|  |
| --- |
| **Ερωτήσεις θεωρίας και Μεθοδολογία ασκήσεων του 4ου κεφαλαίου**  |

**Α. Ερωτήσεις**

1. Ποιος είναι ο σκοπός κάθε επιχείρησης;
2. Πως υπολογίζεται το κέρδος μιας επιχείρησης;
3. Τι είναι τα έσοδα της επιχείρησης και πως υπολογίζονται;
4. Ποια είναι η καμπύλη προσφοράς στη βραχυχρόνια περίοδο;
5. Τι μας δείχνει η καμπύλη της προσφοράς;
6. Τι δηλώνει ο νόμος της προσφοράς και πως εξηγείται;
7. Τι μας δείχνει η ατομική και τι η αγοραία καμπύλη προσφοράς;
8. Γιατί η καμπύλη προσφοράς έχει θετική κλίση;
9. Ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς και πώς επηρεάζει ο κάθε ένας την προσφορά;
10. Τι συμβαίνει στην καμπύλη προσφοράς όταν η προσφορά αυξάνει και τι όταν μειώνεται;
11. Τι είναι η ελαστικότητα της προσφοράς ως προς την τιμή και πώς υπολογίζεται;
12. Τι πρόσημο έχει η ελαστικότητα της προσφοράς και γιατί;
13. Τι σχέση έχουν οι τιμές των ελαστικοτήτων της προσφοράς των σημείων Α και Β με την ελαστικότητα ζήτησης του τόξου ΑΒ;
14. Πότε η προσφορά ενός αγαθού ονομάζεται ελαστική και πότε ανελαστική;
15. Από τι εξαρτάται κυρίως το μέγεθος της ελαστικότητας της προσφοράς;

**Α. Προσδιορισμός συνάρτησης προσφοράς**.

Ο προσδιορισμός της συνάρτησης ζήτησης μπορεί να γίνει μόνο αν είναι γραμμική. Προσοχή! θα πρέπει η μορφή της να αναφέρεται ρητά στην εκφώνηση ή να μπορούμε να το συμπεράνουμε από τα δεδομένα που μας δίνονται.

**Παράδειγμα 1: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς με γνώση δύο (2) τουλάχιστον σημείων της καμπύλης προσφοράς**

Παράδειγμα: Δίνεται ο παρακάτω πίνακας προσφοράς ενός αγαθού. Να βρεθεί η συνάρτηση προσφοράς αν είναι γραμμική.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ρ** | **Qs** |
| 20 | 500 |
| 40 | 600 |
| 60 | 700 |

**Λύση:**

Στην εκφώνηση είναι ξεκάθαρο ότι η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική. Άρα είναι της μορφής Qs= γ + δ Ρ, δ>0. Για τον προσδιορισμό της (δηλαδή τον υπολογισμό των συντελεστών γ και δ) απαιτούνται 2 συνδυασμοί τιμής και προσφερόμενης ποσότητας. Εδώ έχουμε 3 πράγμα που σημαίνει ότι μπορούμε να διαλέξουμε όποιο ζευγάρι θέλουμε. Έστω ότι διαλέγουμε τους πρώτους 2. Τότε ισχύει:

500 = γ + 20 δ (1)

600 = γ + 40 δ (2)

Λύνοντας το σύστημά (βολεύει η αφαίρεση κατά μέλη) βρίσκουμε α=400 και β=5. (Πάντα να επαληθεύετε τα αποτελέσματά σας με βάση τη θεωρία αλλά και τα δεδομένα σας). Συνεπώς η συνάρτηση προσφοράς είναι:

Qs= 400+5Ρ

**Εφαρμογή**

Να προσδιορίσετε τη συνάρτηση προσφοράς, αν είναι γραμμικής μορφής, σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις:

|  |  |
| --- | --- |
| **P** | **Qs** |
| 15 | 800 |
| 10 | 600 |
| 5 | 400 |

**Παράδειγμα 2 Γραμμική συνάρτηση προσφοράς με γνώση δύο τουλάχιστον σημείων της καμπύλης προσφοράς**

Παράδειγμα: Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με την τιμή ενός αγαθού (Ρ), την αμοιβή του συντελεστή παραγωγής του (W) και την προσφερόμενη ποσότητα (Qs) ενός παραγωγού. Να προσδιοριστεί η συνάρτηση προσφοράς του παραγωγού αν είναι γραμμική.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ρ** | **W** | **Qs** |
| 20 | 2.000 | 25 |
| 40 | 2.500 | 30 |
| 60 | 2.500 | 40 |

**Λύση:**

Για τους συνδυασμούς που ανήκουν στην ίδια συνάρτηση προσφοράς ισχύει το ceteris paribus. Συνεπώς μόνο ο δεύτερος και ο τρίτος συνδυασμός (όπου W=2.500, σταθερό) ανήκουν στην ίδια καμπύλη προσφοράς και επαληθεύουν τη συνάρτηση της. Ο πρώτος συνδυασμός δεν ανήκει στην ίδια συνάρτηση προσφοράς επειδή έχει διαφορετική αμοιβή συντελεστή παραγωγής. Μετά από αυτή την παρατήρηση η περίπτωση αυτή απλοποιείται στη μορφή της πρώτης περίπτωσης η επίλυσή της αφήνεται ως άσκηση.

**Εφαρμογή**

Να προσδιοριστεί η συνάρτηση προσφοράς, αν είναι γραμμικής μορφής, σύμφωνα με τα παρακάτω στοιχεία:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ρ** | **W** | **Τεχνολογία** | **Qs** |
| 20 | 5.000 | Επίπεδο Χ | 50 |
| 30 | 5.500 | Επίπεδο Χ | 55 |
| 40 | 5.000 | Επίπεδο Χ | 75 |
| 50 | 5.500 | Επίπεδο Υ | 70 |

**Παράδειγμα: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς με γνώση ενός σημείου της καμπύλης προσφοράς και της Εs στο σημείο αυτό.**

Παράδειγμα: Στην τιμή των 50 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα είναι 100 κιλά. Η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή (Εs) στο σημείο αυτό είναι 0,5. Να βρεθεί η συνάρτηση προσφοράς αν είναι γραμμικής μορφής.

**Λύση:**

Ισχύει QS= γ + δ Ρ , δ>0. Εδώ γνωρίζουμε μόνο ένα σημείο άρα:

100= γ + 50δ (1)

Η σχέση (1) δεν είναι επαρκής για τον προσδιορισμό των παραμέτρων γ και δ. Χρειαζόμαστε άλλη μία σχέση ώστε να κάνουμε σύστημα. Αυτή η σχέση προκύπτει από την ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή (ΕS). Επειδή η ΕS=0,5 στο σημείο με τιμή 50 ευρώ και ποσότητα 500 κιλά, από τον τύπο της ελαστικότητας λαμβάνουμε τη σχέση:



όμως, επειδή η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική, ισχύει:

 

Άρα:



από τις σχέσεις (1) και (2) βρίσκουμε γ=50 και δ=1. Άρα η συνάρτηση προσφοράς είναι: QS= 50+Ρ.

**Εφαρμογή**

Στην τιμή των 10 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα είναι 100 κιλά. Η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή (Εs) στο σημείο αυτό είναι 1. Να βρεθεί η συνάρτηση προσφοράς αν είναι γραμμικής μορφής.

**Β. Υπολογισμός ελαστικότητας προσφοράς ως προς την τιμή (ES)**.

Ο υπολογισμός της ελαστικότητας προσφοράς ως προς την τιμή (ES) μπορεί να γίνει μόνο όταν μεταβάλλεται η τιμή αλλά ισχύει το ceteris paribus. Επίσης, θέλει μεγάλη προσοχή στην εκφώνηση για να χρησιμοποιήσουμε το σωστό τύπο ελαστικότητας (τόξου ή σημείου).

**Παράδειγμα1: Υπολογισμός ES με δύο (2) σημεία γνωστά**

Παράδειγμα: Δίνεται ο παρακάτω πίνακας προσφοράς ενός αγαθού. Να υπολογισθεί η ES καθώς η τιμή αυξάνεται από 20 σε 40 ευρώ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ρ** | **Qs** |
| 20 | 300 |
| 40 | 360 |

**Λύση:**

Με εφαρμογή του τύπου της ελαστικότητας σημείου (την ελαστικότητα τόξου την χρησιμοποιούμε όταν η εκφώνηση ζητάει συγκεκριμένα την ελαστικότητα τόξου) και λαμβάνοντας ως αρχικό σημείο το πρώτο και τελικό το δεύτερο έχουμε: ES=0,2.

**Εφαρμογή**

Να υπολογισθεί η ES καθώς η τιμή αυξάνεται, αν ο πίνακας προσφοράς είναι:

|  |  |
| --- | --- |
| **P** | **QS** |
| 300 | 200 |
| 200 | 150 |
| 100 | 100 |

**Παράδειγμα 2:Υπολογισμός ES με δύο (2) σημεία γνωστά**

Παράδειγμα: Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με την τιμή του αγαθού (Ρ) την αμοιβή του συντελεστή παραγωγής του (W) και την προσφερόμενη ποσότητα (QS) μιας επιχείρησης. Να υπολογισθεί η ES καθώς η τιμή αυξάνει.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ρ** | **W** | **QS** |
| 20 | 2.000 | 28 |
| 40 | 2.500 | 30 |
| 60 | 2.500 | 40 |

**Λύση:**

Για τον υπολογισμό της ES θα πρέπει να μεταβάλλεται η τιμή αλλά να ισχύει το ceteris paribus. Συνεπώς η ES μπορεί να υπολογισθεί μόνο καθώς η τιμή αυξάνει από 40 σε 60 ευρώ. Μετά από αυτή την παρατήρηση η περίπτωση αυτή απλοποιείται στη μορφή της πρώτης περίπτωσης και αφήνεται ως άσκηση.

**Εφαρμογή**

Να υπολογισθεί η ES καθώς η τιμή αυξάνεται, σύμφωνα με τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ρ** | **W** | **Καιρικές Συνθήκες** | **QS** |
| 20 | 5.000 | Ευνοϊκές | 50 |
| 30 | 5.500 | Ευνοϊκές | 55 |
| 40 | 5.000 | Ευνοϊκές | 75 |
| 50 | 5.500 | Δυσμενείς | 65 |

**Παράδειγμα 3:Γραμμική συνάρτηση προσφοράς με γνωστή συνάρτηση προσφοράς και δύο (2) τιμές.**

Παράδειγμα: Δίνεται η συνάρτηση προσφοράς QS= 150+Ρ. Να βρεθεί η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή καθώς η τιμή αυξάνει από 50 σε 100 ευρώ

**Λύση:**

Αντικαθιστούμε τις τιμές 50 και 100 ευρώ στη συνάρτηση προσφοράς και λαμβάνουμε τις αντίστοιχες προσφερόμενες ποσότητες (200 και 250 κιλά αντίστοιχα). Στη συνέχεια, η άσκηση μετατρέπεται σαν αυτή της πρώτης περίπτωσης και αφήνεται ως άσκηση.

**Εφαρμογή**

Δίνεται η συνάρτηση προσφοράς QS= 500+8Ρ. Να βρεθεί η ES καθώς η τιμή αυξάνει από 10 σε 15 ευρώ.

**Παράδειγμα 4:Γραμμική συνάρτηση προσφοράς με γνωστή συνάρτηση προσφοράς και μια (1) τιμή.**

Παράδειγμα: Δίνεται η συνάρτηση προσφοράς QS= 150+Ρ. Να βρεθεί η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή, στην τιμή των 150 ευρώ.

**Λύση:**

Σε αυτή την περίπτωση όμως θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο της ελαστικότητας προσφοράς ως προς την τιμή με το συντελεστή δ της γραμμικής καμπύλης προσφοράς που είναι γνωστός. Συγκεκριμένα:



Και με αντικατάσταση:



**Εφαρμογή**

Δίνεται η συνάρτηση προσφοράς QS= 100+4Ρ. Να βρεθεί η ελαστικότητα ζήτησης στην τιμή 20 ευρώ.

 **Παράδειγμα 5:Άσκηση με κατασκευή πίνακα προσφοράς.**

Παράδειγμα: Να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης Α, σύμφωνα με τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| TC | 100 | 150 | 190 | 220 | 260 | 320 |

**Λύση:**

Στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής η καμπύλη προσφοράς είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους από το μέσο μεταβλητό κόστος και πάνω. Για να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς (ή η καμπύλη σε άλλη παραλλαγή αυτής της άσκησης) χρειάζεται προηγουμένως να υπολογιστεί το οριακό και το μέσο μεταβλητό κόστος. Με τη βοήθεια των τύπων του κόστους έχουμε:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | TC | FC | VC | AVC | MC |
| 0 | 100 | 100 | 0 | - | - |
| 1 | 150 | 100 | 50 | 50 | 50 |
| 2 | 190 | 100 | 90 | 45 | 40 |
| 3 | 220 | 100 | 120 | 40 | 30Το ανερχόμενο MC είναι ίσο και ξεπερνά το AVC. |
| **4** | 260 | 100 | 160 | **40** | **40** |
| **5** | 320 | 100 | 220 | 45 | **60** |

Άρα ο πίνακας προσφοράς (αφού εντοπίσουμε το σημείο όπου το ανερχόμενο οριακό κόστος είναι ίσο και ξεπερνά το μέσο μεταβλητό κόστος[[1]](#footnote-1)) είναι:

|  |  |
| --- | --- |
| MC=Ρ | Qs |
| **40** | **4** |
| **60** | **5** |

**Εφαρμογή**

Να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης Α, σύμφωνα με τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα:

|  |  |
| --- | --- |
| Q | TC |
| 0 | 5.000 |
| 100 | 15.000 |
| 200 | 19.000 |
| 300 | 22.000 |
| 400 | 26.000 |
| 500 | 32.000 |

1. [↑](#footnote-ref-1)