

## حل تمارين الفصل الثامن - (السؤال الرابع ص ٢٦٥ والسؤال الثامن ص ٢٦٧)

السؤال الرابع: إذا كانت التكاليف الثابتة لأحد المطاعم (FC) ٤٠٠ ألف ريال، وكانت تستخدم العمل كعنصر متغير وحيد وكان متوسط أجر العامل (w) ١٠ آلاف ريال سنوياً، وكان جدول الإنتاج (بالآلاف) كالتالي:

عدد العمال $L$	الإنتاج الكلي $TP = Q$	التكاليف الثابتة $FC$	التكاليف المتغيرة $VC = w \times L$	التكاليف الكلية $TC = VC + FC$	التكاليف المتوسطة الثابتة $AFC$	التكاليف المتوسطة المتغيرة $AVC$	التكاليف المتوسطة الكلية $ATC$
0	0	400	0	400	-	-	-
1	8	400	10	410	50	1.25	51.25
2	34	400	20	420	11.765	0.588	12.353
3	48	400	30	430	8.333	0.625	8.958
4	56	400	40	440	7.143	0.714	7.857
5	60	400	50	450	6.667	0.833	7.5
6	60	400	60	460	6.667	1	7.667
7	56	400	70	470	7.143	1.25	8.393

اكتب جدول التكاليف المتغيرة والكلفة. ماهو حجم التكاليف المتوسطة المتغيرة والكلفة عند إنتاج ٦٠ وحدة؟

إنتاج ٦٠ وحدة يحدث عندما عدد العمال (٥) وعندما عدد العمال (٦):

١. عندما عدد العمال (٥):

التكاليف المتوسطة المتغيرة (AVC) بالآلاف:

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{50}{60} = 0.833$$

التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) بالآلاف:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{450}{60} = 7.5$$

٢. عندما عدد العمال (6):

التكاليف المتوسطة المتغيرة (AVC) بالآلاف:

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{60}{60} = 1$$

التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) بالآلاف:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{460}{60} = 7.667$$

السؤال الثامن: أكمل الفراغات في الجدول التالي:

MC	ATC	AVC	TC	VC	FC	Q
-	-	-	300	0	300	0
220	520	220	520	220	300	1
160	340	190	680	380	300	2
100	260	160	780	480	300	3
130	227.5	152.5	910	610	300	4
180	218	158	1090	790	300	5
230	220	170	1320	1020	300	6
289.7	229.96	187.1	1609.7	1309.7	300	7
350.3	245	207.5	1960	1660	300	8
410	263.3	230	2370	2070	300	9

$$FC = TC - VC$$

$$VC = w \times L = TC - FC$$

$$TC = FC + VC$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = ATC - AFC$$

$$ATC = \frac{TC}{Q} = AVC + AFC$$

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$