

الفصل الاول السداسي الثاني: توازن سوق السلع والخدمات IS

وسوق النقد LM

الجزء 1: توازن سوق السلع والخدمات

تم التطرق سابقا الى كيفية تحقيق التوازن الاقتصادي في نموذج يتكون من قطاعين وثلاث قطاعات واربعة قطاعات الا ان الدراسة كانت تعالج عنصر الاستثمار على اساس انه متغير خارجي ذو طبيعة خطية تابعة للدخل من الشكل $I = I_0 + Y_d$

ثم جاء أحد أنصار المدرسة الكينزية الجديدة وهو Hansen الذي قام بتطوير أدوات أكثر تعقيدا لتوضيح العلاقة المتبادلة بين الدخل وسعر الفائدة وهو ما يسمى بمنحنى IS

ويمثل منحنى IS مجموع التوليفات لمعدل الفائدة (i) والدخل (Y) التي يتحقق عندها التساوي بين الادخار والاستثمار وبالتالي التوازن في سوق السلع والخدمات، ويتحدد الدخل التوازني عند التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي في سوق السلع والخدمات، أما معدل الفائدة فيتحدد في سوق النقد.

وتقرض دراسة هذا الاتجاه ما يلي:

ف1: الاستثمار هو دالة مستقرة في سعر الفائدة وهذه الفرضية بناء على التحليل الكلاسيكي وصيغته $I = I_0 - \alpha i$

حيث α تمثل مرونة الاستثمار للتغيير في سعر الفائدة

ف2: ان الادخار دالة مستقرة في الدخل التصرفي بناء على التحليل الكنزي

ف3: يحدث التوازن في سوق السلع والخدمات اذا ما حولت كل المدخرات الى استثمار $I = S$

اولا: تحديد التوازن في سوق السلع والخدمات

1/ حالة نموذج يتكون من قطاعين

$$C = a + bY \quad I = I_0 - \alpha i$$

يتحقق التوازن من خلال

- أ- طريقة الاستثمار / الادخار

$$I = S \dots \dots \dots - a + SY = I_0 - \alpha i$$

$$sY = a + I_0 - \alpha i$$

$$Y = \frac{1}{s} (a + I_0 - \alpha i) \dots \dots s = 1 - b \dots$$

$$Y_{is} = \frac{a + I_0}{1 - b} - \frac{\alpha}{1 - b} i$$

ب/ العرض الكلي = الطلب الكلي

$$DA = OD \rightarrow Y = a + by + I_0 - \alpha i$$

$$Y = a + bY + I_0 - \alpha i \dots \dots (1 - b)Y = a + I_0 - \alpha i$$

$$Y_{is} = \frac{a + I_0}{1 - b} - \frac{\alpha}{1 - b} i$$

مثال: ليكن لدينا اقتصاد مكون من قطاعين قطاع العائلات وقطاع الاعمال حدد دالة التوازن في سوق السلع والخدمات واشتق منحنى IS بيانيا.

$$C = 200 + 0.8Y \dots \dots I = 300 - 1000i$$

الحل : طريقة الطلب الكلي = العرض الكلي

1- حساب الدخل التوازني:

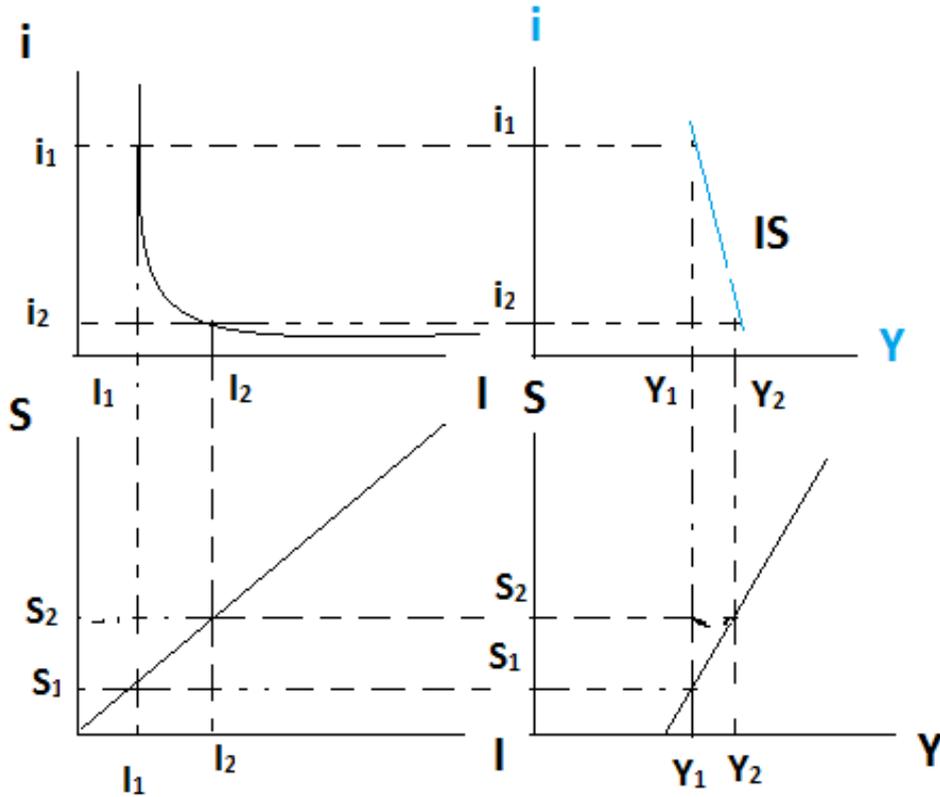
$$Y = a + bY + I_0 - \alpha i \dots \dots \dots (1-b)Y = a + I_0 - \alpha i$$

$$Y = \frac{a + I_0}{1-b} - \frac{\alpha}{1-b} i$$

$$= \frac{200 + 300}{1-0.8} - \frac{1000}{1-0.8} i$$

$$Y = 2500 - 5000i$$

2- اشتقاق منحنى هانس بيانيا



2/ حالة نموذج يتكون من ثلاث قطاعات

نفرض لدينا نموذج اقتصادي مكون من ثلاث قطاعات أي تدخل القطاع الحكومي وذلك بفرض الضرائب وتقديم الاعانات دون ان ننسى انفاقها على السلع والخدمات الموجودة في السوق من اجل أداء وظائفها التقليدية، اذن انفاق القطاعات المكونة لاقتصاد يكون وفقا للمعادلة التالية:

$$C=f(Y_d) = a+(b)Y_d - I=f(i)= I_0-\alpha i - G=G_0 , Tr=Tr_0 , Tx=Tx_0 +tY$$

إيجاد الدخل التوازني :

من أجل إيجاد الدخل التوازني أو الوضع التوازني نستطيع استخدام احد الطريقتين :

طريقة ادخار / استثمار :

في هذه الطريقة ننتقل من الفرضية التوازنية وهي $S=I$ أي يحدث التوازن اذا ما حولت كل الموارد الى استخدامات نعوض كل متغير بصيغته ونبحث على الدخل التوازني:

$$S + Tx = I + G + TR \Rightarrow -a + (1 - b)Y_d + (Tx_0 + tY) = I_0 - \alpha i + G_0 + Tr_0$$

$$(1 - b + bt)Y = I_0 - \alpha i + a + G_0 + Tr_0$$

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0}{1 - b + bt} - \frac{\alpha}{1 - b + bt} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج يتكون من ثلاث قطاعات.

العرض الكلي = الطلب الكلي :

$$DA = OA \Rightarrow Y = C + I + G$$

$$Y = a + b(Y + Tr_0 - (Tx_0 + tY)) + I_0 - \alpha i + G_0$$

$$(1 - b + bt)Y = a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 - \alpha i$$

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0}{1 - b + bt} - \frac{\alpha}{1 - b + bt} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج يتكون من ثلاث قطاعات.

2/ حالة نموذج يتكون من اربع قطاعات (الاقتصاد المفتوح)

ليكن لدينا قطاع اقتصادي يتكون مكن اربعة قطاعات وفق المعطيات التالية

$$c=a+bY_d \dots \dots \dots I=I_0+\alpha i \dots \dots \dots G=G_0 \dots \dots \dots TX=T_0 \dots \dots \dots Tr=T_0$$

$$X=X_0.....M=M_0+mY$$

لايجاد التوازن في هذا السوق نعلم على طريقتين

طريقة ادخار / استثمار :

في هذه الطريقة ننتقل من الفرضية التوازنية وهي $S=I$ أي يحدث التوازن اذا ما حولت كل الموارد الى استخدامات نعوض كل متغير بصيغته ونبحث على الدخل التوازني:

$$S + Tx + M = I + G + TR + X$$

نجد

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 + (X_0 - M_0)}{1 - b + bt + m} - \frac{\alpha}{1 - b + bt + m} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج اقتصادي مفتوح.

ب- العرض الكلي = الطلب الكلي :

$$DA = OA \Rightarrow Y = C + I + G + (X - M)$$

بالتعويض نجد:

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 + (X_0 - M_0)}{1 - b + bt + m} - \frac{\alpha}{1 - b + bt + m} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج اقتصادي مفتوح

مثال : ليكن لدينا النموذج الاقتصادي التالي:

$$C = 220 + 0.75Y_d I = 4500 - 2000i G = 6000$$

$$Tx = 4000 Tr = 1000 X_0 = 4000 M = 3000 + 0.15y$$

المطلوب : ايجاد دالة التوازن في سوق السلع والخدمات

ط1: الطلب الكلي = العرض الكلي

$$Da=OA---Y=C+I+G+(X-M)$$

$$Y= a+b(y-Tx+Tr)+I0-\alpha i+G0+X0-M0-mY$$

$$Y=a+bY-bTx+bTr+I0-\alpha i+G0+X0-M0-mY$$

$$Y-bY+mY=a-bTx+bTr+I0-\alpha i+G0-X0-M0$$

$$Y(1-b+m)= a-bTx+bTr+I0-\alpha i+G0-X0-M0$$

$$Y=(a+I0+G0+X0+M0+b(Tr-Tx)-\alpha i)/1-b-m$$

$$Y=$$

ومنه

(a

اذن

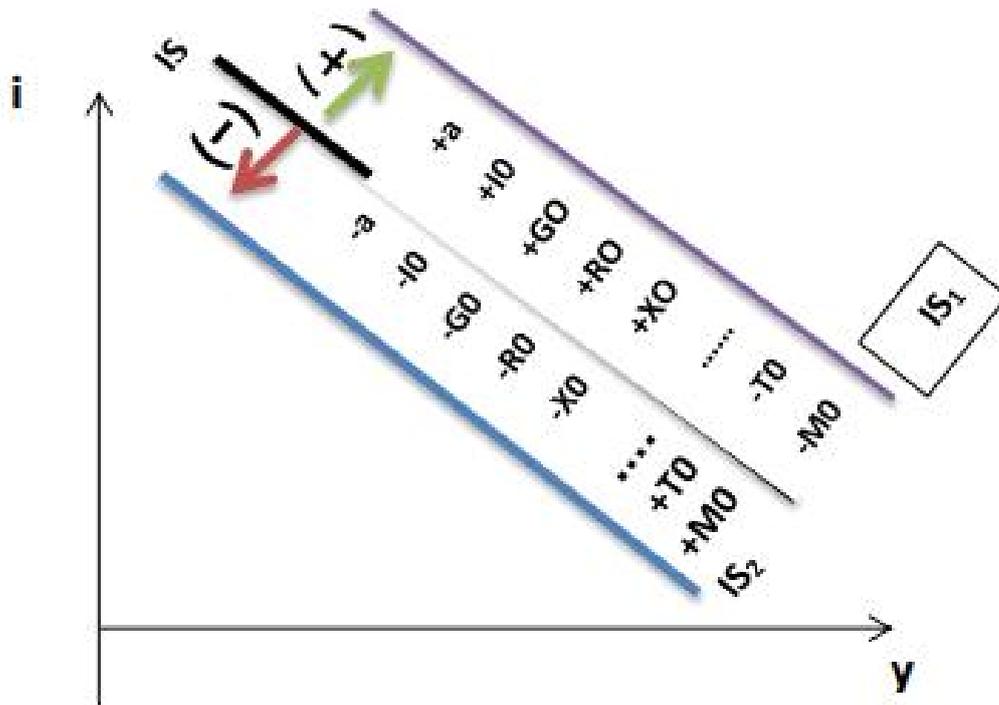
(220 +

$$Y=154500-200i$$

ثانيا: انتقال منحنى IS

هناك بعض العوامل إذا تغيرت فإنها تؤدي إلى انتقال منحنى (IS) إما للأعلى يمينا أو إلى الأسفل يسارا وهي تلك العوامل المؤثرة في الانفاق الكلي ، ويقصد به تأثير السياسة المالية في ظل ثبات الاسعار ، ويحدث التغيير بسبب تغيير احد العوامل المكونة لسوق السلع والخدمات مع بقاء معدل الفائدة ثابت، ويقع التغيير في الجزء المستقل فاذا تغير الاستهلاك هنا التغيير

يكون في الجزء المستقل a وعموما العوامل المستقلة التي يمكن ان يحدث فيها التغيير هي: الاستثمار المستقل، الانفاق الحكومي، الاستهلاك التلقائي، الضرائب (الجزء المستقل) التحويلات والصادرات والجزء المستقل من الواردات.



يمكن ان نستنتج

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

الجزء 2: التوازن في سوق النقد LM

على عكس التحليل الكلاسيكي، فإن سعر الفائدة وفق النموذج الكينزي يتحدد في سوق النقد وليس سوق رأس المال (المدخرات والاستثمارات)، وتعتمد نظرية كينز للطلب على النقود على صيغة كامبردج للأرصدة النقدية الجاهزة إلا أنه قام بتطوير هذه الصيغة لتشمل متغيرات أخرى، والطلب على النقود معناه الاحتفاظ بالنقد في صورته السائلة إما في شكل نقود قانونية أو نقود ائتمانية عوض عن العقارات أو الأسهم والسندات.

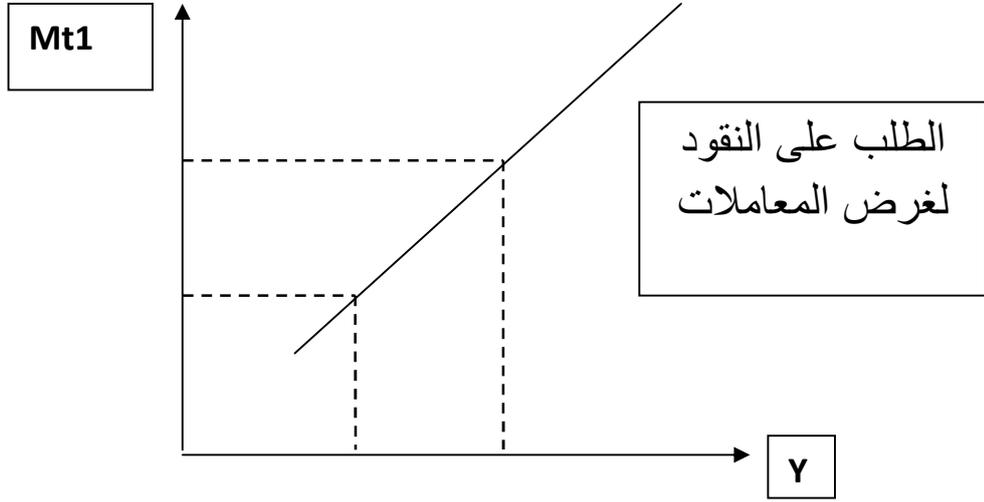
أولاً - الطلب على النقود حسب كينز

حسب كينز الطلب على النقود يكون للدوافع التالية:

1- دافع المعاملات Mt1 :

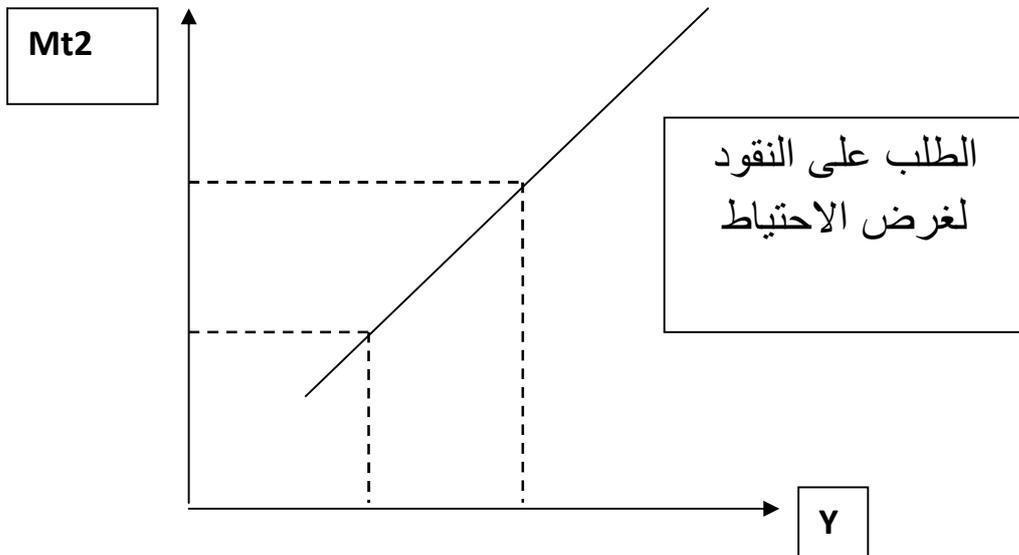
تطلب النقود من الفرد والمشروع لمواجهة الحاجات الشخصية و الانتاجية الجارية , فعلى مستوى الفرد تطلب النقود لتلبية المدفوعات النقدية المتوقعة ,وتكون النقود اداة لتسهيل الانفاق اليومي , ووظيفة النقود هنا هي تسهيل عملية التبادل ويعتمد حجم النقد المطلوب لهذا النوع من الطلب على مستوى الدخل , وعلى طول الفترة الزمنية الفاصلة بين استلام الدخل وانفاقه , ويرى كينز ان هذا النوع من الطلب النقدي لا يتأثر بتغيرات معدل الفائدة , علما بان التحليل اللاحق لكينز اظهر وجود تأثير لمعدل الفائدة على الطلب النقدي لغرض المعاملات $Mt1=f(y)=\alpha_1 y$.

α_1 : نسبة الارصدة من الدخل المحتفظ بها في شكل سائل



2- دافع النقود الاحتياط Mt2

تطلب النقود ايضا من قبل الفرد والمشروع لمواجهة النفقات الطارئة او الفجائية , كالقيام ببعض التصليحات repair للموجودات الثابتة للمشروع , او مواجهة الزيادات الفجائية في الاجور التي تطالب بها نقابات العمال , او مواجهة نفقات العلاج الطبي او لانتهاز فرصة انخفاض اسعار المواد الاولية , او لانتهاز فرصة تصفية liquidate بعض المشروعات ومحاولة الاستفادة من موجوداتها الثابتة , ويعتمد هذا النوع من الطلب على النقود اي لغرض الاحتياط , ايضا على حجم الدخل , وبذلك يصبح الطلب على النقود لغرض المعاملات والحيطة معا , محكوم بمستوى الدخل ويرتبط كلا من الدافعين بعلاقة طردية مع حجم الدخل: ويمكن وضع العلاقة الرياضية كما يلي: $Mt2=f(y)= \alpha_2 y$ حيث α_2 ويمكن تمثيل هذه العلاقة الدالية المتزايدة على النحو الاتي :-



وقد جمع كينز بين الطلب على النقود بدافع المعاملات وبدافع الاحتفاظ

$$M_t = M_{t1} + M_{t2}$$

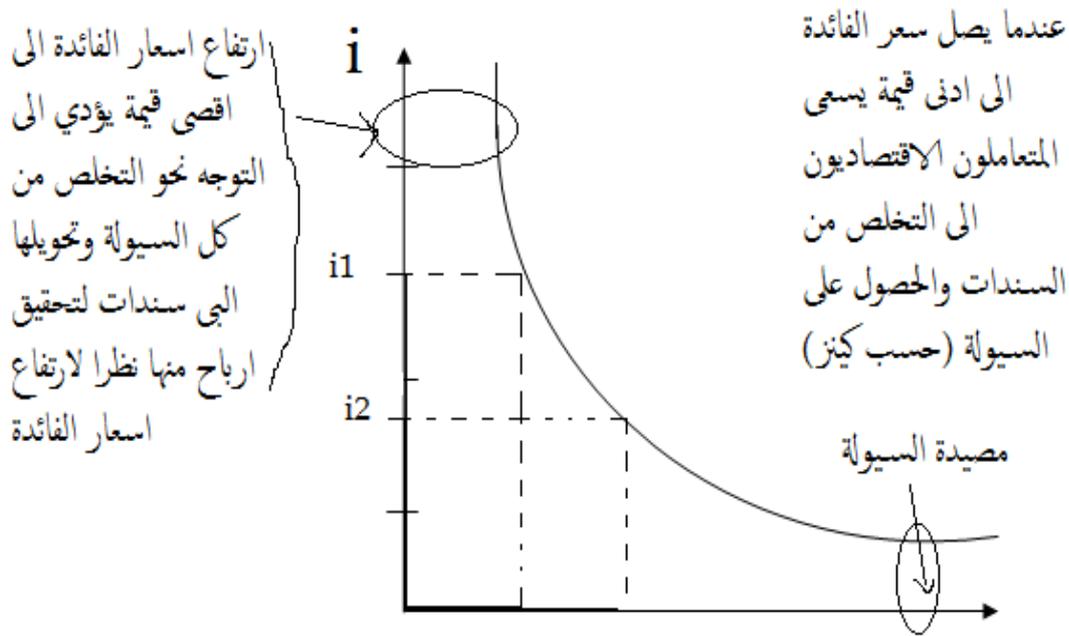
$$M_t = f(y) = \alpha_1 y + \alpha_2 y = \alpha y$$

3- الطلب على النقود لغرض المضاربة M_a :-

هنا تمكن اصالة الفكر الكينزي في تحليل الطلب على النقود , فهو يشير الى دافع جديد من دوافع الطلب على النقود لم تسبق الاشارة اليه من قبل من سبقوه , ولنفهم هذا الباعث بصورة جلية , سنتطرق للنقاط الاتية :-

يرى كينز ان الافراد يرغبون بالاحتفاظ بالنقود بشكل ارصدة نقدية عاطلة idle او غير نشطة بهدف الاستفادة او تحقيق بعض المكاسب الرأسمالية وتجنب الخسائر عن طريق التنبؤ بتغيرات اسعار الفائدة في المستقبل , ومن ثم بتغيرات اسعار السندات طويلة الاجل , باعتبار انه كما سنرى لاحقا هنالك علاقة عكسية بين سعر الفائدة واسعار السندات , ويرغب الافراد الاحتفاظ بالثروة بشكل ارصدة نقدية مضاربة ريثما تحين الفرصة الملائمة لاستثمارها في السندات بالوقت الملائم , ويمثل الطلب على النقود هنا طلبا على السيولة النقدية البحتة Pure monetary liquidity , اي يتناول مفهوم تفضيل السيولة السالف الذكر , او الرغبة في الاحتفاظ بالنقود كالاكتناز الهادف positive Hoarding وهذا النوع من الطلب يفسر بعدم اليقين من تغيرات اسعار الفائدة في المستقبل التي لها انعكاسات كبيرة على القيمة الحالية للسندات , ومن ثم على الارباح والخسائر الرأسمالية .

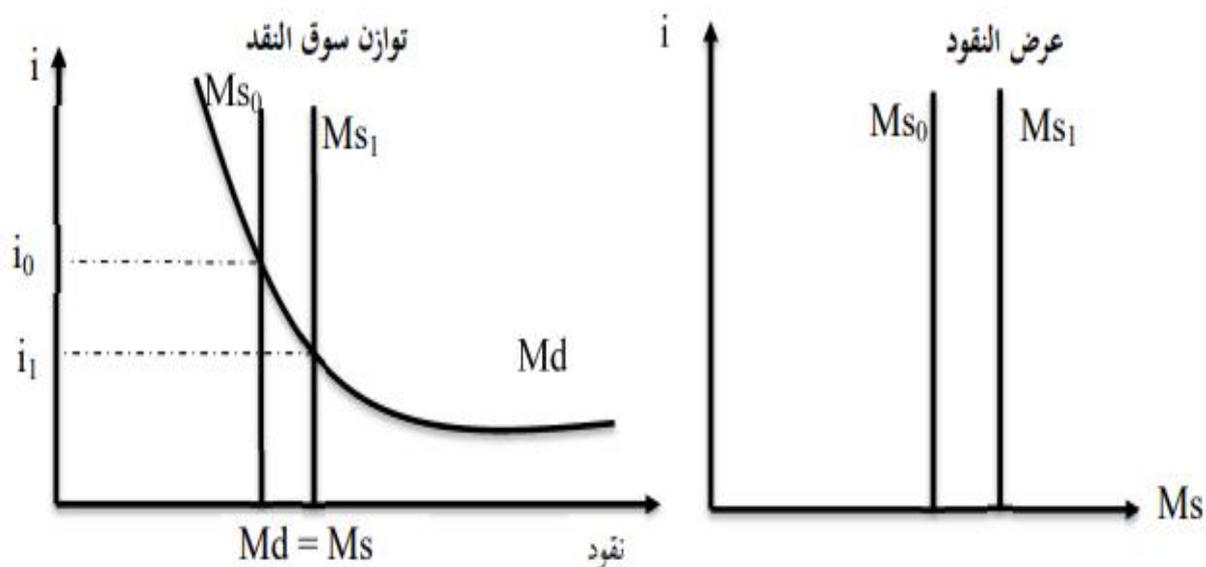
ويمكن التعبير رياضيا وفقا للعلاقة التالية: $M_a = f(y) = -g_i$



ثانيا : عرض النقود

عرض النقود (MS) يعتبر النقود متغيرا خارجيا، ويرجع ذلك إلى كونه مراقبا من طرف السلطة النقدية ولا يخضع للعناصر الموجودة في النموذج الاقتصادي، ويتم التحكم في المعروض النقدي عن طريق أدوات السياسة النقدية، وهو عبارة عن السيولة النقدية من الأوراق النقدية والقطع المعدنية النقدية مضافا إليها الودائع تحت الطلب لدى البنوك التجارية.

ويتم التحكم في عرض النقد عن طريق أدوات السياسة النقدية وهي (عمليات السوق المفتوحة، سعر الخصم، نسبة الاحتياطي القانوني)، وبما أن عرض النقود (MS) متغير خارجي فتمثيله البياني يكون في شكل مستقيم عمودي على محور الفواصل.



معدل الفائدة هو أداة التوازن في السوق النقدية، والتقاء عرض النقود مع الطلب عليها يحدد معدل الفائدة التوازني. إن اعتماد البنك المركزي سياسة توسعية معناه الزيادة في عرض النقد وذلك بضخه كتلة نقدية جديدة في الاقتصاد، والذي يترجم بيانياً انتقال منحنى عرض النقود نحو اليمين من Ms_0 إلى Ms_1 في الشكل السابق، أما إذا اتبع البنك المركزي سياسة انكماشية فإن منحنى عرض النقد سينتقل إلى اليسار، والبنك المركزي لا يهدف إلى تحقيق الربح وإنما هدفه الأساسي هو استقرار الأسعار بالإضافة إلى تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية العامة من نمو اقتصادي وتقليص البطالة وتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، وانطلاقاً من السوق النقدي نحصل على توازن سعر الفائدة حيث $Ms = Md$.

$$Md = Mt(y) + Ma(i) \text{-----} Md = f(y, i) \text{-----} Md = \alpha y - gi$$

وعند التوازن يكون الطلب على النقود = العرض على النقود $Md = Ms$

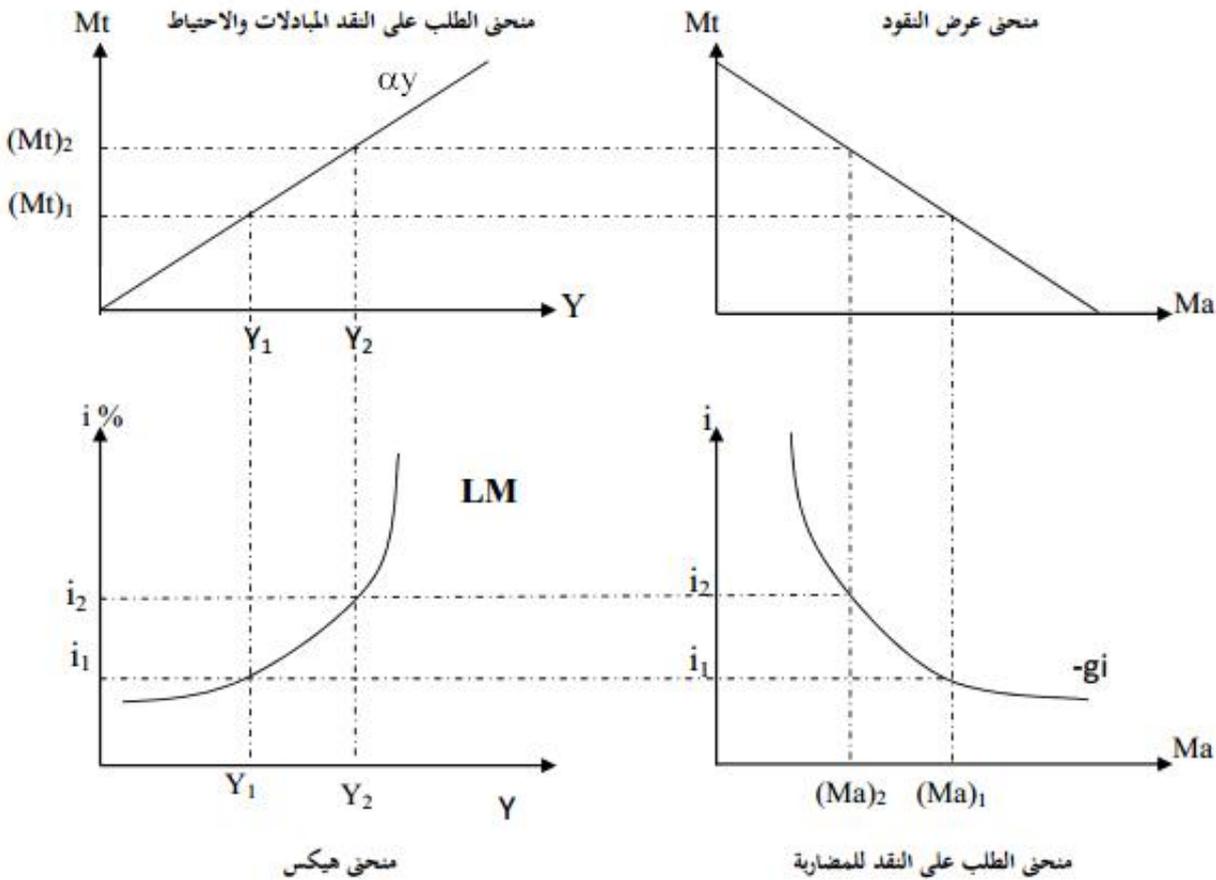
$$Ms = \alpha y - gi \text{-----} \alpha y = Ms + gi$$

$$Y = \frac{Ms}{\alpha} + \frac{g}{\alpha} i \quad : \text{ اي}$$

منحنى هيكس لتوازن سوق النقود

بما ان لسوق النقد دورا هاما في التوازن الاقتصادي وجب دراسة شرط توازنه، لذا حاول العالم هيكس سنة 1937 الوصول الى توتزن سوق النقد من خلال ما يعرف بمنحنى LM العرض = الطلب

$$\text{LM} \text{---} Y = \frac{Ms}{\alpha} + \frac{g}{\alpha} i$$



أثر السياسة النقدية في منحنى هيكل LM

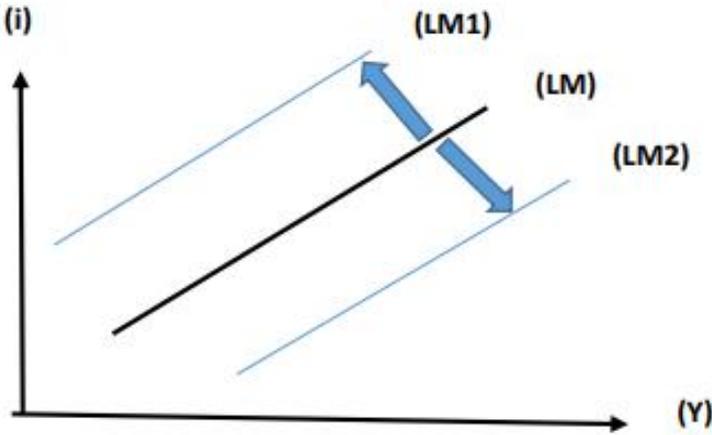
تتمثل السياسة النقدية في استخدام إحدى الأدوات الثالث السالفة الذكر للتحكم في عرض النقود، حيث يتأثر منحنى هيكل بهذه السياسة كما يلي:

1- في حالة زيادة عرض النقود:

عند تخفيض معدل الخصم أو تخفيض معدل الاحتياطي القانوني أو شراء السندات الحكومية من طرف الحكومة، سيرتفع عرض النقود في سوق النقد، ويترتب عنه انتقال منحنى العرض الكلي للنقود نحو اليمين، فينتقل معه منحنى هيكل في نفس الاتجاه

2- في حالة تخفيض عرض النقود:

عند زيادة معدل الخصم أو معدل الاحتياطي القانوني أو بيع السندات الحكومية من طرف الحكومة، سينخفض عرض النقود في سوق النقد، ويترتب عنه انتقال منحنى العرض الكلي للنقود نحو اليسار، فينتقل معه منحنى هيكل في نفس الاتجاه.



(LM1): في حالة تخفيض عرض النقود؛

(LM2): في حالة زيادة عرض النقود.

