

## كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

### قسم علوم التسيير

السنة الجامعية 2025/2024

#### السلسلة الثالثة من التمارين في مقياس إدارة الإنتاج والعمليات

#### تمرين 1

اذا كانت مبيعات شركة ما خلال الشهور السبع الماضية كما هو مبين في الجدول التالي:

أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	الشهر
20	22	18	20	15	18	19	المبيعات بالآلاف

المطلوب:

1. ارسم هذه البيانات على معلم متعامد؟
2. قر الطلب في شهر سبتمبر باستخدام طريقة الاتجاه العام (المربعات الصغرى)؟
3. قدر الطلب في شهر سبتمبر باستخدام متوسط متحرك من خمسة أشهر.
4. قدر الطلب من شهر افريل الى شهر سبتمبر باستخدام طريقة التهدئة الأساسية بافتراض معامل التهدئة والطلب المقدر في شهر مارس هما: 0.2 و 19 على التوالي

#### تمرين 2

طور قسم التسويق في شركة منتجة للعطور معادلة اتجاه عام يمكن استخدامها لتقدير المبيعات السنوية لإحدى

$$Ft = 80 + 15t$$

حيث  $Ft$  تمثل المبيعات السنوية بآلاف الوحدات. افترض أن سنة 1990 هي  $t=0$

1. هل المبيعات السنوية لهذه الشركة في تزايد أم في تناقص؟ وبكم؟
2. قدر المبيعات لسنة 2006 باستخدام المعادلة؟
3. قدر التغير في المبيعات ما بين سنتي 1995 و 2005 باستخدام المعادلة؟

#### تمرين 3

لنفرض أن تقدير الطلب لأحد المنتجات في الشهر الثامن بلغ 190 وحدة، وأن الطلب الحقيقي لذلك الشهر هو 210 وحدة.

ما هو تقدير الطلب للشهر التاسع إذا علمت أن  $\alpha = 0.1$  ؟

#### تمرين 4

1. باستعمال طريقة التهدئة الأسيّة مع معامل التهدئة  $\alpha = 0.2$  ، ما هو تقدير طلب الشهر الرابع إذا كان تقدير الشهر الثالث 397 وإذا كان الطلب للأشهر الثلاثة الأولى كالتالي:

الشهر	3	2	1
الطلب	411	380	400

إذا كان الطلب الفعلي للشهر الرابع 415، فما هو تقدير الطلب للشهر الخامس

#### تمرين 5

في ضوء البيانات التالية قدر الطلب لسنوي 2021 و 2022 باستخدام معادلة الانحدار؟

السنة	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
الطلب	122	142	105	90	80	79	74

#### تمرين 6

البيانات التالية تبين الطلب المتحقق على المصايبح الكهربائية لشركة النور للفترة الممتدة من عام 2008 الى 2013 م. المطلوب:

السنة	2018	2017	2016	2015	2014
الطلب بالآلاف	27	25	26	23	22

باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة لثلاث سنوات، ما هي تقديرات الطلب على المصايبح سنوات 2011, 2012, 2013 و 2014.

باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة، ما هو تقدير الطلب على المصايبح لسنة 2014. علماً بأن وزن الفترات كالتالي:

$$2008 = 0.1, \quad 2009 = 0.1, \quad 2010 = 0.1, \quad 2011 = 0.2, \quad 2012 = 0.2, \quad 2013 = 0.3$$

#### تمرين 7

الجدول التالي يبين الطلب على احد المنتجات لستة فترات سابقة

الفترة	6	5	4	3	2	1
المبيعات	19	25	23	26	22	24

المطلوب:

أ- تقدير الطلب للفترة 7 باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة لثلاث سنوات.

ب- تقدير الطلب للفترة 7 باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة لثلاث فترات مع استخدام الأوزان التالية 0.2 للفترة الرابعة و 0.3 للفترة الخامسة و 0.5 للفترة السادسة.

ج- كرر (ب) مع استخدام الأوزان التالية 0.5 و 0.3 و 0.2

د- كرر (ب) مع استخدام أوزان متساوية وقارنها مع (أ)