

التمرين الأول:

توفر لدينا المعطيات التالية لإحدى الشركات العالمية للفترة 2010-2015، وبناء عليها سوف نحس التنبؤ للفترة القادمة باستخدام المتحرك لثلاث سنوات

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الطلب بالآلاف	7	12	14	14	18	19

المطلوب: التنبؤ بالطلب بواسطة أسلوب المتوسطات المتحركة خلال 03 سنوات

التمرين الثاني:

X السنة	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Y حجم المبيعات	7	09	12	08	09	09	12	10	13	12

المطلوب: 1- المتوسطات المتحركة بطول فترتين، ثلاث فترات، أربع فترات وخمس فترات؟

1- التنبؤ بحجم الطلب لعام 2015 باستخدام المتوسطات المتحركة السابقة؟

التمرين الثالث:

بفرض ان البيانات التالية تمثل الطلبات الشهرية لمنتج معين خلال أشهر متتالية كما هو مبين في الجدول التالي:

السنة	1	2	3	4	5	6	7
الطلب	35	30	32	40	48	50	65

المطلوب:

1- التنبؤ بالطلب للشهر الخامس باستخدام طريقة المتوسطات المتحركة لعدد ثلاث فترات.

2- التنبؤ بالطلب للشهر السابع باستخدام طريقة المتوسطات المتحركة لعدد ثلاث فترات.

3- التنبؤ بالطلب للشهر السابع باستخدام طريقة المتوسطات لعدد أربع فترات بالأوزان التالية: (3 للشهر السابق، 4 قبل شهرين، 2 قبل ثلاثة أشهر، 5 قبل أربع أشهر)

4- التنبؤ بالطلب للشهر الثامن باستخدام طريقة المتوسطات المتحركة لعدد أربع فترات بالأوزان التالية: (30% للشهر السابق، 10% قبل شهرين، 40% قبل ثلاثة أشهر، 20% قبل أربعة أشهر)

التمرين الرابع:

بيانات الطلب لشركة ما خلال الثماني سنوات الماضية معطاة في الجدول أدناه، استخدام الانحدار الخطي للتنبؤ بالطلب بعد 07 سنوات من الآن (أي في سنة 15)

السنة X	1	2	3	4	5	6	7	8
الطلب Y	215	272	344	418	490	557	623	795

التمرين الخامس: فيما يلي 05 مشاهدات من الطلب الفعلي لمنتجين يعتمد أحدهما Y عل مبيعات الاخر X

المشاهدات	الطلب الفعلي للمنتج X	الطلب الفعلي للمنتج Y
1	55000	149000
2	15000	46000
3	30000	75000
4	50000	135000
5	65000	18000

المطلوب:

- 1- إيجاد معادلة الانحدار الخطي للعلاقة بين الطلب على المنتجين؟
- 2- ما نوع العلاقة ودرجة قوتها بين المتغيرين؟
- 3- ما هي قيمة الطلب المقدّر من المنتج X عندما يمكن الطلب المنتج Y بواقع 70000 وحدة؟
- 4- ما هو مقدار ثابت الانحدار وميل خط الانحدار، وتم تفسر كل منهما بالنسبة للطلب على المنتجين سالف الذكر؟

التمرين السادس:

فيما يلي بيانات الطلب الفعلي لثلاث فترات زمنية متتالية (الوحدة: ألف دينار)

السنوات	مارس	أفريل	ماي
الطلب الفعلي	200	240	220

المطلوب:

- 1- التنبؤ بالطلب المتوقع لشهر جوان باستخدام طريقة التمهيد الأسّي بفرض أن معامل التسوية يساوي 0.7، وأن الطلب المتوقع لشهر أفريل يساوي 200 ألف دينار.
- 2- التنبؤ بالطلب المتوقع لشهر جوان باستخدام طريقة التمهيد الأسّي بفرض أن معامل التسوية يساوي 0.5، وأن الطلب المتوقع لشهر أفريل يساوي 180 ألف دينار.

