

سلسلة تمارين رقم (1) حول التنبؤ بالمبيعات

التمرين الأول:

يعطي الجدول التالي مبيعات مؤسسة العربي من منتجها الوحيد الحليب المبستر (الوحدة: ألف كيس 1 لتر)

الأسبوع	المبيعات (آلاف)
8	7
50	39

المطلوب:

1. حساب المتوسطات المتحركة من الرتبة الثالثة $M(3)$ ، ثم التنبؤ بكمية المبيعات للأسبوع التاسع.

2. حساب المتوسطات المتحركة المرجحة من الرتبة 3 بأوزان 0.5 للأسبوع الأحدث؛ 0.3 للأسبوع الذي يسبقه؛ و 0.2 للأسبوع الأقدم. ثم التنبؤ بكمية المبيعات للأسبوع التاسع.

التمرين الثالث:

يعطي الجدول الموالي مبيعات مؤسسة من الأبواب الجاهزة خلال الفترة (2012-2020):

السنوات	كمية المبيعات
2020	95
2019	92

المطلوب: حجم المبيعات المتوقع في السنطين 2021 و 2022 بطريقة الانحدار الخطى البسيط.

التمرين الرابع:

يفترض أن تتطور المبيعات الفصلية لإحدى المؤسسات لمدة ثلاثة سنوات كما يوضحه الجدول الآتي:

الفصل	1	2	3	4	المجموع
2020	320	325	250	380	1275
2021	400	420	320	480	1620
2022	440	440	360	560	1800

المطلوب:

التنبؤ بالمبيعات الفصلية (الموسمية) لهذه المؤسسة لسنة 2023 ؟

التمرين الخامس:

ورشة لتصليح زوارق الصيد تزيد التنبؤ بعدد الطلبيات التي تتوقع تلقيها سنة 2024، تعطي البيانات التالية للطلبيات الفصلية لسنوات بين 2020-2023:

السنوات	2020				2021				2022				2023			
المواسم	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
المبيعات	18	30	4	24	30	46	16	44	52	56	30	58	68	72	50	74

المطلوب: 1. بين أن الطلب على خدمة إصلاح الزوارق تتسم بالموسمية، ثم أحسب معاملات الموسمية.

2. التنبؤ بعدد الطلبيات لفصول سنة 2024.

التمرين السادس:

تقوم شركة بغداد للصناعات الكهربائية بإنتاج العوازل الحرارية الأنبوية قطر 5 مم، ومن خلال مبيعات السنوات الماضية لوحظ بان هناك علاقة بين نفقات الإعلان والطلب وكما في الجدول التالي:

السنوات	2019	2020	2021	2022	2023
مصاريف الإعلان (1000 دينار)	500	260	180	200	400
الطلب السنوي (1000 وحدة)	132	58	82	50	110

المطلوب: استخدم أسلوب الانحدار الخطى لتقدير المبيعات السنوية، إذا حددت الشركة مصاريف الإعلان السنوية بـ 310000 دينار.

«ليتك تعلم يا رفيقى أن الهزيمة للشجعان، لأن الجبناء لا يخوضون المعارك أصلا»: أرنىستو تشي غيفارا (1928-1967).