

Βιομηχανική Οργάνωση

Είσοδος νέων επιχειρήσεων και
δομή αγοράς

Διδάσκων: Δρ. Ανδρέας Λαμπρινίδης
lamprinidis@aueb.gr

Εισαγωγή

- Μέχρι στιγμής θεωρήσαμε ότι ο αριθμός των επιχειρήσεων σε μια αγορά είναι σταθερός και δεδομένος εξωγενώς ή ότι καθορίζεται από τις συνθήκες ελεύθερης εισόδου.
 - πχ duopoly ή τέλει ανταγωνισμός
- Στη πραγματικότητα η μορφή και οι συνθήκες της αγοράς είναι που θα καθορίσουν τον αριθμό των επιχειρήσεων
 - Κατά πόσο δηλαδή επιτρέπει την είσοδο (μεγάλου) αριθμού επιχειρήσεων
- Επιπλέον, οι υπάρχουσες επιχειρήσεις μπορεί να καταφύγουν σε στρατηγικές που να δυσκολεύουν την είσοδο άλλων.
 - Όπως είδαμε σε χωροθετικό μοντέλο με διαδοχική είσοδο μπορεί να επιλέξει θέση τέτοια ώστε να μπλοκάρει την είσοδο άλλων επιχειρήσεων

Εισαγωγή

- Γιατί να το κάνουν αυτό;
 - Οσο μεγαλύτερος ο αριθμός των επιχειρήσεων τόσο μεγαλύτερες οι ανταγωνιστικές πιέσεις
 - Για να προστατέψουν τα υπερκανονικά κέρδη προτιμούν να περιορίσουν τον αριθμό (διατηρούν υψηλότερη μονοπωλιακή δύναμη)
- Έστω ότι μια επιχείρηση έχει το πλεονέκτημα της πρώτης κίνησης (first mover advantages). Τι συνέπειες θα έχει;
- Συνήθως δημιουργεί πλεονεκτήματα όπου της επιτρέπουν να διατηρεί υψηλά κέρδη έναντι των δυνητικών της ανταγωνιστών χωρίς όμως να προσελκύει την είσοδο νέων επιχειρήσεων
- Το μέγεθος του πλεονεκτήματος θα εξαρτηθεί από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, της τεχνολογίας, τις στρατηγικές της επιλογές καθώς και από την ύπαρξη μη-σύμμετρικής πληροφόρησης

Εισαγωγή

- Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες είναι:
 1. Ύπαρξη αναπόκτητων κόστων εισόδου (sunk costs)
 2. Learning by doing effects
 3. Ύπαρξη κόστους εναλλαγής των καταναλωτών μεταξύ των προϊόντων (switching costs)
 - Πχ διαφήμιση, πόντοι από αγορές κλπ
 4. Επιδράσεις δικτύου (network effects)
 - πχ viber, facebook κλπ
 5. Στρατηγικά συμβόλαια με προμηθευτές
- Καθώς και άλλα πλεονεκτήματα κόστους ή ζήτησης
- Αν οι υπάρχουσες δεν έχουν απόλυτα πλεονεκτήματα και δεν υπάρχουν αναπόκτητα κόστη εισόδου => διεκδικήσιμη αγορά

Είσοδος νέων επιχειρήσεων και δομή αγοράς

1. Διεκδικήσιμες αγορές

1. Διεκδικήσιμες αγορές

- Σε διεκδικήσιμες αγορές οι νεοεισερχόμενες δεν υφίστανται κανένα μειονέκτημα στην τεχνική παραγωγή ή την αντιληπτή ποιότητα σε σχέση με τις υπάρχουσες
- Οι υποψήφιος προς είσοδο επιχειρήσεις μπορούν να αξιολογήσουν κατά πόσο είναι επικερδής η είσοδος τους βάσει των υφιστάμενων (προ της εισόδου τους) τιμών των υπάρχουσων επιχειρήσεων
- Σε μια διεκδικήσιμη αγορά, όταν βρισκόμαστε σε ισορροπία, δεν υπάρχουν (δυνητικές) επιχειρήσεις που δεν εισήλθαν ενώ θα ήταν κερδοφόρος η είσοδος τους
- Όπως θα δούμε και σε επόμενες διαλέξεις, και μόνο η απειλή εισόδου είναι αρκετή για να συγκρατήσει τις επιχειρήσεις προς πιο ανταγωνιστικές ισορροπίες με μηδενικά κέρδη

1. Διεκδικήσιμες αγορές

- Ορισμός διεκδικήσιμης αγοράς
 1. **Σχηματισμός αγοράς** είναι το ζεύγος τιμής και ποσότητας της υπάρχουσας επιχείρηση (p_i, q_i)
 2. Ο σχηματισμός αυτός είναι **εφικτός** αν
 1. εκκαθαρίζει την αγορά (δηλαδή ζήτηση = προσφορά)
 2. Δεν έχει ζημιές η υπάρχουσα
 3. Ο σχηματισμός αυτός είναι **διατηρήσιμος** αν δεν υπάρχει δυνητικός ανταγωνιστής που να κάνει κέρδη με μικρότερη τιμή
 4. **Τέλεια διεκδικήσιμη** είναι μια αγορά που σε οποιαδήποτε ισορροπία θα είναι διατηρήσιμη
 - Σε ισορροπία έχουμε καταλήξει με το μέγιστο αριθμό επιχειρήσεων για τις οποίες ήταν κερδοφόρος η είσοδος

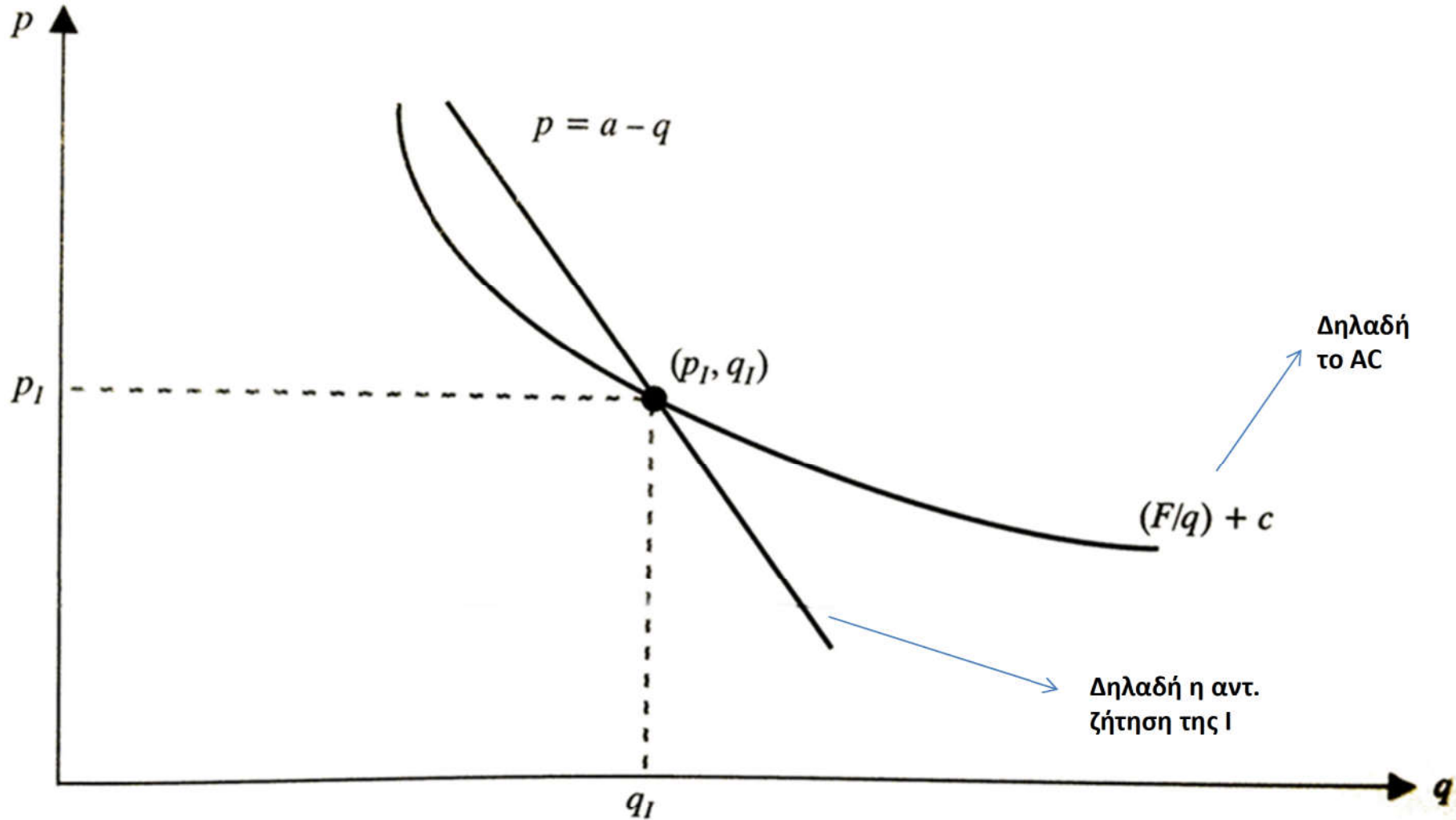
1.α. Εξέταση περίπτωσης

- Έστω υπάρχουσα επιχείρηση I (incumbent) που αντιμετωπίζει απειλή εισόδου
- Όλες οι επιχειρήσεις (εντός και εκτός αγοράς) ίδια τεχνολογία: $C(q_i) = F + cq_i$
- Αντίστροφη συν. ζήτησης: $p = a - Q^d$
- Τέλεια πληροφόρηση στους καταναλωτές
- Έχουμε απουσία απόλυτων πλεονεκτημάτων κόστους ή ζήτησης => την καθιστά διεκδικήσιμη.

1.α. Εξέταση περίπτωσης

- Ας δούμε τι θα ισχύει για αυτή την επιχείρηση.
- Ο συνδιασμός (p_i, q_i) , σε ισορροπία, θα πρέπει:
 - 2.1 => να βρίσκετε στην «ατομική» καμπύλη ζήτησης της
 - 2.2. => να βρίσκετε πάνω από την καμπύλη AC
 - Για να μην έχει ζημιές πρέπει $p_i q_i \geq F + c q_i$
 - Όμως αυτό είναι ισοδύναμο με $p_i \geq F/q_i + c$
 - Άρα $p_i \geq AC$
- 3 & 2.2 => να βρίσκεται στην καμπύλη AC
 - Υποθέσαμε ίδιο κόστος για όλες τις επιχειρήσεις (είτε εντός είτε εκτός αγοράς)
 - Αν υπήρχε περιθώριο κέρδους για την υπάρχουσα, θα υπήρχε και για τις εκτός που θα οδηγούσε σε είσοδο επιχειρήσεων
 - Θα πρέπει να μην έχει κέρδη η υπάρχουσα => $P = AC$

1.α. Εξέταση περίπτωσης



1.β. Διεκδικήσιμες αγορές: προϋποθέσεις

- Για να έχουμε τέλεια διεκδικήσιμη αγορά θα πρέπει:
 1. Είτε να μην υπάρχει αναπόκτητο κόστος εισόδου (sunk cost) => είσοδος απολύτως ελεύθερη
- Οδηγεί στην εμφάνιση «hit & run» επιχειρήσεις
 - Οι επιχειρήσεις δεν χρειάζεται να παραμείνουν στην αγορά για να συγκεντρώσουν έσοδα που να καλύπτει κάποιο (αναπόκτητο) κόστος εισόδου
 - Η αγορά θα είναι «ευάλωτη» από επιχειρήσεις τύπου “hit-and-run”
 - Επιχειρήσεις εισέρχονται και εξέρχονται εύκολα αναλόγως αν υπάρχουν (υπερκανονικά) κέρδη.

1.β. Διεκδικήσιμες αγορές: προϋποθέσεις

2. Είτε **να υπάρχει χρονική υστέρηση αντίδρασης** από τις υπάρχουσες στις χαμηλότερες τιμές των νεοεισερχόμενων
 - Δηλαδή οι υπάρχουσες να μην ρίξουν άμεσα τις τιμές τους
 - Οι νεοεισερχόμενες έχουν το χρόνο να συγκεντρώσουν τα αναγκαία έσοδα για την κάλυψη του αναπόκτητου κόστους
- ❖ Συνήθως όμως οι επιχειρήσεις μπορούν να αντιδράσουν αρκετά γρήγορα
- Άρα για να είναι διεκδικήσιμη μια αγορά θα πρέπει το αναπόκτητο κόστος εισόδου να είναι μηδενικό (ή πολύ μικρό)

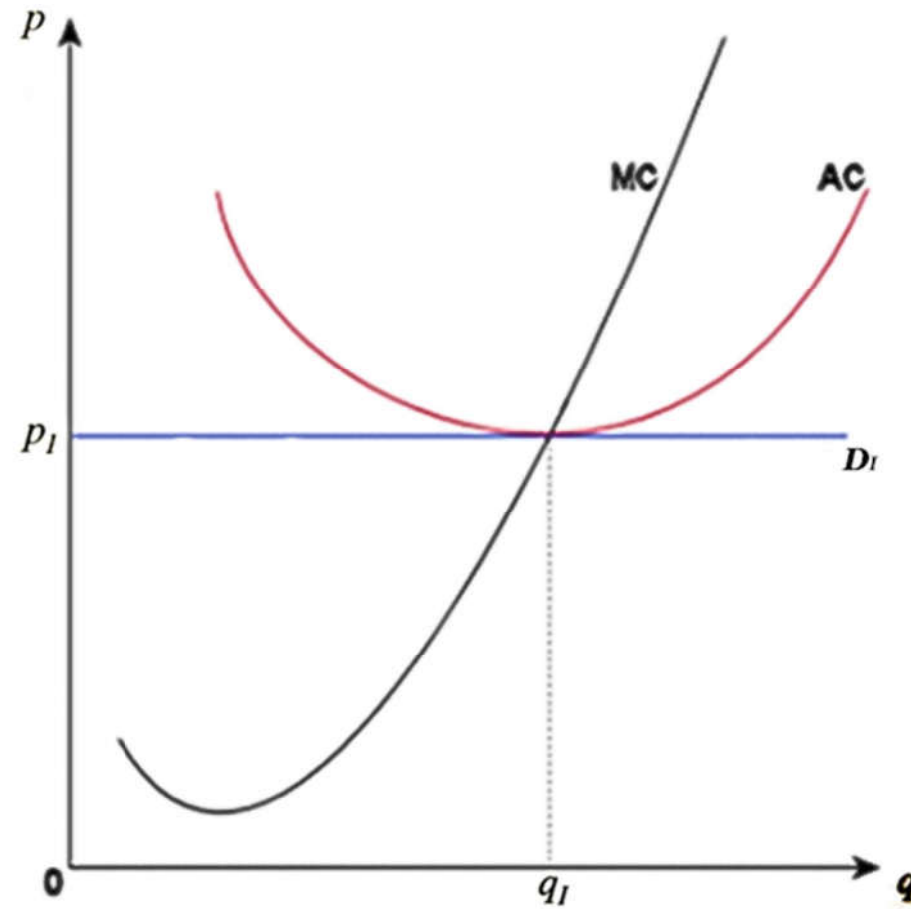
1.γ. Διεκδικήσιμες αγορές: συνέπειες

- Όταν μια αγορά είναι διεκδικήσιμη, στην ισορροπία θα έχουμε
 - Μηδενικά κέρδη**
 - Διαφορετικά θα είχαμε είσοδο ή έξοδο
 - Αποτελεσματική παραγωγή**
 - Διαφορετικά θα μπορούσε να εισέλθει μια πιο αποτελεσματική (λόγω ύπαρξης περιθωρίου κέρδους για εκείνη) και να εκτοπίσει τις λιγότερο αποτελεσματικές
 - Η δομή της αγοράς:** καθορίζεται αποκλειστικά από τα χαρακτηριστικά της **τεχνολογίας** και **ζήτησης**

1.γ. Διεκδικήσιμες αγορές: συνέπειες

- Από τα παραπάνω προκύπτει:
 - a) **Το $MC \leq P$** : διαφορετικά μια επιχείρηση θα μπορούσε να κάνει (μεγαλύτερο) κέρδος παράγοντας σε μικρότερη κλίμακα
 - b) **Αν το MC (ή AC σε σχέση με ύψος ζήτησης) είναι συνεχώς φθίνων:** θα υπάρχει μόνο μια επιχείρηση (φυσικό μονοπώλιο)
 - c) **Διαφορετικά θα έχουμε 2 ή περισσότερες** με το επίπεδο παραγωγής τους να είναι σε μη φθίνων σημείο του AC και τη τιμή τους ίση με AC.
 - Στο αύξων τμήμα της AC ξέρουμε ότι $MC > AC$. Οπότε αν $P > MC \Rightarrow P > AC \Rightarrow$ Ύπαρξη κέρδους \Rightarrow αντίθεση με (i)
 - Η τιμή P σε ισορροπία δεν μπορεί να υπερβαίνει ούτε το MC ούτε το AC αλλιώς θα έχουμε κέρδη \Rightarrow είσοδος επιχειρήσεων
 - Από (a) θα προκύψει ότι αυτή τιμή θα είναι ίση με MC (πχ τέλειος ανταγωνισμός)

1.γ. Διεκδικήσιμες αγορές: συνέπειες Τέλειος Ανταγωνισμός



Είσοδος νέων επιχειρήσεων και δομή αγοράς

2. Δομή αγοράς – συγκεντρώσεις

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Η δομή της αγοράς έχει καθοριστικό ρόλο στις επιλογές των επιχειρήσεων, των καταναλωτών και στη τελική ισορροπία.
- Όσο πιο ανταγωνιστική η αγορά τόσο μικρότερη η μονοπωλιακή δύναμη των επιχειρήσεων
- Γιατί μας νοιάζει η μονοπωλιακή δύναμη;
 - Όσο υψηλότερη τόσο μεγαλύτερα τα κέρδη των επιχειρήσεων
 - Υψηλότερες οι τιμές
 - Συνήθως θίγει την κοινωνική ευημερία
 - Πιθανότατα οφείλεται σε εμπόδια εισόδου
- Όπως είχαμε συζητήσει στην αγορά μονοπωλίου, ο δείκτης Lerner δείχνει το περιθώριο μεταξύ τιμής και κόστους
- Σε ολιγοπωλιακές αγορές μπορεί να μας δώσει τη μονοπωλιακή δύναμη κάθε επιχείρησης.

$$- L_i = \frac{P_i - MC_i}{P_i}$$

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- **Πρόβλημα:** Απαιτεί πληροφόρηση που συνήθως δεν μπορούμε να έχουμε
- Χρειαζόμαστε λοιπόν έναν άλλο δείκτη που να μην είναι πολύ απαιτητικός σε δεδομένα.
- Ένας τέτοιος δείκτης θα μπορούσε να εξετάζει τα μερίδια των επιχειρήσεων και εν τέλει τον βαθμό συγκέντρωσης της αγοράς
 - Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των επιχειρήσεων τόσο μικρότερα θα είναι τα μερίδια για τις περισσότερες (ή έστω κάποιες) επιχειρήσεις
- Ο βαθμός συγκέντρωσης αποτελεί μια κρίσιμη παράμετρο για τις αποφάσεις των ρυθμιστικών /ανταγωνιστικών αρχών

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Πως όμως θα μετρήσουμε το βαθμό συγκεντρώσης της αγοράς;
- **Ιδέα πρώτη**: να προσθέσουμε τα μεγαλύτερα μερίδια αγοράς των επιχειρήσεων
 - Δηλαδή βρίσκουμε το συνολικό μερίδιο που έχουν οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις
 - Αυτός ο δείκτης ονομάζεται **λόγος συγκέντρωσης** (CR_m)

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Έστω n επιχειρήσεις
- Ο λόγος συγκέντρωσης CR_m δείχνει το μέρος της αγοράς που κατέχουν οι m μεγαλύτερες επιχειρήσεις, δηλαδή:

$$\blacktriangleright CR_m = \sum_{i=1}^m s_i \quad \text{όπου } s_1 \geq s_2 \geq \dots \geq s_m \dots \geq s_n$$

- Έστω ότι εξετάζουμε $m = 4$
- Αν CR_4 είναι κοντά στο 0% προσεγγίζει το τέλει ανταγωνισμό
- Αν CR_4 είναι μεταξύ 40% και 70% τότε ομοιάζει με ολιγοπώλιο
- Αν $CR_4 = 100\%$ έχουμε πολύ συγκεντρωμένο ολιγοπώλιο
 - Αν μαλιστα έχουμε $CR_1 = 100\%$ τότε είναι μονοπώλιο

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Άρα από το μέγεθος του CR_m μπορούμε να πάρουμε μια εικόνα από τη μορφή της αγοράς
- Έστω 2 κλάδοι Β και C και θέλουμε να συγκρίνουμε τα CR_4
 - A: 2%, 47%, 1% , 2%, 47%, 1%
 - B: 20%, 20%, 20%, 20%, 20%

	Μερίδιο αγοράς %					
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆
κλάδος A	47	47	2	2	1	1
κλάδος B	20	20	20	20	20	-

Για τον A έχουμε
 $CR_4 = 98\%$ και
για τον B
 $CR_4 = 80\%$

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Άρα ο κλάδος A είναι πιο συγκεντρωμένος από τον κλάδο B
- Ας δούμε τώρα και ένα τρίτο κλάδο C και θέλουμε να το συγκρίνουμε πάλι με τον κλάδο B
- Ας βρούμε τα CR_4

Μερίδιο αγοράς (σε %)								
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
Κλάδος B	20	20	20	20	20	-	-	-
Κλάδος C	47	23	5	5	5	5	5	5



$CR_4 = 80\%$
και για τους
δυο!!!

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

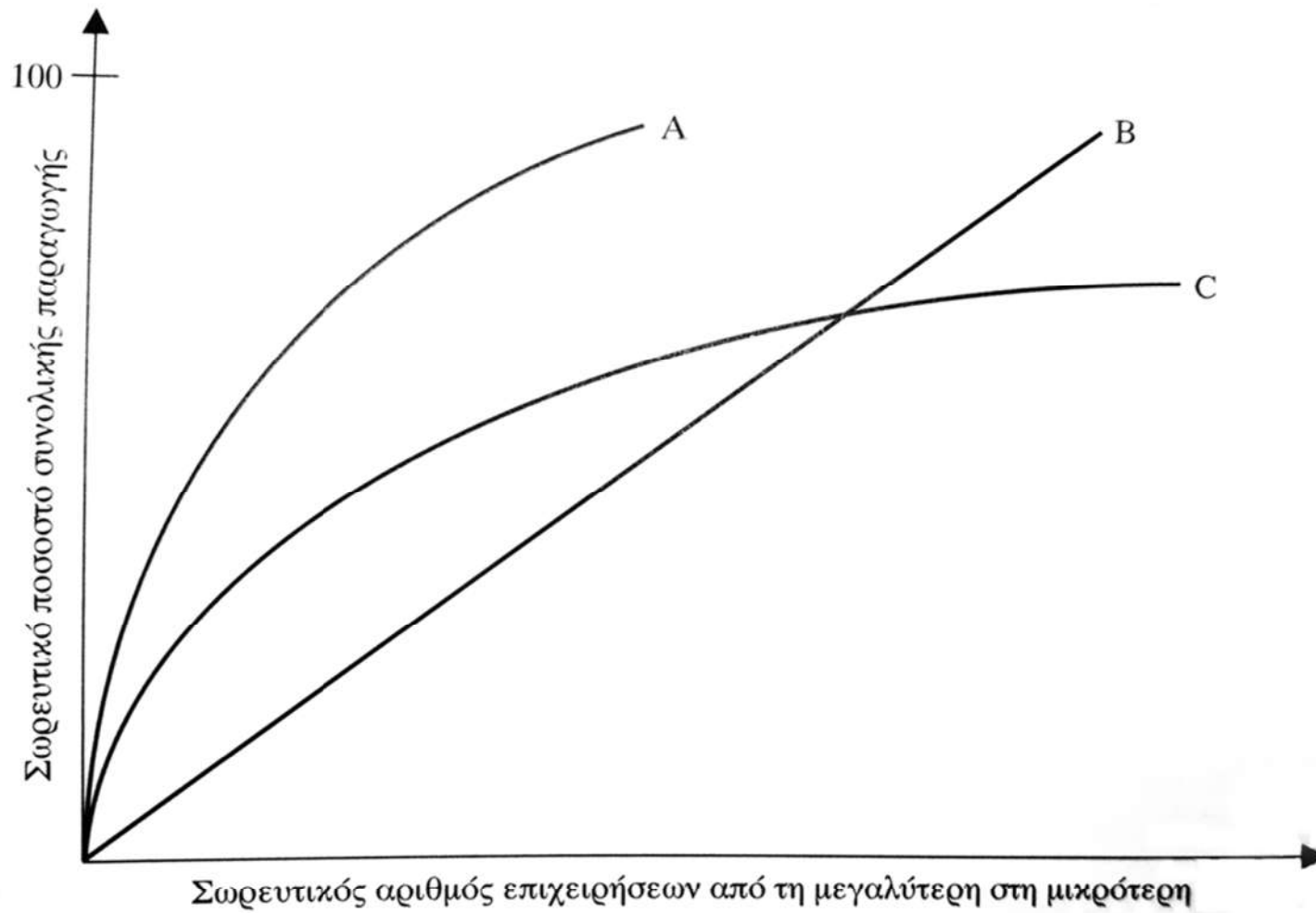
- Βάσει του δείκτη CR_4 , έχουμε ίδιο λόγο συγκέντρωσης παρότι στον C οι πρώτες 2 επιχειρήσεις έχουν το 70% της αγοράς!!!
- Εάν όμως εξετάζαμε το CR_3 θα είχε μεγαλύτερο βαθμό συγκέντρωσης η C
- Εάν πάλι εξετάζαμε το CR_5 τότε η B θα είχε το μεγαλύτερο βαθμό συγκέντρωσης
- Τα παραπάνω συνοψίζονται ως εξής

	Μερίδιο αγοράς %					Βαθμός συγκέντρωσης %				
	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	CR_1	CR_2	CR_3	CR_4	CR_5
Κλάδος A	47	47	2	2	1	47	94	96	98	99
Κλάδος B	20	20	20	20	20	20	40	60	80	100
Κλάδος C	47	23	5	5	5	47	70	75	80	85

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Άρα ο αριθμός m των επιχειρήσεων που αποφασίζουμε να προσθέσουμε επηρεάζει το αποτέλεσμα
- Υποθέστε τώρα 3 κλάδους με παρόμοιες αναλογίες με την παραπάνω ανάλυση που κάναμε, δηλαδή
 - Στους κλάδους A και C υπάρχουν επιχειρήσεις με μεγαλύτερα μερίδια σε αντίθεση με το B που έχουν όλες οι επιχειρήσεις ίσα μερίδια
 - Ο κλάδος A έχει μεγαλύτερο CR_m από τους άλλους κλάδους ανεξαρτήτως τον αριθμό επιχειρήσεων (m) που εξετάζουμε
 - Ο κλάδος C, σε σχέση με τον B, έχει μεγαλύτερη συγκέντρωση για j επιχειρήσεις και μικρότερη για $j+k$ (όπου $j, k \geq 1$)
- Ας δούμε διαγραμματικά τις συγκεντρώσεις τους

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης



2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Συμπέρασμα: Χρειάζεται προσοχή στον αριθμό επιχειρήσεων m που εξετάζουμε για το λόγο συγκέντρωσης
- **Κριτήρια Encaoua & Jacquemin:** Προτείνουν κριτήρια που πρέπει να ικανοποιούν οι δείκτες συγκέντρωσης για να μην υπάρχουν προβλήματα
- Ο δείκτης θα πρέπει
 - a. Να είναι συμμετρικός μεταξύ επιχειρήσεων
 - b. Να αυξάνεται από τυχόν αναδιατάξεις της κατανομής μεριδίων με αμετάβλητο μέσο (δηλαδή αναδιατάξεις προς τα ακρά)
 - c. Αν οι επιχειρήσεις έχουν ίσα μερίδια, να μειώνεται όταν αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων
- Η οικόγενεια δεικτών που ικανοποιεί τα παραπάνω έχει τη μορφή

$$\Delta(s_1, s_2, \dots, s_n) = \sum_{i=1}^n s_i h_i(s_i)$$

- Η h είναι κάποια συνάρτηση που δεν μειώνεται με τα s_i έτσι ώστε $sh(s)$ να είναι κυρτή συνάρτηση.

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Ένας τέτοιος δείκτης είναι ο **Herfindahl**
- Σε αυτόν προσθέτουμε το τετράγωνο των μεριδίων όλων των επιχειρήσεων, δηλαδή

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

❖ **Χαρακτηριστικά του Herfindahl**

- Αν έχουμε n επιχειρήσεις ίδιου μεγέθους: $H = 1/n$
 - Όταν $n \rightarrow \infty \Rightarrow H = 0$
- Αν έχουμε 1 μόνο επιχείρηση: $H = 1$
- Με δεδομένο αριθμό επιχειρήσεων, μια αύξηση της ανισότητας των μεριδίων αυξάνει την τιμή του H

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Ας δούμε πάλι το παράδειγμά μας αλλά με 2 ακόμα κλάδους
 - Κλάδος Β' που έχει 8 επιχειρήσεις ίσου μεγέθους
 - Κλάδος C' που έχει ίδιο αριθμο επιχειρήσεων με C αλλά με λίγο μικρότερη ανισοκατανομή
- Ο δείκτης Herfindahl είναι το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς

	Μερίδιο αγοράς								Δείκτης Herfindahl
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	
Κλάδος Α	0.47	0.47	0.02	0.02	0.01	0.01	-	-	0.4428
Κλάδος Β	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	0.2
Κλάδος Β'	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
Κλάδος C	0.47	0.23	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2888
Κλάδος C'	0.47	0.17	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.2714

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- Από C και C' διαπιστώνουμε
 - Όσο μεγαλύτερη η ανισοκατανομή τόσο μεγαλύτερος ο δείκτης => Ο C έχει μεγαλύτερο H
- Από B και B' διαπιστώνουμε
 - Αν έχουμε n αριθμό επιχειρήσεων ίσου μεγέθους (μερίδιο 1/n) ο H είναι ίσος με το μερίδιο αυτών των επιχειρήσεων => $H = 1/n$
 - Όσο περισσότερες οι συμμετρικές επιχειρήσεις (ίσα μερίδια) τόσο μικρότερος ο δείκτης => ο B' έχει μικρότερο H

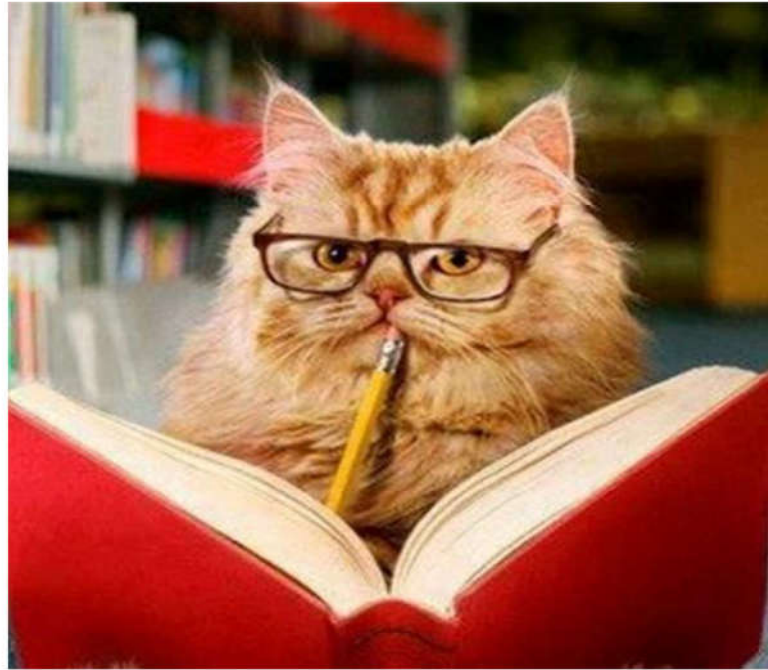
	Μερίδιο αγοράς								Δείκτης Herfindahl
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	
Κλάδος A	0.47	0.47	0.02	0.02	0.01	0.01	-	-	0.4428
Κλάδος B	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	0.2
Κλάδος B'	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
Κλάδος C	0.47	0.23	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2888
Κλάδος C'	0.47	0.17	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.2714

2. Δομή αγοράς & δείκτες συγκέντρωσης

- **Δείκτης entropy**: Το άθροισμα των μεριδίων πολλαπλασιασμένο με τους λογαρίθμους τους

$$E = \sum_{i=1}^n s_i (\ln s_i)$$

- Ικανοποιεί και αυτός τα κριτήρια των Encaoua και Jacquemin
- Ποιά είναι η σχέση της συγκέντρωσης της αγοράς και τα κέρδη των επιχειρήσεων;



- Τέλος 19^{ης} διάλεξης
- Βιβλίο Κατσουλάκου: III-3.1 ως III-3.3.2
- Βιβλίο Cabral: 14.1

Σας ευχαριστώ!