



ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

- COURNOT, BERTRAND, HOTELLING:
- IMPERFECT COMPETITION, FIRM MARKET POWER

ΚΟΜΠΟΘΑΝΑΣΗ ΜΑΡΙΑ

ΜΠΟΖΙΟΝΕΛΟΥ ΝΙΚΗ

ΠΡΟΛΙ ΕΡΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Οι Νεοκλασικοί Οικονομολόγοι επικεντρώνονται στη μικροοικονομία, δηλαδή στη συμπεριφορά των ατόμων. Αναλύουν πώς οι αγορές καθορίζουν τιμές και κατανομές μέσω της προσφοράς και της ζήτησης. Πιστεύουν ότι η αξία καθορίζεται από την υποκειμενική εκτίμηση της χρησιμότητας που προσφέρει ένα αγαθό στον καταναλωτή (Θεωρία Οριακής Χρησιμότητας). Εξετάζουν την ισορροπία της αγοράς με περισσότερη λεπτομέρεια, υποθέτοντας τέλειες αγορές. Αν και γενικά υποστηρίζουν τις ελεύθερες αγορές, αναγνωρίζουν περιπτώσεις όπου η κρατική παρέμβαση μπορεί να είναι απαραίτητη, για παράδειγμα σε αποτυχίες της αγοράς.



COURNOT

Οι νεοκλασικές θεωρίες του **Antoine Augustin Cournot (1801-1877)** επικεντρώνονται κυρίως στην ανάλυση του ανταγωνισμού και της οικονομικής ισορροπίας, με έμφαση στη χρήση μαθηματικών για την ανάλυση της συμπεριφοράς των επιχειρήσεων και των αγορών.

Ακολουθούν οι θεωρίες του:

- Μοντέλο δυοπώλιου και ισορροπία Cournot
- Υποθέσεις για ορθολογική συμπεριφορά
- Επίδραση της συνολικής προσφοράς στην τιμή
- Οριακή ανάλυση και μαθηματικά εργαλεία
- Ανάλυση ατελούς ανταγωνισμού

Η νεοκλασική θεωρία του Cournot εισήγαγε την έννοια της στρατηγικής αλληλεπίδρασης μεταξύ επιχειρήσεων και ανέδειξε τη σημασία της οριακής ανάλυσης. Οι ιδέες του αποτελούν θεμέλιο για τη σύγχρονη μικροοικονομική και τη θεωρία του ολιγοπωλίου.

ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ COURNOT

Υποθέσεις

- Υπάρχουν περισσότερες από μία επιχειρήσεις και όλες παράγουν ένα ομοιογενές προϊόν.
- Οι επιχειρήσεις δεν συνεργάζονται και έχουν ισχύ στην αγορά.
- Ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι σταθερός.
- Οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται σε ποσότητες, τις οποίες επιλέγουν ταυτόχρονα.
- Οι επιχειρήσεις είναι οικονομικά ορθολογικές και ενεργούν στρατηγικά, επιδιώκοντας συνήθως να μεγιστοποιούν τα κέρδη, λαμβάνοντας υπόψη τις αποφάσεις των ανταγωνιστών τους.

Ισορροπία Cournot

Η κατάσταση ισορροπίας σε αυτό το μοντέλο είναι όταν καμία επιχείρηση δεν έχει κίνητρο να αλλάξει την ποσότητα παραγωγής της, δεδομένων των ποσών που παράγουν οι άλλες (ισορροπία Nash).

ΜΟΝΤΕΛΟ COURNOT

ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

- N επιχειρήσεις
- Η συνολική ποσότητα Q που παράγεται στην αγορά: $Q = q_1 + q_2 + \dots + q_n$
- Η συνάρτηση ζήτησης στην αγορά είναι γραμμική, υποθέτουμε ότι η τιμή είναι $p(Q) = a - bq$.
- Κόστος παραγωγής κάθε επιχείρησης: $C(q_i) = cq_i$

ΚΕΡΔΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

$$\Pi_i = p(Q) \cdot q_i - C(q_i)$$

Η κάθε επιχείρηση επιλέγει την ποσότητα q_i που μεγιστοποιεί το κέρδος της.

Ισορροπία Cournot

Η ισορροπία Cournot επιτυγχάνεται όταν όλες οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα κέρδη τους λαμβάνοντας υπόψη τις στρατηγικές των άλλων.

BERTRAND

Το βασικό υπόδειγμα του Bertrand αποτελεί μία από τις βασικές προσεγγίσεις στη μελέτη του ατελούς ανταγωνισμού και έχει εισαχθεί ως απάντηση στο μοντέλο του Cournot.

Εστιάζει στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων που ανταγωνίζονται μέσω της τιμολόγησης, με στόχο να αναδείξει πώς οι αποφάσεις τιμών επηρεάζουν την αγορά και την ευημερία των καταναλωτών

Ο Bertrand υποθέτει ότι οι επιχειρήσεις ορίζουν τις τιμές τους, το προϊόν είναι ομοιογενές και σταθερό με συμμετρικό οριακό κόστος (ανταγωνισμός Bertrand) και οι επιχειρήσεις τιμολογούν στο επίπεδο του οριακού κόστους. Στόχος κάθε επιχειρήσεις είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

Τηλεπικοινωνίες
Αεροπορικές Εταιρίες

ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

ΟΛΙΓΟΠΩΛΕΙΟ

ΟΜΟΙΟΓΕΝΕΣ ΠΡΟΙΟΝ

ΤΕΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

ΠΑΝΟΜΟΙΟΤΥΠΑ ΚΟΣΤΗ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Δυοπώλιο Bertrand – Ισορροπία Nash

Έστω 2 επιχειρήσεις :

Για την επιχείρηση 1

αν $P_1 < P_2$ $Q_1 = D$

αν $P_1 = P_2$ $Q_1 = D/2$

αν $P_1 > P_2$ $Q_1 = 0$

$\Pi_1 = (P_1 - C) \cdot Q_1$

Για την επιχείρηση 2

αν $p_1 < P_2$ $Q_2 = D$

αν $P_1 = P_2$ $Q_2 = D/2$

αν $P_2 > P_1$ $Q_2 = 0$

$\Pi_2 = (P_2 - C) \cdot Q_2$

Η ισορροπία Nash σε αυτή την περίπτωση εμφανίζεται όταν καμία επιχείρηση δεν μπορεί να αυξήσει τα κέρδη της μεταβάλλοντας μονομερώς την τιμή της. Το αποτέλεσμα είναι: $P_1 = P_2 = C$

Αν μία επιχείρηση θέσει τιμή $P > C$, η άλλη επιχείρηση μπορεί να μειώσει ελαφρώς την τιμή της και να πάρει όλη τη ζήτηση.

Αν και οι δύο επιχειρήσεις θέσουν τιμή $P = C$, καμία δεν έχει κίνητρο να αλλάξει την τιμή της, διότι οποιαδήποτε μείωση οδηγεί σε ζημίες ($P < C$).

ΠΑΡΑΔΟΞΟ BETRAND

Οι τιμές καταλήγουν να μειώνονται στο επίπεδο του **οριακού κόστους** ακόμα και με **δύο μόνο επιχειρήσεις**, ο ανταγωνισμός τιμών οδηγεί σε αποτέλεσμα παρόμοιο με αυτό της τέλει ανταγωνιστικής αγοράς. Σε ολιγοπώλιο, θα αναμέναμε οι επιχειρήσεις να διατηρούν δύναμη αγοράς και να επιτυγχάνουν κέρδη. Ωστόσο, το μοντέλο δείχνει ότι η **τιμολογιακή στρατηγική** μπορεί να εξουδετερώσει τη δύναμη αγοράς.

ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ BERTRAND

Το μοντέλο Bertrand προσαρμόζεται σε πιο ρεαλιστικές συνθήκες:

- Διαφοροποίηση προϊόντων
- Περιορισμοί χωρητικότητας
- Ατελής πληροφόρηση

HAROLD HOTELLING

- Harold Hotelling, ένας από τους πρωτοπόρους της νεοκλασικής οικονομικής θεωρίας, ανέπτυξε σημαντικά υποδείγματα που εξηγούν κυρίως τη **χωρική ανταγωνιστικότητα** και τη **δυναμική εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων**. Δύο από τα πιο γνωστά έργα του είναι:

ΘΕΩΡΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (HOTELLING'S LAW):

- Προβλέπει ότι οι επιχειρήσεις τείνουν να **συγκεντρώνονται στο κέντρο της αγοράς**.
- Οδηγεί σε μειωμένη διαφοροποίηση προϊόντων και έντονο ανταγωνισμό τιμών.

ΘΕΩΡΙΑ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ:

- Αναλύει τη διαχείριση και την τιμολόγηση εξαντλήσιμων φυσικών πόρων.
- Εξηγεί πώς οι επιχειρήσεις επιλέγουν τη γεωγραφική τους θέση.

ΣΗΜΑΣΙΑ:

- Βοηθά στην κατανόηση του ανταγωνισμού και της βιώσιμης ανάπτυξης.
- Θεμελιώδης στη μικροοικονομική και τη στρατηγική επιχειρήσεων.

ΘΕΩΡΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ :

- **ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΘΕΩΡΙΑΣ:**

Η αγορά μοντελοποιείται ως μια γραμμική ευθεία μήκους L , όπου οι καταναλωτές είναι ομοιόμορφα κατανεμημένοι κατά μήκος της γραμμής.

Οι επιχειρήσεις επιλέγουν τη θέση τους στρατηγικά για να μεγιστοποιήσουν το μερίδιο αγοράς τους. Το κόστος για τον καταναλωτή αποτελείται από δύο στοιχεία:

- Την τιμή του προϊόντος.
- Το κόστος μετακίνησης που είναι ανάλογο της απόστασης από την επιχείρηση.

Οι επιχειρήσεις προσπαθούν να προσελκύσουν καταναλωτές όχι μόνο μέσω της τοποθεσίας αλλά και μέσω τιμολογιακών στρατηγικών.

- **ΒΑΣΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ:**

$$C(x) = P + c|x-y|$$

- **ΣΗΜΕΙΟ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ:**

Οι επιχειρήσεις τείνουν να τοποθετούνται στο **κέντρο της αγοράς** $x = L/2$, ώστε να προσελκύσουν το μεγαλύτερο μερίδιο καταναλωτών. Αυτό είναι γνωστό ως το:

ΠΑΡΑΔΟΞΟ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

- Φανταστείτε μια παραλία μήκους 1 χιλιομέτρου, όπου οι λουόμενοι είναι κατανεμημένοι σε όλο το μήκος της παραλίας. Δύο πωλητές παγωτού, Α και Β, τοποθετούν τα μαγαζιά τους σε διαφορετικά σημεία της παραλίας για να προσελκύσουν πελάτες.
- Αν η επιχείρηση Α βρίσκεται στη θέση $X_1=0.2$ και η επιχείρηση Β στη θέση $X_2=0.8$, οι καταναλωτές που βρίσκονται κοντά στο 0.2 προτιμούν τον Α, ενώ όσοι βρίσκονται κοντά στο 0.8 προτιμούν τον Β.

• ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΖΩΗ:

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ:

Στις εκλογές, τα πολιτικά κόμματα συχνά προσαρμόζουν τις θέσεις τους προς το **κέντρο του πολιτικού φάσματος** για να προσελκύσουν όσο το δυνατόν περισσότερους ψηφοφόρους.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ:

Σε αγορές με παρόμοια προϊόντα (π.χ., καφέδες, fast food), τα καταστήματα συχνά τοποθετούνται κοντά το ένα στο άλλο για να ανταγωνιστούν ευθέως.

• ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ:

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: Η θεωρία βοηθά στην κατανόηση της συμπεριφοράς των επιχειρήσεων σε γεωγραφικές αγορές.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ: Οι επιχειρήσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη θέση των ανταγωνιστών τους και τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ: Η συγκέντρωση στο κέντρο της αγοράς μπορεί να οδηγήσει σε ομοιομορφία προϊόντων και έντονο ανταγωνισμό τιμών.

ΘΕΩΡΙΑ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗΣ ΠÓΡΩΝ:

Ο ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΟΥ HOTELLING:

Η τιμή ενός εξαντλήσιμου πόρου πρέπει να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου, τουλάχιστον με το επιτόκιο της αγοράς. Αυτό συμβαίνει διότι η αξία του πόρου στο υπέδαφος αυξάνεται καθώς γίνεται πιο σπάνιος.

Ο ρυθμός αύξησης της τιμής του πόρου πρέπει να ισούται με το επιτόκιο: $dP(t)/dt=r*P(t)$

Οι παραγωγοί πρέπει να αποφασίσουν πότε να εξορύξουν και να πουλήσουν τον πόρο, λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της τιμής και το κόστος εξόρυξης.

Με την πάροδο του χρόνου, η σπανιότητα του πόρου θα οδηγήσει σε αυξημένες τιμές. Όμως, οι αυξήσεις αυτές ενδέχεται να οδηγήσουν στη μείωση της ζήτησης και στην ανάπτυξη υποκατάστατων.

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ:

- Οι καταναλωτές αντιμετωπίζουν υψηλότερες τιμές, γεγονός που επηρεάζει την κατανάλωσή τους.
- Οι παραγωγοί λαμβάνουν υπόψη τις μελλοντικές τιμές και το κόστος εξόρυξης για να καθορίσουν τη βέλτιστη ποσότητα εξόρυξης.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

1. Πετρέλαιο και Φυσικό Αέριο
2. Εξόρυξη Ορυκτών
3. Περιβαλλοντική Πολιτική

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

- Η θεωρία του Hotelling αποτελεί θεμέλιο λίθο στη διαχείριση εξαντλήσιμων φυσικών πόρων.
- Προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για τη χάραξη πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης.
- Ενθαρρύνει τη μετάβαση σε υποκατάστατα και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μειώνοντας την εξάρτηση από εξαντλήσιμους πόρους.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	COURNOT	BERTRAND	HOTELLING
ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ποσοτικός	Τιμολογιακός	Χωρικός/Διαφοροποίηση Προϊόντος
ΑΠΟΦΑΣΗ	Ποσότητα Παραγωγής	Τιμή Προϊόντος	Τοποθεσία ή χαρακτηριστικά Προϊόντος
ΠΡΟΪΟΝ	Ομοιογενές	Ομοιογενές	Διαφοροποιημένο
ΥΠΟΘΕΣΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΗ	Σταθερή Ποσότητα Ανταγωνιστή	Σταθερή Τιμή Ανταγωνιστή	Σταθερή Τοποθεσία Ανταγωνιστή
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ	Nash ισορροπία στις ποσότητες	Nash Ισορροπία στις τιμές	Σύγκλιση Τοποθεσιών
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	Ποσότητα επηρεάζει την τιμή	Τιμή πέφτει στο οριακό κόστος	Επικέντρωση γύρω από τη μέση της Αγοράς
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	Δύο εταιρείες αποφασίζουν την παραγωγή	Δύο εταιρείες μειώνουν τις τιμές	Δύο καταστήματα τοποθετούνται σε παραλία
ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	Ελέγχουν την προσφορά	Ελέγχουν τις τιμές	Ελέγχουν την προσβασιμότητα

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!!!