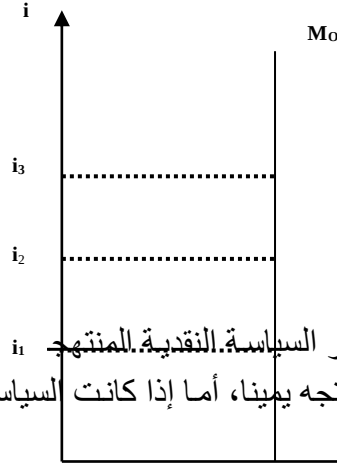


ثانيا- التوازن في سوق النقود واشتقاق منحنى LM (منحنى هانس):

إن دالة LM هي الدالة المكملة لنموذج IS-LM ويتم الحصول عليها من سوق النقود وذلك باستخدام شرط التوازن الذي يتطلب أن يتساوى الطلب على النقود الحقيقية مع عرضها $\left(\frac{M_d}{P}\right) = \left(\frac{M_s}{P}\right)$.

1- **عرض النقد:** لا يتأثر عرض النقد بأسعار الفائدة لأنه ناتج للسياسة النقدية وهو عبارة عن متغير خارجي تتحدد قيمته بواسطة البنك المركزي، ونستطيع تمثيل العلاقة بين عرض النقد وسعر الفائدة بالمنحنى التالي الذي يظهر على شكل خط عمودي مستقيم الذي يعني أن مرونة عرض النقد معدومة مقابل سعر الفائدة نظرا لأن عرض النقد لا يتغير بتغير سعر الفائدة.

شكل رقم 04: عرض النقد وعلاقته بسعر الفائدة



ينتقل منحنى عرض النقد مع تغير السياسة النقدية. المنهج i_1 فترة معينة، فإذا كانت السياسة توسعية فإن منحنى عرض النقد يتجه يميناً، أما إذا كانت السياسة المتساهلة انكماشية فإن منحنى العرض يتجه يساراً.

2- **انصب على النقود:** تطلب النقود لثلاثة دوافع وهي المعاملات والاحتياط والمضاربة، أما الدافعين الأول والثاني فيرتبطان بالدخل، أما الدافع الأخير فيرتبط بسعر الفائدة.

أ. **الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط:** تطلب النقود من أجل أداء المعاملات الحاضرة والقيام بالنفقات اليومية، كما يميل الأفراد أيضاً للاحتفاظ بجزء منها من أجل الاحتياط خوفاً من المستقبل وذلك لمواجهة حالات الطوارئ (البطالة، المرض، انقطاع الدخل ...)، يعتمد الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط على حجم الدخل حيث كلما ارتفع الدخل زاد الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط، والعكس صحيح، ويمكن

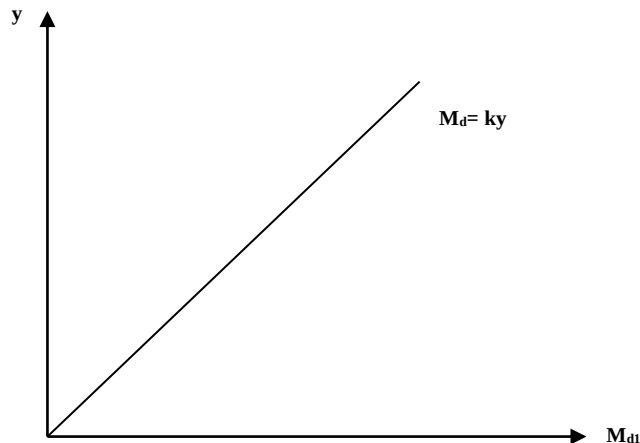
تمثيل ذلك بالعلاقة التالية: $M_{d1} = kY$

M_{d1} : الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط.

K : النسبة المحتفظ بها من الدخل من أجل المعاملات والاحتياط.

Y : الدخل النقدي.

شكل رقم 05: الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط وعلاقته بالدخل



ب. **الطلب على النقود من أجل المضاربة:** يعتبر دافع المضاربة من الدوافع التي تميزت بها المدرسة الكينزية على غيرها في تحليل دوافع الطلب على النقود، ويقصد بالمضاربة عملية شراء وبيع الأوراق المالية من أسهم وسندات في سوق المال بغية الحصول على الفوائد، ووفقا لدافع المضاربة يحتفظ الأفراد بجزء من دخلهم لشراء الأسهم والسندات للاستفادة من التغيرات المتوقعة في أسعار الأوراق المالية حيث تتناسب أسعار السندات تناسباً عكسياً مع أسعار الفائدة فكما انخفض سعر السند ارتفع معدل العائد عليه "سعر الفائدة"، فإذا تم توقع ارتفاع سعر الفائدة كلما مال المضاربون للاحتفاظ بكمية أقل من النقود السائلة والقيام بشراء السندات نظراً لانخفاض سعرها وارتفاع العائد منها، والعكس إذا انخفض سعر الفائدة،

ويمكن تمثيل ذلك بالعلاقة التالية: $M_{d2} = -hi$

M_{d2} : الطلب على النقود من أجل المضاربة.

h : مدى حساسية الطلب على النقود من أجل المضاربة للتغيرات في سعر الفائدة.

i : سعر الفائدة.

شكل رقم 06: الطلب على النقود من أجل المضاربة وعلاقته بسعر الفائدة

i

* **ملاحظة:** عند وصول سعر الفائدة إلى أدنى مستوياته فإن الأفراد يفضلون الاحتفاظ بالنقود السائلة على توظيفها بعائد ضعيف، وهو ما يسميه كينز بمصيدة السيولة. ومن هنا صياغة دالة الطلب الكلية على النقود وفقاً للمدرسة الكينزية على النحو التالي:

$$\frac{M_d}{P} = M_{d1} + M_{d2} \rightarrow \frac{M_d}{P} = ky - hi \quad (k > 0, h > 0)$$

$\frac{M_d}{P}$ تمثل الأرصدة النقدية الحقيقية.

3- توازن سوق النقود: يحدث التوازن في سوق النقود عندما يتساوى عرض النقود الحقيقية مع

الطلب عليها في ظل ثبات الدخل وافترض أن المستوى العام للأسعار يساوي الواحد ($P=1$).

ويمكن تمثيل التوازن في سوق النقود كما يلي:

شكل رقم 07: توازن سوق النقود

i

M_s

i_e

M_d

أ. اشتقاق منحنى LM رياضياً:

$$\frac{M_d}{P} = \frac{M_s}{P}, \left(\frac{M_s}{P} = M_0, P = 1 \right), \rightarrow M_d = ky - hi = M_0$$

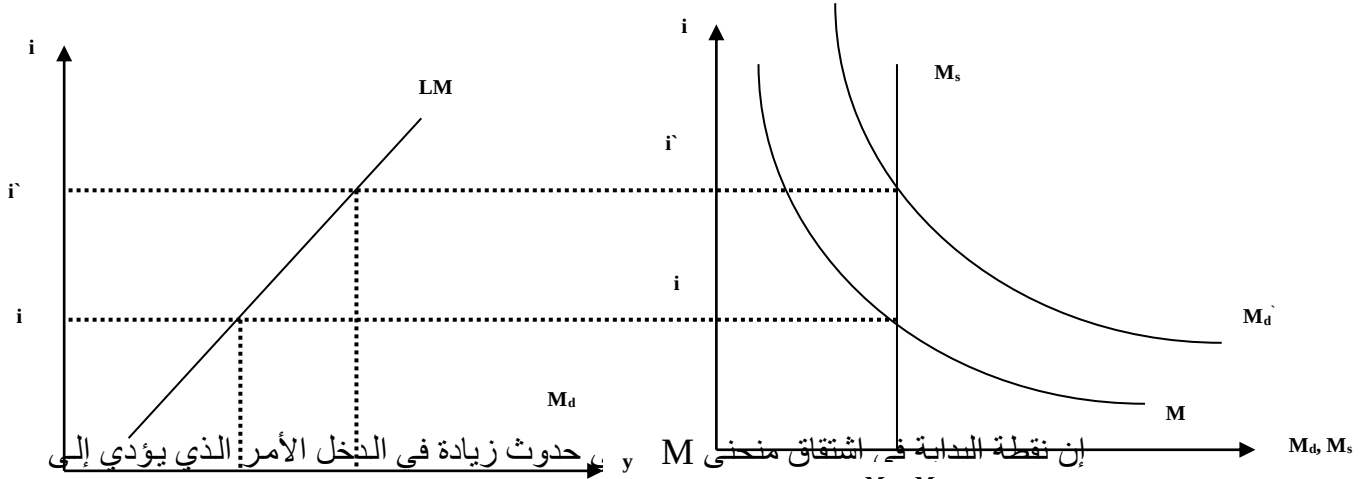
$$\rightarrow ky = M_d + hi$$

$$LM : y = \frac{1}{k}M_d + \frac{h}{k}i \rightarrow LM : i = \frac{k}{h}y - \frac{1}{h}M_d$$

ومنه يتبين أن معادلة LM تصف توازن سوق النقود، حيث يرتبط الدخل y بعلاقة موجبة مع سعر الفائدة i، ولمنحنى LM ميل موجب وهو ما يفسر العلاقة الطردية الموجودة بين الدخل وسعر الفائدة في سوق النقود.

ب. اشتقاق منحنى LM بيانياً:

شكل رقم 08: اشتقاق منحنى LM



إن نقطة البداية في اشتقاق منحنى LM هي زيادة الطلب في الدخل الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الطلب. $M_d = M_s$ يود لغرض المعاملات والاحتياط عند y من y' ، سعر الفائدة التوازني، فيزحف منحنى الطلب لأعلى مع ثبات عرض النقد فتتفقد سوق النقود توازنها وينشأ فائض طلب على النقود الحقيقية مما يؤدي إلى رفع سعر الفائدة وبالتالي انخفاض أسعار السندات فيزداد الطلب على النقود لغرض المضاربة ويقل الطلب على النقود السائلة، وخلاصة القول أن هناك علاقة طردية تجمع بين الدخل وسعر الفائدة في سوق النقود.

4- انتقال منحنى LM: ينتقل منحنى LM جهة اليمين في حالة تغير السياسات النقدية باتجاه

توسعي، أي في حالة زيادة عرض النقد، فعند زيادة المعروض النقدي من قبل البنك المركزي يحدث فائض في عرض النقد مما يؤدي إلى توجه الأفراد والمؤسسات إلى الإقبال على شراء السندات فيرتفع سعرها وينخفض بذلك معدل الفائدة عليها، ومن ثم فإن زيادة عرض النقد أدت إلى انخفاض سعر الفائدة عند مستويات مختلفة من الدخل.

شكل رقم 09: انتقال منحنى LM

