

## كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

### قسم علوم التسيير

السنة الجامعية 2024/2023

السلسلة الأولى من التمارين في مقياس إدارة الإنتاج والعمليات

**التمرين 01:** تنتج إحدى شركات النسيج  $1000 \text{ m}^2$  من القماش لكل طن من القطن الخام، فإذا كان تحويل كل طن من القطن الخام يتطلب  $5 \text{ h}$  ساعات عمل. يعتقد مدير العمليات لهذه الشركة أن إدارته تستطيع إنتاج  $1200 \text{ m}^2$  لكل طن من القطن إذا اشترت نوع آخر من القطن أكثر جودة بنفس عدد ساعات العمل.

**المطلوب:** كيف سيكون تأثير هذا التغيير على إنتاجية الشركة معبرا عنها  $\text{m}^2/\text{h}$

**التمرين 02:** يدعي ميكانيكي أن تشخيص وإصلاح عطب في سيارة يستغرق منه عادة  $2 \text{ h}$ . ما هي إنتاجية هذا الميكانيكي على افتراض أنه يشغل يوميا؟

يعتقد هذا الميكانيكي أن شرائه جهاز كمبيوتر صغير يستخدم في تشخيص الأعطاب يسمح له بتشخيص وإصلاح عطب في  $1 \text{ h}$  من الزمن، لكن استخدام هذا الجهاز سيضطره لقضاء  $1 \text{ h}$  إضافية كل صباح لضبط الجهاز، كيف ستتغير إنتاجيته إذا اشترى الجهاز؟

**التمرين 03:** تعمل إكرام حاليا ما يقارب مجموع  $12 \text{ h}$  في اليوم للإنتاج  $240$  دمية وتعتقد إكرام أنه إذا غيرت الطلاء المستخدم في ملامح الوجه و الأظافر يمكنها من زيادة معدلها الإنتاجي  $360$  دمية في يوم واحد، تبلغ إجمالي تكلفة المواد لكل دمية حوالي  $3,5$  دولار وعليها أن تستخدم  $20$  دولار في استخدامات يومية ضرورية؟

بافتراض أن تكلفة الطاقة هي  $4$  دولار في اليوم وأن ما تستحقه هي شخصا عن مجهوداتها  $10$  دولارات في الساعة، فما هي إنتاجيتها و حاليا و بعد تغيير الطلاء؟

**التمرين 04:** كيف ستتغير الإنتاجية الكلية في حالة استخدام الطلاء الجديد إذا ارتفعت تكاليف المواد المستخدمة في إنتاج كل دمية بواقع  $0,5$  دولار؟

**التمرين 05:** إذا استخدمت الطلاء الجديد فبأي مبلغ يمكن أن تزيد تكاليف المواد المستخدمة دون تخفيض في الإنتاجية الكلية؟