

## التطبيق رقم 04 : نظرية المنتج

## التمرين رقم 01 :

بافتراض أن عملية الإنتاج تتم بواسطة عوامل الإنتاج المتمثلة في العمل  $L$  و رأس المال  $K$  ، حيث تأخذ دالة الإنتاج الشكل التالي:

$$Q = 3L^2K - \frac{1}{3}KL^3 - 5KL$$

حيث  $Q$  تمثل كمية الإنتاج الكلي.

بافتراض أن المنتج لا يغير من رأسماله حيث  $K=1$  ، المطلوب: حدد المرحلة الفعالة للإنتاج و استنتج مراحل الإنتاج الثلاثة.

## التمرين رقم 02 :

تأخذ دالة الإنتاج لمؤسسة ما الشكل التالي:  $Q = 3L^{\frac{2}{3}}K^{\frac{1}{4}}$

إذا علمت أن سعر وحدة عمل  $L$  هو 160 دج و سعر وحدة رأس المال  $K$  هو 216 دج و أن قيمة التكلفة الإجمالية للإنتاج هي 992 79 دج، المطلوب:

1. أوجد التركيبة المثلى التي تحقق توازن المنتج، و استنتج كمية الإنتاج الموافقة لها.
2. أحسب المعدل الحدي للإحلال التقني و فسر معناه.
3. أوجد دوال الطلب على عوامل الإنتاج.
4. ما هي قيمة التكاليف الواجب تخصيصها للحفاظ على مستوى الإنتاج السابق إذا انخفض سعر العمل بـ 20 % .

أسئلة إضافية إن أمكن حلها مع الشرح

5. حدد معادلة المسار الأمثل لتوسع المنتج (بعد تغير الأسعار) و ماذا تستنتج.
6. استنتج نوع غلة الحجم مع إبراز المعنى.