

# შესავალი კურსი ეკონომიკის საფუძვლებში I (მიკროეკონომიკა)

---



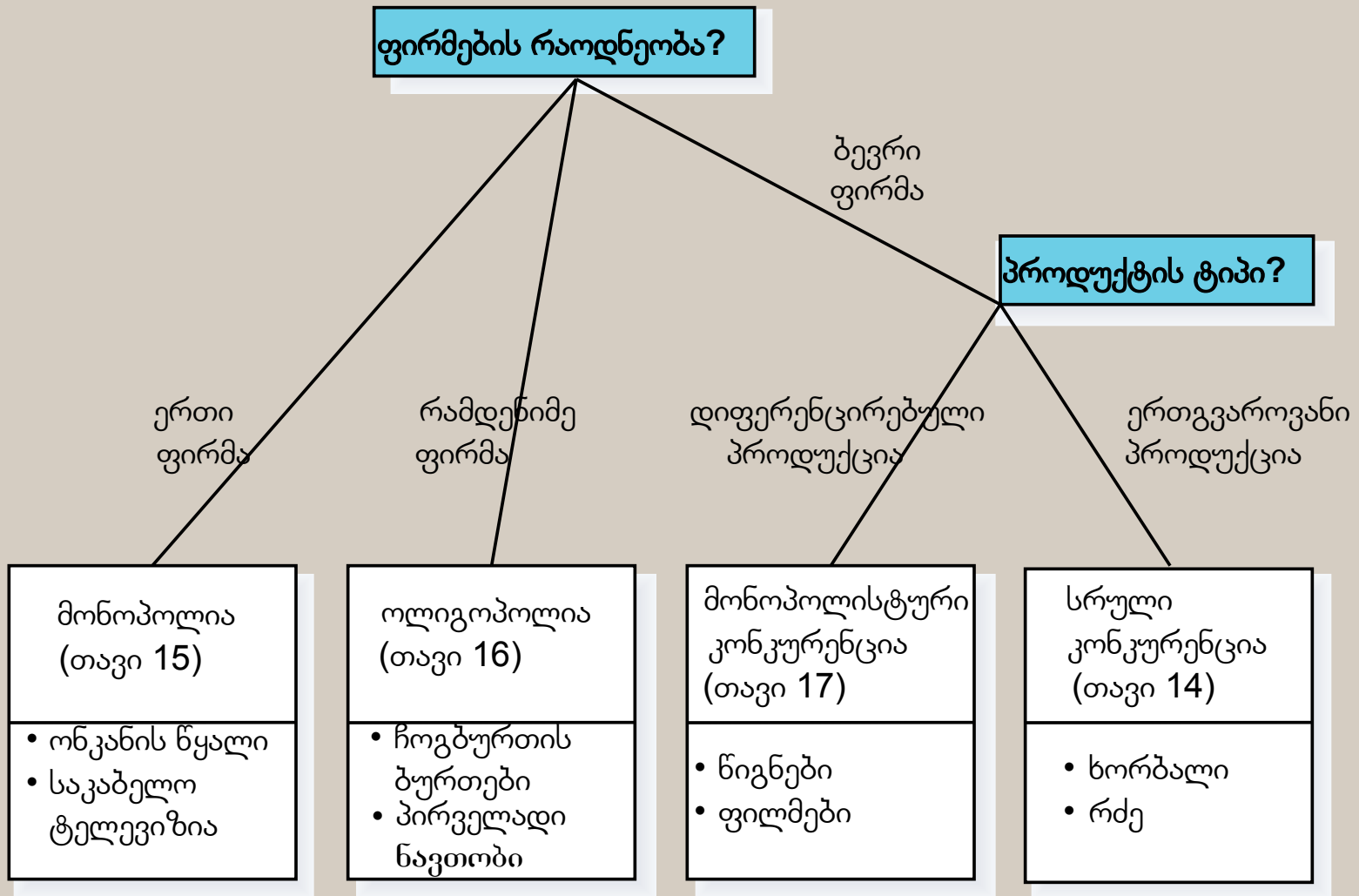
ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
შემოღობის სემესტრი, 2017  
გიორგი მიხელიძე

## ლექცია 13. ოლიგოპოლია

---

- *სავალდებულო საკითხავი: მენქიუ (2008)  
თავი 16, გვ. 329-354*

# საბაზრო სტრუქტურის 4 ტიპი



# ოლიგოპოლია

- **ოლიგოპოლია:** საბაზრო სტრუქტურა, როდესაც რამდენიმე გამყიდველი ბაზარს აწვდის მსგავს ან იდენტურ საქონელს.
- **სტრატეგიული ქცევა ოლიგოპოლირ ბაზარზე:** ფირმის გადანყვეტილება წარმოების რაოდენობისა ( $Q$ ) და ფასის ( $P$ ) შესახებ გავლენას ახდენს სხვა ფირმებზე და იწვევს მათ საპასუხო ქმედებას. ამიტომ ფირმა ითვალისწინებს ამ შესაძლო საპასუხო ქმედებებს საკუთარი გადანყვეტილებების მიღებისას.
- **თამაშთა თეორია:** სტრატეგიულ სიტუაციებში ადამიანთა ქცევის შესწავლა.

# მაგალითი: დუოლოპია მობილური კავშირის ბაზარზე

$P$	$Q$
\$0	140
5	130
10	120
15	110
20	100
25	90
30	80
35	70
40	60
45	50

- განვიხილოთ პატარა დასახლება, რომელშიც 140 მცხოვრებია.
- მარცხენა ცხრილში წარმოდგენილია მცხოვრებთა მოთხოვნის განრიგი სატელეფონო კავშირზე: შეუზღუდავი სალაპარაკო დრო ერთი თვის განმავლობაში.
- სატელეფონო კავშირს უზრუნველყოფს მხოლოდ ორი კომპანია: მაგთი და ჯეოსელი.  
(**დუოპოლია**: ოლიგოპოლია, რომელშიც მხოლოდ ორი ფირმაა).
- თითოეული ფირმის დანახარჯები:  
(ფიქსირებული) $FC = \$0$ , (ზღვრული) $MC = \$10$

# მაგალითი: დუოლოპია მობილური კავშირის ბაზარზე

<i>P</i>	<i>Q</i>	შემოსავალი	დანახარჯი	მოგება
\$0	140	\$0	\$1,400	-1,400
5	130	650	1,300	-650
10	120	1,200	1,200	0
15	110	1,650	1,100	550
20	100	2,000	1,000	1,000
25	90	2,250	900	1,350
30	80	2,400	800	1,600
35	70	2,450	700	1,750
40	60	2,400	600	1,800
45	50	2,250	500	1,750

კონკურენციის შემთხვევაში:  
 $P = MC = \$10$   
 $Q = 120$   
 მოგება = \$0

მონოპოლიის შემთხვევაში:  
 $P = \$40$   
 $Q = 60$   
 Profit = \$1,800

# მაგალითი: დუოლოპია მობილური კავშირის ბაზარზე

- დუოპოლიის ერთ-ერთი შესაძლო შედეგია: **ფარული გარიგება**.
- **ფარული გარიგება**: შეთანხმება ფირმებს შორის წარმოებული პროდუქციის რაოდენობაზე ან ბაზარზე დანესებულ ფასებზე.
- მაგთი და ჯეოსელი შეიძლება შეთანხმდნენ, რომ თითოეულმა ბაზარს მიაწოდოს მონოპოლიური გამოშვების ნახევარი:
  - ამ დროს თითოეული ფირმისთვის:  $Q = 30$ ,  $P = \$40$ , მოგება =  $\$900$
- **კარტელი**: ფირმების ჯგუფი რომლებიც შეთანხმებულად მოქმედებენ.
  - მაგალითად, მაგთი და ჯეოსელი ფარული გარიგების შემთხვევაში წარმოქმნიან კარტელს.

# ფარული გარიგება და პირადი ინტერესები

<i>P</i>	<i>Q</i>
\$0	140
5	130
10	120
15	110
20	100
25	90
30	80
35	70
40	60
45	50

- დუოლოპიის შედეგი ფარული გარიგების შემთხვევაში: თითოეული ფირმა აწარმოებს  $Q = 30$  ერთეულს და იღებს \$900 მოგებას.
- თუ მაგთი დაარღვევს შეთანხმებას და აწარმოებს  $Q = 40$  ერთეულს, რა მოუვა საბაზრო ფასს? მაგთის მოგებას?
- არის თუ არა მაგთის ინტერესში შეთანხმების დარღვევა?
- თუ ორივე ფირმა დაარღვევს შეთანხმებას და აწარმოებს  $Q = 40$  ერთეულს, რა მოუვა თითოეულის მოგებას?



# ფარული გარიგება და პირადი ინტერესები

## პასუხები

<i>P</i>	<i>Q</i>
\$0	140
5	130
10	120
15	110
20	100
25	90
30	80
35	70
40	60
45	50

- თუ ორივე ფირმა დაიცავს შეთანხმებას, თითოეულის მოგება დარჩება \$900.
  - თუ მაგთი დაარღვევს შეთანხმებას და გაზრდის წარმოებას  $Q = 40$ -მდე:
    - საბაზრო მიწოდება = 70,  $P = \$35$
    - მაგთის მოგება =  $40 \times (\$35 - 10) = \$1000$
- ამგვარად, მაგთის მოგება გაიზრდება თუ ის შეთანხმებას დაარღვევს.
- იმავე ლოგიკით, ჯეოსელიც დაარღვევს შეთანხმებას და აწარმოებს  $Q = 40$ -ს. შედეგად:
    - საბაზრო მიწოდება = 80,  $P = \$30$
    - თითოეული ფირმის მოგება =  $40 \times (\$30 - 10) = \$800$

# ფარული გარიგება და პირადი ინტერესები

- ორივე ფირმა (მაგთი და ჯეოსელი) მიიღებდა მეტ მოგებას, თუკი ისინი შეთანხმებას დაიცავდნენ.
- თუმცა თითოეულ ფირმას აქვს **სტიმული** დაარღვიოს შეთანხმება და გაზარდოს საკუთარი მოგება (იმ პირობით, რომ მეორე ფირმა შეთანხმებას დაიცავს).
- დასკვნა:  
ოლიგოპოლიური ფირმებისთვის რთულია კარტელის შექმნა და დადებული შეთანხმებების დაცვა.

## ოლიგოპოლის წონასწორობა

<b><i>P</i></b>	<b><i>Q</i></b>
\$0	140
5	130
10	120
15	110
20	100
25	90
30	80
35	70
40	60
45	50

თუკი თითოეული ფირმა აწარმოებს  $Q = 40$ -ს:

- საბაზრო მიწოდება = 80,  $P = \$30$
- თითოეული ფირმის მოგება = \$800
  
- არის თუ არა მაგთის ინტერესში კიდევ უფრო გაზარდოს წარმოება  $Q = 50$ -მდე?
- არის თუ არა ჯეოსელის ინტერესში გაზარდოს წარმოება  $Q = 50$ -მდე?

# ოლიგოპოლის წონასწორობა

## პასუხები

$P$	$Q$
\$0	140
5	130
10	120
15	110
20	100
25	90
30	80
35	70
40	60
45	50

როცა თითოეული ფირმა აწარმოებს  $Q = 40$  ერთეულს, მათი მოგებაა \$800.

თუ მაგთი გაზრდის წარმოებას  $Q = 50$ -მდე:

- საბაზრო მიწოდება = 90,  $P = \$25$
- მაგთის მოგება =  $50 \times (\$25 - 10) = \$750$

ამგვარად, მაგთის მოგება 40 ერთეულის წარმოებისას უფრო მაღალია, ვიდრე 50 ერთეულის დროს. ისევე როგორც ჯეოსელისთვის.

ამიტომ, მათ აღარ აქვთ წარმოების უფრო მეტად გაზრდის სტიმული და თითოეული ინარჩუნებს წარმოებას  $Q=40$  ერთეულის დონეზე.

# თამაშთა თეორია

- თამაშთა თეორია გვებმარება შევისწავლოთ ოლიგოპოლია და ზოგადად ისეთი სიტუაციები, როცა „მოთამაშეები“ ურთიერთქმედებისას სტრატეგიულად იქცევიან.
- **დომინანტური სტრატეგია:** სტრატეგია, რომელიც მოთამაშეს საუკეთესო შედეგს აძლევს სხვა მოთამაშეების სტრატეგიებისგან დამოუკიდებლად.
- **პატიმართა დილემა:** „თამაში“ ორ პატიმარს შორის, რომელიც ნათელს ხდის თუ რატომაა თანამშრომლობა რთული, მაშინაც კი, როცა ის ორივე მხარისთვის სასარგებლოა.

# პაციმართა დილემის მაგალითი

- პოლიციამ დააკავა ბონი და კლაიდი, რომლებიც ბანკის ძარცვაში არიან ეჭვმიტანილნი. თუმცა პოლიციას სამხილის სიმცირის გამო მათი მხოლოდ 1 წლით დაპატიმრება შეუძლია.
- პოლიცია თითოეულ მათგანს ცალკე ოთახში კითხავს და შემდეგ ვარაინტებს სთავაზობს:
  - თუ დანაშაულს აღიარებ და შენს პარტნიორს ამხელ, გაგათავისუფლებთ.
  - თუ არ აღიარებ და შენი პარტნიორი გამხელს, 20 წელს მოგისჯით.
  - თუ ორივე აღიარებთ, თითოეული 8 წელს გაატარებთ ციხეში.

# პატიმართა დილემის მაგალითი

აღიარება დომინანტური სტრატეგიაა ორივე მოთამაშისთვის

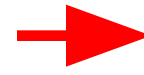
ნემის წონასწორობა:

ორივე აღიარებს

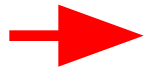
ბონის გადანყვეტილება



აღიარება

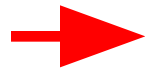


უარყოფა



აღიარება

კლავიდის  
გადანყვეტილება



უარყოფა

	აღიარება	უარყოფა
აღიარება	<p>კლავიდი: 8 ნელი</p> <p>ბონი: 8 ნელი</p>	<p>კლავიდი: თავისუფალია</p> <p>ბონი: 20 ნელი</p>
უარყოფა	<p>კლავიდი: 20 ნელი</p> <p>ბონი: თავისუფალია</p>	<p>კლავიდი: 1 ნელი</p> <p>ბონი: 1 ნელი</p>

# პატიმართა დილემის მაგალითი

- შედეგი: ბონიც და კლაიდიც აღიარებს დანაშაულს და თითოეულ მათგანს 8 წელს მიუსჯიან.
- თუმცა ორივე უკეთეს მდგომარეობაში იქნებოდა, არცერთს რომ არ ეღიარებინა (მხოლოდ თითო წელი ციხეში).
- მაგრამ ბონი და კლაიდი წინასწარაც რომ შეთანხმებულიყვნენ არ აღიარებაზე, პირადი ინტერესები მაინც უბიძგებდა მათ აღიარებისკენ.
  - თითოეულ მათგანს ექნებოდა შეთანხმების დარღვევის სტიმული უკეთესი შედეგის მიღების მიზნით (თავისუფლება ერთი წელი ციხის ნაცვლად).



# წონასწორობა ოლოგოპოლიურ ბაზარზე

- **ნეშის წონასწორობა:** სიტუაცია, როდესაც თითოეული ეკონომიკური აგენტი დანარჩენ აგენტებთან ურთიერთქმედებისას ირჩევს საუკეთესო სტრატეგიას, დანარჩენი აგენტების მიერ შერჩეული სტრატეგიების პირობებში.
- ჩვენს დუოპოლიის მაგალითში ნეშის წონასწორობა მიიღწევა, როცა თითოეული ფირმა აწარმოებს  $Q = 40$  ერთეულს:
  - იმ პირობით, რომ ჯეოსელი აწარმოებს 40-ს, მაგთის საუკეთესო სტრატეგიაა 40-ის წარმოება.
  - იმ პირობით, რომ მაგთი აწარმოებს 40-ს, ჯეოსელის საუკეთესო სტრატეგიაა 40-ის წარმოება.

# ოლიგოპოლია, როგორც პარიმართა დილემა

- როცა ოლიგოპოლიები ქმნიან კარტელს მონოპოლიური შეფუგის მიღწევის მიზნით (მაქსიმალური ერთობლივი მოგება), ისინი პარიმართა დილემის მოთამაშეები ხდებიან.
- ჩვენს წინა მაგალითში:
  - მაგთი და ჯეოსელი დუოპოლიის მონაწილეები არიან
  - კარტელის შედეგად მიიღება მაქსიმალური ჯამური მოგება:
    - თითოეული ფირმა თანხმდება აწარმოოს  $Q = 30$  ერთეული.
- განვიხილოთ ამ თამაშის შედეგების მატრიცა...

# მაგთის და ჯეოსელის პატიმართა დილემა

თითოეული ფირმის დომინანტური სტრატეგიაა შეთანხმების დარღვევა და  $Q = 40$  ერთეულის წარმოება.

მაგთი

$Q = 30$

$Q = 40$

$Q = 30$

ჯეოსელი

$Q = 40$

	<p>მაგთის მოგება = \$900</p> <p>ჯეოსელის მოგება = \$900</p>	<p>მაგთის მოგება = \$1000</p> <p>ჯეოსელის მოგება = \$750</p>
	<p>მაგთის მოგება = \$750</p> <p>ჯეოსელის მოგება = \$1000</p>	<p>მაგთის მოგება = \$800</p> <p>ჯეოსელის მოგება = \$800</p>

# პატიმართა დილემის სხვა მაგალითები

## სარეკლამო ომები

ორი კონკურენტი ფირმიდან თითოეული ხარჯავს მილიონებს სატელევიზიო რეკლამებზე, რათა მოიზიდოს მეორე ფირმის მომხმარებლები. მაგრამ თითოეული ფირმის რეკლამა აბათილებს მეორე ფირმის რეკლამას, და ორივე მათგანის მოგება მცირდება რეკლამაზე განეული ხარჯის ოდენობით.

## ბენზინის ექსპორტიორ სახელმწიფოთა ორგანიზაცია (OPEC)

წევრი ქვეყნები ცდილობენ იმოქმედონ შეთანხმებულად, რათა შეზღუდონ ნავთობის ექსპორტი და ამგვარად გაზარდონ ფასები და მოგება. თუცმა ეს შეთანხმებები ზოგჯერ ირღვევა ცალკეული ქვეყნების მიერ პირადი ინტერესის საფუძველზე.

# პატიმართა დილემა და საზოგადოების კეთილდღეობა

- არაკოოპერატიული (შეუთანხმებელი) ოლიგოპოლიის წონასწორობა:
  - ცუდია ოლიგოპოლიის მონაწილეებისთვის: ისინი ვერ იღებენ მონოპოლიურ მოგებას.
  - თუმცა კარგია საზოგადოებისთვის:
    - ❖ წარმოების რაოდენობა ( $Q$ ) უახლოვდება ეფექტიან (კონკურენტულ) დონეს.
    - ❖ ფასი ( $P$ ) უახლოვდება ზღვრულ დანახარჯს ( $MC$ ).
- თუმცა ზოგ შემთხვევაში შეუთანხმებლობამ შეიძლება შეამციროს საზოგადოების კეთილდღეობა
  - მაგალითად, საერთო რესურსების მოპოვება

# რაგომ ხდება, რომ ზოგჯერ ადამიანები თანამშრომლობენ?

- როცა თამაში მეორდება ბევრჯერ, თანამშრომლების შესაძლებლობა ჩნდება, რადგან მოთამაშეებისთვის მნიშვნელოვანია როგორც მიმდინარე, ასევე მომავალი სარგებელი.
- განმეორებად თამაშებში თანამშრომლობას ხელს უწყობს შემდეგი გაცხადებული სტრატეგიები:
  - თუკი მოწინააღმდეგე დაარღვევს შეთანხმებას ერთ რაუნდში, შენ უნდა დაარღვიო ყველა მომდევნო რაუნდში (“**Grim trigger**”)
  - რასაც შენი მოწინააღმდეგე გააკეთებს ერთ რაუნდში (დაიცავს ან დაარღვევს შეთანხმებას), შენ იგივეს აკეთებ მომდევნო რაუნდში. („**თვალი თვალის წილ**“)

## ბაზრის ფუნქციონირების შედეგების შედარება

როცა ოლიგოპოლიური ფირმები ინდივიდუალურად ირჩევენ წარმოების მოცულობებს საკუთარი მოგების მაქსიმიზაციისთვის:

- ოლიგოპოლიის წარმოება **(80)** მეტია ვიდრე მონოპოლიის წარმოება იქნებოდა **(60)**, თუმცა ნაკლებია ვიდრე კონკურენტული ბაზრის წარმოება **(120)**.
- ოლიგოპოლიის დროს საბაზრო ფასი **(30)** მეტია კონკურენტულ ფასზე **(10)**, თუმცა ნაკლებია მონოპოლიის ფასზე **(40)**.

# რაოდენობისა და ფასის ეფექტები

- წარმოების გაზრდას ფირმის მოგებაზე ორგვარი ეფექტი აქვს:
  - **რაოდენობის ეფექტი:**  
თუკი  $P > MC$ , მეტის გაყიდვა მოგებას ზრდის.
  - **ფასის ეფექტი:**  
წარმოების გაზრდა ზრდის საბაზრო მიწოდებას, რაც ამცირებს საბაზრო ფასს და ამგვარად ამცირებს მოგებას თითოეული გაყიდული ერთეულიდან.
- როცა რაოდენობის ეფექტი  $>$  ფასის ეფექტზე, ფირმა ზრდის წარმოებას.
- როცა ფასის ეფექტი  $>$  რაოდენობის ეფექტზე, ფირმა ამცირებს წარმოებას.



# ოლიგოპოლიის ზომა

- როცა ბაზარზე ფირმების რაოდენობა იზრდება,
  - ფასის ეფექტი მცირდება
  - ოლიგოპოლია უფრო და უფრო ემსგავსება კონკურენტულ ბაზარს.
  - ფასი ( $P$ ) უახლოვდება ზღვრულ დანახარჯს ( $MC$ ).
  - საბაზრო გამოშვების რაოდენობა კი უახლოვდება ეფექტიან ნიშნულს.

*საერთაშორისო ვაჭრობის კიდევ ერთი სარგებელი:*  
ვაჭრობა ზრდის კონკურენტი ფირმების რაოდენობას, იზრდება  $Q$ , ხოლო  $P$  უახლოვდება ზღვრულ დანახარჯს. საბოლოოდ, ბაზარი ხდება უფრო კონკურენტული და მაშასადამე უფრო ეფექტიანი.

# სახელმწიფო პოლიტიკა ოლიგოპოლიებთან მიმართებით

- გავოხსენოთ ეკონომიკის ერთ-ერთი პრინციპი:  
*მთავრობას ზოგჯერ შეუძლია ბაზრის ფუნქციონირების შედეგების გაუმჯობესება*
- ოლიგოპოლიის დროს წარმოება სოციალურად ეფექტიან დონეს ჩამორჩება, ფასები კი მეტისმეტად მაღალია.
- პოლიტიკის გამტარებლის როლი:  
ხელი შეუწყოს კონკურენციას ფირმებს შორის და ხელი შეუშალოს თანამშრომლობას, რათა მონოპოლიის შედეგი მიუახლოვდეს სოციალურას ოპტიმლურ შედეგს.

# შეჯამება

- ოლიგოპოლია საბაზრო ფუნქციონირების შედეგით შეიძლება დაუახლოვდეს მონოპოლიას ან სრულყოფილ კონკურენციას. მის შედეგს განაპირობებს მონაწილე ფირმების რაოდენობა და მათი თანამშრომლობის ხარისხი.
- ოლიგოპოლისტები მაქსიმალურ მოგებას იღებენ მაშინ, როცა ერთიანდებიან კარტელში და მოქმედებენ როგორც მონოპოლისტი.
- თუ ოლიგოპოლისტები გადანყვეტილებას ინდივიდუალურად იღებენ, მაშინ ბაზარზე გადის მონოპოლიასთან შედარებით უფრო დიდი რაოდენობის პროდუქცია და ნაკლებ ფასად.

# შეჯამება

---

- პატიმრების დილემა აჩვენებს, თუ როგორ უშლის ხელს საკუთარი ინტერესები თანამშრომლობას, მაშინაც კი როცა თანამშრომლობა მათ ყველა მხარისთვის სასარგელოა.
- პატიმრების დილემის ლოგიკა აღწერს ბევრ სტრატეგიულ სიტუაციას, მათ შორის ოლიგოპოლიასაც.