

اقتصاد مدیریت (نظریه ها، مدلها و فنون)

دکتر حمیدی زاده

حل تمرینات فصل ۱۰

ارائه : حجت اله جعفرزاده
۹۴/۲/۲۴

صرف جوئی های ناشی از مقیاس (صفحه ۲۹۹-۲۹۵)

کاهش هزینه های متوسط بلند مدت معمولاً به صرفه جویی های ناشی از مقیاس نسبت داده می شود که از روشهای زیر بدست می آید:

- ۱- بازده های (فیزیکی) افزایشی نسبت به مقیاس را میتوان با تخصیص و تقسیم کار در استفاده از سرمایه و کار بوجود آورد.
- ۲- ماهیت غیر قابل تقسیم انواع بسیاری از تجهیزات سرمایه ای
- ۳- بازهی نسبی قیمت های خرید تجهیزات سرمایه ای در اندازه های مختلف
- ۴- از طریق تعمیر و نگهداری ماشین آلات و کل بنگاه و افزایش وجوه سرمایه ای

زیان های ناشی از مقیاس (صفحه ۲۹۹-۲۹۵)

افزایش هزینه های متوسط بلند مدت در سطوح بالای تولید، به زیانهای ناشی از مقیاس شناخته می شوند و شامل موارد زیر میباشد:

- ۱- هزینه های حمل و نقل
- ۲- وجود عیب در بازار کار
- ۳- مشکلات هماهنگی و کنترل هنگام افزایش مقیاس عملیات شرکت

حل تمرین ۲

1. از نظر زمانی یکسال کمتر را کوتاه مدت و یک سال بیشتر را بلند مدت.
2. در کوتاه مدت اکثر عوامل تولید ثابت و یکی از آن ها می تواند تغییر کند ولی
3. در بلند مدت همه عوامل تغییر می کنند.
4. تابع هزینه متوسط بلند مدت (LAC) بر مبنای توابع هزینه متوسط کوتاه مدت (SAC) به گونه ای بدست می آید که مکان هندسی حداقل هزینه های متوسط کوتاه مدت را نشان دهد طبق نمودار آن (نمودار صفحه ۲۹۴ شکل ۷-۱۰) یا به طریق مستقیم از تابع تولید بدست آورد.

حل تمرين ٣

$$VC = 100Q - 12Q^2 + 0.5Q^3$$

$$AVC = VC/Q = 100 - 12Q + 0.5Q^2$$

(الف)

$$d(AVC)/dQ = 0 \quad \Rightarrow Q - 12 = 0 \quad \Rightarrow Q = 12$$

(ب)

$$AVC(Q=12) = 28$$

$$VC(Q=12) = 1200 - 1728 + 864 = 336$$

$$TC = VC + FC$$

(ج)

$$MC = \Delta TC / \Delta Q \Rightarrow MC = (VC)' = 100 - 24Q + 1.5Q^2$$

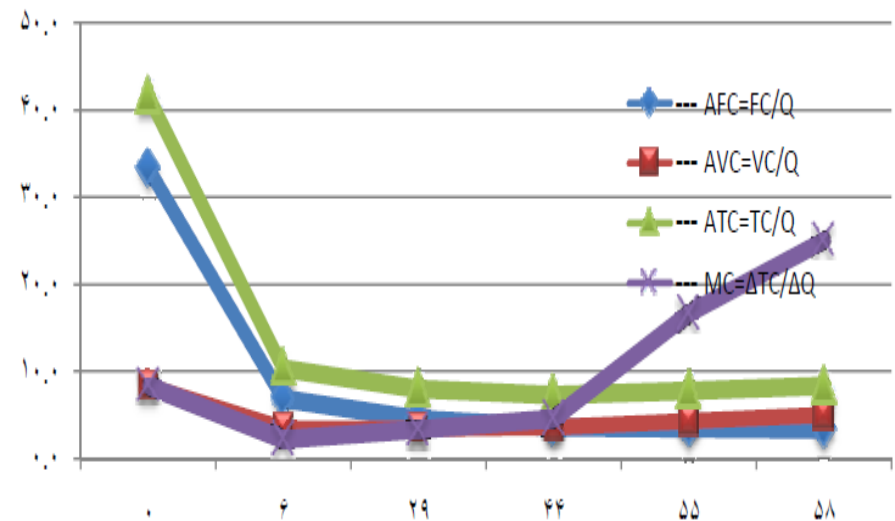
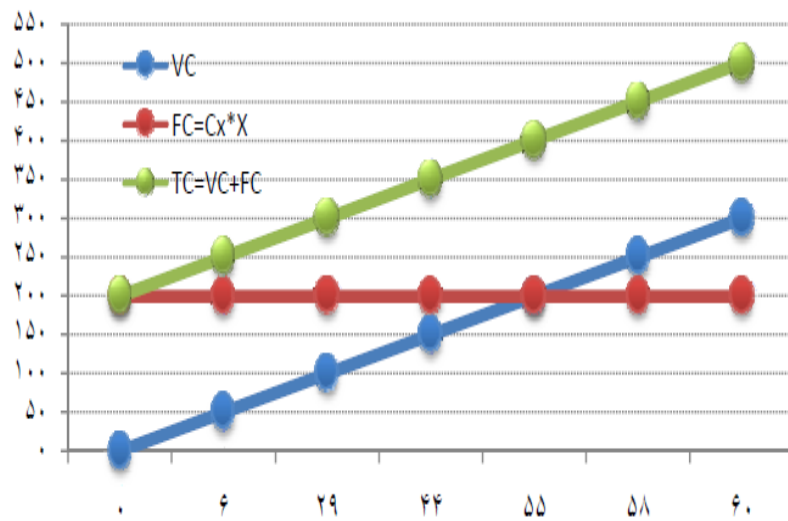
$$dMC/dQ = 0 \Rightarrow 3Q - 24 = 0 \Rightarrow Q = 8$$

$$VC(Q=8) = 288 \quad MC(Q=8) = 4$$

(د)

حل تمرين ٤

4	50	0.2							
X=4	Cx=50	Cy=0.2							
				3	1	2			
MC=ΔTC/ΔQ	ATC=TC/Q	AVC=VC/Q	AFC=FC/Q	TC=VC+FC	FC=Cx*X	X	VC	داده Y	محصول Q
---	---	---	---	200	200	4	0	0	0
8.3	41.7	8.3	33.3	250	200	4	50	250	6
2	10.3	3.4	6.9	300	200	4	100	500	29
3.3	8.0	3.4	4.5	350	200	4	150	750	44
4.5	7.3	3.6	3.6	400	200	4	200	1000	55
16.7	7.8	4.3	3.4	450	200	4	250	1250	58
25	8.3	5.0	3.3	500	200	4	300	1500	60



حل تمرین ۵
(الف)

$$F = 15400, v_c = 0.4$$
$$, p = 0.52$$

$$Q = F / (P - V) = 15400 / (0.52 - 0.44) = 192500$$

$$TR = P \cdot Q = 0.52(192500) = 100100$$

$$P \cdot Q - (F + V \cdot Q) \quad \text{مازاد/کسری}$$

$$0.52(192500) - (15400 + 0.44(192500)) = -2440 \quad \text{کسری}$$

(ب)

(ج) $P.Q = F + V.Q \rightarrow P = (F + V.Q) / Q = F / Q + V = 15400 / 162000 + 0.44 = 0.535$
 قیمت برای هر دانشجو $0.535 - 0.12 = 0.415$ یارانه

هزینه ثابت جدید = ۱۴۰۰۰
 $V = 0.44$, $P = 0.52$

$Q = F / (P - V)$
 $Q = 14000 / (0.52 - 0.44) = 175000$

$P.Q = 0.52(175000) = 91000$
 $P.Q - (F + V.Q) = 0.52(162000) - (14000 + 0.44(162000)) = -1040$ کسری

حل تمرین ۵

(۵)

$V = 0.46$ = هزینه متغیر جدید

$F = 15400, P = 0.52$

0.7 = نرخ مشارکت

برآورد سالیانه $= 189000$ (دانشجو) $\times 1500$ (درصد مشارکت) $\times 0.7$ (روز) $\times 180$

کسری $P.Q - (F + V.Q) = 0.52(189000) - (15400 + 0.46(189000)) = -4060$

بنابراین ارایه غذای بیشتر صرفه اقتصادی ندارد. چون مقدار کسری از -2440 به -4060 افزایش یافته

حل تمرین ۶

$$F=3600, V=0.9, P=2.5$$

$$Q=F/(P-V)=3600/(2.5-0.9)=2250$$

$$TR=P.Q=2.5(2250)=5625$$

(الف)

$$P-V=2.5-0.9=1.6$$

(ب)

$$Q=2000$$

$$P.Q-(F+VQ)=2.5(2000)-(3600+0.9(2000))=$$

$$5000-(3600+1800)=-400$$

(ج)

سود

خدمات نباید ارائه شود چون زیر نقطه سر به سر است.

(د)

$$900 = 0.3(3000) = \text{سود اضافی} + \text{هزینه ثابت}$$

چون افزایش 900 واحد پولی بجای 400- واحد پولی اتفاق افتاده بنابراین باید خدمات خشک شویی نصب شود

(ه)

$$\text{سود هدف} = 900$$

$$Q = (F + \text{سود}) / (P - V) = 3600 + 900 / 1.6$$

$$Q = 2813$$

حجم فعالیت ها برای کسب سود مورد نظر

سخن گرانجی

تمام افکار خود را روی کاری که دارید انجام می دهید
متمرکز کنید. پرتوهای خورشید تا متمرکز نشوند
نمی سوزانند.



الکساندر گراهام بل (۱۸۴۷-۱۹۲۲)
(مخترع، مبتکر و دانشمند)

عالم دنیا را با خود