

# ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

## ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5

### ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΣΕΝΑΡΙΑ ΓΙΑ ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ & ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

#### ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Γρηγόρης Κωνσταντόπουλος  
Ανδρέας Κότσιφας  
Καίτη Μαυράκη



ΑΘΗΝΑ 2008

Το παρόν εκπονήθηκε στο πλαίσιο  
του Υποέργου 13 «Προσαρμογή Λογισμικού-Φάση III»  
της Πράξης «Επαγγελματικό λογισμικό στην ΤΕΕ: επιμόρφωση και εφαρμογή»  
(Γ' ΚΠΣ, ΕΠΕΑΕΚ, Μέτρο 2.3, Ενέργεια 2.3.2)

που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση/Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

#### **Φορέας Υλοποίησης και Τελικός Δικαιούχος**



Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων  
Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ

#### **Φορέας Λειτουργίας**



Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων  
Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης-Τμήμα Β'

#### **Επιστημονικός Τεχνικός Σύμβουλος**



Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

#### **Υπεύθυνος Πράξης**

2003-2007 Προϊστάμενος Μονάδας Α1-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ-ΥπΕΠΘ.  
2007- Προϊστάμενος Μονάδας Α1β-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ-ΥπΕΠΘ.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	Σελ.	4
ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ (ΚΠΔ) .....	Σελ.	18
ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ.....	Σελ.	35
ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΣΥΝΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	Σελ.	43
ΣΕΝΑΡΙΟ 4: Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	Σελ.	49
ΣΕΝΑΡΙΟ 5: Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ.....	Σελ.	63
ΣΕΝΑΡΙΟ 6: ΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ.....	Σελ.	72
ΣΕΝΑΡΙΟ 7: ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ.....	Σελ.	83
ΣΕΝΑΡΙΟ 8: ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ.....	Σελ.	92
ΣΕΝΑΡΙΟ 9: Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ–Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	Σελ.	100
ΣΕΝΑΡΙΟ 10: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	Σελ.	109
ΣΕΝΑΡΙΟ 11: Η ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	Σελ.	118
ΣΕΝΑΡΙΟ 12: ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	Σελ.	126
ΣΕΝΑΡΙΟ 13: ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	Σελ.	140

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το συνοδευτικό υλικό του λογισμικού Key-Book+ Μικροοικονομία αποτελείται από 13 σενάρια χρήσης του λογισμικού για διδασκαλία γνωστικών ενοτήτων του μαθήματος «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας» της Γ' τάξης των ΕΠΑ.Λ. σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος. Το συνοδευτικό υλικό του CD-ROM αποτελείται από Βιβλίο Καθηγητή και Τετράδιο Μαθητή. Κάθε σενάριο του συνοδευτικού υλικού χωρίζεται σε δύο διακριτά τμήματα: ένα το οποίο προορίζεται για το Βιβλίο Καθηγητή και ένα για το Τετράδιο Μαθητή.

### **A. ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ**

#### **A.1 Βασικές υποθέσεις για τη συγγραφή του Βιβλίου Καθηγητή**

- Μέσω των σεναρίων που προτείνονται, ένα τμήμα των ωρών που προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών, μπορούν να διεξαχθούν στο σχολικό εργαστήριο Η/Υ, αντί της παραδοσιακής διδασκαλίας στην τάξη. Για την καλύτερη αξιοποίηση του κάθε σεναρίου θα ήταν χρήσιμο να έχει προηγηθεί μια ώρα διδασκαλίας στην τάξη στην αντίστοιχη θεματική ενότητα.
- Στο εργαστήριο Η/Υ του σχολείου υπάρχουν 10 Η/Υ και πίνακας. Επομένως έναν Η/Υ και τον πίνακα θα χρησιμοποιεί ο καθηγητής και τους 9 υπόλοιπους Η/Υ θα χρησιμοποιούν οι μαθητές. Κατά συνέπεια ο κάθε υπολογιστής θα χρησιμοποιείται από 2-3 μαθητές, ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών της τάξης.
- Γενικότερα προτείνεται η δημιουργία ομάδων μαθητών ανά τρεις για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων συνεργατικής-ομαδικής μάθησης που περιλαμβάνουν τα σενάρια.
- Θεωρείται ότι οι μαθητές έχουν τις βασικές γνώσεις των αρκετών θεματικών ενοτήτων του προγράμματος σπουδών από το μάθημα «Αρχές Οικονομίας» που διδάχθηκαν στην Α' τάξη του ΕΠΑ.Λ.

**Σημείωση:** Είναι ευκαταίο, στο σχολικό εργαστήριο ή στην τάξη να υπάρχει προβολέας πολυμέσων (multimedia projector) και οθόνη, διότι με την αξιοποίησή τους θα μπορούσαν να βελτιωθούν κατά πολύ οι δυνατότητες αξιοποίησης του λογισμικού. Όμως επειδή αυτό δεν προβλέπεται στις προδιαγραφές του σχολικού εργαστηρίου, το Βιβλίο Καθηγητή δεν περιλαμβάνει δραστηριότητες που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν με προβολέα πολυμέσων.

#### **A.2 Βασικές υποθέσεις για τη συγγραφή του Τετραδίου Μαθητή**

- Οι μαθητές έχουν πρόσβαση στο λογισμικό μόνο κατά τις ώρες του μαθήματος και χρησιμοποιούν, ανά 2-3, έναν Η/Υ.
- Προτείνεται, στο πλαίσιο της διδασκαλίας στο σχολικό εργαστήριο να υπάρχει μια τουλάχιστον διδακτική ώρα εξοικείωσης των μαθητών με το λογισμικό με βάση το κείμενο των Οδηγιών Χρήσης (Τυπική Τεκμηρίωση του λογισμικού).

**Σημείωση:** Είναι ευκαταίο οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο λογισμικό και σε ώρες εκτός μαθήματος ώστε να μπορούν να το αξιοποιήσουν και ως μέσο αυτοδιδασκαλίας (tutorial). Όμως επειδή αυτό δεν προβλέπεται στα δεδομένα της προκήρυξης, το Τετράδιο Μαθητή δεν περιλαμβάνει δραστηριότητες που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν, με τη βοήθεια του λογισμικού, εκτός σχολικού ωραρίου. Περιλαμβάνει μόνο δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν, χωρίς το λογισμικό, για την εμπέδωση της διδασκαλίας που έχει γίνει στο σχολικό εργαστήριο. Οι δραστηριότητες του μαθητή που προτείνονται στο Τετράδιο Μαθητή θα ελέγχονται είτε στο σχολικό εργαστήριο είτε στην τάξη.

## B. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ

Στο συνοδευτικό υλικό περιλαμβάνονται συνολικά 13 σενάρια για 21 διδακτικές ώρες. Κάθε σενάριο καλύπτει 1-2 διδακτικές ώρες, για καθεμιά από τις οποίες υπάρχει ένα Φύλλο Εργασίας Καθηγητή και ένα Φύλλο Εργασίας Μαθητή (Τα Φύλλα Εργασίας Μαθητή περιλαμβάνονται στο Τετράδιο Μαθητή). Στο συνοδευτικό υλικό συμπεριλαμβάνονται τα εξής σενάρια:

- Σενάριο 1: Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2 ώρες).
- Σενάριο 2: Το Οικονομικό Κύκλωμα (1 ώρα).
- Σενάριο 3: Παραγωγή, Κόστος & Συντελεστές Παραγωγής (1 ώρα).
- Σενάριο 4: Συνάρτηση Παραγωγής (2 ώρες).
- Σενάριο 5: Νόμος & Καμπύλη Ζήτησης (2 ώρες).
- Σενάριο 6: Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης (2 ώρες).
- Σενάριο 7: Ελαστικότητα Ζήτησης (1 ώρα).
- Σενάριο 8: Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης (1 ώρα).
- Σενάριο 9: Νόμος & Καμπύλη Προσφοράς (2 ώρες).
- Σενάριο 10: Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς (2 ώρες).
- Σενάριο 11: Ελαστικότητα Προσφοράς (1 ώρα).
- Σενάριο 12: Έννοια & Λειτουργία Αγοράς (2 ώρες).
- Σενάριο 13: Μορφές Αγοράς (2 ώρες).

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψηλή Ευρετήριο Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διαίρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Έννοιες - Ορισμοί [2.1]

Έννοιες - Ορισμοί

- [Ανάγκη](#)
- [Αγαθά](#)
- [Αγορά](#)
- [Παράγοντες Λήψης Οικονομικών Αποφάσεων](#)
- [Συντελεστές Παραγωγής](#)
- [Καταμερισμός Εργων](#)
- [Χρήμα](#)
- [Κόστος Ευκαιρίας \( Εναλλακτικό Κόστος \)](#)
- [Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων](#)
- [Οικονομικό Κύκλωμα](#)
- [Κύριο Οικονομικό Πρόβλημα](#)
- [Καπιταλισμός](#)
- [Μικτή Οικονομία](#)
- [Σοσιαλιστική Οικονομία \(Σοσιαλισμός\)](#)

## **Γ. ΔΟΜΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ**

Το κάθε σενάριο περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

### **Γ.1.1 ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΤΕΕ**

Αναφέρονται ή/και αναπτύσσονται τα παρακάτω:

- Γνωστικό Αντικείμενο.
- Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος.
- Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών.
- Θεματικές Ενότητες (όπου μπορούν να αξιοποιηθούν οι δραστηριότητες του σεναρίου).
- Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού (Αναφέρονται οι τίτλοι και σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM).

### **Γ.1.2 ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:**

Αναφέρονται ή/και αναπτύσσονται τα παρακάτω:

- Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες.
- Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας.

### **Γ.1.3 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

#### **Γ.1.3.1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ:**

Σε γενικές γραμμές χρησιμοποιούνται εναλλακτικά ή σε συνδυασμό οι Μέθοδοι της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας και του Εποικοδομητισμού ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της διδασκόμενης ενότητας και τα εργαλεία ΤΠΕ που είναι διαθέσιμα από το λογισμικό, για την ανάπτυξη της κάθε ενότητας.

Ο καθηγητής για να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες και το λογισμικό Key-Book, πρέπει να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να μπορέσει ο μαθητής να κατασκευάσει τη γνώση μέσα από πραγματικές καταστάσεις και δραστηριότητες προτείνοντας στρατηγικές συνεργατικής μάθησης (collaborative learning). Στη διαδικασία εφαρμογής της συνεργατικής μάθησης ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να:

- Προγραμματίζει τη μάθηση.
- Οργανώνει το μαθησιακό περιβάλλον και τις ομάδες.
- Παρακολουθεί τη μάθηση.
- Συμβουλεύει και καθοδηγεί.
- Ενισχύει και ανατροφοδοτεί.
- Αξιολογεί.

Στη συνεργατική μάθηση τόσο οι εκπαιδευτές, όσο και οι εκπαιδευόμενοι είναι ενεργοί συμμετέχοντες στη μαθησιακή διαδικασία. Η εκπαίδευση δε σχετίζεται απλά με τη μετάδοση γνώσεων από τον καθηγητή στο μαθητή, αλλά είναι μια αλληλεπιδραστική διαδικασία.

#### **Γ.1.3.2 ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΩΝ:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**. Σε γενικές γραμμές και ανάλογα με τη φύση τα χαρακτηριστικά της διδασκόμενης ενότητας και τα εργαλεία ΤΠΕ που είναι διαθέσιμα από το λογισμικό, η συνεργασία των μαθητών κινείται γύρω από τους εξής άξονες:

- Είναι ενεργοί συμμετέχοντες στη μαθησιακή διαδικασία.
- Υλοποιούν τις δραστηριότητες που τους αναθέτει ο καθηγητής και μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations ή όπου δεν υπάρχουν συμμετέχουν σε

- άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες αναλαμβάνοντας διαφορετικούς ρόλους.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο. Κάθε ομάδα μπορεί να αποθηκεύει στον υπολογιστή της, στο σχολικό εργαστήριο, σημειώσεις, απορίες και σχόλια και να τα βρίσκει σε μελλοντικό χρόνο.
- Συζητούν και απαντούν κατά ομάδες στις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου στο πλαίσιο της αξιολόγησης στην τάξη.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.
- Παρουσιάζουν το έργο της ομάδας συζητούν, αξιολογούν, αλληλοσυμπληρώνονται.

### Γ.1.3.3 ΡΟΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

Σε γενικές γραμμές και ανάλογα με τη φύση τα χαρακτηριστικά της διδασκόμενης ενότητας και τα εργαλεία ΤΠΕ που είναι διαθέσιμα από το λογισμικό, ο καθηγητής:

- Αναπτύσσει τις βασικές έννοιες και τις διασυνδέσεις τους.
- Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, "πλοηγεί" τους μαθητές στα τμήματα εκείνα του λογισμικού που έχει επιλέξει να χρησιμοποιήσει στις διάφορες δραστηριότητες του σεναρίου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντας τις έννοιες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Χρησιμοποιεί τα animations ή όπου δεν υπάρχουν χρησιμοποιεί άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για εμβάθυνση στις βασικές έννοιες.
- Παρακινεί τους μαθητές και τους προτείνει δραστηριότητες ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά.
- Παρακολουθεί τη μάθηση, συμβουλεύει και καθοδηγεί κατά τη μαθησιακή διαδικασία.
- Ενισχύει και ανατροφοδοτεί τη μαθησιακή προσπάθεια.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδασθέντων.

### Γ.1.3.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:

#### Γ.1.3.4.1 Αξιολόγηση μέσω Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου

Μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου, γίνεται έλεγχος της κατανόησης των βασικών εννοιών και των διασυνδέσεών τους στην τάξη.

Η αξιολόγηση προτείνεται να γίνεται κατά ομάδες. Οι μαθητές της κάθε ομάδας αφού συζητήσουν μεταξύ τους επιλέγουν στον Η/Υ τους τις, κατά τη γνώμη τους, σωστές απαντήσεις.

Με την ολοκλήρωση των απαντήσεων της κάθε ομάδας, πατώντας το κουμπί «Έλεγχος» ή με τη λήξη του χρόνου, ο οποίος προβλέπεται από το λογισμικό, οπότε το πρόγραμμα «περατώνει» τον διαθέσιμο χρόνο για τις απαντήσεις, το πρόγραμμα αξιολογεί αυτομάτως τις απαντήσεις. Έτσι, κάθε ομάδα βλέπει τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις και το σκορ της.

Επίσης ανάλογα με το σκορ της κάθε ομάδας:

- Εάν η επίδοση στο σετ των ερωτήσεων είναι άριστη ακούγεται ένα χειροκρότημα.
- Εάν η επίδοση είναι μέτρια ακούγεται ένας «ενδιάμεσος» ήχος.
- Εάν η επίδοση είναι χαμηλή ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος «αποτυχίας» (boing).

Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να δημιουργείται άμιλλα μεταξύ των ομάδων ενώ στη συνέχεια μπορεί να γίνεται συζήτηση επάνω στις λανθασμένες απαντήσεις.

Υπάρχουν 3 τύποι ασκήσεων αντικειμενικού τύπου στο λογισμικό (Σελ. 21 Εγχειριδίου Χρήσης).

- Ασκήσεις Πολλαπλής Επιλογής.
- Ασκήσεις Συμπλήρωσης Κενών.
- Ασκήσεις Συμπλήρωσης Πινάκων.

Ανάλογα με τον τύπο της άσκησης προτείνεται η εξής διαδικασία:

### 📖 Στις **Ασκήσεις Πολλαπλής Επιλογής**

Οι Ασκήσεις Πολλαπλής Επιλογής είναι ομαδοποιημένες σε σετ σύντομων ασκήσεων, με πέντε πιθανές απαντήσεις η καθεμιά και προτεινόμενο χρόνο επίλυσης 7' (συνήθως).

Για κάθε ερώτηση ενός σετ, οι μαθητές της κάθε ομάδας συζητούν τις πιθανές απαντήσεις, κατά ομάδες και επιλέγουν στον Η/Υ τους την κατά την άποψή τους σωστή απάντηση.

Όταν ολοκληρωθούν οι απαντήσεις του σετ ή όταν λήξει ο χρόνος που προβλέπεται από το λογισμικό, ακούγεται το σχετικό ηχητικό μήνυμα και το πρόγραμμα αξιολογεί αυτομάτως τις απαντήσεις. Έτσι, κάθε ομάδα θα βλέπει τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις και το σκορ της. Π.χ. σκορ: 8/10. Επίσης κατά τη διάρκεια της επίλυσης της άσκησης φαίνεται ο υπολειπόμενος χρόνος.

### **Παράδειγμα Ερώτησης Πολλαπλής Επιλογής:**

**Εκφώνηση (Κορμός Ερώτησης):** Όταν ένα σημείο βρίσκεται κάτω από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων:

#### **Πιθανές απαντήσεις:**

- Η παραγωγή ελαχιστοποιείται.
- Το κόστος ευκαιρίας είναι θετικό.
- Η παραγωγή μεγιστοποιείται.
- Οι συντελεστές παραγωγής χρησιμοποιούνται στην ιδανική αναλογία τους.
- Η παραγωγή μπορεί να αυξηθεί με τους υπάρχοντες οικονομικούς πόρους.

**Σωστή απάντηση:** Η 5<sup>η</sup>

Όταν πατηθεί το κουμπί «Έλεγχος» γίνεται έλεγχος της ορθότητας της απάντησης.

### 📖 Στις **Ασκήσεις Συμπλήρωσης Κενών**

Η κάθε Άσκηση Συμπλήρωσης Κενών αποτελείται συνήθως από ένα κείμενο (1-2 παραγράφων) στο οποίο υπάρχουν 5 κενά προς κάλυψη, με προτεινόμενο χρόνο επίλυσης 2.30'. Για τα 5 κενά υπάρχουν διαθέσιμοι 15 όροι από τους οποίους θα πρέπει να επιλεγεί ο σωστός για καθένα από τα κενά.

Για κάθε ερώτηση ενός σετ ερωτήσεων, οι μαθητές της κάθε ομάδας συζητούν τις πιθανές απαντήσεις κατά ομάδες και επιλέγουν στον Η/Υ τους, την κατά την άποψή τους σωστή απάντηση.

Όταν ολοκληρωθούν οι απαντήσεις του σετ ή όταν λήξει ο χρόνος που προβλέπεται από το λογισμικό, το πρόγραμμα αξιολογεί αυτομάτως τις απαντήσεις. Έτσι, κάθε ομάδα θα βλέπει τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις και το σκορ της. Π.χ. σκορ: 4/5 (80%), υπολειπόμενος χρόνος: 30'' και ακούει το σχετικό ηχητικό μήνυμα.

### **Παράδειγμα Ερώτησης Συμπλήρωσης Κενών:**

#### **2.5.1.6 Ενότητα 2: Άσκηση Συμπλήρωσης Κενών 6**

Να συμπληρωθούν τα κενά: (Προτεινόμενος Χρόνος: 2' 30'')

Το \_\_\_\_\_ κόστος κάποιου προϊόντος είναι τα άλλα προϊόντα που \_\_\_\_\_ για την παραγωγή του. Η έννοια του πραγματικού κόστους μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα με ένα απλό παράδειγμα.

Το πραγματικό κόστος περιλαμβάνει το \_\_\_\_\_ κόστος αλλά και την απώλεια των άλλων πραγμάτων που θα μπορούσε να κάνει το άτομο. Το πραγματικό κόστος καλείται και κόστος



\_\_\_\_\_ . Η έννοια του εναλλακτικού κόστους παρουσιάζεται καθαρά με τη χρησιμοποίηση της καμπύλης \_\_\_\_\_ δυνατοτήτων της οικονομίας.

**Πιθανές Απαντήσεις:** οριακό, μέσο, χρησιμοποιήθηκαν, χρειάστηκαν, εναλλαγής, ιδιωτικό, καταναλωτικών, οικονομικών, πραγματικό, θυσιάστηκαν, χρηματικό, ευκαιρίας, παραγωγικών.

**Σωστές απαντήσεις:**

1. πραγματικό
2. θυσιάστηκαν
3. χρηματικό
4. ευκαιρίας
5. παραγωγικών

Όταν πατηθεί το κουμπί «Έλεγχος» γίνεται έλεγχος της ορθότητας των απαντήσεων.

### Στις Ασκήσεις Συμπλήρωσης Πινάκων

Η κάθε Άσκηση Συμπλήρωσης Πινάκων αποτελείται από έναν πίνακα με κάποια δεδομένα συμπληρωμένα και κάποια κενά. Ο αριθμός των κενών καθώς και του ενδεικτικού χρόνου απάντησης ποικίλουν. Οι σωστές απαντήσεις έχουν αριθμητική μορφή, επομένως οι μαθητές θα πρέπει να γράφουν το σωστό αριθμό. Δεν υπάρχουν δεδομένες πιθανές απαντήσεις από τις οποίες θα πρέπει να επιλέξει ο μαθητής.

Όταν συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα ή όταν λήξει ο χρόνος που προβλέπεται από το λογισμικό, το πρόγραμμα αξιολογεί αυτομάτως τις απαντήσεις. Έτσι κάθε ομάδα θα βλέπει τις σωστές και τις λάθος απαντήσεις και το σκορ της. Π.χ. σκορ: 6/8 (75%), υπολειπόμενος χρόνος: 20" και θα ακούει το σχετικό ηχητικό μήνυμα.

**Παράδειγμα Άσκησης Συμπλήρωσης Πινάκων:**

**Άσκηση Συμπλήρωσης Πινάκων: Παραγωγικές Δυνατότητες & Κόστος Ευκαιρίας (2.5.3.2)**

**Μορφή της άσκησης προ της επίλυσης:**

Να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα:

Πίνακας: Παραγωγικές Δυνατότητες & Κόστος Ευκαιρίας				
Όχι αβ	Έαοί άεϋ οεϋ	Έαοάεάε ο-εϋ	Έυόσ ο Άοεάσισο	Έυόσ ο Άοεάσισο
	ΆääèÛ	ΆääèÛ	Έάο. Άääèρ í	Έάο. Άääèρ í
Α	0	23		
			...	...
Α̂	1	22	2	...
Α̃	2	...	...	1/3
Ᾱ	...	17	4	...
Α̅	4	...		

**Μορφή της άσκησης μετά την επίλυση (Εμφανίζεται όταν πατηθεί το κουμπί «Έλεγχος»):**

Πίνακας: Παραγωγικές Δυνατότητες & Κόστος Ευκαιρίας				
Όχι άβ	Έάαί άεü ö-εÜ	Έάάέάέ ö-εÜ	Έüóσ ò Άδεάσίδò	Έüóσ ò Άδεάσίδò
	ΆάάεÜ	ΆάάεÜ	Έάò. Άάάεò í	Έάò. Άάάεò í
Á	0	23		
			<u>1</u>	1
Â	1	22		
			2	<u>1/2</u>
Ã	2	<u>20</u>		
			<u>3</u>	1/3
Ä	<u>3</u>	17		
			4	<u>1/4</u>
Å	4	<u>13</u>		

#### Γ.1.3.4.2 Αξιολόγηση μέσω Ερωτήσεων και Ασκήσεων Ανοιχτού Τύπου:

Στο λογισμικό υπάρχει πλήθος ερωτήσεων και ασκήσεων ανοιχτού τύπου για κάθε θεματική ενότητα (Σελ. 19 Εγχειριδίου Χρήσης).

Στο πλαίσιο του κάθε σεναρίου και στο τετράδιο μαθητή δίνονται ερωτήσεις και ασκήσεις ανοιχτού τύπου (Φύλλα Εργασίας στο Τετράδιο Μαθητή). Οι απαντήσεις των ερωτήσεων-ασκήσεων αυτών ελέγχονται στο σχολικό εργαστήριο.

#### Γ.1.3.4.3 Αξιολόγηση συνεργατικής μάθησης

Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα, με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας. Επιπλέον αξιολογείται η ποιότητα της συνεργασίας και συζητούνται τρόποι περαιτέρω βελτίωσής της.

### Γ.1.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΠΕ ΠΟΥ ΑΞΙΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Για τη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου, χρησιμοποιούνται τα εξής εργαλεία ΤΠΕ:

☒ Τα **Κινούμενα Σχέδια (Animations)** του λογισμικού (στις ενότητες που υπάρχουν) με διάλογο με τους μαθητές και παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο. Σε κάθε animation θα πρέπει να γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης και να χρησιμοποιείται, όπου είναι απαραίτητη, η λειτουργία "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό (Βλέπε σελ. 19 του Εγχειριδίου Χρήσης του Key-Book Μικροοικονομία). Δείτε στο Παράρτημα του Εισαγωγικού Κεφαλαίου, που ακολουθεί, ένα παράδειγμα παρουσίασης/σχολιασμού του animation: «Σχέση ΚΠΔ και Κόστους Ευκαιρίας» (2.2.1.3).

Σημείωση: Στις ενότητες όπου δεν υπάρχουν animations θα προτείνονται εναλλακτικά άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, συζητήσεις επί της οικονομικής επικαιρότητας ή εκπαιδευτικά παιχνίδια για τις ομάδες των μαθητών.

☒ Το **υπερκείμενο** (hyperlinks κειμένου) το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα άμεσης παραπομπής στην ερμηνεία των διάφορων εννοιών και ορισμών σε άλλες γνωστικές ενότητες ή στο ευρετήριο εννοιών-ορισμών (Βλέπε σελ. 8 Εγχειριδίου Χρήσης του Key-Book Μικροοικονομία).

☒ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών και των Κλειδιών-Κατανόησης (Βλέπε σελ. 9, Εγχειριδίου Χρήσης του Key-Book Μικροοικονομία).

☒ Η δυνατότητα **Εισαγωγής Σημειώσεων** καθώς και πολυμέσων τα οποία αποθηκεύονται σε κάθε οθόνη του λογισμικού και εμφανίζονται όταν το επιλέξει ο χρήστης. Η λειτουργία αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί και από τον **καθηγητή** στον Η/Υ που χρησιμοποιεί **αλλά και από τις ομάδες μαθητών**, η καθεμιά στον Η/Υ που θα χρησιμοποιεί στο σχολικό εργαστήριο (Βλέπε σελ. 24 του Εγχειριδίου Χρήσης του Key-Book Μικροοικονομία).

☒ Εργαλεία πέρα από το συγκεκριμένο λογισμικό που υπάρχουν στο σχολικό εργαστήριο και εργαλεία ή/και ψηφιακό υλικό ή/και πηγές που είτε είναι διαθέσιμα στο εργαστήριο είτε είναι προσβάσιμα μέσω διαδικτύου.

☒ Τέλος μπορούν να αξιοποιούνται οι δυνατότητες που προσφέρουν οι παρακάτω λειτουργίες του λογισμικού:

- Σύμπτυξη/Ανάπτυξη Περιεχομένων (Σελ.10 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Επόμενο/Προηγούμενο Θεματικά (Σελ. 10 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Επόμενο/Προηγούμενο Χρονικά (Σελ. 10 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Ιστορικό Κινήσεων (Σελ. 10 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Ευρετήριο Εννοιών Ορισμών (Σελ. 12 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Τυπολόγιο (Σελ. 12 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Εισαγωγή Σελιδοδεικτών (Σελ. 13 Εγχειριδίου Χρήσης).
- Εκτυπώσεις.

### **Γ.1.5 ΒΗΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ**

Το κάθε σενάριο περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα Φύλλα Εργασίας για τον καθηγητή και ένα ή περισσότερα Φύλλα Εργασίας για τον μαθητή ανάλογα με τις προβλεπόμενες διδακτικές ώρες που θα καλύπτονται.

#### **Γ.1.5.1 Φύλλο Εργασίας Καθηγητή**

Ένα τυπικό Φύλλο Εργασίας καθηγητή (μιας διδακτικής ώρας) περιλαμβάνει:

☒ Τους **Στόχους του Φύλλου Εργασίας**.

☒ Τις **Δραστηριότητες του Φύλλου Εργασίας** οι οποίες σε γενικές γραμμές και ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της διδασκόμενης γνωστικής ενότητας είναι οι εξής:

α. Ανάπτυξη από τον καθηγητή της γενικής εικόνας της ενότητας που θα διδαχθεί και των άλλων βασικών και συναφών εννοιών της ενότητας. Ακολουθεί συζήτηση με τους μαθητές με εμπλοκή των μαθητών σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες. Σύνδεση των εννοιών με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

β. Στη συνέχεια, εφόσον η συγκεκριμένη ενότητα περιλαμβάνει animations, θα γίνεται ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυση της βασικής και των σχετικών εννοιών του σεναρίου με την παρουσίαση και τον σχολιασμό των διαφορετικών φάσεων του animation. Στο φύλλο εργασίας υπάρχει κατάλογος των animations που προτείνεται να χρησιμοποιηθούν, με τον κωδικό τους ώστε να μπορούν να βρεθούν στο λογισμικό.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν animations ή θεωρείται σκόπιμο, θα προτείνονται, εναλλακτικά, άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, συζητήσεις επί της οικονομικής επικαιρότητας (στις ενότητες της Μακροοικονομίας) ή εκπαιδευτικά παιχνίδια για τις ομάδες των μαθητών.

γ. Συζήτηση από τις ομάδες των μαθητών των εννοιών που παρουσιάζονται στα animations ή/και των εναλλακτικών δραστηριοτήτων που υποδεικνύει ο καθηγητής για τις ομάδες με βάση το σενάριο.

δ. Αξιολόγηση: Έλεγχος Κατανόησης των διδαχθέντων-συζήτηση κατά ομάδες με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου (κάθε ομάδα θα απαντά στις ερωτήσεις στον Η/Υ της). Στο σενάριο, θα υπάρχει κατάλογος των ενδεικτικών ασκήσεων (με τον κωδικό τους ώστε να μπορούν να βρεθούν στο λογισμικό) και ο προβλεπόμενος χρόνος διάρκειας της κάθε άσκησης.

ε. Υπόδειξη στους μαθητές του σχετικού Φύλλου Εργασίας της ενότητας από το Τετράδιο Μαθητή.

#### **Γ.1.5.2 Φύλλο Εργασίας Μαθητή**

Τα περιεχόμενα του κάθε Φύλλου Εργασίας Μαθητή προσαρμόζονται ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της διδασκόμενης γνωστικής ενότητας. Ένα τυπικό Φύλλο Εργασίας Μαθητή (μιας διδακτικής ώρας) περιλαμβάνει:

1. Αναφορά στις βασικές και σχετικές έννοιες του σεναρίου που θα πρέπει να μελετήσουν οι μαθητές από το σχολικό βιβλίο.
2. Δραστηριότητες ή εργασίες που καλούνται οι μαθητές να υλοποιήσουν ατομικά ή ομαδικά.
3. Εκφωνήσεις επιλεγμένων Ασκήσεων αντικειμενικού τύπου της ενότητας.
4. Εκφωνήσεις επιλεγμένων Ερωτήσεων ανοιχτού τύπου της ενότητας.
5. Εκφωνήσεις επιλεγμένων Ασκήσεων ανοιχτού τύπου της ενότητας.

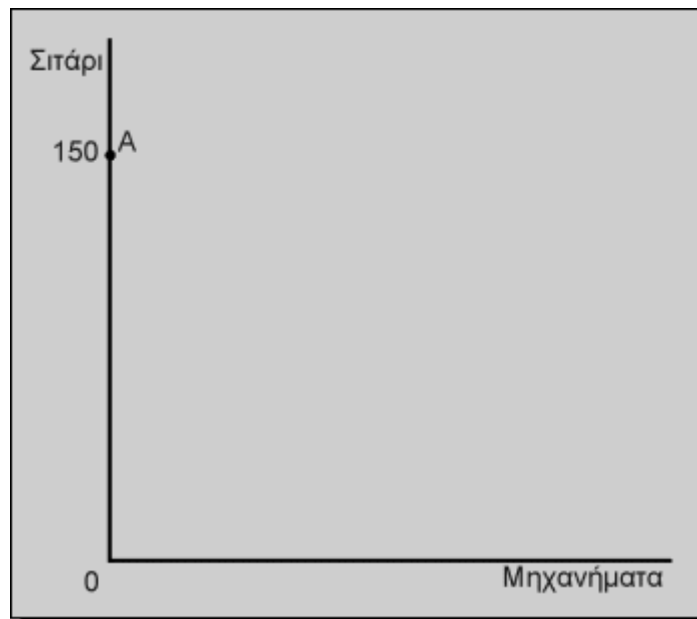
Ο έλεγχος των ερωτήσεων-ασκήσεων θα γίνεται στο σχολικό εργαστήριο ή στην τάξη. Σημειώνεται, ότι όλες οι απαντήσεις των ασκήσεων αντικειμενικού τύπου και των ερωτήσεων καθώς και οι περισσότερες λύσεις των ασκήσεων ανοιχτού τύπου, υπάρχουν στο CD-ROM.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Παράδειγμα παρουσίασης/σχολιασμού του animation: Σχέση ΚΠΔ και Κόστους Ευκαιρίας (2.2.1.3):**

**Φάση 1**

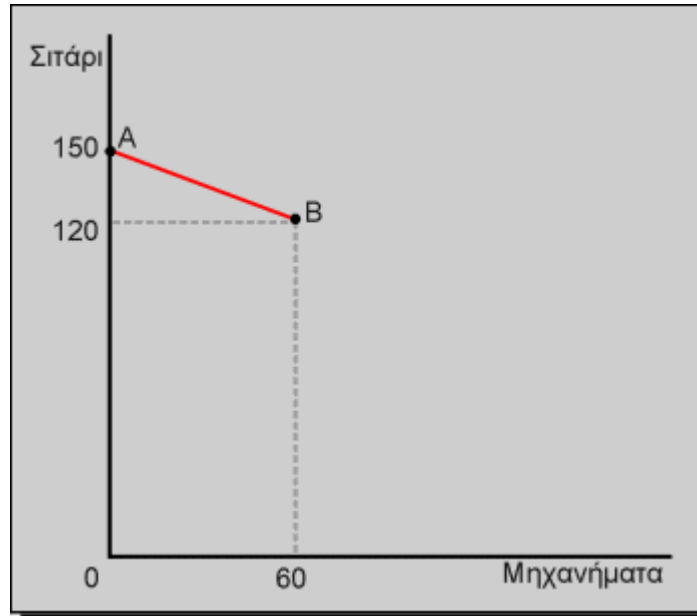
**Σχολιασμός Καθηγητή:** Από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μπορούμε να υπολογίσουμε το εναλλακτικό κόστος παραγωγής του ενός προϊόντος σε όρους του άλλου.

Υποθέτουμε αρχικά, ότι η οικονομία παράγει μόνο σιτάρι, αξιοποιώντας όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτει. Στην περίπτωση αυτή η μέγιστη ποσότητα σιταριού είναι 150 μονάδες (σημείο A).



## Φάση 2

**Σχολιασμός Καθηγητή:** Αν η οικονομία αποφασίσει να παράγει και μηχανήματα θα πρέπει να παράγει λιγότερες μονάδες σιταριού, π.χ. 120 μονάδες, οπότε απελευθερώνονται παραγωγικοί συντελεστές που τώρα μπορούν να παράγουν (εκτός από σιτάρι) και 60 μονάδες μηχανημάτων (σημείο Β). Δηλαδή, θυσιάζονται 30 μονάδες σιταριού για την παραγωγή 60 μονάδων μηχανημάτων, συνεπώς το κόστος ευκαιρίας των μηχανημάτων σε μονάδες σιταριού είναι 0,5 (30/60).



Σύντομη συζήτηση με τους μαθητές/ Ερωτήσεις-Απαντήσεις.

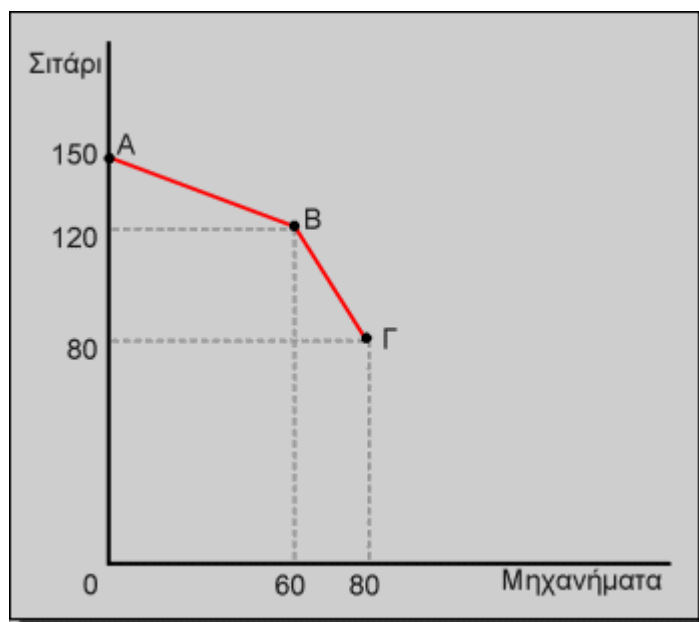
### Φάση 3

**Σχολιασμός καθηγητή:** Στη συνέχεια η οικονομία επιθυμεί να παράγει ακόμη περισσότερα μηχανήματα αφιερώνοντας ακόμη λιγότερους παραγωγικούς συντελεστές στην παραγωγή σιταριού. Επιλέγει τον συνδυασμό Γ (80 μονάδες σιταριού και 80 μονάδες μηχανημάτων).

Επομένως, για να αυξηθεί η παραγωγή μηχανημάτων κατά 20 μονάδες, αποσπώνται συντελεστές παραγωγής από την παραγωγή σιταριού και έτσι μειώνεται η παραγωγή σιταριού κατά 40 μονάδες.

**Υπολογίζουμε το εναλλακτικό κόστος,** όταν μεταβαίνουμε από το σημείο Β στο σημείο Γ. Στο σημείο Β παράγονται 120 μονάδες σιταριού και 60 μονάδες μηχανημάτων. Μεταβαίνοντας από το σημείο Β στο σημείο Γ θυσιάζονται 40 μονάδες σιταριού για 20 μονάδες μηχανημάτων, δηλαδή θυσιάζονται 2 μονάδες σιταριού για κάθε μονάδα μηχανημάτων. Επομένως, το κόστος παραγωγής ενός επιπλέον μηχανήματος, δηλαδή το **κόστος ευκαιρίας**, είναι 2 μονάδες σιταριού (40/20).

Ο καθηγητής θα μπορούσε εδώ να ζητήσει από τους μαθητές να υπολογίσουν το κόστος ευκαιρίας.



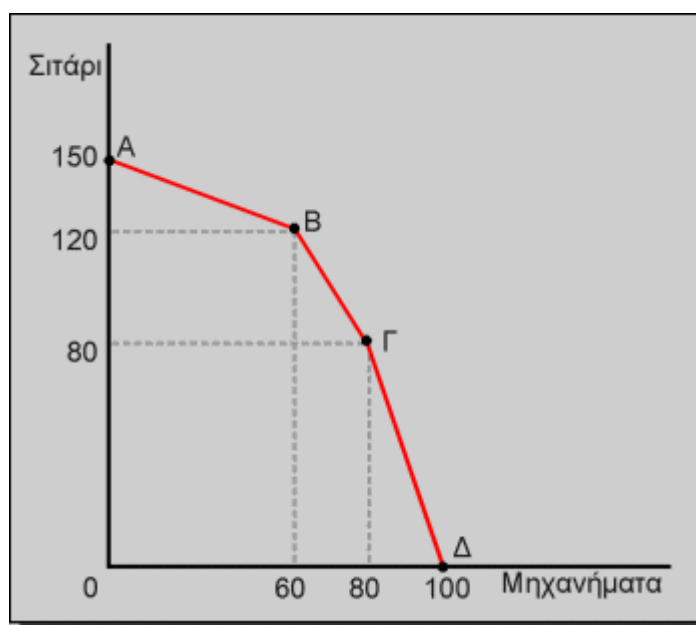
Σύντομη συζήτηση με τους μαθητές/ Ερωτήσεις-Απαντήσεις.

#### Φάση 4

**Σχολιασμός Καθηγητή:** Μεταβαίνοντας από το σημείο Γ στο σημείο Δ θυσιάζονται 80 μονάδες σιταριού για 20 μονάδες μηχανημάτων, δηλαδή θυσιάζονται 4 μονάδες σιταριού για κάθε μονάδα μηχανημάτων.

Εδώ ο καθηγητής θα πρέπει να ζητήσει από τους μαθητές να υπολογίσουν το κόστος ευκαιρίας: Κόστος παραγωγής ενός επιπλέον μηχανήματος = Κόστος Ευκαιρίας = 4 μονάδες σιταριού (80/20).

Στη συνέχεια ο καθηγητής μπορεί να ζητήσει από τους μαθητές να υπολογίσουν το Κόστος Ευκαιρίας **αντιστρόφως**, μεταβαίνοντας π.χ. από το σημείο Δ στο σημείο Γ, οπότε θυσιάζονται 20 μονάδες μηχανημάτων για 80 μονάδες σιταριού δηλαδή θυσιάζονται 0,25 μονάδες μηχανημάτων για κάθε μονάδα σιταριού. Επομένως, το κόστος παραγωγής μίας επιπλέον μονάδας σιταριού (κόστος ευκαιρίας) είναι 0,25 μονάδες μηχανημάτων.



**Επιπλέον σχόλια καθηγητή:** Το κόστος ευκαιρίας δεν είναι παντού το ίδιο και συνήθως είναι αυξανόμενο. Στο διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι:

- Όταν αυξάνεται η παραγωγή μηχανημάτων και μειώνεται η παραγωγή σιταριού, το εναλλακτικό κόστος των μηχανημάτων αυξάνεται από 0,5 σε 2 και σε 4.
- Το ίδιο συμβαίνει και για το σιτάρι. Το εναλλακτικό κόστος του σιταριού σε όρους των μηχανημάτων αυξάνεται από 0,25 σε 0,5 και σε 2, καθώς αυξάνεται η παραγωγή σιταριού (πίνακας).

Στη συνέχεια ο καθηγητής θα μπορούσε να σημειώσει τα παρακάτω εμπλέκοντας στη συζήτηση και τους μαθητές:

α. Το εναλλακτικό κόστος του ενός αγαθού είναι ίσο με το αντίστροφο του εναλλακτικού κόστους του άλλου αγαθού.

β. Το εναλλακτικό κόστος του ενός αγαθού εκφράζεται σε μονάδες του άλλου αγαθού.

γ. Το εναλλακτικό κόστος (μίας τυπικής ΚΠΔ) αυξάνεται, καθώς παράγουμε περισσότερες μονάδες από το ένα ή το άλλο αγαθό. Η αυξητική πορεία του εναλλακτικού κόστους οφείλεται στο ότι οι παραγωγικοί συντελεστές δεν είναι το ίδιο κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των προϊόντων. Με την αύξηση της παραγωγής ενός αγαθού Α αποσπώνται από την παραγωγή του άλλου αγαθού (Β) συντελεστές που θα είναι συνεχώς και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του αγαθού Α, με αποτέλεσμα να χρειάζονται όλο και περισσότερες μονάδες του αγαθού Β για την παραγωγή κάθε παραπάνω μονάδας του αγαθού Α.



δ. Το κόστος ευκαιρίας σε ένα σημείο της ΚΠΔ:

- Του αγαθού που βρίσκεται στον κάθετο άξονα είναι ίσο με την κλίση της ΚΠΔ στο σημείο αυτό.
- Του αγαθού που βρίσκεται στον οριζόντιο άξονα είναι ίσο με το αντίστροφο της κλίσης της ΚΠΔ στο σημείο αυτό.

ε. Το κόστος ευκαιρίας ανάμεσα σε δύο σημεία της ΚΠΔ:

- Του αγαθού που βρίσκεται στον κάθετο άξονα είναι ίσο με την κλίση της ευθείας ανάμεσα στα δύο σημεία.
- Του αγαθού που βρίσκεται στον οριζόντιο άξονα είναι ίσο με το αντίστροφο της κλίσης της ευθείας ανάμεσα στα δύο σημεία.

📖 **Σύνδεση με την πραγματική οικονομία:** Κλείνοντας τη συζήτηση ο καθηγητής μπορεί να **συνδέσει την έννοια του πραγματικού με το χρηματικό κόστος**. Το χρηματικό κόστος δεν είναι τίποτε άλλο παρά το κόστος ευκαιρίας εκφρασμένο σε χρηματικές μονάδες (π.χ. ευρώ) και όχι σε όρους άλλου προϊόντος. Π.χ. όταν λέμε ότι ένα σακάκι στοιχίζει 300 ευρώ, το ποσό αυτό αντιπροσωπεύει όλα τα άλλα προϊόντα που μπορούν να παραχθούν με αυτό το κόστος αντί για το σακάκι.

# 1. ΣΕΝΑΡΙΟ 1: ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ (ΚΠΔ)

## ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

### 1.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Παραγωγικές Δυνατότητες Οικονομίας - Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ).

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 2.2 Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

**Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:** Να σχεδιάζουν και να περιγράφουν την Κ.Π.Δ.

**Θεματικές Ενότητες** όπου μπορούν να αξιοποιηθούν οι δραστηριότητες του σεναρίου:

- Συντελεστές Παραγωγής.
- Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων.
- Έννοια του Κόστους/Κόστος Ευκαιρίας.
- Καταμερισμός Έργων / Εξειδίκευση.

The screenshot shows a software window titled "key-book+ ΜικροΟικονομία". The interface includes a menu bar with options like "Αρχείο", "Λειτουργίες", "Ευρετήριο", "Σελιδοδείκτες", "Επιλογές", "Παράθυρο", and "Βοήθεια". Below the menu is a toolbar with icons for "Υψη", "Ευρετήριο", "Σύμπτυξη", "Ανάπτυξη", "Πίσω", "Εμπρός", "Πριν", "Μετά", "Ιστορικό", "Διάρεση", and "Βοήθεια".

The main content area is titled "Ενότητα 2: Ερώτηση 17" and contains the following text:

Εξηγήστε χρησιμοποιώντας αριθμητικό παράδειγμα και διάγραμμα τι δείχνει η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων;

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι μία καμπύλη τα σημεία της οποίας εκφράζουν τους μέγιστους δυνατούς εναλλακτικούς **συνδυασμούς** παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας. Στο διάγραμμα παρουσιάζεται ένα παράδειγμα καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

The graph shows a concave curve on a coordinate system. The vertical axis is labeled "Αγαθό Χ" and has values 0, 140, 200, and 240. The horizontal axis is labeled "Αγαθό Ψ" and has values 0, 100, 130, and 150. Three points are marked on the curve: A at (0, 240), B at (100, 200), and Γ at (130, 140). A point Δ is marked on the horizontal axis at (150, 0).

Below the graph, the text reads: "Τα δεδομένα της ΚΠΔ μπορούν να παρασταθούν και σε έναν"

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 2: Εισαγωγικές Έννοιες Οικ. Επιστήμης.

Στο γνωστικό αντικείμενο της ΚΠΔ και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (2.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (2.2).
- Ερωτήσεις (2.3).
- Ασκήσεις (2.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (2.5).

## **1.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της ΚΠΔ και της σχέσης της με την πραγματική οικονομία.
- Της έννοιας του κόστους ευκαιρίας σε σχέση με το χρηματικό κόστος.
- Του τρόπου υπολογισμού του κόστους ευκαιρίας.
- Της έννοιας και της χρησιμότητας του καταμερισμού των έργων.
- Της οικονομικής σημασίας των μετακινήσεων της ΚΠΔ.
- Του τρόπου σχεδιασμού της ΚΠΔ και των μετακινήσεών της.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Κατανόηση της Έννοιας της ΚΠΔ και σύνδεσή της με τις σχετικές με αυτήν έννοιες.
- Σύνδεση της ΚΠΔ και των σχετικών με αυτήν εννοιών με την πραγματική οικονομία.
- Οικονομική σημασία του χώρου των παραγωγικών δυνατοτήτων (π.χ. σχέση απασχόλησης εργατικού δυναμικού/ανεργίας με την ΚΠΔ).
- Οικονομική σημασία των Μεταβολών της ΚΠΔ.
- Σχεδιασμός ΚΠΔ και των μεταβολών της.

## **1.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες βασισμένες στην ενότητα «Οικονομική Σημασία Χώρου Παραγωγικών Δυνατοτήτων» (2.2.1.4.1), που προτείνει ο καθηγητής, προκειμένου να κατανοήσουν τα όρια της παραγωγικής ικανότητας μιας οικονομίας και κατ' επέκταση το οικονομικό πρόβλημα.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συζητούν και αξιολογούν το έργο των ομάδων.

- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντας τις έννοιες της ΚΠΔ και του κόστους ευκαιρίας με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel που είναι διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

### **1.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Παράδειγμα-Σημασία Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.2.1.2).
- Σχέση ΚΠΔ και Κόστους Ευκαιρίας (2.2.1.3).
- Οικονομική Σημασία Χώρου Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.2.1.4.1).
- Οικονομική Σημασία Μετατοπίσεων ΚΠΔ.
- Μεταβολή των Μέγιστων Ποσοτήτων και των 2 Αγαθών (2.2.1.4.2.1).
- Μεταβολή Μέγιστης Ποσότητας του ενός Αγαθού (2.2.1.4.2.2).
- Οικονομική Σημασία Μορφής ΚΠΔ.
- ΚΠΔ Κοίλη προς την Αρχή των Αξόνων (2.2.1.4.3.1).
- ΚΠΔ Ευθεία (2.2.1.4.3.2).
- ΚΠΔ Κυρτή προς την Αρχή των Αξόνων (2.2.1.4.3.3).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (2.5.1.6, 2.5.1.7).
- Πολλαπλής Επιλογής (2.5.2.1, 2.5.2.2, 2.5.2.3, 2.5.2.4).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (2.5.3.2, 2.5.3.3).

☞ Τέλος, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## **1.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου**

### **1.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1**

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι η κατανόηση:

- Της Έννοιας της ΚΠΔ και σύνδεσή της με τις σχετικές με αυτήν έννοιες.
- Της σύνδεσης της ΚΠΔ και των σχετικών με αυτήν εννοιών με την πραγματική οικονομία.
- Της δυνατότητας Σχεδιασμού της ΚΠΔ από τους μαθητές.

#### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.1.9).
- Κόστος Ευκαιρίας (Εναλλακτικό Κόστος) (2.1.8).

2. Σύνομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Συντελεστές Παραγωγής (Ορισμός) (2.1.5.1).
- Παραγωγική Διαδικασία (2.1.5.2).
- Εργασία (2.1.5.4).
- Ενότητα (2.1.5.6).
- Καταμερισμός Έργων (2.1.6) / Εξειδίκευση (6.1.7.2), (Σύνδεση με την Έννοια Εξειδίκευση και Καταμερισμός Εργασίας που θα διδαχθεί αργότερα στην Ενότητα του κόστους).

Ανάπτυξη με τους μαθητές διαλόγου γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντας, τις έννοιες της ΚΠΔ και του κόστους ευκαιρίας με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των τριών animations που αναφέρονται σε παράδειγμα μιας οικονομίας που παράγει σιτάρι και μηχανήματα με σχολιασμό της κάθε φάσης των animations και χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Παράδειγμα-Σημασία Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.2.1.2).
- Σχέση ΚΠΔ και Κόστους Ευκαιρίας (2.2.1.3).
- Οικονομική Σημασία Χώρου Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.2.1.4.1).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Ανάθεση ομαδικών δραστηριοτήτων στους μαθητές με θέματα όπως: Οικονομική Σημασία Χώρου Παραγωγικών Δυνατοτήτων (2.2.1.4.1), Οικονομική Σημασία Μετατοπίσεων ΚΠΔ (2.2.1.4.2).
- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Σχεδιασμός της ΚΠΔ στο χαρτί.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Άσκηση Συμπλήρωσης Κενών (2.5.1.6) (Χρόνος Επίλυσης: 2'30").
- Άσκηση Συμπλήρωσης Πινάκων (2.5.3.2.) (Χρόνος Επίλυσης: 2'30").

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 1.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

### **1.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2:**

Οι **στόχοι** του Φύλλου Εργασίας είναι η κατανόηση:

- Της Οικονομικής σημασίας της ΚΠΔ και των Μεταβολών της.
- Της οικονομικής σημασίας του χώρου των παραγωγικών δυνατοτήτων (π.χ. σχέση απασχόλησης εργατικού δυναμικού/ανεργίας με την ΚΠΔ).
- Του σχεδιασμού των μεταβολών της ΚΠΔ σε διάφορες περιπτώσεις.

#### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας::**

1. Ανακεφαλαίωση - Επανάληψη Βασικών Εννοιών Γνωστικού Αντικειμένου.

2. Συνέχεια της ανάπτυξης του βασικού παραδείγματος μιας οικονομίας που παράγει σιτάρι και μηχανήματα μέσω των animations του λογισμικού με σχολιασμό της κάθε φάσης των animations και χρήση της λειτουργίας Stop / Play.

Ανάπτυξη της Οικονομικής Σημασίας των Μετατοπίσεων της ΚΠΔ:

- Μεταβολή των Μέγιστων Ποσοτήτων και των 2 Αγαθών (2.2.1.4.2.1).
- Μεταβολή Μέγιστης Ποσότητας του ενός Αγαθού (2.2.1.4.2.2).

Ανάπτυξη της Οικονομικής Σημασίας της Μορφής της ΚΠΔ:

- ΚΠΔ Κοίλη προς την Αρχή των Αξόνων (2.2.1.4.3.1).
- ΚΠΔ Ευθεία (2.2.1.4.3.2).
- ΚΠΔ Κυρτή προς την Αρχή των Αξόνων (2.2.1.4.3.3).

Ανάπτυξη με τους μαθητές διάλογου γύρω από τα παραπάνω συνδέοντάς τα με πραγματικές καταστάσεις, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Ανάθεση ομαδικών δραστηριοτήτων στους μαθητές με θέματα όπως: Η μεταβολή των μέγιστων ποσοτήτων των δύο (2) αγαθών (2.2.1.4.2.1), μεταβολή Μέγιστης Ποσότητας του ενός Αγαθού (2.2.1.4.2.2), με επιμέρους μαθησιακό στόχο την κατανόηση της έννοιας της οικονομικής ανάπτυξης.
- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Σχεδιασμός των διάφορων περιπτώσεων μετακινήσεων μιας ΚΠΔ στο χαρτί.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Άσκηση Πολλαπλής Επιλογής (2.5.2.3), (Χρόνος Επίλυσης: 7').
- Άσκηση Συμπλήρωσης Πινάκων (2.5.3.3), (Χρόνος Επίλυσης: 2'30").

5. Υπόδειξη Φύλλου Εργασίας 1.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής θα μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 1. ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ (ΚΠΔ)

#### 1.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Παραγωγικές Δυνατότητες Οικονομίας - Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) για δουλειά στο σπίτι.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 2.2 Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάριση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Ενότητα 2: Ερώτηση 18 [2.3.18]

Ενότητα 2: Ερώτηση 18

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων μίας υποθετικής οικονομίας, στην οποία παράγονται δύο προϊόντα Χ και Φ:

**Διάγραμμα 1: ΚΠΔ Προϊόντων Χ και Φ**

Ζητείται να εξηγηθούν:

- Τι σημαίνουν τα σημεία Γ και Δ;
- Τι θα συμβεί στην καμπύλη αν βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής;
- Τι θα συμβεί στην καμπύλη μετά από μία εμπόλεμη περίοδο, κατά την οποία καταστράφηκε μέρος του παραγωγικού ιστού της οικονομίας;

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων.
- Κόστος Ευκαιρίας ( Εναλλακτικό Κόστος).

#### **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Συντελεστές Παραγωγής.
- Παραγωγική Διαδικασία.
- Εργασία.
- Κεφάλαιο.
- Καταμερισμός Έργων / Εξειδίκευση.

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Αναζήτηση των προϋποθέσεων ώστε το κόστος ευκαιρίας να είναι 0.
- Αναζήτηση των προϋποθέσεων ώστε το κόστος ευκαιρίας να είναι 1.
- Δημιουργία ενός Πίνακα και μιας Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων, χρησιμοποιώντας το (διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο) πρόγραμμα excel.

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

### **Άσκηση Πολλαπλής Επιλογής**

**Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:**

1. (2.5.2.1-1) Όταν ένα σημείο βρίσκεται κάτω από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων:

- Η παραγωγή ελαχιστοποιείται.
- Το κόστος ευκαιρίας είναι θετικό.
- Η παραγωγή μεγιστοποιείται.
- Οι συντελεστές παραγωγής χρησιμοποιούνται στην ιδανική αναλογία τους.
- Η παραγωγή μπορεί να αυξηθεί με τους υπάρχοντες οικονομικούς πόρους.

2. (2.5.2.1-2) Στους άξονες ενός διαγράμματος παραγωγικών δυνατοτήτων μετρώνται:

- Αξίες ενδιάμεσων αγαθών.
- Ποσότητες παραγωγικών συντελεστών.
- Ποσότητες τελικών αγαθών.
- Αναλογίες παραγωγικών συντελεστών.
- Τιμές παραγωγικών συντελεστών.

3. (2.5.2.1-4) Προκειμένου να σχεδιαστεί η καμπύλη δυνατοτήτων παραγωγής μίας οικονομίας θα πρέπει:

- Το κόστος παραγωγής να είναι δεδομένο.
- Η κατανομή των παραγωγικών συντελεστών μεταξύ εναλλακτικών χρήσεων να είναι δίκαιη.
- Η ποσότητα των παραγόμενων αγαθών να είναι οικονομικά εφικτή.
- Η τεχνολογία και οι ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών να είναι σταθερές.
- Το πρώτο και το τέταρτο από τα παραπάνω.

4. (2.5.2.1-5) Όταν λέμε οικονομικό πρόβλημα εννοούμε ότι προσπαθούμε να χρησιμοποιήσουμε:

- Απεριόριστους πόρους για να ικανοποιήσουμε περιορισμένες ανάγκες.
- Περιορισμένους πόρους για να ικανοποιήσουμε απεριόριστες ανάγκες.
- Απεριόριστους πόρους για να ικανοποιήσουμε απεριόριστες ανάγκες.
- Περιορισμένους πόρους για να μεγιστοποιήσουμε το εισόδημα.
- Περιορισμένο εισόδημα για να ικανοποιήσουμε περιορισμένες ανάγκες.

5. (2.5.2.1-7) Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων δείχνει:

- Το ποσοστό πληθωρισμού.
- Τα σημεία όπου μεγιστοποιείται η προσφορά.
- Τις τιμές των παραγωγικών συντελεστών με τις οποίες μεγιστοποιείται η παραγωγή.
- Ποιοι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενός αγαθού ή υπηρεσίας.
- Εναλλακτικούς συνδυασμούς παραγωγής δύο προϊόντων ή υπηρεσιών.

6. (2.5.2.1-8) Όταν λέμε ότι το κόστος ευκαιρίας είναι συνήθως αυξανόμενο εννοούμε ότι:

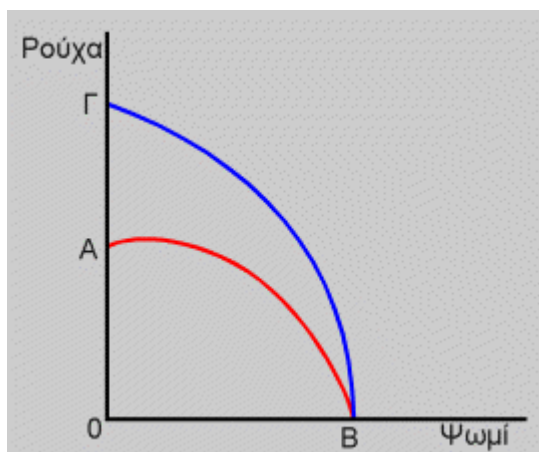
- Για να παραχθούν ίσες πρόσθετες ποσότητες ενός αγαθού, θα πρέπει να θυσιαστούν



αυξανόμενες ποσότητες κάποιου άλλου αγαθού.

- Το εναλλακτικό κόστος ενός προϊόντος αυξάνεται όταν μία επιχείρηση μειώνει την ποσότητα παραγωγής του αγαθού αυτού.
- Οι συντελεστές παραγωγής πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κάποιες συγκεκριμένες αναλογίες για την παραγωγή των διάφορων αγαθών.
- Η παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής μειώνεται, καθώς αυξάνεται η ποσότητα ενός από τα παραγόμενα αγαθά.
- Η οικονομία δε βρίσκεται πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων.

7. (2.5.2.1-9) μία μετατόπιση της καμπύλης των παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ) από τη θέση AB στη θέση ΓΒ (όπως φαίνεται στο διάγραμμα) δείχνει:



- Πρόοδο της τεχνολογίας παραγωγής ρούχων.
- Αλλαγή των προτιμήσεων της κοινωνίας για περισσότερο ψωμί και λιγότερα ρούχα.
- Ταυτόχρονη πρόοδο της τεχνολογίας παραγωγής ρούχων και ψωμιού.
- Πρόοδο της τεχνολογίας παραγωγής ψωμιού.
- Αλλαγή των προτιμήσεων της κοινωνίας για περισσότερα ρούχα και λιγότερο ψωμί.

8. (2.5.2.1-10) μία μετατόπιση της ΚΠΔ από τη θέση ΓΒ στη θέση ΑΒ (όπως φαίνεται στο διάγραμμα της προηγούμενης ερώτησης) δείχνει ότι:

- Αυξάνεται η ανεργία στον κλάδο ένδυσης.
- Χειροτερεύει η τεχνολογία παραγωγής ψωμιού.
- Στο σημείο Α έχουμε σημαντική υποαπασχόληση των συντελεστών παραγωγής.
- Λόγω χειροτέρευσης της τεχνολογίας παραγωγής ρούχων, αυξάνεται η ζήτησή τους.
- Σε όλα τα σημεία της νέας ΚΠΔ έχουμε μείωση της παραγωγής ψωμιού εκτός από το Β.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (2.3.15)

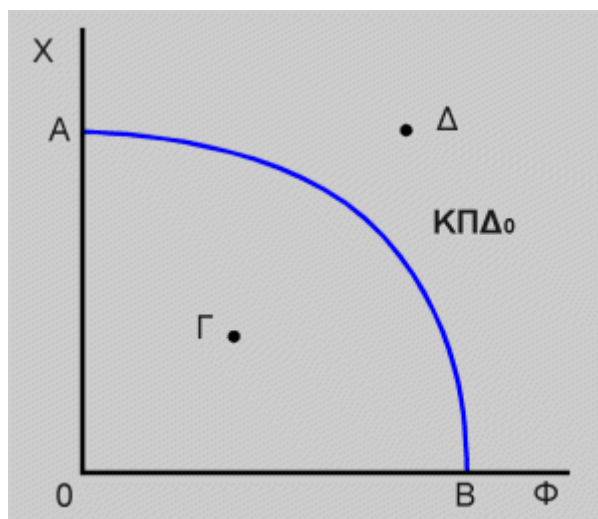
Τι σημαίνει κόστος ευκαιρίας ή εναλλακτικό κόστος;

### Ερώτηση 2: (2.3.17)

Εξηγήστε χρησιμοποιώντας αριθμητικό παράδειγμα και διάγραμμα τι δείχνει η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων;

### Ερώτηση 3: (2.3.18)

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων μίας υποθετικής οικονομίας, στην οποία παράγονται δύο προϊόντα Χ και Φ:



Ζητείται να εξηγηθούν:

- α. Τι σημαίνουν τα σημεία Γ και Δ;
- β. Τι θα συμβεί στην καμπύλη αν βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής;
- γ. Τι θα συμβεί στην καμπύλη μετά από μία εμπόλεμη περίοδο, κατά την οποία καταστράφηκε μέρος του παραγωγικού ιστού της οικονομίας;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (2.4.1)

Δίνονται τα δεδομένα του πίνακα:

Πίνακας: Συνδυασμοί Παραγωγικών Δυνατοτήτων				
Σημείο	Αγαθά		Κόστος Ευκαιρίας	
	Καταναλωτικά (A)	Κεφαλαιουχικά (B)	A	B
A	0	23		
			...	...
B	1	20		
			...	...
Γ	2	17		
			...	...
Δ	3	12		
			...	...
E	4	0		

- α. Συμπληρώστε τα δεδομένα του πίνακα.
- β. Κατασκευάστε τη σχετική καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ) (τα καταναλωτικά αγαθά να τοποθετηθούν στον κάθετο άξονα).

Να σχολιάσετε το σχήμα της ΚΠΔ και τις μεταβολές στο κόστος ευκαιρίας.

### Άσκηση 2: (2.4.2)

Από τον παρακάτω πίνακα να κατασκευαστούν οι καμπύλες παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας για τα ζεύγη των αγαθών X, Ψ και X, Φ και για τους συνδυασμούς των ποσοτήτων στα σημεία A, B, Γ, Δ, E και Z. Σχολιάστε το αποτέλεσμα. Επίσης να βρεθεί το κόστος ευκαιρίας του Φ σε όρους του X.

Δβ άεάò			
Όι άβ	×	∅	Ö
Á	50	0	0
Â	40	10	14
Ã	30	20	26
Ä	20	30	37
Å	10	40	44
Æ	0	50	50

### Άσκηση 3: (2.4.3)

Με βάση τα δεδομένα του πίνακα, να κατασκευαστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων για τα αγαθά Ψ, Ω και να βρεθεί το κόστος ευκαιρίας του Ψ σε όρους του Ω και του Ω σε όρους του Ψ. Σχολιάστε.

Δβ άεάò: Παραγωγικές Δυνατότητες				
Όι άόάοι ύò	∅	Û	ÉÁ (∅)	ÉÁ (Û)
Á	0	100		
			...	...
Â	8	80		
			...	...
Ã	18	60		
			...	...
Ä	40	40		
			...	...
Å	64	20		
			...	...
Æ	100	0		

### Άσκηση 4: (2.4.4)

Μία οικονομία παράγει δύο μόνο αγαθά, X και Y και η καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων δίνεται από την συνάρτηση  $Y = 400 - X^2$ .

- Να κατασκευαστεί ο πίνακας και η καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων για τις παρακάτω ποσότητες του X: 0, 5, 10, 15 και 20.
- Να υπολογιστεί το κόστος ευκαιρίας του X σε μονάδες του Y για τους συνδυασμούς που βρέθηκαν.
- Να σχολιαστεί το σχήμα της ΚΠΔ και οι τιμές του κόστους ευκαιρίας που βρέθηκε στο (β).

### Άσκηση 5: (2.4.6)

Αν το εναλλακτικό κόστος μεταξύ X και Ψ είναι σταθερό και ίσο προς τη μονάδα σε απόλυτη τιμή, προσδιορίστε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

### Άσκηση 6

Σε μια υποθετική οικονομία παράγονται οι παρακάτω συνδυασμοί των αγαθών x και y:

Συνδυασμός	Άγαθό x	Άγαθό y
A	0	300
B	50	250
Γ	100	125
Δ	125	0

α. Να υπολογιστεί:

- i) Το κόστος ευκαιρίας του  $x$  σε όρους  $y$ .
- ii) Το κόστος ευκαιρίας του  $y$  σε όρους  $x$ .

β. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας να εξετάσετε υπολογιστικά και να χαρακτηρίσετε, αν είναι εφικτοί, ανέφικτοι ή μέγιστοι οι παρακάτω συνδυασμοί:

- i)  $x = 40$  και  $y = 260$ .
- ii)  $x = 60$  και  $y = 200$ .
- iii)  $x = 110$  και  $y = 80$ .

## 1.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

Επέκταση του Πίνακα και της ΚΠΔ του προηγούμενου Φύλλου Εργασίας ώστε να δειχθούν οι διάφορες περιπτώσεις μετακινήσεων της ΚΠΔ, χρησιμοποιώντας το (διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο) πρόγραμμα excel.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

#### Άσκηση Συμπλήρωσης Κενών(2.5.1.7)

##### Να συμπληρωθούν τα κενά:

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι μία καμπύλη, τα σημεία της οποίας εκφράζουν τους μέγιστους δυνατούς \_\_\_\_\_ συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μίας οικονομίας. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων βασίζεται στις εξής ονομαστικές υποθέσεις:

1. Η οικονομία \_\_\_\_\_ όλους τους συντελεστές παραγωγής που διαθέτει.
2. Η \_\_\_\_\_ παραγωγής είναι δεδομένη.
3. Στην οικονομία παράγονται δύο μόνο προϊόντα.

Η έννοια της ΚΠΔ συνδέεται στενά με την έννοια του κόστους \_\_\_\_\_. Όταν μεταβαίνουμε από ένα σημείο της ΚΠΔ, Α σε ένα άλλο σημείο Β, θυσιάζουμε κάποια ποσότητα ενός αγαθού Χ για να παράγουμε \_\_\_\_\_ μονάδες ενός αγαθού Ψ.

#### Πιθανές Απαντήσεις:

ευκαιρίας, μεταφοράς, εναλλαγής, υπαρκτούς, παραγωγικούς, αξιολογεί, διατάσσει, οικονομία, διάταξη, λιγότερες, ανάλογες, εναλλακτικούς, αξιοποιεί, τεχνολογία, περισσότερες.

#### Άσκηση Πολλαπλής Επιλογής (2.5.2.4)

##### Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

1. (2.5.2.4-1) Όταν μία καμπύλη δυνατοτήτων παραγωγής έχει σταθερή κλίση συμπεραίνουμε ότι:

- Το σχετικό κόστος παραγωγής είναι σταθερό.
- Η κλίση της καμπύλης είναι θετική και σταθερή.
- Η αναλογία στην οποία χρησιμοποιούνται οι παραγωγικοί συντελεστές για την παραγωγή του κάθε αγαθού είναι διαφορετική.
- Το σχετικό κόστος παραγωγής είναι φθίνον.
- Το σχετικό κόστος παραγωγής είναι αύξον.

2. (2.5.2.4-2) Ο συνδυασμός που βρίσκεται αριστερά της καμπύλης των παραγωγικών δυνατοτήτων, δείχνει ότι:

- Οι συντελεστές παραγωγής υποαπασχολούνται.
- Οι καταναλωτές αγοράζουν λιγότερα αγαθά από όσα θα ήθελαν.
- Δεν είναι δυνατό να αυξηθεί η παραγωγή των δύο αγαθών.
- Η οικονομία έχει τη δυνατότητα να παράγει μόνο δύο συνδυασμούς των δύο αγαθών.
- Η προσφορά είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση.

3. (2.5.2.4-4) Η έννοια του κόστους ευκαιρίας αναφέρεται:

- Μόνο στις αποφάσεις που αφορούν στην κατανάλωση.
- Μόνο στις αποφάσεις που αφορούν στην παραγωγή.

- Μόνο τις αποφάσεις όσον αφορά τη χρηματοδότηση.
- Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις.
- Σε καμιά από τις παραπάνω περιπτώσεις.

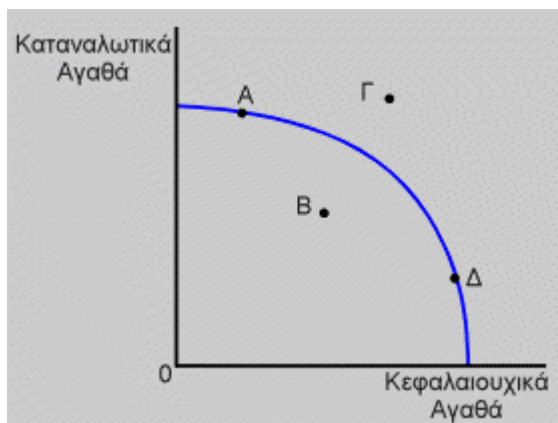
4. (2.5.2.4-5) Όλα τα παρακάτω είναι αληθή όταν η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι κοίλη, εκτός από το ότι:

- Το εναλλακτικό κόστος του ενός αγαθού εκφράζεται σε μονάδες του άλλου αγαθού.
- Η αυξητική πορεία του εναλλακτικού κόστους οφείλεται στο ότι οι παραγωγικοί συντελεστές δεν είναι το ίδιο κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των προϊόντων.
- Με την αύξηση της παραγωγής ενός αγαθού αποσπώνται από την παραγωγή του άλλου αγαθού συντελεστές που θα είναι συνεχώς και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του αγαθού αυτού.
- Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού που βρίσκεται στον κάθετο άξονα είναι ίσο με το αντίστροφο της κλίσης της ΚΠΔ στο σημείο αυτό.
- Όταν λέμε ότι ένα σακάκι στοιχίζει 50.000 χρηματικές μονάδες, το ποσό αυτό αντιπροσωπεύει όλα τα άλλα προϊόντα που μπορούν να παραχθούν με αυτό το κόστος αντί για το σακάκι.

5. (2.5.2.4-6) Όταν η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μετατοπίζεται προς την αρχή των αξόνων είναι δυνατό να συμβαίνουν όλα, εκτός από:

- Ταυτόχρονη μείωση των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής και χειροτέρευση της τεχνολογίας παραγωγής των δύο προϊόντων.
- Αύξηση της ανεργίας στους κλάδους των δύο προϊόντων.
- Συρρίκνωση της οικονομίας.
- Μείωση των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής.
- Χειροτέρευση της τεχνολογίας παραγωγής των δύο προϊόντων.

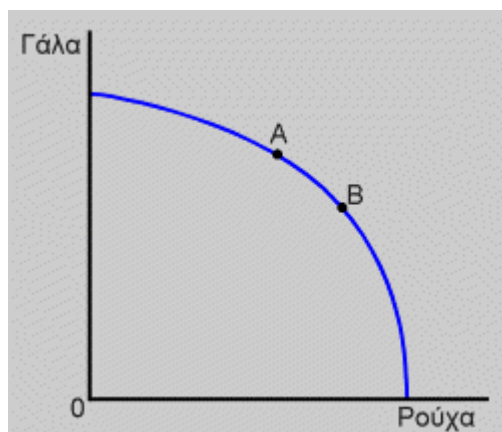
6. (2.5.2.4-8) Σε ποιο ή ποια σημεία δημιουργούνται προϋποθέσεις για μεγαλύτερο ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης στο μέλλον;



- Το Α.
- Το Β.
- Το Γ.
- Το Δ.
- Τα Α και Δ.

7. (2.5.2.4-9) Η μετακίνηση από το σημείο Α στο σημείο Β της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων σημαίνει ότι:

- Θα παραχθούν μεγαλύτερες ποσότητες ρούχων αλλά το κόστος των ρούχων ως προς το γάλα αυξάνεται, καθώς παράγονται μεγαλύτερες ποσότητες ρούχων.
- Θα παραχθούν μεγαλύτερες ποσότητες ρούχων μόνο αν αυξηθεί το εργατικό δυναμικό της χώρας.
- Αυξάνεται η ζήτηση ρούχων ενώ μειώνεται η ζήτηση γάλακτος.



- Ισχύει το (i) αλλά όχι τα (ii) και (iii).
- Δεν ισχύει κανένα από τα τρία.
- Ισχύουν και τα τρία.
- Ισχύουν τα (i) και (iii) αλλά όχι το (ii).
- Ισχύουν τα (ii) και (iii) αλλά όχι το (i).

8. (2.5.2.4-10) Όταν η οικονομία παράγει σε κάποιο σημείο της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων:

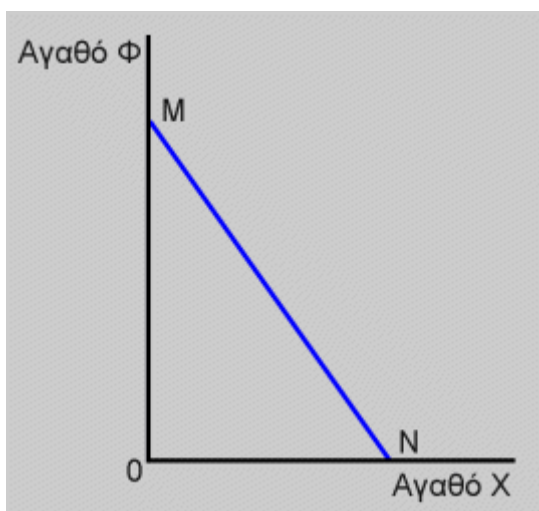
- Η παραγωγή σταθεροποιείται.
- Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας οικονομίας εξαρτώνται από την ισορροπία προσφοράς και ζήτησης.
- Δεν είναι δυνατό να αυξηθεί η παραγωγή της ποσότητας ενός αγαθού αν δε μειωθεί η παραγόμενη ποσότητα άλλου.
- Οι καταναλωτές μπορούν να ικανοποιήσουν όλες τις ανάγκες τους.
- Το κόστος ευκαιρίας είναι ίσο με -1.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

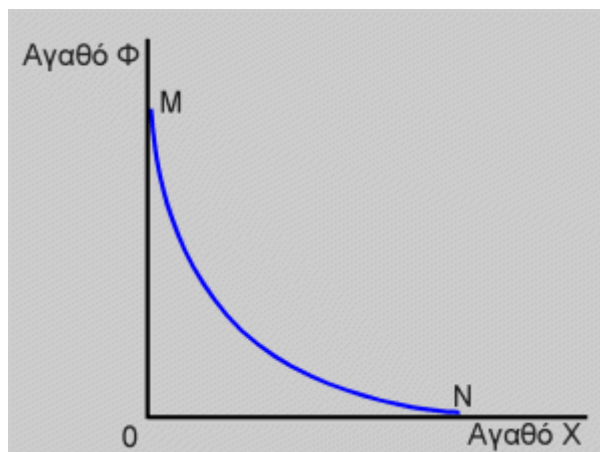
### Ερώτηση 1: (2.3.20)

Δίνονται τρεις καμπύλες παραγωγικών δυνατοτήτων για τρεις υποθετικές οικονομίες. Σχολιάστε τι σημαίνει η καθεμιά από αυτές.

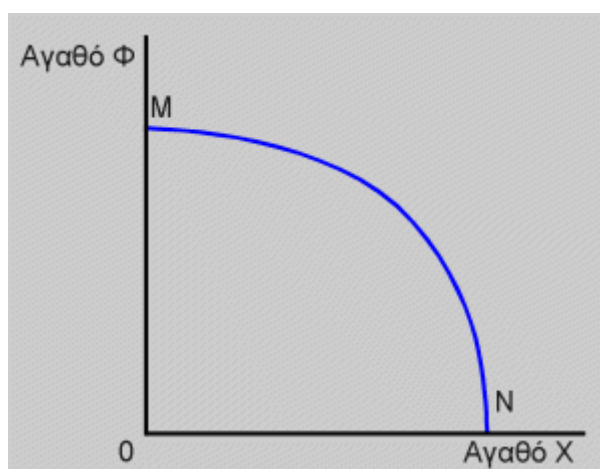
α.



β.



γ.



## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (2.4.7)

Μία βιοτεχνία ρούχων κατασκευάζει παντελόνια και σακάκια και απασχολεί 4 εργάτες, που ο καθένας εργάζεται 8 ώρες την ημέρα και είναι το ίδιο εξειδικευμένος στην παραγωγή παντελονιών και σακακιών. Γνωρίζουμε επίσης ότι ο χρόνος κατασκευής ενός σακακιού είναι 4 ώρες και ενός παντελονιού 2 ώρες:

- α. Να κατασκευάσετε πίνακα με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μίας εργάσιμης μέρας, έτσι ώστε να απασχολούνται πλήρως όλοι οι εργάτες (χωρίς υπερωρίες).
- β. Να υπολογίσετε το εναλλακτικό κόστος για την αύξηση παραγωγής των σακακιών από 6 σε 7 και των παντελονιών από 8 σε 9.

### Άσκηση 2: (2.4.8)

Έστω μία υποθετική οικονομία με εργατική δύναμη 1.000 εργατών, ο καθένας από τους οποίους μπορεί να δουλέψει χτίζοντας είτε σπίτια είτε δρόμους. Ο κάθε εργάτης μπορεί να δουλέψει 2.000 ώρες το χρόνο. Για κάθε σπίτι απαιτούνται 5.000 εργατοώρες και για κάθε χιλιόμετρο δρόμου 4.000 εργατοώρες. Να κατασκευαστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων, όταν:

- A: Όλες οι εργατοώρες διατίθενται για κατασκευή σπιτιών.
- B: Όλες οι εργατοώρες διατίθενται για κατασκευή δρόμων.
- Γ: Το 1/4 των εργατοωρών διατίθενται για κατασκευή σπιτιών και το υπόλοιπο για κατασκευή δρόμων.



- Δ: Το 1/2 των εργατωρών διατίθενται για κατασκευή σπιτιών και το υπόλοιπο για κατασκευή δρόμων.  
Ε: Τα 3/4 των εργατωρών διατίθενται για κατασκευή σπιτιών και το υπόλοιπο για κατασκευή δρόμων.

### Άσκηση 3: (2.4.9)

Έστω ότι μία βιομηχανία παράγει δύο αγαθά X και Ψ χρησιμοποιώντας δύο είδη εργασίας E<sub>1</sub> και E<sub>2</sub>. Υποθέτουμε ότι οι εργάτες που είναι εξειδικευμένοι στην παραγωγή του ενός προϊόντος, μπορούν χωρίς κόστος να ειδικευτούν στην παραγωγή και του άλλου προϊόντος. Για τη βιομηχανία ισχύουν οι εξής σχέσεις παραγωγής αγαθών και συντελεστών παραγωγής:

$$\Psi = 6E_1 \quad (1), \quad X = 12E_2 \quad (2), \quad \text{και} \quad E_1 + E_2 = 75 \quad (3).$$

Ζητούνται:

- Να κατασκευαστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων της βιομηχανίας.
- Να υπολογιστεί το εναλλακτικό κόστος του αγαθού X σε μονάδες του αγαθού Ψ.
- Να κατασκευαστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων, όταν διπλασιαστεί η παραγωγικότητα της βιομηχανίας.

### Άσκηση 4: (2.4.10)

Έστω ότι μία χώρα αποτελείται από δύο νησιά A και B και είναι απομονωμένη οικονομικά από τον υπόλοιπο κόσμο. Καθένα από τα δύο νησιά έχει 1.000 εργάτες και παράγει δύο αγαθά, ψωμί και ποδήλατα. Οι εργάτες του κάθε νησιού έχουν την ίδια εξειδίκευση μεταξύ τους, όχι όμως και το κάθε νησί. Στο νησί A, ο κάθε εργάτης μπορεί να παράγει είτε 200 κιλά ψωμί την ημέρα είτε 1 ποδήλατο και στο νησί B, ο κάθε εργαζόμενος μπορεί να παράγει είτε 100 κιλά ψωμί την ημέρα είτε 2 ποδήλατα.

- Εάν υποθέσουμε ότι το κάθε νησί αφιερώνει το μισό οικονομικά ενεργό πληθυσμό του στην παραγωγή κάθε προϊόντος, να βρεθούν οι ποσότητες του κάθε προϊόντος που θα παραχθούν σε κάθε νησί. Ποια θα είναι η συνολική παραγωγή ψωμιού και ποδηλάτων στη χώρα;
- Να δείξετε ποια θα είναι η παραγωγή της χώρας, εάν κάθε νησί αφιερώσει όλο τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό του σε ένα από τα δύο αγαθά (εναλλάξ).
- Να κατασκευαστεί ο πίνακας και η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων για κάθε νησί, για τους συνδυασμούς που βρέθηκαν στα (α) και (β).
- Να συγκρίνετε το κόστος ευκαιρίας παραγωγής ποδηλάτων και ψωμιού στα δύο νησιά. Σε ποιο νησί είναι σχετικά φθηνότερη η παραγωγή ποδηλάτων; Σε ποιο νησί είναι σχετικά φθηνότερη η παραγωγή ψωμιού; Να σχολιάσετε, σε σχέση με αυτά που βρήκατε στο (α).

### Άσκηση 5

Μία υποθετική οικονομία παράγει τα αγαθά x και y με βάση τον παρακάτω πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων:

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό x	Αγαθό y	Κόστος ευκαιρίας αγαθού x (σε μονάδες y) ΚΕ x/y	Κόστος ευκαιρίας αγαθού y (σε μονάδες x) ΚΕ y/x
A	0	;	1	1
B	2	51	2	;
Γ	;	45	;	0,25
Δ	10	25	5	0,20
E	15	0		

Ζητείται:

- α. Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα (όπου υπάρχουν ερωτηματικά).
- β. Να υπολογιστεί πόσες μονάδες του αγαθού y πρέπει να θυσιαστούν, προκειμένου να παραχθούν οι 13 πρώτες μονάδες του αγαθού x.
- γ. Αν η οικονομία αποφασίσει την παραγωγή 20 μονάδων του αγαθού y, ποια θα είναι η αντίστοιχη μέγιστη παραγόμενη ποσότητα του αγαθού x;

## 2. ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 1

**Γενική Κατεύθυνση Σεναρίου:** Παρουσίαση της Έννοιας του Οικονομικού Κυκλώματος και σύνδεσής του με τις πραγματικές οικονομικές διασυνδέσεις και ροές μεταξύ νοικοκυριών, επιχειρήσεων και κράτους.

#### 2.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Το Οικονομικό Κύκλωμα.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 3. Το Οικονομικό Κύκλωμα.

**Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:**

- Να ορίζουν τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και το κράτος και να περιγράφουν το ρόλο τους στην οικονομία.
- Να απεικονίζουν και να περιγράφουν διαγραμματικά την πραγματική και την χρηματική ροή του οικονομικού κυκλώματος.

**Θεματικές Ενότητες:**

- Παράγοντες Λήψης Οικονομικών Αποφάσεων (Επιχειρήσεις, Νοικοκυριά, Κράτος).
- Οικονομικό Κύκλωμα.
- Ροές Οικονομικού Κυκλώματος.
- Το Κύριο Οικονομικό Πρόβλημα.

Τι είναι το οικονομικό κύκλωμα;

Ο όρος οικονομικό κύκλωμα εκφράζει το σύνολο των **σχέσεων** που διαμορφώνονται μεταξύ των **βασικών μονάδων** ενός οικονομικού συστήματος. Στην απλή του μορφή, το οικονομικό κύκλωμα:

- περιλαμβάνει τις **σχέσεις** μεταξύ επιχειρήσεων, κράτους και νοικοκυριών και
- δείχνει τις **ροές** αγαθών, χρήματος και **παραγωγικών συντελεστών** που γίνονται στην οικονομία.

The diagram illustrates the economic cycle with three main entities: Επιχειρήσεις (Businesses), Νοικοκυριά (Households), and Κράτος (State). The flows are as follows:

- Businesses to Households:** Πραϊόντα (Goods) and Χρήμα (Money).
- Households to Businesses:** Χρήμα (Money) and Συντελεστές Παραγωγής (Factors of Production).
- Businesses to State:** Χρήμα (Money) and Υπηρεσίες κ.κλ. (Services, etc.).
- State to Businesses:** Χρήμα (Money) and για Σημαντικά (for Significant).

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 2: Εισαγωγικές Έννοιες Οικονομικής Επιστήμης.

Στο γνωστικό αντικείμενο του Οικονομικού Κυκλώματος και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (2.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (2.2).
- Ερωτήσεις (2.3).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (2.5).

## **2.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Των ροών του Οικονομικού Κυκλώματος.
- Των ροών ανάμεσα στους βασικούς παράγοντες λήψης οικονομικών αποφάσεων στην πραγματική οικονομία.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Να ορίζουν τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και το κράτος και να περιγράφουν το ρόλο τους στην οικονομία.
- Να απεικονίζουν και να περιγράφουν διαγραμματικά την πραγματική και την χρηματική ροή του οικονομικού κυκλώματος.
- Να κατανοήσουν τη σχέση παραγόντων λήψης οικονομικών αποφάσεων και συντελεστών παραγωγής.
- Να διακρίνουν την αλληλεξάρτηση επάνω στην οποία βασίζεται η οικονομική ζωή.
- Να κατανοήσουν το κύριο οικονομικό πρόβλημα.

## **2.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες βασισμένες στην ενότητα Οικονομικό Κύκλωμα (2.1.10), που αναθέτει ο καθηγητής, με επιδιωκόμενο σκοπό να κατανοήσουν τη λειτουργία της οικονομίας και τη σχέση των επιμέρους μονάδων του οικονομικού κυκλώματος.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

## Ρόλος Καθηγητή:

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντας, τις έννοιες των παραγόντων οικονομικών αποφάσεων και των ροών του οικονομικού κυκλώματος με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω του βασικού animation του λογισμικού. Σε κάθε φάση του animation γίνεται σχολιασμός με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα το animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου. Ελέγχει επαναληπτικά και τα διδαχθέντα στο σενάριο 1 (ΚΠΔ) δεδομένου ότι οι ασκήσεις της ενότητας 2 του λογισμικού (και του Κεφαλαίου 1 του σχολικού βιβλίου) αναφέρονται στα περιεχόμενα των σεναρίων 1 και 2.

## 2.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☒ Το **Animation** του Λογισμικού: Οικονομικό Κύκλωμα (2.1.10).

☒ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (2.5.1.3, 2.5.1.4, 2.5.1.5).
- Πολλαπλής Επιλογής (2.5.2.1).

☒ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## 2.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι για τους μαθητές:

- Η κατανόηση των εννοιών των νοικοκυριών των επιχειρήσεων και του κράτος και η περιγραφή του ρόλου τους στην οικονομία.
- Η απεικόνιση και η διαγραμματική περιγραφή της πραγματικής και της χρηματικής ροής του οικονομικού κυκλώματος.
- Η κατανόηση της σχέσης των παραγόντων λήψης οικονομικών αποφάσεων και των συντελεστών παραγωγής.
- Η κατανόηση της αλληλεξάρτησης επάνω στην οποία βασίζεται η οικονομική ζωή.
- Η κατανόηση του κύριου οικονομικού προβλήματος.

#### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Οικονομικό Κύκλωμα.
- Ροές Οικονομικού Κυκλώματος.

2. Σύντομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Παράγοντες Λήψης Οικονομικών Αποφάσεων (Επιχειρήσεις, Νοικοκυριά, Κράτος).
- Το κύριο οικονομικό πρόβλημα.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυνση των βασικών εννοιών και των σχετικών εννοιών μέσω του animation του Οικονομικού Κυκλώματος με χρήση της λειτουργίας Stop/Play. Συζήτηση – σύνδεση των ροών του Οικονομικού Κυκλώματος με τις ροές ανάμεσα στους βασικούς παράγοντες λήψης οικονομικών αποφάσεων στην πραγματική οικονομία.

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

α. Συζήτηση και σχολιασμός του animation.

β. Παιγνίδι προσομοίωσης του Οικονομικού Κυκλώματος με ομάδες μαθητών (στη λογική του animation του Οικονομικού Κυκλώματος που έχει ήδη παρουσιαστεί και συζητηθεί):

Οι μαθητές της τάξης χωρίζονται σε 3 ομάδες, όπου η καθεμιά αντιπροσωπεύει έναν παράγοντα λήψης αποφάσεων:

Η ομάδα Α αντιπροσωπεύει το Κράτος το οποίο:

Προσφέρει στις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά υπηρεσίες και λαμβάνει χρήμα.

Ο κάθε μαθητής της ομάδας Α μπορεί να αναλάβει τον ρόλο ενός υπουργείου (π.χ. Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Άμυνας, Υγείας, Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων κτλ.).

Η Ομάδα Β αντιπροσωπεύει τις Επιχειρήσεις οι οποίες:

Προσφέρουν στα νοικοκυριά προϊόντα και λαμβάνουν χρήμα.

Προσφέρουν στα νοικοκυριά χρήμα και λαμβάνουν συντελεστές παραγωγής.

Προσφέρουν στα κράτος χρήμα και λαμβάνουν υπηρεσίες.

Ο κάθε μαθητής της ομάδας Β μπορεί να αναλάβει τον ρόλο μιας επιχείρησης διαφορετικού κλάδου (π.χ. τροφίμων, πώλησης βενζίνης, κινητής τηλεφωνίας, ιατρικό κέντρο, δικηγορικό γραφείο κτλ.).

Η ομάδα Γ αντιπροσωπεύει τα Νοικοκυριά τα οποία:

Προσφέρουν στις επιχειρήσεις χρήμα και λαμβάνουν προϊόντα.

Προσφέρουν στις επιχειρήσεις συντελεστές παραγωγής και λαμβάνουν χρήμα.  
Προσφέρουν στο κράτος χρήμα και λαμβάνουν υπηρεσίες.

Ο κάθε μαθητής της ομάδας Γ μπορεί να αναλάβει τον ρόλο ενός νοικοκυριού στο οποίο εργάζεται ένας από τους δύο γονείς σε μια από τις παραπάνω επιχειρήσεις (π.χ. υπάλληλος σούπερ μάρκετ, υπάλληλος σε πρατήριο βενζίνης, στέλεχος σε επιχείρηση κινητής τηλεφωνίας, γιατρός ιατρικού κέντρου, δικηγόρος εργαζόμενος σε δικηγορικό γραφείο κτλ.).

Στη συνέχεια:

- Παρουσιάζεται το έργο των ομάδων, συζητείται και αξιολογείται.
- Γίνεται συζήτηση για τις ροές του Οικονομικού Κυκλώματος στην πραγματική οικονομία.
- Γίνεται σύνδεση των άλλων συντελεστών παραγωγής που δεν περιγράφονται ρητά στο Διάγραμμα του Σχολικού Βιβλίου και του animation του οικονομικού κυκλώματος, όπως «έδαφος», «Κεφάλαιο» και «Επιχειρηματικότητα», με τις ροές του Οικονομικού Κυκλώματος.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων:

- Συμπλήρωσης Κενών (2.5.1.3, 2.5.1.4, 2.5.1.5). Προτεινόμενος Χρόνος: 2'30" για κάθε άσκηση.

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 2.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

#### 2.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2

Γνωστικό Αντικείμενο: Το Οικονομικό Κύκλωμα.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 3. Το Οικονομικό Κύκλωμα

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υλη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Ενότητα 2: Ερώτηση 19 [2.3.19]

Ενότητα 2: Ερώτηση 19

Τι είναι το οικονομικό κύκλωμα;

Ο όρος οικονομικό κύκλωμα εκφράζει το σύνολο των **σχέσεων** που διαμορφώνονται μεταξύ των **βασικών μονάδων** ενός οικονομικού συστήματος. Στην απλή του μορφή, το οικονομικό κύκλωμα:

- περιλαμβάνει τις **σχέσεις** μεταξύ επιχειρήσεων, κράτους και νοικοκυριών και
- δείχνει τις **ροές** αγαθών, χρήματος και παραγωγικών συντελεστών που γίνονται στην οικονομία.

The diagram illustrates the economic cycle with three main entities: Επιχειρήσεις (Businesses), Νοικοκυριά (Households), and Κράτος (State). The flows are as follows:

- From Επιχειρήσεις to Νοικοκυριά: Χρήμα (Money) - green arrow.
- From Νοικοκυριά to Επιχειρήσεις: Προϊόντα (Products) - blue arrow.
- From Επιχειρήσεις to Κράτος: Χρήμα (Money) - green arrow.
- From Κράτος to Επιχειρήσεις: Υπηρεσίες κλπ. (Services etc.) - blue arrow.
- From Κράτος to Νοικοκυριά: Υπηρεσίες κλπ. (Services etc.) - blue arrow.
- From Νοικοκυριά to Κράτος: Χρήμα (Money) - green arrow.
- From Κράτος to Νοικοκυριά: Υπηρεσίες κλπ. (Services etc.) - blue arrow.

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Οικονομικό Κύκλωμα.
- Ροές Οικονομικού Κυκλώματος.

#### **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Παράγοντες Λήψης Οικονομικών Αποφάσεων (Επιχειρήσεις, Νοικοκυριά, Κράτος).
- Το κύριο οικονομικό πρόβλημα.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

Με βάση το παιχνίδι προσομοίωσης του Οικονομικού Κυκλώματος που έγινε στην τάξη καταγράψτε παραδείγματα των ροών του Οικονομικού Κυκλώματος στην πραγματική Οικονομία:



Παράδειγμα: Το **Κράτος**:

- Προσφέρει στις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά υπηρεσίες. Παραδείγματα: Εθνική Άμυνα, Ασφάλεια, Δημόσια Υγεία, Δημόσια Παιδεία κτλ.
- Λαμβάνει από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις χρήμα. Παραδείγματα: Φόρος Εισοδήματος, ΦΠΑ, Τελωνειακοί Δασμοί, Τέλη Κυκλοφορίας Αυτοκινήτων κτλ.

**Δώστε αντίστοιχα παραδείγματα για:**

Τις **Επιχειρήσεις** οι οποίες:

- Προσφέρουν στα νοικοκυριά προϊόντα. Παραδείγματα: .....
- Προσφέρουν στα νοικοκυριά χρήμα. Παραδείγματα: .....
- Προσφέρουν στα κράτος χρήμα. Παραδείγματα: .....

Τα **Νοικοκυριά** τα οποία:

- Προσφέρουν στις επιχειρήσεις χρήμα. Παραδείγματα: .....
- Προσφέρουν στις επιχειρήσεις συντελεστές παραγωγής. Παραδείγματα: .....
- Προσφέρουν στο κράτος χρήμα. Παραδείγματα: .....

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

### **Άσκηση Πολλαπλής Επιλογής**

1. (2.5.2.1-5) Όταν λέμε οικονομικό πρόβλημα εννοούμε ότι προσπαθούμε να χρησιμοποιήσουμε:

- Απεριόριστους πόρους για να ικανοποιήσουμε περιορισμένες ανάγκες.
- Περιορισμένους πόρους για να ικανοποιήσουμε απεριόριστες ανάγκες.
- Απεριόριστους πόρους για να ικανοποιήσουμε απεριόριστες ανάγκες.
- Περιορισμένους πόρους για να μεγιστοποιήσουμε το εισόδημα.
- Περιορισμένο εισόδημα για να ικανοποιήσουμε περιορισμένες ανάγκες.

2. (2.5.2.1-6) Όλα τα παρακάτω είναι αληθή, εκτός από:

- Οι επιχειρήσεις προσφέρουν στα νοικοκυριά προϊόντα και λαμβάνουν χρήμα.
- Οι επιχειρήσεις προσφέρουν στα νοικοκυριά χρήμα και λαμβάνουν συντελεστές παραγωγής.
- Τα νοικοκυριά προσφέρουν στις επιχειρήσεις χρήμα και λαμβάνουν προϊόντα.
- Τα νοικοκυριά προσφέρουν στο κράτος χρήμα και συντελεστές παραγωγής και λαμβάνουν υπηρεσίες.
- Το κράτος προσφέρει στις επιχειρήσεις υπηρεσίες και λαμβάνει χρήμα.

3. (2.5.2.4-7) Ισχύει ότι:

- Οι επιχειρήσεις προσφέρουν στα νοικοκυριά χρήμα και λαμβάνουν προϊόντα.
- Τα νοικοκυριά προσφέρουν στις επιχειρήσεις χρήμα και λαμβάνουν υπηρεσίες και επιδοτήσεις.
- Το κράτος προσφέρει στις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά προϊόντα και υπηρεσίες και λαμβάνει χρήμα.
- Οι επιχειρήσεις προσφέρουν στο κράτος χρήμα και λαμβάνουν υπηρεσίες.
- Τα νοικοκυριά προσφέρουν στο κράτος χρήμα και λαμβάνουν προϊόντα.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (2.3.3)**

Ποιες είναι οι διαφορές, από οικονομική άποψη, ανάμεσα στην επιχείρηση, το νοικοκυριό και το κράτος;

### **Ερώτηση 2: (2.3.7)**

Ποιο είναι το κύριο οικονομικό πρόβλημα κάθε κοινωνίας;

### **Ερώτηση 3: (2.3.8)**

Ποιες είναι οι κύριες οικονομικές αποφάσεις που παίρνει το νοικοκυριό;

### **Ερώτηση 4: (2.3.19)**

Τι είναι το οικονομικό κύκλωμα;

## **ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ / ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

### **ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ**

**Διδακτικές Ώρες: 1**

#### **3.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ**

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Η έννοια της παραγωγής και του κόστους. Οι συντελεστές της παραγωγής της επιχείρησης

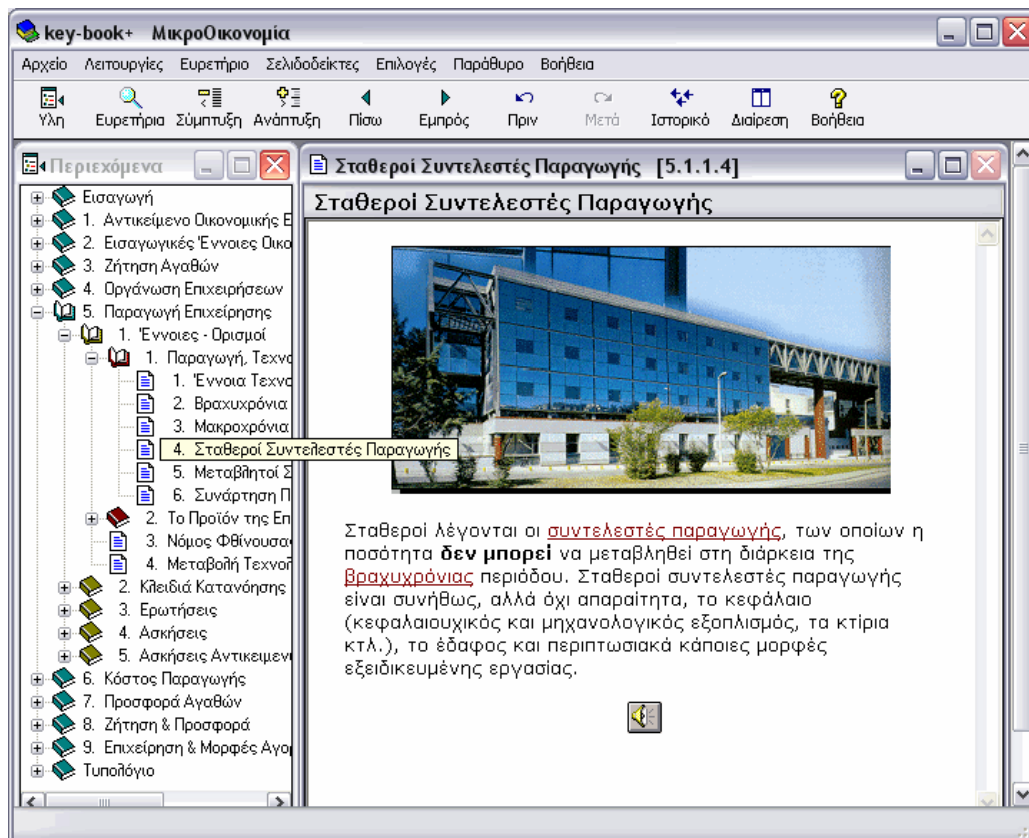
**Ενότητες Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας":

- 4.1 Η έννοια της παραγωγής και του κόστους.
- 4.2 Οι συντελεστές της παραγωγής της επιχείρησης.

**Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:** Να ορίζουν την έννοια της παραγωγής και του κόστους και να αναφέρουν παραδείγματα παραγωγικής διαδικασίας. Να ορίζουν τους κυριότερους συντελεστές της παραγωγής.

**Θεματικές Ενότητες:**

- Παραγωγή και Κόστος.
- Παραγωγική Διαδικασία.
- Τεχνολογία Παραγωγής.
- Χρονικός Ορίζοντας Επιχείρησης.
- Βραχυχρόνια Περίοδος.
- Μακροχρόνια Περίοδος.
- Συντελεστές Παραγωγής.
- Σταθεροί Συντελεστές Παραγωγής.
- Μεταβλητοί Συντελεστές Παραγωγής.
- Εργασία.
- Κεφάλαιο.
- Άλλοι Συντελεστές Παραγωγής.



**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 5: Παραγωγή Επιχείρησης.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Η έννοια της παραγωγής και του κόστους» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (5.1).
- Ερωτήσεις (5.3).
- Ασκήσεις (5.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (5.5).

### 3.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:

#### Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της έννοιας του χρονικού ορίζοντα της επιχείρησης, της βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας περιόδου. Συνήθως είναι δύσκολο να κατανοήσουν οι μαθητές ότι η βραχυχρόνια και μακροχρόνια περίοδος δεν ορίζονται χρονικά αλλά στη βάση της δυνατότητας μεταβολής της ποσότητας των παραγωγικών συντελεστών.

#### Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:

- Σύνδεση της έννοιας του κόστους με την έννοια της ΚΠΔ και του κόστους ευκαιρίας.
- Κατανόηση των εννοιών των σταθερών και μεταβλητών συντελεστών παραγωγής.
- Κατανόηση των εννοιών «βραχυχρόνιο» και «μακροχρόνιο» στην παραγωγική διαδικασία.
- Σύνδεση των πλευρών των συντελεστών παραγωγής που αναλύθηκαν στο Σενάριο 1 με τις έννοιες των σταθερών και μεταβλητών συντελεστών παραγωγής που αναπτύσσονται εδώ.

### 3.3 Διδακτική προσέγγιση

#### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

#### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες βασισμένες στις ενότητες 4.1 (Η έννοια της παραγωγής και του κόστους) και 4.2 (Οι συντελεστές της παραγωγής της επιχείρησης), που αναθέτει ο καθηγητής, με επιδιωκόμενο σκοπό να κατανοήσουν τη λειτουργία της παραγωγής ως διαδικασία μετατροπής των συντελεστών παραγωγής. Ζητείται από τους μαθητές να κατονομάσουν τους παραγωγικούς συντελεστές που συμμετέχουν στην παραγωγή διαφόρων προϊόντων.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικείμενου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τις δραστηριότητες που προτείνει χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel που είναι διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

### 3.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (5.5.1.1, 5.5.1.2).

☞ Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

### 3.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

#### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3

#### Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι:

- Η σύνδεση της έννοιας του κόστους με την έννοια της ΚΠΔ και του κόστους ευκαιρίας.
- Η κατανόηση των εννοιών των σταθερών και μεταβλητών συντελεστών παραγωγής.
- Η κατανόηση των εννοιών «βραχυχρόνιο» και «μακροχρόνιο» στην παραγωγική διαδικασία.
- Η σύνδεση των πλευρών των συντελεστών παραγωγής που αναλύθηκαν στο Σενάριο 1 με τις έννοιες των σταθερών και μεταβλητών συντελεστών παραγωγής που αναπτύσσονται εδώ.

#### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Παραγωγή και Κόστος.
- Χρονικός Ορίζοντας Επιχείρησης.
- Βραχυχρόνια Περίοδος.
- Μακροχρόνια Περίοδος.
- Συντελεστές Παραγωγής.
- Σταθεροί Συντελεστές Παραγωγής.
- Μεταβλητοί Συντελεστές Παραγωγής.

2. Σύνοψη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Παραγωγική Διαδικασία.
- Τεχνολογία Παραγωγής.
- Εργασία.
- Κεφάλαιο.
- Άλλοι Συντελεστές Παραγωγής.

3. Δραστηριότητα για τις ομάδες:

Επιλογή αντιπροσωπευτικών επιχειρήσεων από διάφορους τομείς της οικονομίας, π.χ. ένα αγρόκτημα, ένα εμπορικό κατάστημα, μια βιομηχανία παραγωγής πλαστικών και ένα λογιστικό γραφείο και αναζήτηση των σταθερών και των μεταβλητών συντελεστών παραγωγής στη βραχυχρόνια περίοδο. Στη συνέχεια κάθε ομάδα παρουσιάζει τα συμπεράσματά της στην τάξη.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Συμπλήρωσης Κενών (5.5.1.1, 5.5.1.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" για κάθε άσκηση.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 3 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 3. ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

#### 3.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Η έννοια της παραγωγής και του κόστους. Οι συντελεστές της παραγωγής της επιχείρησης.

**Ενότητες Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας":

4.1 Η έννοια της παραγωγής και του κόστους.

4.2 Οι συντελεστές της παραγωγής της επιχείρησης.

**key-book+ ΜικροΟικονομία**

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια


Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάριση Βοήθεια

**Περιεχόμενα**

- Εισαγωγή
- 1. Αντικείμενο Οικονομικής Ε
- 2. Εισαγωγικές Έννοιες Οικο
- 3. Ζήτηση Αγαθών
- 4. Οργάνωση Επιχειρήσεων
- 5. Παραγωγή Επιχείρησης
  - 1. Έννοιες - Ορισμοί
    - 1. Παραγωγή, Τεχνολογία
    - 1. Έννοια Τεχνολογίας
    - 2. Βραχυχρόνια
    - 3. Μακροχρόνια
    - 4. Σταθεροί Συντελεστές
    - 5. Μεταβλητοί Συντελεστές
    - 6. Συνάρτηση Παραγωγής
  - 2. Το Προϊόν της Επιχείρησης
  - 3. Νόμος Φθίνουσας Αποδοτικότητας
  - 4. Μεταβολή Τεχνολογίας
- 2. Κλειδιά Κατανόησης
- 3. Ερωτήσεις
- 4. Ασκήσεις
- 5. Ασκήσεις Αντικειμένων
- 6. Κόστος Παραγωγής
- 7. Προσφορά Αγαθών
- 8. Ζήτηση & Προσφορά
- 9. Επιχείρηση & Μορφές Αγοράς
- Τυπολόγιο

**Συνάρτηση Παραγωγής [5.1.1.6]**

**Συνάρτηση Παραγωγής**



Οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν τον όρο **συνάρτηση παραγωγής**, προκειμένου να εκφράσουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις ποσότητες των διαφόρων παραγωγικών συντελεστών και στη μέγιστη ποσότητα του αγαθού που αυτοί μπορούν να παράγουν, σε κάθε χρονική περίοδο.

Επομένως, συνάρτηση παραγωγής είναι η τεχνολογική **σχέση** που συνδέει την ποσότητα του προϊόντος και τις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του. Αυτή η σχέση, εξαρτάται από τις **τεχνικές συνθήκες** της παραγωγής, δηλαδή από την **τεχνολογία**.

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Παραγωγή και Κόστος.
- Χρονικός Ορίζοντας Επιχείρησης.
- Βραχυχρόνια Περίοδος.
- Μακροχρόνια Περίοδος.
- Συντελεστές Παραγωγής.
- Σταθεροί Συντελεστές Παραγωγής.
- Μεταβλητοί Συντελεστές Παραγωγής.

## **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Παραγωγική Διαδικασία.
- Τεχνολογία Παραγωγής.
- Εργασία.
- Κεφάλαιο.
- Άλλοι Συντελεστές Παραγωγής.

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

Σε συνέχεια της δραστηριότητας που αναπτύχθηκε στην τάξη, επιλογή από την κάθε ομάδα 2 επιχειρήσεων από καθένα από τους τομείς:

- Γεωργία/Κτηνοτροφία/Αλιεία.
- Εμπόριο.
- Βιομηχανία.
- Υπηρεσίες.

Σύντομη περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας της κάθε επιχείρησης, καταγραφή των συντελεστών παραγωγής, κατάταξη τους σε κατηγορίες (εργασία, κεφάλαιο, έδαφος, επιχειρηματικότητα) και στη συνέχεια, διάκριση των συντελεστών παραγωγής σε σταθερούς και μεταβλητούς στη βραχυχρόνια περίοδο. Παρουσίαση του έργου των μαθητών και αξιολόγησή του στην τάξη.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (5.3.3)**

Πώς ορίζονται η βραχυχρόνια και η μακροχρόνια περίοδος στην Μικροοικονομία;

### **Ερώτηση 2: (5.3.6)**

Ποια από τις ακόλουθες περιπτώσεις μεταβολής συντελεστών παραγωγής, αναφέρεται στη βραχυχρόνια περίοδο και ποια στη μακροχρόνια;

- α. Μία ναυτιλιακή εταιρεία αγοράζει ένα νέο πλοίο.
- β. Μία επιχείρηση ιχθυοκαλλιέργειας αυξάνει την ποσότητα γόνων και ιχθυοτρόφων στις εγκαταστάσεις της.
- γ. Ένα ιδιωτικό ιατρικό κέντρο, κατασκευάζει μία νέα πτέρυγα χωρητικότητας 90 κλινών, καθώς και τα απαραίτητα εργαστήρια.
- δ. Ένα πολυκατάστημα προσλαμβάνει 30 νέους υπαλλήλους.



## ΣΕΝΑΡΙΟ 4: Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 4.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Η συνάρτηση της παραγωγής.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 4.3. Η συνάρτηση της παραγωγής.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να διατυπώνουν με σύμβολα τη γενική μορφή της συνάρτησης.
- Να σχεδιάζουν και να περιγράφουν τις καμπύλες του συνολικού, μέσου και οριακού προϊόντος, καθεμιά χωριστά και σε συνδυασμό μεταξύ τους.

Θεματικές Ενότητες:

- Συνάρτηση Παραγωγής.
- Συνολικό Προϊόν.
- Μέσο Προϊόν.
- Οριακό Προϊόν.
- Νόμος Φθίνουσας ή Μη Ανάλογης Απόδοσης.
- Μεταβολή Τεχνολογίας & Συνάρτηση Παραγωγής.

The screenshot shows a software window titled "key-book+ ΜικροΟικονομία". The main content area displays "Ενότητα 5: Ερώτηση 7 [5.3.7]" and "Ενότητα 5: Ερώτηση 7". A text box contains the question: "Να αιτιολογηθεί γιατί το οριακό προϊόν ισούται με το μέσο προϊόν στο μέγιστο σημείο του." Below this, there are two paragraphs of text explaining the relationship between average product and marginal product. The first paragraph defines average product as the ratio of total product to variable input. The second paragraph defines marginal product as the change in total product from a unit change in variable input. At the bottom, a graph shows two curves: a red curve (Marginal Product) and a blue curve (Average Product). The red curve is steeper and reaches its peak before the blue curve. The blue curve is flatter and reaches its peak at the point where the red curve crosses the x-axis. The y-axis is labeled "Προϊόν".

Να αιτιολογηθεί γιατί το οριακό προϊόν ισούται με το μέσο προϊόν στο μέγιστο σημείο του.

**Μέσο προϊόν** ενός συντελεστή είναι ο λόγος του συνολικού προϊόντος, προς την αντίστοιχη ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή που χρησιμοποιήθηκε για να παραχθεί το προϊόν αυτό. Με άλλα λόγια, μέσο προϊόν είναι το παραγόμενο προϊόν **ανά μονάδα** του μεταβλητού συντελεστή που χρησιμοποιήθηκε.

**Οριακό προϊόν** ενός συντελεστή είναι η μεταβολή του συνολικού προϊόντος, όταν μεταβάλλεται η ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή κατά μία μονάδα (για παράδειγμα είναι το προϊόν που παράγεται από τον κάθε επιπρόσθετο εργάτη όταν οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί).

Προϊόν

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενότητων στο CD-ROM):

Ενότητα 5: Παραγωγή Επιχείρησης.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Η συνάρτηση της παραγωγής» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (5.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (5.2).
- Ερωτήσεις (5.3).
- Ασκήσεις (5.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (5.5).

#### **4.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

##### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της έννοιας του οριακού προϊόντος.
- Της έννοιας της φθίνουσας απόδοσης.

##### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Να κατανοήσουν την έννοια της συνάρτησης παραγωγής της επιχείρησης.
- Να κατανοήσουν τις έννοιες του Συνολικού, Μέσου και Οριακού Κόστους.
- Να μελετούν τις συναρτήσεις παραγωγής και να παρουσιάζουν τις διαγραμματικές απεικονίσεις τους.
- Να παρουσιάζουν και να σχεδιάζουν στον υπολογιστή τις καμπύλες κόστους.
- Να συνδέουν με την πραγματική οικονομία τις έννοιες και τις καμπύλες συνολικού, μέσου και οριακού προϊόντος.
- Να εξηγούν το νόμο της φθίνουσας απόδοσης.
- Να κατανοούν και να σχεδιάζουν στον υπολογιστή την επίδραση της μεταβολής της τεχνολογίας, με βάση το νόμο της φθίνουσας απόδοσης.
- Να συνδέουν με την πραγματική οικονομία την έννοια της φθίνουσας απόδοσης και τη σημασία της στην παραγωγική διαδικασία.

#### **4.3 Διδακτική προσέγγιση**

##### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

##### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Δημιουργούν διαγράμματα στο excel και παρουσιάζουν τις σχέσεις των καμπυλών παραγωγής (TP, AP, MP), από αριθμητικά δεδομένα που τους δίνονται σε πίνακες.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

## Ρόλος Καθηγητή:

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων , συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται στο excel.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

## 4.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Συνολικό Προϊόν (5.1.2.1).
- Μέσο Προϊόν (5.1.2.2).
- Οριακό Προϊόν (5.1.2.3).
- Μεταβολή Τεχνολογίας & Συνάρτηση Παραγωγής (5.1.4).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (5.5.1.3, 5.5.1.4). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" για κάθε άσκηση.
- Πολλαπλής Επιλογής (5.5.2.1, 5.5.2.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7' για κάθε άσκηση.
- Συμπλήρωσης Πινάκων (5.5.3.1, 5.5.3.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" για την πρώτη άσκηση και 1'45" για τη δεύτερη άσκηση.

☞ Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## **4.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου**

### **4. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

#### **4.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1**

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι για τους μαθητές:

- Να κατανοήσουν την έννοια της συνάρτησης παραγωγής της επιχείρησης.
- Να κατανοήσουν τις έννοιες του Συνολικού, Μέσου και Οριακού Κόστους.
- Να μελετούν τις συναρτήσεις παραγωγής και να παρουσιάζουν τις διαγραμματικές απεικονίσεις τους.
- Να παρουσιάζουν και να σχεδιάζουν στον υπολογιστή τις καμπύλες κόστους.
- Να συνδέουν με την πραγματική οικονομία τις έννοιες και τις καμπύλες συνολικού, μέσου και οριακού προϊόντος.

#### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Συνάρτηση Παραγωγής.
- Συνολικό Προϊόν.
- Μέσο Προϊόν.
- Οριακό Προϊόν.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση των βασικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Συνολικό Προϊόν (5.1.2.1).
- Μέσο Προϊόν (5.1.2.2).
- Οριακό Προϊόν (5.1.2.3).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Δημιουργία ενός πίνακα παραγωγής με στοιχεία για το Συνολικό, το Μέσο και το Οριακό Προϊόν παραγωγής ενός αγαθού, για 5 επίπεδα παραγωγής. Σχεδιασμός στο χαρτί και στο λογισμικό excel των αντίστοιχων καμπυλών. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ομάδων, σχολιασμός και αξιολόγηση.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των ασκήσεων Συμπλήρωσης Πινάκων (5.5.3.1, 5.5.3.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" για την πρώτη άσκηση και 1'45" για τη δεύτερη άσκηση.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 5.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

#### **4.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2**

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι για τους μαθητές:

- Να εξηγούν το νόμο της φθίνουσας απόδοσης.
- Να κατανοούν και να σχεδιάζουν στον υπολογιστή την επίδραση της μεταβολής της τεχνολογίας, με βάση το νόμο της φθίνουσας απόδοσης.
- Να συνδέουν με την πραγματική οικονομία την έννοια της φθίνουσας απόδοσης και τη σημασία της στην παραγωγική διαδικασία.

**Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Νόμος Φθίνουσας ή Μη Ανάλογης Απόδοσης.
- Μεταβολή Τεχνολογίας & Συνάρτηση Παραγωγής.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυση των βασικών εννοιών μέσω του animation της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Μεταβολή Τεχνολογίας & Συνάρτηση Παραγωγής (5.1.4).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Δημιουργία ενός πίνακα παραγωγής με στοιχεία για το Συνολικό, το Μέσο και το Οριακό Προϊόν παραγωγής ενός προϊόντος, για 5 επίπεδα παραγωγής όπου να φαίνεται σαφώς η λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης. Σχεδιασμός στο χαρτί των αντίστοιχων καμπυλών.
- Από πίνακα με στοιχεία που αφορούν την παραγωγή ενός προϊόντος σχεδιάζονται στο πρόγραμμα excel οι αντίστοιχες καμπύλες. Μεταβάλλοντας την απόδοση των παραγωγικών συντελεστών, στο παράδειγμα μας της εργασίας, να δειχθεί η μεταβολή της θέσης των καμπυλών στο διάγραμμα με τη βοήθεια του excel.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας .
- Αξιολόγηση της ποιότητας της συνεργασίας συζήτηση για τρόπους περαιτέρω βελτίωσης της.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (5.5.1.3, 5.5.1.4). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" για κάθε άσκηση.
- Πολλαπλής Επιλογής (5.5.2.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7'.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 5.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

# ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

## 4. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

### 4.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Η συνάρτηση της παραγωγής.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 4.3. Η συνάρτηση της παραγωγής.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή
- 1. Αντικείμενο Οικονομική
- 2. Εισαγωγικές Έννοιες Οικονομικής
- 3. Ζήτηση Αγαθών
- 4. Οργάνωση Επιχειρήσεων
- 5. Παραγωγή Επιχειρήσεων
  - 1. Έννοιες - Ορισμοί
  - 2. Κλειδιά Κατανόησης
  - 3. Ερωτήσεις
    - 1. Νόμος Φθίνου
    - 2. Μεταβλητοί Στοιχείοι
    - 3. Βραχυχρόνια Κόστος
    - 4. Νόμος Μεταβλητού
    - 5. Νόμος Φθίνου
    - 6. Βραχυχρόνια Κόστος
    - 7. Οριακό και Μέσο
    - 8. Μεταβλητός Στοιχείο
    - 9. Νόμος Φθίνου
    - 10. Φθίνουσα Απόδοση
    - 11. Αύξηση Εργασίας
    - 12. Μεταβολή Τεχνολογίας
    - 13. Μέσο & Οριακό
  - 4. Ασκήσεις
  - 5. Ασκήσεις Αντικείμενο
- 6. Κόστος Παραγωγής
- 7. Προσφορά Αγαθών
- 8. Ζήτηση & Προσφορά

Ενότητα 5: Ερώτηση 12 [5.3.12]

Ενότητα 5: Ερώτηση 12

Πώς επηρεάζει η τεχνολογία τη συνάρτηση παραγωγής;

Οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν τον όρο **συνάρτηση παραγωγής**, προκειμένου να εκφράσουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις ποσότητες των διαφόρων **παραγωγικών συντελεστών** και στη μέγιστη ποσότητα του αγαθού που αυτοί παράγουν, σε κάθε χρονική περίοδο.

Επομένως, συνάρτηση παραγωγής είναι η τεχνολογική **σχέση** που συνδέει την ποσότητα του προϊόντος και τις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του. Αυτή η σχέση, εξαρτάται από τις **τεχνικές συνθήκες** της παραγωγής, δηλαδή από την **τεχνολογία παραγωγής**.

Η **συνάρτηση παραγωγής** εκφράζει τη σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των διαφόρων παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενός αγαθού και στη μέγιστη ποσότητα του αγαθού που μπορεί να παραχθεί σε κάθε χρονική περίοδο, με την τεχνολογία **δεδομένη** και **αμετάβλητη**.

Επειδή η τεχνολογία προσδιορίζει τον τρόπο που συνδυάζονται οι παραγωγικοί συντελεστές μεταξύ τους, με άλλα λόγια τον τρόπο που συνδέεται η μέγιστη ποσότητα του προϊόντος με τις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών που συντελούν στην παραγωγή του, η

Ακολουθούν 2 φύλλα εργασίας με πρόγραμμα δραστηριοτήτων:

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Συνάρτηση Παραγωγής.
- Συνολικό Προϊόν.
- Μέσο Προϊόν.
- Οριακό Προϊόν.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

Σε συνέχεια της δραστηριότητας στην τάξη, με χρήση του προγράμματος excel, δημιουργία ενός πίνακα παραγωγής με στοιχεία και των αντίστοιχων καμπυλών για το Συνολικό, το Μέσο και το Οριακό Προϊόν παραγωγής ενός προϊόντος, για 10 επίπεδα παραγωγής.

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (5.5.2.1-2) Στη βραχυχρόνια περίοδο, μία επιχείρηση μπορεί να αυξομειώσει:

- Μόνο τις κτιριακές εγκαταστάσεις της.
- Όλους τους παραγωγικούς συντελεστές.
- Τις ποσότητες των πρώτων υλών και το μηχανολογικό εξοπλισμό της.
- Την εργασία.
- Κανέναν από τους βασικούς παραγωγικούς συντελεστές.

2. (5.5.2.1-3) Η μακροχρόνια περίοδος από οικονομική άποψη:

- Είναι μια περίοδος που διαρκεί δύο με πέντε χρόνια.
- Δεν καθορίζεται από το χρονικό διάστημα, στο οποίο αναφερόμαστε, αλλά από το ότι στη διάρκεια της όλοι οι συντελεστές παραγωγής είναι μεταβλητοί.
- Δεν καθορίζεται από το χρονικό διάστημα, στο οποίο αναφερόμαστε, αλλά από το ότι στη διάρκεια της όλοι οι συντελεστές παραγωγής είναι σταθεροί.
- Το πρώτο και το τρίτο είναι σωστά.
- Το δεύτερο και το τρίτο είναι σωστά.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (5.3.2)**

Γιατί στη βραχυχρόνια περίοδο η παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος, δεν είναι ανάλογη με την ποσότητα των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται;

### **Ερώτηση 2: (5.3.7)**

Να αιτιολογηθεί γιατί το οριακό προϊόν ισούται με το μέσο προϊόν στο μέγιστο σημείο του.

### **Ερώτηση 3: (5.3.8)**

Να αιτιολογηθεί αν είναι χρήσιμο να χρησιμοποιούμε ένα μεταβλητό συντελεστή (π.χ. εργασία, πρώτες ύλες) που βρίσκεται σε σχετική επάρκεια, μέχρι να μηδενιστεί το οριακό του προϊόν.

### **Ερώτηση 4: (5.3.11)**

Ένας κεραμίστας κατασκευάζει πήλινα είδη (σκεύη, γλάστρες, κτλ.) και διαπιστώνει μία ραγδαία αύξηση στη ζήτηση γι' αυτά. Καθώς οι πωλήσεις του αυξάνονται, ο κεραμίστας θεωρεί απαραίτητο να προσλάβει περισσότερους τεχνίτες. Παρατήρησε, όμως, ότι διπλασιάζοντας τον αριθμό των τεχνιτών η ετήσια παραγωγή κεραμικών ήταν λιγότερη από διπλάσια. Με την προϋπόθεση ότι οι καινούριοι εργάτες είναι το ίδιο γρήγοροι και επιδέξιοι όπως και οι πρώτοι:

- α. Ποια εξήγηση θα δίνετε στον κεραμίστα.
- β. Τι θα τον συμβουλευάτε;

### **Ερώτηση 5: (5.3.13)**

Γιατί για την πρώτη μονάδα εργασίας που χρησιμοποιείται στην παραγωγή, το μέσο προϊόν είναι ίσο με το οριακό;

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

### **Άσκηση 1: (5.4.1)**

Με βάση στοιχεία του υπουργείου γεωργίας, ανάμεσα στα δεδομένα του σιταριού που καταναλώνει μία αγελάδα και του προϊόντος που παράγει, υπάρχει η σχέση που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΔΒ άεάδ: Τροφή &amp; Παραγωγή Αγελάδας</b>	
Εἶς ὁ ὕψος	Εἶς ὁ ὕψος
Ἐἶς ἰ ἰ ἄἶ ὁ ὅ	Ἄ ὕεἶ ἄ ὅ
1.500	6.000
3.000	9.000
4.500	11.250
6.000	12.000

1. Να βρεθεί το μέσο και το οριακό προϊόν της κτηνοτροφίας για κάθε επίπεδο προϊόντος.
2. Η παραπάνω συνάρτηση παρουσιάζει φθίνουσες αποδόσεις ή όχι; Εξηγήστε.

### Άσκηση 2: (5.4.2)

Ένα συνεργείο επισκευής αυτοκινήτων, έχει αναλάβει να επισκευάσει 40 αυτοκίνητα, που πρέπει να παραδώσει την επόμενη ημέρα. Για να ανταποκριθεί έγκαιρα, ο υπεύθυνος του συνεργείου προσλαμβάνει εργάτες, αλλά παρατηρεί ότι ο αριθμός των επισκευασμένων αυτοκινήτων δεν αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των εργατών, όπως φαίνεται και από τον πίνακα που ακολουθεί:

<b>ΔΒ άεάδ: Εργάτες &amp; Επισκευές Αυτοκινήτων</b>						
Ἄ ἡ ἔ ἰ ὁ Ἄ ἡ ἄ ἄ ὀ ἰ :	1	2	3	4	5	6
Ἄ ὁ ἔ ἔ ἄ ὁ ἰ ἶ ἄ Ἄ ὁ ἄ ἔ ἄ ὀ ἰ :	4	10	20	32	38	40

- α. Πώς θα ερμηνεύατε τα παραπάνω, με την προϋπόθεση ότι οι εργάτες είναι εξίσου ικανοί και ότι ο χρόνος επισκευής είναι σταθερός για όλα τα αυτοκίνητα;
- β. Να απεικονιστούν διαγραμματικά το συνολικό, μέσο και οριακό προϊόν των τεχνιτών.

### Άσκηση 3: (5.4.5)

Μία βιομηχανία συσκευασίας και τυποποίησης τροφίμων, παράγει ετησίως 180.000 μονάδες προϊόντος. Η μηνιαία παραγωγή μίας δεύτερης όμοιας βιομηχανίας, είναι ίση με το 60% της μηνιαίας παραγωγής της πρώτης.

Η δεύτερη βιομηχανία απασχολεί 24 εργάτες, που αντιστοιχούν στο 80% των εργατών που απασχολεί η πρώτη. Ποια, κατά τη γνώμη σας, από τις δύο παραπάνω βιομηχανίες, εμφανίζει το μεγαλύτερο μηνιαίο μέσο προϊόν;

### Άσκηση 4: (5.4.6)

Συμπληρώστε τα κενά του παρακάτω πίνακα:

<b>ΔΒ άεάδ: Συνολικό, Μέσο &amp; Οριακό Προϊόν</b>						
Ός ἰ ἄ ἄ	Ἐ ἄ ὁ ὕ ε ἄ ἔ	Ἄ ἡ ἄ ἄ ὁ ἄ	Ἐ ἡ . % ἔ ἄ ὁ	Ός ἰ ἰ ἔ ἔ ὁ	ἰ ἶ ὀ ἰ	ἰ ἡ ἔ ἔ ὁ
				Ἐ ἡ ἰ ἰ ἰ	Ἐ ἡ ἰ ἰ ἰ	Ἐ ἡ ἰ ἰ ἰ
1	5	10	20	...	3	-
2	5	10	21	...	...	3
3	5	10	22	...	...	...
4	5	10	23	85	...	8



### Άσκηση 5

Δίνεται ο παρακάτω Πίνακας μιας επιχείρησης, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής:

<b>Συνολικό Προϊόν (Q):</b>	0	1	2	3	4	5
<b>Συνολικό Κόστος (TC):</b>	3	8	11	15	21	29

α. Να υπολογιστούν σε κάθε επίπεδο παραγωγής:

- i) Το μεταβλητό κόστος (VC).
- ii) Το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC),
- iii) Το οριακό κόστος (MC).

β. Να σχεδιαστούν οι αντίστοιχες καμπύλες κόστους με βάση τα παραπάνω δεδομένα.

## 4.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Νόμος Φθίνουσας ή Μη Ανάλογης Απόδοσης.
- Μεταβολή Τεχνολογίας & Συνάρτηση Παραγωγής.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Σε συνέχεια της δραστηριότητας στην τάξη, με χρήση του προγράμματος excel, δημιουργία ενός πίνακα παραγωγής και των αντίστοιχων καμπυλών για το Συνολικό, το Μέσο και το Οριακό Προϊόν παραγωγής ενός προϊόντος, όπου να φαίνεται σαφώς η λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης, για 10 επίπεδα παραγωγής.

Στη συνέχεια να δειχθεί η επίδραση μιας βελτίωσης της τεχνολογίας του προϊόντος στο Συνολικό, Μέσο και Οριακό Προϊόν (στον πίνακα και τις καμπύλες).

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (5.5.2.1-1) Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης αρχίζει να λειτουργεί, όταν αρχίσει να μειώνεται:

- Το μέσο προϊόν.
- Το οριακό κόστος.
- Το συνολικό προϊόν.
- Το οριακό προϊόν.
- Το τελικό προϊόν.

2. (5.5.2.1-4) Η εταιρεία παράγει ρούχα χρησιμοποιώντας εργάτες, ύφασμα και ένα μηχάνημα το οποίο χειρίζονται δύο εργάτες τουλάχιστον. Δύο εργάτες παράγουν πέντε πουκάμισα την ώρα, τρεις εργάτες παράγουν εννέα, ενώ όταν προστεθεί και τέταρτος εργάτης παράγονται ένδεκα πουκάμισα. Η παραγωγική διαδικασία της εταιρείας δείχνει:

- Αύξουσα και μετά φθίνουσα οριακή απόδοση κεφαλαίου.
- Αύξουσα και μετά φθίνουσα απόδοση του υφάσματος.
- Αύξουσα απόδοση κεφαλαίου.
- Φθίνουσα μέση απόδοση.
- Τίποτε από τα παραπάνω.

3. (5.5.2.1-5) Το συνολικό προϊόν ενός μεταβλητού συντελεστή:

- Συμβολίζεται με το σύμβολο της ποσότητας: Q.
- Μπορεί να παρουσιαστεί μαζί με τα δεδομένα των συντελεστών παραγωγής, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του σε πίνακα.
- Παριστάνεται γραφικά από την καμπύλη συνολικού προϊόντος, η οποία εκφράζει τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο συνολικό προϊόν και την ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή, για κάθε δεδομένη χρονική περίοδο.
- Είναι ίσο με το γινόμενο του μέσου προϊόντος επί την ποσότητα της εργασίας.
- Όλα τα παραπάνω είναι σωστά.

4. (5.5.2.1-6) Το μέσο προϊόν είναι ίσο με το λόγο:

- Του συνολικού προϊόντος δια της ποσότητας του μεταβλητού συντελεστή.
- Του οριακού προϊόντος δια της ποσότητας του μεταβλητού συντελεστή.
- Του συνολικού προϊόντος δια της ποσότητας του σταθερού συντελεστή.
- Του οριακού προϊόντος δια της ποσότητας του σταθερού συντελεστή.
- Κανένα από τα παραπάνω.

5. (5.5.2.1-7) Η παραγωγικότητα της εργασίας αναφέρεται στην αύξηση του:

- Μέσου προϊόντος εργασίας.
- Συνολικού προϊόντος εργασίας.
- Οριακού προϊόντος εργασίας.
- Μέσου προϊόντος του μεταβλητού συντελεστή.
- Του πρώτου και του τρίτου.

6. (5.5.2.1-8) Δίνονται τα παρακάτω δεδομένα:

<b>Πίνακας</b>			
Εργασία	Συνολικό Προϊόν	Οριακό Προϊόν Εργασίας	Μέσο Προϊόν Εργασίας
0	0	-	0
1	3	3	3
2	9	6	4,5
3	14	5	4,67
4	17	3	4,25
5	17	0	3,4
6	16	-1	2,67

Όταν η επιχείρηση παράγει με 0-3 μονάδες εργασίας, η εργασία εμφανίζει:

- Φθίνουσα απόδοση.
- Αρνητικές οικονομίες κλίμακας.
- Σταθερή απόδοση.
- Οικονομίες κλίμακας.
- Αύξουσα απόδοση.

7. (5.5.2.1-9) Αν η επιχείρηση παράγει με 4-5 μονάδες εργασίας, η εργασία εμφανίζει (βλέπε τον πίνακα της προηγούμενης ερώτησης):

- Φθίνουσα απόδοση.
- Αρνητικές οικονομίες κλίμακας.
- Σταθερή απόδοση.
- Οικονομίες κλίμακας.
- Αύξουσα απόδοση.

8. (5.5.2.1-10) Όταν η επιχείρηση παράγει με 6 μονάδες εργασίας, η εργασία εμφανίζει (βλέπε τον πίνακα της ερώτησης 6):

- Φθίνουσα απόδοση.
- Αρνητικές οικονομίες κλίμακας.
- Σταθερή απόδοση.
- Οικονομίες κλίμακας.
- Ζημιές.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (5.3.1)**

Γιατί ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης δεν ισχύει στη μακροχρόνια περίοδο;

### **Ερώτηση 2: (5.3.4)**

Γιατί ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ονομάζεται και νόμος των μεταβλητών αναλογιών;

### Ερώτηση 3: (5.3.5)

Μπορεί μία επιχείρηση να αντιμετωπίσει τις αρνητικές συνέπειες του νόμου της φθίνουσας απόδοσης και με ποιο τρόπο;

### Ερώτηση 4: (5.3.9)

Να σχολιαστεί η διατύπωση: «Η αλιεία στις ανοικτές θάλασσες υπόκειται στην επίδραση του νόμου της φθίνουσας απόδοσης».

### Ερώτηση 5: (5.3.10)

Σε ποιο σημείο της καμπύλης συνολικού προϊόντος αρχίζει η δράση του νόμου της φθίνουσας απόδοσης και γιατί;

### Ερώτηση 6: (5.3.12)

Πώς επηρεάζει η τεχνολογία τη συνάρτηση παραγωγής;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (5.4.3)

Δίνεται ο πίνακας:

Διάγραμμα	
Αριθμός εργατών	Ποσότητα προϊόντος
1	100
2	250
3	300
4	320
5	300

- Να υπολογίσετε το μέσο προϊόν όταν απασχολούνται 2 εργάτες.
- Να υπολογίσετε την οριακή παραγωγή του τρίτου εργάτη.
- Να εξηγήσετε πώς οι μεταβολές στην παραγωγή, που φαίνονται στον ανωτέρω πίνακα, αποδεικνύουν το νόμο της φθίνουσας απόδοσης.

### Άσκηση 2: (5.4.4)

Δίνεται ο πιο κάτω πίνακας:

ΔΒ άεάο	
Όιί έεϑ Üβι άᾱ ò òι ò =ñçόέ̄ ῑ òῑ έ̄ γί̄ άέό̄ ᾱ ῑ β̄ ό̄ άέ̄ ά̄η̄ β̄ γέ̄ ά̄ός̄ ά̄ ᾱ Üβῑ òò	Όιί έεϑ Δά̄ñά̄ ᾱῡ ά̄β̄ (ῑ ῑ ῑ Üβ̄ ᾱò)
0	1.000
1	1.100
2	1.250
3	1.500
4	1.900
5	2.200
6	2.350
7	2.450
8	2.400
9	2.300

Με βάση τα πιο πάνω δεδομένα, σχολιάστε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της χρήσης λιπάσματος και παραγωγής σιταριού και διατυπώστε τον οικονομικό νόμο που προκύπτει από αυτή τη σχέση. Κάνετε οποιουδήποτε υπολογισμούς κρίνετε αναγκαίους για να τεκμηριώσετε την απάντησή σας.

**Άσκηση 3: (5.4.7)**

Ένας γεωργός καλλιεργεί 30 στρέμματα γης με λαχανικά. Λόγω φόρτου εργασίας προσλαμβάνει συνεχώς νέους εργάτες, ώστε να δημιουργηθούν τα δεδομένα του πίνακα:

ΔΒ άεάο: Συνολικό, Μέσο & Οριακό Προϊόν			
Ά̄η̄ έ̄ῑ ῡò Ά̄ñ̄ά̄ά̄ϑ̄ ῑ	Ό̄ῑ ῑ έ̄ε̄ῡ Έ̄ñ̄ῑ ψ̄ί̄	Ῑ Ῡό̄ῑ Έ̄ñ̄ῑ ψ̄ί̄	Ϊ̄ ñ̄έ̄ῡ Έ̄ñ̄ῑ ψ̄ί̄
0	0	-	-
1	8	...	...
2	...	...	9
3	31	...	...
4	...	10,75	...
5	...	10,40	...
6	...	...	8
7	63	...	...
8	...	...	0
9	61	...	...

- α. Να συμπληρώσετε τον πίνακα.
- β. Εξηγήστε τη λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης, χρησιμοποιώντας τα αριθμητικά δεδομένα του πίνακα.

**Άσκηση 4: (5.4.8)**

Δίνεται η συνάρτηση παραγωγής  $Q = 20 K^a E^b$ , όπου οι παράμετροι του κεφαλαίου και της εργασίας είναι ίσες με 1. Ζητούνται τα εξής:

- α. Εάν χρησιμοποιούνται 8 μονάδες κεφαλαίου να βρεθεί το παραγόμενο προϊόν, όταν οι μονάδες εργασίας είναι 10, 11, 12 και 13.
- β. Να υπολογιστούν το AP και το MP με βάση τα δεδομένα της άσκησης να παρουσιαστούν σε πίνακα.
- γ. Ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης με βάση τα παραπάνω δεδομένα; Σχολιάστε.

### Άσκηση 5: (5.4.9)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Δβ άέάò	
Άηέì ùò Άηάάφ ί	Ï ηέέü Εηί ώί
0	-
1	15
2	17
3	16
4	8
5	4
6	0
7	-4

- Να υπολογιστεί το μέσο προϊόν για κάθε επίπεδο εργασίας.
- Αν βελτιωθεί η τεχνολογία και η παραγωγή γίνει διπλάσια σε κάθε επίπεδο εργασίας, να υπολογιστεί το νέο μέσο προϊόν.
- Να γίνει διαγραμματική απεικόνιση των δύο καμπυλών συνολικού προϊόντος σε κοινό διάγραμμα.

### Άσκηση 6

Μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, παρουσιάζει τα ακόλουθα υποθετικά δεδομένα:

<b>Συνολικό Προϊόν (Q):</b>	0	5	25	50	80	100
<b>Μεταβλητό Κόστος (VC):</b>	0	30	130	205	250	290

Να υπολογίσετε:

- Το οριακό κόστος (MC) για κάθε επίπεδο παραγωγής (Q).
- Το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης, αν γνωρίζετε ότι το σταθερό κόστος (AFC) σε επίπεδο 50 μονάδων προϊόντος είναι 2.
- Το συνολικό κόστος (TC) για την παραγωγή 10 μονάδων προϊόντος.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 5: Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 5.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ο Νόμος της ζήτησης, Η καμπύλη της ζήτησης.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.1. Ο Νόμος της ζήτησης. Η καμπύλη της ζήτησης.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να διατυπώνουν το νόμο της ζήτησης και να αιτιολογούν την ισχύ του.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της ζήτησης από πίνακα ζήτησης.
- Να περιγράφουν την καμπύλη ζήτησης.

Θεματικές Ενότητες:

- Οικονομικές Ανάγκες.
- Ιδιότητες Αναγκών.
- Καταναλωτής (Χρησιμότητα, Χρηματικό Εισόδημα, Ορθολογική Συμπεριφορά, Ισορροπία).
- Αγαθά (Οικονομικά).
- Τιμή Αγαθού.
- Έννοια Ζήτησης.
- Νόμος Ζήτησης.
- Συνάρτηση Ζήτησης.
- Γραμμική Εξίσωση Ζήτησης.
- Πίνακας Ζήτησης.
- Καμπύλη Ζήτησης.
- Ατομική Καμπύλη Ζήτησης.
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

3. Ζήτηση Αγαθών

- 1. Έννοιες - Ορισμοί
- 2. Οικονομικές Ανάγκες
- 3. Καταναλωτής
- 4. Αγαθά (Οικονομικά)
- 5. Ζήτηση
  - 1. Έννοια
  - 2. Νόμος Ζήτησης
  - 3. Συνάρτηση Ζήτησης
  - 4. Γραμμική Εξίσωση Ζήτησης
  - 5. Πίνακας Ζήτησης
  - 6. Καμπύλη Ζήτησης
  - 7. Ατομική Καμπύλη Ζήτησης
  - 8. Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης
  - 9. Μεταβολή Ζήτησης
  - 10. Μεταβολή Ζήτησης
  - 11. Προσδιοριστές Ζήτησης
- 6. Ελαστικότητα Ζήτησης
- 7. Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης
- 8. Συνολική Δαπάνη

3. Ζήτηση Αγαθών

- 2. Κλειδιά Κατανόησης
- 3. Ερωτήσεις
- 4. Ασκήσεις
- 5. Ασκήσεις Αντικείμενου

Γραμμική Μορφή Εξίσωσης Ζήτησης [3.1.5.4]

Γραμμική Μορφή Εξίσωσης Ζήτησης

Είναι μία ειδική περίπτωση της συνάρτησης ζήτησης, της οποίας η καμπύλη ζήτησης είναι ευθεία γραμμή με τη μορφή:

$$Q_D = a - \beta P$$

όπου:

- $Q_D$  = Ζητούμενη ποσότητα.
- $a$  = Σταθερός όρος της εξίσωσης.

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 3: Ζήτηση Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Ο Νόμος της ζήτησης, Η καμπύλη της ζήτησης» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (3.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (3.2).
- Ερωτήσεις (3.3).
- Ασκήσεις (3.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (3.5).

## **5.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της τοποθέτησης των αξόνων της τιμής και της ποσότητας με αντίθετο τρόπο, από αυτόν που χρησιμοποιούνται στα μαθηματικά.
- Της σχέσης ατομικών και αγοραίας καμπύλης ζήτησης.
- Της έννοιας *ceteris paribus*.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Να διατυπώνουν το νόμο της ζήτησης και να αιτιολογούν την ισχύ του.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της ζήτησης από πίνακα ζήτησης.
- Να περιγράφουν και να ερμηνεύουν την συνάρτηση και την καμπύλη ζήτησης.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της ζήτησης από γραμμική συνάρτηση ζήτησης.
- Να κατανοήσουν τις έννοιες της ατομικής και της αγοραίας καμπύλης ζήτησης.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της αγοράς ως άθροισμα ατομικών καμπυλών ζήτησης (σε διάγραμμα και πίνακα).

## **5.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν τις ομαδικές δραστηριότητες που αναθέτει ο καθηγητής μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.



## Ρόλος Καθηγητή:

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

## 5.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.6).
- Ατομική Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.7).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.8).
- Παράδειγμα Ατομικών & Αγοραίας Καμπύλης Ζήτησης (3.2.2.2).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.1, 3.5.1.2, 3.5.1.5).

☞ Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## **5.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου**

### **ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 5**

#### **Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ**

##### **5.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1**

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι, για τους μαθητές:

- Να διατυπώνουν το νόμο της ζήτησης και να αιτιολογούν την ισχύ του.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της ζήτησης από πίνακα ζήτησης.
- Να περιγράφουν και να ερμηνεύουν την συνάρτηση και την καμπύλη ζήτησης.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της ζήτησης από γραμμική συνάρτηση ζήτησης.

##### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Έννοια Ζήτησης.
- Νόμος Ζήτησης.
- Συνάρτηση Ζήτησης.
- Γραμμική Εξίσωση Ζήτησης.
- Πίνακας Ζήτησης.
- Καμπύλη Ζήτησης.

2. Σύνομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Οικονομικές Ανάγκες.
- Ιδιότητες Αναγκών.
- Καταναλωτής (Χρησιμότητα, Χρηματικό Εισόδημα, Ορθολογική Συμπεριφορά, Ισορροπία).
- Τιμή Αγαθού.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυνση των βασικών εννοιών μέσω του animation της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.6).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός του animation.
- Παιχνίδι με τους μαθητές σε ρόλο καταναλωτή. Κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα ζήτησης και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη καμπύλη ζήτησης. Σύγκριση και σχολιασμός των καμπυλών των διάφορων ομάδων.
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, οι ομάδες, σχεδιάζουν καμπύλες ζήτησης από γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας.

5. Έλεγχος κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.2, 3.5.1.5). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" (για την κάθε άσκηση).

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 5.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, θα μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## 5.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2 (2η ώρα υλοποίησης σεναρίου)

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι για τους μαθητές:

- Να κατανοήσουν τις έννοιες της ατομικής και της αγοραίας καμπύλης ζήτησης.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη της αγοράς ως άθροισμα ατομικών καμπυλών ζήτησης (σε διάγραμμα και πίνακα).

### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του γνωστικού αντικειμένου:

- Ατομική Καμπύλη Ζήτησης.
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθунση των βασικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Ατομική Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.7).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης (3.1.5.8).
- Παράδειγμα Ατομικών & Αγοραίας Καμπύλης Ζήτησης (3.2.2.2).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Συνέχεια του παιχνιδιού του προηγούμενου φύλλου εργασίας. Ο κάθε μαθητής δημιουργεί έναν πίνακα ζήτησης και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη ζήτησης. Η κάθε ομάδα δημιουργεί τον (αγοραίο) πίνακα ζήτησης και την αγοραία καμπύλη ζήτησης (από τους ατομικούς πίνακες και καμπύλες ζήτησης). Σύγκριση και σχολιασμός των αγοραίων καμπυλών ζήτησης των διάφορων ομάδων.
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, οι ομάδες σχεδιάζουν ατομικές και αγοραίες καμπύλες ζήτησης από ατομικές και αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης. Συζήτηση του ρόλου και της οικονομικής σημασίας της σταθεράς  $\alpha$  και του συντελεστή  $\beta$  και των μεταβολών τους σε μια καμπύλη ζήτησης.
- Παρουσίαση, συζήτηση και αξιολόγηση του έργου των ομάδων.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση της Άσκησης Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.1). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 3'.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 5.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

# ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

## 5. Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ, Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

### 5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Ο Νόμος της ζήτησης, Η καμπύλη της ζήτησης.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.1. Ο Νόμος της ζήτησης, Η καμπύλη της ζήτησης.

**Πίνακας Ζήτησης**

Σημεία	Τιμή(P)	Ζητ. Ποσότητα (Q <sub>D</sub> )
A	50	100
B	49	102
Γ	48	104
Δ	47	106

Ο **πίνακας ζήτησης** δείχνει τις διάφορες ποσότητες, που ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να αγοράσει για διάφορες τιμές του αγαθού. Ένας τυπικός πίνακας ζήτησης ενός αγαθού αποτελείται από τρεις στήλες:

- Στην πρώτη αναγράφεται το **σημείο**, που αντιπροσωπεύει το συγκεκριμένο συνδυασμό τιμής και ζητούμενης ποσότητας του αγαθού.
- Στη δεύτερη αναγράφονται οι **τιμές** του αγαθού ανά μονάδα (ευρώ, χρηματικές μονάδες κτλ.).
- Στην τρίτη αναγράφονται οι **ζητούμενες ποσότητες**, που ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να αγοράσει για καθεμιά από τις συγκεκριμένες τιμές (κιλό, τόνος, τεμάχια κτλ.).

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Έννοια Ζήτησης.
- Νόμος Ζήτησης.
- Συνάρτηση Ζήτησης.
- Γραμμική Εξίσωση Ζήτησης.
- Πίνακας Ζήτησης.
- Καμπύλη Ζήτησης.

#### **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Οικονομικές Ανάγκες.
- Ιδιότητες Αναγκών.
- Καταναλωτής (Χρησιμότητα, Χρηματικό Εισόδημα, Ορθολογική Συμπεριφορά, Ισορροπία).
- Τιμή Αγαθού.

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα ζήτησης και την αντίστοιχη καμπύλη ζήτησης (για ένα προϊόν, για έξι επίπεδα τιμών).
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, σχεδιασμός καμπυλών ζήτησης από γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης.

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (3.5.2.2-5) Με δεδομένο το εισόδημά του ο καταναλωτής επιλέγει αγαθά και υπηρεσίες, με σκοπό:

- Να ξοδέψει το μικρότερο δυνατό τμήμα του εισοδήματός του.
- Να μεγιστοποιήσει την οριακή χρησιμότητά του.
- Να καταναλώσει τη μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα αγαθών και υπηρεσιών.
- Να μεγιστοποιήσει τη συνολική χρησιμότητα από κάθε αγαθό και υπηρεσία που παράγεται.
- Να μεγιστοποιήσει τη συνολική χρησιμότητά του.

2. (3.5.2.3-1) Όταν χρησιμοποιούμε τη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού, αναφορικά με τη φράση "ceteris paribus", εννοούμε ότι:

- Η προσφορά του αγαθού θεωρείται δεδομένη.
- Η τιμή του αγαθού παραμένει σταθερή.
- Όλοι οι παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ζητούμενη ποσότητα του αγαθού εκτός από την τιμή, παραμένουν σταθεροί.
- Όλα τα παραπάνω.
- Κανένα από τα παραπάνω.

3. (3.5.2.3-5) Σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης:

- Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται σοβαρά για τις τιμές των προϊόντων που διαμορφώνονται στην αγορά.
- Οι καταναλωτές είναι αδιάφοροι για τις τιμές των προϊόντων που διαμορφώνονται στην αγορά.
- Η ζητούμενη ποσότητα είναι ευθέως ανάλογη με την ελαστικότητα ζήτησης.
- Όταν μειώνεται η τιμή ενός προϊόντος η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται και αντίστροφα.
- Όταν μειώνεται η ζητούμενη ποσότητα ενός προϊόντος η τιμή του αυξάνεται και αντίστροφα.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (3.3.1)**

Ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός ορθολογικού καταναλωτή και πότε ένας ορθολογικός καταναλωτής βρίσκεται σε ισορροπία;

### **Ερώτηση 2: (3.3.2)**

Να εξηγήσετε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη ζήτηση ενός αγαθού και στην τιμή ενός υποκατάστατου του. Να δώσετε ένα παράδειγμα.

### **Ερώτηση 3: (3.3.4)**

Πώς εξηγείται το γεγονός ότι, ενώ κάθε ανάγκη ξεχωριστά υπόκειται σε προσωρινό κορεσμό, οι ανάγκες ως σύνολο είναι απεριόριστες;

### **Ερώτηση 4: (3.3.8)**

Τι είναι ο νόμος της ζήτησης και πώς εξηγείται;

## 5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Ατομική Καμπύλη Ζήτησης.
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Ζήτησης.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, ο κάθε μαθητής δημιουργεί έναν πίνακα ζήτησης και την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη ζήτησης (για ένα προϊόν, για πέντε επίπεδα τιμών).
- Στη συνέχεια η κάθε ομάδα δημιουργεί τον (αγοραίο) πίνακα ζήτησης και την αγοραία καμπύλη ζήτησης (από τους ατομικούς πίνακες και καμπύλες ζήτησης).
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, οι ομάδες, δημιουργούν ατομικές και αγοραίες καμπύλες ζήτησης από ατομικές και αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

#### Ερώτηση: (3.3.5)

Εξηγήστε τις διαφορές της ατομικής με την αγοραία καμπύλη ζήτησης. Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας τρεις ατομικές καμπύλες ζήτησης, δείξτε σε ένα διάγραμμα τον τρόπο σχηματισμού της αγοραίας καμπύλης ζήτησης και εξηγήστε.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 6: ΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 6.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.2: Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης.

**Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:**

- Να απαριθμούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης.
- Να αναλύουν και να δείχνουν διαγραμματικά πως ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης επιδρά στη ζήτηση.
- Να ορίζουν τα Υποκατάστατα και τα Συμπληρωματικά αγαθά.

**Θεματικές Ενότητες:**

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης.
- Μεταβολή στη Ζήτηση.
- Μεταβολή Ζητούμενης Ποσότητας.
- Αγαθά (Οικονομικά).
- Υποκατάστατα Αγαθά.
- Συμπληρωματικά Αγαθά.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάιρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή
- 1. Αντικείμενο Οικονομικής Επιστήμης
- 2. Εισαγωγικές Έννοιες Οικονομικής Επιστήμης
- 3. Ζήτηση Αγαθών
  - 1. Έννοιες - Ορισμοί
  - 2. Κλειδιά Κατανόησης
    - 1. Ζήτηση και Τρόποι Πραγματοποίησης
    - 2. Ατομικές - Αγοραία Ζήτηση
    - 3. Μεταβολές στη Ζήτηση
      - 1. Εισαγωγή
      - 2. Μεταβολή στη Ζήτηση
        - 1. Παράδειγμα
        - 2. Παράδειγμα
        - 3. Μεταβολή στη Ζήτηση
        - 4. Παραδείγματα Μεταβολών
        - 5. Ταυτόχρονη Μεταβολή
  - 4. Ελαστικότητα Ζήτησης
  - 5. Εισοδηματική Ελαστικότητα
  - 6. Συνθετική Παρουσία
- 3. Ερωτήσεις
- 4. Ασκήσεις
- 5. Ασκήσεις Αντικειμενικού

- 4. Οργάνωση Επιχειρήσεων
- 5. Παραγωγή Επιχείρησης
- 6. Κόστος Παραγωγής
- 7. Προσφορά Αγαθών

Παράδειγμα με Εξίσωση-Διάγραμμα [3.2.3.2.2]

### Παράδειγμα με Εξίσωση-Διάγραμμα

Δίνεται η εξίσωση ζήτησης του καφέ:  $Q_0 = 10 - 0,5P$ . Υποθέτουμε ότι η τιμή του καφέ αυξάνεται από τα 0,50 στα 0,60 ευρώ το κιλό. Να εξηγηθούν οι μεταβολές που θα έχουμε στη ζητούμενη ποσότητα και να παρασταθεί διαγραμματικά η μεταβολή.

**Απάντηση:**

Όπως φαίνεται από τα δεδομένα του παραδείγματος, δεν έχουμε μεταβολή σε κάποιον από τους **προσδιοριστικούς παράγοντες** της ζήτησης, αλλά μόνο στην τιμή του καφέ. Επομένως, δε θα έχουμε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης, αλλά **μεταβολή κατά μήκος** της καμπύλης ζήτησης.

Στη συνέχεια, βρίσκουμε τις ζητούμενες ποσότητες του καφέ για τις δεδομένες τιμές:

- Όταν  $P = 0,50$ :  $Q = 10 - 0,5(0,50) = 7,5$  (Σημείο Α).
- Όταν  $P = 0,60$ :  $Q = 10 - 0,5(0,60) = 7$  (Σημείο Β).



**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 3: Ζήτηση Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (3.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (3.2).
- Ερωτήσεις (3.3).
- Ασκήσεις (3.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (3.5).

## **6.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της διαφοράς ανάμεσα στις μετακινήσεις επί της καμπύλης και τις μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης.
- Του τρόπου με τον οποίο οι διάφοροι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης οδηγούν σε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.
- Των εννοιών της συμπληρωματικότητας και της υποκατάστασης των αγαθών και του ρόλου τους ως προσδιοριστικών παραγόντων της ζήτησης.
- Της σύνδεσης των εννοιών των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης ζήτησης, με τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως ατόμων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Κατανόηση των δύο τύπων μεταβολών της καμπύλης ζήτησης: μετακινήσεις επί και μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης.
- Κατανόηση του ότι οι μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Κατανόηση και απαρίθμηση των προσδιοριστικών παραγόντων της ζήτησης.
- Ανάλυση-διαγραμματική παρουσίαση του πως ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης επιδρά στη ζήτηση. Έμφαση στον ρόλο των υποκατάστατων και συμπληρωματικών αγαθών.
- Συσχέτιση των εννοιών των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης ζήτησης, με τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως ατόμων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.
- Η κατανόηση της έννοιας *ceteris paribus* στις μεταβολές των καμπυλών ζήτησης και γενικότερα στην οικονομία.

## **6.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες βασισμένες στην ενότητα «προσδιοριστικοί

παράγοντες της ζήτησης», που προτείνει ο καθηγητής, για να οικοδομήσουν τη γνώση της διαφοράς μεταξύ της μεταβολής της ζήτησης και της ζητούμενης ποσότητας.

- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου, παρουσιάζουν τις εργασίες που έχουν ανατεθεί.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.

#### **6.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Μεταβολή στη Ζήτηση (3.1.5.9).
- Μεταβολή Ζητούμενης Ποσότητας (3.1.5.10).
- Μεταβολή στη Ζητούμενη Ποσότητα - Παράδειγμα με Πίνακα-Διάγραμμα (3.2.3.2.1).
- Μεταβολή στη Ζήτηση- Μηχανισμός Μετατόπισης Καμπύλης Ζήτησης (3.2.3.3.1).
- Μεταβολή Ζήτησης με Πίνακα και Διάγραμμα (3.2.3.4.1).
- Μεταβολή Ζήτησης με Εξίσωση και Διάγραμμα (3.2.3.4.2).
- Ταυτόχρονη Μεταβολή στη Ζήτηση και τη Ζητούμενη Ποσότητα- Παράδειγμα με Διάγραμμα (3.2.3.5.2).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.2).
- Πολλαπλής Επιλογής (3.5.2.1).

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## 6.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 6

#### ΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

##### 6.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι για τους μαθητές:

- Κατανόηση των δύο τύπων μεταβολών της καμπύλης ζήτησης: μετακινήσεις επί και μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης.
- Κατανόηση του ότι οι μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Κατανόηση και απαρίθμηση των προσδιοριστικών παραγόντων της ζήτησης.
- Ανάλυση και διαγραμματική παρουσίαση του πως ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης επιδρά στη ζήτηση (εκτός των υποκατάστατων και συμπληρωματικών αγαθών).
- Η κατανόηση της έννοιας *ceteris paribus* στις μεταβολές των καμπυλών ζήτησης και γενικότερα στην οικονομία.

##### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης.
- Μεταβολή στη Ζήτηση.
- Μεταβολή Ζητούμενης Ποσότητας.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Μεταβολή στη Ζήτηση (3.1.5.9).
- Μεταβολή Ζητούμενης Ποσότητας (3.1.5.10).
- Μεταβολή στη Ζητούμενη Ποσότητα - Παράδειγμα με Πίνακα-Διάγραμμα (3.2.3.2.1).
- Μεταβολή στη Ζήτηση- Μηχανισμός Μετατόπισης Καμπύλης Ζήτησης (3.2.3.3.1).
- Μεταβολή Ζήτησης με Πίνακα και Διάγραμμα (3.2.3.4.1).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Παιγνίδι κατανόησης της μεταβολής επί της καμπύλης ζήτησης. Η κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα ζήτησης και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη ζήτησης. Υποθέτοντας ότι η τιμή του προϊόντος προκύπτει από την «αγορά» και δεν μπορεί να την επηρεάσει ο καταναλωτής, βλέπουμε, με ποιον τρόπο, μετακινήσεις της τιμής έχουν ως αποτέλεσμα μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα από τον καταναλωτή. Να υπογραμμιστεί, το ότι οι μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Στη συνέχεια, για τις υπάρχουσες τιμές, οι ομάδες προσθέτουν διαφορετικές ζητούμενες ποσότητες που να δημιουργούν δύο νέες καμπύλες ζήτησης, μια «επάνω» από την αρχική και μια «κάτω» από την αρχική. Συζήτηση, για τους προσδιοριστικούς παράγοντες, που επιδρούν στις μετατοπίσεις της αρχικής καμπύλης ζήτησης.
- Παρουσίαση, συζήτηση και αξιολόγηση του έργου των ομάδων.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση της Άσκησης Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 5'.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 6.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## **6.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2**

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι η κατανόηση:

- Παρουσίαση της περίπτωσης ταυτόχρονης μετακίνησης επί και μετατόπισης της καμπύλης ζήτησης.
- Ανάλυση και διαγραμματική παρουσίαση του πως τα υποκατάστατα και τα συμπληρωματικά αγαθά επιδρούν στη ζήτηση.
- Συσχέτιση των εννοιών των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης ζήτησης, με τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως ατόμων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.

### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης.
- Αγαθά (Οικονομικά).
- Υποκατάστατα Αγαθά.
- Συμπληρωματικά Αγαθά.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών, μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Μεταβολή Ζήτησης με Εξίσωση και Διάγραμμα (3.2.3.4.2).
- Ταυτόχρονη Μεταβολή στη Ζήτηση και τη Ζητούμενη Ποσότητα- Παράδειγμα με Διάγραμμα (3.2.3.5.2).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Παιγνίδι κατανόησης των μετατοπίσεων της καμπύλης ζήτησης, ως αποτέλεσμα μεταβολών στις τιμές υποκατάστατων και συμπληρωματικών αγαθών. Η κάθε ομάδα, σχεδιάζει στο χαρτί την καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού Α και την καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού Β (υποκατάστατου του Α). Θα πρέπει να δειχθεί από την κάθε ομάδα, πως η μεταβολή στην τιμή του Α (μετακίνηση επί της καμπύλης) οδηγεί στη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του Β.

4. Έλεγχος κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση της Άσκησης Πολλαπλής Επιλογής (3.5.2.1) Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7'.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 6.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 6. ΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

#### 6.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.2 Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης.

The screenshot shows a presentation window titled "key-book+ ΜικροΟικονομία". The main slide is titled "Ταυτόχρονη Μεταβολή με Εξίσωση & Διάγραμμα [3.2.3.5.3]". The slide content is as follows:

Δίνεται η εξίσωση ζήτησης του καφέ:  $Q_0 = 100 - 0,5P$ . Υποθέτουμε ότι λόγω αύξησης του πληθυσμού η εξίσωση ζήτησης του καφέ γίνεται  $Q_1 = 120 - 0,5P$  αλλά και ταυτόχρονα, λόγω μεταβολής στις συνθήκες προσφοράς, έχουμε μία αλλαγή στην τιμή του καφέ από τις 50 στις 60 χρηματικές μονάδες. Να βρεθεί η ζητούμενη ποσότητα, πριν και μετά τις αλλαγές και να γίνει διαγραμματική παράσταση των αλλαγών.

**Απάντηση:**

Στην περίπτωση αυτή, έχουμε **ταυτόχρονη** μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης και μετακίνηση επί της καμπύλης ζήτησης:

- Η **αρχική** ζητούμενη ποσότητα, βρίσκεται από την αρχική καμπύλη ζήτησης και την αρχική τιμή:  
 $Q_0 = 100 - 0,5P = 100 - 0,5(50) = 75$  (Σημείο Α).
- Η **τελική** ζητούμενη ποσότητα, βρίσκεται από την τελική καμπύλη ζήτησης και την τελική τιμή:  
 $Q_1 = 120 - 0,5P = 120 - 0,5(60) = 90$  (Σημείο Β).

The diagram shows a coordinate system with Price (P) on the vertical axis and Quantity (Q) on the horizontal axis. The vertical axis has markings at 150, 200, and 240. A blue line represents the initial demand curve, and a red line represents the new demand curve. A vertical line is drawn at P=50, intersecting the blue curve at Q=75 and the red curve at Q=90. Another vertical line is drawn at P=60, intersecting the red curve at Q=90.

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης.
- Μεταβολή στη Ζήτηση.
- Μεταβολή Ζητούμενης Ποσότητας.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, η κάθε ομάδα δημιουργεί μια καμπύλη ζήτησης από μια γραμμική συνάρτηση ζήτησης και σημειώνει τις μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα, ως αποτέλεσμα μεταβολών στην τιμή του προϊόντος.
- Στη συνέχεια η κάθε ομάδα μεταβάλλοντας τη σταθερά  $a$  δημιουργεί δύο νέες καμπύλες ζήτησης μια «επάνω» και μια «κάτω» από την αρχική και καταγράφει τις πιθανές αιτίες των μετακινήσεων αυτών.

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (3.5.2.2-10) Όταν μία εταιρεία διαφημίζει τα προϊόντα της, σημαίνει ότι προσπαθεί να προκαλέσει:

- Μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς των προϊόντων της προς τα αριστερά.
- Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης των προϊόντων της προς τα δεξιά.
- Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης των προϊόντων της προς τα αριστερά.
- Μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς των προϊόντων της προς τα δεξιά.
- Αύξηση των πωλήσεων για μία δεδομένη τιμή.

2. (3.5.2.2-4) Ποιο από τα παρακάτω είναι περισσότερο πιθανό να μετατοπίσει την καμπύλη ζήτησης για αυτοκίνητα προς τα επάνω;

- Μία αύξηση στο (φορολογικό) τεκμήριο κατοχής αυτοκινήτου.
- Σταθεροποίηση της τιμής της βενζίνης.
- Μία αύξηση των δασμών για τα εισαγόμενα αυτοκίνητα.
- Μία αύξηση της τιμής των αυτοκινήτων.
- Μία αύξηση στο εισόδημα των καταναλωτών.

3. (3.5.2.4-1) μία αύξηση της τιμής των πεπονιών θα επιφέρει:

- Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης των καρπουζιών προς τα δεξιά.
- Μετατόπιση και των δύο καμπυλών ζήτησης προς τα αριστερά.
- Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης των καρπουζιών προς τα αριστερά.
- Μετατόπιση και των δύο καμπυλών ζήτησης προς τα δεξιά.
- Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης των πεπονιών προς τα δεξιά.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (3.3.11)**

Εξηγήστε σε ποιες περιπτώσεις η καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται προς τα δεξιά;

### **Ερώτηση 2: (3.3.21)**

Εξηγήστε τη διαφορά ανάμεσα σε μία μεταβολή στη ζήτηση και μία μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα.

### **Ερώτηση 3: (3.3.17)**

Εξηγήστε σε ποιες περιπτώσεις η καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται προς τα αριστερά.

### **Ερώτηση 4: (3.3.14)**

Ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης και πώς επηρεάζουν τη ζήτηση ενός αγαθού;

## **ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

### **Άσκηση 1**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας ζήτησης τριών καταναλωτών (Κ, Λ, Μ) για ένα αγαθό x:

Συνδυασμοί	Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα ( $Q_D$ )		
		Καταναλωτής Κ ( $Q_K$ )	Καταναλωτής Λ ( $Q_L$ )	Καταναλωτής Μ ( $Q_M$ )
A	75	20	4	10
B	60	30	6	15
Γ	50	50	10	25
Δ	40	70	14	35
Ε	30	80	16	40

Ζητείται να κατασκευαστούν:

- α. Ο πίνακας αγοραίας ζήτησης του αγαθού x.
- β. Η γραφική παράσταση των ατομικών καμπυλών ζήτησης του αγαθού.
- γ. Η γραφική παράσταση της αγοραίας καμπύλης ζήτησης του αγαθού.



## 6.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ζήτησης.
- Αγαθά (Οικονομικά).
- Υποκατάστατα Αγαθά.
- Συμπληρωματικά Αγαθά.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

- Επιλογή, από την κάθε ομάδα, τριών προϊόντων και δύο υπηρεσιών, στα οποία οι μαθητές και ξοδεύουν τον προϋπολογισμό τους και καταγραφή ενός τουλάχιστον υποκατάστατου και ενός συμπληρωματικού (αγαθού ή υπηρεσίας) για το καθένα.
- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, η κάθε ομάδα δημιουργεί μια καμπύλη ζήτησης από μια γραμμική συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού A. Στη συνέχεια, εξετάζει πως η μεταβολή στην τιμή ενός αγαθού B (συμπληρωματικού του A) οδηγεί στη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του A.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (3.5.2.2-1) Όταν μειωθεί η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού, τι από τα παρακάτω θα συμβεί στην αγορά του αγαθού;

- Μείωση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού.
- Μείωση της ζήτησης του αγαθού.
- Αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού.
- Αύξηση της ζήτησης του αγαθού.
- Τίποτα από τα παραπάνω.

2. (3.5.2.2-3) Ποιο από τα παρακάτω είναι περισσότερο πιθανό να προκαλέσει μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης για καφέ προς τα δεξιά:

- Μείωση της τιμής του τσαγιού.
- Αύξηση της τιμής της ζάχαρης.
- Αύξηση της τιμής του τσαγιού.
- Αύξηση των δημοτικών φόρων στις καφετέριες.
- Αύξηση της τιμής των φλιτζανιών.

3. (3.5.2.4-6) Ποια αγαθά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν στενά υποκατάστατα;

- Ένα δεξί παπούτσι με ένα αριστερό παπούτσι ενός άλλου ζευγαριού του ίδιου χρώματος.
- Ένα ζευγάρι παπούτσια.
- Τα παπούτσια και οι κάλτσες.
- Δύο ζευγάρια παπούτσια του ίδιου μεγέθους.
- Ένα ζευγάρι παπούτσια και ένα ζευγάρι παντόφλες.

4. (3.5.2.4-7) μία μείωση της τιμής του ηλεκτρικού ρεύματος έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης:

- Των ψυγείων πάγου προς τα δεξιά.
- Του υγραερίου προς τα δεξιά.
- Του πετρελαίου θέρμανσης προς τα δεξιά.
- Των ηλεκτρικών ψυγείων προς τα δεξιά.
- Των αεροπορικών εισιτηρίων προς τα αριστερά.

5. (3.5.2.4-10) Ποιο από τα παρακάτω θα επέφερε μία κίνηση προς τα κάτω επί της καμπύλης ζήτησης για αμερικανικά αυτοκίνητα στην Ευρώπη:

- Μία αύξηση της τιμής των ιαπωνικών αυτοκινήτων.
- Μία αύξηση της τιμής των ευρωπαϊκών αυτοκινήτων.
- Μία μείωση των εισοδημάτων στην Ευρώπη.
- Μία αύξηση της τιμής των ευρωπαϊκών αυτοκινήτων.
- Μία αύξηση της τιμής των αμερικανικών αυτοκινήτων.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση: (3.3.13)

Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά πώς μία μεταβολή στις τιμές των σχετιζόμενων αγαθών επηρεάζει τη ζήτηση ενός αγαθού.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (3.4.3)

Έστω ότι μειώνεται η τιμή των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Εξηγήστε και δείξτε σε δύο διαγράμματα:

- Τι θα συμβεί στη ζήτηση ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- Τι θα συμβεί στη ζήτηση των εκτυπωτών ηλεκτρονικών υπολογιστών.

### Άσκηση 2: (3.4.4)

Εξηγήστε πότε δύο σχετιζόμενα αγαθά ονομάζονται συμπληρωματικά και πότε υποκατάστατα. Στη συνέχεια, υποθέτουμε ότι αυξάνεται η τιμή του καφέ. Εξηγήστε και δείξτε σε διαγράμματα τις μεταβολές που θα προκύψουν στη ζήτηση του καφέ, της ζάχαρης και του τσαγιού.

### Άσκηση 3

Δίνεται η γραμμική συνάρτηση ζήτησης για ένα αγαθό A:  $Q_D = 90 - 2P$ .

Ζητείται:

- Να κατασκευαστεί ο πίνακας και η καμπύλη ζήτησης, αν η τιμή αυξηθεί από 10 σε 20 ευρώ.
- Να προσδιοριστεί η νέα συνάρτηση ζήτησης, όταν η ζήτηση μεταβάλλεται κατά 20%, λόγω αύξησης του εισοδήματος των καταναλωτών για το αγαθό A (κανονικό αγαθό).
- Να κατασκευαστεί ο πίνακας και η καμπύλη ζήτησης με βάση τη νέα συνάρτηση ζήτησης όταν η τιμή μειώνεται από 20 σε 10 ευρώ. (στο ίδιο διάγραμμα με το α).

## ΣΕΝΑΡΙΟ 7: ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 1

#### 7.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ελαστικότητα της ζήτησης.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.3 Ελαστικότητα της ζήτησης.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να ορίζουν την έννοια της ελαστικότητας της ζήτησης και να την υπολογίζουν.
- Σημασία Ελαστικότητας Ζήτησης στην Οικονομία.

Θεματικές Ενότητες:

- Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Ελαστικότητα Σημείου.
- Ελαστικότητα Τόξου (Τοξοειδής).
- Ελαστική Ζήτηση.
- Απείρως Ελαστική Ζήτηση.
- Ανελαστική Ζήτηση.
- Μηδενική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Μοναδιαία Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Συνολική Δαπάνη.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρρηξη Βοήθεια

Περιεχόμενα

Εύρεση Ελαστικότητας Σημείου από Πίνακα [3.2.4.3.2.1]

Εύρεση Ελαστικότητας Σημείου από Πίνακα

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας: Ζήτηση ενός Αγαθού		
Σημείο	Τιμή (P)	Ποσότητα (Q)
A	10	20
B	9	50
Γ	8	70
Δ	7	85
E	6	95

Να βρεθούν οι ελαστικότερες ζήτησης σημείου, από το σημείο A στο σημείο B και από το σημείο B στο σημείο A.

**Απάντηση:**

Γνωρίζουμε τον τύπο της ελαστικότητας ζήτησης σημείου:

$$E_D = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

όπου:

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 3: Ζήτηση Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Ελαστικότητα της ζήτησης» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (3.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (3.2).
- Ερωτήσεις (3.3).
- Ασκήσεις (3.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (3.5).

## **7.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της σχέσης της έννοιας της ελαστικότητας σε σχέση με την πραγματική οικονομική συμπεριφορά του καταναλωτή.
- Της διάκρισης ανάμεσα στις έννοιες της ελαστικότητας ζήτησης σημείου και τόξου.
- Της διάκρισης ανάμεσα στην ελαστικότητα ζήτησης και την κλίση της καμπύλης ζήτησης.
- Των ακραίων μορφών της ελαστικότητας ζήτησης (απείρωσ ελαστικής και μηδενικής).

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Ο ορισμός της έννοιας της ελαστικότητας ζήτησης.
- Η διάκριση και ο υπολογισμός της ελαστικότητας ζήτησης σημείου και τόξου.
- Η κατανόηση της σημασίας της ελαστικότητας / ανελαστικότητας ζήτησης ενός αγαθού ως προς τη μορφή της καμπύλης ζήτησης του αγαθού.
- Ανάλυση της σημασίας της ελαστικότητας ζήτησης με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.
- Συσχέτιση της έννοιας της ελαστικότητας με την έννοια της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για ένα αγαθό.

## **7.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες, που έχει αναθέσει ο καθηγητής, βασισμένες στην ενότητα «Ελαστικότητα Ζήτησης».
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.

#### **7.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Απείρωσ Ελαστική Ζήτηση (3.1.6.5).
- Μηδενική Ελαστικότητα Ζήτησης (3.1.6.7).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.6, 3.5.1.7).
- Πολλαπλής Επιλογής (3.5.2.5).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.3, 3.5.3.5).

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## 7.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 7: ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

#### 7.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι:

- Ο ορισμός της έννοιας της ελαστικότητας ζήτησης.
- Η διάκριση και ο υπολογισμός της ελαστικότητας ζήτησης σημείου και τόξου.
- Η κατανόηση της σημασίας της ελαστικότητας / ανελαστικότητας ζήτησης ενός αγαθού ως προς τη μορφή της καμπύλης ζήτησης του αγαθού.
- Ανάλυση της σημασίας της ελαστικότητας ζήτησης με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.
- Συσχέτιση της έννοιας της ελαστικότητας με την έννοια της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για ένα αγαθό.

#### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Ελαστικότητα Σημείου.
- Ελαστικότητα Τόξου (Τοξοειδής).
- Ελαστική Ζήτηση.
- Ανελαστική Ζήτηση.

2. Σύντομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Συνολική Δαπάνη.
- Απείρως Ελαστική Ζήτηση.
- Μηδενική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Μοναδιαία Ελαστικότητα Ζήτησης.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Απείρως Ελαστική Ζήτηση (3.1.6.5).
- Μηδενική Ελαστικότητα Ζήτησης (3.1.6.7).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση των animations της ενότητας.
- Επιλογή τριών προϊόντων και δύο υπηρεσιών (κοινών για όλες τις ομάδες) που ενδιαφέρουν τους μαθητές και ξοδεύουν τον προϋπολογισμό τους σε αυτά. Υπολογισμός της «μέσης» ελαστικότητας ζήτησης του κάθε προϊόντος για την κάθε ομάδα, με την έννοια της «μέσης» αντίδρασης των μαθητών της κάθε ομάδας, σε μια άνοδο της τιμής του κάθε αγαθού ή υπηρεσίας κατά 10%. Σύγκριση των διαφορών των ελαστικότητων που υπολόγισαν οι διαφορετικές ομάδες. Συζήτηση για τη σημασία της ελαστικότητας στη συμπεριφορά των καταναλωτών αλλά και στον τρόπο τιμολόγησης των αγαθών (π.χ. από τις αλυσίδες super market) και των υπηρεσιών (π.χ. από μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας), ανάλογα με την ελαστικότητα ζήτησης των καταναλωτών.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.6, 3.5.1.7). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" (για την κάθε άσκηση).
- Πολλαπλής Επιλογής (3.5.2.5) Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7'.
- Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.3, 3.5.3.5). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 5' για την πρώτη και 15' για τη δεύτερη άσκηση.

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 7 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

# ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

## 7. ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ

### 7.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ελαστικότητα Ζήτησης.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.3 Ελαστικότητα της ζήτησης.

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας: Ζήτηση ενός Αγαθού		
Σημείο	Τιμή (P)	Ποσότητα (Q)
A	10	20
B	9	50
Γ	8	70
Δ	7	85
E	6	95

Να βρεθούν οι ελαστικότητες ζήτησης σημείου, από το σημείο A στο σημείο B και από το σημείο B στο σημείο A.

**Απάντηση:**

Γνωρίζουμε τον τύπο της ελαστικότητας ζήτησης σημείου:

$$E_D = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

όπου:

#### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Ελαστικότητα Σημείου.
- Ελαστικότητα Τόξου (Τοξοειδής).
- Ελαστική Ζήτηση.
- Ανελαστική Ζήτηση.

#### ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Συνολική Δαπάνη.
- Απείρων Ελαστική Ζήτηση.
- Μηδενική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Μοναδιαία Ελαστικότητα Ζήτησης.

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (3.5.2.2-2) Ο ιδιοκτήτης ενός κινηματογράφου του οποίου το εισιτήριο τιμάται 1.000 χρηματικές μονάδες, γνωρίζει ότι η ελαστικότητα ζήτησης για εισιτήρια είναι -1,2 και σκέπτεται να αυξήσει την τιμή του εισιτηρίου κατά 150 χρηματικές μονάδες. Στην περίπτωση αυτή θα



πρέπει να αναμένει μείωση της ζήτησης εισιτηρίων κατά:

- Περίπου 18%.
- Περίπου 15%.
- Περίπου 14%.
- Περίπου 12%.
- Κανένα από τα παραπάνω.

2. (3.5.2.2-6) Εάν η ζήτηση ενός προϊόντος είναι ελαστική, τότε συμφέρει τον παραγωγό να προχωρήσει σε:

- Αύξηση της τιμής.
- Μείωση της τιμής.
- Αύξηση της ζητούμενης ποσότητας.
- Μείωση της προσφερόμενης ποσότητας.
- Αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας.

3. (3.5.2.2-7) Ποιος από τους παρακάτω ισχυρισμούς δεν είναι αληθής;

- Η ζήτηση ενός αγαθού ονομάζεται ελαστική, όταν η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα.
- Οι καταναλωτές ονομάζονται ελαστικοί όταν σε αυξήσεις της τιμής του αγαθού, το ποσοστό μείωσης της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού είναι μικρότερο από το ποσοστό αύξησης της τιμής του.
- Στην περίπτωση της ελαστικής ζήτησης, η συνολική δαπάνη μειώνεται μετά από μία αύξηση της τιμής.
- Όταν η ελαστικότητα ζήτησης είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα, μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τους καταναλωτές του αγαθού ως ελαστικούς.
- Κανένας.

4. (3.5.2.2-9) μία μείωση της τιμής θα μειώσει τη συνολική δαπάνη μόνο αν η ζήτηση του προϊόντος είναι:

- Πλήρως ανελαστική.
- Μοναδιαίας ελαστικότητας.
- Ελαστική.
- Κατώτερη.
- Ανελαστική.

5. (3.5.2.3-2) Ποια αγαθά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν απόλυτα συμπληρωματικά;

- Ένα δεξί παπούτσι με ένα άλλο δεξί παπούτσι του ίδιου χρώματος.
- Ένα δεξί παπούτσι με ένα αριστερό παπούτσι ενός άλλου ζευγαριού του ίδιου χρώματος.
- Ένα ζευγάρι παπούτσια.
- Τα παπούτσια και οι κάλτσες.
- Ένα ζευγάρι παπούτσια και ένα βερνίκι παπουτσιών.

6. (3.5.2.3-4) Όταν η κλίση μίας καμπύλης ζήτησης είναι ευθεία γραμμή, τότε η καμπύλη ζήτησης:

- Έχει μεταβλητή κλίση και σταθερή ελαστικότητα.
- Έχει σταθερή ελαστικότητα και σταθερή κλίση.
- Έχει αρνητική κλίση και θετική ελαστικότητα.
- Έχει μηδενική κλίση και μεταβλητή ελαστικότητα.
- Έχει σταθερή κλίση και μεταβλητή ελαστικότητα.

7. (3.5.2.3-6) Ένας πλανόδιος πωλητής κάστανων ο οποίος πουλάει τα κάστανα προς 800 χρηματικές μονάδες το κιλό, γνωρίζει ότι η ελαστικότητα ζήτησης σημείου των κάστανων είναι - 1,25. Στην περίπτωση που ο πωλητής αυξήσει την τιμή των κάστανων σε 900 χρηματικές μονάδες θα πρέπει να αναμένει μεταβολή των πωλήσεών του (σε κιλά) κατά:

- Περίπου -15,6%.

- Περίπου 15%.
- Περίπου -14,7%.
- Περίπου 25%.
- Κανένα από τα παραπάνω.

8. (3.5.2.3-8) Όταν η καμπύλη ζήτησης είναι οριζόντια, τότε η ζήτηση:

- Έχει μοναδιαία ελαστικότητα.
- Είναι πλήρως ανελαστική.
- Έχει άπειρη κλίση.
- Έχει μηδενική ελαστικότητα.
- Είναι απείρως ελαστική.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (3.3.3)

Αν μειωθεί η τιμή ενός αγαθού που έχει ελαστική ζήτηση, τι θα συμβεί στη συνολική δαπάνη για το αγαθό; Σχολιάστε.

### Ερώτηση 2: (3.3.6)

Εξηγήστε τις διαφορές ανάμεσα στην ελαστικότητα τόξου και την ελαστικότητα σημείου. Πότε είναι πιο κατάλληλος ο ένας και πότε ο άλλος τρόπος εύρεσης της ελαστικότητας;

### Ερώτηση 3: (3.3.7)

Αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού που έχει ελαστική ζήτηση, τι θα συμβεί στη συνολική δαπάνη για το αγαθό; Γιατί;

### Ερώτηση 4: (3.3.10)

Τι σημαίνει ότι η ελαστικότητα ζήτησης (απόλυτη τιμή) ενός αγαθού ίση με τη μονάδα;

### Ερώτηση 5: (3.3.12)

Εάν αυξηθεί η τιμή ενός ανελαστικού αγαθού, τι θα συμβεί στη συνολική δαπάνη για το αγαθό; Εξηγήστε.

### Ερώτηση 6: (3.3.18)

Εξηγήστε (και διαγραμματικά) τη μορφή καμπύλη ζήτησης όταν η ζήτηση είναι τέλεια ελαστική. Ποια είναι η τιμή της ελαστικότητας ζήτησης στην περίπτωση αυτή;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (3.4.1)

Έστω ότι η ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού είναι -1,5 και ότι η ζητούμενη ποσότητά του μειώνεται κατά 6%. Να βρεθεί η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του αγαθού.

### Άσκηση 2: (3.4.5)

Υποθέτουμε ότι εάν η τιμή ενός αγαθού μειωθεί κατά 2 μονάδες, η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού αυξάνεται κατά 15%, από τις 60 μονάδες που ήταν αρχικά. Εάν η τελική συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό είναι 552 χρηματικές μονάδες, να βρεθούν:

- Η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής.
- Η αρχική συνολική δαπάνη.
- Η κλίση της καμπύλης ζήτησης.
- Η ελαστικότητα ζήτησης. Να σχολιαστεί το τι σημαίνει η τιμή της ελαστικότητας ζήτησης στη συγκεκριμένη περίπτωση.

### Άσκηση 3: (3.4.8)

Ένας ασθενής με χρόνια αναπνευστικά προβλήματα χρειάζεται, για να ζει, 1000 λίτρα καθαρό οξυγόνο το 24ωρο. Δείξτε σε ένα διάγραμμα την καμπύλη ζήτησης καθαρού οξυγόνου του ασθενούς, για μία εβδομάδα και εξηγήστε.

### Άσκηση 4: (3.4.14)

Έχουμε τρεις καταναλωτές 1, 2 και 3, οι οποίοι υποθέτουμε ότι έχουν ατομικές καμπύλες ζήτησης με μοναδιαία ελαστικότητα για ένα αγαθό X.

- Εξηγήστε ποια μορφή παίρνει μία καμπύλη ζήτησης Z, της οποίας η ελαστικότητα ζήτησης είναι 1 σε όλα τα σημεία.
- Χωρίς να κατασκευάσετε διάγραμμα εξηγήστε πώς θα προκύψει και ποια μορφή θα έχει, η αγοραία καμπύλη ζήτησης.
- Κατασκευάστε σε διάγραμμα τις καμπύλες ζήτησης των καταναλωτών 1,2 και 3 και την καμπύλη ζήτησης της αγοράς.
- Δείξτε εάν οι κλίσεις των ατομικών καμπυλών ζήτησης και της καμπύλης ζήτησης της αγοράς, είναι ίσες μεταξύ τους.

### Άσκηση 5: (3.4.15)

Δίνονται οι παρακάτω εξισώσεις ζήτησης δύο καταναλωτών:

- Του καταναλωτή 1:  $Q_1 = 100 - P$ , (1).
- Του καταναλωτή 2:  $Q_2 = 50 - (P / 2)$ , (2).

Να βρεθούν τα εξής:

- Η αγοραία εξίσωση ζήτησης.
- Να κατασκευαστούν σε διάγραμμα οι (ατομικές) καμπύλες ζήτησης των δύο καταναλωτών και της αγοράς.
- Οι ελαστικότητες ζήτησης των δύο καταναλωτών και της αγοράς, όταν η τιμή αυξάνεται από 50 σε 52 μονάδες. Σχολιάστε.
- Η συνολική δαπάνη της αγοράς, όταν η τιμή είναι 40 χρηματικές μονάδες.

### Άσκηση 6: (3.4.20)

Έστω ότι έχουμε τρία αγαθά A, B και Γ και ότι η συνάρτηση ζήτησης του A δίνεται από την εξίσωση:  $Q_A = 200 - 20P_A + 8P_B - 4P_\Gamma$  (1).

- Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στο αγαθά A, B και Γ; Σχολιάστε.
- Είναι η εξίσωση (1), συνεπής με το νόμο της ζήτησης και γιατί;
- Εάν οι τιμές των B και Γ παραμένουν αμετάβλητες, να βρεθεί η ελαστικότητα ζήτησης του A, όταν η τιμή του μεταβάλλεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες.

### Άσκηση 7

Η ζήτηση ενός αγαθού δίνεται από τη συνάρτηση  $Q_D = 60 - 4P$ . Ζητείται:

- Να υπολογιστεί η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 σε 7 ευρώ.
- Να υπολογιστεί η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή, όταν η τιμή του αγαθού μειώνεται από 8 σε 6 ευρώ.
- Να χαρακτηριστεί η ζήτηση του αγαθού, με βάση τις ελαστικότητες που θα προκύψουν από τις περιπτώσεις α και β.
- Να υπολογιστεί η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού, όταν η τιμή αυξάνεται από 6 σε 8 ευρώ.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 8: ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 1

#### 8.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ελαστικότητα της ζήτησης.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.3 Ελαστικότητα της ζήτησης.

Θεματικές Ενότητες:

- Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Συνολική Δαπάνη.
- Κανονικά Αγαθά.
- Στοιχειώδη Αγαθά.
- Πολυτελή Αγαθά.
- Κατώτερα Αγαθά.

Εύρεση Εισοδ. Ελαστικότητας από Πίνακα [3.2.5.2]

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας: Ζήτηση Αγαθού & Εισόδημα		
Σημείο	Εισόδημα (Υ)	Ποσότητα (Q)
A	100	10
B	110	12
Γ	120	14
Δ	140	16

Να βρεθούν:

- η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης, όταν το εισόδημα ανεβαίνει από τις 100 στις 110 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηριστεί το συγκεκριμένο αγαθό.
- Η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης, όταν το εισόδημα ανεβαίνει από τις 120 στις 140 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηριστεί το συγκεκριμένο αγαθό.

**Απάντηση:**

Γνωρίζουμε τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης:

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενότητων στο CD-ROM):

Ενότητα 3: Ζήτηση Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (3.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (3.2).
- Ερωτήσεις (3.3).
- Ασκήσεις (3.4).

- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (3.5).

## 8.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:

### Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της σχέσης της έννοιας της εισοδηματικής ελαστικότητας με την πραγματική οικονομική συμπεριφορά του καταναλωτή.
- Της διάκρισης ανάμεσα στα κανονικά και τα κατώτερα αγαθά.

### Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:

- Ο ορισμός της έννοιας της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης.
- Η κατανόηση της σχέσης της εισοδηματικής ελαστικότητας με τα διάφορα αγαθά, τα οποία κατατάσσονται σε Κανονικά, Στοιχειώδη, Κατώτερα και Πολυτελή ανάλογα με το ύψος της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησής τους.
- Ανάλυση της σημασίας της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης, με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.

## 8.3 Διδακτική προσέγγιση

### Διδακτικές Μέθοδοι:

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής - Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Υλοποιούν ομαδικές δραστηριότητες, που έχει αναθέσει ο καθηγητής, βασισμένες στην ενότητα «Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης».
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

### Ρόλος Καθηγητή:

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά στις συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

## 8.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.3, 3.5.1.4, 3.5.1.8).
- Πολλαπλής Επιλογής ( 3.5.2.6).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.4).

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## 8.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 8: ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ

#### 8.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι:

- Η κατανόηση της έννοιας της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης.
- Η κατανόηση της σχέσης της εισοδηματικής ελαστικότητας με τα διάφορα αγαθά, τα οποία κατατάσσονται σε Κανονικά, Στοιχειώδη, Κατώτερα και Πολυτελή ανάλογα με το ύψος της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησής τους.
- Η ανάλυση της σημασίας της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.

#### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Κανονικά Αγαθά.
- Κατώτερα Αγαθά.

2. Σύντομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Συνολική Δαπάνη.
- Στοιχειώδη Αγαθά.
- Πολυτελή Αγαθά.

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Επιλογή πέντε προϊόντων και τριών υπηρεσιών (κοινών για όλες τις ομάδες) που ενδιαφέρουν τους μαθητές και ξοδεύουν τον προϋπολογισμό τους σε αυτά. Υπολογισμός της «μέσης» εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης του κάθε προϊόντος/υπηρεσίας για την κάθε ομάδα, με την έννοια της «μέσης» αντίδρασης των μαθητών της κάθε ομάδας, ως προς τη ζητούμενη ποσότητα του κάθε αγαθού/υπηρεσίας, σε μια αύξηση του εισοδήματός τους κατά 10%. Κατάταξη των αγαθών σε Κανονικά, Στοιχειώδη, Κατώτερα και Πολυτελή, σύμφωνα με τις εισοδηματικές ελαστικότητες που υπολόγισε η κάθε ομάδα. Σύγκριση των διαφορών των εισοδηματικών ελαστικότητων που υπολόγισαν οι διαφορετικές ομάδες. Συζήτηση για τη σημασία της εισοδηματικής ελαστικότητας των καταναλωτών αλλά και τις διαφοροποιήσεις στην εισοδηματική ελαστικότητα του ίδιου αγαθού/υπηρεσίας για άτομα με διαφορετικό επίπεδο εισοδήματος.
- Παρουσίαση, συζήτηση και αξιολόγηση του έργου των ομάδων.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (3.5.1.3, 3.5.1.4, 3.5.1.8). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30" (για την κάθε άσκηση).
- Πολλαπλής Επιλογής (3.5.2.6) Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7'.
- Συμπλήρωσης Πινάκων (3.5.3.4). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 6'.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 8 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 8. ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

#### 8.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Ελαστικότητα της ζήτησης.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 5.3 Ελαστικότητα της ζήτησης.

Εύρεση Εισοδ. Ελαστικότητας από Πίνακα [3.2.5.2]

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας: Ζήτηση Αγαθού & Εισόδημα		
Σημείο	Εισόδημα (Υ)	Ποσότητα (Q)
Α	100	10
Β	110	12
Γ	120	14
Δ	140	16

Να βρεθούν:

- η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης, όταν το εισόδημα ανεβαίνει από τις 100 στις 110 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηριστεί το συγκεκριμένο αγαθό.
- Η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης, όταν το εισόδημα ανεβαίνει από τις 120 στις 140 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηριστεί το συγκεκριμένο αγαθό.

**Απάντηση:**  
Γνωρίζουμε τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης:

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Εισοδηματική Ελαστικότητα Ζήτησης.
- Κανονικά Αγαθά.
- Κατώτερα Αγαθά.

#### **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Στοιχειώδη Αγαθά.
- Πολυτελή Αγαθά.

#### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ (Επαναληπτικές)**

1. (3.5.2.4-3) Ποιος από τους παρακάτω ισχυρισμούς δεν είναι αληθής;

- Η εισοδηματική ελαστικότητα είναι ένα μέτρο υπολογισμού του βαθμού αντίδρασης των καταναλωτών σε μεταβολές του εισοδήματός τους.
- Η εισοδηματική ελαστικότητα ορίζεται ως ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος των καταναλωτών.
- Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός κατώτερου αγαθού είναι αρνητική.
- Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός στοιχειώδους αγαθού είναι μικρότερη από αυτήν ενός πολυτελους αγαθού.
- Κανένας.



2. (3.5.2.4-5) Εάν η τιμή ενός προϊόντος αυξάνεται κατά 12% και η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται κατά 9%, τότε η ελαστικότητα ζήτησης του προϊόντος είναι:

- 1,33.
- -1,33.
- Μοναδιαία.
- 0,75.
- -0,75.

3. (3.5.2.4-9) Τι από τα παρακάτω είναι αληθές;

- Ένα αγαθό καλείται αγαθό πολυτελείας, όταν η εισοδηματική ελαστικότητά του είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα.
- Πολυτελές είναι ένα κανονικό αγαθό, του οποίου η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται, όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών.
- Ένα αγαθό καλείται κανονικό αγαθό, όταν η εισοδηματική ελαστικότητά του είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα.
- Πολυτελές είναι ένα στοιχειώδες αγαθό, του οποίου η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται σε ποσοστό μεγαλύτερο από το ποσοστό της αύξησης του εισοδήματος των καταναλωτών.
- Δεν ισχύει κανένα από τα παραπάνω.

4. (3.5.2.3-9) Ποιος από τους παρακάτω ισχυρισμούς δεν είναι αληθής;

- Η μηδενική ελαστικότητα ζήτησης είναι μία ακραία περίπτωση ανελαστικής ζήτησης.
- Η μοναδιαία ελαστικότητα ζήτησης είναι μία ακραία περίπτωση ελαστικής ζήτησης.
- Όταν η ελαστικότητα ζήτησης είναι μηδέν οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οποιαδήποτε τιμή, προκειμένου να αγοράσουν την ποσότητα που επιθυμούν.
- Όταν η ελαστικότητα ζήτησης είναι ίση με το άπειρο, οι καταναλωτές δεν είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερο από μία συγκεκριμένη τιμή.
- Κανένας.

5. (3.5.2.3-3) μία αύξηση της τιμής των ελαστικών προκαλεί μία μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης για αυτοκίνητα προς:

- Τα δεξιά, διότι τα ελαστικά και τα αυτοκίνητα είναι υποκατάστατα.
- Τα αριστερά, διότι τα ελαστικά και τα αυτοκίνητα είναι συμπληρωματικά αγαθά.
- Τα αριστερά, διότι τα ελαστικά και τα αυτοκίνητα είναι υποκατάστατα.
- Τα δεξιά, διότι τα ελαστικά και τα αυτοκίνητα είναι συμπληρωματικά αγαθά.
- Η καμπύλη ζήτησης παραμένει σταθερή. Αυξάνεται μόνο η ζητούμενη ποσότητα αυτοκινήτων.

6. (3.5.2.2-8) Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

- Η ελαστικότητα ζήτησης των υποκατάστατων αγαθών είναι μεγαλύτερη της μονάδας.
- Η ελαστικότητα ζήτησης των συμπληρωματικών αγαθών είναι μεγαλύτερη της μονάδας.
- Τα αγαθά έχουν οικονομική αξία επειδή βρίσκονται σε στενότητα.
- Η καμπύλη ζήτησης δείχνει τις μεταβολές στην τιμή όταν μεταβάλλεται η ζητούμενη ποσότητα.
- Η τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας είναι ίση με το αντίστροφο της ελαστικότητας ζήτησης.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (3.3.15)**

Να εξηγήσετε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη ζήτηση ενός κανονικού αγαθού και στο εισόδημα των καταναλωτών. Να δώσετε ένα παράδειγμα.

### **Ερώτηση 2: (3.3.9)**

Να εξηγήσετε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη ζήτηση ενός κατώτερου αγαθού και στο εισόδημα των καταναλωτών. Να δώσετε ένα παράδειγμα.

### Ερώτηση 3: (3.3.20)

Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά πώς μία μεταβολή στο εισόδημα των καταναλωτών επηρεάζει τη ζήτηση ενός αγαθού.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (3.4.2)

1. Ορίστε και δώστε τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης.
2. Εξηγήστε και δείξτε σε διαγράμματα, πώς μεταβάλλεται η καμπύλη ζήτησης ενός κανονικού και ενός κατώτερου αγαθού, όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται.

### Άσκηση 2: (3.4.6)

Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός αγαθού είναι 0,8 και η τιμή του 12. Υποθέτουμε ότι όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται κατά 5%, η κατανάλωση του αγαθού αυξάνεται κατά 5 μονάδες. Να βρεθούν:

- α. Η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού.
- β. Η αρχική και τελική ζητούμενη ποσότητα του αγαθού.
- γ. Η αρχική και τελική συνολική δαπάνη.
- δ. Σε τι είδους αγαθό αναφέρεται η άσκηση;

### Άσκηση 3: (3.4.9)

Έστω τα εξής δεδομένα για τα αγαθά X και Y:

Διάγραμμα Ελαστικότητας		
Αγαθό	Αγαθό X	Αγαθό Y
×	-0,10	0,60
0	-1,8	1,90

Να εξηγήσετε τι είδους αγαθά είναι τα αγαθά X και Y.

### Άσκηση 4: (3.4.10)

Έχουμε έναν καταναλωτή, του οποίου το ετήσιο εισόδημα είναι 2.000.000 χρηματικές μονάδες και ο οποίος σε ετήσια βάση αγοράζει 300 κιλά ψωμί στην τιμή των 100 χρηματικών μονάδων το κιλό. Από εμπειρική μελέτη, γνωρίζουμε ότι η ελαστικότητα ζήτησης του καταναλωτή είναι - 0,5 και η ελαστικότητα εισοδήματός του είναι 0,7. Να βρεθούν τα εξής:

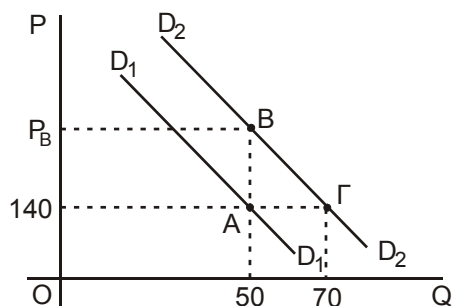
- α. Πόσα χρήματα θα ξοδέψει ο καταναλωτής σε ψωμί, εάν το εισόδημά του αυξηθεί σε 2.400.000 χρηματικές μονάδες το χρόνο.
- β. Πόσα χρήματα θα ξοδέψει ο καταναλωτής σε ψωμί, εάν η τιμή του ψωμιού ανέβει στις 140 χρηματικές μονάδες το κιλό και το εισόδημά του παραμείνει στα 2.000.000 χρηματικές μονάδες το χρόνο.

### Άσκηση 5: (3.4.18)

Υποθέτουμε ότι η καμπύλη ζήτησης λαμπτήρων, είναι ευθεία γραμμή. Επί του παρόντος, η τιμή τους είναι 300 χρηματικές μονάδες. Λόγω αύξησης του εισοδήματος των καταναλωτών, η καμπύλη ζήτησης των λαμπτήρων, μετατοπίζεται παράλληλα προς τα δεξιά. Χρησιμοποιώντας το κατάλληλο διάγραμμα, αποδείξτε ότι η ελαστικότητα ζήτησης των καταναλωτών, είναι λιγότερο ελαστική, μετά τη μετακίνηση της καμπύλης ζήτησης.

### Άσκηση 6

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα με τις καμπύλες ζήτησης  $D_1$  και  $D_2$  ενός αγαθού Α.



Η καμπύλη ζήτησης  $D_2$  αντιστοιχεί σε εισόδημα  $Y_2 = 600.000$  ευρώ. Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή από το σημείο  $\Gamma$  στο σημείο  $B$  στην καμπύλη  $D_2$  είναι  $\epsilon_D = -0,5$  και η εισοδηματική ελαστικότητα από το σημείο  $A$  (καμπύλη  $D_1$ ) στο σημείο  $\Gamma$  (καμπύλη  $D_2$ ) είναι  $\epsilon_Y = 0,8$ .

Ζητείται:

- α. Να υπολογιστεί η τιμή  $P_B$  του αγαθού  $x$ .
- β. Να υπολογιστεί το εισόδημα  $Y_1$  που αντιστοιχεί στην καμπύλη  $D_1$  του αγαθού.
- γ. Να χαρακτηριστεί το αγαθό  $x$  με βάση την εισοδηματική του ελαστικότητα.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 9: Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 9.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Ο Νόμος της Προσφοράς - Η καμπύλη προσφοράς.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.1 Ο Νόμος της Προσφοράς - Η καμπύλη προσφοράς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να διατυπώνουν το νόμο της προσφοράς.
- Να σχεδιάζουν την καμπύλη προσφοράς από πίνακα προσφοράς και να την περιγράφουν.

Θεματικές Ενότητες:

- Προσφορά.
- Νόμος Προσφοράς.
- Συνάρτηση Προσφοράς.
- Πίνακας Προσφοράς.
- Καμπύλη προσφοράς.
- Καμπύλη Προσφοράς Επιχείρησης (Ατομική).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Προσφοράς.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήρια Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υλή Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Έννοια Καμπύλης Προσφοράς (Γενικά) [7.1.5.1]

Έννοια Καμπύλης Προσφοράς (Γενικά)

P

S

S

Q

0

Καμπύλη προσφοράς, είναι η γραφική παράσταση της συνάρτησης προσφοράς, η οποία δείχνει τη σχέση ανάμεσα στην τιμή και στην προσφερόμενη ποσότητα του αγαθού, σε κάθε χρονική περίοδο.

Στην καμπύλη προσφοράς είναι σωστός ο λειταμνία του νόμου της προσφοράς με βάση

1. Εισαγωγή

2. 1. Αντικείμενο Οικονομίας

3. 2. Εισαγωγικές Έννοιες

4. 3. Ζήτηση Αγαθών

5. 4. Οργάνωση Επιχείρησης

6. 5. Παραγωγή Επιχείρησης

7. 6. Κόστος Παραγωγής

8. 7. Προσφορά Αγαθών

9. 1. Έννοιες - Ορισμ.

10. 1. Ορισμός Πρ

11. 2. Νόμος Προς

12. 3. Συνάρτηση

13. 4. Πίνακας Πρ

14. 5. Καμπύλη πρ

15. 1. Έννοιες (Γενικά)

16. 2. Καμπύλη

17. 3. Αγοραία

18. 6. Μεταβολές

19. 7. Ελαστικότητα

20. 2. Κλειδιά Κατανό

21. 3. Ερωτήσεις

22. 4. Ασκήσεις

23. 5. Ασκήσεις Αντικ

24. 8. Ζήτηση & Προσφορά

25. 9. Επιχείρηση & Μορφέ

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 7: Προσφορά Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Ο Νόμος της Προσφοράς - Η καμπύλη προσφοράς» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (7.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (7.2).
- Ερωτήσεις (7.3).
- Ασκήσεις (7.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (7.5).

## **9.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Του ορισμού της καμπύλης προσφοράς, στη βραχυχρόνια περίοδο, ως το τμήμα της καμπύλης οριακού κόστους, που βρίσκεται επάνω από την καμπύλη μέσου μεταβλητού κόστους.
- Της οικονομικής σημασίας των συντελεστών  $\gamma$  (σταθερά) και  $\delta$  (κλίση) της γραμμικής συνάρτησης προσφοράς.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Η κατανόηση του πώς συνδέεται το κόστος με την προσφορά της επιχείρησης.
- Η κατανόηση της μορφής της καμπύλης προσφοράς στη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια περίοδο.
- Η διατύπωση του νόμου της προσφοράς.
- Η απεικόνιση συναρτήσεων προσφοράς σε διαγράμματα .

## **9.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν τις ομαδικές δραστηριότητες που αναθέτει ο καθηγητής μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

## Ρόλος Καθηγητή:

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel που είναι διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται.
- Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

## 9.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Καμπύλη Προσφοράς Επιχείρησης (Ατομική) (7.1.5.2).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Προσφοράς (7.1.5.3).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (7.5.1.1, 7.5.1.2).

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## 9.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 9

#### Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

##### 9.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι:

- Η κατανόηση του πως συνδέεται το κόστος με την προσφορά της επιχείρησης.
- Η κατανόηση της μορφής της καμπύλης προσφοράς στη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια περίοδο.
- Η διατύπωση του νόμου της προσφοράς.
- Η απεικόνιση συναρτήσεων προσφοράς σε διαγράμματα.
- Η κατανόηση της σημασίας της καμπύλης προσφοράς ενός παραγωγού στην πραγματική οικονομία.

##### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Προσφορά.
- Νόμος Προσφοράς.
- Συνάρτηση Προσφοράς.
- Πίνακας Προσφοράς.
- Καμπύλη προσφοράς.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθунση των βασικών εννοιών μέσω του animation της ενότητας, με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Καμπύλη Προσφοράς Επιχείρησης (Ατομική) (7.1.5.2).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός του animation της ενότητας.
- Παιχνίδι με τους μαθητές σε ρόλο παραγωγού. Κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα προσφοράς και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη καμπύλη προσφοράς. Σύγκριση και σχολιασμός των καμπυλών των διάφορων ομάδων.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας.
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο οι ομάδες, σχεδιάζουν καμπύλες προσφοράς από γραμμικές συναρτήσεις προσφοράς.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (7.5.1.1). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30”.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 9.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## 9.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι η κατανόηση:

- Του τρόπου εξαγωγής της αγοραίας καμπύλης προσφοράς, ως αθροίσματος επιμέρους ατομικών καμπυλών προσφοράς.
- Της σημασίας της καμπύλης προσφοράς ενός παραγωγού στην πραγματική οικονομία.

**Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Καμπύλη Προσφοράς Επιχείρησης (Ατομική).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Προσφοράς.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθυση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω του animation της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Προσφοράς (7.1.5.3).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός του animation της ενότητας.
- Συνέχεια του παιχνιδιού του προηγούμενου φύλλου εργασίας. Ο κάθε μαθητής δημιουργεί έναν πίνακα προσφοράς και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη προσφοράς. Η κάθε ομάδα δημιουργεί τον (αγοραίο) πίνακα προσφοράς και την αγοραία καμπύλη προσφοράς (από τους ατομικούς πίνακες και καμπύλες προσφοράς). Σύγκριση και σχολιασμός των αγοραίων καμπυλών προσφοράς των διάφορων ομάδων.
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, οι ομάδες σχεδιάζουν ατομικές και αγοραίες καμπύλες προσφοράς από ατομικές και αγοραίες συναρτήσεις προσφοράς. Συζήτηση του ρόλου και της οικονομικής σημασίας της σταθεράς  $\gamma$  και του συντελεστή  $\delta$  και των μεταβολών τους σε μια καμπύλη προσφοράς.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (7.5.1.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30".

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 9.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.



## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 9. Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ – Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

#### 9.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Ο Νόμος της Προσφοράς - Η καμπύλη προσφοράς.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.1 Ο Νόμος της Προσφοράς - Η καμπύλη προσφοράς.

**Πίνακας Προσφοράς**

Πίνακας: Η Προσφορά της Επιχείρησης	
Τιμή Προϊόντος	Ποσότητα (αριθ. πλεκτών)
6.000	36
7.000	44
8.500	50
10.000	54
22.000	56

Για κάθε παραγωγό (επιχείρηση) ενός συγκεκριμένου αγαθού, μπορούμε να κατασκευάσουμε έναν **πίνακα προσφοράς**. Ο πίνακας προσφοράς δείχνει τις διάφορες ποσότητες από το αγαθό, που ο παραγωγός είναι διατεθειμένος να παράγει και να προσφέρει στην αγορά, για κάθε τιμή του αγαθού αυτού.

Ένας τυπικός πίνακας προσφοράς ενός αγαθού αποτελείται συνήθως από τρεις στήλες:

- Στην **πρώτη** στήλη, αναγράφεται το **σημείο** που αντιπροσωπεύει το συγκεκριμένο συνδυασμό τιμής /προσφερόμενης ποσότητας (η στήλη αυτή συχνά παραλείπεται).
- Στη **δεύτερη** στήλη, αναγράφονται οι **τιμές** του αγαθού ανά μονάδα (κιλά, τόνοι, τεμάχια κτλ.).

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Προσφορά.
- Νόμος Προσφοράς.
- Συνάρτηση Προσφοράς.
- Πίνακας Προσφοράς.
- Καμπύλη προσφοράς.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα προσφοράς και την αντίστοιχη καμπύλη προσφοράς για ένα αγαθό με έξι επίπεδα τιμών.
- Στη συνέχεια, με ανάλογο τρόπο, σχεδιάζει καμπύλες ζήτησης από γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης.

#### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (7.5.2.1-1) Η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο είναι:

- Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του μεταβλητού κόστους που βρίσκεται επάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

- Η καμπύλη του σταθερού κόστους που βρίσκεται επάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.
- Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται επάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.
- Η καμπύλη του συνολικού κόστους που βρίσκεται επάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.
- Κανένα από τα παραπάνω.

2. (7.5.2.1-5) Ο νόμος της προσφοράς λέει ότι:

- Η προσφορά των προϊόντων εξαρτάται από την τεχνολογία παραγωγής.
- Η προσφορά εξαρτάται από τη ζήτηση.
- Η προσφορά καθορίζεται από την ορθολογική αξιοποίηση των συντελεστών παραγωγής.
- Όταν αυξάνεται η τιμή, αυξάνεται και η προσφερόμενη ποσότητα και αντίστροφα.
- Κανένα από τα παραπάνω.

3. (7.5.2.2-3) Σύμφωνα με το νόμο της προσφοράς:

- Υπάρχει ανάλογη σχέση ανάμεσα στον αριθμό των παραγωγών ενός προϊόντος και την τιμή του.
- Υπάρχει ανάλογη σχέση ανάμεσα στην τιμή και την προσφερόμενη ποσότητα ενός προϊόντος.
- Η προσφερόμενη ποσότητα και η τιμή ενός αγαθού έχουν αρνητική σχέση.
- Υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στην τιμή και την προσφερόμενη ποσότητα ενός προϊόντος.
- Κανένα από τα παραπάνω.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (7.3.1)

Τι είναι ο νόμος της προσφοράς και με ποιες προϋποθέσεις ισχύει;

### Ερώτηση 2: (7.3.2)

Πώς εξηγείται η συμπεριφορά των παραγωγών, όταν μεταβάλλεται η τιμή ενός αγαθού στην αγορά;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1:

Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία σχετικά με τη βραχυχρόνια παραγωγή μίας επιχείρησης:

Πίνακας							
Αριθμ. Εργατών (L)	0	1	2	3	4	5	6
Προϊόν (Q)	0	4	10	15	18	20	21

Η αμοιβή του συντελεστή εργασία είναι 1.200 χρηματικές μονάδες και τα σταθερά έξοδα της επιχείρησης είναι 500 χρηματικές μονάδες.

Ζητούνται:

- Να γίνει ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης.
- Να παρασταθεί γραφικά η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης.

## 9.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Καμπύλη Προσφοράς Επιχείρησης (Ατομική).
- Αγοραία (Συνολική) Καμπύλη Προσφοράς

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, ο κάθε μαθητής δημιουργεί έναν πίνακα προσφοράς και την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη προσφοράς (για ένα αγαθό και πέντε επίπεδα τιμών). Στη συνέχεια η κάθε ομάδα δημιουργεί τον (αγοραίο) πίνακα προσφοράς και την αγοραία καμπύλη προσφοράς (από τους ατομικούς πίνακες και καμπύλες προσφοράς).
- Με ανάλογο τρόπο, τα μέλη των ομάδων και οι ομάδες, δημιουργούν ατομικές και αγοραίες καμπύλες προσφοράς από ατομικές και αγοραίες συναρτήσεις προσφοράς.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (7.5.2.1-7) Η αγοραία καμπύλη προσφοράς ενός προϊόντος είναι:

- Το οριζόντιο άθροισμα των καμπυλών προσφοράς των επιχειρήσεων που προσφέρουν το προϊόν.
- Το οριζόντιο άθροισμα των καμπυλών προσφοράς των ιδιωτικών επιχειρήσεων που προσφέρουν το προϊόν.
- Το άθροισμα των καμπυλών προσφοράς των δημοσίων επιχειρήσεων που προσφέρουν το προϊόν.
- Το άθροισμα των καμπυλών προσφοράς των επιχειρήσεων που παράγουν καταναλωτικά προϊόντα.
- Κανένα από τα παραπάνω.

2. (7.5.2.2-1) Η καμπύλη προσφοράς:

- Έχει αρνητική κλίση.
- Ακολουθεί την πορεία του μεταβλητού κόστους, αφού η επιχείρηση πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον τα μεταβλητά της έξοδα.
- Είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους όταν αυτό βρίσκεται επάνω από το μέσο μεταβλητό κόστος.
- Όλα τα παραπάνω είναι σωστά.
- Το πρώτο και το τρίτο είναι σωστά.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

#### Ερώτηση 1: (7.3.5)

Τι είναι η αγοραία καμπύλη προσφοράς και πως προκύπτει;

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

#### Άσκηση 1: (7.4.2)

Δίνονται οι κλίμακες προσφοράς τριών επιχειρήσεων Α, Β, Γ, για κάποιο αγαθό Χ σε μονάδες παραγόμενου προϊόντος (Ρ: Τιμές):

Πίνακας						
P	100	200	300	400	500	600
(Q <sub>A</sub> )	15	20	30	43	57	65
(Q <sub>B</sub> )	20	30	45	62	80	92
(Q <sub>Γ</sub> )	25	40	50	70	85	97

Ζητείται:

- α. Να σχεδιαστούν οι ατομικές καμπύλες προσφοράς.
- β. Να σχεδιαστεί η αγοραία καμπύλη προσφοράς.

### Άσκηση 2: (7.4.8)

Δίνονται οι εξισώσεις προσφοράς τριών επιχειρήσεων που παράγουν το προϊόν X:

Επιχείρηση Α:  $Q_{SA} = 15 + 1/4 P$ .  
 Επιχείρηση Β:  $Q_{SB} = 12 + P$ .  
 Επιχείρηση Γ:  $Q_{SG} = 4 + 3P$ .

Ζητείται:

- α. Να υπολογιστεί η αγοραία εξίσωση προσφοράς.
- β. Να υπολογιστεί η ποσότητα που είναι διατεθειμένη να προσφέρει κάθε επιχείρηση χωριστά, αλλά και οι τρεις μαζί, στην τιμή των 12 χρηματικών μονάδων.

### Άσκηση 3: (7.4.9)

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα προσφοράς, αν η καμπύλη προσφοράς που απεικονίζει είναι ευθεία γραμμή:

Πίνακας			
Τιμή:	6	21	36
Q <sub>s</sub>	36	90	;

### Άσκηση 4

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη συνολική παραγωγή (Q) μιας επιχείρησης βραχυχρόνια και τον αντίστοιχο αριθμό εργαζομένων (L):

L	Q
4	16
5	20
6	22
7	22,5

Αν γνωρίζουμε ότι η αμοιβή της εργασίας είναι 100 χρηματικές μονάδες και το κόστος της πρώτης ύλης που απαιτείται για κάθε μονάδα παραγωγής είναι 10 χρηματικές μονάδες, ζητείται:

- α. Να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης, αφού γίνουν οι κατάλληλοι υπολογισμοί.
- β. Το προϊόν αυτό παράγεται από 200 πανομοιότυπες επιχειρήσεις. Να κατασκευαστεί η αγοραία καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 10: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 10.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.2 Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να απαριθμούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς.
- Να αναλύουν και να δείχνουν πως ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες επιδρά στην προσφορά.

Θεματικές Ενότητες:

- Μεταβολές στην Προσφερόμενη Ποσότητα.
- Μεταβολές στην Προσφορά (Μετατοπίσεις Καμπύλης).
- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς.
- Μεταβολές στις Τιμές των Παραγωγικών Συντελεστών.
- Μεταβολές στην Τεχνολογία.
- Μεταβολές στον Αριθμό Επιχειρήσεων.
- Μεταβολή στις Καιρικές Συνθήκες.

The screenshot shows a software window titled "key-book+ ΜικροΟικονομία". The main content area displays "Ενότητα 7: Ερώτηση 6" with the following text:

Να εξηγηθεί, με τη χρήση διαγραμμάτων, η διαφορά ανάμεσα στη μεταβολή της «προσφερόμενης ποσότητας» και τη μεταβολή της «προσφοράς» ενός αγαθού.

Η καμπύλη προσφοράς, εκφράζει την προσφορά ενός αγαθού, για διαφορετικές τιμές του αγαθού όπως διαμορφώνεται από τους προσδιοριστικούς της παράγοντες. Αν μεταβληθεί ένας ή περισσότεροι από τους παράγοντες αυτούς, τότε θα μεταβληθεί η ποσότητα του αγαθού που προσφέρεται για κάθε διαφορετική τιμή. Ανάλογα με τον προσδιοριστικό παράγοντα που μεταβάλλεται, τα είδη των μεταβολών είναι δύο:

1. **Μεταβολή της προσφερόμενης ποσότητας.** Αυτή οφείλεται αποκλειστικά στη μεταβολή της τιμής του αγαθού, όταν οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες μένουν σταθεροί. Η μεταβολή της προσφερόμενης ποσότητας απεικονίζεται ως **μετακίνηση πάνω στην ίδια** καμπύλη, από ένα σημείο σε άλλο.

The graph below illustrates a supply curve (S) on a coordinate system with Price (P) on the vertical axis and Quantity (Q) on the horizontal axis. The curve is upward-sloping and passes through points A, B, and Γ. Point A is at (Q, P), point B is at (Q<sub>1</sub>, P<sub>1</sub>), and point Γ is at (Q<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>). Dashed lines connect these points to their respective values on the axes.

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 7: Προσφορά Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (7.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (7.2).
- Ερωτήσεις (7.3).
- Ασκήσεις (7.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (7.5).

## **10.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της διαφοράς ανάμεσα στις μετακινήσεις επί της καμπύλης και τις μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς.
- Του τρόπου με τον οποίο οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς οδηγούν σε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς.
- Της σύνδεσης των εννοιών των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης προσφοράς, με τη συμπεριφορά των παραγωγών ως μονάδων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Κατανόηση των δύο τύπων μεταβολών της καμπύλης προσφοράς: μετακινήσεις επί και μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς.
- Κατανόηση του ότι οι μεταβολές στην προσφερόμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Κατανόηση και απαρίθμηση των προσδιοριστικών παραγόντων της προσφοράς.
- Ανάλυση-διαγραμματική παρουσίαση του πως ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες επιδρά στη προσφορά.
- Συσχέτιση των εννοιών, των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης προσφοράς, με τη συμπεριφορά των παραγωγών ως μονάδων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.

## **10.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν τις ομαδικές δραστηριότητες που αναθέτει ο καθηγητής, μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις

- αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο, γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων.

#### **10.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Μεταβολή στην Προσφερόμενη Ποσότητα (7.1.6.3).
- Έννοια Μεταβολής - Μετατόπισης Καμπύλης Προσφοράς (7.1.6.2.1).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

## **10.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου**

### **ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 10**

#### **ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

##### **10.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1**

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι:

- Η κατανόηση των δύο τύπων μεταβολών της καμπύλης προσφοράς: μετακινήσεις επί και μετατοπίσεις της καμπύλης προσφοράς.
- Η κατανόηση του ότι οι μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Η κατανόηση και απαρίθμηση των προσδιοριστικών παραγόντων της προσφοράς.

##### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Μεταβολές στην Προσφερόμενη Ποσότητα.
- Μεταβολές στην Προσφορά (Μετατοπίσεις Καμπύλης).
- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθунση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Μεταβολή στην Προσφερόμενη Ποσότητα (7.1.6.3).
- Έννοια Μεταβολής - Μετατόπισης Καμπύλης Προσφοράς (7.1.6.2.1).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Παιγνίδι κατανόησης της μεταβολής επί της καμπύλης προσφοράς. Η κάθε ομάδα δημιουργεί έναν πίνακα προσφοράς και σχεδιάζει στο χαρτί την αντίστοιχη (ατομική) καμπύλη προσφοράς. Υποθέτοντας ότι η τιμή του προϊόντος προκύπτει από την «αγορά» και δεν μπορεί να την επηρεάσει ο παραγωγός, βλέπουμε, πώς οι μεταβολές της τιμής έχουν ως αποτέλεσμα μεταβολές στη προσφερόμενη ποσότητα από τον παραγωγό. Να υπογραμμιστεί το ότι οι μεταβολές στη προσφερόμενη ποσότητα προκύπτουν ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην τιμή και όχι το αντίθετο.
- Στη συνέχεια, οι ομάδες δημιουργούν δύο νέες καμπύλες προσφοράς, μια «δεξιά» και μια «αριστερά» από την αρχική καμπύλη προσφοράς (υποθέτοντας διαφορετικές προσφερόμενες ποσότητες για τις υπάρχουσες τιμές). Γίνεται μια πρώτη συζήτηση για το πώς οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς επιδρούν στις μετατοπίσεις της αρχικής καμπύλης προσφοράς.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση, αξιολόγηση του έργου που έχει εκπονηθεί από κάθε ομάδα με άξονα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, όπως αυτό ορίστηκε στο στάδιο της ανάθεσης της ομαδικής εργασίας.

4. Έλεγχος Κατανόησης των διδαχθέντων-συζήτηση στην τάξη.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 10.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.



## **10.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2**

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι:

- Η ανάλυση και διαγραμματική παρουσίαση του πώς ο καθένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς επιδρά στη προσφορά.
- Η συσχέτιση των εννοιών των μετακινήσεων επί της καμπύλης και των μετατοπίσεων της καμπύλης προσφοράς, με τη συμπεριφορά των παραγωγών ως μονάδων και ως συνόλου στην πραγματική οικονομία.

**Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς.
- Μεταβολές στις Τιμές των Παραγωγικών Συντελεστών.
- Μεταβολές στην Τεχνολογία.
- Μεταβολές στον Αριθμό Επιχειρήσεων.
- Μεταβολή στις Καιρικές Συνθήκες.

2. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμπάθунση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω του animation της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play.

- Έννοια Μεταβολής - Μετατόπισης Καμπύλης Προσφοράς (7.1.6.2.1).

3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός του animation.
- Παιγνίδι κατανόησης των μετατοπίσεων της καμπύλης προσφοράς ως αποτέλεσμα μεταβολών στους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς. Συζήτηση για τον τρόπο που επιδρούν στην προσφορά, ένας προς ένας, οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

4. Έλεγχος Κατανόησης των διδαχθέντων - συζήτηση στην τάξη.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 10.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 10. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

#### 10.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.2 Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υψη Ευρετήριο Συμπίεση Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Ενότητα 7: Ερώτηση 13 [7.3.13]

Ενότητα 7: Ερώτηση 13

Ποιες είναι οι επιπτώσεις της βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής ενός αγαθού στην καμπύλη προσφοράς του;

Προϊόν

Q<sub>2</sub>

Q<sub>1</sub>

B

A

TP'

TP

0

L<sub>1</sub>

Εργασία

Κάθε μεταβολή στην τεχνολογία, επιφέρει μεταβολές στη συνάρτηση παραγωγής (δηλ.

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Μεταβολές στην Προσφερόμενη Ποσότητα.
- Μεταβολές στην Προσφορά (Μετατοπίσεις Καμπύλης).
- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:**

- Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, η κάθε ομάδα δημιουργεί μια καμπύλη προσφοράς από πίνακα και σημειώνει τις μεταβολές στη προσφερόμενη ποσότητα, ως αποτέλεσμα μεταβολών στην τιμή του προϊόντος.
- Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα δημιουργεί δύο νέες καμπύλες προσφοράς, μια «αριστερά» και μια «δεξιά» από την αρχική.

#### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (7.5.2.2-5) Κατά μήκος μίας καμπύλης προσφοράς:

- Μεταβάλλεται η προσφορά, καθώς μεταβάλλεται η τιμή.
- Μεταβάλλεται η προσφερόμενη ποσότητα, καθώς μεταβάλλεται η τιμή.
- Μεταβάλλεται η τιμή, ως αποτέλεσμα των μεταβολών στην προσφερόμενη ποσότητα.
- Μεταβάλλεται η ελαστικότητα προσφοράς.
- Το δεύτερο και το τέταρτο.

2. (7.5.2.1-3) μία αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, έχει ως αποτέλεσμα όλα τα παρακάτω εκτός από:

- Αύξηση του κόστους παραγωγής.
- Μετατόπιση της καμπύλης του οριακού κόστους προς τα πάνω και αριστερά.
- Μείωση της προσφερόμενης ποσότητας για μία δεδομένη τιμή.
- Μετατόπιση της ατομικής καμπύλης προσφοράς κάποιων επιχειρήσεων αλλά όχι της αγοραίας καμπύλης προσφοράς.
- Μεταβολή του σημείου ισορροπίας προσφοράς και ζήτησης.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (7.3.3)

Να εξηγήσετε, γιατί η μεταβολή της τιμής ενός αγαθού, δεν οδηγεί σε μεταβολή της προσφοράς.

### Ερώτηση 2: (7.3.4)

Να δείχτεί ότι, μείωση της προσφοράς σημαίνει μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα επάνω και αριστερά, ενώ μείωση της ζήτησης σημαίνει μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης προς τα κάτω αριστερά. Πού οφείλεται αυτή η διαφορά;

### Ερώτηση 3: (7.3.6)

Να εξηγηθεί, με τη χρήση διαγραμμάτων, η διαφορά ανάμεσα στη μεταβολή της «προσφερόμενης ποσότητας» και τη μεταβολή της «προσφοράς» ενός αγαθού.

### Ερώτηση 4: (7.3.8)

Ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς;

### Ερώτηση 5: (7.3.11)

Πως μεταβάλλεται η καμπύλη προσφοράς, αν μειωθεί η τιμή ενός παραγωγικού συντελεστή.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1

Δίνεται η συνάρτηση προσφοράς μιας επιχείρησης:  $Q_S = 200 + 6P$ . Λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας μεταβάλλεται η προσφορά εκ μέρους της επιχείρησης κατά 50%. Ζητείται:

- Να προσδιοριστεί η νέα συνάρτηση προσφοράς.
- Να γίνει γραφική παράσταση της αρχικής και της νέας συνάρτησης προσφοράς στο ίδιο διάγραμμα. Τι παρατηρείτε;

## 10.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Προσδιοριστικοί Παράγοντες Προσφοράς.
- Μεταβολές στις Τιμές των Παραγωγικών Συντελεστών.
- Μεταβολές στην Τεχνολογία.
- Μεταβολές στον Αριθμό Επιχειρήσεων.
- Μεταβολή στις Καιρικές Συνθήκες.

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel, η κάθε ομάδα δημιουργεί μια καμπύλη προσφοράς από μια γραμμική συνάρτηση προσφοράς. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα μεταβάλλοντας τη σταθερά γ δημιουργεί δύο νέες καμπύλες προσφοράς, μια «αριστερά» και μια «δεξιά» από την αρχική και καταγράφει τις πιθανές αιτίες των μετακινήσεων αυτών.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (7.5.2.1-8) Όλα τα παρακάτω είναι σωστά σχετικά με τη σχέση αριθμού των επιχειρήσεων στον κλάδο και της καμπύλης προσφοράς του κλάδου εκτός από:

- Όταν αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται προς τα δεξιά.
- Η μεταβολή του αριθμού των επιχειρήσεων επηρεάζει και τις ατομικές αλλά και την αγοραία καμπύλη προσφοράς.
- Όταν αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων αναμένεται αύξηση της προσφοράς.
- Όταν μειώνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται προς τα αριστερά.
- Το δεύτερο και το τέταρτο.

2. (7.5.2.1-9) Χειροτέρευση της τεχνολογίας σημαίνει:

- Μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά.
- Μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά.
- Αμετακίνητη καμπύλη προσφοράς.
- Μετατόπιση των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς προς τα δεξιά.
- Αμετακίνητες καμπύλες προσφοράς και ζήτησης.

3. (7.5.2.2-10) Όλα τα παρακάτω είναι σωστά για τη σχέση μεταβολής τεχνολογίας και καμπύλης προσφοράς, εκτός από:

- Αν μεταβληθεί η τεχνολογία, θα έχουμε μεταβολή στη συνάρτηση παραγωγής.
- Αν μεταβληθεί η τεχνολογία, θα έχουμε μετατοπίσεις στην καμπύλη του συνολικού προϊόντος των μεταβλητών συντελεστών.
- Εάν βελτιωθεί η τεχνολογία, με τις ίδιες ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών αυξάνεται η παραγόμενη ποσότητα του προϊόντος.
- Αν οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών παραμείνουν σταθερές, το συνολικό κόστος παραγωγής δε μεταβάλλεται, έστω και εάν μεταβληθεί η ποσότητα των παραγωγικών συντελεστών.
- Η μεταβολή των παραγωγικών συντελεστών επηρεάζει και τις ατομικές αλλά και την αγοραία καμπύλη προσφοράς.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

#### Ερώτηση 1: (7.3.7)

Χρησιμοποιώντας διαγράμματα, να εξηγήσετε τι θα συμβεί στην προσφορά αχλαδιών, αν:

- α. Αυξηθεί η τιμή των αχλαδιών.
- β. Οι καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της παραγωγής, είναι άσχημες.
- γ. Μειωθούν τα ημερομίσθια των εργατών που συλλέγουν τα αχλάδια.

- δ. Δοθεί χρηματική ενίσχυση, ανά κιλό αχλαδιών, από το κράτος σε όλους τους παραγωγούς.

Σε κάθε περίπτωση ισχύει η υπόθεση ότι, οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς δε μεταβάλλονται.

### Ερώτηση 2: (7.3.13)

Ποιες είναι οι επιπτώσεις της βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής ενός αγαθού στην καμπύλη προσφοράς του;

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

#### Άσκηση 1: (7.4.1)

Δίνεται ο πίνακας προσφοράς μίας επιχείρησης για κάποιο αγαθό X, όπου Q είναι η προσφερόμενη ποσότητα και Q' η προσφορά που προκύπτει μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας:

Πίνακας						
T	10	20	30	40	50	60
Q	200	300	400	500	600	700
Q'	350	450	600	750	900	1050

- α. Να απεικονιστούν διαγραμματικά οι δύο καμπύλες προσφοράς.  
 β. Τι θα συμβεί αν τη τιμή του αγαθού αυξηθεί από 30 σε 50 χρηματικές μονάδες;  
 γ. Τι θα συμβεί όταν βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής, ενώ η τιμή του αγαθού παραμένει αμετάβλητη,  $P = 60$  χρηματικές μονάδες;  
 δ. Τι θα συμβεί αν ταυτόχρονα με τη βελτίωση της τεχνολογίας, μειωθεί η τιμή του αγαθού από 40 σε 20 χρηματικές μονάδες;

#### Άσκηση 2: (7.4.3)

Να εξηγηθεί με τη βοήθεια διαγραμμάτων, τι θα συμβεί στην προσφορά λαδιού, στις εξής περιπτώσεις:

- α. Εάν μειωθεί η τιμή του λαδιού.  
 β. Εάν αυξηθούν τα ημερομίσθια των εργατών συλλογής ελιάς.  
 γ. Εάν επικρατούν κακές καιρικές συνθήκες στη διάρκεια της παραγωγής.  
 δ. Εάν καταβληθεί χρηματικό βοήθημα, ανά κιλό λαδιού, σε όλους τους ελαιοπαραγωγούς.

#### Άσκηση 3

Δίνεται ο πίνακας προσφοράς μιας επιχείρησης που λειτουργεί βραχυχρόνια. Ο μοναδικός μεταβλητός συντελεστής παραγωγής που χρησιμοποιεί η επιχείρηση είναι η εργασία. Η αμοιβή της εργασίας είναι 84 χρηματικές μονάδες.

Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q <sub>s</sub> )
12	35
21	39

- α. Να υπολογιστεί το μεταβλητό κόστος (VC) της επιχείρησης αν γνωρίζετε ότι για την παραγωγή 35 μονάδων προϊόντος η επιχείρηση απασχολεί 5 εργάτες. Επίσης, να υπολογιστεί το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης όταν αυτή παράγει 39 μονάδες προϊόντος.  
 β. Να προσδιοριστεί η γραμμική συνάρτηση προσφοράς.  
 γ. Να προσδιοριστεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς, αν το προϊόν παράγεται από 50 πανομοιότυπες επιχειρήσεις.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 11: Η ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 1

#### 11.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Η ελαστικότητα της προσφοράς.

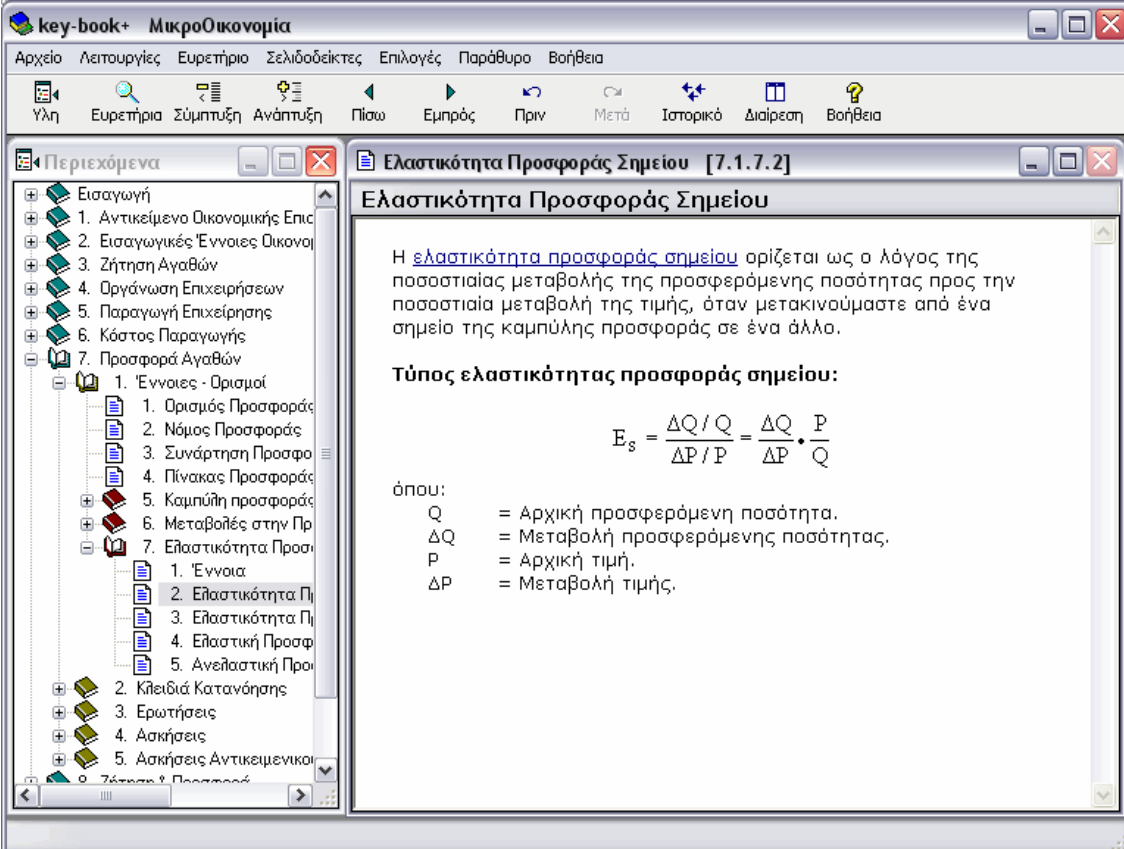
Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.3 Η ελαστικότητα της προσφοράς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να εξηγούν τι είναι η ελαστικότητα της προσφοράς και να την υπολογίζουν.
- Σημασία ελαστικότητας προσφοράς στην οικονομία.

Θεματικές Ενότητες:

- Ελαστικότητα Προσφοράς.
- Ελαστικότητα Προσφοράς Σημείου.
- Ελαστικότητα Προσφοράς Τόξου.
- Ελαστική Προσφορά.
- Ανελαστική Προσφορά.



key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υλη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

Ελαστικότητα Προσφοράς Σημείου [7.1.7.2]

Ελαστικότητα Προσφοράς Σημείου

Η **ελαστικότητα προσφοράς σημείου** ορίζεται ως ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της προσφερόμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής, όταν μετακινούμαστε από ένα σημείο της καμπύλης προσφοράς σε ένα άλλο.

**Τύπος ελαστικότητας προσφοράς σημείου:**

$$E_s = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

όπου:

- Q = Αρχική προσφερόμενη ποσότητα.
- ΔQ = Μεταβολή προσφερόμενης ποσότητας.
- P = Αρχική τιμή.
- ΔP = Μεταβολή τιμής.

**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενότητων στο CD-ROM):

Ενότητα 7: Προσφορά Αγαθών.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Η ελαστικότητα της προσφοράς» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (7.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (7.2).
- Ερωτήσεις (7.3).
- Ασκήσεις (7.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (7.5).

### **11.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

#### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Της σχέσης της έννοιας της ελαστικότητας με την πραγματική οικονομική συμπεριφορά του παραγωγού.
- Της διάκρισης ανάμεσα στις έννοιες της ελαστικότητας προσφοράς σημείου και τόξου.
- Των ακραίων μορφών της ελαστικότητας προσφοράς (απείρως ελαστικής και τελείως ανελαστικής).

#### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Ο ορισμός της έννοιας της ελαστικότητας της προσφοράς.
- Η διάκριση και ο υπολογισμός της ελαστικότητας προσφοράς σημείου και τόξου.
- Η κατανόηση της σημασίας της ελαστικότητας και της ανελαστικότητας προσφοράς ενός αγαθού, ως προς τη μορφή της καμπύλης προσφοράς του αγαθού.
- Ανάλυση της σημασίας της ελαστικότητας προσφοράς, με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.

### **11.3 Διδακτική προσέγγιση**

#### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Εποικοδομητικής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

#### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Υλοποιούν τις δραστηριότητες που τους αναθέτει ο καθηγητής και μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Παρουσιάζουν το έργο της ομάδας τους συζητούν, αξιολογούν, αλληλοσυμπληρώνονται.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικείμενου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά, με άξονα τα τις συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα

- excel.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων, μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

#### **11.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (7.5.1.2, 7.5.1.4, 7.5.1.5).
- Πολλαπλής Επιλογής (7.5.2.3).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (7.5.3.1, 7.5.3.2).

☞ Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.



## 11.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 11

#### Η ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

##### 11.5.1 ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι:

- Ο ορισμός της έννοιας της ελαστικότητας της προσφοράς.
- Η διάκριση και ο υπολογισμός της ελαστικότητας προσφοράς σημείου και τόξου.
- Η κατανόηση της σημασίας της ελαστικότητας και της ανελαστικότητας προσφοράς ενός αγαθού ως προς τη μορφή της καμπύλης προσφοράς του αγαθού.
- Η ανάλυση της σημασίας της ελαστικότητας προσφοράς, με παραδείγματα από την πραγματική οικονομία.

**Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Ελαστικότητα Προσφοράς.
- Ελαστική Προσφορά.
- Ανελαστική Προσφορά.

2. Σύνομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Ελαστικότητα Προσφοράς Σημείου.
- Ελαστικότητα Προσφοράς Τόξου.

3. Δραστηριότητα για τις ομάδες:

- Επιλογή ενός προϊόντος (κοινού για όλες τις ομάδες). Σε κάθε ομάδα, ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει το ρόλο ενός παραγωγού του προϊόντος. Υπολογισμός της «μέσης» ελαστικότητας προσφοράς του κάθε προϊόντος, για την κάθε ομάδα, με την έννοια της «μέσης» αντίδρασης των παραγωγών της κάθε ομάδας, σε μια μείωση της τιμής του προϊόντος κατά 10%. Σύγκριση των διαφορών των ελαστικοτήτων, που υπολόγισαν οι διαφορετικές ομάδες. Συζήτηση για τη σημασία της ελαστικότητας στη συμπεριφορά των παραγωγών καθώς και της περίπτωσης, μετά τη μείωση της τιμής, να μην συμφέρει πλέον τον παραγωγό να παράγει.

4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (7.5.1.2, 7.5.1.4, 7.5.1.5). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 2'30".
- Πολλαπλής Επιλογής (7.5.2.3). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 7'.
- Συμπλήρωσης Πινάκων (7.5.3.1, 7.5.3.2). Προτεινόμενος Χρόνος Επίλυσης: 4'30' για την πρώτη άσκηση και 2'30' για τη δεύτερη.

5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 11 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

# ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

## 11. Η ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### 11.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Η ελαστικότητα της προσφοράς.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 6.3 Η ελαστικότητα της προσφοράς.

**Ελαστικότητα Προσφοράς Τόξου [7.1.7.3]**

**Ελαστικότητα Προσφοράς Τόξου**

Η **ελαστικότητα προσφοράς τόξου** ενός αγαθού είναι ίση με το λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής της προσφερόμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του αγαθού, κατά μήκος του τόξου που ορίζεται ανάμεσα σε δύο σημεία Α και Β μίας καμπύλης προσφοράς.

Η τιμή της ελαστικότητας τόξου είναι ίση σε όλο το μήκος του τόξου ΑΒ και δεν εξαρτάται από το εάν μετακινούμαστε από το σημείο Α προς το σημείο Β ή από το σημείο Β προς το σημείο Α της καμπύλης προσφοράς.

**Τύπος ελαστικότητας προσφοράς τόξου:**

$$E_{S_{AB}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

όπου:

- $\Delta Q$  = Μεταβολή προσφερόμενης ποσότητας.
- $\Delta P$  = Μεταβολή τιμής.
- $Q_A$  = Αρχική προσφερόμενη ποσότητα.
- $P_A$  = Αρχική τιμή.
- $Q_B$  = Τελική προσφερόμενη ποσότητα.
- $P_B$  = Τελική τιμή.

#### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Ελαστικότητα Προσφοράς.
- Ελαστική Προσφορά.
- Ανελαστική Προσφορά.

#### ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Ελαστικότητα Προσφοράς Σημείου.
- Ελαστικότητα Προσφοράς Τόξου.

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (7.5.2.1-2) Αν η προσφερόμενη ποσότητα μειωθεί από τα 5.000 τεμάχια στα 3.000 μετά από μία μείωση της τιμής από τις 20 χρηματικές μονάδες στις 18 χρηματικές μονάδες, τότε η ελαστικότητα προσφοράς τόξου είναι:

- 4,75.
- 4.
- 0,21.
- 0,25.
- Κανένα από τα παραπάνω.

2. (7.5.2.1-4) Η προσφορά θεωρείται ανελαστική αν:

- μία αύξηση της τιμής κατά 6% επιφέρει αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας 6%.
- μία αύξηση της τιμής κατά 10% επιφέρει αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας μεγαλύτερη από 10%.
- μία μείωση της τιμής κατά 10% επιφέρει αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας μεγαλύτερη από 20%.
- Κανένα από τα παραπάνω.
- Το δεύτερο και το τρίτο.

3. (7.5.2.1-6) Η καμπύλη προσφοράς είναι πλήρως ανελαστική όταν:

- Η κλίση της καμπύλης είναι άπειρη.
- Πωλείται η ίδια ποσότητα ανεξάρτητα από την τιμή.
- Η τιμή είναι σταθερή ανεξάρτητα από την προσφερόμενη ποσότητα.
- Το πρώτο και το δεύτερο.
- Το πρώτο και το τρίτο.

4. (7.5.2.1-10) Η ελαστικότητα της προσφοράς ενός προϊόντος επηρεάζεται από:

- Τις τιμές των συμπληρωματικών αγαθών.
- Το χρόνο που μεσολαβεί ανάμεσα στις μεταβολές της τιμής και τις αντίστοιχες μεταβολές της ζητούμενης ποσότητας.
- Το βαθμό εξειδίκευσης των χρησιμοποιούμενων παραγωγικών συντελεστών.
- Το δεύτερο και το τρίτο.
- Το πρώτο και το τρίτο.

5. (7.5.2.2-4) Η ελαστικότητα της προσφοράς δείχνει:

- Πόσο απότομη είναι η κλίση της καμπύλης προσφοράς.
- Το βαθμό ανταπόκρισης των παραγωγών στις μεταβολές της ζήτησης.
- Το βαθμό ανταπόκρισης της προσφερόμενης ποσότητας σε μεταβολές της τιμής.
- Το πρώτο και το τρίτο.
- Κανένα από τα παραπάνω.

6. (7.5.2.2-6) Αν η προσφερόμενη ποσότητα μειωθεί από τα 1.200 τεμάχια στα 1.000 μετά από μία μείωση της τιμής από τις 14 χρηματικές μονάδες στις 12 χρηματικές μονάδες, τότε η ελαστικότητα προσφοράς σημείου είναι:

- 0,86.
- 1,23
- 1,17.
- 1.
- Κανένα από τα παραπάνω.

7. (7.5.2.2-8) Η ελαστικότητα της προσφοράς είναι:

- Σχεδόν πάντα αρνητική.
- Σχεδόν πάντα θετική.
- Άλλοτε θετική και άλλοτε αρνητική.
- Μηδενική.
- Κανένα από τα παραπάνω.

8. (7.5.2.2-9) Όταν η ελαστικότητα είναι μικρότερη από τη μονάδα, τότε η προσφορά είναι:

- Απείρως ανελαστική.

- Ελαστική.
- Απείρως ελαστική.
- Ανελαστική.
- Κανένα από τα παραπάνω.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (7.3.9)

Πότε η ελαστικότητα προσφοράς χαρακτηρίζεται μεγάλη και πότε μικρή και πώς ονομάζεται, αντίστοιχα, στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά;

### Ερώτηση 2: (7.3.10)

Πώς επηρεάζεται η ελαστικότητα προσφοράς από τον παράγοντα χρόνο;

### Ερώτηση 3: (7.3.12)

Πώς θα ερμηνεύατε μία ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς, κάθετη προς τον άξονα των ποσοτήτων και πώς θα χαρακτηρίζατε την ελαστικότητά της; Να αναφερθούν παραδείγματα αγαθών που τυχόν ανήκουν σ' αυτήν την περίπτωση.

### Ερώτηση 4: (7.3.14)

Πότε η προσφορά χαρακτηρίζεται πλήρως ελαστική;

### Ερώτηση 5: (7.3.15)

Πως ορίζεται και ποια είναι η σημασία της ελαστικότητας προσφοράς;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (7.4.4)

Μία επιχείρηση παράγει στη βραχυχρόνια περίοδο σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα:

Πίνακας								
Εργάτες (L)	0	1	2	3	4	5	6	7
Μέσο Προϊόν (AP)	-	44	52	56	56	54	48	42

Το ημερομίσθιο του κάθε εργάτη (W) είναι σταθερό και ίσο με 500 χρηματικές μονάδες. Ζητούνται τα εξής:

- Να κατασκευαστεί η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης.
- Να υπολογιστεί η ελαστικότητα της προσφοράς στην πρώτη

### Άσκηση 2: (7.4.5)

Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία μίας επιχείρησης:

Πίνακας						
Τιμή	10	12	13	13	16	16
Προσφερόμενη Ποσότητα	40	50	46	50	54	52
Ημερομίσθιο εργάτη	5000	5000	6000	7000	6000	7000

Ζητείται:

- Να κατασκευάσετε τις καμπύλες προσφοράς.
- Να υπολογίσετε τις ελαστικότητες προσφοράς, καθώς η τιμή αυξάνεται.

**Άσκηση 3: (7.4.6)**

Συμπληρώστε τα κενά του παρακάτω πίνακα υποθέτοντας ότι η ελαστικότητα προσφοράς είναι η ίδια σε κάθε σημείο της καμπύλης προσφοράς.

Πίνακας	
Τιμή	Ποσότητα
10	2.000
12	2.400
14	-
16	3.200
-	3.600
20	4.000

**Άσκηση 4: (7.4.10)**

Δίνεται ευθύγραμμη καμπύλη προσφοράς. Το σημείο A της καμπύλης ορίζεται από την τιμή  $P = 120$  και την ποσότητα  $Q = 25$ . Αν η κλίση της καμπύλης προσφοράς προς τον άξονα των ποσοτήτων είναι 3, να υπολογιστεί η ελαστικότητα προσφοράς στο σημείο A.

**Άσκηση 5: (7.4.11)**

Να αποδειχτεί ότι αν δύο ευθείες καμπύλες προσφοράς είναι παράλληλες, τότε η καμπύλη προσφοράς που έχει τη μεγαλύτερη ελαστικότητα προσφοράς σημείου βρίσκεται πλησιέστερα στον άξονα των τιμών.

**Άσκηση 6: (7.4.12)**

Έστω ότι το οριακό κόστος της 3ης μονάδας ενός προϊόντος που παράγεται από μία επιχείρηση βραχυχρόνια, είναι 60 χρηματικές μονάδες και το συνολικό κόστος είναι 180 χρηματικές μονάδες. Ζητείται να προσδιορίσετε την τιμή, στην οποία είναι διατεθειμένος να προσφέρει ο παραγωγός 4 μονάδες, αν η ελαστικότητα προσφοράς σημείου ανάμεσα στις δύο τιμές είναι 0,2.

**Άσκηση 7**

Η καμπύλη προσφοράς ενός προϊόντος  $x$  είναι ευθεία. Όταν η τιμή αυξάνεται από 9 σε 10 χρηματικές μονάδες, η  $\epsilon_s = 0,6$ , ενώ η προσφερόμενη ποσότητα γίνεται 40 μονάδες. Ταυτόχρονα αυξάνονται οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών και μετατοπίζουν παράλληλα την καμπύλη  $S_1$  στη θέση  $S_2$ , με αποτέλεσμα στην τιμή των 10 χρηματικών μονάδων να αντιστοιχεί ποσότητα ίδια με την αρχική, πριν αυξηθεί η τιμή του προϊόντος. Ζητείται:

- Να γίνει διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης προσφοράς.
- Να υπολογιστεί η ποσότητα που αντιστοιχεί στις 9 χρηματικές μονάδες.
- Να υπολογιστεί η ελαστικότητα προσφοράς στην τιμή  $P = 10$  επί της νέας καμπύλης  $S_2S_2$ .

## ΣΕΝΑΡΙΟ 12: ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 12.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Έννοια και λειτουργία της αγοράς.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 7.1 Έννοια και λειτουργία της αγοράς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να ορίζουν την έννοια της αγοράς, να αναφέρουν αυτούς που συμμετέχουν στην αγορά, να προσδιορίζουν τους στόχους όσων συμμετέχουν στην αγορά.
- Να περιγράφουν τη λειτουργία της αγοράς.

Θεματικές Ενότητες:

- Ισορροπία Ζήτησης & Προσφοράς (Τιμή και Ποσότητα Ισορροπίας).
- Επιβολή Ανώτατων Τιμών.
- Επιβολή Κατώτατων Τιμών.
- Έλλειμμα ή Υπερβάλλουσα Ζήτηση.
- Πλεόνασμα ή Πλεονάζουσα Προσφορά.
- Μετατόπιση Καμπύλης Προσφοράς & Ισορροπία.
- Μετατόπιση Καμπύλης Ζήτησης & Ισορροπία.
- Ταυτόχρονη Μετατόπιση Καμπυλών & Ισορροπία.

key-book+ ΜικροΟικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υλη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διαίρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

- 1. Εισαγωγή
- 2. Αντικείμενο Οικονομικής Επιστήμης
- 3. Εισαγωγικές Έννοιες Οικονομικής Επιστήμης
- 4. Ζήτηση Αγαθών
- 5. Οργάνωση Επιχειρήσεων
- 6. Παραγωγή Επιχείρησης
- 7. Κόστος Παραγωγής
- 8. Προσφορά Αγαθών
- 9. Ζήτηση & Προσφορά
- 10. 1. Έννοιες - Ορισμοί
- 11. 2. Κλειδιά Κατανόησης
- 12. 3. Ερωτήσεις
- 13. 1. Τιμές Ισορροπίας στα Αγορά
- 14. 2. Ταυτόχρονη Μεταβολή
- 15. 3. Ισορροπία Αγαθού
- 16. 4. Ταυτόχρονη Μεταβολή
- 17. 5. Καταστροφή Παραγωγής
- 18. 6. Αιτιολόγηση Κρατικής Παρέμβασης
- 19. 7. Αιτιολόγηση Εκπτώσεων
- 20. 8. Αιτιολόγηση Αυξήσεων
- 21. 9. Αιτιολόγηση Επιβολής
- 22. 10. Τιμές Παρέμβασης ή Ασφάλειας
- 23. 11. Επιπτώσεις Επιβολής
- 24. 4. Ασκήσεις
- 25. 5. Ασκήσεις Αντικειμενικού
- 26. 9. Εφαρμογή 1. Μετατόπιση

Ενότητα 8: Ερώτηση 10 [8.3.10]

Ενότητα 8: Ερώτηση 10

Τι είναι οι τιμές παρέμβασης ή ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων και πώς λειτουργούν στην αγορά;

Τιμές παρέμβασης ή ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων είναι οι **κατώτατες τιμές**, τις οποίες επιβάλλει το κράτος στα αγροτικά προϊόντα, με σκοπό να προστατεύσει τον παραγωγό. Οι τιμές παρέμβασης ή ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων, είναι ακριβώς το **αντίθετο** από τις ανώτατες τιμές, που επιβάλλονται από το κράτος για να προστατευθεί ο καταναλωτής.

Τα περισσότερα κράτη έχουν παρέμβει ενεργά στις αγορές των αγροτικών προϊόντων, για να υποστηρίξουν τα εισοδήματα των αγροτών. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στην οποία ανήκει και η χώρα μας, υπάρχει ένα σύνολο ειδικών ρυθμίσεων που αφορούν τη λειτουργία των αγορών των αγροτικών προϊόντων και γενικότερα τη γεωργία. Οι ρυθμίσεις αυτές είναι γνωστές ως Κοινή Αγροτική Πολιτική (Κ.Α.Π.).

**Παράδειγμα:** έστω ότι οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς του ελαιόλαδου είναι αυτές που δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα. Χωρίς κρατική παρέμβαση, η τιμή του ελαιόλαδου που θα διαμορφωθεί στην αγορά θα είναι η P και η αντίστοιχη ποσότητα

Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-

ROM):

Ενότητα 8: Ζήτηση & Προσφορά.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Έννοια και λειτουργία της αγοράς» και τις σχετικές με αυτό έννοιες αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (8.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (8.2).
- Ερωτήσεις (8.3).
- Ασκήσεις (8.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (8.5).

## **12.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Των πλεονεκτημάτων της οικονομίας της αγοράς σε σχέση με μια πρωτόγονη οικονομία «αυτάρκειας».
- Του τρόπου διαμόρφωσης των τιμών σε μια πραγματική ανταγωνιστική οικονομία της αγοράς.
- Των παραγόντων που οδηγούν στις μετατοπίσεις της καμπύλης ζήτησης και της καμπύλης προσφοράς. Αρκετές φορές, υπάρχει σύγχυση στο τι μπορεί να προκαλέσει μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης και στο τι μπορεί να προκαλέσει μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς.
- Του πως δημιουργείται ένα έλλειμμα και πως ένα πλεόνασμα σε μια αγορά. Αρκετές φορές υπάρχει σύγχυση στα αίτια δημιουργίας ενός «καπέλου» στις τιμές ή μιας έλλειψης. Επίσης σύγχυση υπάρχει στο εάν η επιβολή ενός «πλαφόν» ή μιας «οροφής» στις τιμές έχει έννοια να γίνεται σε τιμή μεγαλύτερη ή μικρότερη από αυτήν της τιμής ισορροπίας.

### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Να συνδέουν και να χρησιμοποιούν συνθετικά τις θεματικές ενότητες της ζήτησης και της προσφοράς που διδάχθηκαν σε προηγούμενα Σενάρια.
- Να ορίζουν την έννοια της αγοράς, να αναφέρουν αυτούς που συμμετέχουν, να προσδιορίζουν τους στόχους όσων συμμετέχουν στην αγορά.
- Να περιγράφουν τη λειτουργία της αγοράς.
- Να παρουσιάζουν διαγραμματικά, την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.
- Να κατανοήσουν τον αλγεβρικό προσδιορισμό της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας.
- Να κατανοήσουν και να παρουσιάζουν διαγραμματικά τις επιπτώσεις των μετακινήσεων των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς.
- Να κατανοήσουν και να παρουσιάζουν διαγραμματικά τις επιδράσεις της κρατικής παρέμβασης στην αγορά.

## **12.3 Διδακτική προσέγγιση**

### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Επικοινωνιακής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται **ομαδικά και συνεργατικά**:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν τις δραστηριότητες που τους αναθέτει ο καθηγητής και μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.

- Παρουσιάζουν το έργο της ομάδας τους συζητούν, αξιολογούν, αλληλοσυμπληρώνονται.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

#### **12.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Τιμή Ισορροπίας ή Αγοραία Τιμή (8.1.1).
- Ποσότητα Ισορροπίας (8.1.2).
- Προσδιορισμός Ισορροπίας με Διάγραμμα (8.1.3.3).
- Μετατόπιση Καμπύλης Προσφοράς & Ισορροπία (8.1.5.2).
- Μετατόπιση Καμπύλης Ζήτησης & Ισορροπία (8.1.5.3).
- Μετατόπιση Καμπυλών & Μεταβολή Ισορροπίας (8.1.5.4.1).
- Μετατόπιση Καμπυλών & Σταθερή Ποσότητα Ισορροπίας (8.1.5.4.2).
- Η Αγορά ενός Αγαθού με Ανελαστική Προσφορά (8.1.6.1).
- Επιπτώσεις Ανώτατων Τιμών (Διαγραμματικά) (8.2.2.2).
- Επιπτώσεις Κατώτατων Τιμών (Διαγραμματικά) (8.2.2.3).
- Παράδειγμα Μετατόπισης Καμπύλης Ζήτησης (8.2.4.2).
- Μετατόπιση Καμπυλών Ζήτησης & Προσφοράς προς τα Δεξιά (8.2.5.2).
- Μετατόπιση Καμπυλών Ζήτησης & Προσφοράς προς τα Αριστερά (8.2.5.3).
- Μετατόπιση Καμπυλών προς Αντίθετες Κατευθύνσεις (8.2.5.4).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (8.5.1.1, 8.5.1.2, 8.5.1.3).
- Πολλαπλής Επιλογής (8.5.2.1, 8.5.2.2, 8.5.2.3).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (8.5.3.1, 8.5.3.2).

☞ Τέλος, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.



## 12.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 12

#### ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

##### 12.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1 (1η ώρα υλοποίησης σεναρίου)

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι, για τους μαθητές να κατανοήσουν:

- Τη σύνδεση και συνθετική αντιμετώπιση των θεματικών εννοιών της ζήτησης και της προσφοράς που διδάχθηκαν σε προηγούμενα σεναρία.
- Την έννοια της αγοράς, των συμμετεχόντων στην αγορά και των στόχων τους.
- Την περιγραφή της λειτουργίας της αγοράς μέσω της λειτουργίας της προσφοράς και της ζήτησης.
- Τη διαγραμματική παρουσίαση της διαμόρφωσης της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας.
- Τον αλγεβρικό προσδιορισμό της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας.
- Τη διαγραμματική παρουσίαση του τρόπου δημιουργίας των ελλειμμάτων και των πλεονασμάτων στην αγορά.
- Τη διαγραμματική παρουσίαση των επιπτώσεων των (μεμονωμένων) μετακινήσεων της καμπύλης ζήτησης ή της καμπύλης προσφοράς.

##### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Ισορροπία Ζήτησης & Προσφοράς.
- Τιμή Ισορροπίας ή Αγοραία Τιμή.
- Ποσότητα Ισορροπίας.

2. Σύντομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Μετατόπιση Καμπύλης Προσφοράς & Ισορροπία.
- Μετατόπιση Καμπύλης Ζήτησης & Ισορροπία.

Ανάπτυξη με τους μαθητές διαλόγου γύρω από τις βασικές έννοιες και τις σχετικές έννοιες συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των animations, με σχολιασμό της κάθε φάσης των animations και χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Τιμή Ισορροπίας ή Αγοραία Τιμή (8.1.1).
- Ποσότητα Ισορροπίας (8.1.2).
- Προσδιορισμός Ισορροπίας με Διάγραμμα (8.1.3.3).
- Μετατόπιση Καμπύλης Προσφοράς & Ισορροπία (8.1.5.2).
- Μετατόπιση Καμπύλης Ζήτησης & Ισορροπία (8.1.5.3).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Σχεδιασμός του τρόπου διαμόρφωσης ισορροπίας και της μετακίνησης της καμπύλης ζήτησης και της καμπύλης προσφοράς σε χαρτί.
- Παιγνίδι, όπου οι μαθητές θα χωριστούν σε δύο ομάδες: καταναλωτές και παραγωγούς. Οι παραγωγοί θα προσφέρουν ποσότητες για διάφορα επίπεδα τιμών και οι καταναλωτές θα είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν διαφορετικές ποσότητες ανάλογα με την τιμή του προϊόντος. Αναζήτηση της τιμής και ποσότητας ισορροπίας. Στη συνέχεια, συζήτηση των

επιπτώσεων μιας μεταβολής στη συμπεριφορά των καταναλωτών και τέλος συζήτηση των επιπτώσεων μιας μεταβολής στη συμπεριφορά των παραγωγών. Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το παράδειγμα ενός αγροτικού προϊόντος, π.χ. μήλα, σε μια λαϊκή αγορά όπου συναντώνται παραγωγοί και καταναλωτές. Η μεταβολή στη συμπεριφορά των καταναλωτών θα μπορούσε να προκύψει εάν π.χ. προσφερθούν στη λαϊκή αγορά άλλα φρούτα όπως αχλάδια σε χαμηλές τιμές (μετακίνηση της καμπύλης ζήτησης μήλων προς τα κάτω). Μετακίνηση στην καμπύλη προσφοράς έχουμε, συνήθως, στις λαϊκές αγορές προς το μεσημέρι, όπου, εάν οι παραγωγοί έχουν απούλητες ποσότητες, χαμηλώνουν τις τιμές ώστε να εξαντλήσουν το απόθεμά τους και να μην υποστούν την απαξίωση των προϊόντων τους λόγω ωρίμανσης και το επιπλέον κόστος μεταφοράς τους.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη, με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Πολλαπλής Επιλογής (8.5.2.1, 8.5.2.2). Συζητούνται όσες ερωτήσεις αναφέρονται στις θεματικές ενότητες που καλύφθηκαν στο πλαίσιο της διδακτικής ώρας.

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 12.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## 12.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2 (2η ώρα υλοποίησης σεναρίου)

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι για τους μαθητές:

- Η κατανόηση και διαγραμματική παρουσίαση των επιπτώσεων ταυτόχρονων μετακινήσεων των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς.
- Η κατανόηση και διαγραμματική παρουσίαση των επιδράσεων της κρατικής παρέμβασης στην αγορά.

**Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Ταυτόχρονη Μετατόπιση Καμπυλών & Ισορροπία.
- Επιβολή Ανώτατων Τιμών.
- Επιβολή Κατώτατων Τιμών.

2. Σύντομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές έννοιες, εννοιών και σύνδεσή τους με τις Βασικές Έννοιες:

- Έλλειμμα ή Υπερβάλλουσα Ζήτηση.
- Πλεόνασμα ή Πλεονάζουσα Προσφορά.

Ανάπτυξη με τους μαθητές διαλόγου γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση των βασικών εννοιών μέσω των animations, με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Μετατόπιση Καμπυλών & Μεταβολή Ισορροπίας (8.1.5.4.1).
- Μετατόπιση Καμπυλών & Σταθερή Ποσότητα Ισορροπίας (8.1.5.4.2).
- Επιπτώσεις Ανώτατων Τιμών (Διαγραμματικά) (8.2.2.2).
- Επιπτώσεις Κατώτατων Τιμών (Διαγραμματικά) (8.2.2.3).
- Μετατόπιση Καμπυλών Ζήτησης & Προσφοράς προς τα Δεξιά (8.2.5.2).
- Μετατόπιση Καμπυλών Ζήτησης & Προσφοράς προς τα Αριστερά (8.2.5.3).
- Μετατόπιση Καμπυλών προς Αντίθετες Κατευθύνσεις (8.2.5.4).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Σχεδιασμός του τρόπου διαμόρφωσης ισορροπίας και της μετακίνησης της καμπύλης ζήτησης και της καμπύλης προσφοράς σε χαρτί.
- Παιγνίδι όπου οι μαθητές θα χωριστούν σε τρεις ομάδες: καταναλωτές, παραγωγούς και κράτος. Οι παραγωγοί θα προσφέρουν ποσότητες για διάφορα επίπεδα τιμών και οι καταναλωτές θα είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν διαφορετικές ποσότητες ανάλογα με την τιμή του προϊόντος. Αναζήτηση της τιμής και ποσότητας ισορροπίας. Στη συνέχεια, συζήτηση των επιπτώσεων μιας επιβολής ανώτατης τιμής από το κράτος. Συνεχίζοντας το παράδειγμα της «αγοράς» των μήλων σε μια λαϊκή αγορά, υποθέτουμε ότι το κράτος επιβάλλει μια «ανώτατη» τιμή (πλαφόν) στην πώληση της τιμής των μήλων (το πλαφόν έχει έννοια βεβαίως εφόσον η ανώτατη τιμή είναι μικρότερη της τιμής ισορροπίας). Στην περίπτωση αυτή, δεδομένου ότι η επιβληθείσα τιμή πώλησης είναι χαμηλότερη, της τιμής ισορροπίας, θα έχουμε εξάντληση των αποθεμάτων μήλων των παραγωγών κατά τις πρώτες ώρες λειτουργίας της αγοράς, οπότε στη συνέχεια, θα υπάρξει «έλλειμμα» στη συγκεκριμένη αγορά.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (8.5.1.1, 8.5.1.2, 8.5.1.3). Προτεινόμενος Χρόνος: 2'30" για κάθε άσκηση.

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 12.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1 και 2, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 12. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

#### 12.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

**Γνωστικό Αντικείμενο:** Έννοια και λειτουργία της αγοράς.

**Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος:** "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 7.1 Έννοια και λειτουργία της αγοράς.

key-book+ Μικροοικονομία

Αρχείο Λειτουργίες Ευρετήριο Σελιδοδείκτες Επιλογές Παράθυρο Βοήθεια

Υλη Ευρετήρια Σύμπτυξη Ανάπτυξη Πίσω Εμπρός Πριν Μετά Ιστορικό Διάρεση Βοήθεια

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή
- 1. Αντικείμενο Οικονομικής Επιστήμης
- 2. Εισαγωγικές Έννοιες Οικονομικής Επιστήμης
- 3. Ζήτηση Αγαθών
- 4. Οργάνωση Επιχειρήσεων
- 5. Παραγωγή Επιχειρήσεων
- 6. Κόστος Παραγωγής
- 7. Προσφορά Αγαθών
- 8. Ζήτηση & Προσφορά
  - 1. Έννοιες - Ορισμοί
  - 2. Κλειδιά Κατανόησης
  - 3. Ερωτήσεις
    - 1. Τιμές Ισορροπίας στην Αγορά
    - 2. Ταυτόχρονη Μεταβολή Προσφοράς & Ζήτησης
    - 3. Ισορροπία Αγαθού
    - 4. Ταυτόχρονη Μεταβολή Προσφοράς & Ζήτησης
    - 5. Καταστροφή Παραγωγής
    - 6. Αιτιολόγηση Κρατικών Παρεμβάσεων
    - 7. Αιτιολόγηση Εκπαιδευτικών Παρεμβάσεων
    - 8. Αιτιολόγηση Αυξήσεων
    - 9. Αιτιολόγηση Επιβολής Αγοραίου Κελεύους
    - 10. Τιμές Παρέμβασης Αγοραίου Κελεύους
    - 11. Επιπτώσεις Επιβολής Αγοραίου Κελεύους
  - 4. Ασκήσεις
  - 5. Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου
- 9. Επιχείρηση & Μορφές Αγοράς
- Τυπολόγιο

Ενότητα 8: Ερώτηση 11 [8.3.11]

**Ενότητα 8: Ερώτηση 11**

Αν το κράτος καθορίσει με νόμο ανώτατο όριο ενοικίου κατοικιών, πολύ χαμηλότερο του ενοικίου που διαμορφώνεται στην ελεύθερη αγορά, ωφελούνται οι ιδιοκτήτες ή οι ενοικιαστές κατοικιών; Αιτιολογήστε την απάντησή σας με τη βοήθεια διαγράμματος.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί, απεικονίζουμε την αγορά κατοικιών προς ενοίκιαση.

#### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Ισορροπία Ζήτησης & Προσφοράς.
- Τιμή Ισορροπίας ή Αγοραία Τιμή.
- Ποσότητα Ισορροπίας.

#### **ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Μετατόπιση Καμπύλης Προσφοράς & Ισορροπία.
- Μετατόπιση Καμπύλης Ζήτησης & Ισορροπία.

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:**

Δημιουργία ενός πίνακα ζήτησης και προσφοράς και των αντίστοιχων καμπυλών ζήτησης και προσφοράς, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel. Εύρεση της τιμής και ποσότητας ισορροπίας (Σημείο A). Στη συνέχεια να δειχθούν:

- Η μετακίνηση της καμπύλης ζήτησης (στον πίνακα και διαγραμματικά) και να βρεθούν η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας (Σημείο Β).
- Η μετακίνηση (με δεδομένο το σημείο Β) της καμπύλης προσφοράς (στον πίνακα και διαγραμματικά) και να βρεθεί η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας (Σημείο Γ).

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (8.5.2.3-3) Αν μειωθεί η προσφορά των πορτοκαλιών, ποια από τις παρακάτω μεταβολές θα επέλθει στην αγορά των μήλων:

- Θα μειωθούν η ζήτηση και η τιμή.
- Θα μειωθεί η ζήτηση και θα αυξηθεί η τιμή.
- Θα αυξηθούν η ζήτηση και η τιμή.
- Θα μειωθεί η προσφορά και θα αυξηθεί η τιμή.
- Καμιά από τις παραπάνω.

2. (8.5.2.3-5) Εάν μειωθεί η προσφορά ενός αγαθού, ποια από τις παρακάτω μεταβολές θα επέλθει στην αγορά ενός κοντινού συμπληρωματικού του.

- Θα μειωθούν η ζήτηση και η τιμή.
- Θα μειωθεί η ζήτηση και θα αυξηθεί η τιμή.
- Θα αυξηθούν η ζήτηση και η τιμή.
- Θα μειωθεί η προσφορά και θα αυξηθεί η τιμή.
- Καμιά από τις παραπάνω.

3. (8.5.2.3-6) Όταν η ποσότητα ισορροπίας του ελαιολάδου μειώνεται, καθώς αυξάνεται η τιμή του, συμπεραίνουμε ότι:

- Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίστηκε προς τα δεξιά.
- Η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε προς τα δεξιά.
- Η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε προς τα αριστερά.
- Το πρώτο και το τρίτο.
- Κανένα από τα παραπάνω.

4. (8.5.2.3-7) Στη συνάρτηση ζήτησης  $Q_D = \alpha_D + \beta_D P$ , το πρόσημο του συντελεστή  $\beta_D$  θα είναι:

- Σχεδόν πάντα θετικό.
- Σχεδόν πάντα αρνητικό.
- Μηδενικό.
- Άλλοτε θετικό και άλλοτε αρνητικό.
- Κανένα από τα παραπάνω.

5. (8.5.2.3-8) Αν η τιμή του άνθρακα, αυξηθεί, τότε:

- Η προσφερόμενη ποσότητα του άνθρακα θα αυξηθεί.
- Η προσφερόμενη ποσότητα του λιγνίτη θα μειωθεί.
- Η καμπύλη προσφοράς του λιγνίτη θα μετατοπισθεί προς τα αριστερά.
- Η καμπύλη προσφοράς του λιγνίτη θα μετατοπισθεί προς τα δεξιά.
- Η τιμή και ποσότητα ισορροπίας του λιγνίτη θα παραμείνει σταθερή.
- Η καμπύλη ζήτησης του λιγνίτη θα μετατοπισθεί προς τα δεξιά.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

#### Ερώτηση 1: (8.3.3)

Να εξηγήσετε και να δείξετε γραφικά την έννοια της τιμής ισορροπίας ενός αγαθού.

#### Ερώτηση 2: (8.3.5)

Να αιτιολογηθεί και να δειχτεί διαγραμματικά, σε ποια περίπτωση οι παραγωγοί κάποιου αγαθού, έχουν συμφέρον να καταστρέψουν την παραγωγή τους.

### Ερώτηση 3: (8.3.7)

Είναι γνωστό ότι πολλές ξενοδοχειακές επιχειρήσεις μειώνουν τις τιμές των διανυκτερεύσεων, σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, κατά τους μήνες Νοέμβριο μέχρι Μάρτιο. Να εξηγηθεί με τη βοήθεια διαγράμματος, η κύρια αιτία αυτών των προσφορών.

### Ερώτηση 4: (8.3.8)

Να εξηγηθεί με τη βοήθεια διαγράμματος η τάση για συνεχή αύξηση της τιμής των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, στο κέντρο των μεγάλων ελληνικών πόλεων.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (8.4.1)

Με τη βοήθεια διαγράμματος, να αναλυθούν οι μηχανισμοί που θα οδηγήσουν σε νέα θέση ισορροπίας την αγορά οικιακών ηλεκτρικών συσκευών, όταν αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών. (Υποθέτουμε ότι αρχικά η αγορά ηλεκτρικών συσκευών βρίσκεται σε ισορροπία στο σημείο E).

### Άσκηση 2: (8.4.3)

Ο πιο κάτω πίνακας περιγράφει την αγορά ρυζιού (ζήτηση και προσφορά ρυζιού):

Πίνακας: Αγορά Ρυζιού		
Τιμή (χρ.μον./κιλό)	Ζητούμενη Ποσότητα (τόνοι)	Προσφερόμενη Ποσότητα (τόνοι)
600	25	125
500	50	100
400	75	75
300	100	50
200	125	25

1. Να απεικονιστούν οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς ρυζιού σε ένα διάγραμμα.
2. Να προσδιοριστεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
3. Να προσδιοριστεί το έλλειμμα ή το πλεόνασμα για κάθε τιμή και να ερμηνευθεί το αποτέλεσμα σε σχέση με τη συμπεριφορά του παραγωγού και του καταναλωτή αντίστοιχα.

### Άσκηση 3: (8.4.10)

Να εξηγήσετε, με τη βοήθεια διαγραμμάτων, τι θα συμβεί στην αγορά κρασιού, αν κάποια ασθένεια καταστρέψει τις αμπελοκαλλιέργειες.

### Άσκηση 4 (8.4.14)

Να εξηγηθούν διαγραμματικά οι μεταβολές στην αγορά του βουτύρου, στην περίπτωση που:

1. Μειωθεί η παραγωγή μαργαρίνης.
2. Μειωθεί το ημερομίσθιο των εργαζομένων στις γαλακτοκομικές μονάδες.
3. Βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής και τυποποίησης του βουτύρου.

### Άσκηση 5

Η αγοραία ζήτηση ενός αγαθού δίνεται από την συνάρτηση:  $Q_D = 90 - 2P$ , όπου  $Q_D$  είναι η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού και  $P$  η τιμή του. Η αγοραία προσφορά του ίδιου αγαθού δίνεται από τον ακόλουθο πίνακα:

<b>P</b>	<b>Q<sub>s</sub></b>
5	30
10	40
20	60

Όπου  $Q_s$  είναι η προσφερόμενη ποσότητα του αγαθού.

Ζητείται:

- α. Να προσδιοριστεί η συνάρτηση προσφοράς του αγαθού.
- β. Να υπολογιστεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
- γ. Να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού, όταν η τιμή αυξάνεται από 5 σε 10.
- δ. Να υπολογιστεί η τιμή ισορροπίας αν μεταβληθεί η προσφορά του αγαθού κατά 50%, λόγω αύξησης των επιχειρήσεων που παράγουν το αγαθό  $x$ .



## **12.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2**

### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Ταυτόχρονη Μετατόπιση Καμπυλών & Ισορροπία.
- Επιβολή Ανώτατων Τιμών.
- Επιβολή Κατώτατων Τιμών.

### **ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:**

- Έλλειμμα ή Υπερβάλλουσα Ζήτηση.
- Πλεόνασμα ή Πλεονάζουσα Προσφορά.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:** (Συνέχεια της Εργασίας του Φύλλου Εργασίας 1).

Ξεκινώντας από το σημείο Α του πίνακα ζήτησης και προσφοράς και των αντίστοιχων καμπυλών ζήτησης και προσφοράς που έχουν δημιουργηθεί με το πρόγραμμα excel, να δειχθούν:

- Η επιβολή μιας ανώτατης τιμής και να βρεθούν η ζητούμενη και προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή αυτήν. Να υπολογιστεί το έλλειμμα που προκύπτει (στον πίνακα και διαγραμματικά).
- Η επιβολή μιας κατώτατης τιμής και να βρεθεί η ζητούμενη και προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή αυτήν. Να υπολογιστεί το πλεόνασμα που προκύπτει (στον πίνακα και διαγραμματικά).

### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

1. (8.5.2.3-1) Όταν μετατοπίζονται και οι δύο καμπύλες:

- Μεταβάλλεται η τιμή αλλά η ποσότητα παραμένει αμετάβλητη.
- Μεταβάλλεται η ποσότητα αλλά η τιμή παραμένει αμετάβλητη.
- Το τελικό αποτέλεσμα εξαρτάται από την κατεύθυνση και το μέγεθος της μεταβολής.
- Αυξάνεται η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
- Παραμένουν αμετάβλητες η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.

2. (8.5.2.3-2) Η επιβολή ανώτατης τιμής, για να επηρεάσει την ποσότητα ισορροπίας ενός προϊόντος θα πρέπει να βρίσκεται:

- Στην τιμή ισορροπίας.
- Επάνω από την τιμή ισορροπίας.
- Κάτω από την τιμή ισορροπίας.
- Επάνω από την ποσότητα ισορροπίας.
- Κανένα από τα παραπάνω.

3. (8.5.2.3-4) Η επιβολή ανώτατης τιμής σε ένα προϊόν έχει ως συνέπεια:

- Τη δημιουργία πλεονάσματος.
- Την ισορροπία στην αγορά του προϊόντος, χωρίς έλλειμμα και πλεόνασμα.
- Τη δημιουργία ελλείμματος.
- Την αύξηση του πληθωρισμού.
- Την αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας.

4. (8.5.2.3-9) Στη διάρκεια του Ιανουαρίου πουλήθηκαν 2.000 κιβώτια γάλακτος εβαπορέ στην τιμή των 10.000 χρηματικών μονάδων το κιβώτιο, ενώ στη διάρκεια του Φεβρουαρίου πουλήθηκαν 2.100 κιβώτια στη τιμή των 10.200 χρηματικών μονάδων. Η πιθανότερη εξήγηση είναι ότι:

- Οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς μετατοπίστηκαν προς τα δεξιά.
- Η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε προς τα επάνω και η καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά.
- Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίστηκε προς τα αριστερά.

- Η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε προς τα επάνω.
- Κανένα από τα παραπάνω.

5. (8.5.2.3-10) Η ύπαρξη κατώτατης τιμής για κάποιο αγαθό έχει ως αποτέλεσμα:

- Τη δημιουργία πλεονάσματος του αγαθού το οποίο μπορεί να πουληθεί μόνο εάν αυξηθεί η ισχύουσα τιμή.
- Την πώληση του αγαθού με δελτίο.
- Τη δημιουργία ουρών στα σημεία πώλησης.
- Την πώληση του αγαθού με “καπέλο”.
- Κανένα από τα παραπάνω.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (8.3.2)

Να δειχτεί με τη βοήθεια διαγράμματος, αν είναι δυνατό να παραμείνει αμετάβλητη η ποσότητα ισορροπίας, όταν μεταβάλλεται ταυτόχρονα η προσφορά και η ζήτηση ενός αγαθού.

### Ερώτηση 2: (8.3.4)

Να εξηγηθεί διαγραμματικά, αν είναι δυνατό να μεταβάλλεται η προσφορά και η ζήτηση ενός αγαθού και η τιμή ισορροπίας του να παραμένει αμετάβλητη.

### Ερώτηση 3: (8.3.6)

Για ποιους λόγους και με ποιους τρόπους, το κράτος παρεμβαίνει συνήθως στη λειτουργία του μηχανισμού της αγοράς;

### Ερώτηση 4: (8.3.10)

Τι είναι οι τιμές παρέμβασης ή ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων και πώς λειτουργούν στην αγορά;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (8.4.2)

Να εξηγήσετε τι θα συμβεί στην τιμή και στην ποσότητα ισορροπίας σε καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις.

1. Η ζήτηση αυξάνεται, ενώ η προσφορά παραμένει σταθερή.
2. Η ζήτηση μειώνεται και η προσφορά μειώνεται.
3. Η ζήτηση αυξάνεται και η προσφορά αυξάνεται.
4. Η ζήτηση αυξάνεται, ενώ η προσφορά μειώνεται.
5. Η ζήτηση μειώνεται, ενώ η προσφορά αυξάνεται.

### Άσκηση 2: (8.4.6)

Μία αγορά περιγράφεται από τις παρακάτω εξισώσεις ζήτησης και προσφοράς:

1.  $Q_D = 25 - (1/2) P$ .
2.  $Q_S = 5 + 2P$ .

Να βρεθούν:

1. Η τιμή και η ποσότητα στη θέση ισορροπίας.
2. Το έλλειμμα ή πλεόνασμα όταν η τιμή είναι  $P = 5$ .
3. Το έλλειμμα ή πλεόνασμα όταν η τιμή είναι  $P = 12$ .

Υποθέστε ότι αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων και σε κάθε τιμή προσφέρονται

διπλάσιες ποσότητες. Να βρεθεί το νέο σημείο ισορροπίας.

### Άσκηση 3: (8.4.12)

Η αγορά ενός αγαθού X, περιγράφεται από τις ακόλουθες εξισώσεις ζήτησης και προσφοράς:  $Q_D = 10 - P$  και  $Q_S = 2 + P$ . Να υπολογιστεί:

1. Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού X.
2. Το επίπεδο της τιμής για το οποίο έχουμε πλεονάζουσα προσφορά 10 μονάδων του αγαθού.
3. Το επίπεδο της τιμής για το οποίο έχουμε υπερβάλλουσα ζήτηση 2 μονάδων του αγαθού.
4. Η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας στην αγορά αν, για κάθε τιμή, αυξηθεί η προσφερόμενη ποσότητα κατά 6 μονάδες.

### Άσκηση 4

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι:  $Q_D = 20 - 2P$  και  $Q_S = 5 + 3P$  αντίστοιχα.

- α. Να υπολογιστεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
- β. Να υπολογιστεί και να αιτιολογηθεί η επίπτωση στην αγορά του αγαθού, αν το κράτος επιβάλει την τιμή  $P = 5$  ως τιμή πώλησης.
- γ. Αν το κράτος επιβάλει ανώτατη τιμή  $P_A = 2$ , να υπολογιστεί το έλλειμμα προσφοράς και το ύψος του «καπέλου» που θα προκύψει στην αγορά του αγαθού.
- δ. Να γίνει γραφική απεικόνιση των συναρτήσεων ζήτησης και προσφοράς καθώς και των περιπτώσεων α, β και γ.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 13: ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

### ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Διδακτικές Ώρες: 2

#### 13.1 Γνωστικό αντικείμενο και σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών της ΤΕΕ

Γνωστικό Αντικείμενο: Μορφές Αγοράς.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 8. Μορφές Αγοράς.

Εκπαιδευτικοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών:

- Να αναφέρουν τις διάφορες μορφές αγοράς.
- Να αναγνωρίζουν τη σημασία του βαθμού ανταγωνισμού των επιχειρήσεων στις διάφορες μορφές αγοράς.

Θεματικές Ενότητες:

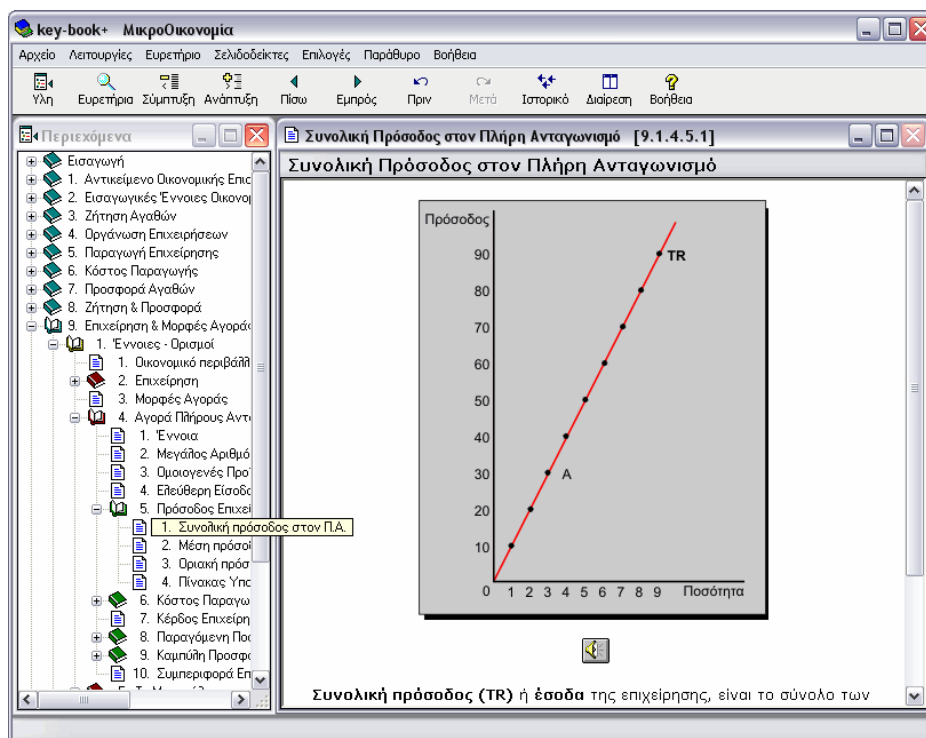
Πλήρης Ανταγωνισμός:

- Χαρακτηριστικά Πλήρους Ανταγωνισμού.
- Αντιπροσωπευτική επιχείρηση.
- Συμπεριφορά Επιχείρησης.
- Πρόσοδος Επιχείρησης (Συνολική, Μέση και Οριακή Πρόσοδος).
- Κόστος Παραγωγής Επιχείρησης (Πίνακας, Καμπύλες, Κέρδος).
- Θέση Ισορροπίας Επιχείρησης.
- Συνθήκη Ισορροπίας-Μεγιστοποίησης Κέρδους.
- Καμπύλη Προσφοράς Ανταγωνιστικής Επιχείρησης.

Άλλες Μορφές Αγοράς:

- Μονοπώλιο.
- Ολιγοπώλιο.
- Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός.

Συγκριτική Παρουσίαση Μορφών Αγοράς.



**Τμήματα Αναφοράς Λογισμικού** (Σε παρένθεση οι κωδικοί των αντίστοιχων ενοτήτων στο CD-ROM):

Ενότητα 9: Επιχείρηση και Μορφές Αγοράς.

Στο γνωστικό αντικείμενο «Μορφές Αγοράς» και τις σχετικές με αυτό έννοιες, αναφέρονται οι παρακάτω ενότητες:

- Έννοιες-Ορισμοί (9.1).
- Κλειδιά Κατανόησης (9.2).
- Ερωτήσεις (9.3).
- Ασκήσεις (9.4).
- Ασκήσεις Αντ. Τύπου (9.5).

### **13.2 Μαθησιακοί και διδακτικοί στόχοι:**

#### **Πιθανές Μαθησιακές Δυσκολίες:**

Από τη διδακτική πείρα έχουν καταγραφεί μαθησιακές δυσκολίες στην κατανόηση:

- Των διάφορων μορφών αγοράς.
- Της έννοιας της συνθήκης ισορροπίας μιας επιχείρησης στον πλήρη ανταγωνισμό και το μονοπώλιο.
- Της σύνδεσης των διάφορων μορφών αγοράς με τις αγορές των διάφορων προϊόντων και υπηρεσιών της πραγματικής οικονομίας.
- Του ορισμού της καμπύλης προσφοράς στον πλήρη ανταγωνισμό στη βραχυχρόνια περίοδο.

#### **Μαθησιακοί και Διδακτικοί Στόχοι Σεναρίων Ενότητας:**

- Να αναφέρουν τις διάφορες μορφές αγοράς.
- Να αναγνωρίζουν τη σημασία του βαθμού ανταγωνισμού των επιχειρήσεων στις διάφορες μορφές αγοράς.
- Να κατανοούν τη μορφή της καμπύλης ζήτησης της επιχείρησης και του κλάδου στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Να κατανοούν τη συνθήκη ισορροπίας και το πώς ορίζεται η καμπύλη προσφοράς στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Να κατανοούν την έννοια της βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας ισορροπίας στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Να γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά των διάφορων μορφών αγοράς.
- Να διακρίνουν και να μπορούν να συγκρίνουν τις διάφορες μορφές αγοράς.

### **13.3 Διδακτική προσέγγιση**

#### **Διδακτικές Μέθοδοι:**

Χρησιμοποιείται κατά βάση η Μέθοδος της Κατευθυνόμενης Διδασκαλίας σε συνδυασμό με στοιχεία της μεθόδου Επικοινωνιακής Μάθησης, ιδιαίτερα στις δραστηριότητες Ομαδικής – Συνεργατικής Μάθησης που προβλέπονται στο σενάριο.

#### **Τρόπος Συνεργασίας Μαθητών:**

Εκτός από την ατομική παρακολούθηση και συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 μαθητών (ανά υπολογιστή) και εργάζονται ομαδικά και συνεργατικά:

- Συζητούν τις διαδοχικές φάσεις των animations.
- Υλοποιούν τις δραστηριότητες που τους αναθέτει ο καθηγητής και μέσα στα πλαίσια της ομάδας τους και του ρόλου που έχουν αναλάβει, συνεργάζονται, ενεργοποιούνται, ερευνούν και ανακαλύπτουν.
- Παρουσιάζουν το έργο της ομάδας τους συζητούν, αξιολογούν,

- αλληλοσυμπληρώνονται.
- Χρησιμοποιούν τη λειτουργία των "Σημειώσεων" του λογισμικού, στις ενότητες που θεωρούν σκόπιμο.
- Στην αξιολόγηση στην τάξη, συζητούν και απαντούν κατά ομάδες, τις ασκήσεις αντικειμενικού τύπου.
- Συνεργάζονται στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των Φύλλων Εργασίας του Μαθητή.

#### **Ρόλος Καθηγητή:**

- Αναπτύσσει βήμα-βήμα τις βασικές και τις συναφείς έννοιες του γνωστικού αντικειμένου.
- Εμπλέκει τους μαθητές σε διάλογο γύρω από τις βασικές έννοιες, συνδέοντάς τες με τον πραγματικό κόσμο, την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Παρουσιάζει τις βασικές έννοιες μέσω των animations του λογισμικού. Σε κάθε animation γίνεται σχολιασμός της κάθε φάσης με χρήση της λειτουργίας "Stop/Play" που διαθέτει το λογισμικό.
- Παρακινεί τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδικά και συνεργατικά με άξονα τα animations και συμπληρωματικές δραστηριότητες που προτείνει, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα excel που είναι διαθέσιμο στο σχολικό εργαστήριο.
- Παρακολουθεί την εργασία των ομάδων, συμβουλεύει και καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει βοήθεια σε μαθητές που δυσκολεύονται. Ενισχύει τη μαθησιακή προσπάθεια και παρέχει ανατροφοδότηση.
- Ελέγχει το βαθμό κατανόησης των διδαχθέντων, μέσω των ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου.

#### **13.4 Εργαλεία ΤΠΕ που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του σεναρίου**

Στο πλαίσιο του σεναρίου αξιοποιούνται τα εξής εργαλεία:

☞ Τα **Animations** του Λογισμικού:

- Θέση Ισορροπίας Επιχείρησης στον Π.Α. (9.1.4.8.1).
- Συνθήκη Ισορροπίας-Μεγιστοποίησης Κέρδους στον Π.Α. (9.1.4.8.3).

☞ Τα **ηχητικά σχόλια** (ηχητικά hyperlinks) που υπάρχουν σε πολλές ενότητες των Εννοιών-Ορισμών της γνωστικής ενότητας.

☞ Οι **Ασκήσεις Αντικειμενικού Τύπου** του λογισμικού:

- Συμπλήρωσης Κενών (9.5.1.1, 9.5.1.2, 9.5.1.3, 9.5.1.4, 9.5.1.5, 9.5.1.6).
- Πολλαπλής Επιλογής (9.5.2.1, 9.5.2.2, 9.5.2.3, 9.5.2.4).
- Συμπλήρωσης Πινάκων (9.5.3.1, 9.5.3.2, 9.5.3.3).

☞ Τέλος, μπορούν να αξιοποιηθούν από τον καθηγητή, οι δυνατότητες που προσφέρουν οι λειτουργίες των σημειώσεων, των σελιδοδεικτών, των εκτυπώσεων και οι υπόλοιπες λειτουργίες που προσφέρει το λογισμικό.

### 13.5 Βήματα υλοποίησης του σεναρίου

#### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 13

##### ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

#### 13.5.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 1

Οι Στόχοι του Φύλλου Εργασίας είναι η κατανόηση (για τους μαθητές):

- Των βασικών χαρακτηριστικών των διάφορων μορφών αγοράς.
- Της διάκρισης και της δυνατότητας σύγκρισης των διάφορων μορφών αγοράς.
- Των μορφών αγοράς που χαρακτηρίζουν βασικούς κλάδους της οικονομίας.
- Της σημασίας του βαθμού ανταγωνισμού των επιχειρήσεων στις διάφορες μορφές αγοράς.
- Της μορφής της καμπύλης ζήτησης της επιχείρησης και του κλάδου στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Της συνθήκης ισορροπίας στον πλήρη ανταγωνισμό και το μονοπώλιο.

#### Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Πλήρης Ανταγωνισμός.
- Μονοπώλιο.
- Ολιγοπώλιο.
- Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός.
- Συνθήκη Ισορροπίας στον Πλήρη Ανταγωνισμό και το Μονοπώλιο.

2. Συγκριτική παρουσίαση και συζήτηση των διάφορων μορφών αγοράς. Παρουσίαση αρχικά, των βασικών χαρακτηριστικών του πλήρους ανταγωνισμού και του μονοπωλίου ως δύο ακραίων και «ιδεατών» καταστάσεων, που δύσκολα απαντώνται στην σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα.

Επισήμανση, ότι η μορφή των αγορών των διάφορων προϊόντων και υπηρεσιών βρίσκεται σε κάποιο σημείο **ανάμεσα** στον πλήρη ανταγωνισμό και το μονοπώλιο.

Αναζήτηση των μορφών αγοράς που μπορούμε να βρούμε στην πραγματική οικονομία και συζήτηση των μορφών αγοράς του ολιγοπωλίου και του μονοπωλιακού ανταγωνισμού.

Επισήμανση, ότι η αγορά ενός προϊόντος μπορεί να συνδυάζει διάφορες μορφές αγοράς στα διάφορα επίπεδά της. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να συζητηθεί τη αγορά του πετρελαίου/βενζίνης, η οποία:

- Σε διεθνές επίπεδο: Χαρακτηρίζεται από ολιγοπωλιακή δομή με συμφωνία για το επίπεδο παραγωγής και μιας τιμή-στόχου (Αναφορά στον ΟΠΕΚ και στην έννοια του καρτέλ).
- Στην Ελλάδα: Στο επίπεδο της διύλισης χαρακτηρίζεται από ολιγοπωλιακή δομή (υπάρχουν 3 διυλιστήρια στη χώρα, από τα οποία το ένα είναι κρατικό).
- Στο επίπεδο της εμπορίας καυσίμων, χαρακτηρίζεται επίσης από ολιγοπωλιακή δομή, καθώς τη βενζίνη εμπορεύονται 10-12 εταιρείες.
- Στο επίπεδο της λιανικής πώλησης (βενζινάδικα), σε τοπικό επίπεδο, μπορεί να βρει κανείς τρεις μορφές αγοράς:
  - Στις μεγάλες πόλεις η κυρίαρχουσα δομή είναι ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός με αποτέλεσμα να υπάρχουν χαμηλότερες τιμές από άλλες περιοχές, αλλά και διάφορα επίπεδα τιμών ανάλογα με το «σήμα» της εταιρείας που φέρει και την τοποθεσία όπου βρίσκεται το βενζινάδικο.
  - Στις μικρές πόλεις και στους «κλειστούς» αυτοκινητοδρόμους η δομή είναι

ολιγοπωλιακή και γι' αυτό είναι εύκολες οι συμφωνίες στις τιμές οι οποίες είναι, βεβαίως, πολύ υψηλότερες από αυτές των μεγάλων πόλεων.

- Σε μικρά νησιά, όπου υπάρχει ένα βενζινάδικο η αγορά είναι ουσιαστικά μονοπωλιακή (στο πλαίσιο μιας πρώτης, βασικής, προσέγγισης της οικονομικής θεωρίας).

### 3. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Παιγνίδι, όπου οι μαθητές χωρισμένοι σε ρόλους καταναλωτών και παραγωγών θα ζητούν και θα προσφέρουν ποσότητες, υπό συνθήκες μονοπωλίου και πλήρους ανταγωνισμού. Επισημάνση της αναγκαιότητας της εφαρμογής της συνθήκης ισορροπίας στη διαδικασία του παιγνιδιού.
- Παρουσίαση του έργου των ομάδων – συζήτηση επάνω σε αυτό και αλληλοσυμπλήρωση.

### 4. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (9.5.1.1, 9.5.1.2, 9.5.1.3, 9.5.1.5). Προτεινόμενος Χρόνος: 2'30" για κάθε άσκηση.

### 5. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 13.1 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1, 2 και 3, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.



### **13.5.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2**

Οι **Στόχοι του Φύλλου Εργασίας** είναι, για τους μαθητές, η κατανόηση:

- Του οικονομικού υπόβαθρου της συνθήκης ισορροπίας στον πλήρη ανταγωνισμό και το μονοπώλιο.
- Του οικονομικού υπόβαθρου της καμπύλης προσφοράς στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Της έννοιας της βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας ισορροπίας στον πλήρη ανταγωνισμό.

#### **Διαδικασία Υλοποίησης Φύλλου Εργασίας:**

1. Ανάπτυξη από τον καθηγητή των βασικών εννοιών του Γνωστικού Αντικειμένου:

- Χαρακτηριστικά Πλήρους Ανταγωνισμού.
- Θέση ισορροπίας Επιχείρησης.
- Συνθήκη Ισορροπίας-Μεγιστοποίησης Κέρδους.
- Καμπύλη Προσφοράς Ανταγωνιστικής Επιχείρησης.

2. Σύνομη ανάπτυξη από τον καθηγητή των άλλων, σχετικών με τις βασικές, εννοιών:

- Πρόσοδος Επιχείρησης (Συνολική, Μέση και Οριακή Πρόσοδος).
- Κόστος Παραγωγής Επιχείρησης.
- Κέρδος στον Πλήρη Ανταγωνισμό.

3. Ανάπτυξη από τον καθηγητή και εμβάθυνση της βασικής έννοιας και των σχετικών εννοιών μέσω των animations της ενότητας με χρήση της λειτουργίας Stop/Play:

- Θέση Ισορροπίας Επιχείρησης στον Π.Α. (9.1.4.8.1).
- Συνθήκη Ισορροπίας-Μεγιστοποίησης Κέρδους στον Π.Α. (9.1.4.8.3).

4. Δραστηριότητες για τις ομάδες:

- Συζήτηση και σχολιασμός των animations.
- Διαγραμματική παρουσίαση της ισορροπίας στον πλήρη ανταγωνισμό και το μονοπώλιο.

5. Έλεγχος Κατανόησης-συζήτηση στην τάξη με τη χρήση των Ασκήσεων Αντικειμενικού Τύπου:

- Συμπλήρωσης Κενών (9.5.1.4, 9.5.1.6). Προτεινόμενος Χρόνος: 2'30" για κάθε άσκηση.
- Πολλαπλής Επιλογής (9.5.2.4). Προτεινόμενος Χρόνος: 7'.
- Συμπλήρωσης Πινάκων (9.5.3.1, 9.5.3.2). Προτεινόμενος Χρόνος: 1' για την 1<sup>η</sup> και 10' για τη 2<sup>η</sup> άσκηση.

6. Υπόδειξη του Φύλλου Εργασίας 13.2 για τους μαθητές (από το Τετράδιο Μαθητή).

Σημείωση: Στα τμήματα 1, 2 και 3, ο καθηγητής μπορεί να κάνει χρήση των ηχητικών σχολίων και των συνδέσμων μετάβασης που υπάρχουν στα τμήματα αυτά του λογισμικού. Επίσης, μπορεί να εμφανίζει τις τυχόν σημειώσεις ή πολυμέσα που έχει επιλέξει να αποθηκεύσει στο παράθυρο σημειώσεων των τμημάτων αυτών.

## ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

### 13. ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

#### 13.1 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 1

Γνωστικό Αντικείμενο: Μορφές Αγοράς.

Ενότητα Προγράμματος Σπουδών Μαθήματος: "Αρχές Οικ. Θεωρίας": 8. Μορφές Αγοράς.

The screenshot shows a software window titled 'key-book+ ΜικροΟικονομία'. The main content area is titled 'Καμπύλες Κόστους στον Π. Α. [9.1.4.6.3]' and contains the following text:

Με βάση τα δεδομένα του πίνακα του προηγούμενου τμήματος μπορούν να κατασκευαστούν:

1. Οι καμπύλες **σταθερού (FC)** και **συνολικού (TC)** κόστους στον πλήρη ανταγωνισμό. Όπως βλέπουμε, το συνολικό κόστος αυξάνεται καθώς αυξάνεται η παραγωγή, γιατί απαιτούνται περισσότεροι παραγωγικοί συντελεστές:

The graph below shows the relationship between Cost (Κόστος) on the y-axis and Quantity (Q) on the x-axis. The y-axis ranges from 0 to 60 in increments of 5. The x-axis ranges from 0 to 9. A horizontal blue line at y=5 is labeled 'Σταθερό Κόστος FC'. A red curve labeled 'TC' starts at (0, 5) and increases, passing through points approximately at (1, 15), (2, 18), (3, 22), (4, 24), (5, 28), (6, 35), (7, 45), (8, 55), and (9, 65). The area between the FC line and the TC curve is labeled 'Καμπύλη Συνολικού Κόστους'.

#### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Πλήρης Ανταγωνισμός.
- Μονοπώλιο .
- Ολιγοπώλιο.
- Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός.
- Συνθήκη Ισορροπίας στον Πλήρη Ανταγωνισμό και το Μονοπώλιο.

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:** Με βάση τον Πίνακα της Συγκριτικής Παρουσίασης Διάφορων Μορφών Αγοράς (9.2.3), να γίνει εκτίμηση του ποια ή ποιες μορφές αγοράς επικρατούν στους εξής κλάδους της οικονομίας: Σταθερή τηλεφωνία, κινητή τηλεφωνία, εστιατόρια, βιβλιοπωλεία, νομικές υπηρεσίες, ιατρικές υπηρεσίες, νωπά φρούτα, οδοντόκρεμες, σοκολάτες, ταχυδρομικές υπηρεσίες.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (9.5.2.1-4) Ως συνθήκη ισορροπίας της επιχείρησης στον πλήρη ανταγωνισμό, εννοούμε:

- Την εξίσωση συνολικής προσόδου και συνολικού κόστους.
- Την εξίσωση μεταβλητού κόστους και οριακής προσόδου.
- Την εξίσωση μέσου μεταβλητού κόστους και μέσης προσόδου, όταν το μεταβλητό κόστος είναι αυξανόμενο.
- Την εξίσωση οριακής προσόδου και οριακού κόστους, όταν το οριακό κόστος είναι αυξανόμενο.
- Την εξίσωση σταθερού κόστους και οριακής προσόδου.

2. (9.5.2.1-8) Σε ποια μορφή αγοράς είναι δυνατό είτε να υπάρχει πόλεμος τιμών είτε να γίνονται σιωπηρές ή ρητές συμφωνίες και να μη γίνεται ανταγωνισμός στις τιμές:

- Στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό.
- Στο ολιγοπώλιο.
- Στο μονοπώλιο.
- Στο δεύτερο και στο τρίτο.

3. (9.5.2.2-4) Στον πλήρη ανταγωνισμό:

- Ο κλάδος επηρεάζει τις τιμές αλλά όχι η επιχείρηση.
- Η επιχείρηση επηρεάζει τις τιμές αλλά όχι ο κλάδος.
- Ούτε οι καταναλωτές ούτε οι παραγωγοί μπορούν να επηρεάσουν τις τιμές.
- Το πρώτο και το τρίτο ισχύουν.
- Κανένα από τα παραπάνω.

4 (9.5.2.2-7) Τι από τα παρακάτω ισχύει για τη μονοπωλιακή επιχείρηση:

- Είναι ελεύθερη να προσδιορίσει είτε την τιμή είτε την πωλούμενη ποσότητα αλλά όχι και τις δύο ταυτόχρονα.
- Επιδιώκει να επιβάλει μία τέτοια τιμή, ώστε η διαφορά μεταξύ μέσης προσόδου και συνολικού κόστους να είναι η μεγαλύτερη δυνατή.
- Η συνθήκη ισορροπίας είναι η ίδια με αυτή της ανταγωνιστικής επιχείρησης, δηλαδή το κέρδος μεγιστοποιείται, όταν το οριακό κόστος είναι ίσο με την οριακή πρόσοδο.
- Όλα τα παραπάνω.
- Το πρώτο και το τρίτο.

5. (9.5.2.3-2) Ποια από τις παρακάτω δραστηριότητες είναι πιθανό να λειτουργεί σε συνθήκες ολιγοπωλίου.

- Τα ενοικιαζόμενα δωμάτια.
- Η παραγωγή ελαιολάδου.
- Η παραγωγή αυτοκινήτων.
- Η κατασκευή πολυκατοικιών.
- Κανένα από τα παραπάνω.

6. (9.5.2.3-4) Ποιο από τα πιο κάτω δεν αποτελεί χαρακτηριστικό του μονοπωλιακού ανταγωνισμού:

- Η σχετικά εύκολη είσοδος και έξοδος επιχειρήσεων.
- Η ύπαρξη πολλών επιχειρήσεων.
- Η ομοιογένεια του προϊόντος.
- Η διαφήμιση.
- Το πρώτο και το τρίτο.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### Ερώτηση 1: (9.3.4)

Τι εννοούμε λέγοντας κέρδος της επιχείρησης; Δώστε τους δύο ισοδύναμους τύπους του κέρδους.

### Ερώτηση 2: (9.3.7)

Εξηγήστε ποια είναι η θέση ισορροπίας της επιχείρησης και πως επιτυγχάνεται. Ποια είναι η συνθήκη ισορροπίας της επιχείρησης;

### Ερώτηση 3: (9.3.8)

Ποιες δυνατότητες έχει ο μονοπωλητής να αυξήσει τα έσοδα και τα κέρδη του, σε αντίθεση με τον παραγωγό του πλήρους ανταγωνισμού;

### Ερώτηση 4: (9.3.17)

Με ποιες ενέργειες μπορούν οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις, να αποφεύγουν τον μεταξύ τους «πόλεμο τιμών»;

### Ερώτηση 5: (9.3.21)

Πότε το προϊόν που παράγει μία επιχείρηση θεωρείται «ομοιογενές» και πότε «διαφοροποιημένο»;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (9.4.8)

Ο παρακάτω πίνακας δίνει στοιχεία σχετικά με μία μονοπωλιακή επιχείρηση:

Πίνακας							
P	50	45	40	35	30	25	20
Q	10	20	30	40	50	60	70

Ζητείται:

- Να υπολογιστεί η συνολική πρόσοδος και η οριακή πρόσοδος της επιχείρησης.
- Να απεικονιστεί η καμπύλη της οριακής πρόσοδου, καθώς αυξάνεται η πωλούμενη ποσότητα προϊόντος και να αιτιολογηθεί η συμπεριφορά της.

### Άσκηση 2: (9.4.10)

Η αγορά ενός πλήρως ανταγωνιστικού κλάδου, προσδιορίζεται από τις εξισώσεις ζήτησης και προσφοράς:

$$Q_D = 100 - 2P.$$

$$Q_S = 10 + 4P.$$

- Σε ποια τιμή πουλάει το προϊόν της κάθε επιχείρηση του κλάδου;
- Ποια είναι η εξίσωση της καμπύλης ζήτησης, για την αντιπροσωπευτική επιχείρηση του κλάδου; Να απεικονιστεί διαγραμματικά.

## 13.2 ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΘΗΤΗ 2

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Χαρακτηριστικά Πλήρους Ανταγωνισμού.
- Θέση ισορροπίας Επιχείρησης.
- Συνθήκη Ισορροπίας-Μεγιστοποίησης Κέρδους.
- Καμπύλη Προσφοράς Ανταγωνιστικής Επιχείρησης.

### ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ:

- Πρόσοδος Επιχείρησης (Συνολική, Μέση και Οριακή Πρόσοδος).
- Κόστος Παραγωγής Επιχείρησης.
- Κέρδος στον Πλήρη Ανταγωνισμό.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. (9.5.2.1-2) Τι από τα παρακάτω ισχύει όταν ο κλάδος που παράγει κάποιο προϊόν λειτουργεί σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού:

- Η ζήτηση για το προϊόν που προσφέρει η κάθε συγκεκριμένη επιχείρηση του κλάδου είναι απείρως ελαστική.
- Τα κέρδη των επιχειρήσεων είναι μηδενικά στη βραχυχρόνια περίοδο.
- Υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις και το προϊόν είναι ομοιογενές.
- Όλα τα παραπάνω.
- Το πρώτο και το τρίτο.

2. (9.5.2.1-3) μία επιχείρηση πρέπει να παράγει μία επιπλέον μονάδα προϊόντος, όταν αναμένει:

- Αύξηση της τιμής.
- Αύξηση της οριακής προσόδου.
- Αύξηση του συνολικού κέρδους.
- Εξίσωση της τιμής με το οριακό κόστος.
- Κανένα από τα παραπάνω.

3. (9.5.2.1-10) Στο μονοπώλιο η οριακή πρόσοδος είναι:

- Σταθερή.
- Φθίνουσα.
- Αυξανόμενη.
- Κυμαινόμενη.
- Κανένα από τα παραπάνω δεν ισχύει.

4. (9.5.2.2-8) μία επιχείρηση η οποία αντιμετωπίζει οριζόντια καμπύλη ζήτησης:

- Παράγει πάντα όπου  $MC = MR$ .
- Παράγει πάντα όπου  $MR = AVC$ .
- Αντιμετωπίζει τη συνθήκη  $P = MR = AR$ .
- Όλα τα παραπάνω.
- Κανένα από τα παραπάνω.

5. (9.5.2.3-3) Το ότι η καμπύλη ζήτησης στον πλήρη ανταγωνισμό είναι οριζόντια σημαίνει ότι:

- Ο κάθε ένας συγκεκριμένος καταναλωτής είναι τέλεια ελαστικός.
- Οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οποιαδήποτε τιμή για να αγοράσουν το προϊόν.
- μία αύξηση της τιμής των παραγωγικών συντελεστών δε θα επηρεάσει την τιμή.
- Όλα τα παραπάνω.
- Κανένα από τα παραπάνω.

6. (9.5.2.3-10) Για να παράγει η επιχείρηση στον πλήρη ανταγωνισμό θα πρέπει οπωσδήποτε:

- Να καλύπτει το μεταβλητό κόστος.
- Να καλύπτει το σταθερό κόστος.
- Να καλύπτει το μέσο μεταβλητό κόστος.
- Να καλύπτει το συνολικό κόστος.
- Να καλύπτει όλα τα κόστη.

7. (9.5.2.3-9) Στον πλήρη ανταγωνισμό η οριακή πρόσοδος:

- Είναι πάντα αυξανόμενη.
- Είναι πάντα μειωνόμενη.
- Είναι κυμαινόμενη, ανάλογα με τις συνθήκες της αγοράς.
- Είναι πάντα σταθερή και ίση με την τιμή.
- Κανένα από τα παραπάνω.

8. (9.5.2.1-6) Αν η ολιγοπωλιακή επιχείρηση μειώσει τις τιμές των προϊόντων της:

- Η επιχείρηση θα αποσπάζει νέους πελάτες από τους ανταγωνιστές της.
- Θα μειωθούν τα έσοδα της επιχείρησης.
- Θα μετατοπιστεί η καμπύλη ζήτησης προς τα επάνω.
- Είναι πιθανό να μειώσουν και οι ανταγωνιστές της επιχείρησης τις τιμές τους.
- Ισχύουν το πρώτο και το τέταρτο.

9. (9.5.2.3-6) Ποιο από τα παρακάτω είναι πιθανότερο να λειτουργεί σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού:

- Μία αλυσίδα εστιατορίων.
- Τα φρέσκα ψάρια.
- Τα αεροπορικά εισιτήρια.
- Ένας πίνακας του Γκρέκο.
- Κανένα από τα παραπάνω.

10. (9.5.2.3-8) Σε ποια από τις παρακάτω μορφές αγοράς ο προσδιορισμός της τιμής αφήνεται στην απόφαση μίας ηγετικής επιχείρησης:

- Στον πλήρη ανταγωνισμό.
- Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό.
- Στο ολιγοπώλιο.
- Στη δεύτερη και στην τρίτη από τις παραπάνω.
- Σε καμιά από τις παραπάνω.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

### **Ερώτηση 1: (9.3.11)**

Να εξηγήσετε σε ποιο μέγεθος παραγωγής μεγιστοποιεί τα κέρδη της μία μονοπωλιακή επιχείρηση.

### **Ερώτηση 2: (9.3.14)**

Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα σε ένα κρατικό και σε ένα ιδιωτικό μονοπώλιο;

### **Ερώτηση 3: (9.3.25)**

Ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ μίας ολιγοπωλιακής αγοράς και μίας αγοράς που λειτουργεί σε συνθήκες μονοπωλιακού ανταγωνισμού;

### **Ερώτηση 4: (9.3.26)**

Πόσες μονάδες του προϊόντος που παράγει μία πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση, μπορεί

να πουλήσει στην τιμή ισορροπίας της αγοράς, στη βραχυχρόνια περίοδο; Ποια μορφή έχει η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης αυτής;

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Άσκηση 1: (9.4.1)

Υποθέτουμε ότι η τιμή ισορροπίας ενός αγαθού, που παράγεται σε έναν πλήρως ανταγωνιστικό κλάδο, είναι 230 χρηματικές μονάδες ανά μονάδα. Αν κάποια επιχείρηση του κλάδου παράγει και προσφέρει 9.200 μονάδες του αγαθού:

- α. Να υπολογιστεί η συνολική, η μέση και η οριακή πρόσοδος της επιχείρησης.
- β. Να γίνει γραφική απεικόνιση των αντίστοιχων καμπυλών μέσης και οριακής προσόδου.

### Άσκηση 2: (9.4.2)

Η τιμή πώλησης του προϊόντος μίας πλήρως ανταγωνιστικής επιχείρησης είναι  $P = 60$  χρηματικές μονάδες και τα συνολικά της έξοδα είναι 400 χρηματικές μονάδες. Να υπολογιστεί η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος, όπου η επιχείρηση έχει μέγιστο κέρδος  $K = 200$  χρηματικές μονάδες.

### Άσκηση 3

Μια επιχείρηση παράγει και λειτουργεί σε μια πλήρως ανταγωνιστική αγορά με βάση τα παρακάτω στοιχεία:

Μονάδες Παραγωγής	Συνολική Πρόσοδος	Συνολικό Κόστος
0	0	110
1	50	140
2	100	162
3	150	175
4	200	180
5	250	185
6	300	194
7	350	219
8	400	265
9	450	330

- α. Να υπολογίσετε σε όλα τα επίπεδα παραγωγής:
  - i) το οριακό κόστος της επιχείρησης.
  - ii) την οριακή πρόσοδο της επιχείρησης.
- β. Ποια ποσότητα θα παράγει η επιχείρηση και γιατί;
- γ. Να υπολογίσετε τα κέρδη ή τις ζημιές σε κάθε επίπεδο παραγωγής.



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



**Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ**  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης