**التمرين الأول:** لتكن لدينا المعلومات التالية:

$S=-30+0.2y\_{d} , y^{\*}=4700 , i=10٪ , I\_{0}=1300$

**المطلوب:**

1. شكل معادلة IS.
2. إذا كان $G\_{0}=1300$، $ T=0.03y$، حدد مستوى الدخل عند نفس معدل الفائدة.
3. نضيف الصادرات والواردات للنموذج حيث: $M=5+0.1y$، $ X=20$
* حدد الدخل التوازني الجديد عند نفس معدل الفائدة.
* ما هي قيمة i حتى نحصل على نفس مستوى الدخل التوازني قبل إدراج العالم الخارجي؟.

**التمرين الثاني:** لتكن لدينا المعطيات التالية:

* $M\_{s}=150 , M\_{d}=50-200i+0.2y$
* فإذا زاد عرض النقود بمقدار 20 ون حدد الأثر ومثله بيانيا وفق معدلات الفائدة التالية: 0.06 ، 0.08 ، 0.1
* ***التمرين الثالث:*** *لتكن لدينا المعطيات التالية:*
* $S=-50+20y\_{d} , I=200-500i , M\_{s}=120 , M\_{d}=0.2y+50-400i$
* *المطلوب: حدد ثنائية التوازن مع التمثيل البياني.*

**التمرين الرابع:** لتكن لدينا المعطيات التالية عن اقتصاد ما كما يلي:

$c=2000+0.75y\_{d} , I=4500-2000i , T=4500+0.2y, X=4000 $

$ M=300+0.1y , G=1000 , R=6500 , M\_{s}=21000 , M\_{t}=5000+0.3y , M\_{c}=2000+0.2y , M\_{a}=9000-500i$

المطلوب:

أولا-

1. استخرج معادلة التوازن في سوق السلع والخدمات.
2. حدد معادلة الطلب الكلية على النقود ثم استخرج معادلة التوازن في سوق النقود.
3. حدد ثنائية التوازن ثم مثلها بيانيا.
4. ما هي مستويات الاستهلاك والاستثمار المناسبة لهذا الدخل؟

ثانيا- لنفترض أن العرض النقدي قد ارتفع إلى 23500 ون

1. حدد مقدار الانتقال الحاصل في كل من IS و LM .
2. ما أثر الزيادة في الكتلة النقدية على الدخل التوازني ومعدلات الفائدة ثم وضح هذه الحالة بيانيا.
3. وضح ما يمكن أن يحدث لكل من الاستهلاك والاستثمار؟

ثالثا- لنحتفظ الآن بنفس معطيات الحالة الأولى ونفترض أن الميل الحدي للاستهلاك أصبح يساوي 0.8 والميل الحدي للواردات أصبح 0.04.

1. في أي اتجاه ينتقل كل من IS و LM؟
2. ما هي قيمة الدخل الجديد؟
3. حدد كل من الاستهلاك والاستثمار المناسب لمستوى الدخل.