

قسم العلوم المالية والمحاسبة	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي
أ : الدكتور صراوي مراد	مقياس الموازنة التقديرية المالية	السنة الثالثة: محاسبة ومراجعة
	السداسي السادس	السنة الجامعية: 2020/2021 م

سلسلة تمارين شاملة في مقياس الموازنات التقديرية:

التمرين الأول:

مؤسسة متخصصة في صناعة الورق الخاص بالآلات الطباعة (Imprimantes)، وعلى إثر دراسة قامت بها حول العلاقة بين تطور مبيعاتها من الورق ومدى انتشار استخدام الآلاف الطباعة، وفيما يلي تطور استخدام الآلات الطباعة خلال 10 سنوات:

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
X_i	1500	3500	4500	6000	7000	7500	8000	8000	8000	7200
وحدة القياس: 1.000 وحدة										

وفيما تطور استخدام الكميات المباعة من الورق خلال 10 سنوات:

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Y_i	400	900	1200	1500	1700	1800	1900	2000	2000	1800
وحدة القياس: طن										

المطلوب:

1. حدد طبيعة العلاقة بين تطور المبيعات من الورق واستخدام الآلات الطباعة؟

2. إذا علمت أن العدد المتوقع من الآلات الطباعة لسنتي 2020م و2021م هي على التوالي 6500 ألف وحدة و6000 ألف وحدة، فقدر الكميات المتوقعة بيعها من الورق خلال سنة 2020م و2021م؟

التمرين الثاني:

عرفت شركة إنتاج المياه المعدنية تطورا كبيرا في مبيعاتها خلال السنوات الأخيرة، كما يوضحه الجدول الموالي:

السنة	المبيعات (مليون قارورة)	سعر القارورة (دج)	إجمالي المبيعات
2013	140	0,15	21
2014	165	0,17	28,05
2015	220	0,17	37,4
2016	240	0,17	40,8
2017	280	0,19	53,2
2018	310	0,19	58,9

المطلوب:

1. مثل بيانيا منحى تطور المبيعات؟ واستنتج شكل معادلة الاتجاه؟

2. أحسب معامل الارتباط ومعامل التحديد؟ وعلق على النتيجة؟
3. إعداد التوقعات لسنة 2019م باستعمال الاتجاه العام، الذي يبرز من خلال الجدول السابق، مع العلم أن سعر الوحدة سيبقى 0,19 دج؟
4. هل تفضل إعداد التقديرات على أساس كمية القارورات أو على أساس القيمة الإجمالية للمبيعات؟ ولماذا؟
5. إذا كان توزيع مبيعات الشركة بالنسبة للثلاثيات الأربعة من السنتين 2017م و2018م على النحو التالي:

الثلاثيات				سعر القارورة (دج)	المبيعات (مليون قارورة)	السنة
4	3	2	1			
56	85	112	27	0,19	280	2017
61	95	122	32	0,19	310	2018

المطلوب:

- ✓ إبراز التركيبة الموسمية لمبيعات سنتي 2017م و2018م؟
- ✓ إذا افترضنا أن مبيعات أن مبيعات سنة 2019م ستساوي 350 مليون قارورة أو 66,5 مليون دج، فكيف يمكن تقسيمها على الثلاثيات؟
- ✓ هل هناك سلبيات لهذه الطريقة في التحليل (أي لما تمتد هيكلية موسمية المبيعات من سنة إلى أخرى)؟

التمرين الثالث:

ترغب مؤسسة في توقع مبيعات سنة 2016م وذلك لأهم منتجاتها، وقد توفرت لديها بيانات من المبيعات الشهرية لثلاث سنوات سابقة وكانت البيانات بالآلاف الوحدات:

الأشهر												السنوات
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
25	23	21	19	8	16	17	15	14	15	14	13	2013
30	29	28	27	12	26	28	26	25	23	24	22	2014
39	38	37	38	20	36	35	33	34	32	30	28	2015

المطلوب:

1. أرسم منحى تطور المبيعات؟ ماذا تلاحظ؟
2. حدد معادلة الاتجاه العام للمبيعات باستخدام طريقة المربعات الصغرى؟
3. أحسب المعاملات الموسمية للمؤسسة؟
4. قدر المبيعات الشهرية لسنة 2016م؟
5. في حالة افتراض أن نقاط الموسمية الثلاث السابقة هي نقاط شاذة وليست موسمية، توقع المبيعات الشهرية لسنة 2016م؟ وماذا تلاحظ؟

التمرين الرابع:

قدمت إليك مؤسسة اتصالات البيانات التالية، والمتعلقة بمبيعاتها الفصلية خلال الفترة الممتدة من سنة 2015م إلى 2017م، وكانت الوحدات بالآلاف:

السنوات	2015م	2016م	2017م
الثلاثي الأول	480	530	515
الثلاثي الثاني	510	545	610
الثلاثي الثالث	500	520	605
الثلاثي الرابع	580	600	620
المجموع السنوي	2070	2195	2350

المطلوب:

1. القيام بإعداد جدول للمجاميع المتحركة؟
2. تقدير مبيعات سنة 2018م، وذلك بالاعتماد على فرضيات التفاؤل والوسطية والتشاؤم؟
3. القيام بتعديل التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى؟

التمرين الخامس:

قامت شركة بترولية بجمع إحصائيات مبيعاتها لمادة المازوت الموجه للتدفئة خلال الأربع سنوات الماضية، كما يلي:

السنوات	الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	39	32	20	14	10	09	08	12	17	28	38	42	
2017	40	34	21	15	11	10	09	13	18	30	39	43	
2018	41	36	22	16	12	11	10	14	20	32	40	44	
2019	43	37	24	17	14	12	13	15	23	34	42	46	

المطلوب:

1. أحسب مجموع مبيعات كل سنة؟ ثم المعدل الشهري لكل سنة؟
2. استعمل الطريقة البيانية للبحث عن وجود ظاهرة الموسمية أم لا لمبيعات مازوت التدفئة؟
3. بالنسبة لسنة 2019م فقط:

✓ أرسم بيانا يعكس تسلسل مبيعات هذه السنة؟

✓ أحسب المتوسط المتحرك؟ ثم مثله بيانيا؟ وماذا تلاحظ؟

4. بالارتكاز على مبيعات 2018م و2019م فقط:

✓ أعطي تخميناً Une approximation لميل خط اتجاه المبيعات العام وذلك بواسطة المربعات الصغرى؟

✓ قدر مبيعات الشهرية لسنة 2020م (دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الموسمية) بواسطة المربعات الصغرى؟

✓ أحسب المبيعات التقديرية لشهر جانفي، وذلك كما يلي:

- أولاً: بواسطة المتوسطات المتحركة؛
- ثانياً: بواسطة التلميس الأسّي، حيث $\alpha = 0,3$.

✓ أرسم في منحى واحد بيان المبيعات الفعلية لسنتي 2018 و 2019م، وذلك وفق:

- مستقيم التعديل بالمربعات الصغرى؛
- بيان المتوسطات المتحركة؛
- بيان التلميس الأسّي.

✓ ما هي أحسن طريقة تقدير حسب وجهة نظركم؟ ولماذا؟

التمرين السادس:

سمحت مبيعات إحدى المؤسسات خلال السنوات السابقة لسنة 2019م بتحديد معادلة الاتجاه العام للمبيعات وذلك من الشكل $Y_i = 380 + 0,3X_i$ ، كما حددت المعاملات الموسمية لهذا المنتج كما يلي:

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
المعامل الموسمي	1,0	1,2	1,3	0,9	0,7	0,8	0,9	0,9	1,2	1,4	1,0	1,0

المطلوب:

1. أوجد المبيعات المتوقعة للسداسي الثاني من سنة 2019م؟

التمرين السابع:

قدمت لك مبيعات مادة صيدلانية لإحدى الصيدليات خلال ستة أشهر من لسنة 2019م، على النحو التالي:

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7
المبيعات	150	183	184	202	218	228	؟

المطلوب:

1. ماهي المبيعات المتوقعة خلال الشهر السابع من نفس السنة باستخدام:

✓ طريقة المتوسطات المتحركة؟

✓ المسح الأسّي، حيث معامل المسح $\alpha = 0,1$ ، $\alpha = 0,25$.

2. ما هي أفضل طريقة بيانها ثم حسابيا؟