



جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar - El-Oued

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

محاضرات في الاقتصاد الكلي المعمق

موجهة لطلبة سنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

د. سميحة جديدي

2023/2022

التوازن في سوق السلع والخدمات IS والتوازن في سوق النقد LM

أولاً: التوازن في سوق السلع و الخدمات (منحنى IS) " منحنى هانسن " :
النموذج الكينزي البسيط الذي تم تناوله في المحاضرة السابقة يعتمد على الدخل فقط و لم يأخذ بعين الاعتبار سعر الفائدة وتأثيره على الدخل لذلك قام هانسن ببحث العلاقة بين الدخل وسعر الفائدة الذي يمثل منحنى IS وهو عبارة عن أسعار الفائدة وما يقابلها من مستويات الدخل. وتؤثر أسعار الفائدة على الدخل عبر قناة الاستثمار.

1- الاستثمار والكفاية الحدية لرأس المال:

تم صياغة شكل دالة الاستثمار عند كينز كما يلي:

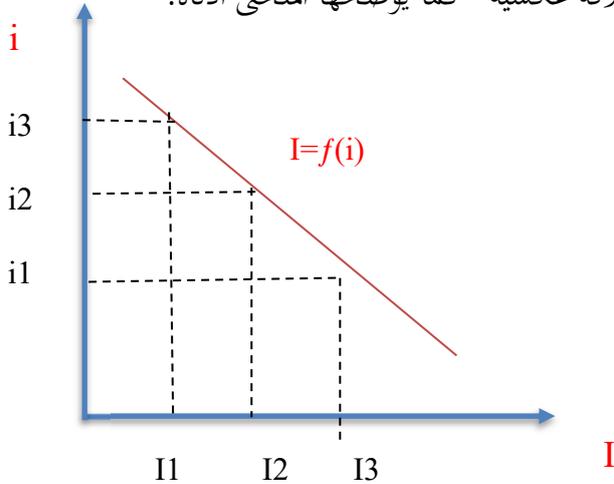
$$I = f(y) \quad I = I_0 + dy$$

وقد عرف هانس دالة الاستثمار كما يلي :

$$I = f(i) \quad I = I_0 - \mu i$$

حيث: μ معلمة الاستثمار و i معدل الفائدة

اذن العلاقة بين معدل الفائدة والاستثمار هي علاقة عكسية كما يوضحها المنحنى أدناه.



ويعرف الاستثمار بأنه التوظيف المنتج للدخار، أي استخدام المدخرات في مجالات تحقق عائداً، ولذلك ينبغي أن يكون رقم الأعمال أكبر من سعر التكلفة. ونظراً لكون الفرص الاستثمارية متعددة فإن المستثمر يجد نفسه أمام خيارات متعددة منها:

- تكلفة الفرصة البديلة أي كيف للمستثمر الاختيار بين عدة بدائل استثمارية، حيث أنه عندما يختار الاستثمار في مشروع معين فإنه يخسر المشاريع الأخرى والعائد الذي كان يمكن الحصول عليه من خلالها.

- مقارنة العائد المتوقع من المشروع الاستثماري مع سعر الفائدة الذي تم بموجبه الحصول على القروض من البنوك والمؤسسات المالية بتغطية تكاليف المشروع، لذلك ينبغي أن يكون العائد أكبر من سعر الفائدة حتى يمكن إنجاز المشروع.

- الكفاية الحدية لرأس المال¹: تواجه المؤسسات الاستثمارية عددا من المشاريع المتاحة للاستثمار وتعتبر المشاريع المرحة محدودة جدا يتعين على المستثمرين اختيارها أولا ثم التدرج نحو الأدنى. ويكون على كل المؤسسات تقييم كل المشاريع ووضع جدول الكفاية الحدية لرأس المال، حيث يتم ترتيب تلك المشاريع تنازليا حسب معدل العائد المتوقع من كل مشروع. ويتم التوقف عن الاستثمار عندما يصبح العائد يساوي أو أقل من سعر الفائدة. وتجميع جداول الكفاية الحدية لرأس المال لمختلف المستثمرين على مستوى الاقتصاد الوطني نحصل على جدول الكفاية الحدية لرأس المال للاقتصاد ككل.

ان الاستثمار المرتبط بالكفاية الحدية لرأس المال يرتبط بعلاقة عكسية مع أسعار الفائدة السائدة في السوق. من جهة أخرى كلما تم الاستثمار في أغلب المشاريع المتاحة كلما زادت قيمة المشاريع على المستوى الكلي، وكلما تم الاقتصر على الاستثمار ذات العائد الكبير كلما قل حجم الاستثمارات الكلي.

2- استخراج عبارة الدخل التوازني:

يتوقف التوازن في سوق السلع والخدمات على التوازن بين الاستثمار والادخار، حيث يتحدد لدينا سعر الفائدة التوازني ويتحدد تبعا لذلك قيمة الدخل في التوازن ومنه تتحدد قيمة الادخار والاستثمار.

$$C = a + bY_d \text{ دالة الاستهلاك}$$

$$I = I_0 - \mu i \text{ دالة الاستثمار}$$

$$T = T_0 + tY \text{ دالة الضرائب}$$

$$M = M_0 + mY \text{ دالة الواردات}$$

$$G = G_0 \text{ الانفاق الحكومي}$$

$$R = R_0 \text{ التحويلات}$$

$$X = X_0 \text{ الصادرات}$$

¹ يُلحق كينز اسم "معدل الكفاية الحدية لرأس المال" على معدل الخصم الذي يجعل قيمة العلة السنوية المتوقعة من الاستثمار في أصل من الأصول مساوية لتكلفة إهلاك هذا الأصل

$$AS = AD$$

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = a + bY_d + I_0 - \mu i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

$$Y = a + b(y - T_0 - ty + R_0) + I_0 - \mu i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

$$Y = a + by - bT_0 - bty + bR_0 + I_0 - \mu i + G_0 + X_0 - M_0 - my$$

$$Y(1 - b + bt + m)$$

$$= a + I_0 + G_0 - bT + bR + X_0 - M_0 - \mu i$$

$$IS: Y_* = \frac{1}{(1 - b + bt + m)} [a + I_0 + G_0 - bT + bR + X_0 - M_0 - \mu i]$$

ويمكن كتابتها من الشكل

$$IS: Y_* = Ke_A [A - \mu i]$$

3- اشتقاق منحنى IS

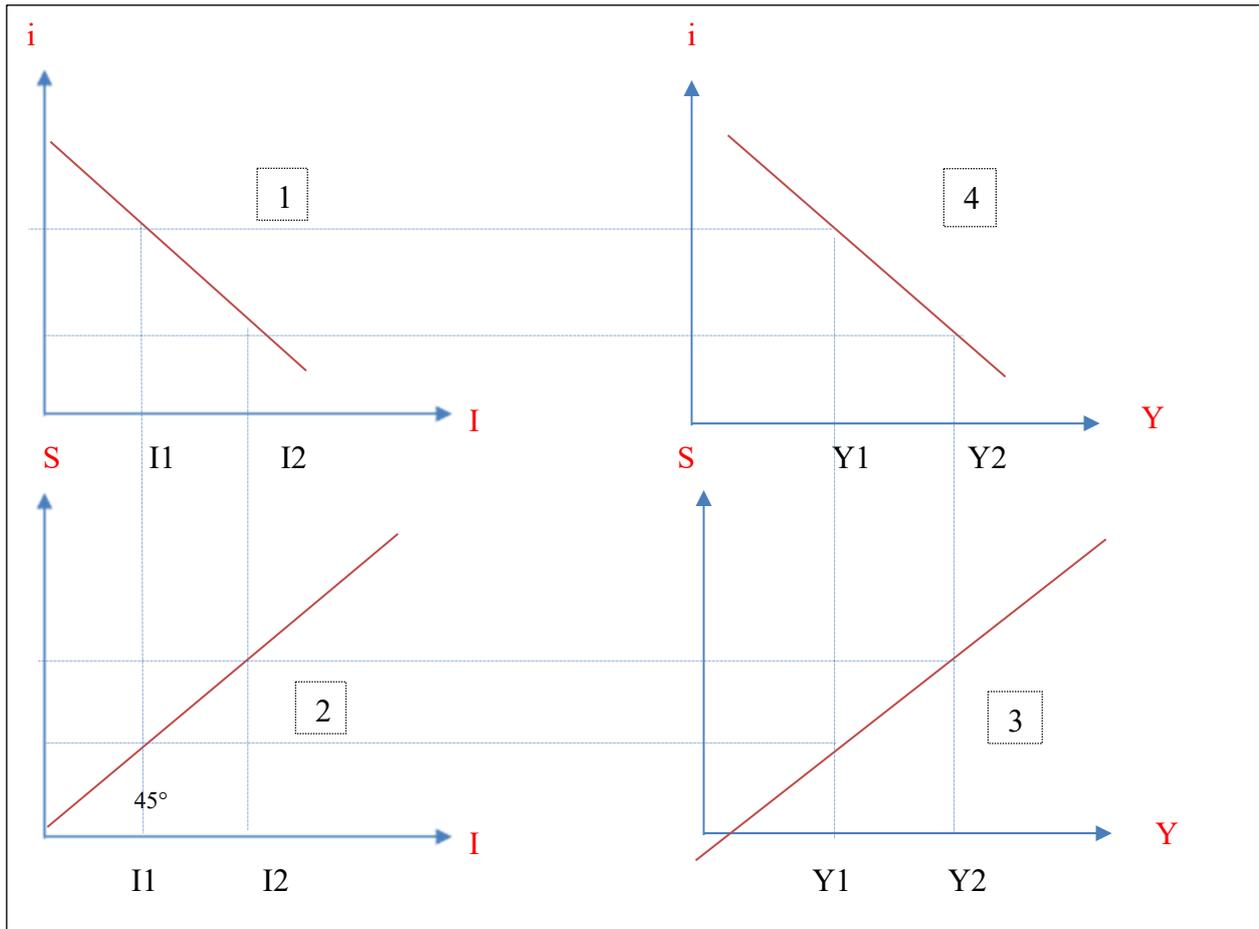
يبين منحنى IS توفيقات ما بين أسعار الفائدة ومستويات الدخل، ويمكن اشتقاق منحنى الاستثمار-الادخار بيانيا كما يلي:

- من خلال المنحنى 1 الذي يمثل دالة الاستثمار نقوم باختيار معدلي فائدة معينين وليكن i_1, i_2 ثم استخراج حجم الاستثمار الموافق لهما.

- المنحنى 2 يمثل منحنى التوازن في سوق السلع حيث $S=I$ (المنحنى المنصف للزاوية القائمة).

- لإيجاد منحنى الادخار نقوم بإسقاط النقط S_1, S_2 على المنحنى 3 وإيجاد الدخل الموافق لها Y_1, Y_2 .

- لدينا سعر الفائدة i_1, i_2 والدخل المقابل Y_1, Y_2 فنحصل منحنى IS الممثل في الشكل 4.



ثانيا: التوازن في سوق النقد (منحنى LM) "منحنى هيكس":

ركز كينز في نظريته على أهمية النقود والدور الذي تلعبه في التأثير على المتغيرات الاقتصادية، نظرا لكون اللب الفعّال هو الذي يخلق العرض ولا يتحقق اللب الفعّال الا بوجود النقد في يد الاعوان الاقتصاديين وذلك في ظل التشغيل الناقص.

وتعتبر النقود وسيلا للتبادل ومقياسا ومخزنا للقيمة ووسيلة للمدفوعات الآجلة ووسيلة لإبراء الذمم، كما يرى كينز أن النقود تلعب للمضاربة حيث يتم دخول الأسواق المالية لشراء وبيع الأوراق المالية.

وحتى يتحقق التوازن في السوق النقد ينبغي تساوي عرض النقود مع اللب عليها:

1- عرض النقود: يقصد بعرض النقود كمية النقد المتمثلة في وسائل الدفع بجميع أنواعها والمتوفرة خلال فترة زمنية معينة، ويتم تحديد كمية النقود من طرف السلطات النقدية وفقا لعدد من الاعتبارات منها حالة النشاط الاقتصادي، المستوى العام للأسعار، ومعدلات النمو. وحسب كينز فإن عرض

النقود متغير خارجي ويرمز له بالرمز Ms ويعتبر مستقلا أي أنه لا يتحدد في إطار السوق النقدي فكمية النقود عديمة المرونة لتغيرات سعر الفائدة وهو ما يجعل منحني عرض النقود موازيا لمحور سعر الفائدة.

$$Ms = Ms_0$$

وتتم مراقبة الكتلة النقدية المتداولة عن طريق السياسة النقدية التي تتمثل أدواتها في الاحتياطي الإلزامي، سعر إعادة الخصم والسوق المفتوحة.

● **الاحتياطي الإلزامي:** حيث تجبر البنوك التجارية على وضع نسبة محددة من الودائع كاحتياطي إجباري لدى البنك المركزي، ويقوم البنك المركزي برفع نسبة الاحتياطي الإلزامي عندما يرغب في تقليص الكتلة النقدية في التداول..

● **سعر إعادة الخصم:** هو السعر الذي يفرضه البنك المركزي على البنوك التجارية مقابل إعادة خصم الأوراق التجارية قبل حلول موعد استحقاقها ليحلل البنك المركزي محل البنوك التجارية في الدائنية. لذلك يقوم البنك المركزي برفع سعر إعادة الخصم عندما يرغب في تقليص الكتلة النقدية المتداولة، والعكس بالعكس.

● **السوق المفتوحة:** حيث يقوم البنك المركزي بعملية البيع والشراء للسندات الحكومية، وفي حالة رغبته في تقييد سياسة نقدية انكماشية يقوم ببيع السندات وبذلك تقل السيولة. ونظرا لكون السندات الحكومية أكثر الأوراق المالية أمانا فإن الأفراد يفضلون شراء السندات على توظيف أموالهم في استثمارات مالية عالية المخاطرة

2- الطلب على النقود: يقسم كينز الطلب على النقود الى ثلاثة أنواع هي:

● **الطلب على النقود لأجل المعاملات:** يستمد الطلب على النقد بدافع المعاملات وجوده من وظيفة النقود كوسيلة للتبادل ويقصد به رغبة المتعاملين الاقتصاديين في الاحتفاظ بجزء من الدخل في شكله السائل لغرض تسوية معاملاتهم الجارية ويرجع كينز هذا الدافع الى وجود فاصل زمني بين استلام الدخل وانفاقه مما يدفع الأفراد الى الاحتفاظ بقدر من النقود لمواجهة طلباتهم اليومية. لذلك فإن الطلب على النقد لأجل المعاملات يرتبط بعلاقة عكسية مع الدخل وعلى هذا الأساس يمكن كتابة دالة الطلب على النقود في لأجل المعاملات بالشكل التالي:

$$M_{d1} = Q_1 + a_1Y$$

M_{d1} الطلب على النقود من أجل المعاملات

Q_1 ثابت

a_1 نسبة من الدخل يحتفظ بها في شكل أرصدة نقدية

- **الطلب على النقد لأجل الحيطرة والحذر:** ينتج هذا الدافع من حالات عدم اليقين حول مستقبل الأوضاع الاقتصادية بشكل عام وبالظروف المحيطة بالمتعاملين الاقتصاديين، ويعرفه كينز بأنه جزء من الأرصدة النقدية التي يحتفظ بها الأفراد والمؤسسات لمواجهة الأحداث المارئة وتغطية النفقات غير المتوقعة مثل المرض أو حالات الركود الاقتصادي، ويعتمد حجم الطلب على النقد في هذه الحالة على قيمة وحجم المعاملات المتوقعة في المستقبل والتي تعتمد بدورها على الدخل، لذا فالطلب على النقد لأجل الحيطرة والحذر يرتبط بعلاقة إيجابية مع الدخل، وتكتب دالته بالشكل التالي:

$$M_{d2} = Q_2 + a_2Y$$

M_{d2} الطلب على النقود من أجل الحيطرة والحذر

Q_2 : ثابت

a_2 نسبة من الدخل يحتفظ بها بدافع الحيطرة

- **الاحتفاظ بالنقد لأجل المضاربة:** وهو ناتج عن وظيفة النقود كمستودع للقيمة، ذلك أن الأفراد يحتفظون بالنقود لتوظيفها في المؤسسات المالية مقابل عائد يحققونه وذلك تبعاً لتغير أسعار الفائدة، فبحسب كينز فكل حائز لكمية من السيولة يمكنه الاختيار بين قرار شراء سندات بسعر فائدة معين أو الاحتفاظ بالنقود من أجل طلب المضاربة بسعر فائدة أعلى في المستقبل. وأوضح كينز بأن العلاقة بين أسعار السندات وأسعار الفائدة هي علاقة عكسية وأكد على عنصر المخاطرة وعدم اليقين في التوقعات المستقبلية لأسعار السندات كسبب رئيسي للعلاقة العكسية بين سعر الفائدة وطلب النقود لأجل المضاربة، لذلك يمكن تمثيل دالة الطلب على النقد لأجل المضاربة على الشكل التالي:

$$M_{d3} = A - gi$$

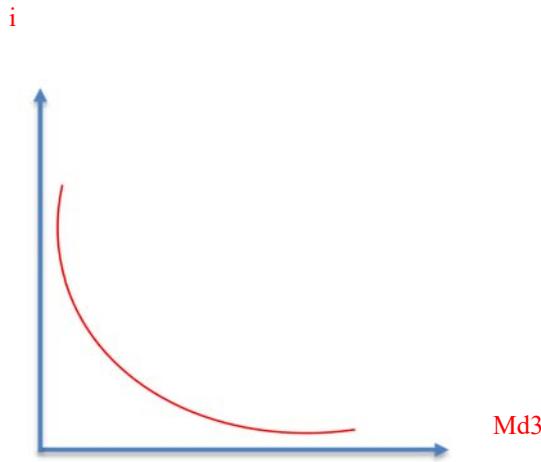
M_{d3} الطلب على النقود من أجل المضاربة

المحاضرة 3: التوازن في سوق السلع والخدمات والتوازن في سوق النقد.....د. سميحة جديدي

A قيمة الدخل المحتفظ به عند وصول معدلات الفائدة الى أدنى مستوى، فعندما تصل مستويات الفائدة الى أدنى مستوى فإن الأفراد يفضلون الاحتفاظ بالنقود السائلة بدل توظيفها بعائد ضعيف وهو ما أطلق عليه كينز "مصيدة السيولة"

g مدى حساسية الطلب على النقد لأجل المضاربة لتغيرات أسعار الفائدة
i معدل الفائدة.

إن العلاقة العكسية بين أسعار الفائدة والطلب على النقد لأجل المضاربة تعني أن الأفراد يحررون كتلة نقدية أكبر لتوظيفها في مختلف الأسواق المالية عندما يزداد سعر الفائدة أو العائد.



3- معادلة الطلب على النقود الكلية: بجمع المعادلات الثلاث للطلب على النقود نحصل على المعادلة الكلية للطلب على النقود:

$$M_d = M_{d1} + M_{d2} + M_{d3}$$
$$M_d = Q_1 + a_1Y + Q_2 + a_2Y + A - gi$$
$$M_d = aY + Q - gi$$

$$a = a_1 + a_2 \text{ حيث}$$

$$Q = Q_1 + Q_2 + A$$

4- التوازن في سوق النقد: يحدث التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع الطلب عليها، وتحدد على ضوء ذلك معادلة LM التي تحدد العلاقة بين الدخل والطلب على النقود. ويمكن استخراج معادلة التوازن في سوق النقد كالتالي:

$$M_s = M_d$$

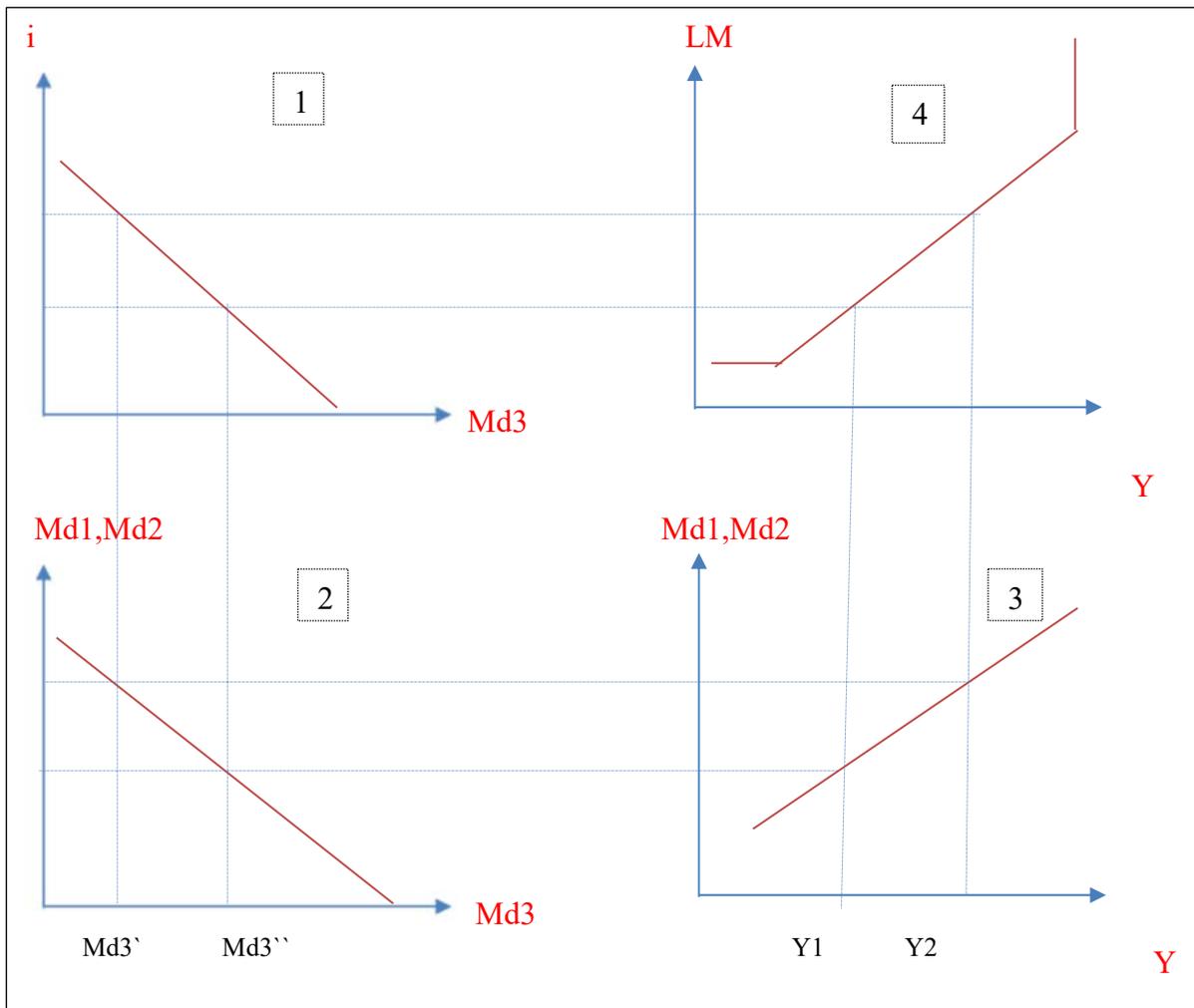
$$M_s = aY + Q - gi$$

$$aY = M_S - Q + gi$$

$$LM: y = \frac{1}{a} [M_S - Q + gi]$$

5- اشتقاق منحنى LM بيانياً:

- يمثل المنحنى 1 اللب على النقود لأجل المضاربة حيث لأجل معدلين للفائدة i_1, i_2 نحدد حجم اللب على النقد $Md_3^{\prime}, Md_3^{\prime\prime}$ الموافق
- المنحنى 2 يوضح طريقة تقسيم عرض النقود بين الأرصدة النقدية المملوكة لأجل المضاربة وحجم اللب بدافع المعاملات والاحتياط. حيث يتساوى عرض النقود واللب عليها لأغراض المعاملات والاحتياط ولأغراض المضاربة. نقوم باسقاط قيمة النقد لأجل المضاربة فنحصل على قيمة اللب على النقد لأجل المعاملات والحيطة.
- الشكل 3 يوضح دالة اللب على النقد لأجل المعاملات والحيطة وهي دالة متزايدة في الدخل.
- الشكل الرابع يتضمن التوليفات من الدخل والفائدة التي تحقق التوازن بين اللب على النقد وعرض النقود والتي تعطينا منحنى LM



وقبل الانتقال الى تحليل التوازن العام في سوقي السلع والخدمات والنقد نشير الى بعض الملاحظات المهمة المتعلقة بمنحنى التوازن في سوق النقد:

- منحنى LM يعبر على العلاقة بين الدخل وسعر الفائدة في سوق النقد وبما أن العلاقة بينهما إيجابية فإن المنحنى له ميل موجب ذلك أن زيادة الدخل الواقعي الحقيقي ستؤدي الى زيادة الطلب على النقود لأغراض المعاملات والاحتياط وفي نفس الوقت ينخفض الطلب على النقد لأجل المضاربة وهو ما سيؤدي الى ارتفاع أسعار الفائدة.

- يعتمد الرسم البياني لمنحنى LM على كل من منحنى الطلب على النقود لأجل المضاربة والطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط لذلك فإن المنحنى يتمتع بمرونة لانتهائية فيكون موازيا للمحور الافقي عند المستويات المنخفضة من الدخل وذلك بسبب أن الطلب على النقود بهدف المعاملة والاحتياط سيكون منخفضا والطلب على النقود لأجل المضاربة سيكون مرتفعا فيؤدي ذلك

الى انخفاض أسعار الفائدة حتى الوصول إلى فح السيولة فلا يمكن بعدها لسعر الفائدة أن ينخفض أكثر. والعكس عند المستويات المرتفعة من الدخل حيث يصبح منحنى LM عموديا والسبب في ذلك أن عرض النقود لا يمكنه عند الحد الأدنى إلا أن يلبي طلب النقود لأجل المعاملات والحيطة لذلك سيرتفع سعر الفائدة حتى يتم التخلص من الأرصدة النقدية المخصصة للمضاربة.

وإجمالاً فإن منحنى عرض النقود والطلب عليها بالنسبة للفائدة يختلف باختلاف مجال هذا المنحنى:

- 1- حين يكون منحنى LM عمودياً أفقياً يكتسب المنحنى مرونة تامة (المجال الكينزي)
- 2- وحين يكون عمودياً يصبح المنحنى غير مرن بشكل تام (المجال الكلاسيكي)
- 3- ما عدا ذلك يظهر المنحنى استجابة نسبية للتغير في الفائدة (المجال الأوسط)

