

# **“Fiscal and Monetary Policies”**

## **Chapter V**

# **ISLM Model and Fiscal and Monetary Policies**

**Lect. Hadi KHALIL**

**Email: [hadi.khalil@hotmail.fr](mailto:hadi.khalil@hotmail.fr)**

- إذا كان الاقتصاد يعاني من ركود كالذي بدأ مع الأزمة المالية الأخيرة 2008، فإن صانعي السياسات لديهم مجموعتان رئيسيتان من الأدوات التي يمكن استخدامها للتأثير على النشاط الاقتصادي الكلي:
  - السياسة النقدية أي سياسة التحكم في أسعار الفائدة أو المعروض النقدي،
  - السياسة المالية أي سياسة التحكم ومراقبة الإنفاق الحكومي والضرائب.
- يمكن أن يساعد نموذج ISLM صانعي السياسات على التنبؤ بما سيحدث للناتج الكلي Aggregate Output ومعدلات الفائدة إذا قرروا زيادة المعروض من النقود أو زيادة الإنفاق الحكومي. وهذه الطريقة، يمكننا تحليل ISLM من الإجابة على بعض الأسئلة المهمة حول فائدة وفعالية السياسة النقدية والمالية في التأثير على النشاط الاقتصادي:

- أيهما أفضل؟ متى تكون السياسة النقدية أكثر فعالية من السياسة المالية في التحكم في مستوى الناتج الكلي، ومتى تكون هذه السياسات أقل فعالية؟ هل ستكون السياسة المالية أكثر فاعلية إذا تم تنفيذها عن طريق تغيير الإنفاق الحكومي بدلاً من تغيير الضرائب؟ هل ينبغي للسلطات النقدية إجراء السياسة النقدية من خلال التغيير في العرض النقدي أو في أسعار الفائدة؟
- سندرس أولاً نموذج ISLM بمزيد من التفصيل لمعرفة كيفية تحرك منحنى IS و LM وأثاره وذلك مع استمرارية افتراض أن مستوى الأسعار ثابت وبالتالي تكون الكميات الحقيقية والاسمية هي نفسها.

## العوامل التي تسبب تحرك منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

- لقد تعلمنا في الفصل السابق أن منحنى IS يصف نقاط التوازن في سوق السلع - ثنائيات الإنتاج الكلي ومعدل الفائدة التي ينتج عنها تساوي الناتج الكلي مع الطلب الكلي. يتحرك منحنى IS عند حدوث تغيير في أحد العوامل (الغير تابعة للدخل) شريطة أن لا يكون سبب هذا التغيير هو سعر الفائدة (لا علاقة له بسعر الفائدة). لأن التغيير في سعر الفائدة الذي يؤثر على مستوى الإنتاج الكلي التوازني يسبب حركة فقط على طول منحنى IS او لا يسبب تحرك هذا المنحني.
- لقد حددنا في مواد الاقتصاد الكلي خمسة عوامل مرشحة يمكنها تغيير إجمالي الطلب وبالتالي تؤثر على مستوى الإنتاج التوازني. يمكننا الآن أن نسأل كيف تؤثر التغييرات في كل من هذه العوامل على منحنى IS.

## العوامل التي تسبب تحرك منحني التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

• (1) التغيير في الإنفاق الاستهلاكي المستقل:

• يؤدي ارتفاع الإنفاق الاستهلاكي المستقل إلى تحريك دالة الطلب الإجمالي إلى أعلى وإلى تحريك منحني IS إلى اليمين (انظر الشكل 1). لمعرفة كيفية حدوث هذا التحرك، لنفترض أن منحني IS موجود في البداية عند IS1 في الجزء (a) ، وبسبب الزيادة الكبيرة في مستوى الثقة، أصبح المستهلكون الآن أكثر تفاؤلاً بشأن صحة الاقتصاد في المستقبل، وإنفاق المستهلكين المستقل سيرتفع.

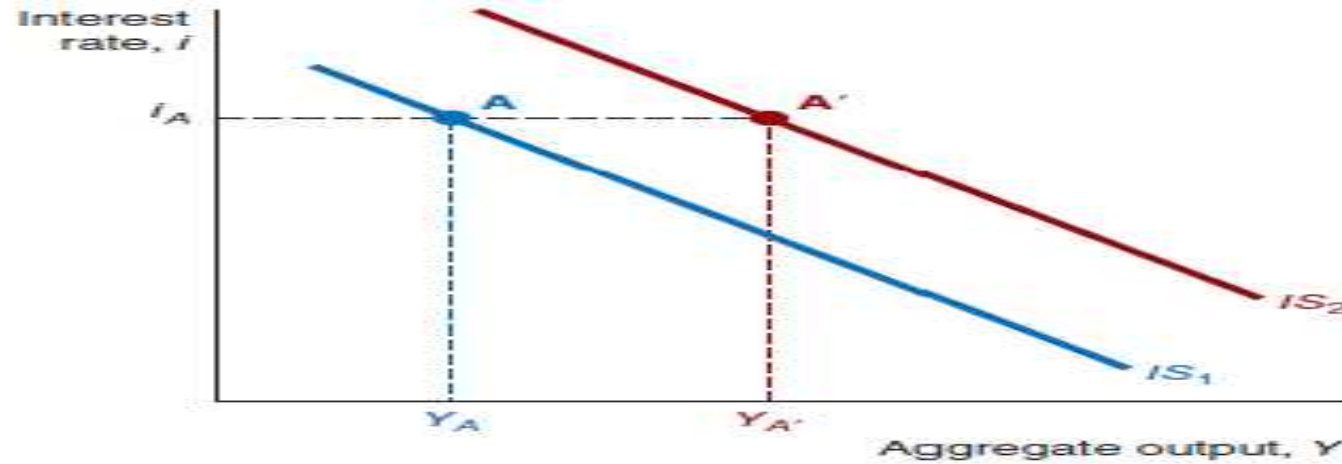
• ماذا يحدث لمستوى الإنتاج الكلي التوازني نتيجة لهذا الارتفاع في الإنفاق الاستهلاكي المستقل عندما يتم الحفاظ على سعر الفائدة ثابتاً في  $i_A$ ؟

## العوامل التي تسبب تحرك منحني التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

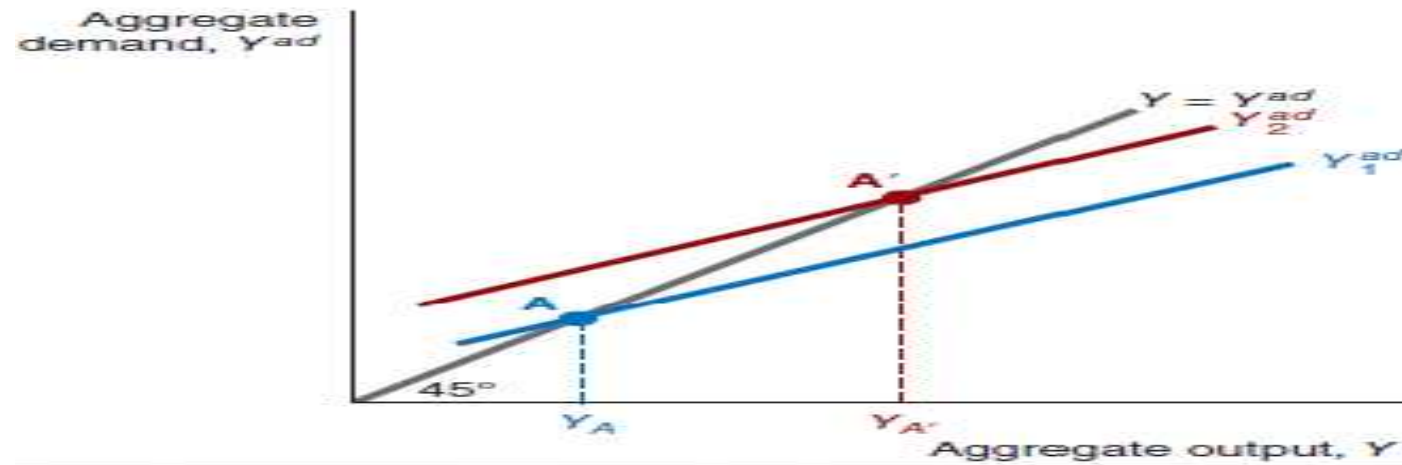
■ يخبرنا منحني IS1 أن الإنتاج الكلي التوازني هو عند YA عندما يكون سعر الفائدة عند  $iA$  (النقطة A). يوضح الجزء (b) من الشكل (1) أن هذه النقطة هي توازن في سوق السلع لأن دالة الطلب الإجمالي  $Y1ad$  بسعر فائدة  $iA$  يتقاطع مع خط 45 درجة  $Y = Yad$  عند مستوى الناتج الكلي YA (بمعنى أن الطلب الكلي يساوي العرض الكلي (الناتج الكلي)). عندما يرتفع الإنفاق الاستهلاكي المستقل بسبب تعزيز الثقة، تتحرك دالة الطلب الإجمالي إلى أعلى إلى  $Y2ad$  ويرتفع الناتج التوازني إلى  $YA'$ . هذا الارتفاع في الناتج من  $YA$  إلى  $YA'$  عند معدل الفائدة  $iA$  يمثل في الجزء (a) كحركة من النقطة A إلى النقطة  $A'$ .

■ يمكن تطبيق نفس التحليل على كل نقطة على منحني IS1؛ لذلك، فإن ارتفاع الإنفاق الاستهلاكي المستقل يحول منحني IS إلى اليمين من IS1 إلى IS2 في اللوحة (a).

## الشكل (1) تحرك منحنى IS



(a) Shift of the IS curve



(b) Effect on goods market equilibrium when the interest rate is  $i_A$

## العوامل التي تسبب تحرك منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

- يمكن تطبيق نفس التحليل على كل نقطة على منحنى IS1 ؛ لذلك، فإن ارتفاع الإنفاق الاستهلاكي المستقل يحول منحنى IS إلى اليمين من IS1 إلى IS2 في اللوحة (a).

- وبالمثل يؤدي الانخفاض في الإنفاق الاستهلاكي المستقل إلى حركة معاكس في منحنى IS. أي عند كل مستوى لسعر الفائدة، تتحرك دالة الطلب الكلي إلى أسفل، وينخفض مستوى الإنتاج الكلي التوازني، ويتحرك منحنى IS إلى اليسار.



## العوامل التي تسبب تحرك منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

### (2) التغيير في الإنفاق الحكومي:

- ستؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي أيضًا إلى تحرك دالة الطلب الإجمالي عند أي سعر فائدة معين إلى أعلى، كما هو الحال في الجزء (b) من الشكل 1 أعلاه. يرتفع مستوى الإنتاج الكلي التوازني عند أي مستوى لسعر الفائدة، ويتحرك منحنى IS إلى اليمين.
- وعلى العكس من ذلك، يؤدي انخفاض الإنفاق الحكومي إلى تحريك دالة الطلب الإجمالي إلى أسفل، وينخفض مستوى الإنتاج التوازني، مما يحول منحنى IS إلى اليسار.

## العوامل التي تسبب تحرك منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

### (3) التغيير في الضرائب:

- على عكس التغيرات في العوامل الأخرى التي تؤثر بشكل مباشر على دالة الطلب الكلي، فإن انخفاض الضرائب يغير دالة الطلب الكلي عن طريق زيادة إنفاق المستهلكين وتحويل وظيفة الطلب الكلي إلى أعلى عند أي سعر فائدة. يؤدي انخفاض الضرائب إلى رفع مستوى الإنتاج الكلي التوازني عند أي سعر فائدة ويحول منحنى IS إلى اليمين (كما في الشكل 1). تذكر، مع ذلك، أن التغيير في الضرائب له تأثير أقل على إجمالي الطلب من التغيير المساوي له في الإنفاق الحكومي. لذلك من أجل تغيير معين في الضرائب، فإن منحنى IS سيتغير أقل من التغيير المماثل في الإنفاق الحكومي.
- تؤدي الزيادة في الضرائب إلى تقليل دالة الطلب الإجمالي وتقلل من مستوى الإنتاج الكلي التوازني عند كل سعر فائدة. لذلك، يؤدي ارتفاع الضرائب إلى تحريك منحنى IS إلى اليسار.



## العوامل التي تسبب تحرك منحنى التوازن في سوق السلع والخدمات IS:

■ (4) التغيير في صافي الصادرات (الصادرات - المستوردات) (الغير مرتبط بتغير سعر الفائدة):

■ كما هو الحال بالنسبة للإنفاق الاستثماري المخطط ، فإن التغيرات في صافي الصادرات الناتجة عن التغيير في أسعار الفائدة تؤدي إلى حركة فقط على طول منحنى IS وليس إلى تحرك هذا المنحنى. أي ارتفاع في صافي الصادرات لا علاقة له بسعر الفائدة - على سبيل المثال ، لأن الملابس المصنوعة في أوروبا أصبحت أكثر أناقة من الملابس المصنوعة في أمريكا - يحول دالة الطلب الكلي إلى أعلى ويؤدي إلى تحول منحنى IS إلى اليمين ، كما هو موضح في الشكل 1 أعلاه. على العكس من ذلك ، يؤدي الانخفاض في صافي الصادرات (المستقل عن سعر الفائدة) إلى تحريك دالة الطلب الإجمالي إلى أسفل ، وانخفاض مستوى الإنتاج التوازني ، مما يحول منحنى IS إلى اليسار.

## العوامل التي تسبب تحرك منحنى LM:

- يصف منحنى LM نقاط التوازن في سوق النقود - ثنائيات الإنتاج الكلي ومعدل الفائدة التي تجعل كمية النقود المطلوبة تتساوى مع كمية النقود المعروضة).
- هناك عاملان فقط يمكن أن يتسببان في تحول منحنى LM : التغييرات في الطلب على النقود المستقلة عن سعر الفائدة (أي التي لا يسببها التغير في سعر الفائدة) والتغيرات في العرض النقدي.
- لنرى كيف تؤثر التغييرات في هذين العاملين على منحنى LM؟

## العوامل التي تسبب تحرك منحنى LM:

(1) التغيير في العرض النقدي:

يؤدي ارتفاع العرض النقدي إلى تحريك منحنى LM إلى اليمين ، كما هو موضح في الشكل 2. لمعرفة كيفية حدوث هذا التحول، نفترض أن منحنى LM مبدئيًا في LM1 في اللوحة (a) وأن البنك المركزي يجري عمليات شراء مفتوحة في السوق تزيد من المعروض النقدي.

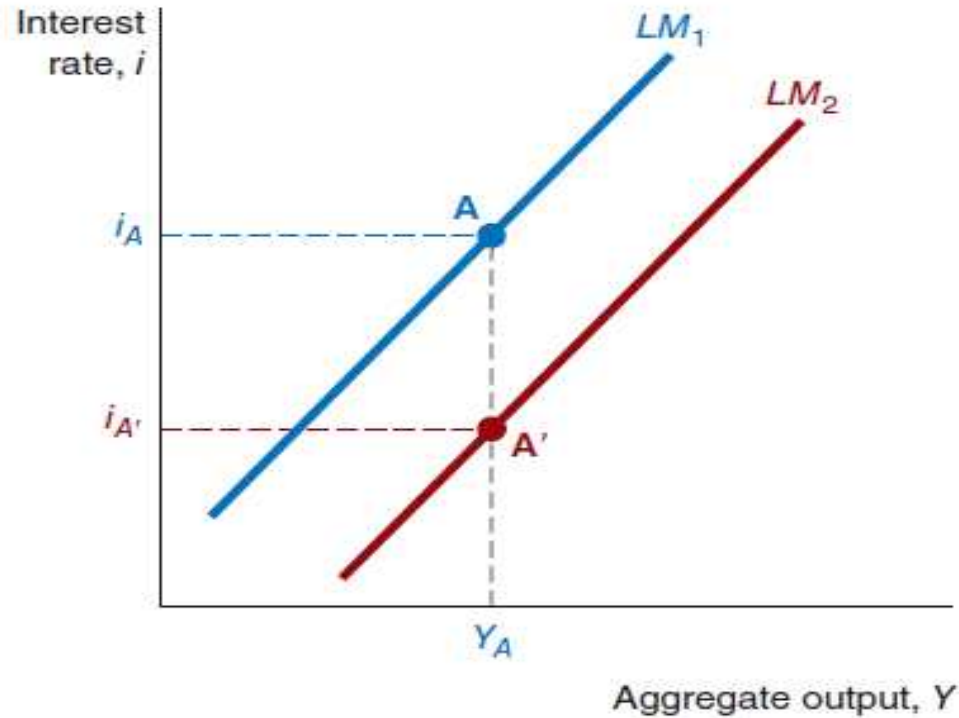
إذا أخذنا في الاعتبار النقطة A ، التي تقع على منحنى LM1 الأولي، فيمكننا فحص ما يحدث لمستوى سعر الفائدة التوازني، مع إبقاء مستوى الناتج ثابتًا عند YA.

## العوامل التي تسبب تحرك منحني LM:

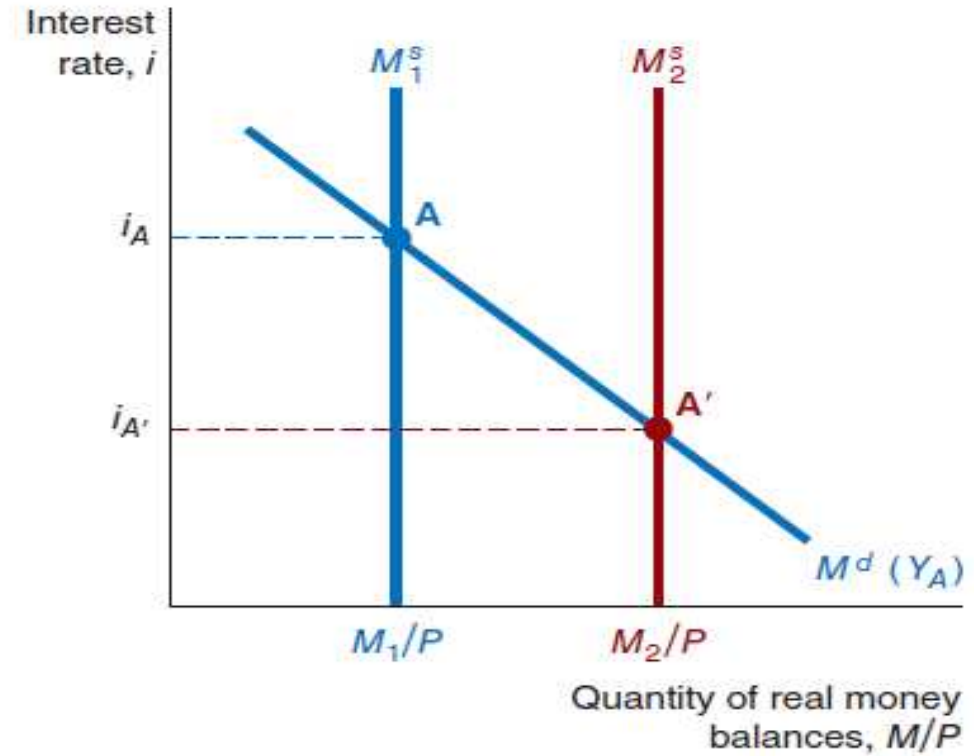
■ يحتوي الجزء (b) على رسم بياني للعرض والطلب في سوق النقود و توضح سعر الفائدة التوازني في البداية على أنه  $iA$  عند تقاطع منحني عرض النقود  $MS$  ومنحني الطلب على النقود  $Md$ . الزيادة في الكمية من النقود المعروضة يحرك منحني العرض النقدي إلى  $M^S2$ ، وبإبقاء الناتج ثابتاً عند  $YA$ ، ينخفض معدل فائدة التوازن إلى  $iA$ .

■ في الجزء (a)، يظهر هذا الانخفاض في سعر فائدة التوازني من  $iA$  إلى  $iA'$  كحركة من النقطة  $A$  إلى النقطة  $A'$ .

## الشكل (2) تحرك منحني LM



(a) Shift of the  $LM$  curve



(b) Effect on the market for money when aggregate output is constant at  $Y_A$

## العوامل التي تسبب تحرك منحني LM:

■ يمكن تطبيق نفس التحليل على كل نقطة على منحنى LM1 الأولي، مما يؤدي إلى استنتاج مفاده أنه عند أي مستوى معين من الناتج الكلي، ينخفض سعر فائدة التوازني عندما يزداد عرض النقود. وبالتالي يتحرك LM1 إلى الأسفل واليمين أي إلى LM2.

■ وبالعكس، فإن انخفاض العرض النقدي يحول منحنى LM إلى اليسار. يؤدي ذلك إلى انخفاض عرض النقود مقارنة بكمية الطلبة عليها عند كل نقاط منحنى LM الأولي. يمكن تخفيض الطلب الزائد على النقود من خلال ارتفاع سعر الفائدة ، مما يقلل من كمية النقود المطلوبة حتى تساوي مرة أخرى كمية النقود المعروضة.



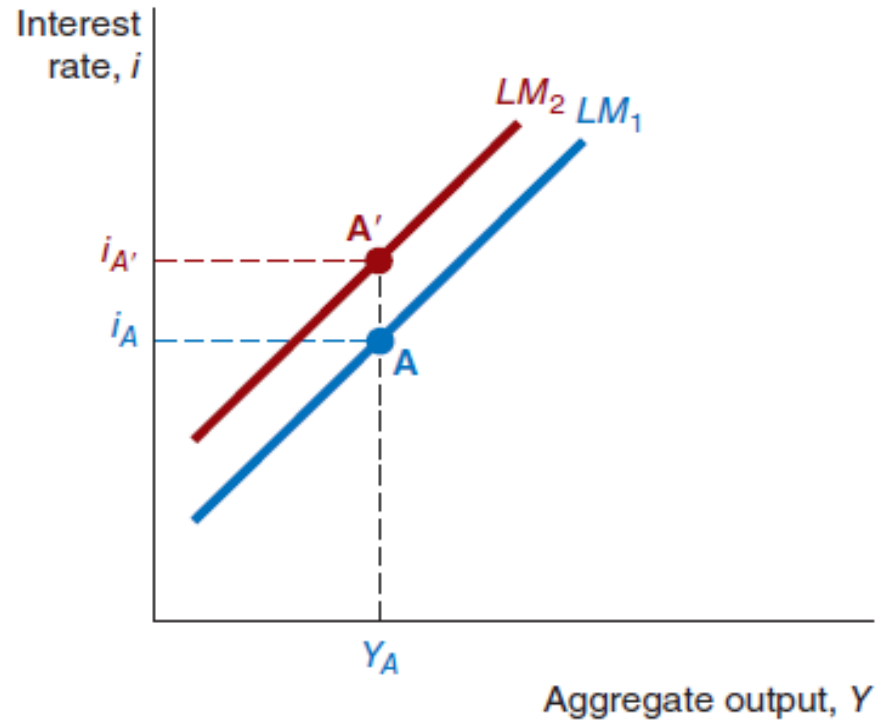
## العوامل التي تسبب تحرك منحنى LM:

(2) التغيير في الطلب على النقود:

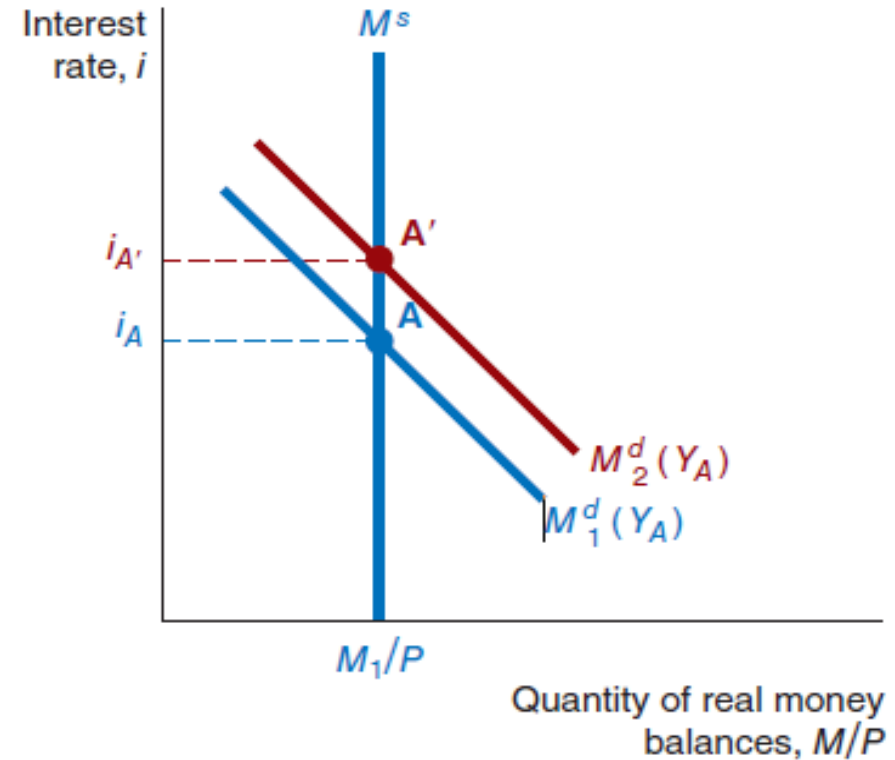
■ تشير نظرية الطلب على الأصول إلى أنه يمكن أن يكون هناك ارتفاع مستقل في الطلب على النقود (أي تغيير في الطلب على النقود لا يحدث بسبب تغيير في مستوى السعر أو في الناتج الإجمالي أو في سعر الفائدة). على سبيل المثال، من شأن زيادة تقلب عوائد السندات أن تجعل السندات أكثر خطورة مقارنة بالاحتفاظ بالنقود وستزيد كمية النقود المطلوبة عند كافة مستويات سعر الفائدة أو مستويات الأسعار أو كميات الناتج الإجمالي.

■ تؤدي الزيادة المستقلة في الطلب على النقود إلى تحرك منحنى LM إلى اليسار، كما هو موضح في الشكل 3 أدناه.

## الشكل 3 تحرك منحني LM نتيجة التغير في الطلب على النقود:



(a) Shift in the  $LM$  curve



(b) Effect on the market for money when aggregate output is constant at  $Y_A$

## العوامل التي تسبب تحرك منحني LM:

لنأخذ مثلاً النقطة A على منحني LM1 الأولي. لنفترض حدوث ضعف في الثقة في السوق نتيجة أزمة مالية كبيرة، مما يؤدي إلى إفلاس العديد من الشركات. لأن السندات أصبحت من الأصول الأكثر خطورة، يرغب الناس في التحول من الاحتفاظ بالسندات إلى الاحتفاظ بالنقود؛ أي سيحتفظون بمزيد من النقود عند نفس مستويات أسعار الفائدة السابقة و كذلك عند نفس مستويات الإنتاج السابقة.

يمكننا أن نشاهد الزيادة الحاصلة في الطلب على النقود عند مستوى إنتاج YA من خلال تحول منحني الطلب على النقود من Md 1 إلى Md 2 في الجزء (b) من الشكل 3.

## العوامل التي تسبب تحرك منحني LM:

يشير التوازن الجديد في سوق النقود إلى أنه إذا كان الناتج الكلي ثابتًا عند  $Y_A$ ، سيرتفع سعر فائدة التوازن إلى  $i_A$ ، وتتحرك نقطة التوازن من  $A$  إلى  $A'$ .

على العكس من ذلك، سيؤدي الانخفاض المستقل في الطلب على النقود إلى تحول منحني LM إلى اليمين. سيؤدي الانخفاض في الطلب على النقود إلى زيادة المعروض من النقود، والذي يتم القضاء عليه من خلال زيادة في كمية النقود المطلوبة التي تنتج عن انخفاض في سعر الفائدة.

## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية:

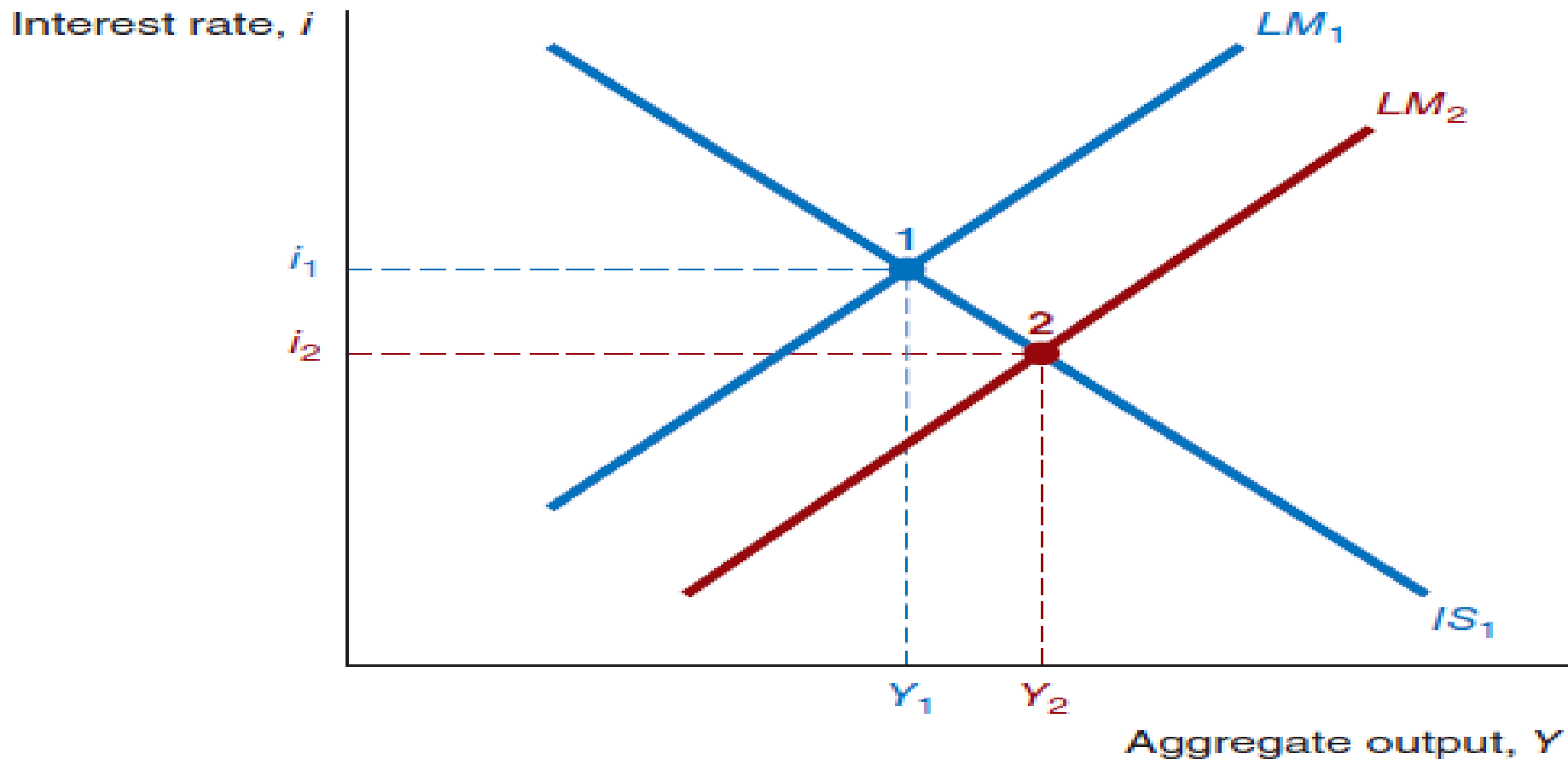
يمكنك الآن استخدام معرفتنا بالعوامل التي تتسبب في تحرك منحنيات IS و LM في التعرف على كيفية تغير مستويات التوازن في سعر الفائدة وفي الناتج الإجمالي كاستجابة للتغيرات في السياسات النقدية والمالية.

### (1) الاستجابة للتغيرات في السياسة النقدية :

يوضح الشكل 4 استجابة الناتج الإجمالي ومعدل الفائدة لزيادة العرض النقدي. في البداية، يكون الاقتصاد في حالة توازن لكل من سوق السلع وسوق النقود في النقطة 1 ، والتي تمثل تقاطع IS1 و LM1. لنفترض أنه عند مستوى الناتج الإجمالي Y1، يعاني الاقتصاد من معدل بطالة يبلغ 10٪ ، ويقرر البنك المركزي أنه يجب أن يحاول زيادة الإنتاج وتقليل البطالة عن طريق رفع العرض النقدي. هل سيكون للتغير في السياسة النقدية للبنك المركزي التأثير المستهدف؟



## الشكل رقم 4 استجابة أسعار الفائدة ومستويات الناتج الكلي للزيادة في العرض النقدي





## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية- السياسة النقدية:

■ يتسبب الارتفاع في عرض النقود في تحول منحنى LM إلى اليمين إلى LM2، وتتحرك نقطة التوازن لكل من سوق السلع وسوق النقود إلى النقطة 2 (تقاطع IS1 و LM2). نتيجة لزيادة المعروض النقدي، ينخفض سعر الفائدة إلى  $i_2$ ، كما وجدنا في الشكل 2، ويرتفع الناتج الإجمالي إلى  $Y_2$ ؛ وبالتالي نجحت سياسة البنك المركزي في تحسين صحة الاقتصاد.

■ من أجل فهم واضح لسبب ارتفاع الناتج الإجمالي وانخفاض أسعار الفائدة، نفكر في ما حدث بالضبط عند الانتقال من النقطة 1 إلى النقطة 2.

## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية- السياسة النقدية:

- عندما يكون الاقتصاد عند النقطة 1، فإن الزيادة في عرض النقود (تحول منحنى LM إلى اليمين) يخلق فائض في المعروض من النقود، مما يؤدي إلى انخفاض في سعر الفائدة (منطق زيادة العرض على الطلب).
- يتسبب الانخفاض في أسعار الفائدة في ارتفاع الإنفاق الاستثماري وصافي الصادرات (مكونات الطلب الكلي)، مما يؤدي بدوره إلى زيادة الطلب الكلي ويؤدي إلى ارتفاع إجمالي الناتج.
- يتم التخلص من العرض النقدي الزائد عندما يصل الاقتصاد إلى النقطة 2 لأن كل من ارتفاع الناتج وانخفاض سعر الفائدة قد رفعا كمية النقود المطلوبة حتى تساوي المستوى الأعلى الجديد للعرض النقدي.



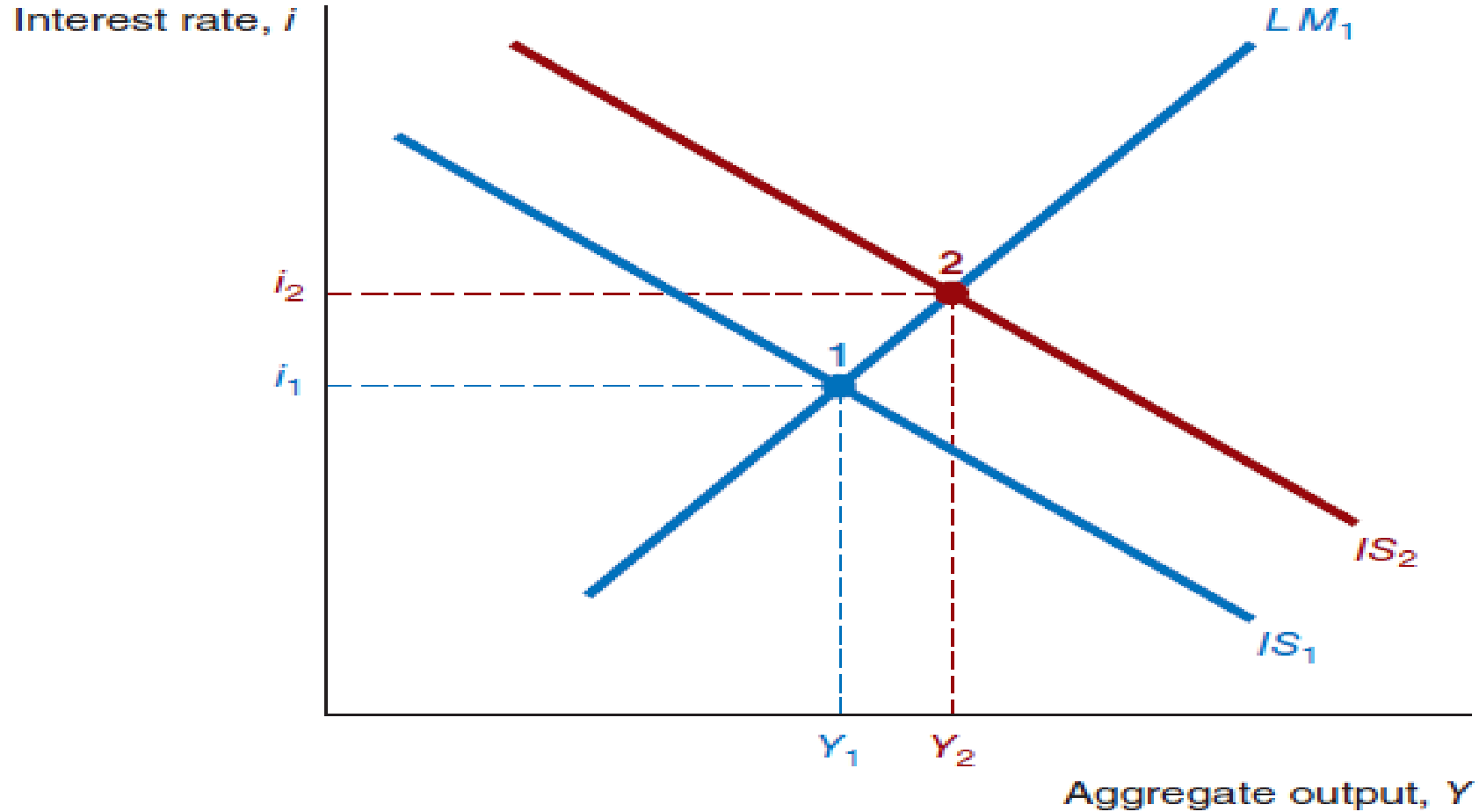


## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية - السياسة المالية :: (2) التغير في الاستجابة في السياسة المالية

لنفترض أن البنك المركزي ليس على استعداد لزيادة العرض النقدي عندما يعاني الاقتصاد من معدل بطالة بنسبة 10٪ عند النقطة 1 في الشكل السابق. هل يمكن للحكومة أن تتدخل وتتلاعب بالإنفاق والضرائب الحكومية لزيادة الناتج الإجمالي وتقليل البطالة الضخمة؟؟؟

يوضح نموذج ISLM أنه يمكن ذلك. يصور الشكل 5 استجابة الناتج ومعدل الفائدة لسياسة مالية توسعية (زيادة في الإنفاق الحكومي أو انخفاض في الضرائب). تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي أو انخفاض الضرائب إلى تحول منحنى IS إلى IS2 ، وتتحرك نقطة التوازن لكل من سوق السلع وسوق النقود إلى النقطة 2 (تقاطع IS2 مع LM1).

## الشكل 5 استجابة الناتج الكلي وأسعار الفائدة للسياسة المالية التوسعية:



## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية - السياسة المالية::

نتيجة التغير في السياسة المالية هي ارتفاع الناتج الإجمالي إلى  $Y_2$  وارتفاع في سعر الفائدة إلى  $i_2$ . لاحظ الفرق في التأثير على سعر الفائدة بين السياسة المالية التوسعية والسياسة النقدية التوسعية. في حالة السياسة المالية التوسعية، يرتفع سعر الفائدة، بينما في حالة السياسة النقدية التوسعية، ينخفض سعر الفائدة.

يمكننا الاستفادة من الشكل 5 أعلاه في الإجابة على السؤال التالي: لماذا تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي أو الانخفاض في الضرائب إلى تحرك الاقتصاد من النقطة 1 إلى النقطة 2، مما يتسبب في ارتفاع في إجمالي الناتج ومعدل الفائدة



## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية – السياسة المالية:

زيادة الإنفاق الحكومي ترفع الطلب الكلي بشكل مباشر؛ كما أن انخفاض الضرائب يجعل المزيد من الدخل متاحًا للإنفاق ويزيد الطلب الكلي عن طريق زيادة الإنفاق الاستهلاكي.

تؤدي الزيادة الناتجة في إجمالي الطلب إلى ارتفاع الناتج الإجمالي مما يرفع من كمية النقود المطلوبة، وبالتالي هذا يخلق طلبًا زائدًا على النقود مقارنة بالعرض النقدي الثابت، و يؤدي بدوره إلى ارتفاع سعر الفائدة. عند النقطة 2 في الشكل 5، تم التخلص من الطلب الزائد على النقود المتولد من ارتفاع الناتج الكلي عن طريق رفع سعر الفائدة، مما يقلل من كمية النقود المطلوبة.



## التغير في مستويات الناتج الكلي التوازني وأسعار الفائدة التوازنية - السياسة المالية ::

في حال السياسة المالية الانكماشية (انخفاض الإنفاق الحكومي أو زيادة الضرائب) يتم عكس العملية الموضحة في الشكل 5؛ الانخفاض في الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب تتسبب في انخفاض الطلب الكلي، مما يحرك منحنى IS إلى اليسار ويتسبب في انخفاض الناتج الكلي ومعدل الفائدة.

وبالتالي يرتبط إجمالي الناتج ومعدل الفائدة ارتباطاً إيجابياً بالإنفاق الحكومي ، ويرتبطان سلبياً بالضرائب.