

## توازن المنتج (المؤسدة)

إذا كان تنازلة الإنتاج للمؤسدة على شكل:  $X = f(K, L)$

وتواجه للمؤسدة معادلة التكلفة:  $C = rK + wL$

حيث  $r$ : سعر كراء الرأسمال

$w$ : سعر العمل

• يمكن للمؤسدة أن تعظم إنتاجها بما حدود ميزانيتها كما يلي:  $L = f(K, L) + \lambda (C_0 - rK - wL)$

أو أن تقلل في تكلفتها تحت الشرط أن مستوى الإنتاج يكون معيّنًا

$$L = rK + wL + \lambda (X_0 - f(K, L))$$

وفي كلا الحالتين تفصل المؤسدة إلى توازن لها عندما تساوي بين المعدل الذي

للاخلال بين عناصر الإنتاج ونسب أسعار هذه العناصر أي في التوازن

$$TMST = \frac{f'_L}{f'_K} = \frac{w}{r}$$

• في حالة تعظيم الربح يجب على المؤسدة أن تدار بين قيمة الانتاجية الحدية

$P$ : عيار سعر المنتج

$$\left\{ \begin{array}{l} P f'_L = w \\ P f'_K = r \end{array} \right.$$

لكل عنصر وسعره أي في التوازن:

$$\text{Max } \Pi = P f(K, L) - (rK + wL)$$

وكتبت شروط المرتبة الأولى:

$$\left\{ \begin{array}{l} \Pi_L = P f'_L - w = 0 \\ \Pi_K = P f'_K - r = 0 \end{array} \right.$$

• المسار الأمثل للتطور (المدى الطويل)

