



السلسلة رقم (06) تكاليف الانتاج

التمرين (01): اذا كانت التكاليف الثابتة لاحدى المؤسسات الصناعية 5000 دج، و كان تكاليفها المتغيرة كما يلي:

Q	10	20	30	40	50	60
CV	2000	3600	5000	7000	10000	18000

المطلوب: - احسب كل من التكاليف الكلية و التكاليف المتوسطة و التكاليف المتوسطة الثابتة و المتوسطة المتغيرة، و التكلفة الحدية.

- مثل بيانيا كل من التكلفة الكلية و المتغيرة و الثابتة و المتوسطة الثابتة و المتوسطة المتغيرة و التكلفة الحدية.
- ما هي التكلفة المتوسطة للمؤسسة عندما يتم انتاج 40 وحدة.
- ما هي التكلفة المتوسطة الثابتة للمؤسسة عندما يتم انتاج 50 وحدة.
- ما هي التكلفة المتوسطة المتغيرة للمؤسسة عندما يتم انتاج 20 وحدة.
- ما هي التكلفة الحدية للمؤسسة للوحدة الستون (60).

التمرين (02): من خلال الجدول التالي الذي يمثل جدول التكاليف ، احب عن الاسئلة التي تليه:

Q	CT	CV	CF	ACF	ACV	MC
0	50	-	-	-	-	-
1	70	-	-	-	-	30
2	100	-	-	-	-	-
3	120	70	-	-	-	-
4	135	-	-	-	-	-
5	150	-	-	-	20	-
6	160	-	-	0.83	-	-
7	165	-	-	-	-	-

- 1- املا الفراغات في الجدول السابق. اعتمادا على المعطيات المختلفة فيه.
- 2- ارسم من خلال الجدول السابق كل من منحنيات ACV, ACF, MC. موضحا العلاقة بين هذه المنحنيات.
- 3- الى اي من الفترات الزمنية تعود هذه الانواع من التكاليف.

التمرين (03): اذا كانت دالة التكاليف الكلية للانتاج هي: $CT=Q^3-6Q^2+15Q+2$

- و اخذت Q القيم من 1 الى 6.
- عين التكلفة الثابتة.
- عين التكلفة المتوسطة الثابتة.
- عين التكلفة المتوسطة.
- عين التكلفة المتغيرة.
- عين التكلفة المتوسطة المتغيرة. اين تبلغ نهايتها العظمى.
- عين التكلفة الحدية ، اين تبلغ نهايتها العظمى.
- ماهي المرحلة التي يمر بها الانتاج الكلي عند الحجوم $Q=2,3,4$
- مثل بيانيا هذه الدوال.

التمرين (04): مؤسسة تنتج سلعة معينة وفق ثلاث طرق مختلفة فاذا كانت دوال الانتاج الثلاث هي:

$$Q_1=3 L^{1/4} K^{1/4}$$

$$Q_2=2\sqrt{L} \sqrt{K}$$

$$Q_3=K L$$

اما الموارد المخصصة للانفاق على الاستخدامات من عوامل الانتاج هي: $CT=10L+6K$

- 1- عين دالة التكاليف بدلالة الانتاج.
- 2- احسب دوال التكلفة المتوسطة و الحدية.
- 3- ماهي المراحل التي يمر بها الانتاج حسب كل دالة.
- 4- نفرض ان حجم الميزانية المخصصة للانتاج تقدر بـ 250 ، احسب الحجم الامثل لعوامل الانتاجلكي يكون المنتج رشيدا.(بالنسبة للدالة الاولى).

التمرين(05): لدينا دالة الانتاج هي: $Q=2K^2-4KL-5L^2$
و اسعار عوامل الانتاج: $P_L=40, P_K=80$

- احسب قيمة التكلفة الكلية الموافقة لحجم الانتاج $Q=2000$.
- احسب حجم الانتاج الموافق لتكلفة $CT=6000$.
- احسب التكلفة المتوسطة و الحدية بدلالة الانتاج.

التمرين(06): خصص منتج ما تكلفة كلية معطاة بالشكل التالي:
 $SCT=0.35Q^3-59.6Q^2+3420Q+4000$

اما التكلفة الكلية في الاجل الطويل فهي: $LCT=0.25Q^3-40Q^2+2500Q$

- 1- احسب مقدار Q عندما تكون التكلفة الكلية في الفترتين متساوية. البحث على هذا المقدار يبدأ انطلاقا من التكلفة المتوسطة و الحدية.
- 2- ارسم المنحنيات المحصل عليها، CT, ACT, MC في الفترتين القصيرة و الطويلة.

مع تحيات اساتذة المقياس