

حل السلسلة 1

حل التمرين 1:

- 1- النظرية التي تعبر عنها المعادلة المعطاة هي نظرية الدخل النسبي لديوزنبري، والتي تنص على أن الاستهلاك الحالي (c_t) مرتبط بالدخل الحالي (y_t) بالإضافة إلى أعلى دخل تم الحصول عليه في السابق (Y_0).
- 2- تختلف هذه النظرية عن النظرية الكينزية من حيث العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك وميله المتوسط، حيث يرى كينز أن الميل المتوسط أكبر من الميل الحدي ($APC > MPC$)، بينما يرى صاحب هذه النظرية أنهما متساويان دومًا ($APC = MPC$). كما أن كينز يرى بوجود استهلاك مستقل عن الدخل قيمته موجبة ($a > 0$)، في حين تعتبر هذه القيمة معدومة بالنسبة لهذه النظرية ($a = 0$).

حل التمرين 2:

إيجاد دالة الاستهلاك الكلي لكل سنة:

في المدى القصير يكون شكل دالة الاستهلاك الكلي كمايلي: $C = a + b \cdot Y_d$

من الجدول نحسب قيمة الميل الحدي للاستهلاك (b)، والتي تساوي تغير الاستهلاك على تغير الدخل وهي ثابتة عند جميع المستويات:

$$b = \frac{\Delta c}{\Delta Y}$$

$$= (145 - 85) / (200 - 100) = 0,6$$

$$= (205 - 145) / (300 - 200) = 0,6$$

$$= (265 - 205) / (400 - 300) = 0,6$$

لحساب قيمة الاستهلاك المستقل عن الدخل (a) نأخذ أي مستوى من الدخل والاستهلاك من الجدول ونعوض في دالة الاستهلاك كمايلي:

$$85 = a + 0,6(100)$$

$$a = 85 - 0,6 \times 100 = 25$$

ومنه دالة الاستهلاك الكلي للسنة الأولى هي: $C_{2015} = 25 + 0,6Y_d$

بنفس الطريقة نحسب الميل الحدي والاستهلاك الثابت للسنتين الأخريين، فنجد:

$$C_{2016} = 52,5 + 0,6Y_d$$

$$C_{2017} = 75 + 0,6Y_d$$

نلاحظ أن هذه الدوال توافق دالة الاستهلاك الكينزية من حيث ثبات الميل الحدي للاستهلاك، لكن لاتوافقها من حيث تغير قيمة الاستهلاك الحر (a) من سنة إلى أخرى، الذي يعتبر ثابتاً عند كينز.

2- إيجاد دالة الاستهلاك الكلي في المدى الطويل:

في هذه الحالة نحسب متوسط الاستهلاك ومتوسط الدخل لكل سنة، حيث نجمع القيم ونقسمها على عدد الثلاثيات (4) فنجد المتوسط:

$$C_{2015} = (85 + 145 + 205 + 265) / 4 = 175$$

$$Y_{2015} = (100 + 200 + 300 + 400) / 4 = 250$$

بنفس الطريقة نجد:

$$C_{2016} = 367,5$$

$$Y_{2016} = 525$$

$$C_{2017} = 525$$

$$Y_{2017} = 750$$

نرتب النتائج في الجدول التالي:

الدخل	الاستهلاك	السنوات
250	175	2015
525	367,5	2016
750	525	2017

يمكننا الآن حساب الميل الحدي للاستهلاك في المدى الطويل من الجدول بنفس الطريقة السابقة:

$$\frac{\Delta c}{\Delta y} = mpc$$

$$(367,5 - 175) / (525 - 250) = 0,7$$

$$(525 - 367,5) / (750 - 525) = 0,7$$

$$(525-175)/(750-250)= 0,7$$

نحسب قيمة (a) من الجدول عند أي مستوى من الدخل والاستهلاك الموافق له:

$$175= a + 0,7 \times 250$$

$$a = 175 - 175 = 0$$

$$367,5= a + 0,7 \times 525$$

$$a = 0$$

$$525= a + 0,7 \times 750$$

$$a = 0$$

ومنه دالة الاستهلاك في المدى الطويل، هي: $C = 0,7Y$

3- التمثيل البياني: نحدد نقطتين لرسم كل منحنى كمايلي:

سنة 2015:

$$C = 25 + 0,6Y_d$$

$$Y_d = 0 \rightarrow C = 25$$

$$Y_d = 100 \rightarrow C = 85$$

سنة 2016:

$$C = 52,5 + 0,6Y_d$$

$$Y_d = 0 \rightarrow C = 52,5$$

$$Y_d = 100 \rightarrow C = 112,5$$

سنة 2017:

$$C = 75 + 0,6Y_d$$

$$Y_d = 0 \rightarrow C = 75$$

$$Y_d = 100 \rightarrow C = 135$$

دالة الاستهلاك الكلي في المدى الطويل:

$$C = 0,7Y_d$$

$$Y_d = 0 \rightarrow C = 0$$

$$Y_d = 100 \rightarrow C = 70$$

