

التوازن في سوق السلع والخدمات وسوق النقود (IS-LM) 1- منحنى IS (منحنى هانسن):

هو المنحنى الذي يعكس العلاقة بين مستويات الدخل التوازنية وأسعار الفائدة المقابلة لها بحيث تمثل كل نقطة على مستوى معين من التوازن في القطاع السلعي أي (الادخار = الاستثمار).

أو بعبارة أخرى منحنى IS يعطي كل التوليفات من الدخل وسعر الفائدة التي تحقق التوازن في سوق السلع والخدمات أي تساوي الانفاق مع الدخل.

1-1 طريقة إيجاد منحنى IS: هناك طريقتان هما

$$Y=C+I \quad \text{ط1:}$$

نفترض هناك قطاعين وعدم وجود ضرائب ولا تحويلات ($Y_d=Y$)

$$c = c'y_d + ca \quad ; I = I_0 - \lambda i$$

$$y = c'y_d + ca + I_0 + \lambda i$$

$$y - c'y = ca + I_0 - \lambda i$$

$$y(1 - c') = ca + I_0 - \lambda i$$

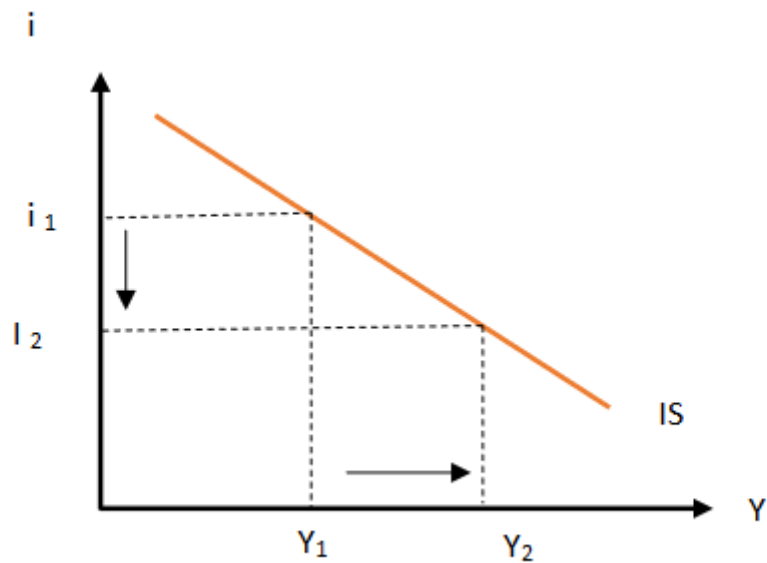
$$y = \frac{1}{1 - c'} (ca + I_0 - \lambda i)$$

$$s'y_d - ca = I_0 - \lambda i$$

$$s'y = ca + I_0 - \lambda i$$

$$y = \frac{1}{s'} (ca + I_0 - \lambda i)$$

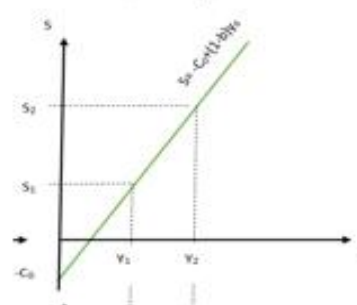
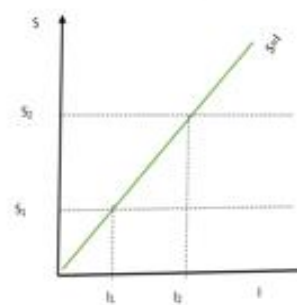
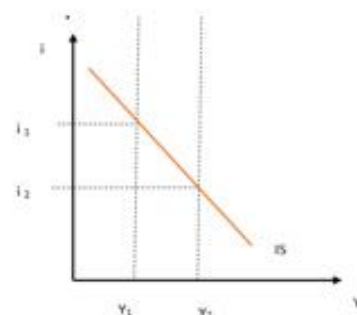
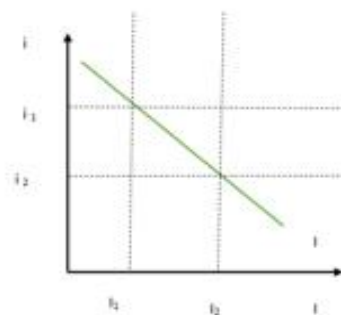
هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والدخل حيث كلما انخفض سعر الفائدة من i_1 و i_2 ارتفع الدخل من Y_1 و Y_2 والسبب أن انخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة الاستثمار وبالتالي زيادة الدخل.



التمثيل البياني لمنحنى IS

2-1- اشتقاق منحنى IS:

▶ اشتقاق منحنى IS يكون بأربع منحنيات أساسية كما هي مبينة في الأشكال الأربعة التالية:



حيث يمثل الشكل الأول: دالة الاستثمار، وهي دالة متناقصة بالنسبة لمعدل الفائدة (i) ؛
الشكل الثاني: نرسم قيمة شرط التوازن وهي منحنى منصف الزاوية $45^\circ (S=I)$ ؛
الشكل الثالث: دالة الادخار وهي تابعة للدخل؛
أما الشكل الرابع نشق منحنى IS وهو عبارة عن توليفات توازنية للدخل الفائدة من شأنها أن تحقق التوازن بين الادخار والاستثمار.

إيجاد منحنى IS في حالة ثلاث قطاعات: ▶

لدينا حالتين: ▶

الحالة 1: الضرائب مستقلة عن الدخل ($T_0 = T_X$) ▶

بنفس الطرق السابقة نجد: ▶

$$Y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - bT_0 + bTR_0 - \lambda i}{1 - b}$$

الحالة 2: الضرائب مرتبطة بالدخل $T = T_0 + ty$ ▶

$$Y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - bT_0 + bTR_0 - \lambda i}{1 - b + bt}$$

إيجاد منحنى IS في حالة أربع قطاعات: ▶

لدينا حالتين: ▶

الحالة 1: الضرائب مستقلة عن الدخل ($T_0 = T_X$) ▶

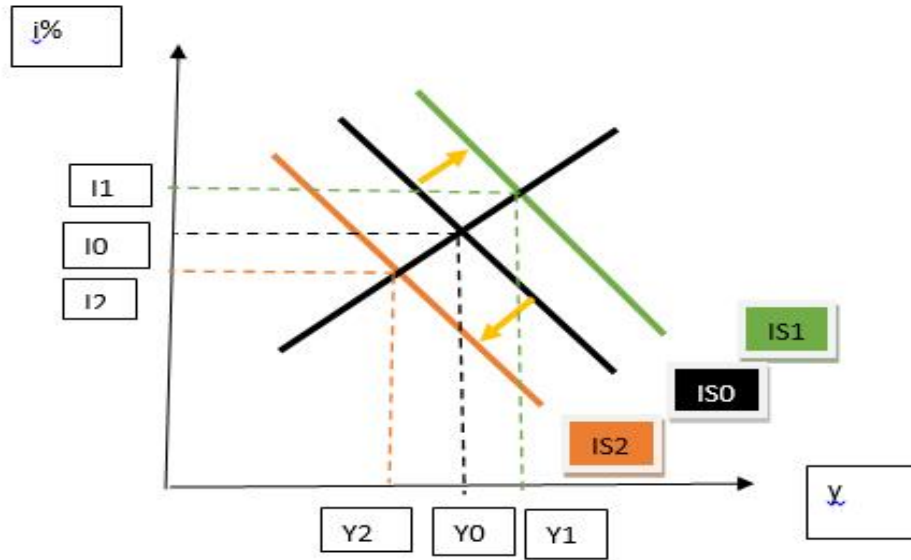
$$Y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - bT_0 + bTR_0 - M_0 - \lambda i}{1 - b + m}$$

الحالة 2: الضرائب مرتبطة بالدخل $T = T_0 + ty$ ▶

$$Y_{IS} = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - bT_0 + bTR_0 - M_0 - \lambda i}{1 - b + bt + m}$$

1-3- انتقال منحنى IS :

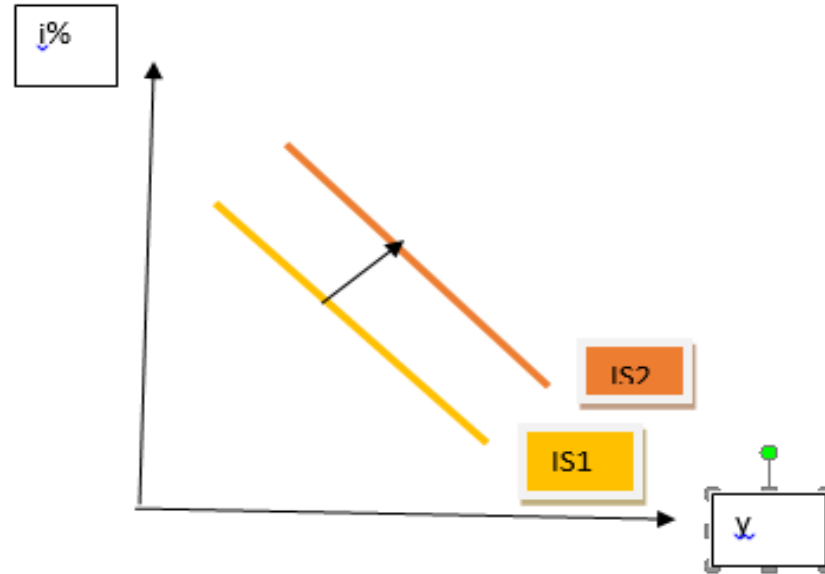
ان التغيير في الانفاق الحكومي المستقل والتغيير في الاستثمار المستقل، والتغيير في الضرائب الجزافية، وكذا الاستهلاك أو الادخار بالإضافة الى الواردات المستقلة والصادرات، تؤدي الى تحرك منحنى IS بشكل يوازي المنحنى الأول، وقد يكون الى اليمين أو الى اليسار، فارتفاع المتغيرات يؤدي الى انتقال منحنى IS الى اليمين (الأعلى) باستثناء الضرائب والواردات التي يؤدي ارتفاعها الى انتقال المنحنى الى اليسار (الأسفل)



ملاحظة هامة: ينتقل منحنى IS الى جهة اليمين (الأعلى) في حالة سياسة مالية توسعية، أي في حالة الزيادة في الانفاق الحكومي G، أو الانفاق الاستثماري I أو تخفيض الضرائب TX.

مثلما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم 0: انتقال منحنى IS الى اليمين



وينتقل منحنى IS الى اليسار (الأسفل) في حالة سياسة مالية انكماشية ، أي في حالة تخفيض الانفاق الحكومي G أو الاستثمار أو زيادة الضرائب TX كما هو موضح في الشكل التالي:
الشكل رقم (0): انتقال منحنى IS الى اليسار

