

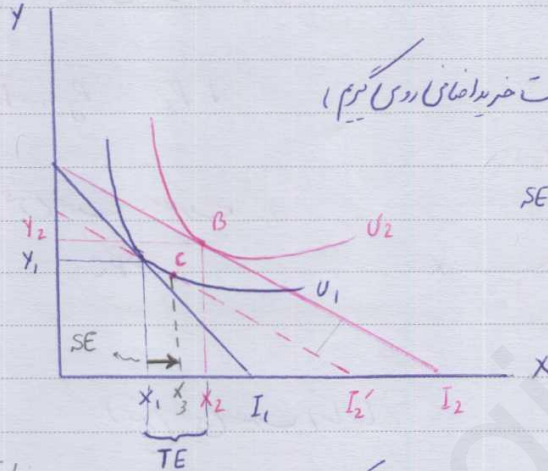
Subject :

Year . Month . Date . ()

$$TE = X_2 - X_1 \rightarrow +$$

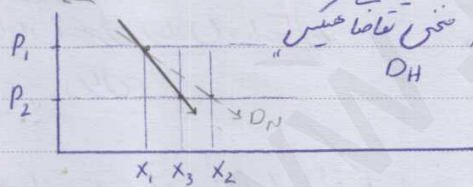
I_2 : مراد I_2 تماس می‌نیم - U_1 (قدرت خرید اضافی در می‌گیریم)

با چشم عقده از X اضافی خرید $\leftarrow SE$



$$SE_{XH} = X_3 - X_1 \rightarrow +$$

حافظ قیمت قیمت حاصل



مغنی تعاضای همپس DH

نظر همپس هیچ که مغنی D صورت

خواهد بود

مغنی تعاضای همپس = مغنی تعاضای جبران با تبدیل شده Compensated DC

(می‌گردد مارشال در راستیم حاصل نبود و ما اینجا حاصل کردیم و به نظر همپس تعاضا واضح D_N)

مغنی اصل این است (که روش درآمد دخالت نذاره)

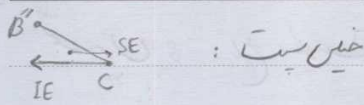
$x_3 \rightarrow x_2$: وقتی در دوباره خط فرضی I_2 را با I_1 اصل (I_2) بریم

$$IE_{XH} = X_2 - X_3 = +$$

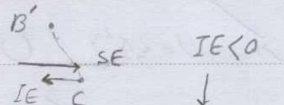
$$IE + SE = TE$$

Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. ()

تخصیص دیگر:



حسب نسبت:



کاب است $\leftarrow IE < 0$

مقداری از SE را جبران می کند

Giffen goods

علامه برای SE را جبران می کند

صفتی D: صعودی! \rightarrow نسبت به قبل هم کمتر می کند

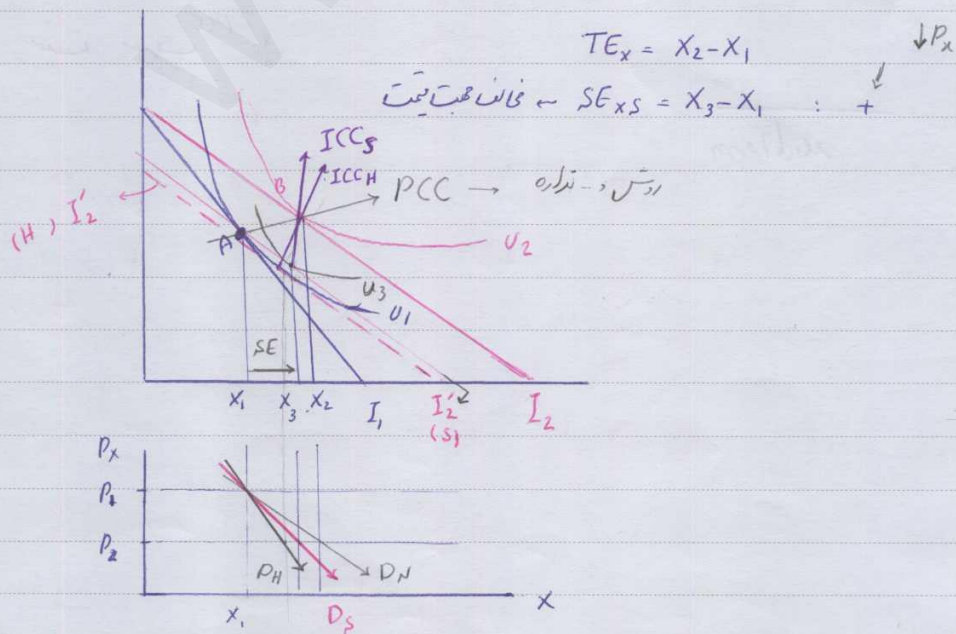
✓ فقیرا: قیمت ناخالص \uparrow \leftarrow میورند پس را بخرد \rightarrow تقاضا \uparrow

✓ " \downarrow \leftarrow قدرت خرید \uparrow ، کاب ها دیگر هم می خردند \rightarrow تقاضا \downarrow

Eogen Slutsky

اثرات جانشین و درآمندی ، روش اسلاشکی

U را ندرایم یا کمتر (A) داریم \rightarrow بعد خرید : قدرت لافانی را خارج می کنند : I_2' (مواز I_2 از A)



Subject:

Year. Month. Date. ()

تمرین ۳: تابع مطلوبیت مصرف کننده ای: $U = 2X^2Y$ اگر $I = 60$ ، $P_x = 1$ ، $P_y = 2$

الف) چه مقدار از X و Y خریداری شود تا مطلوبیت حداکثر شود؟ (همه روش)

صدا مطلوبیت کل را محاسبه و شکل مربوطه را با مقیاس؟

ب) اگر $P_x = 2$ اثر کل؟ اثر جانشینی؟ اثر درآمدی؟ این تغییر قیمت را برای X و Y ؟

↓
تغییر در درآمدها ←

درآمد از روش همیس؟ (U که دست آوردیم استفاده می کنیم)

ثانیاً روش اسلاتس؟ شکل را کامل کنید

ج) منحنی درآمد-مصرف را در روش ICC حد از افزایش قیمت X رسم؟

د) قیمت-مصرف PCC ؟

midterm

Subject:

Year. Month. Date. ()

جلسه 8

Production Theory

فصل تولید

$$\pi = TR - TC$$

↑ ↓
درآمد کل هزینه کل

1 هدف تولید کننده: سود (Surplus) $\pi =$

2 امکانات فنی تولید: عواملی که مؤثرند در تولید: نیروی انسانی، مواد اولیه، تکنولوژی را ثابت

استفاد در هزینه را می‌خواهیم به هم مقایسه کنیم نسبتاً

* عوامل تولید: - عوامل ثابت (Fixed Factors) - عوامل متغیر (Variable Factors)

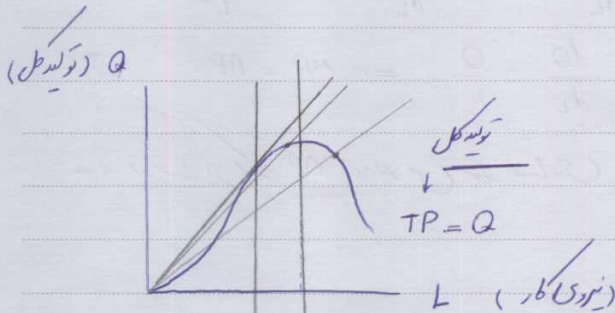
↓
مواد اولیه، نیروی انسانی و...
که بستگی به سطح تولید دارند
(به خصوص در کوتاه مدت)

↓
چه تولید کنیم چه نسیم هستند
مثلاً ماشین آلات.

$$\text{Quantity } Q = f(L, K)$$

Labor Capital

در یک زمین کشاورزی مثلاً
مساحت ماشین آلات: F
نیروی: V



تا جایی $\uparrow Q \leftarrow \uparrow L$

اما از مقداری به بعد معکوسه!

بازدهی کم میشه

PAPCO

لذا کار به حدی که ادا حد را است تمام \leftarrow تولید کم \downarrow

Subject :

Year . Month . Date . ()

$$AP = \frac{Q_x}{L}$$

(شیب خطوط صاف متوازی)

تولید متوسط :

$$MP = \frac{\Delta Q_x}{\Delta L}$$

(شیب مماس در هر نقطه)

تولید حاشی :

Law of Diminishing Return

قانون نزولی :

انتقاداتی بنام R. Malthus برای اولین بار شیخ کرده (یک انتقاداتی است)

بدین است 3 برداشت از قانون او :

1. (رابع تر) وقتی TR - حد اکثر می رسد یا MP صفر شود بعد از آن بازه نزولی می شود

2. بعد از حد اکثر MP است (بازه نزولی)

3. بعد از حد اکثر AP است .

$$AP_L = \frac{Q_x}{L} \xrightarrow{\text{برای max شدن}} \frac{d(AP_L)}{dL} = \frac{d\left(\frac{Q}{L}\right)}{dL} = \frac{L \cdot \frac{dQ}{dL} - Q}{L^2} = 0$$

$$\Rightarrow L \frac{dQ}{dL} - Q = 0 \Rightarrow \frac{dQ}{dL} = \frac{Q}{L} \Rightarrow MP = AP$$

= در نقطه ای که AP max می شود مساوی MP است

Subject:

Year. Month. Date. ()

مراحل تولید : (Stages) 3 مرحله

در مرحله III تولید شروع می‌شود ؟ نه

I ؟ شود - به مقدار آرمی‌گام تم توجه کنید : سرمایه داریم اما خوب می‌تواند استفاده د

تولید کنند تا جایی که می‌رسیم : AP_{max}

II : TP تا شیب نزولی افزایش می‌یابد ، MP ، AP ↓ به هنوز تولید افزایش دارد

≤ تولید می‌شود . کدام نقطه انتخاب ؟ بکس بر خیزند

*** (اصطلاح) : کش تولید = ضریب کش تولید : (یک متغیره)

$$E_{pro} = \frac{dQ_x}{dL} \cdot \frac{L}{Q_x} = MP \times \frac{1}{AP} = \frac{MP}{AP}$$

$$\leftarrow \leq E_{pro} \leq 1$$

$$: Q = 3L + 2L^2 - 0.1L^3$$

الف) AP را درست آورد ؟ ب) MP را - ؟ ج) در چه سطحی $MP = AP$ ؟ چرا ؟

آزمون کنید (عددگذاری) ، تولید کل ؟

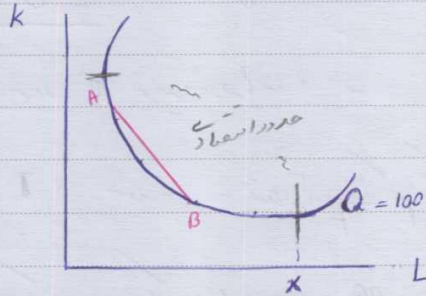
د) E_{pro} در نقطه بلایی ← باشد ؟

ه) در چه حدودی تولید اقتصادی است ؟ (عدد L ، Q)

Subject :

Year . Month . Date . ()

تولید با دو عامل متغیر :



روی منحنی Q برابر با ترکیبات L و k عوض می شوند

« منحنی هم مقداری »

Isoquant

MRTS
↓
Technical

نرخ جانشینی در تولید :

$$MRTS = \frac{\Delta k}{\Delta L}$$

* رابطه MRTS با نسبت عوامل تولید :

$$MRTS = \frac{MP_L}{MP_K}$$

↓ k , ↑ L → اگر در مسیر باشد، تولید کاهش پیدا می کند



* تولیدی بودن MRTS :

حدود اقتصادی تولید : از نقطه x برسد : هر چه جلوتر هم L و هم K ↑



Subject:

Year. Month. Date. ()

Constant Return to Scale * بازده ثابت نسبت به مقیاس :

اگر L و K را دو برابر کنیم $\Rightarrow Q$ هم دو برابر شود

Increasing Return to Scale * بازده صعودی نسبت به مقیاس :

اگر عوامل تولید دو برابر شود Q بیش از 2 برابر زیاد می شود

Decreasing R to S *** بازده نزولی نسبت به مقیاس :

اگر عوامل 2 برابر $\Rightarrow Q$ کمتر از 2 برابر

مثال : $Q = 2L + 4K$ ، $1 < \beta$. عوامل تولید β برابر $\Rightarrow Q$ *

ثابت : $Q_2 = 2(\beta L) + 4\beta K = \beta(2L + 4K) = \beta Q_1$

مثال : تابع Cobb-Douglas : $Q_1 = AL^a K^b$ ، $\beta > 1$ ، $a > 0$ ، $b > 0$ ، $1 > a + b$

$Q_2 = A(\beta L)^a (\beta K)^b = \beta^{a+b} (AL^a K^b) = \beta^{a+b} Q_1$

if: $a + b = 1 \rightarrow$ ثابت

$a + b > 1 \rightarrow$ صعودی

$a + b < 1 \rightarrow$ نزولی

$Q = 4L^{0.75} K^{0.5} \leftarrow$ صعودی $Q = 2L^{\frac{1}{3}} K^{\frac{1}{2}} \leftarrow$ نزولی $Q = L^{0.5} K^{0.5} \leftarrow$ ثابت

Subject :

Year . Month . Date . ()

Output Elast. = E_Q

** کشش تولید و بازه نسبت به مقیاس :

$$E_Q = \frac{\text{درصد تغییر در مقدار تولید}}{\text{درصد تغییر در مقیاس}} = \frac{\partial Q}{\partial V} \cdot \frac{V}{Q} \quad ; \quad \begin{cases} E_Q = 1 & \text{ثابت} \\ E_Q > 1 & \text{صعودی} \\ E_Q < 1 & \text{نزولی} \end{cases}$$

$$Q = L^{0.5} K^{0.5}$$

↓

$$E_{Q_L} = \frac{\partial Q}{\partial L} \cdot \frac{L}{Q} = 0.5$$

$$E_{Q_K} = \frac{\partial Q}{\partial K} \cdot \frac{K}{Q} = 0.5$$

$$\Rightarrow E_Q = 0.5 + 0.5 = 1 \quad \rightarrow \text{ثابت}$$

$$Q_1 = 2L^2 + LK + K^2 \quad \text{تمرین :}$$

الف) بازه تولید نسبت به مقیاس از طریق B برای درون L, k باشد ؟ $B > 1$

ب) بازه ... از طریق فریب کشش باشد ؟

Subject:

Year. Month. Date. ()

جلسه 9

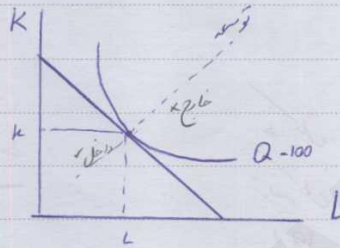
Cost Theory

سؤالی هزینه ها

ترتیب مطلوب عوامل تولید:

خط بودجه Iso cost ← خط هزینه یکسان

قیمت (استهلاک) \uparrow
 قیمت \downarrow
 تابع هزینه: $TC = P_L L + P_K K$



\downarrow
 $K = \frac{TC}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} L$
 قیمت خط بودجه

عوامل مجموعه مطلوب: \uparrow قیمت Q (MRTS) = \downarrow قیمت خط بودجه

\Rightarrow $\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$

Expansion Path خط توسعه

↓ مرتب
 $\{ MP_L P_K - MP_K P_L = 0 \}$

گذرد از مبدا و هم

← ترتیب مطلوب (هزینه، راستای می دهد)

محدود: $Q = 2L^2 + LK + K^2$ تابع تولید شرکت

الف) این تابع نسبت مقیاس چه وضعی؟ (از طریق β بزرگترین L و K) $\beta > 1$

Subject:

Year. Month. Date. ()

ب) اگر $P_k = 3$ ، $P_L = 2$ ، مقدار خط توسعه و ترکیب هزینه را مشخص کنید.

ج) اگر هزینه تولید $TC = 320$ ، مقدار L, K هزینه و تولید کل ؟

تاکت تولید در نقطه مطلوب ؟ (E_Q, E_{pro}) $E_Q = E_k + E_L$

* هزینه تولید در کوتاه مدت : SR (Short Run)

(تست در، عناصر، ...)

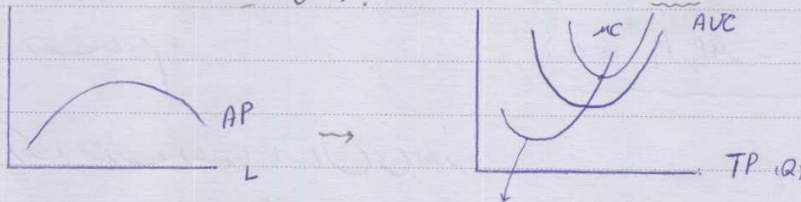
$$TC = FC + VC$$

هزینه متوسط : ATC (Avg Total Cost) = $\frac{TC}{TP}$ → $\frac{\text{کل}}{\text{تولید کل}}$ (Q)

هزینه متوسط ثابت : $AFC = \frac{FC}{TP}$ (متغیر شدن تولید ← سرشک)

هزینه متوسط متغیر : $AVC = \frac{VC}{TP} = \frac{\bar{P}_V \cdot q_V}{TP} = \bar{P}_V \cdot \frac{q_V}{TP} = \frac{\bar{P}_V}{AP_V}$

برعکس AP می شه :



هزینه حاشی : $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta TP} = \frac{\Delta (\bar{P}_V \cdot q_V)}{\Delta TP} = \bar{P}_V \cdot \frac{\Delta q_V}{\Delta TP} = \frac{\bar{P}_V}{\mu P_V}$

در کوتاه مدت FC همیشه ثابت

* در کوتاه مدت $VC=0$ ، $FC=100$ ، $q=0$ ، $FC=100$ در هر مرحله $VC=0$ ، 100 ، 100

$AC = 116$	$MC = 16$	$VC = 16$	$q = 1$	"
$AC = 62$	$MC = 8$	$VC = 24$	$q = 2$	"

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____ ()

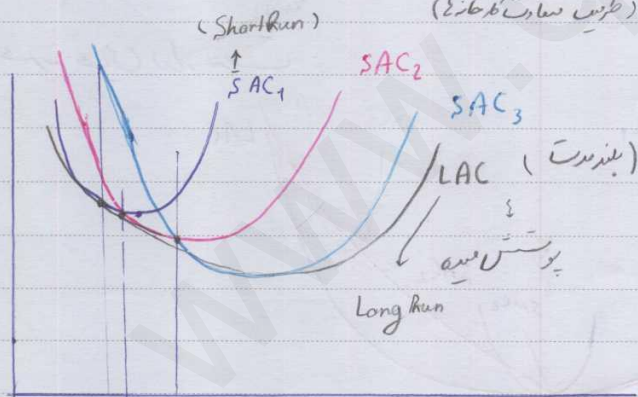
$$ATC = \frac{TC}{q} \quad MC = \frac{dTC}{dq} = TC'$$

$$ATC' = 0 \quad \leftarrow \text{Min ATC}$$

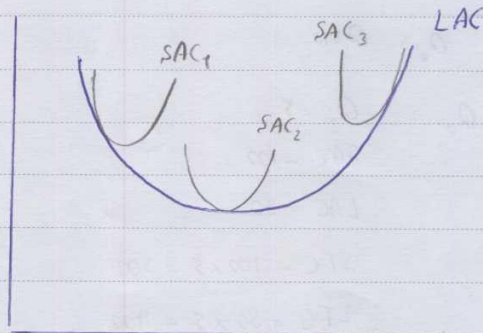
$$q \cdot TC' - TC = 0 \Rightarrow TC' = \frac{TC}{q} \Rightarrow \boxed{MC = ATC}$$

هنرند تولید در دوازدهت:

نقطه چینه سینه است. فرض: 3 اندازه مختلف تولید (ظرفیت متفاوت کارخانه)



$Q_1, Q_2, Q_3 \Rightarrow 3$
 انتخاب 1 انتخاب 2
 انتخاب 3



** الزاماً در Min محاس می کنند
 پایین است

Subject :

Year . Month . Date . ()

✓ چرا SAC و LAC U شکل هستند؟

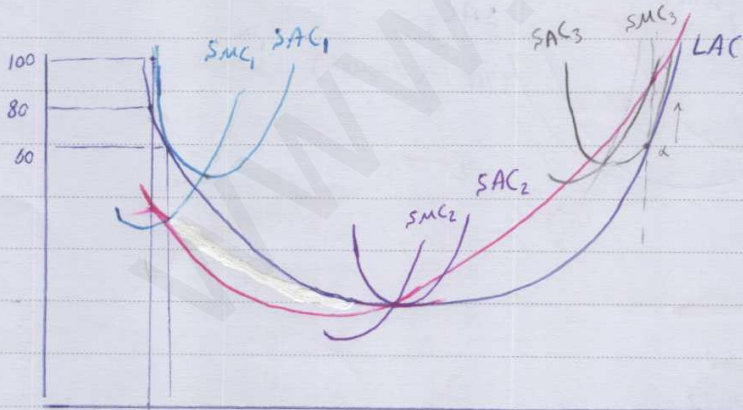
عکس AP, MP ؟
↓

* اصطلاح «صرفه جویی نسبت به مقیاس» (Economies of Scale)

در مقیاس کوچک از تمام ظرفیت استفاده می‌کنیم لذا از به مقدراری در تولید عمده چیز را اضافه

کنیم تا $Q \uparrow$ ⇒ هزینه خفین بالا می‌رود. وقتی تولید می‌دهیم تا حد LAC که عکس می‌باشد (EOS) بسیار آسان ↑ البته بخیرین

*** هزینه خفین دراز مدت :



$Q_0 = 5$ $Q_1 = 10$

$Q_0 : Q_0 = 5$
SAC = 100
LAC = 80

$$STC = 100 \times 5 = 500$$

$$LTC = 80 \times 5 = 400$$

$Q_1 : Q_1 = 10$
SAC = 60 = LAC
STC = LTC = 600

دقت : جایی که SAC و LAC به هم می‌رسند SMC و LMC هم به هم می‌رسند

Subject :

Year . Month . Date . ()

$$SMC = \frac{\Delta STC}{\Delta Q} = \frac{600 - 500}{10 - 5} = \frac{100}{5} = 20$$

حرکت از
 Q_0 - Q_1 نشان می دهد :

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{\Delta Q} = \frac{600 - 400}{5} = 40$$

$LMC > SMC$ (مورد ارزگانی SMC شروع می شود.)

Subject :

Year . Month . Date . ()

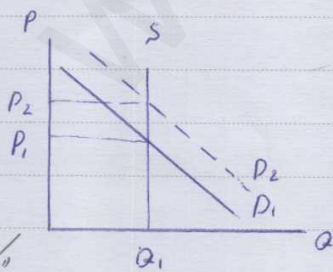
مطلبه 10

فصل رقابت کامل

Perfect Competition

- تعریف : شرایط : 1. تعداد تولیدکننده و تقاضاکننده زیاد است (ارتعاشی ندارند)
- کالاها مربوطه متجانس هستند (شرایط فروش یکسان دارند مثلاً نبرین به عادی، باسبرین، انواع دیگر بفرنیج هم کالا دیگر محسوب می شود.)
- قابلیت حرکت عوامل تولید : آزادی رفت و آمد ...
- آگاهی کامل از همه چیز (قیمت ها)
- عدم دخالت دولت در قیمت گذاری

تعیین قیمت در بازار کوتاه مدت (Very SR) : همان (در) موقعیت، ساعت به مثلاً صبح



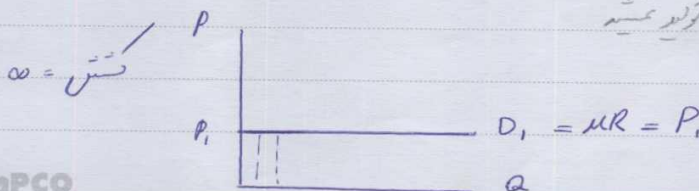
کش عرضه 0

تقاضا 2 <= (عرضه ثابت) : قیمت را 1

نیل : ر شب حله د محدود

کالا دست دوم نیل کتاب (تعداد یکسان اما دست بردستی شود)

اتوبیل ... که در تولید کننده



کش = 0

* نکته مهم :

(کالا رقابت کامل)

Subject :

Year . Month . Date . ()

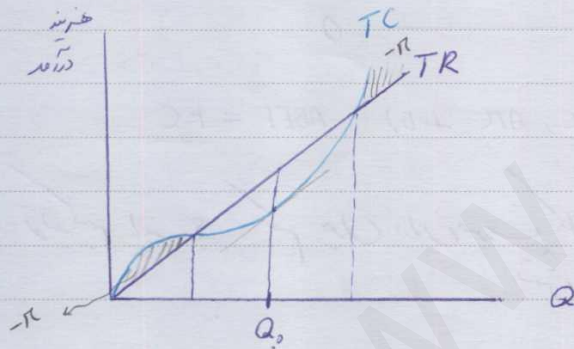
اگرچه ندارد که قیمت را کاهش دهد چنان تقاضا دارد در همان P_1 .

منی تواند افزایش دهد؟ نه، چون قیمت بازار P_1 است و مردم با آن قیمت می خرند

$$* MR = p \left(1 - \frac{1}{E}\right) \stackrel{\text{اینجا}}{=} p$$

قدر مطلق $E \rightarrow \infty$

تقابل در کوتاه مدت :



چرا بهترین سود؟ $\pi = TR - TC$

$$\pi = P \cdot Q - TC$$

برای π max

$$\frac{d\pi}{dq} = p - \frac{dTC}{dq} = 0$$

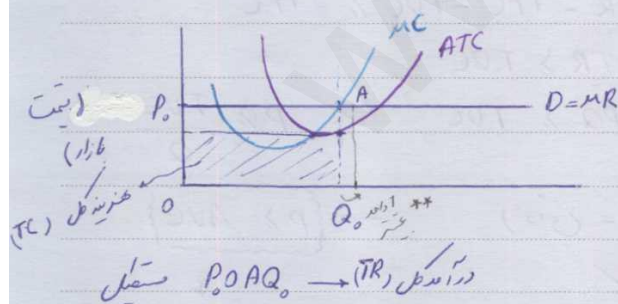
$$\Rightarrow \boxed{P = MC}$$

شرط اول

$$\boxed{\frac{d^2\pi}{dq^2} < 0}$$

شرط دوم

حرفه MC - قیمت MC'



درآمد کل $(TR) \rightarrow P_0 A Q_0$ مستطیل

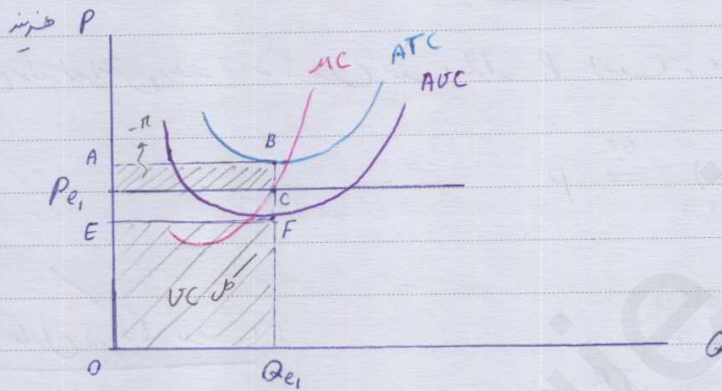
* MC در جا قطع می کند اما جایی را در نظر می گیریم

د MC صعود داشته (شرط دوم)

** در آمد ثابت، هزینه \uparrow $MC > MR$

Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. ()

نقطه: تقطیل استن کارخانه = توقف تولید



$$ABO_{e_1} = TC$$

$$OP_{e_1}CO_{e_1} = TR \rightarrow$$

در Q_{e_1} ضرر میکنند

و ثابت

$$(ناصه AVC, ATC) ABEF = FC$$

TFC
 ↑
 تولید کنیم یا نه؟ کنیم چون در این صورت کل ضرر را با تولید جبران می کنیم (عاشور خوردن)
 قسماً از

$$TR - TC \gg -TFC \Rightarrow TR - TFC - TVC \gg -TFC$$

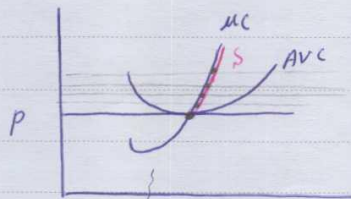
$$\Rightarrow TR \gg TVC$$

$$\Rightarrow PQ \gg TVC \Rightarrow P \gg \frac{TVC}{Q}$$

(درستی = ضرر مساوی) $\Rightarrow P \gg AVC$

به تولید ادامه می دهیم. (مدار حتی محض سود کنیم: قیمت ها ↑ یا هزینه ↓)

«در نهایت کامل»



نمای درسی MC، عرضه رانستال می دهد
 واحد تولیدی

باینجا دید عرضه داریم با توجه به رابطه

Subject :

Year . Month . Date . ()

تمرین :

در بازار رقابتی کامل . تابع هزینه کوتاه مدت تولید کننده آ : $TC = 128 + 69q - 14q^2 + q^3$
 نشان دهید که کوتاه مدت

الف) هزینه قیمت کالا تولیدی در بازار $P=60$ ، این تولید کننده در چه سطحی سود خود را به حداکثر می رساند ؟

ب) پاسخ را آزمون کنید . (2 تا جواب به من دست) 9

ج) آیا تولید کننده ؟ Q دست به چانه زدن در معادله 196

ح) با توجه به ب آیا به تولید ادامه یازد ؟ اگر جواب $Q < 128$ - 7

د) اگر قیمت کاهش یابد تا چه سطحی و چه قیمتی به تولید ادامه خواهد داد ؟ قیمت و مقدار جدید را محاسبه ؟ 20

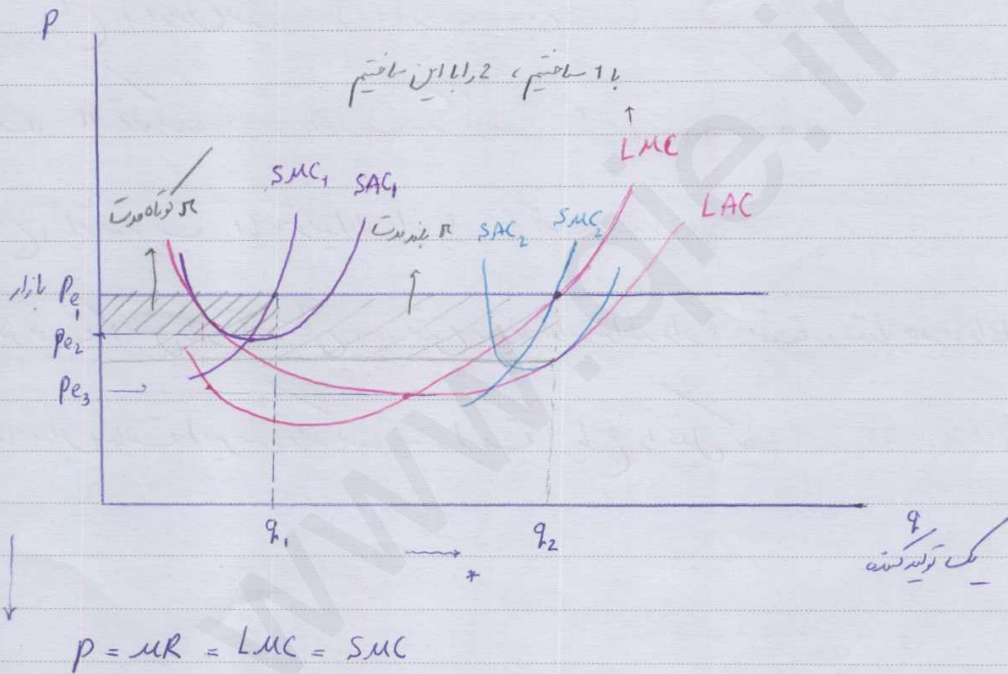
ه) در این حالت اخیر سود تولید کننده چقدر است ؟ پاسخ را تحلیل کنید 128 - به یادش بپرستید

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

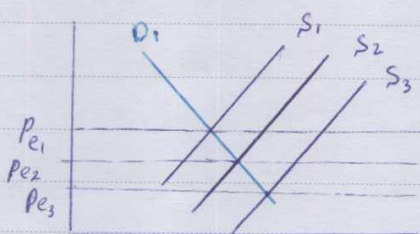
جلسه 11

تعداد دراز مدت در بازار رقابت کامل :

در دراز مدت همه چیز متغیر است



* با توجه به آزادی که داشته اند، تعداد را زیاد کرده. آنچه می بینیم در این بازار، تولید Q_2 است.



تا وقتی P_{e3} برسد می توان زیاد کرد

یعنی سودخالص (در آن) = 0

در سؤال: سود در آن 10 درصد دراز مدت

رقابت کامل

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

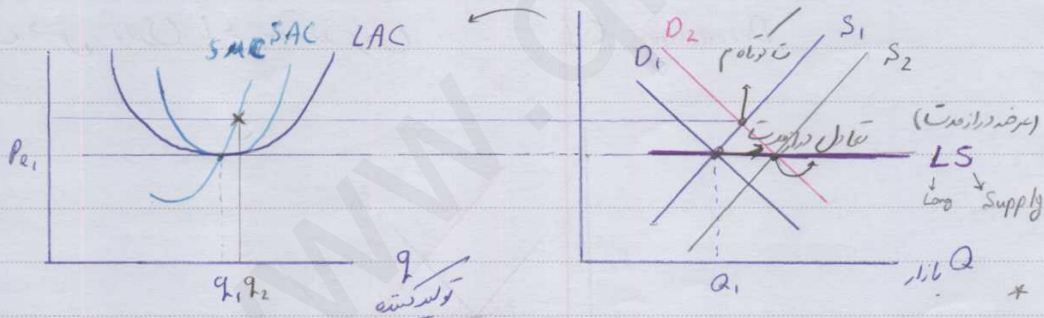
به تولید ادامه دهد چون ممکن است P بالا رود (تقاضا زیاد شود) $(P$ ممکن است کمی و شرایط دارد)

* شرایط تعادل دراز مدت :

↑
 LMC
 ↑
 $P = MR = SMC = LMC = LAC = SAC$

29

1. یک بخش تولیدی با صفت با هزینه تولید ثابت (Constant Cost Industries)



بسته تولید کندگان مازید این سود شروع به تولید می کنند و درآمدی متوجه S هم \uparrow

* صنایع نساجی - این صورت اند : قیمت $\uparrow \Rightarrow q \uparrow$ (دوران قیمت $\downarrow \Rightarrow$ دست بردارند - اند $P \uparrow$)

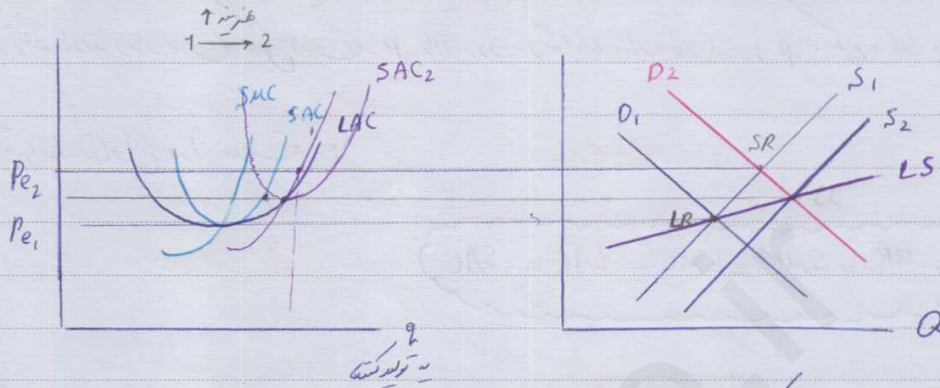
2. یک بخش تولیدی با هزینه تولید صعودی :

Increasing Cost I..



Subject :

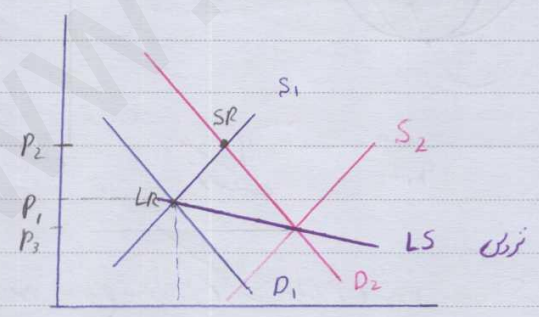
Year . Month . Date . ()



اثر صنایع این شکل اند

Decreasing CI

3. یک بخش تولیدی با هزینه تولید فردی



دلیل : External Economics of the Firm = صرفه جویی که بر روی سازمان تولید شده

اسم صنعت : شرکت های صنعتی : اثر از ادراکات یا بر روی هزینه ها که باعث

می گوییم. مسکن کارخانه، آب دریا و...

در آمریکا : Silicon Valley

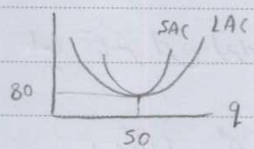
* از دلیل کاهش قیمت در چین در دلیل همین امکانات است مثلاً آموزش با واردات می رود

Subject :

Year . Month . Date . ()

تمرین : در یک صنعت رقابتی کامل هر یک از تولید کنندگان می توانند $q_i = 50$ واحد

محصول را در حداقل مخفی هزینه متوسط دراز مدت (LAC) تولید کنند



ما هزینه هر واحد = 80 یعنی $ATC = 80$

مخفی تقاضای صنعت : $Q_D = 4600 - 20p$

الف) قیمت تعادل دراز مدت ؟ (p_i^*) 80

3000 : $p \rightarrow Q_D$ ؟ Q_i^*

50 ؟ q_i^* (تولید هر یک از تولید کنندگان)

0 ؟ π_i^* هر تولید کننده

تعداد تولید کنندگان ؟ (N_i) $\frac{Q_i^*}{q_i^*} = 60$

ب) وقتی هر یک از شرکت ها در تعادل دراز مدت اند، تابع هزینه کل کوتاه مدت هر یک از آنها

* تولید کننده ها همیشه در کوتاه مدت زندگی می کنند $TC = 1600 + 55q + 0.25q^2$

اولاً مخفی عرضه کوتاه مدت را بر حسب $q(p)$ کالسه کنید $MC = p = MR$

$q = 2p - 110$

ثانیاً مخفی عرضه کوتاه مدت صنعت (Q_S) ؟ $N_i q(p)$

ج) اکنون فرض کنید تابع تقاضای صنعت انتقال یابد و مصرف کنندگان در هر قیمتی 2800 واحد از قبل

عشتر خریداری کنند $Q_D + 2800$

Subject: _____
Year. _____ Month. _____ Date. ()

اولاً تابع تقاضای جدید صفت (QD₂) ؟

ثانیاً تأثیر این افزایش تقاضا را در کوتاه مدت روی شرکت‌ها محدود بررسی کنید

د مقادیر Q_2^* , P_2^* , Q_2^* , q_2^* , n_2^* , r_2^* ؟ ~~QD₂ = QS₁~~

و اگر هزینه‌ها عموماً برآورد تغییر کنند، تأثیر افزایش تقاضا در درازمدت روی n_3^* , q_3^* , Q_3^* , p_3^* ؟ ~~Case 1~~
~~80 = قیمت~~

هـ) اولاً اگر رفتار عرضه‌کننده‌ها تغییر کنند، معنی جدید عرضه‌کننده صفت ؟ ~~QS₂~~
! باطل است!

ثانیاً شکل فرض‌ها بند الف تا هـ را در یک شکل با رعایت مقیاس ؟

ثالثاً معنی عرضه درازمدت صفت ؟ 80

* برآورد : در بندرت یک تعدادی دارم (q) حال به هم می‌خورم :

1. اول با استفاده از SMC و p جدید تعداد کوتاه مدت را می‌یابم (n^* ثابت است)

2. در بندرت وقتی که توان می‌شود سود + است - این بر می‌آورد و قیمت تعادل به همان (L) است

می‌رود تعداد تولید کننده : $m+n$

Subject:

Year. Month. Date. ()

جله 12

Pure Monopoly

عقد، رایج ترین بازار اقتصادی

احصاء کامل

همیشه زیر ذره بین افشا است

- شرایط:
1. یک تولید کننده واحد مثلاً فقط سیر تولید کند
 2. جانشین نزدیک ندارد مثل دسایل بیکی بنز
 3. در درجه صفت دشوار باشد مثل عیب نزن کابو

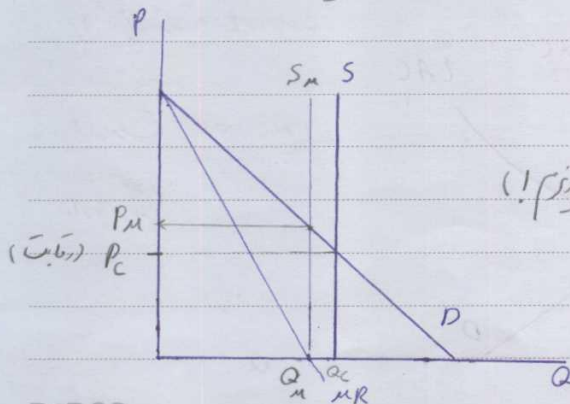
* برخی مواقع دولت مستقیم با احصاء مثلاً در ایران: احصاء دخانیات / کسورهای که علف را احصاء می کند ما منظورمان این نوع نیست بلکه در اثر رقابت دکنار کشیدن بقیه بیدار آمده

برای از بین بردن رقابت استراتژی: Dumping

محدوم اقتصادی: کالایی را مدتی از بازار در خارج می فروشد

=> در ایران را کم کم خارج می کنند مانند تراپی - سورسین را خارج

1. بازار فوری در احصاء کامل (Immediate Market) { همین بازار کوتاه مدت در حقیقت }
* جنبش با تولید آورده شده



طرف می دهد درآمد کلانی نیست =>

S_m را می دم و بقیه در کف می دارم (باجی در می ریزم!)

جایی که $MR=0$ سود صفر

{ با همین عقد مستوراً قوانین ضد احصاء دارند }

PAPCO

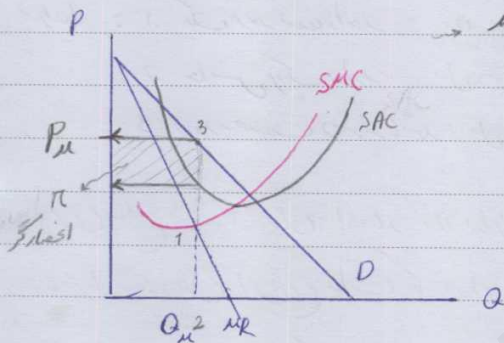
* در رقابت اصلاً MR برابر قیمت است و از آنجا که در بازار

Subject:

Year. Month. Date. ()

تفکر متادل : $MR = MC = 0$ $MR \neq P$
 چون تولید مثلاً انجام شده

2. متادل کوتاه مدت (SR)



شرط اول : $MC = MR$

π : $\pi = TR - TC$

$\frac{d\pi}{dq} = TR' - TC' = 0 \Rightarrow MC = MR$

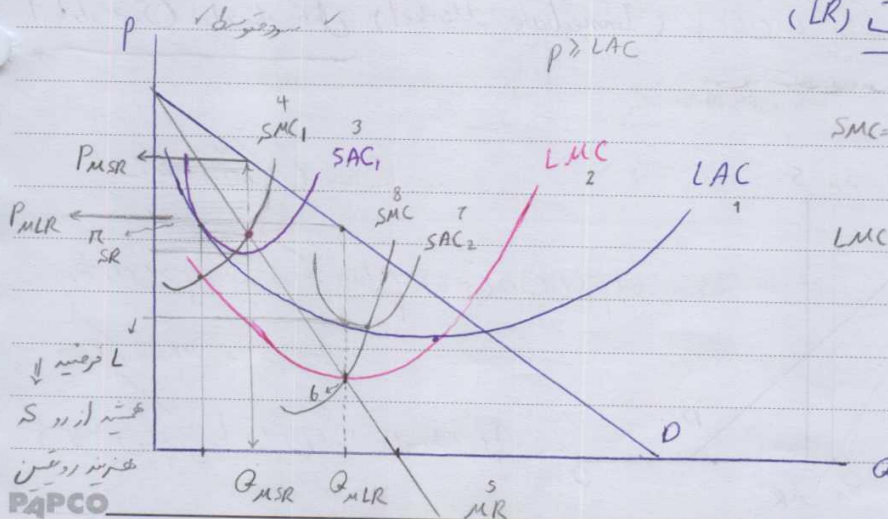
$\frac{d^2\pi}{dq^2} = TR'' - TC'' < 0$

شرط دوم : $\frac{d^2\pi}{dq^2} < 0$

$\Rightarrow MR' < MC'$ \rightarrow یعنی MC در حالت صعودی
 MR " قطع کند

$p \geq AVC$

3. متادل درازمدت (LR)



برای کوتاه مدت : $SMC = MR$

برای درازمدت : $LMC = MR$

بار 5 و 6

L هزینه
 S هزینه از بار 5
 هزینه درازمدت

برای درازمدت هزینه 1

Subject: _____
 Year. Month. Date. ()

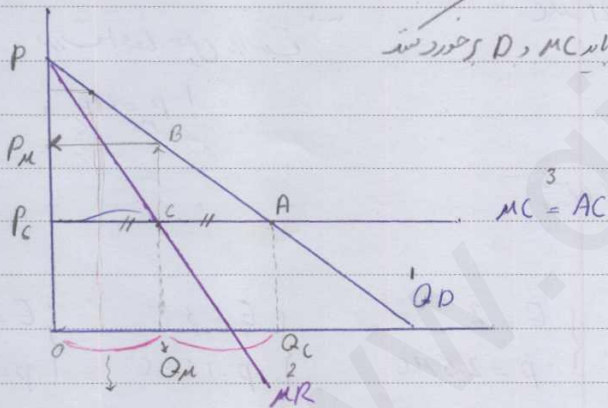
$SMC = LMC = MR$

شرایط تعادل درازمدت در انحصار :

انحصارگر در کل (درازمدت) سودی ندارد

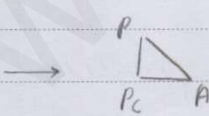
**** 4. مقایسه بین رقابت کامل و انحصار کامل

در رقابت (C) : MC عرضه به MC و D برخورد می کند



$P_M =$ قیمت انحصار }
 $Q_M =$ مقدار }

حاضر در P با P عین سود را می بیند
 اما قیمت بازار کمتره $\rightarrow P_C$ بین



بازار مصرف کننده $P_C PA$:
 Consumer Surplus در رقابت

در انحصار (M) : $MR = MC$ و سود $P_C P_M BC$

بازار مصرف کننده در انحصار : $P_M BP$

\Leftarrow در انحصار تولید نصف شد و در مصرف سه فرزند : Deadlock (تعلل می کند)

* قدرت انحصار : $MC = MR$ \Rightarrow $MR = P(1 - \frac{1}{E})$

$\Rightarrow MC = P(1 - \frac{1}{E}) \Rightarrow P = MC (\frac{E}{E-1})$

Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. () _____

به قدرت انحصارگشایی بیشتر تقاضا در برابر قیمت $E \uparrow$ قدرت \rightarrow

if $E = \infty \rightarrow p = MC$
 (هین شکل در تقسیم)

مثال: $(MR=0 \rightarrow E=1 \leftarrow$ بالاتر $\rightarrow E=1.05)$
 $\Rightarrow p = MC \frac{1.05}{0.05} = 21 MC$

قدرت انحصارگشایی بالاست \rightarrow

$p_m = 21 p_c$!

$\begin{cases} E = 1.1 \\ p = 11 MC \end{cases}$ پایین تر آمد

$\begin{cases} E = 1.5 \\ p = 3 MC \end{cases}$

$\begin{cases} E = 2 \\ p = 2 MC \end{cases}$

$\begin{cases} E = 3 \\ p = 1.5 MC \end{cases}$

$\begin{cases} E = \infty \\ p = MC \end{cases}$

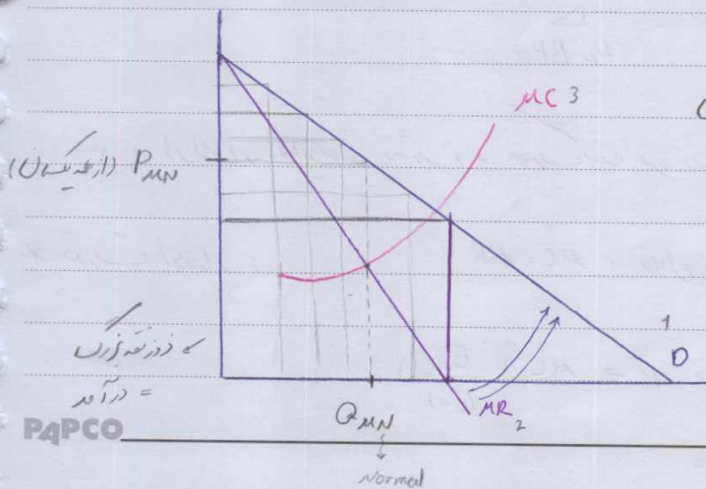
چون انحصارگشایی و انبساط خاصیتی خود را به قیمت خاصی می‌دهد
 قیمت باقی در هم می‌نویسد

5. تفصیل عمده درجه یک

First Degree Price Discrimination

1st D.P.D = تفصیل کامل هم می‌نویسد

شکل چنین خواهد بود!



مثل سلسله‌های عمل 1 از هر کسی در حد بالایی

که می‌تواند می‌تواند در آن

Subject :

Year . Month . Date . ()

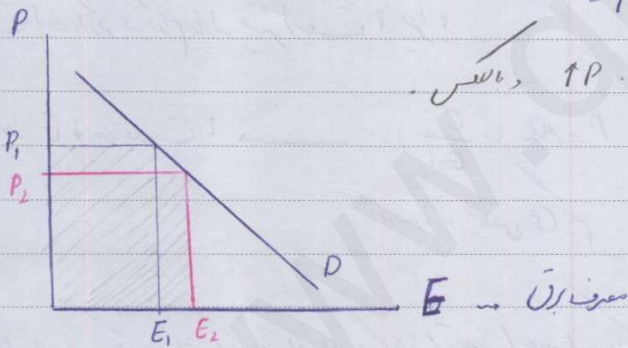
آیا شرط $MR=MC$ در هم خورده و غیر برقراره لبا MR انتقال پیدا کرده بر $D=MR$
 مابعد در نوشتن
 تمام بازار مصرف کننده تقریف می شود

جلسه 13

6. تقیض (درجه 2) (2nd D.P.D) شدت کمتره ، درجا اندک اندک بشناسه

گروه با روشناسه و مراکز در هم تقیض خاصی تقاضا مصرف آن :

اینجا هر چه کمتر مصرف کند P ، در انکس

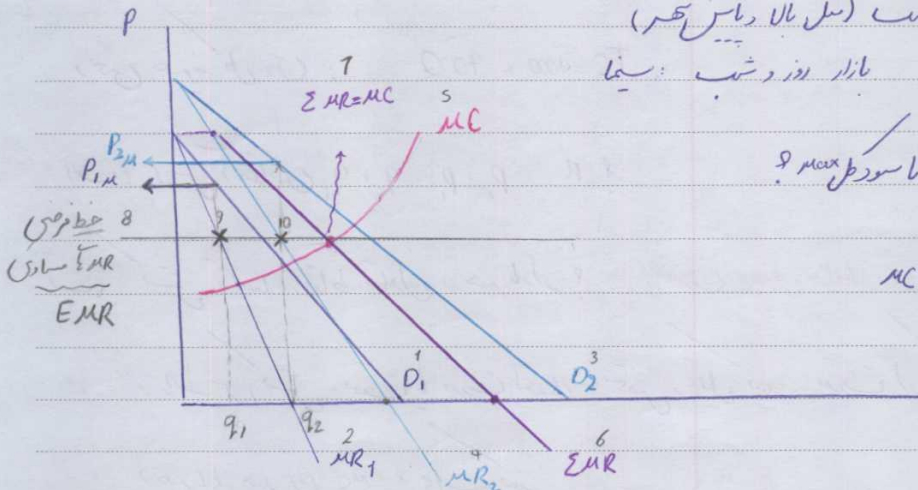


7. تقیض (درجه 3) : راجع آن نیز تقیض

دو بازار مختلف است (شکل بالا در این بخش)

بازار روز و شب : سینا

چه قیمتی در چه بازار می تواند سود کل max ؟



بسیار تفاوتی در MR با MC

جمع می کنیم
 انفس

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

$$MC = MR_1 = MR_2$$

شرایط تعادل:

اثبات:

$$\pi = TR_1(q_1) + TR_2(q_2) - TC$$

$$Q = q_1 + q_2$$

$$* \frac{\partial \pi}{\partial q_1} = TR_1'(q_1) - TC'(q_1) = 0$$

شرط ✓

$$* \frac{\partial \pi}{\partial q_2} = TR_2'(q_2) - TC'(q_2) = 0$$

✓ قدرت انحصارگر در تمام بازار بیشتر است؟ چرا؟

$$MR = P \left(1 - \frac{1}{E}\right) \rightarrow P = MC \left(\frac{E}{E-1}\right)$$

در هر بازار مشخص می‌شود

از رد جوامع (p, MC) با یکدیگر از رد E یکجمله

*** بهترین: یک انحصارگر متعادلان، 50٪ تولیدی خود را به دو گروه تقسیم کرده که توابع هر یک:

$$q_1 = 400 - 5p_1$$

$$q_2 = 1000 - 10p_2$$

$$TC = 1000 + 40Q \quad (Q = q_1 + q_2)$$

الف) ارزش تعادل q_1, q_2, p_1, p_2

ب) کش تقاضا در نقاط تعادل در هر بازار؟ از همین فرمول تقاضا

در رابطه بین کش و قیمت یا قدرت انحصار را مشخص و تحلیل کنید. قدرت لو در تمام بازار بیشتر است؟ چرا؟

در هر بازار چند برابر MC؟ می‌تواند؟ رابطه $p = MC \left(\frac{E}{E-1}\right)$

Subject :

Year . Month . Date . ()

ج. اگر این اعداد بتوانند تعقیب قیمت را در بازار آ فنون اعمال کنند، عینی در هر دو نقطه قیمت اخصاری

یکسانی تعیین کنند، چه قیمت (یکسان) و چه مقادیری؟ $(P_1 = P_2 = P)$ ، q_1 ، q_2 ، q ، π ، $\frac{100}{3}$ ، $\frac{50}{3}$ ، $\frac{200}{3}$

{ ED ریس ششم ، ΣMR عرصا ΣMC در تقاطعند $\rightarrow P$ در نباد \rightarrow تو توابع q }

د. مکانیزم آ فنون را روی یک شکل دقیق رسم کنید .
mm

Subject: _____
Year. Month. Date. ()

Monopolistic Competition

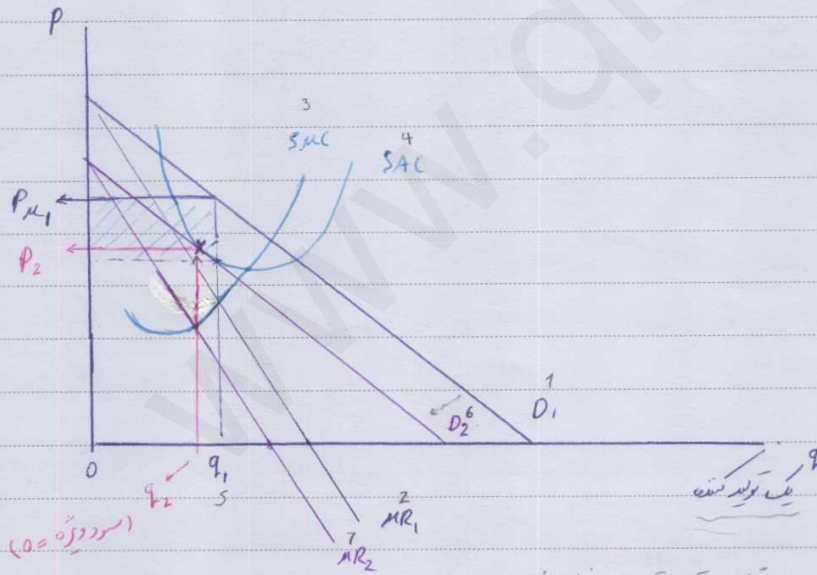
رقابت انحصاری

شرایط: - تعدادی عرضه کننده دارد

- آزادی ورود و خروج دارد کسی جز شوخی جزو

- کالاها یکسان هستند دارد، اپن آب، دستگاه کپی،

Heterogeneous هستند



شرکت زیرانگس

در د رگس نزد

Kodak و IBM
لوازم وارد می شوند

در کوتاه مدت (تفاضل دقیقه وارد شدن)

مثل انحصار رقابتی اند

در دراز مدت (یعنی بقیه هم وارد بازار می شوند)

تا تعدادی همین شرکت در کراس می بینیم - محصولات لوازم این
تعدادی از سبیل از بازار زیرانگس خارج
تفاضل چه در مابین قیمت میانی اند

PAPCO

درا رقابتی می شود (یعنی سود = 0)
تا جایی که سود دژنه = 0 تا کس جدید رغبت به ورود پیدا نند

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

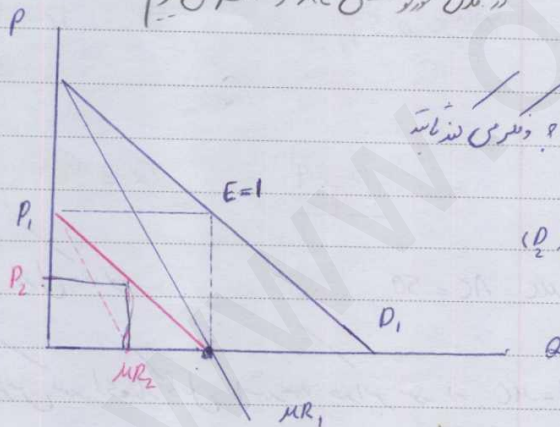
Oligopoly * احصاء چندجانبه (فروش) مورد دارد (رئاست کامل نیست)

مثلاً در امریکا چند ماشین ... - تعداد شخص است: 4-5 تا (تقریباً 10)

Duopoly * احصاء (دوجانبه) (فروش): فقط 2 تا مزین

در این احصاء معروف بزن مدل مدل کورنو (Cournot) است: معمولاً راجع به چشمه آب

اینجا game theory است. «مدل کورنو نسبت MC را صفر می‌گیرد»



رئاست من داند طرف مقابل چکار؟ دیگری ندانند

نصف بینه را طرف مقابل برسد (D2)

در طول زمان مردم 2

روی می‌آورند تا اینکه به یک قیمت توافق می‌رسند:

فرض: $p = a - bq$ $p = a - b(q_1 + q_2)$ *

* $TR_1 = p q_1 = a q_1 - b q_1^2 - b q_1 q_2$ * $MR_1 = \frac{dTR_1}{dq_1} = a - 2b q_1 - b q_2$

$MC = MR_1 = 0$
 در نقطه تعادل
 در نقطه تعادل

$q_1 = +0.5 \frac{a}{b} - 0.5 q_2$

تابع عکس العمل q_1

Subject :

Year . Month . Date . ()

این عملیات برای q_2 :

$$q_2 = +0.5 \frac{a}{b} - 0.5q_1$$

تابع عکس العمل q_2

مثال :

$$P = 12 - \frac{1}{100} Q \quad Q = 1200 - 100P$$

حل شرایط :

$$q_1 = 0.5 \times \frac{12}{0.01} - 0.5q_2 \Rightarrow q_1 = 600 - 0.5q_2$$

$$q_2 = 600 - 0.5q_1 \Rightarrow q_1 = 400$$

$$q_2 = 400$$

$P = 4$, $Q = 800$ ←

مثال : مدل کورنو :

$$P = 950 - Q_T \quad MC = AC = 50$$

الف فرض کنید اعداد کامل باشد ← عداثر سود در $MR = MC$:

$$MR = 950 - 2Q_T = MC = 50 \Rightarrow Q_T = 450 \rightarrow P = 500$$

ب 2 تا شرکت داریم :

$$\begin{cases} q_1 = 450 - 0.5q_2 \\ q_2 = 450 - 0.5q_1 \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} q_1 = 300 \\ q_2 = 300 \\ Q = 600 \end{matrix} \quad P = 350$$

ج اگر تعداد رقبا کمتر باشد :

$$Q_n = Q_c \left(\frac{n}{n+1} \right)$$

در رقابت کامل $n \gg 1$

Subject:

Year. Month. Date. ()

$$n=1 \rightarrow Q_n = \frac{1}{2} Q_c$$

$$MC = p$$

$$p = 950 - Q_T = 50$$

شرط تعادل رقابت کامل:

$$\Rightarrow Q_T = 900$$

$$p = 50 \rightarrow AC, MC$$

$$\text{اولی} \quad n=1 \rightarrow Q_n = \frac{900}{2} = 450 \quad \checkmark$$

$$n=2 \rightarrow Q_{n=2} = \frac{2}{3} \times Q_c^{900} = 600$$

$$n=8 \dots \dots n=1000 \rightarrow \text{شرط تعادل کامل}$$

* فصل 9 : حذف

* بقیه فصول : آشنا باشید

Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. _____ ()

بازار عوامل تولید

1. رقابت کامل در بازار محصول و رقابت کامل در بازار عوامل تولید

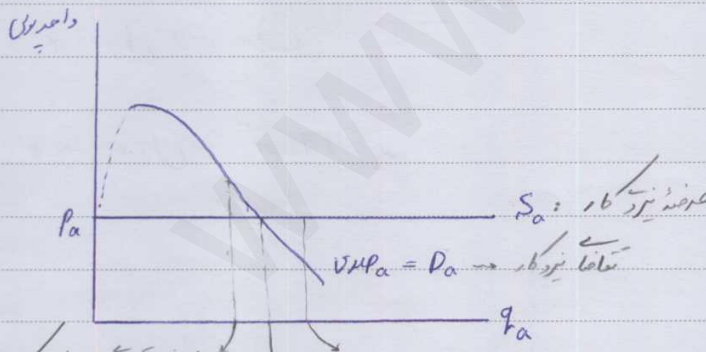
✓ حرکت رساندن سود (عمرین ترک) :

$$\mu C_x = \frac{dTC}{dTP} = \frac{Pa (dq_a)}{dTP} = Pa \frac{1}{\mu P_a} \Rightarrow \mu C_x = \frac{Pa}{\mu P_a}$$

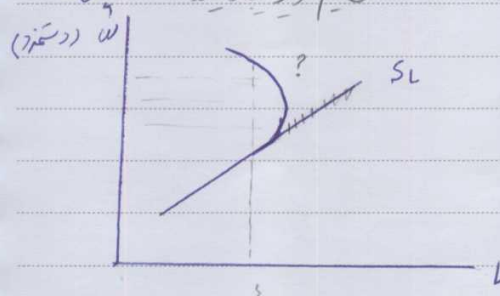
عوامل تولید
 که در بازار است

Value
 ارزش μP_a

$$MC = P \Rightarrow P_x = \mu C_x = \frac{Pa}{\mu P_a} \Rightarrow P_a = P_x \cdot \mu P_a = VMP_a$$



ارزش تولیدی
 نیروی دریم
 wage
 (دستمزد)
 مثال: مقدار دریل
 می دریم تولید اچار می‌کنیم



منحنی عرضه بازار عامل تولید (کار)

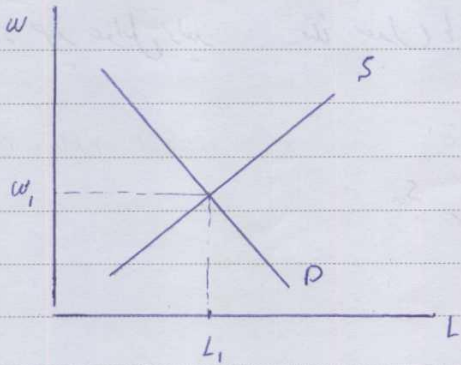
PAPCO

کارفرما به راه می‌رسد تا جایی که دستمزد در حد نیاز می‌دهند

در واقع می‌خواهد به تعین در...
 کارفرما کار می‌کنند

Subject:

Year. Month. Date. ()



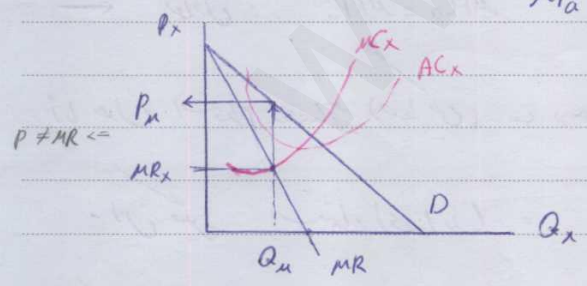
پس:

Wage (درست‌تر) ایران : روزانه

Salary (معتاد) : ماهانه (در فصلی شد هم همین)

2. رقابت کامل در بازار عوامل تولید - انحصار کامل در بازار محصول

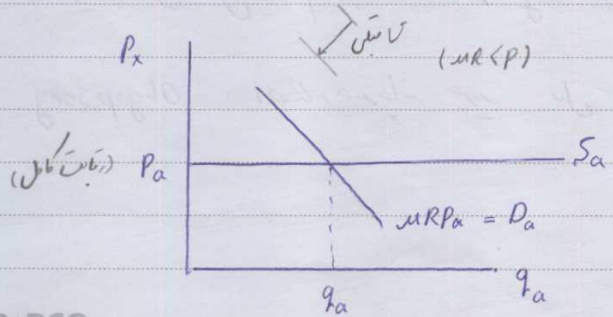
شرط تعادل انحصار: $MC_x = MR = \frac{P_a}{MP_a}$



$MR_x = \frac{P_a}{MP_a} \Rightarrow P_a = MP_a \cdot MR_x$

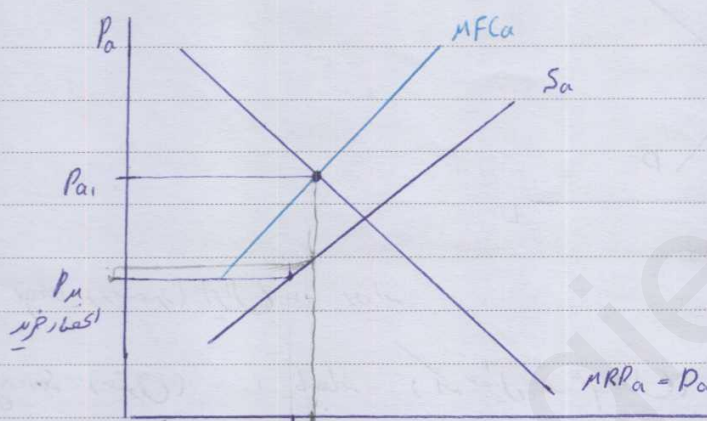
$MR_{Pa} \cdot L = \sum MR_{Pa}$

$\{ MR_x < P_x \}$
 قابل: $P_a = MR_{Pa}$



Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. ()

3. انحصار خرید عوامل تولید مثلاً معدن (حالت انحصاری در استخدام)



اگر رباتی به دنبال عمل به خرید

انحصار خرید Q_m اینجا ارزش کار = خرید

M Factor Cost

اگر یک شرکت کارگر انحصاری بگیریم هزینه هر قدر زیاد
 حل می‌شود تا کار بیشتر

$$\frac{dTC_a}{dq_a} = MFca$$

← تعادل: $MFca = MRP_a$

اما حین استخدام انحصاری (قطعی) «در حدی» کارگر را می‌دهد که حاضر بودیم همان قدر فروش
 (P_m)

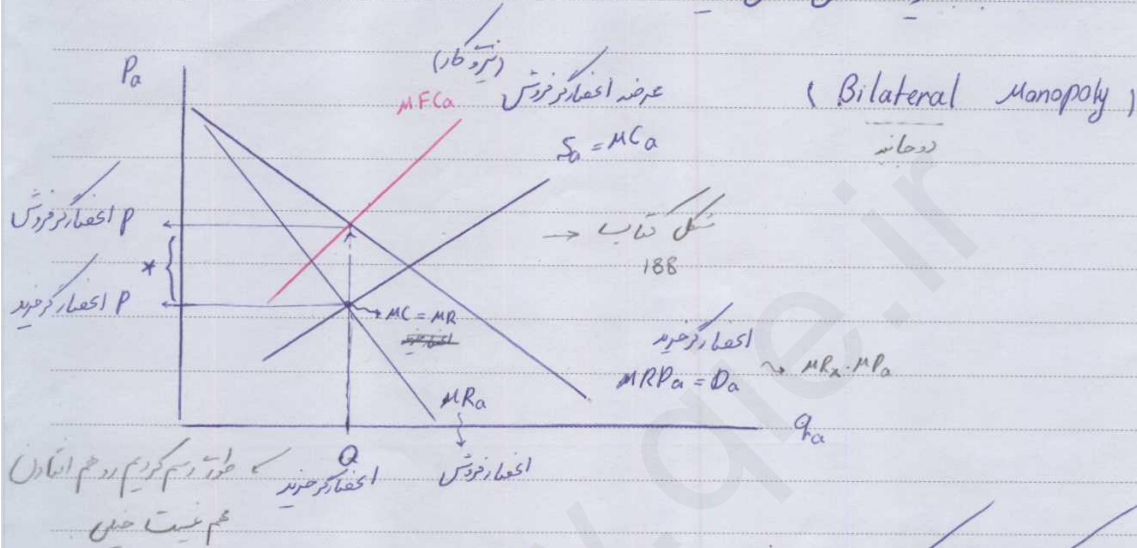
این معنی: استثمار انحصاری = Exploitation

با خاطر که این شخص به اسم بده! : $\langle Monopsony \rangle$ = انحصار خرید
 کارگر رباتی / استخدام انحصار

Oligopsony : انحصار چند جانبه خرید مثل چند نفر معدن

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

4. انحصار دو جانبه خرید و فروش عوامل تولید :



* چه نند ؟ مذاکره اجازتی ! Bargaining

اعتقاد کارگران ... به توافق می رسند

هیچکس نمی تونه یک مقداری قبضه تعیین کنیم تا این مقاومت داره نیاز نباشد

به بین دو تا P : (هر کدام قدرتمندتر ، آن زودتر است)

Clue (سریخ) که از قبل داریم : هر قدر S_0 و P_0 (کارگران) بیشتری هم به کار گرفته می شوند

اما استدلال اتحادیه کارگری : اول دستمزد \uparrow بعد برنگرد اشتغال

پایان

90.10.04