الحل:

1- **أهم الأسس التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكينزي:** أغلب الأسس التي بنى عليها كينز أفكاره تنتقد أفكار المدرسة الكلاسيكية وهي:

- ضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي.
- عدم وجود مرونة في أسعار عوامل الانتاج.
- الاقتصاد هو اقتصاد طلب.
- عدم وجود المنافسة الحرة الكاملة في الواقع.
- عمل التحليل الكينزي على الجمع بين الاقتصاد النقدي والعيني.
- التوظيف غير التام.
- سعر الفائدة ظاهرة حقيقية تتحدد بالطلب على النقد وعرضه.
- انتقد كينز قانون المنافذ واعتبر أن الطلب هو الذي يخلق العرض.

2- المصطلحات:

- **القانون السيكولوجي لكينز:** عند زيادة الدخل المتاح (Y_d) يزيد الاستهلاك لكن بمعدل أقل من زيادة الدخل، لأن الادخار هو الوجهة الثانية للدخل بعد الاستهلاك.
- **مفارقة الادخار:** في حالة ثبات الدخل الوسيلة الوحيدة لزيادة الادخار هو تخفيض الاستهلاك.

الفجوة الانكماشية: توضح الفجوة الانكماشية ذلك المقدار من الانفاق التلقائي الضروري للوصول الى حالة التوظيف أو الاستخدام التام.

- **الفجوة التضخمية:** إذا كان الطلب الكلي أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل، وتوضح ذلك المقدار من الانفاق التلقائي الذي يجب سحبه لإعادة الاقتصاد الى حالة التوظيف أو الاستخدام التام.

3- اثبات أن الميل الحدي للادخار ($\mathbf{P_{ms}}$) أقل من الميل المتوسط له ($\mathbf{P_{MS}}$): بقسمة طرفي معادلة الادخار $S=-a+(1-b)Yd$ على الدخل المتاح، نجد أن:

$$\frac{S}{Yd} = \frac{-a + (1-b)Yd}{Yd}$$

$$\frac{S}{Yd} = \frac{-a}{Yd} + (1-b) * \frac{Yd}{Yd} \qquad / \text{PMS} = \frac{S}{Yd}$$

$$\text{PMS} = \frac{-a}{Yd} + (1-b)$$

$$\text{P}_{\text{MS}} = 1 - \text{P}_{\text{mc}} - \frac{a}{Yd}$$

$P_{MS} = P_{ms} - \frac{a}{Yd}$

يتضح من المعادلة الأخيرة أن: $P_{ms} > P_{MS}$

4- اثبات أن مجموع الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للادخار مساوي الى 1:

$P_{MS} = \frac{Yd-c}{Yd}$

$PMS = \frac{Yd-a-bYd}{Yd}$

$PMS = \frac{Yd}{Yd} - \frac{a+bYd}{Yd}$

$PMS = 1 - \frac{C}{Yd}$

$P_{MS} = 1 - P_{MC}$

$P_{MS} + P_{MC} = 1$

5- ميل منحنى العرض الكلي يمثل بخط 45%: العرض الكلي يمثل المستويات المختلفة المرغوبة والممكن انتاجها، أي أن المنتجون يُنتجون ما يتوقعون بيعه، وعليه فان ميل منحنى العرض الكلي يساوي 1 وهو الميل الموافق للزاوية 45^0.

6- اثبات تحقق القانون السيكولوجي لكينز:

لدينا: $PMC = \frac{C}{Yd} = \frac{a}{Yd}$

وباشتقاقها بالنسبة الى الدخل المتاح نجد أن: $\frac{dPMC}{Yd} = \frac{-a}{Yd2}$

يتضح أن المشتق الأول للميل المتوسط للاستهلاك أقل من الصفر (سالب) وهو ما يفسر تناقص الميل المتوسط للاستهلاك بزيادة الدخل المتاح. كما أن:

$$P_{MS} = \frac{S}{Yd} = 1 - \frac{C}{Yd}$$

وباشتقاقها بالنسبة الى الدخل المتاح نجد أن:

$$\frac{dPMC}{Yd} = \frac{a}{Yd2}$$

يتضح أن المشتق الأول للميل المتوسط للادخار أكبر من الصفر (موجب) وهو ما يفسر تزايد الميل المتوسط للاستهلاك بزيادة الدخل المتاح. وهو ما يتوافق مع القانون السيكولوجي لكينز.

7- دالة الاستهلاك دالة للدخل المتاح وليس للدخل الوطني، إلا أن هناك علاقة بين الدخل المتاح الدخل الوطني من خلال العلاقة التالية:

$Yd = Y - TA + TR$ (التحويلات TR- الدخل الوطني:Y- الضرائب: TA -)

تتأثر دالة الاستهلاك بتغير الدخل الوطني وفق حالتين:

- تغير الدخل المتاح لتغير الدخل الوطني بثبات الضرائب والتحويلات.

- تغير الدخل المتاح في حالة كون مقدار تغير الدخل الوطني أكبر من مقدار تغير الضرائب والتحويلات.

8- هناك اختلاف جوهري بين وجهة الكلاسيك والكنزيين الى الاستهلاك والادخار:

بالنسبة الى الكلاسيك يعتبرون أن المتغير الأساسي على المستوى الكلي هو الادخار (S) وليس الاستهلاك (C)، بمعنى أنه عندما يقبض الأفراد دخولهم فان أول قرار يتخذونه هو تحديد ما يدخرونه من اجل استثماره وما تبقى من الدخل يخصص للاستهلاك، أي يمكن اعتبار الاستهلاك كمتغير متبقي عن الاستهلاك: $C = Y - S$

والعكس تماماً بالنسبة الى كينز الذي يرى بأن قرار توزيع الدخل يتم بتحديد الفرد ما يريد استهلاكه وما تبقى من الاستهلاك من يُدخر، أي أنه يمكن اعتبار الادخار كمتغير متبقي عن الاستهلاك: $S = Y - C$، في حين أن الادخار يتوزع على أساس معدل الفائدة (i) بين الاستثمار (I) سواء أصول مالية من أو عينية أو معاً جهة والاكتناز في شكل أصول نقدية من جهة أخرى.

التمرين الثاني:

1- 2-

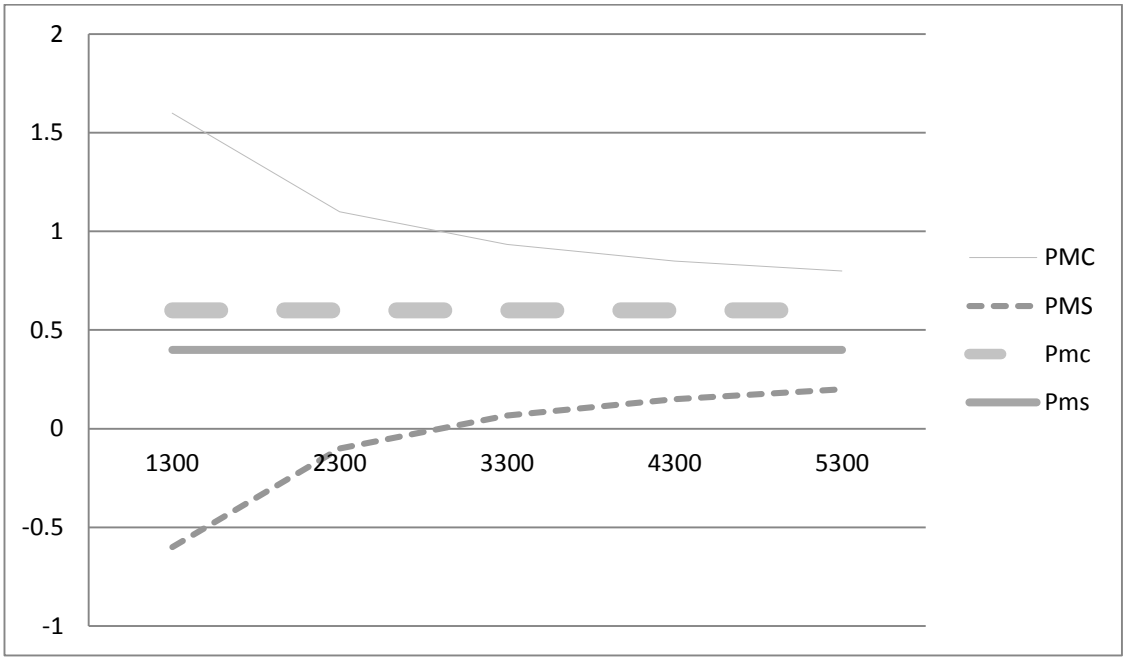
استخراج دالة الاستهلاك: لدينا دالة الاستهلاك من الشكل:

$$Yd = Y - TA + TR = Y - TA$$

$$Y_d = C + S \Longrightarrow C = Y_d - S$$

	1	2	3	4	5
الدخل الوطني	1300	2300	3300	4300	5300
الادخار	600-	200-	200	600	1000
الضرائب	300	300	300	300	300
الدخل المتاح	1000	2000	3000	4000	5000
الاستهلاك	1600	2200	2800	3400	4000
PMC	1,6	1,1	0,93333333	0,85	0,8
PMS	-0,6	-0,1	0,06666667	0,15	0,2
Pmc	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pms	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

2- حساب رسم كل من P_{MC}، P_{mc}، P_{MS}، P_{MS}:



3- دالة الاستهلاك والادخار:

$C= -a+bY_d$

$b= \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{2200-1600}{2000-1000} = \frac{600}{1000} = 0.6$

$C= a+0.6Y_d$

عند: $Y_d=1000$ نجد أن: $C=1600$

$a+0.6*1000= 1600 \longrightarrow a=1600-600=1000$

تصبح دالة الاستهلاك من الشكل : $C= 1000+0.6Y_d$

- دالة الادخار:

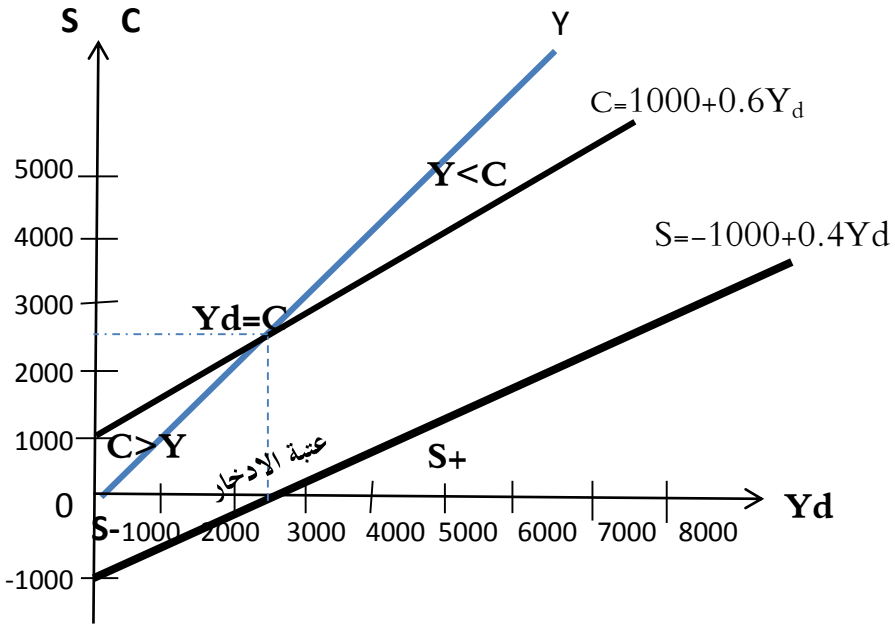
$S = -a+(1-b)Y_d = -1000+(1-0.6)\ Y_d = -1000+0.4Y_d$

من خلال الدالتين نجد أن:

- دالة الاستهلاك الكيترية دالة مستقرة في الدخل المتاح، أي ثبات العلاقة بين الدخل والإنفاق الاستهلاكي.
- الميل الحدي للاستهلاك موجب، ثابت ومحصور بين الصفر والواحد.
- الميل الحدي للاستهلاك أصغر من الميل المتوسط للاستهلاك.
- مجموع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يساوي 1.
- مجموع الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للادخار يساوي 1.

وبالتالي هناك تطابق بين الدالتين مع القانون السيكولوجي لكينز.

4- أرسم هاتين الدالتين:



- **المنطقة الأولى**: دالة الاستهلاك تفوق دالة الدخل، وهي تلك الفترات التي ينفق فيها الأفراد أكثر من دخلهم ويمول هذا الفرق من سحب المدخرات السابقة وهو ما يجعل من دالة الادخار تنطلق من المنطقة السالبة، وتعرف بمنطقة الادخار السالبة.
- **المنطقة الثانية**: هي نقطة تعادل الدخل المتاح ودالة الاستهلاك وتعرف بعتبة الادخار، أي أن الأفراد وصلوا الى مستوى من الدخل المتاح يسمح لهم بتمويل استهلاكهم دون الحاجة الى السحب من المدخرات.
- **المنطقة الثالثة**: يفوق فيها الدخل المتاح الاستهلاك فيوجه الجزء المتبقي من الدخل لتكوين أرصدة ومدخرات جديدة، وتعرف بمنطقة الادخار الموجب.

التمرين الثالث:

1- إعداد جدول يتضمن الناتج، الاستهلاك، الادخار، حجم الاستثمار، الطلب الكلي:

الدخل المتاح	100	200	300	400	500	600	700	**800**	**900**	1000
الاستهلاك	220	280	340	400	460	520	580	640	**700**	760
الادخار	120-	80-	40-	0	40	80	120	160	**200**	240
الاستثمار	200	200	200	200	200	200	200	200	**200**	200
الطلب الكلي	420	480	540	600	660	720	780	840	**900**	960

2- حساب الناتج التوازني، رياضياً وبيانياً

$$\begin{cases} AD=C+I \\ C= a + bYd \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD_0 = AS \end{cases}$$

من شرط التوازن (الطلب الكلي AD = العرض الكلي AS):

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I \\ AS=Y \end{cases}$$

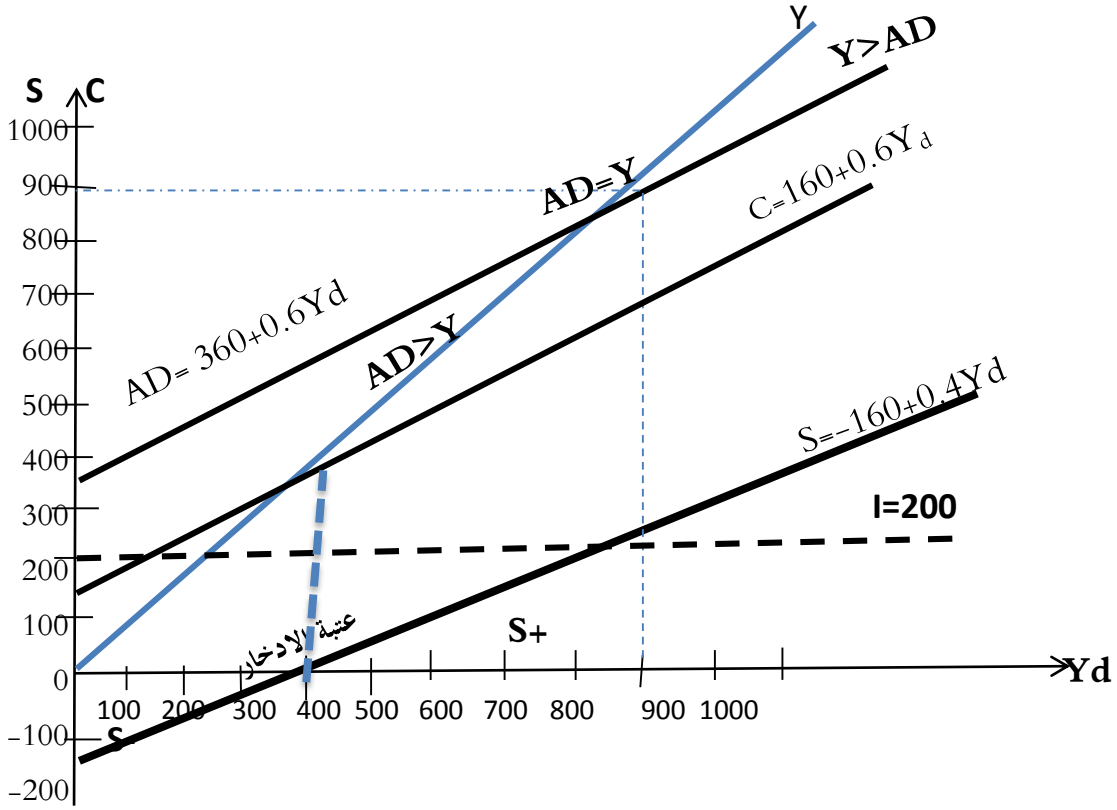
$$\begin{cases} AD=C+I = a+bY_d+I_0 \quad / \quad Y_d = Y \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow a+bY+I_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a+I_0 = Y- bY$$

$$\Longrightarrow a+I_0 =(1-b)\ Y$$

$$\Longrightarrow Y^*= \frac{a+I0}{1-b} = \frac{160+200}{1-06} = \frac{360}{0.4} = 900$$



3- تحديد حجم فجوة الانتاج في الحالات التالية: 800، 900 (التشغيل التام)، 1000.

حالات التشغيل	نقطة التوازن	حجم فجوة الانتاج	نوع التوازن
800 التشغيل الناقص	900	-100	توازن ناقص
900 التشغيل التام	900	0	توازن مستقر
1000 التشغيل الزائد	900	100	توازن زائد

4- $\Delta Y =$ ؟

$\Delta Y = \frac{1}{1-b} * \Delta a = \frac{1}{1-0.6} * (20) = 50$ مليون

أي أن الدخل التوازني يرتفع بمقدار (50 مليون وحدة) كنتيجة ارتفاع الاستهلاك التلقائي بمقدار 20 مليون وحدة، وبهذا يصبح الدخل الوطني في التوازن الجديد:

$Y_1 = \Delta Y + Y_0 = 50+900 = 950$ مليون

5- $\Delta Y =$ ؟

$\Delta Y = \frac{1}{1-b} * \Delta I = \frac{1}{1-0.6} * (100) = 250$ مليون

أي أن الدخل التوازني يرتفع بمقدار (250 مليون وحدة) كنتيجة ارتفاع الاستثمار بمقدار 100 مليون وحدة، وبهذا يصبح الدخل الوطني في التوازن الجديد:

$Y_1 = \Delta Y + Y_0 = 250+900 = 1150$ مليون

التمرين الرابع:

1- استخراج المعادلة السلوكية للادخار واستنتج معادلة الادخار:

لدينا دالة الاستهلاك تكتب من الشكل: $C = a + bYd$

$$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{10000-5500}{14000-5000} = \frac{4500}{9000} = 0.5$$

من الشكل نجد أنه عند: $Y=5000$ نجد أن: $C= 5500$

$a+0.5*5000=5500 \Longrightarrow a=5500-2500=3000$

تصبح دالة الاستهلاك من الشكل : $C= 3000+0.5Y$

ومنه نجد أن دالة الادخار:

$S = -a+(1-b)\ Y = -3000+(1-0.5)\ Y = -3000+0.5Y$

2- استخراج الدخل التوازني لهذا النموذج :

بما أن هناك قطاعين القطاع الاستهلاكي والانتاجي والاستثمار غير مرتبط بالدخل، فان الطلب الكلي:

$$AD=C+I = a+bY+I_0 = 3000 + 0.5Y+I_0$$

من الشكل نجد أنه عند: $Y=10000$ نجد أن: $AD= 13000$

$$AD = 3000 + 0.5Y+I_0 \Longrightarrow 13000= 3000+0.5*10000+I_0$$

$$\Longrightarrow 13000= 8000+I_0$$

$$\Longrightarrow I_0= 13000-8000 =5000$$

وعليه فان:

$$Y^*= \frac{a+I0}{1-b} = \frac{3000+5000}{1-0.5} = \frac{8000}{0.5} = 16000$$