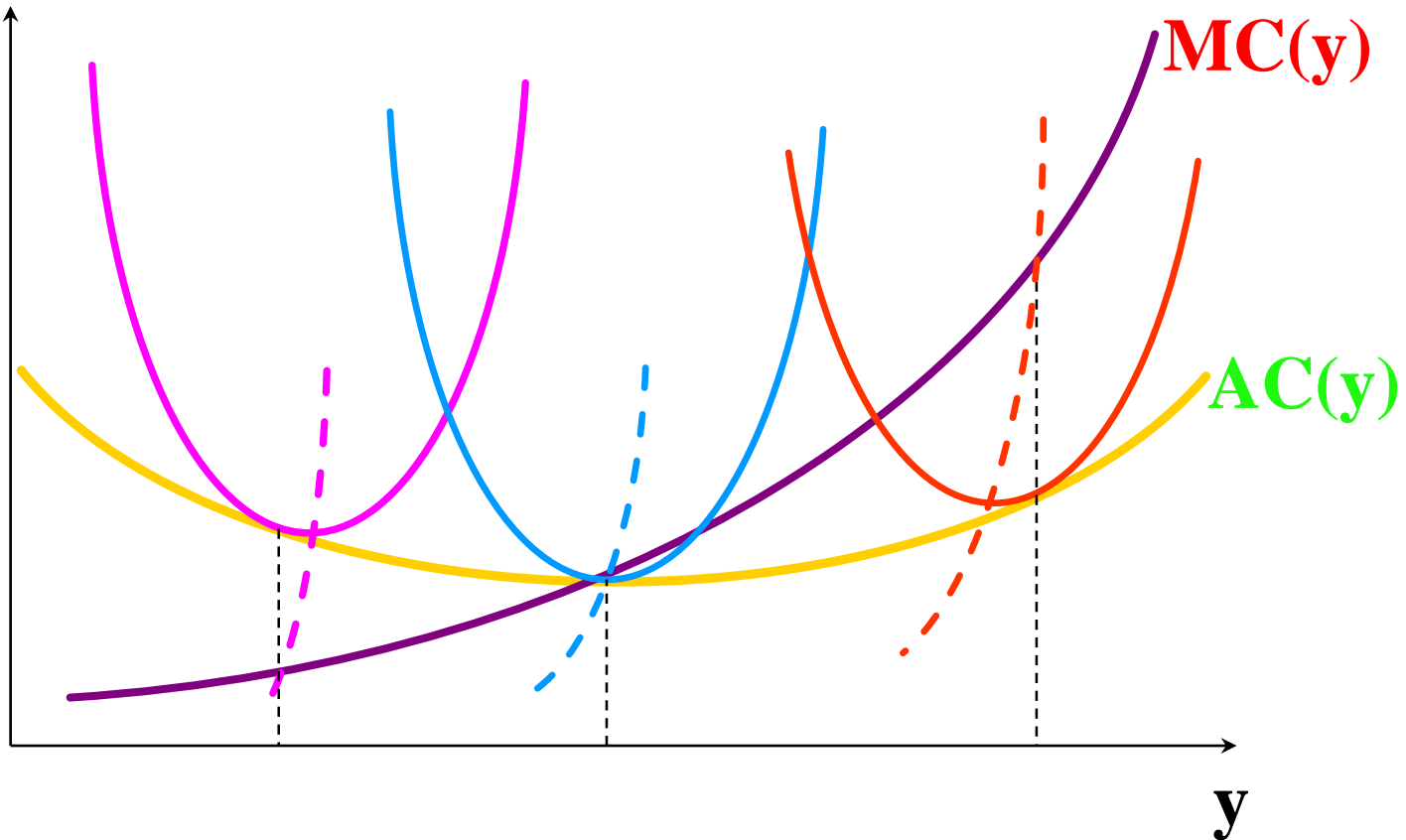
€ / προϊόν



Η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει το κέρδος μειώνοντας το  $x_2$  και παράγοντας  $y^*$  μονάδες προϊόντος.

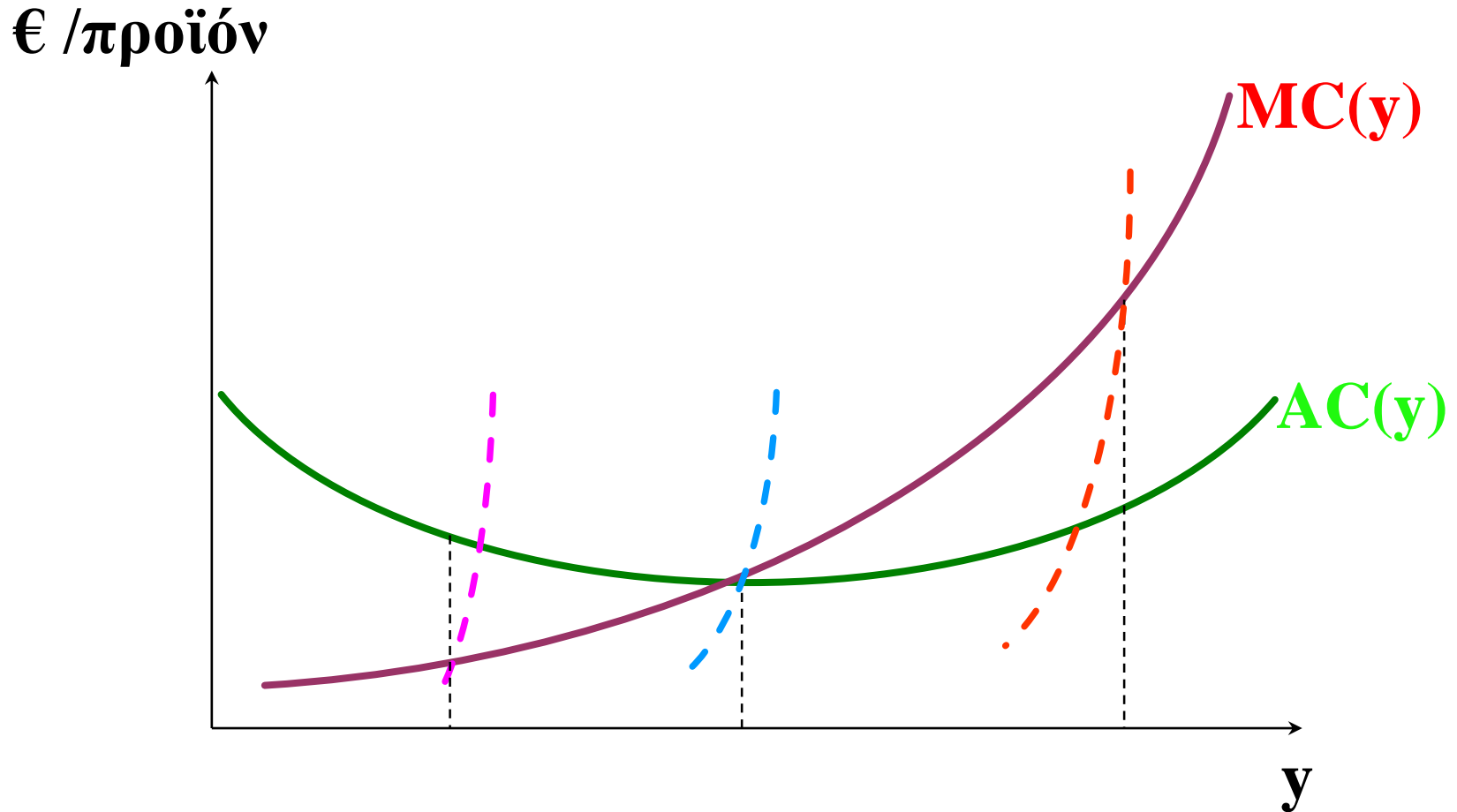
# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν

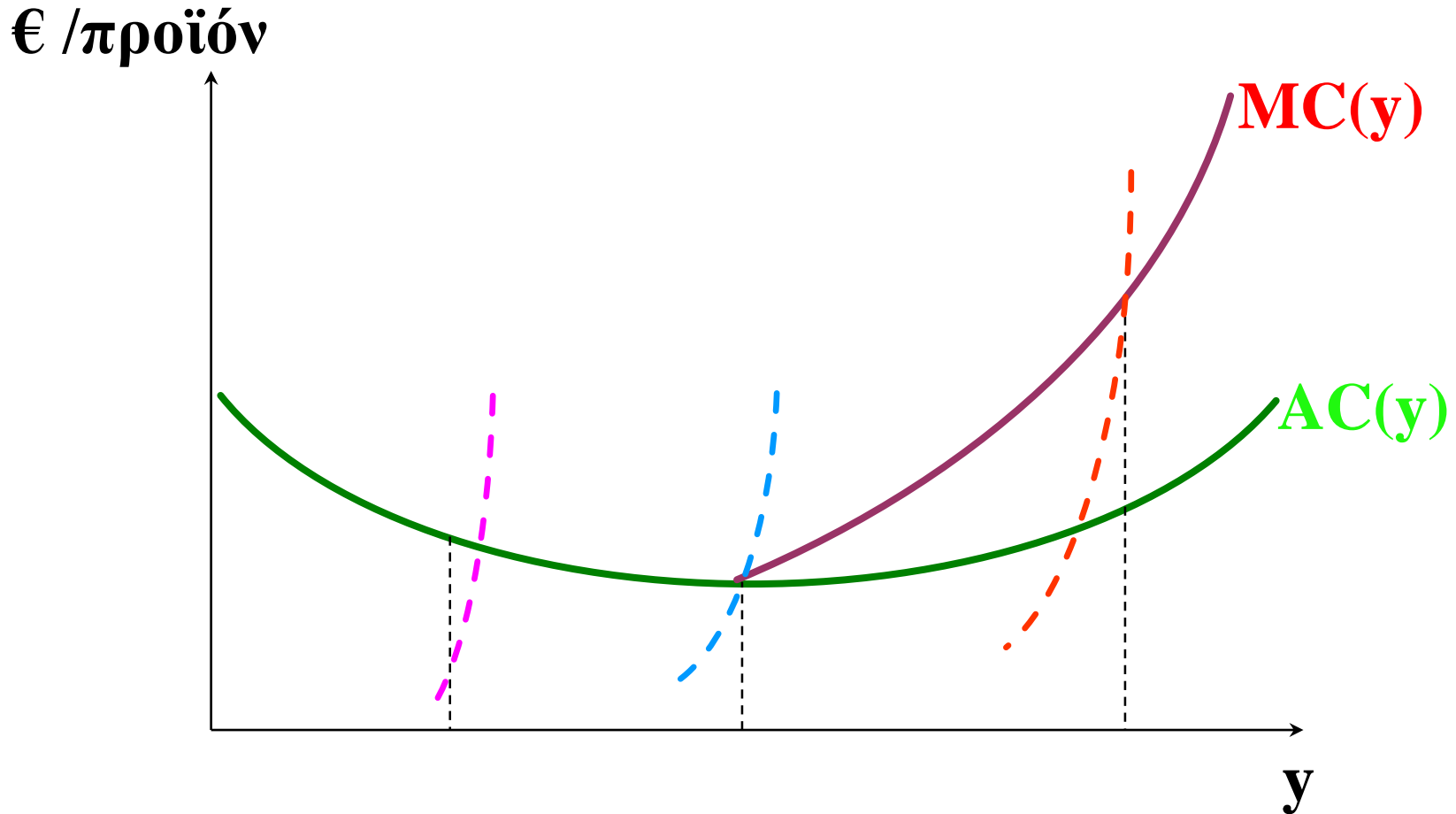




# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

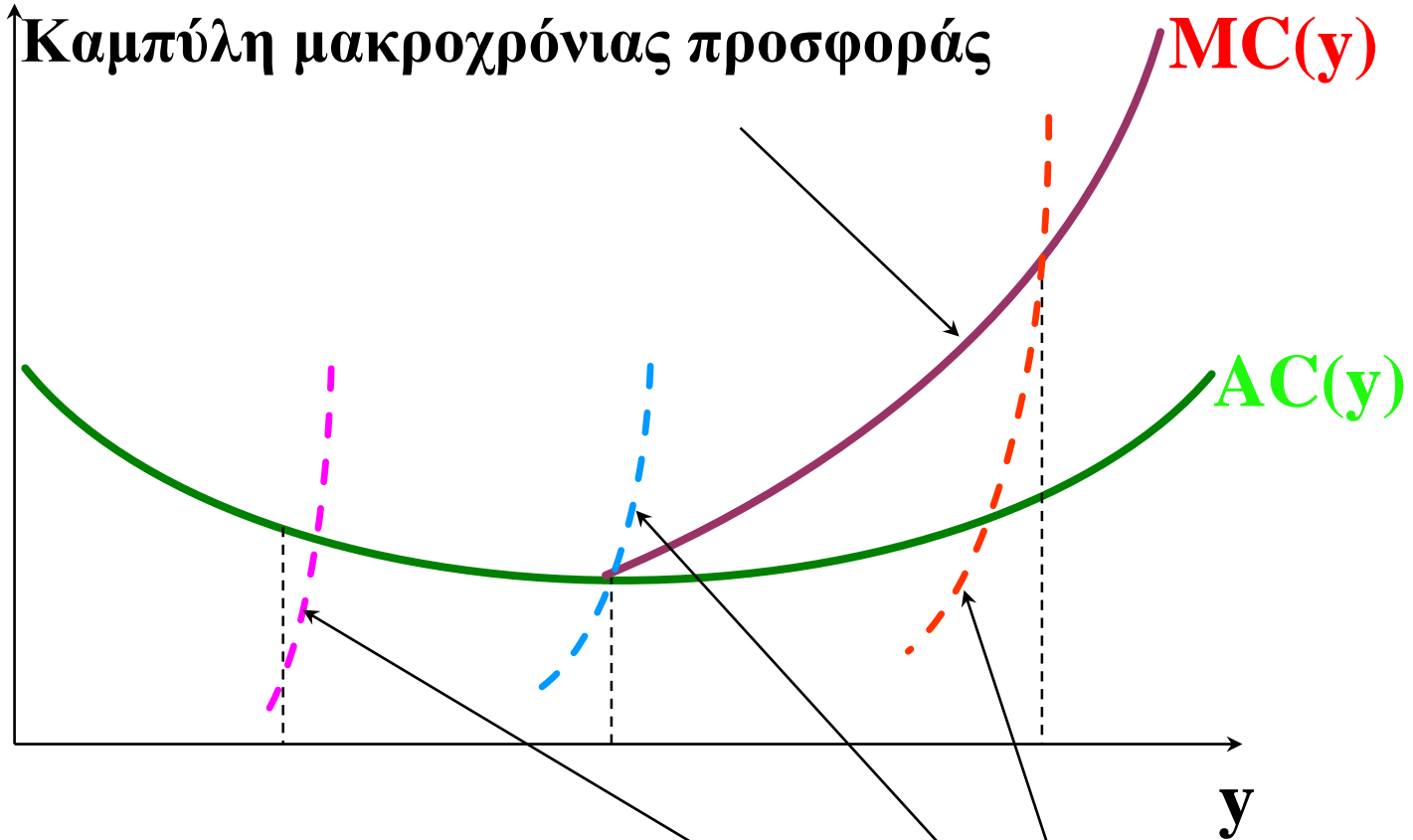


# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης



# Μακροχρόνια και βραχυχρόνια προσφορά επιχείρησης

€ / προϊόν



Βραχυχρόνιες καμπύλες προσφοράς



# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

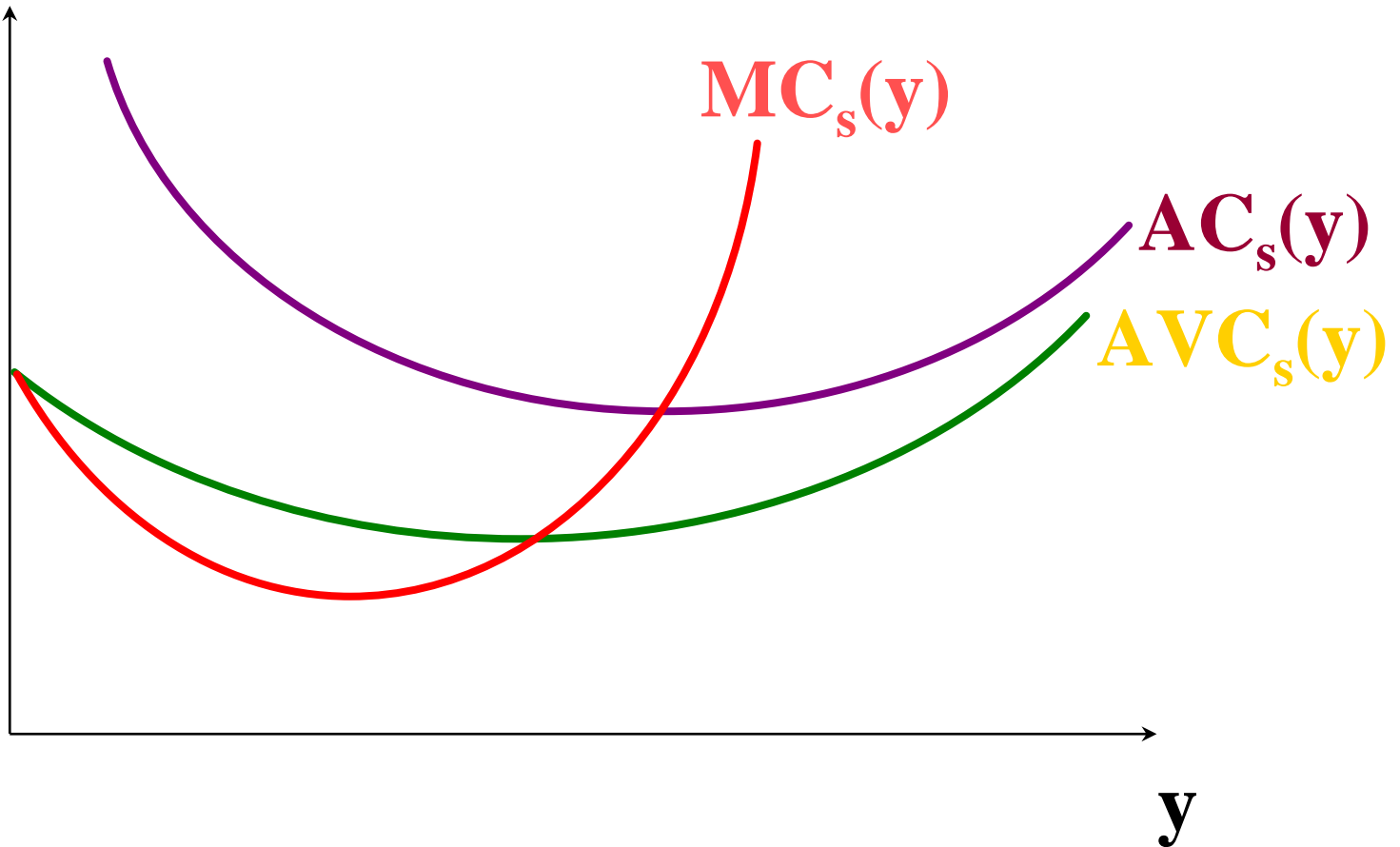
---

Το πλεόνασμα παραγωγού της επιχείρησης είναι η συσσώρευση, μονάδα με μονάδα προϊόντος, των επιπλέον εσόδων μείον το κόστος παραγωγής.

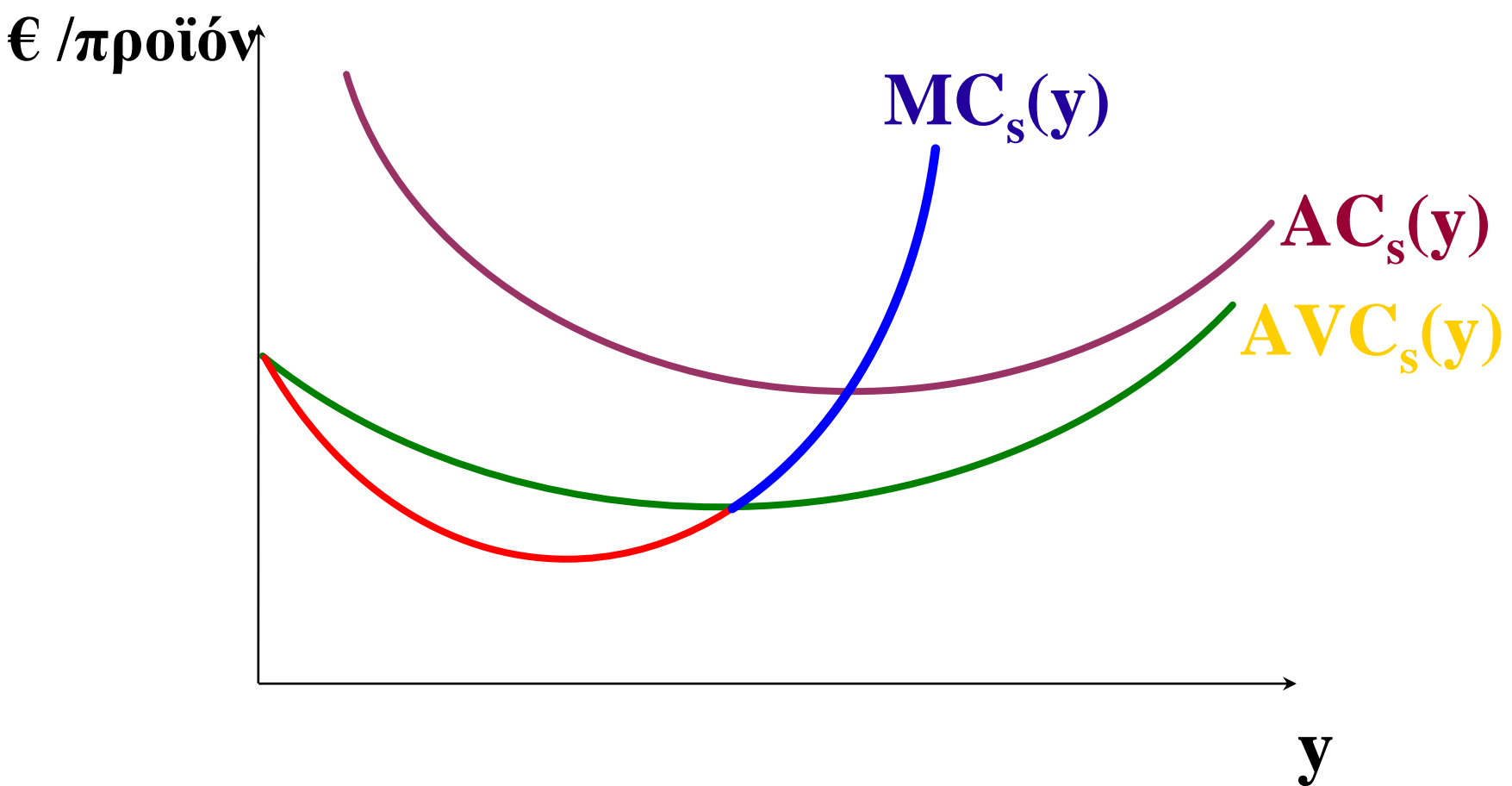
Πώς συνδέεται το πλεόνασμα παραγωγού με το κέρδος;

# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

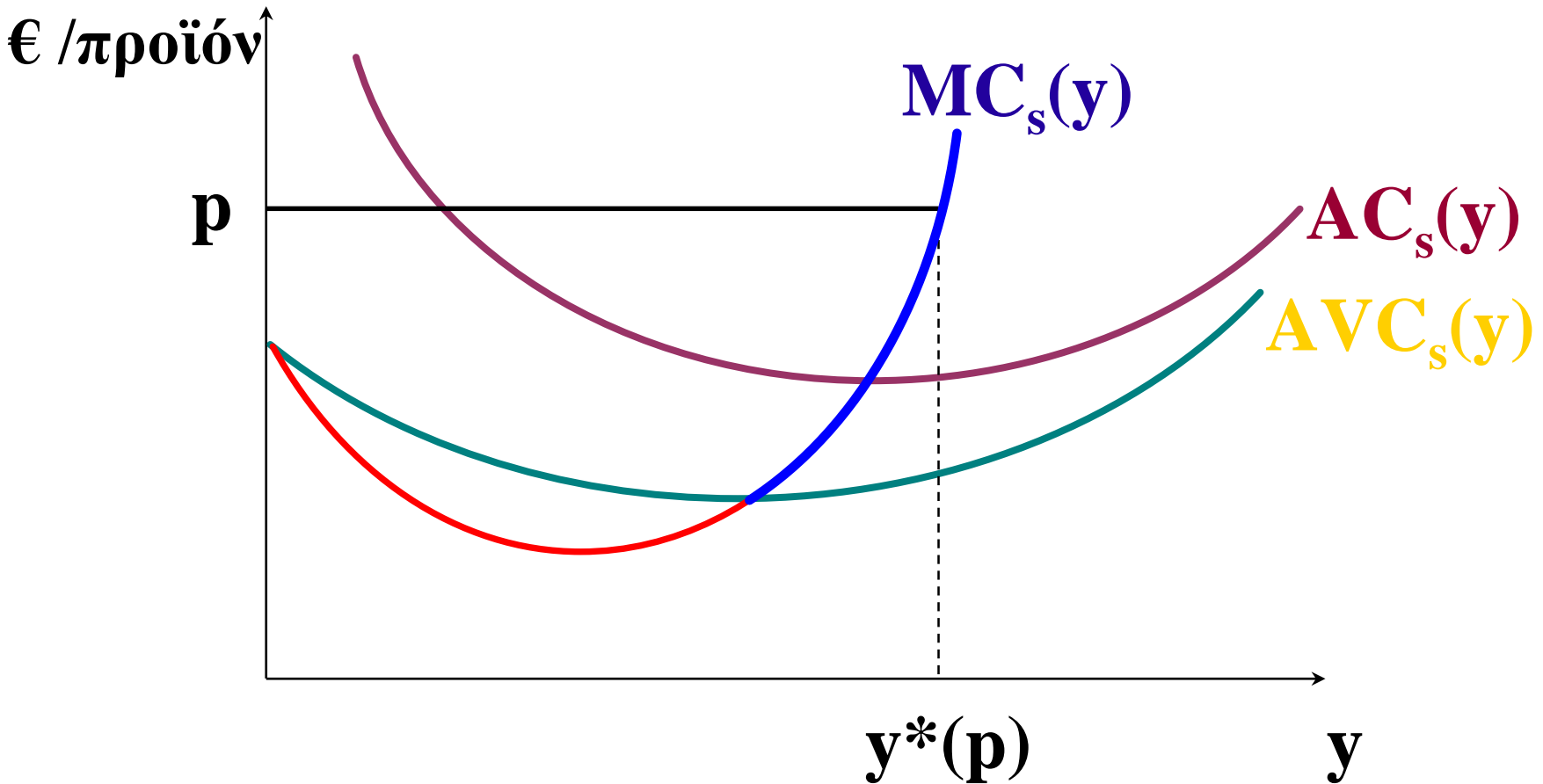
€ / προϊόν



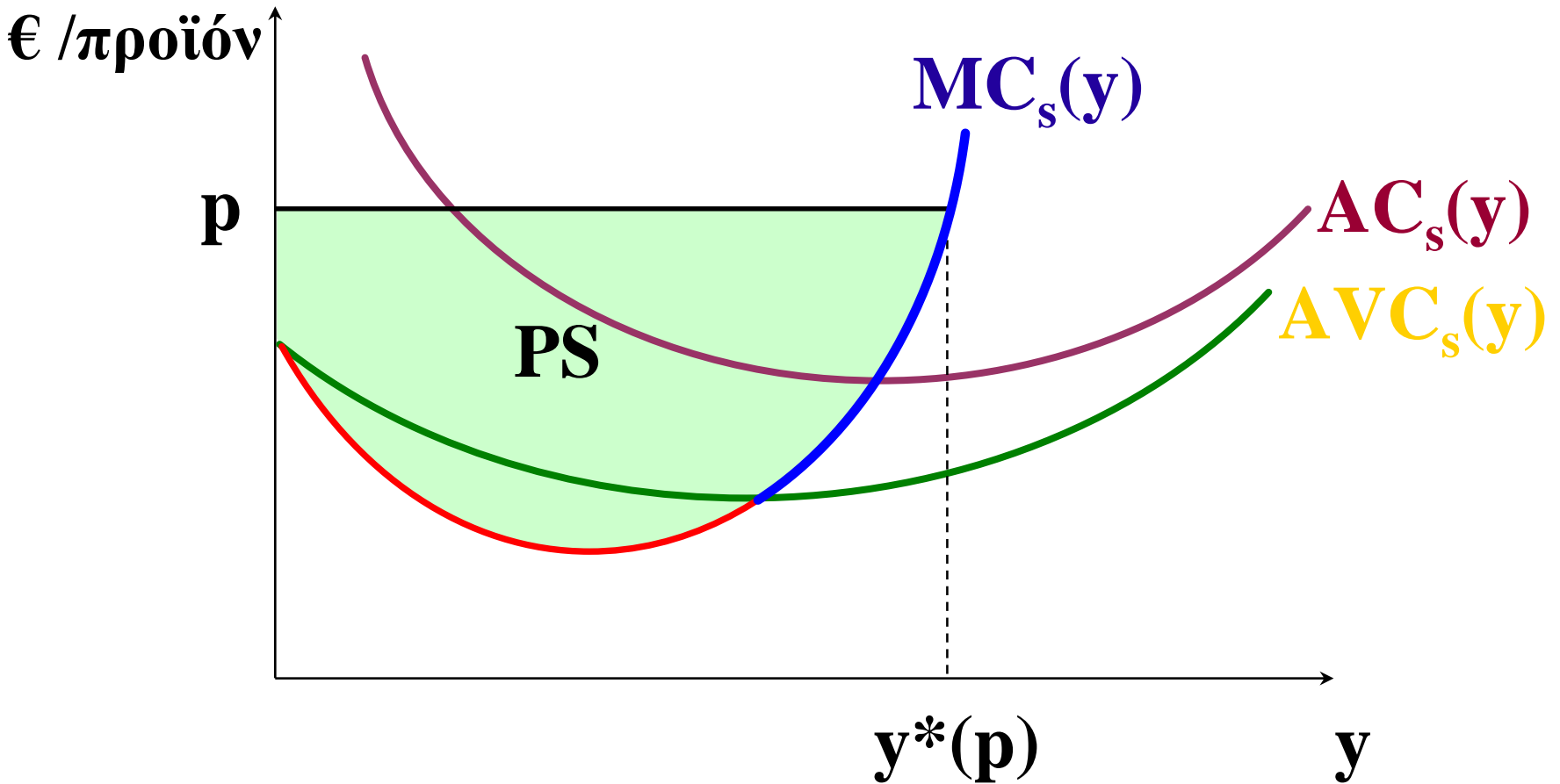
# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση



# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση



# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση





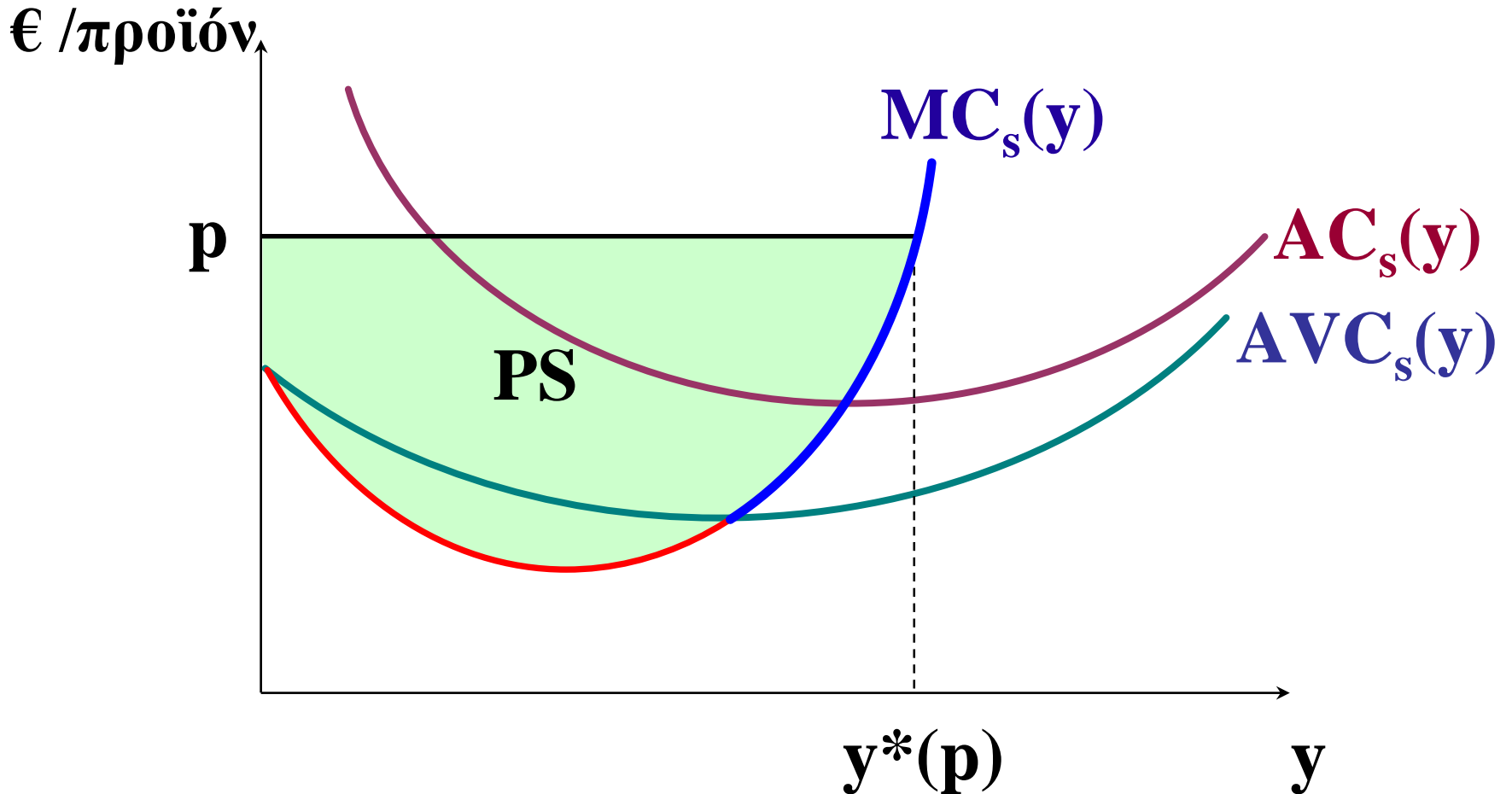
# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

Έτσι το πλεόνασμα παραγωγού της επιχείρησης είναι

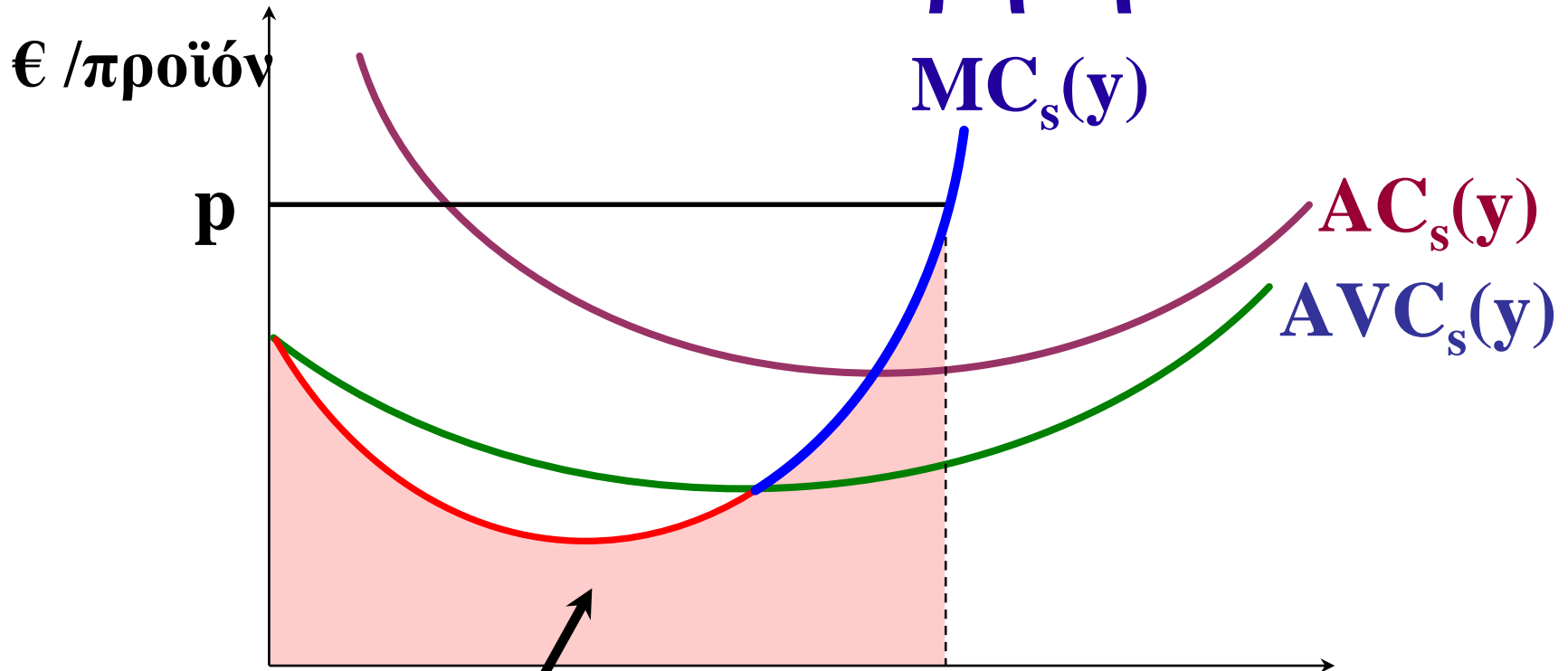
$$\begin{aligned} \text{PS}(p) &= \int_0^{y^*(p)} [p - \text{MC}_s(z)] d(z) \\ &= py^*(p) - \int_0^{y^*(p)} \text{MC}_s(z) d(z) \\ &= py^*(p) - c_v(y^*(p)). \end{aligned}$$

Δηλαδή,  $\text{PS} = \text{Έσοδα} - \text{μεταβλητό κόστος}$ .

# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

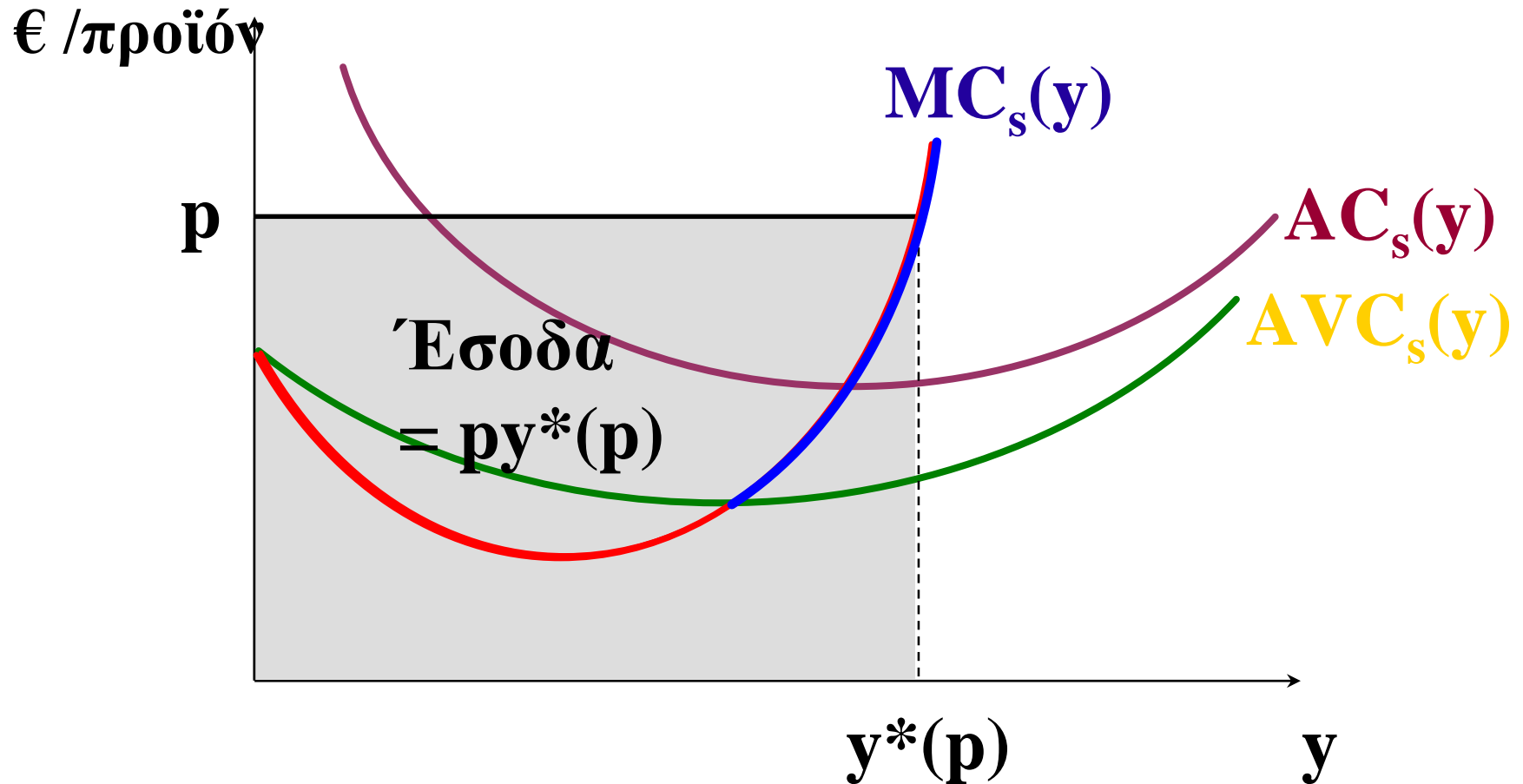


# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

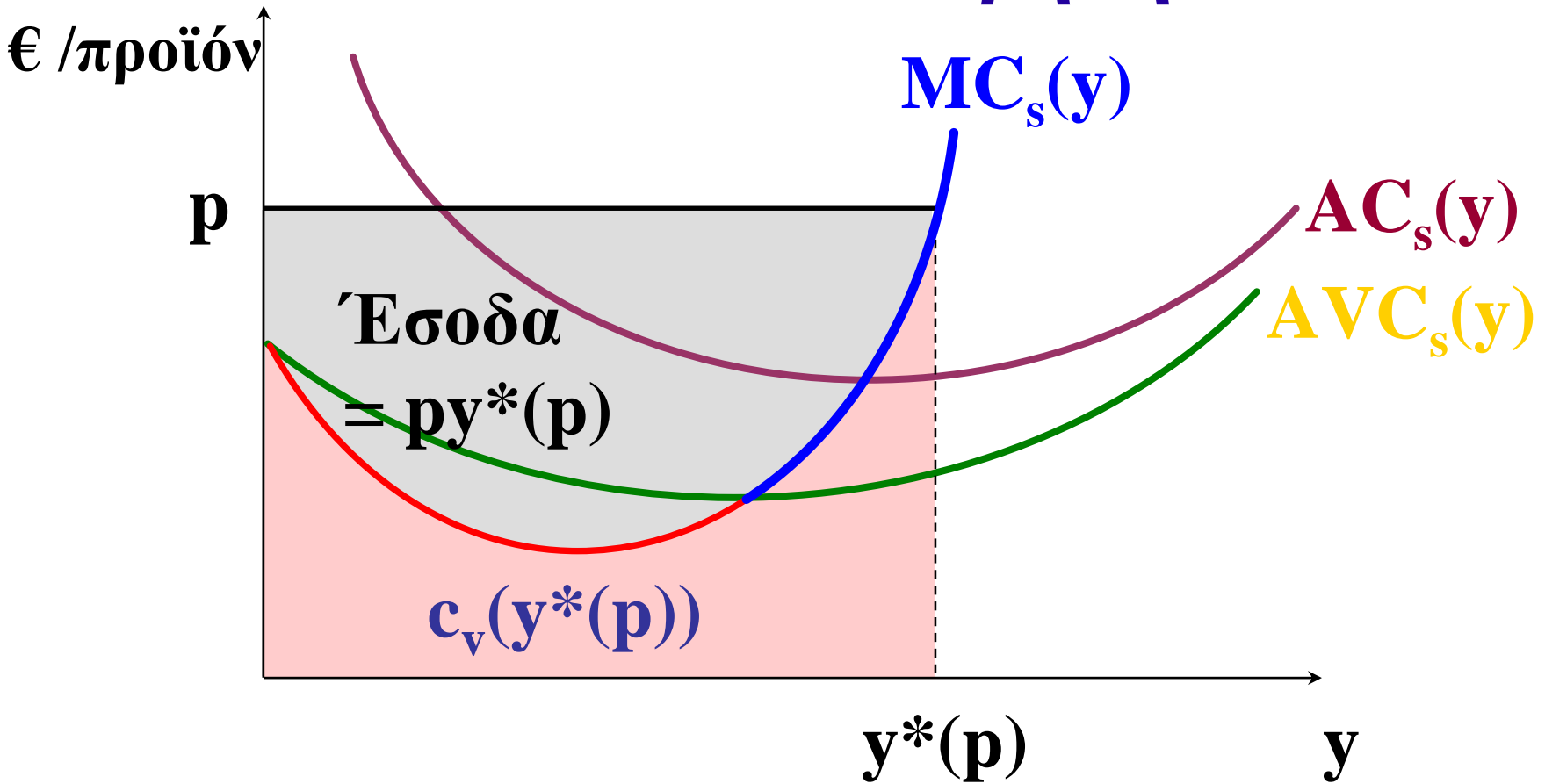


$$c_v(y^*(p)) = \int_0^{y^*(p)} MC_s(z) dz$$

# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

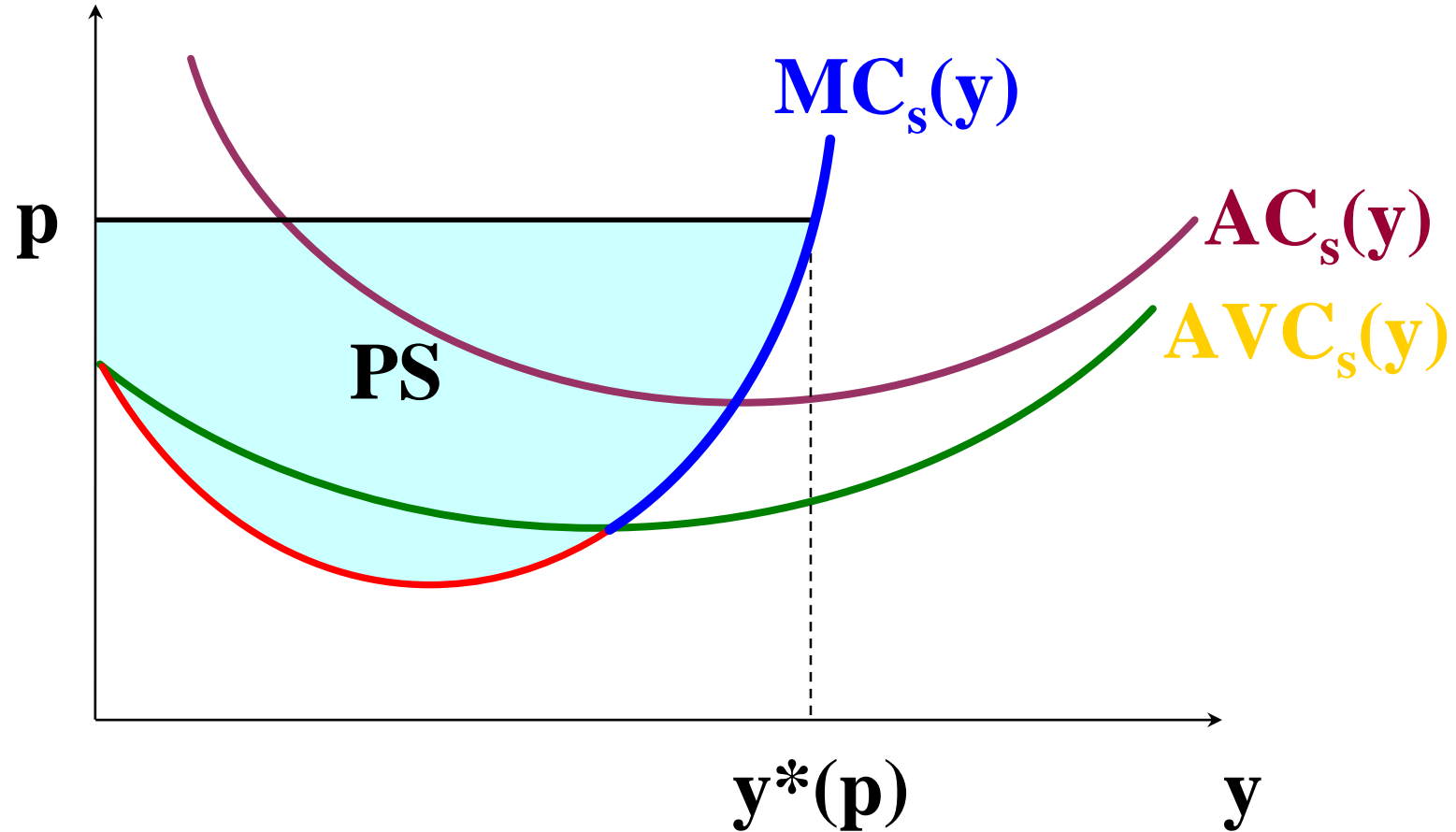


# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση



# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

€/προϊόν



# Πλεόνασμα παραγωγού: αναθεώρηση

PS = Έσοδα – μεταβλητά κόστη.

Κέρδος = Έσοδα – Συνολικά κόστη  
= Έσοδα – πάγια κόστη  
- Μεταβλητά κόστη.

Άρα, PS = Κέρδος + πάγια κόστη.

Μόνο αν τα πάγια κόστη είναι μηδέν  
(μακροχρόνια) το PS και το κέρδος είναι τα  
ίδια.



Τέλος Ενότητας

---



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





# Σημειώματα

---



# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

---

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



# Σημείωμα Αναφοράς

---

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών,  
Ανδρέας Παπανδρέου 2015. Ανδρέας Παπανδρέου.  
«Μικροοικονομική Ανάλυση της Κατανάλωσης και της Παραγωγής.  
Προσφορά επιχείρησης». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2015. Διαθέσιμο από  
τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/ECON5/>.

# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



# Διατήρηση Σημειωμάτων

---

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.