

آموزش اقتصاد خرد

بخش بازار رقابت ناکامل

گیمین
۲۰۲۲





مقدمه‌ای بر نظریهٔ بازی

عوامل مختلف موثر بر تصمیم‌گیری ▼

دانشجو و استاد ▼

عناصر بازی : ▼

بازیکن‌ها ▼

استراتژی ▼

بازده (payoff) ▼

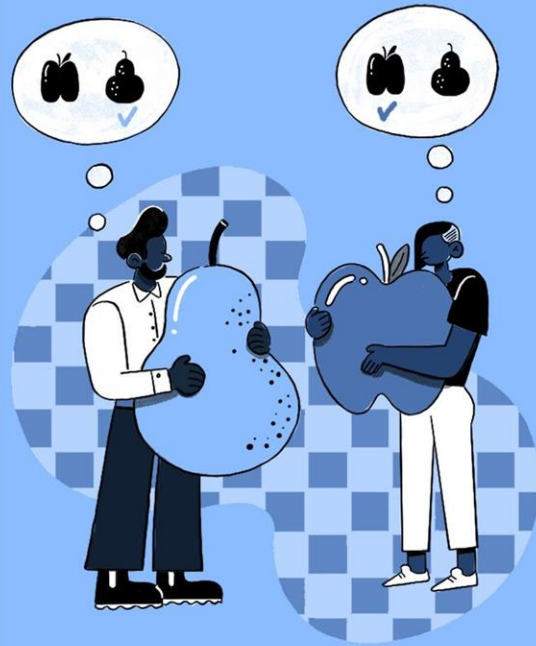


مسئله زندانی

		Suspect 2	
		Fink	Silent
Suspect 1	Fink	$U_1 = 1, U_2 = 1$	$U_1 = 3, U_2 = 0$
	Silent	$U_1 = 0, U_2 = 3$	$U_1 = 2, U_2 = 2$



تعدادل نش



 Investopedia

Nash Equilibrium

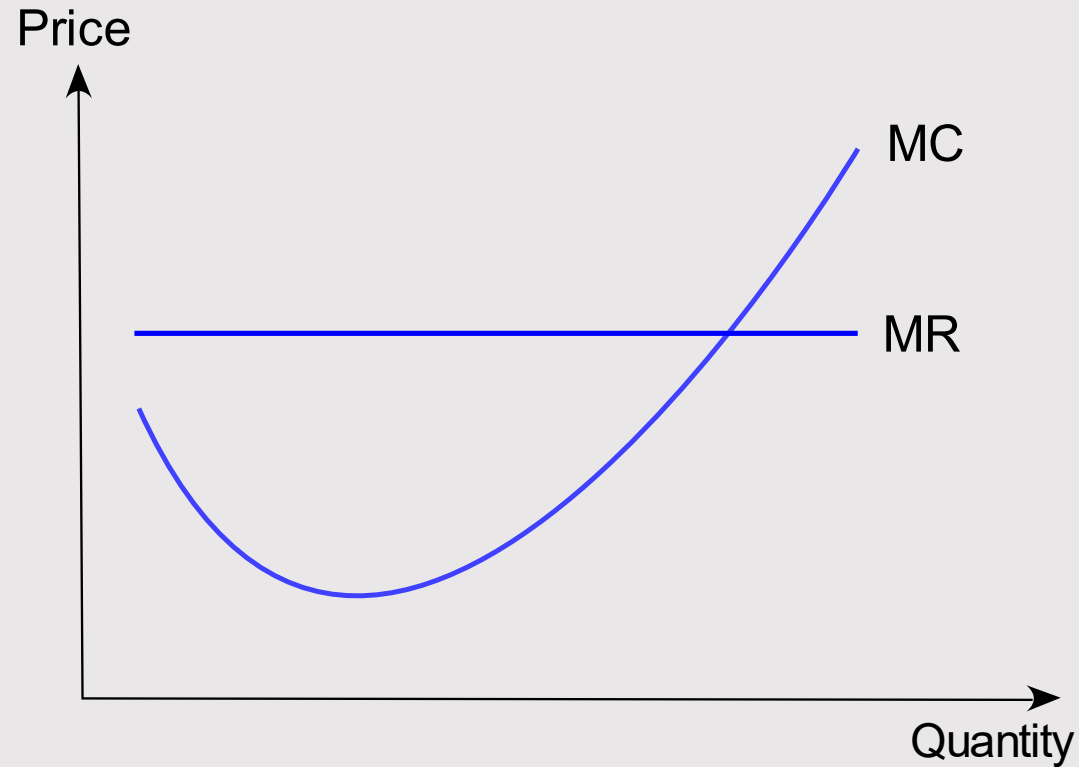
[ˈnɑʃ ˌeɪkwəˈliːbrɪəm]

A scenario in game theory in which no player in a non-cooperative game has anything to gain by changing only their strategy.

گیمین
۲۰۲۲



تولید و قیمت‌گذاری در بازار رقابتی



مدل برتراند

تعیین قیمت ▼

فروض: ▼

هزینه تولید یکسان ▼

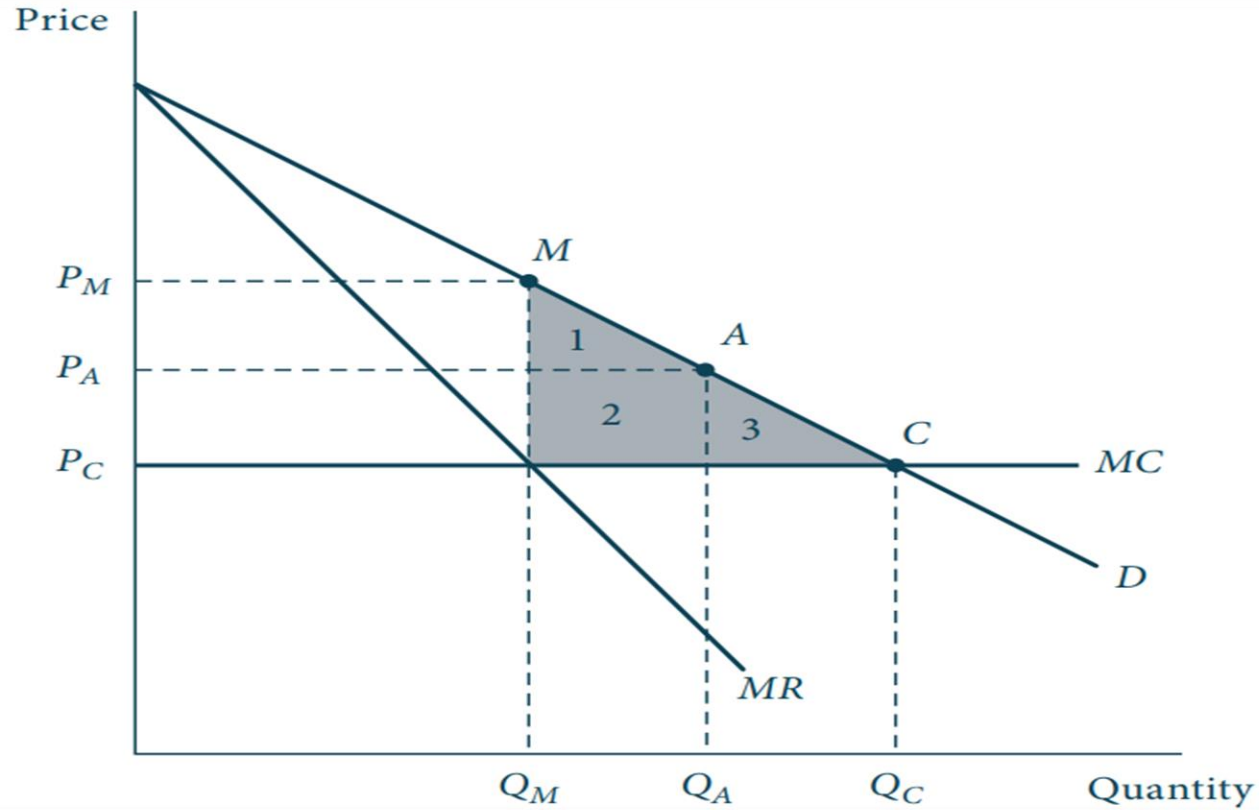
نبود قید ظرفیت ▼

هرکس قیمت پایین تری داشته باشد سهم بازار برای او میشود ▼

اگر قیمت مساوی باشد تقاضای بازار مساوی تقسیم میشود ▼



مدل کورنو



مدل کورنو

تعیین مقدار فروش ▼

فروض: ▼

عرضه بازار از جمع عرضه هر بنگاه تشکیل میشود ▼

سود بنگاه مثبت میتواند مثبت باشد ▼



سیب فروش

▼ دو سیب فروش با هزینهٔ تولید 10 هزارتومان و ثابت در بازار حضور دارند.

▼ تقاضای بازار به شکل زیر است.

$$p(Q) = 30 - Q$$

$$Q = q_1 + q_2$$



سیب فروش

برتراند: ▼

$$p = 10 \rightarrow Q = 20 \rightarrow q_i = 10 \rightarrow \pi_i = 0$$



سيب فروش

کورنو: ▼

$$\pi_1 = p(Q) \cdot q_1 - c \cdot q_1 \rightarrow \frac{\partial \pi_1}{\partial q_1} = (30 - q_1 - q_2) - q_1 - 10 = 0 \rightarrow q_1 = 10 - \frac{q_2}{2}$$

$$\pi_2 = p(Q) \cdot q_2 - c \cdot q_2 \rightarrow \frac{\partial \pi_2}{\partial q_2} = (30 - q_1 - q_2) - q_2 - 10 = 0 \rightarrow q_2 = 10 - \frac{q_1}{2}$$

$$\rightarrow q_1 = q_2 = \frac{20}{3}$$

$$\pi_1 = \pi_2 = \frac{20^2}{9}$$



مقایسهٔ دو مدل

▼ مدل کورنو این خوبی را دارد که میتواند تمام بازهٔ رقابت را هدلسازی کند

▼ مدل برتراند به واقعیت نزدیک تر است زیرا بنگاه ها در بازار تعایل دارند قیمت را تعیین کنند تا مقدار

