حل التمرين الثاني:

1- إيجاد دالة الاستهلاك الكلي لفريدمان:

لدينا: $\frac{C_p}{Y_t} = 0,85714$ و $Y_t = 420$

- الحالة الأولى:

$$\frac{C_p}{420} = 0,85714 \Rightarrow C_p = 420 \times 0,85714 \approx 360$$ MUM

* دالة الاستهلاك في المدى الطويل عند فريدمان هي من الشكل:

$$C_p = b' \cdot Y_p$$

- الحالة الثانية:

$$\frac{C_p}{420} = 0,94285 \Rightarrow C_p = 420 \times 0,94285 \approx 396$$

نحسب قيمة (Y_p) في الحالتين: لدينا:

$$Y_t = Y_p + Y_{tr}$$
$$\Rightarrow Y_p = Y_t - Y_{tr}$$

حيث: $Y_t = 420$ في الحالتين

في الحالة الأولى $Y_{tr} = +20$

" " الثانية $Y_{tr} = -20$

$Y_p = 420 - 20 = 400$ MUM $\rightarrow$ ①

$Y_p = 420 - (-20) = 440$ MUM $\rightarrow$ ②

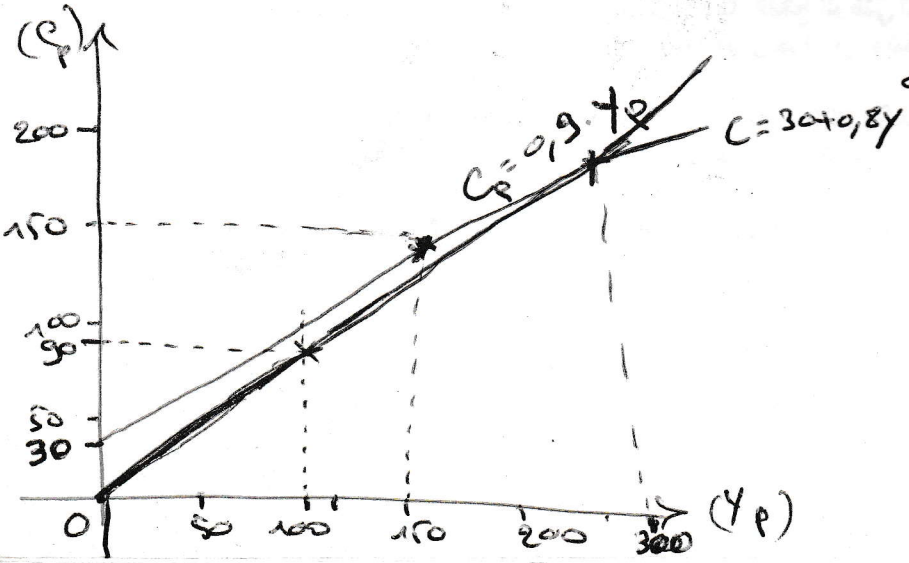
نحسب قيمة الميل الحدي لاستهلاك الدخل الدائم (b'):

$$b' = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{C_2 - C_1}{(Y_p)_2 - (Y_p)_1} = \frac{396 - 360}{440 - 400} = \frac{36}{40} = 0,9$$

ومنه دالة الاستهلاك الكلي عند فريدمان هي: $C_p = 0,9 \cdot Y_p$

نلاحظ أنها تعتمد فقط على الدخل الدائم وليس على الدخل العابر.

التمثيل البياني:



بما أن دالة فريدمان خطية فإنه يكفي تحديد نقطتين لرسمها:

النقطة الأولى: $Y_p = 0 \Rightarrow C_p = 0$

$Y_p = 100 \Rightarrow C_p = 0,9 \times 100 = 90$

$(0,0)$ و $(100, 90)$

(2)

- المقارنة بين الميل الحدي للاستهلاك وميله المتوسط:

نلاحظ أن الميل الحدي ثابت ويساوي 0,9 في الحالتين

بالنسبة للميل المتوسط: - الحالة الأولى:

$$APC = \frac{C_p}{Y_p} = \frac{360}{400} = \boxed{0,9}$$

- الثانية:

$$APC = \frac{C_p}{Y_p} = \frac{396}{440} = \boxed{0,9}$$

نلاحظ أن الميل المتوسط يساوي الميل الحدي للاستهلاك في الحالتين. $(HPC = APC)$.

ثانيا:

لدينا: $Y_0 = 300$ ؛ $C_t = 0,9 \cdot Y_d$ ؛ $b = 0,8$

1- حساب قيمة الاستهلاك الكلي في حالة انخفاض الدخل إلى 150 م.و.ن بالنسبة لديوزنبري فالاستهلاك لا يتأثر بالدخل المطلق وإنما يتأثر بالدخل النسبي وبالتالي تحاول العائلات المحافظة على نفس مستوى الاستهلاك حتى في حالة انخفاض الدخل هذا في المدى الطويل لكن الاستهلاك في المدى القصير سوف يتأثر لذلك نلجأ في دالة الاستهلاك في المدى القصير والتي تكون من الشكل: $C_t = a + b \cdot Y_d$ حيث $b = 0,8$

بما أن دالتي الاستهلاك في المدى الطويل والقصير متساويتان وحسب المعطيات فإن:

$$a + b \cdot Y_d = 0,9 \cdot Y_d$$

$$a + 0,8 \cdot Y_d = 0,9 \cdot Y_d \Rightarrow a = (0,9 - 0,8) \cdot Y_d \Rightarrow a = 0,1 \times Y_d$$

$$a = 0,1 \times 300 = \boxed{30}$$

ومنه دالة الاستهلاك قصير المدى هي:

$$\boxed{C = 30 + 0,8 \cdot Y_d}$$

عندما ينخفض الدخل من 300 إلى 150 يصبح:

$$\begin{cases} C_1 = 30 + 0,8 \times 150 = \boxed{150} \\ C_0 = 30 + 0,8 \times 300 = \boxed{270} \end{cases}$$

بعد ما كان C:

التمثيل البياني: أرجع إلى الرسم السابق:

$$\begin{cases} Y = 0 \Rightarrow C = 30 \\ Y = 150 \Rightarrow C = 150 \\ Y = 300 \Rightarrow C = 270 \end{cases}$$

ثانياً :

- من أجل معرفة مدى انسجام السلسلة الاحصائية للدخل مع القانون النفسي (الكينزي) يجب حساب قيم الدخل وقيم الاستهلاك الموافق له :

لدينا : $Y_3 = 200$

وعند : $Y_4 = Y_3 + 50$

$Y_5 = Y_3 + 100$

بينما : $Y_2 = Y_3 - 50$ ، $Y_1 = Y_2 - 50$

$Y_1 = Y_3 - 100$

وعند : $Y_1 = 200 - 100 = 100$ ؛

$Y_2 = 200 - 50 = 150$

$Y_3 = 200$

$Y_4 = 200 + 50 = 250$

$Y_5 = 200 + 100 = 300$

$C = 30 + 0,8 Y_d$ ذات الـ

فإن :

$C_1 = 110$

$C_2 = 150$

$C_3 = 190$

$C_4 = 230$

$C_5 = 290$

بالتالي يمكننا حساب الميل الحدي للاستهلاك وميله المتوسط :

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = 0,8 \quad (\text{ثابت})$$

الميل المتوسط : (APC) :

$$APC_1 = \frac{C}{Y} = \frac{110}{100} = 1,1$$

$$APC_2 = \frac{150}{150} = 1$$

$$APC_3 = \frac{190}{200} = 0,95$$

$$APC_4 = \frac{230}{250} = 0,92$$

$$APC_5 = \frac{290}{300} = 0,9$$

نلاحظ تناقص الميل المتوسط للاستهلاك في الفترة القصيرة كلما ارتفع الدخل مع ثبات الميل الحدي للاستهلاك وهذا يتناسب مع القانون النفسي لكينز. (-)

والله المعين عج ——— 33 ———