



جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

## مطبوعة في مقياس الاقتصاد الكلي الدولي

موجه لطلبة السنة الأولى ماستر؛ تخصص اقتصاد دولي

حسب مقرر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

من اعداد : الدكتور صيد فاتح أستاذ محاضر (أ)

السنة الجامعية 2021/2020

مختصر محتوى المطبوعة	
الصفحة	عنوان الموضوعات
02	<b>المحور الأول: مدخل للاقتصاد الكلي الدولي</b>
27- 02	أولاً: الانفتاح في أسواق السلع Openness in goods markets
52-28	ثانياً: الانفتاح في الأسواق المالية Openness in Financial Markets
67-53	أسئلة وأمثلة
68	<b>المحور الثاني: نظرية الطلب الكلي؛ ونموذج المضاعف</b>
70-68	أولاً : مكونات ومحددات الناتج المحلي الإجمالي (GDP)
74-71	ثانياً: محددات الطلب على السلع في اقتصاد مغلق
84-75	ثالثاً: تحديد توازن الناتج في اقتصاد مغلق
91-85	رابعاً: الاستثمار يساوي الادخار طريقة بديلة للتفكير في التوازن
118-92	خامساً: دور وآثار السياسة المالية في الاقتصاد المغلق
129-119	سادساً: صافي الصادرات ونموذج المضاعف
140-130	أسئلة وأمثلة
148-141	ملحق جبري
149	<b>محددات الصادرات والواردات ودور سعر الصرف</b>
154-149	أولاً: سوق السلع في الاقتصاد المفتوح
162-155	ثانياً: أثر الزيادة في الطلب ؛ محلي أو أجنبي
170-163	ثالثاً: انخفاض قيمة العملة؛ الميزان التجاري، والناتج
176-171	رابعاً: الادخار والاستثمار ورصيد الميزان التجاري
186-177	أسئلة وأمثلة
189-187	ملحق : المعادلة السحرية والعجز التوأم
190	<b>المحور الثالث: سوق النقود في النظرية الكينزية</b>



201-190	أولاً: الدخل وسعر الفائدة؛ العرض والطلب علي النقود
207-202	أسئلة وأمثلة
208	<b>المحور الرابع : نموذج IS-LM ؛ في اقتصاد مغلق</b>
216-208	أولاً: سوق السلع وعلاقة IS
222-217	ثانياً: الأسواق المالية وعلاقة LM
254-223	ثالثاً: التوازن الشامل IS - LM ؛ وآثار السياسة
265-255	أسئلة وأمثلة
272-266	ملحق جبري لنموذج IS-LM
273	<b>المحور الخامس : نموذج IS - LM / BP</b>
299-273	أولاً: السياسات في نموذج منديل - فليمينغ The Mundell-Fleming Model
309-300	ثانياً : التوازن الداخلي والخارجي في نموذج IS - LM / BP
320-310	أسئلة وأمثلة

## مقدمة

يهدف مقياس الاقتصاد الكلي الدولي ، أو بتعبير آخر " دراسة نظام الاقتصاد الكلي المفتوح **Open Macro Economics**، " إلى إدخال البعد الدولي في النظرية الاقتصادية الكلية، أي تحليل السلوك الاقتصادي عند تناول الروابط التجارية والمالية بين الدول. ففي الوقت الراهن كل دول العالم تشارك في الاقتصاد العالمي بمستوي معين . وترتبط ببعضها البعض من خلال التجارة والتمويل . ويمكن مشاهدة رابط التجارة من خلال عمليات تصدير واستيراد السلع والخدمات. أما جانب التمويل فيظهر عندما تقترض دولة ما من دولة أو هيئة ما لتمويل عجز ميزانيتها، أو حينما تقوم إحدى الصناديق أو المؤسسات المالية المحلية بتنويع محافظها المالية بالاستثمار في الأسواق المالية الأجنبية في آسيا أو أوروبا أو أمريكا اللاتينية . كما تعد "السياسات التجارية" بأدواتها كالتعريفات الجمركية، واللوائح التنظيمية....، والتي تُقيد أو تُشجع التصدير والاستيراد من السياسات التي تؤثر علي الأداء الكلي للاقتصاد؛ فقد تؤدي القيود علي التجارة إلي اضطرابات اقتصادية كبيرة، أو تضخم ، أو ركود وبطالة . ومن أدوات السياسة التجارية أيضا وأكثرها تداخلاً وتأثيراً بين الدول سياسة الصرف الاجنبي "إدارة أسواق العملات الأجنبية"، فالتجارة الخارجية لأي بلد تتأثر بأسعار الصرف.

وعموماً فإن أهمية وآثار المعاملات الاقتصادية الدولية " للاقتصاد الكلي المفتوح" تظهر على الأقل من خلال مستويين . أولاً؛ كون السياسات النقدية والمالية والتجارية لدولة ما تمتد وتؤثر علي الدول الأخرى . فعلي سبيل المثال يمكن أن تؤدي السياسة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية إلي ظهور حالات الفقر والكساد، واندلاع الاحتجاجات والثورات في أمريكا اللاتينية. كما يمكن أن يؤدي تدهور الأوضاع السياسية والأمنية في الشرق الأوسط إلي إثارة موجة من ارتفاع أسعار النفط، الأمر الذي قد يزعج العالم كله في ركود اقتصادي....وهكذا الحال بالنسبة للأسواق المالية، فالأزمة في روسيا، أو جنوب شرق آسيا، أو الولايات المتحدة الأمريكية، تؤدي إلي هزة عنيفة في كافة أرجاء العالم. وثانياً؛ كون التجارة بين الدول تزيد ترابط وتداخل المصالح، وبالتالي تعمل علي تحقيق السلام وتجنب الحروب. فقد حلت التجارة الدولية محل بناء الامبراطوريات والفتوحات والغزو العسكري لزيادة النفوذ والثروة القومية.

وخلاصة القول أن الاقتصاد الكلي الدولي هو شبكة متداخلة ومعقدة من العلاقات التجارية/ والمالية والنقدية بين الدول، وكلما كان هذا الاقتصاد يعمل بشفافية وسلاسة فإنه يساهم في تحقيق التنمية وزيادة الرفاه للجميع ، وحين يعمل بقيود فإن أنظمة التجارة سوف تنهار ومنه ينخفض الناتج/ والدخل وتزيد البطالة وتعاني مختلف دول العالم من الركود. وقبل الوصول إلي النماذج الرياضية للاقتصاد الكلي المفتوح سيتم التطرق لأهم الموضوعات ذات الصلة وتحديد أسعار الصرف وميزان المدفوعات، وارتباطاتهما بالتجارة الخارجية.

# المحور الأول: مدخل للاقتصاد الكلي الدولي

## " الانفتاح في أسواق السلع والأسواق المالية "

### Openness in Goods and Financial Markets

حتى إذا لم تغادر بلدتك الأصلية أبدًا ، فأنت مشارك نشط في الاقتصاد العالمي ، فعندما تذهب على سبيل المثال إلى متجر البقالة ، يمكنك الاختيار بين التفاح المزروع محليًا والعنب المزروع في اسبانيا. والبنك المحلي ، قد يُقرض النقود إلى جارك المجاور، أو لشركة صينية تبني مصنعًا خارج بكين. نظرًا لأن اقتصادنا يتكامل مع عديد من الدول حول العالم ، فإن المستهلكين لديهم المزيد من السلع والخدمات للاختيار من بينها ، ويتاح للمدخرين المزيد من الفرص لاستثمار ثروتهم. و"الانفتاح" ؛ في الواقع له ثلاثة أبعاد متميزة:

\* **الانفتاح في أسواق السلع Openness in goods markets** – هو قدرة المستهلكين والشركات في أي بلد على الاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية، وهذا الاختيار يكون خالي تمامًا من القيود.

\* **الانفتاح في الأسواق المالية Openness in financial markets** – قدرة المستثمرين الماليين على الاختيار بين الأصول المحلية والأصول الأجنبية.

\* **الانفتاح في أسواق العوامل Openness in factor markets** – قدرة الشركات على اختيار مكان تحديد الإنتاج ، وقدرة العمال على اختيار مكان العمل.

في المدى القصير والمتوسط – وهو محور فصول هذا الكتاب- يلعب الانفتاح في أسواق العوامل دورًا أقل بكثير من الانفتاح في أسواق السلع أو الأسواق المالية. وهكذا، سيتم تجاهل الانفتاح في أسواق العوامل والتركيز على تداعيات البعدين الأولين من الانفتاح.

## أولاً : الانفتاح في أسواق السلع Openness in goods markets

تعتبر التجارة أكثر أهمية بالنسبة للعديد من البلدان، وكلما زادت أهميتها ، أصبحت أساسية لتحليل التطورات الاقتصادية وصياغة السياسات الاقتصادية. لنبدأ بالنظر إلى مقدار ما تبيعه وما تشتريه دولة من وإلى بقية العالم. ثم سنكون أكثر قدرة على التفكير في الاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية، ودور السعر النسبي للسلع المحلية من حيث السلع الأجنبية – **سعر الصرف الحقيقي**.

**1- صافي الصادرات Net Exports :** تتضمن التجارة الخارجية كلا من الواردات والصادرات، والواردات Imports ؛ هي السلع والخدمات التي يتم إنتاجها بالخارج وتستهلك محليا . أما الصادرات Exports ؛ فهي السلع والخدمات التي يتم إنتاجها محليا ويشتريها الأجانب. أما صافي الصادرات Net exports ؛ فهي الصادرات مطروحا منها الواردات. وعندما يحقق صافي صادرات دولة ما رقما إيجابيا، تتراكم لديها الأصول الأجنبية، وبذلك فإن الوجه الآخر من العملية المقابل لصافي الصادرات يتمثل في صافي الاستثمار الأجنبي Net foreign Investment ، والذي يشير أيضا إلي صافي الادخار أو الاستثمار بالخارج، وهو يساوي تقريبا قيمة صافي الصادرات.؛ ( سنعيد النظر وشرح ذلك تفصيلا لاحقا).

وعندما تسجل دولة ما رقما سالبا لصافي صادراتها فهذا الوضع يدل علي أنها قامت بالافتراض من الخارج، أي سجلت صافي استثمار أجنبي سالب. وبتعبير آخر، ساهم الأجانب علي نحو كبير في الاستثمار لتلك الدولة. وفي ظل الاقتصاد المفتوح قد يختلف الإنفاق الكلي ( الطلب الكلي) للدولة عن ناتجها ( العرض الكلي)، فالإنفاق المحلي (الطلب المحلي) : يساوي الاستهلاك زائد الاستثمار المحلي زائد مشتريات الحكومة (C + I + G) ، ويختلف هذا المقياس عن مجمل الناتج المحلي (GDP) لسببين: أولا؛ كون جزء من الإنفاق المحلي يذهب للإنفاق علي السلع الأجنبية (أي التي يتم إنتاجها بالخارج)، وتمثل تلك البنود الواردات. وثانيا؛ يتم بيع جزء من الناتج المحلي للخارج وتمثل تلك البنود الصادرات . ويتمثل الفرق بين الناتج المحلي والإنفاق المحلي، في صافي الصادرات ( الصادرات - الواردات). وعليه عند حساب مجمل الناتج من السلع والخدمات للدولة يتعين إضافة عنصر التجارة (صافي الصادرات) إلي الطلب المحلي:

$$GDP = C + I + G + NX$$

تنص هذه المعادلة على أن الإنفاق على الناتج المحلي هو مجموع الاستهلاك والاستثمار والمشتريات الحكومية وصافي الصادرات، وهذا هو الشكل الأكثر شيوعًا لمتطابقة حسابات الدخل القومي. كما توضح متطابقة حسابات الدخل القومي العلاقة بين الناتج المحلي والإنفاق المحلي وصافي الصادرات. حيث : الصادرات الصافية = الناتج - الإنفاق المحلي.

$$NX = Y - (C + I + G)$$

توضح هذه المعادلة أنه في الاقتصاد المفتوح ، لا يجب أن يتساوى الإنفاق المحلي مع إنتاج السلع والخدمات.

" إذا تجاوز الإنتاج الإنفاق المحلي ، فإننا نصدر الفرق : صافي الصادرات إيجابي. إذا كان الإنتاج أقل من الإنفاق المحلي ، فإننا نستورد الفرق: صافي الصادرات سالب".

## 2- الاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية ودور سعر الصرف Exchange Rates

عند دراسة نماذج الاقتصاد الكلي المغلق ، وعندما تُفكر في قرارات المستهلكين في سوق السلع، فإننا نركز على قرارهم بالادخار أو الاستهلاك . عندما تكون أسواق السلع مفتوحة ، يواجه المستهلكون المحليون قراراً ثانياً : ما إذا كان سيتم شراء السلع المحلية أو شراء سلع أجنبية<sup>(1)</sup>. في الواقع ، جميع المشترين - بما في ذلك الشركات والحكومات المحلية والأجنبية - يواجهون نفس القرار. هذا القرار له تأثير مباشر على الناتج المحلي : إذا قرر المشترون شراء المزيد من السلع المحلية، فإن الطلب على السلع المحلية يزداد، وكذلك الناتج المحلي. إذا قرروا شراء المزيد من السلع الأجنبية، إذاً يزيد الناتج الأجنبي بدلاً من الناتج المحلي.

ومركزية القرار الثاني (شراء السلع المحلية أو السلع الأجنبية) هو سعر السلع المحلية بالنسبة إلى السلع الأجنبية، نسمي السعر النسبي هذا؛ سعر الصرف الحقيقي . سعر الصرف الحقيقي لا يمكن ملاحظته مباشرة، ولن تجده في الصحف. ما سوف تجده في الصحف هو أسعار الصرف الاسمية ، الأسعار النسبية للعملة. لذلك نبدأ بالنظر في أسعار الصرف الاسمية ونرى كيف يمكننا استخدامها لبناء أسعار صرف حقيقية، وكيف تؤثر على صافي الصادرات NX.

### 2-1 - سعر الصرف Exchange Rates

يعتبر التعامل مع العملات غير المألوفة - وترجمة قيمة النقود الأجنبية إلى عملات محلية - مشكلة تواجه كل مسافر دولي . مشكلة المسافرين معقدة بسبب حقيقة أن أسعار الصرف - الأسعار التي يتم بها تداول نقود بلد ما مع دولة أخرى - قد تتغير بشكل غير متوقع . وبالتالي ، فإن عدد اليورو والجنيهات البريطانية و الدولار الأمريكي، والروبل الروسي، والين الياباني، ، والليرة التركية، ... التي يمكن أن يشتريها الدينار الجزائري مثلاً، أو أي عملة محلية أخرى قد يختلف بمرور الوقت ، وأحياناً كثيراً جداً.

ومع ذلك ، فإن العواقب الاقتصادية لأسعار الصرف المتغيرة أوسع بكثير من تأثيرها على السفر والسياحة. على سبيل المثال ، تعتمد القدرة التنافسية لصادرات الجزائر مثلاً، أو أي دولة أخرى - جزئياً على أسعار السلع للجزائر من حيث العملات الأجنبية ، والتي تعتمد بدورها على سعر الصرف بين الدينار الجزائري وتلك العملات . وبالمثل ، فإن الأسعار التي يدفعها الجزائريون مقابل السلع المستوردة تعتمد جزئياً على قيمة الدينار بالنسبة إلى عملات البلدان التي تنتج تلك السلع . تؤثر أسعار الصرف

<sup>1</sup> - في اقتصاد مغلق ، يواجه الأشخاص قراراً واحداً: ادخار أو شراء (استهلاك). أما في اقتصاد مفتوح ، يواجهون قرارين: الادخار ، أو الشراء : شراء السلع المحلية، أو شراء السلع الأجنبية.

أيضاً على قيمة الاستثمارات المالية عبر الحدود الوطنية ؛ بالنسبة للبلدان التي تعتمد بشكل كبير على التجارة وتدفقات رأس المال الدولية - غالبية دول العالم - قد يكون للتقلبات في سعر الصرف تأثير اقتصادي كبير .

إن الفوائد الاقتصادية للتجارة بين الدول في السلع والخدمات والأصول مماثلة لفوائد التجارة داخل الدولة. في كلتا الحالتين ، تسمح التجارة في السلع والخدمات بقدر أكبر من التخصص والكفاءة ، بينما تسمح التجارة في الأصول للمستثمرين الماليين بكسب عوائد أعلى مع توفير الأموال لمشاريع رأسمالية جديدة بالاهتمام . ومع ذلك ، هناك فرق بين الحالتين. عادةً ما تتضمن التجارة في السلع والخدمات والأصول داخل الدولة عملة واحدة - الدينار أو الدولار أو الين أو أيًا كان الشكل الرسمي للأموال في الدولة - بينما تتضمن التجارة بين الدول عادةً التعامل بعملات مختلفة. لذلك ، على سبيل المثال ، إذا أراد أحد المقيمين في الجزائر شراء سيارة مصنعة في أوروبا ، فيجب عليه (أو على الأرجح تاجر السيارات) مقايضة الأورو بالعملة الجزائرية ( الدينار ) . ثم يتم الدفع لمصنع السيارات الأوربي بالأورو. وبالمثل ، فإن الصيني الذي يريد شراء أسهم في شركة أمريكية (أصل مالي أمريكي) يجب عليه أولاً تداول الياون الصيني مقابل الدولار ثم استخدام الدولارات لشراء الأسهم.

#### أ- أسعار الصرف الإسمية Nominal Exchange Rates

يُطلق على السعر الذي يمكن بواسطته تداول عملتين مع بعضهما البعض **سعر الصرف الاسمي** **Nominal Exchange Rate** ، أو ببساطة سعر الصرف بين العملتين. على سبيل المثال ، إذا كان من الممكن استبدال دولار أمريكي واحد مقابل 90 ينًا يابانيًا ، فإن سعر الصرف الإسمي بين العملات الأمريكية واليابانية هو 90 ينًا لكل دولار<sup>(2)</sup> . كل دولة لديها العديد من أسعار الصرف الإسمية ، سعر مقابل كل عملة يتم تداول عملتها الخاصة بها. وبالتالي ، يمكن تحديد قيمة الدينار مثلاً من حيث الدولار الأمريكي أو الجنيه الاسترليني البريطاني أو الأورو الأوربي أو الروبل الروسي أو عشرات العملات الأخرى... وهناك نقطة مهمة يجب وضعها في الاعتبار حول أسعار الصرف : حيث يمكن التعبير عنها إما كمبلغ العملة الأجنبية المطلوبة لشراء دينار جزائري واحد ، أو كرقم بالدينار الجزائري المطلوب لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية. هاتان الطريقتان للتعبير عن سعر الصرف متكافئتان.

**مثال :** يمكن تحديد أسعار الصرف الإسمية بين عملتين بإحدى الطريقتين التاليتين :

<sup>2</sup> - معظم المراجع تستخدم الدولار الأمريكي / الين الياباني / الجنيه الاسترليني / اليورو ...كأمثلة، وخاصة في موضوعات ذات الصلة بالانفتاح كأسعار الصرف، ميزن المدفوعات... وهذا لعدد من الاعتبارات : طبيعة النظم الاقتصادية، الأسواق، المراجع، توفر الاحصاءات، عالمية العملات . ولما مرت به تلك الدول وخاصة الولايات المتحدة والدولار تحديدا من تغيرات واحداث..... وسنحاول اتباع نفس النهج.



■ سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية : إذا نظرنا ، على سبيل المثال ، إلى الولايات المتحدة والمملكة المتحدة ، ونفكر في الدولار كعملة محلية والجنيه الاسترليني كعملة أجنبية ، يمكننا أن نُعبر عن سعر الصرف الإسمي علي أنه سعر دولار بالنسبة للجنيه . مثلاً في سبتمبر 2011 ، كان سعر الصرف المحدد بهذه الطريقة 0.61، بعبارة أخرى. كان الدولار الواحد يساوي 0.61 جنيه.

■ سعر العملة الأجنبية بالنسبة للعملة المحلية : بالاستمرار في نفس المثال ، يمكننا التعبير عن سعر الصرف الإسمي باعتبار سعر الجنيه بالنسبة للدولار . في سبتمبر 2011 ، كان سعر الصرف المحدد بهذه الطريقة هو 1.63، وبعبارة أخرى . كان جنيه واحد يستحق 1.63 دولار.

كلا التعريفين جيد ؛ الشيء المهم الحفاظ علي الاتساق. في هذه المطبوعة ، سنتبنى التعريف الأول سنحدد سعر الصرف الإسمي على أنه سعر العملة المحلية من حيث العملات الأجنبية ، ونشير إليه بـ E. (ملاحظة : لا توجد قاعدة متفق عليها بين الاقتصاديين أو بين الصحف حول أي من التعريفين يُستخدم. وسوف تواجه كلاهما. تحقق دائما من التعريف الذي يستخدم). عند النظر علي سبيل المثال إلى سعر الصرف بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة (من وجهة نظر الولايات المتحدة ، وبالتالي فإن الدولار هو العملة المحلية) ، تشير E إلى سعر الدولار من حيث الجنيه (وهكذا ، على سبيل المثال ، E كان 0.61 في سبتمبر 2011).

سعر الصرف الإسمي nominal exchange rate هو السعر الذي يمكن من خلاله تداول عملتين بعضهما ببعض

يمكننا أيضاً استخدام عملة ما للعثور على سعر الصرف بين أي زوج من البلدان؛ مثال على ذلك افترض أنك بحاجة إلى إيجاد سعر الصرف بين الجنيه البريطاني والدولار الكندي، إذا كان بإمكانك شراء دولار أمريكي واحد مقابل 1.089 دولار كندي ؛ وبإمكانك شراء دولار أمريكي واحد مقابل 1.631 جنيه إسترليني. وهذا يعني أن: 1.089 دولار كندي = 1.631 جنيه استرليني.

وبالتالي ، يمكننا إيجاد سعر الصرف بين الجنيه البريطاني والدولار الكندي بطريقتين . أولاً ، يمكننا معرفة قيمة الدولار الكندي الواحد من حيث الجنيه الإسترليني عن طريق قسمة كلا طرفي المعادلة أعلاه على 1.089 : 1 : 1.089 = 1 دولار كندي = 1.089/1.631 جنيه استرليني = 1.498 جنيه استرليني.

بدلاً من ذلك ، يمكننا قسمة طرفي المعادلة الأولى على 1.631

$$1 \text{ جنيه استرليني} = 1.631/1.089 \text{ دولار كندي} = 0.668 \text{ دولار كندي}$$

ب- التغييرات في أسعار الصرف Changes in Exchange Rates : و أسعار الصرف بين العملة المحلية لدولة ما، ومعظم العملات الأجنبية تتغير كل يوم - في الواقع كل دقيقة من اليوم . وتسمى هذه

التغيرات بالارتفاعات الإسمية أو الانخفاضات الإسمية **Nominal Appreciations or Nominal Depreciations** - وهي ارتفاعات أو انخفاضات قصيرة.:

■ عند ارتفاع قيمة العملة المحلية **Appreciation** فإن العملة المحلية يزداد سعرها بالنسبة للعملات الأجنبية. بالنظر إلى تعريفنا لسعر الصرف ، فإن الارتفاع يكافئ الزيادة في سعر الصرف.

■ انخفاض قيمة العملة المحلية **Depreciation** هو انخفاض في سعر العملة المحلية بالنسبة للعملات الأجنبية. لذلك وبالنظر إلى تعريفنا لسعر الصرف ، فإن انخفاض قيمة العملة المحلية يكافئ انخفاض في سعر الصرف.

ارتفاع **Appreciation** قيمة العملة المحلية ↔ زيادة سعر العملة المحلية بالنسبة للعملات الأجنبية ↔ زيادة في سعر الصرف .

انخفاض **Depreciation** قيمة العملة المحلية ↔ انخفاض في سعر العملة المحلية بالنسبة للعملات الأجنبية ↔ انخفاض في سعر الصرف .

قد تكون واجهت مصطلحين آخرين للإشارة إلى الحركات في أسعار الصرف: "إعادة التقييم أو تقييم جديد، أو تحديد قيمة جديدة)" و "تخفيض قيمة العملة" and "Revaluations" and "Devaluations". يستخدم هذان المصطلحان عندما تعمل البلدان تحت أسعار صرف ثابتة - نظام يحافظ فيه بلدين أو أكثر على سعر صرف ثابت بين العملات . وبموجب هذا النظام ، تسمى الزيادات في سعر الصرف - التي تكون نادرة من حيث التعريف - إعادة التقييم "Revaluations". ( بدلاً من الارتفاع **Appreciation** ). ويسمى الانخفاض في سعر الصرف بتخفيض قيمة العملة "Devaluations" ( بدلاً من انخفاض القيمة **Depreciation** ). " سنناقش أسعار الصرف الثابتة لاحقاً"

سنستخدم الرمز **E** ؛ للإشارة إلى سعر الصرف الإسمي للبلد. وبالتالي ، فإننا نعرّف **E** على أنه عدد وحدات العملة الأجنبية التي ستشتريها كل وحدة من وحدات العملة المحلية. إن ميزة تحديد سعر الصرف الإسمي بهذه الطريقة تعني ضمناً أن الزيادة في **E** تتوافق مع ارتفاع قيمة العملة المحلية أو قوتها لأن كل وحدة من العملة المحلية ستشتري بعد ذلك المزيد من وحدات العملة الأجنبية. وبالمثل ، يشير الانخفاض في **E** إلى انخفاض أو ضعف العملة المحلية لأن كل وحدة من العملة المحلية ستشتري وحدات أقل من العملة الأجنبية.

ومع كل ذلك إذا كنا مهتمين، بالاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية، فإن سعر الصرف الإسمي يعطينا فقط جزءاً من المعلومات التي نحتاجها. فيخبرنا مثلاً عن الحركات في السعر النسبي للعملتين ، الدولار/ والجنيه، أو الدولار/ والين..... فمثلاً بالنسبة للسياح المحليين الذين يفكرون في

زيارة المملكة المتحدة، أو اليابان فإن السؤال لا يتعلق فقط حول عدد الجنيهات أو اللين التي سيحصلون عليها مقابل عملاتهم ، ولكن كم ستكلف السلع في المملكة المتحدة أو اليابان نسبة (مقارنة) بما تكلفه في بلدهم . هذا يأخذنا إلى خطوتنا التالية - وهي بناء أسعار الصرف الحقيقية.

**ج- بناء سعر الصرف الحقيقي Real Exchange Rates** : كيف يمكننا بناء سعر الصرف الحقيقي لنأخذ مثال بين الولايات المتحدة وبريطانيا - سعر السلع الأمريكية بالنسبة للسلع البريطانية؟ - لنفترض أن الولايات المتحدة أنتجت سلعة واحدة فقط، سيارة " كاديلاك Cadillac " ، كما أن المملكة المتحدة أنتجت سيارة واحدة فقط ، سيارة "جاكوار Jaguar" . (هذه واحدة من تلك العبارات المستخدمة في مبادئ الاقتصاد وهي "نفترض" "Suppose" ، والتي تتعارض تمامًا مع الحقائق ، لكننا سنصبح أكثر واقعية في وقت لاحق) . عند بناء سعر الصرف الحقيقي، فإن سعر السلع الأمريكية (كاديلاك) بالنسبة للسلع البريطانية (جاغوار) سيكون واضحًا. سنقوم بالتعبير عن السلعتين بنفس العملة ثم نحسب سعرهما النسبي. لنفترض على سبيل المثال ، أننا عبرنا عن السلعتين بالجنيهات (تأكد من أنه إذا عبرنا عن كليهما بالدولار بدلاً من الجنيه، فسنحصل على نفس النتيجة لسعر الصرف الحقيقي )، ثم :

■ الخطوة الأولى؛ هي أخذ سعر " كاديلاك Cadillac " بالدولار، وتحويله إلى سعر بالجنيه . سعر كاديلاك في الولايات المتحدة هو 40.000 دولار. الدولار يستحق ، على سبيل المثال ، 0.60 جنيه ، كما في المثال السابق، لذا فإن سعر كاديلاك بالجنيه هو :

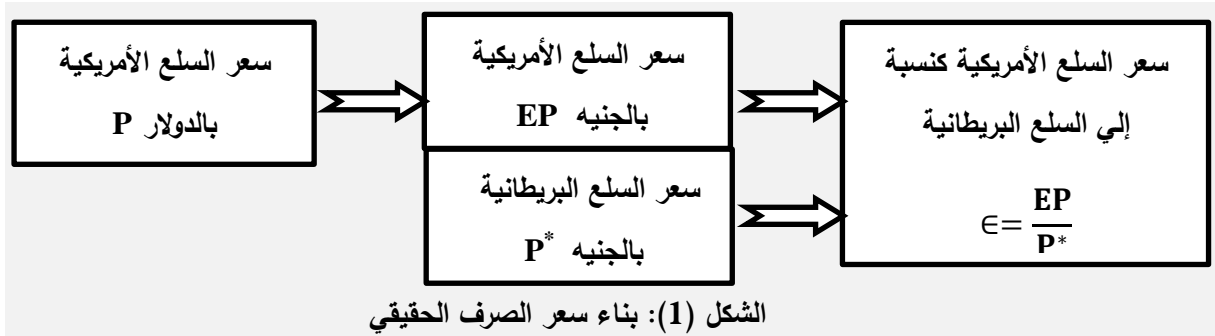
$$40.000 \text{ دولار مضروب في } 0.60 = 24.000 \text{ £ جنيه استرليني.}$$

■ تتمثل الخطوة الثانية؛ في حساب نسبة سعر كاديلاك بالجنيه إلى سعر " جاغوار Jaguar " بالجنيه. سعر جاغوار في المملكة المتحدة هو 30.000 جنيه إسترليني. لذا فإن سعر كاديلاك من حيث Jaguars - أي سعر الصرف الحقيقي بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة - سيكون:

$$24.000 \text{ £} / 30.000 \text{ £ جنيه استرليني} = 0.80. \text{ وعليه ستكون كاديلاك أرخص بـ } 20\% \text{ من جاكوار.}$$

هذا المثال واضح ، ولكن كيف نعم ذلك؟ تنتج الولايات المتحدة وبريطانيا سلع أكثر من سلعتي الكاديلاك والجاغوار ، ونريد أن نبني سعر صرف حقيقي يعكس السعر النسبي لجميع السلع المنتجة في الولايات المتحدة بالنسبة لجميع السلع المنتجة في بريطانيا. يُخبرنا الحساب الذي مررنا به للتو عن كيفية المضي قُدماً. بدلاً من استخدام سعر جاكوار وسعر سيارة كاديلاك ، يجب أن نستخدم مؤشر أسعار لجميع السلع المنتجة في المملكة المتحدة ومؤشر أسعار لجميع السلع المنتجة في الولايات المتحدة.

هذا هو بالضبط ما تفعله معاملات مكمش الناتج المحلي الإجمالي ( راجع الحسابات القومية للدخل والناتج، كيفية تحويل الناتج الإسمي الي ناتج حقيقي): فهي، بحكم تعريفه، مؤشرات الأسعار لمجموعة السلع والخدمات النهائية المنتجة في الاقتصاد. فإذا كان  $P$  معامل مكمش الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة، و  $P^*$  يكون معامل مكمش الناتج المحلي الإجمالي للمملكة المتحدة (كقاعدة عامة ، سنشير إلى المتغيرات الأجنبية " غير المحلية " بنجمة أعلى المتغير\* ) ، و  $E$  هي سعر الصرف الإسمي بالدولار. ويتضح من الشكل (1) الخطوات اللازمة لبناء سعر الصرف الحقيقي.



■ سعر السلع الأمريكية بالدولار هو  $P$ . ضرب سعر الصرف  $E$  - سعر الدولار بالنسبة للجنيه - يعطينا سعر السلع الأمريكية بالجنيه الإسترليني  $EP$ .

■ سعر السلع البريطانية بالجنيه هو  $P^*$  ، سعر الصرف الحقيقي ، سعر السلع الأمريكية بالنسبة للسلع البريطانية ، والتي سوف نرمز لها ب  $\epsilon$  ومن ثم يعطي:

$$\epsilon = \frac{EP}{P^*} \dots \dots (1)$$

$\epsilon$ : سعر الصرف الحقيقي - سعر السلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية. (على سبيل المثال ، من وجهة نظر الولايات المتحدة عند النظر إلى المملكة المتحدة ، سعر السلع الأمريكية بالنسبة للسلع البريطانية).

يتم بناء سعر الصرف الحقيقي عن طريق ضرب مستوى الأسعار المحلية بسعر الصرف الإسمي ومن ثم التقسيم على مستوى الأسعار الأجنبية - وهو امتداد مباشر للحساب الذي قمنا به في مثال كاديلاك / جاكوار . ومع ذلك ، لاحظ وجود اختلاف مهم بين مثال كاديلاك / جاكوار لدينا، وبين هذا الحساب الأكثر عمومية : على عكس سعر كاديلاك بالنسبة لـ **Jaguars** ، فإن سعر الصرف الحقيقي هو رقم قياسي: " أي أن مستواه كفي ، وبالتالي غير معروف **uninformative**. غير معروف لأن مكمش الناتج المحلي الإجمالي المستخدم في بناء سعر الصرف الحقيقي هو بحد ذاته أرقام قياسية. " (كما هو معروف ، فهي تساوي 1 (أو 100) في أي سنة يتم اختيارها كسنة أساس).

ولكن لم نفقد كل شيء. على الرغم من أن مستوى سعر الصرف الحقيقي غير معروف ، فإن معدل التغيير في سعر الصرف الحقيقي معلوم **informative** : على سبيل المثال ، يرتفع سعر الصرف الحقيقي بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة بنسبة 10% ، وهذا يُخبرنا بأن السلع الأمريكية هي الآن أعلى بنسبة 10% بالنسبة للسلع البريطانية مقارنة بما كانت عليه من قبل. ومثل أسعار الصرف الإسمية، فإن أسعار الصرف الحقيقية تتحرك بمرور الوقت. تسمى هذه التغييرات بالارتفاعات الحقيقية أو الانخفاضات الحقيقية **real appreciations or real depreciations**

■ إن الزيادة في سعر الصرف الحقيقي - أي زيادة السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية - تُسمى **الارتفاع الحقيقي real appreciation** .

■ إن الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي - أي انخفاض السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية - يُسمى **بالانخفاض الحقيقي real depreciation** .

الارتفاع الحقيقي **real appreciations** ↔ زيادة في أسعار السلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية ↔ زيادة في سعر الصرف الحقيقي.

الانخفاض الحقيقي **real depreciations** ↔ انخفاض في أسعار السلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية ↔ انخفاض في سعر الصرف الحقيقي.

وأسعار الصرف الإسمية والحقيقية قد تتحرك معاً. كما يمكن أن يتحرك سعر الصرف الإسمي والحقيقي في اتجاهين معاكسين. كيف يمكن التوفيق بين حقيقة أنه يمكن أن يكون هناك ارتفاع إسمي **appreciations** (من الدولار بالنسبة للجنيه مثلاً) وانخفاض **depreciations** حقيقي (من السلع الأمريكية بالنسبة للسلع البريطانية) خلال فترة ما؟. لمعرفة ذلك، وبالعودة إلى تعريف سعر الصرف الحقيقي ، من المعادلة السابقة (1):

$$\epsilon = E \frac{P}{P^*}$$

أولاً : عند زيادة **E** ؛ بمعنى ارتفاع الدولار بالنسبة للجنيه - هذا هو الارتفاع **appreciations** الإسمي الذي رأيناه في وقت سابق.

ثانياً: **P/P\*** تنخفض ؛ بمعنى ارتفاع مستوى السعر يكون أقل في الولايات المتحدة منه في المملكة المتحدة. بعبارة أخرى، يكون متوسط التضخم أقل في الولايات المتحدة منه في المملكة المتحدة.

وعندما يكون الانخفاض الناتج في **P/P\*** أكبر من الزيادة في **E** ، فإن ذلك يؤدي إلي انخفاض في  $\epsilon$  ، انخفاض حقيقي - انخفاض في السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية.

"هل يمكن أن يكون هناك ارتفاع حقيقي بدون ارتفاع إسمي؟ هل يمكن أن يكون هناك ارتفاع إسمي دون ارتفاع حقيقي؟ (الإجابات على كلا السؤالين: نعم.)"

هناك درس عام هنا : على مدى فترات طويلة من الزمن ، يمكن أن تؤدي الاختلافات في معدلات التضخم عبر البلدان إلى تحركات مختلفة للغاية في أسعار الصرف الإسمية وأسعار الصرف الحقيقية. سوف نعود لمناقشة هذه المسألة لاحقاً.

■ نقطة أخري حول تطور أسعار الصرف الإسمية والحقيقية ، والتي تُظهر التقلبات الكبيرة في سعر الصرف الإسمي وفي سعر الصرف الحقيقي. ليس من المستغرب أن تكون الحركات من سنة إلى أخرى في نسبة السعر  $P/P^*$  صغيرة عادة مقارنة بالحركات الحادة في الغالب في سعر الصرف الإسمي  $E$ . وهكذا ، من سنة إلى أخرى ، أو حتى على مدى بضعة سنوات تميل التحركات في سعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$  إلى أن تكون مدفوعة في الغالب بالحركات في سعر الصرف الإسمي  $E$  . فعندما يتحرك سعر الصرف الإسمي وسعر الصرف الحقيقي معا تقريباً. يعكس ذلك حقيقة أن معدلات التضخم بين البلدين متشابهة إلى حد كبير ، وينسب منخفضة .

" إذا كانت معدلات التضخم متساوية تماماً ، فستكون  $P/P^*$  ثابتة ، وسوف تتحرك  $E$  و  $\epsilon$  معاً".

ج- من أسعار الصرف الثنائية إلى متعددة الأطراف : نحن بحاجة إلى اتخاذ خطوة أخيرة . لقد ركزنا حتى الآن على سعر الصرف بين دولتين، وكما في المثال بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة . لكن المملكة المتحدة ليست سوى واحدة من العديد من الدول التي تُتاجر معها الولايات المتحدة. كيف نذهب من أسعار الصرف الثنائية  $\text{bilateral exchange rates}$ ، مثل سعر الصرف الحقيقي بين الولايات المتحدة والمملكة المتحدة الذي ركزنا عليه في السابق ، إلى أسعار الصرف متعددة الأطراف  $\text{multilateral exchange rates}$  التي تعكس التكوين التجاري المتعدد؟ المبدأ الذي نريد استخدامه بسيط، حتى لو كانت تفاصيل البناء معقدة.

نحن نريد أن يشتمل وزن دولة معينة علي- ليس فقط مدى تداول الدولة مع الولايات المتحدة- ولكن أيضاً كم تتنافس مع الولايات المتحدة في بلدان أخرى، (لماذا لا ننظر فقط إلى حجم التجارة  $\text{trade shares}$  بين الولايات المتحدة وكل دولة على حدة؟ خذ دولتين ، الولايات المتحدة، وبلد  $A$ . أفترض أن الولايات المتحدة والبلد  $A$  لا يتبادلان مع بعضهما البعض - إذا فإن حجم التجارة  $\text{trade shares}$  تساوي الصفر- . لكن كلاهما يصدر إلى دولة أخرى ، ونسميها البلد  $B$  ، سعر الصرف الحقيقي بين الولايات المتحدة والبلد  $(A)$  سيشكل أهمية بالغة بالنسبة إلى حجم صادرات الولايات المتحدة إلى البلد

**B** وبالتالي علي أداء الصادرات الأمريكية.) المتغير المبني بهذه الطريقة يسمى **سعر الصرف الحقيقي الأمريكي متعدد الأطراف<sup>(3)</sup>** ، أو **سعر الصرف الحقيقي الأمريكي لفترة قصيرة**.

#### هـ - أسعار الصرف المرنة مقابل الثابتة<sup>(4)</sup> Flexible versus Fixed Exchange Rates

إن تتبع تطور أسعار الصرف للعديد من العملات المحلية لبعض البلدان كالدولار الأمريكي، اليورو، الين، أو الجنيه الاسترليني... مع بعضها البعض، أو مع عملات بعض الدول الأخرى ليس ثابتاً ولكنه يختلف باستمرار. في الواقع، تحدث التغيرات في قيم تلك العملات يومياً، كل ساعة، بل دقيقة بدقيقة. هذه التقلبات في قيمة العملة أمر طبيعي بالنسبة لمثل تلك البلدان، والتي لديها سعر صرف مرن **flexible**، أو عائم **floating exchange rate**. قيمة سعر الصرف المرن ليست ثابتة رسمياً ولكنها تختلف وفقاً للعرض والطلب على العملة في سوق الصرف الأجنبي **foreign exchange market** - السوق الذي يتم فيه تداول عملات الدول المختلفة بعضها ببعض. سنناقش العوامل التي تحدد العرض والطلب على العملات قريباً.

لا تسمح بعض البلدان بتغيير قيم عملاتها وفقاً لظروف السوق، ولكنها بدلاً من ذلك تحافظ على سعر صرف ثابت **fixed exchange rate**. تحدد السياسة الحكومية الرسمية قيمة سعر الصرف الثابت. (عادة ما تحدد الحكومة، التي تحدد سعر الصرف الثابت قيمة سعر الصرف بشكل مستقل، ولكن في بعض الأحيان يتم تحديد أسعار الصرف وفقاً لاتفاق بين عدد من الحكومات) وتثبت بعض الدول أسعار الصرف الخاصة بها مقابل الدولار الأمريكي، ولكن هناك احتمالات أخرى. تحدد العديد من الدول الأفريقية قيمة عملاتها من حيث اليورو، عملة الاتحاد الأوروبي. بموجب معيار الذهب، الذي استخدمته العديد من الدول حتى انهياره خلال فترة الكساد الكبير، تم تثبيت قيم العملات من حيث أوقية الذهب. " سنعود ونناقش ايجابيات وسلبيات أنظمة الصرف في المحور الخامس "

سعر صرف مرن **flexible exchange rate** : سعر صرف لا تكون قيمته ثابتة رسمياً ولكنها تختلف وفقاً للعرض والطلب على العملة في سوق الصرف الأجنبي.

سوق الصرف الأجنبي **foreign exchange market** : هو السوق الذي يتم فيه تداول عملات الدول المختلفة مع بعضها البعض.

<sup>3</sup> - "ثنائية" تعني اثنين. "متعدد" يعني الكثير. "Multi" means many. "Bi" means two. ؛ هذه كلها أسماء متكافئة للسعر النسبي للسلع الأمريكية من حيث السلع الأجنبية:

- سعر الصرف الحقيقي متعدد الأطراف في الولايات المتحدة.
- سعر الصرف الحقيقي المرجح في الولايات المتحدة.
- سعر الصرف الحقيقي الفعال للولايات المتحدة.

<sup>4</sup> - سنناقش سعر الصرف الثابت والعائم ؛ ودور السياسات في ظل النظامين بنوع من التفصيل خلال المحور الاخير.

سعر صرف ثابت fixed exchange rate : سعر صرف تحدد قيمته السياسة الحكومية الرسمية.

**2-2- سوق الصرف الأجنبي The Market for Foreign Exchange** : البلدان التي لديها أسعار صرف مرنة ، مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، ومنطقة اليورو، اليابان ... ، ترى القيم الدولية لعملاتها تتغير باستمرار. ما الذي يُحدد قيمة سعر الصرف الإسمي في أي وقت؟ في هذا الجزء، وعلى المدى القصير نستخدم تحليل العرض والطلب للإجابة على هذا السؤال. سنناقش لاحقاً في هذا القسم تحديد أسعار الصرف على المدى الطويل.

### أ- العرض والطلب ودورهما في تحديد سعر الصرف

في هذا القسم ، نقوم بتحليل سوق الصرف الأجنبي ومناقشة العوامل التي تؤثر على العرض والطلب على العملة المحلية للدولة . " لنأخذ مثلاً الدولار الأمريكي كعملة محلية مقابل الين الياباني " ،

### عرض الدولارات The Supply of Dollars

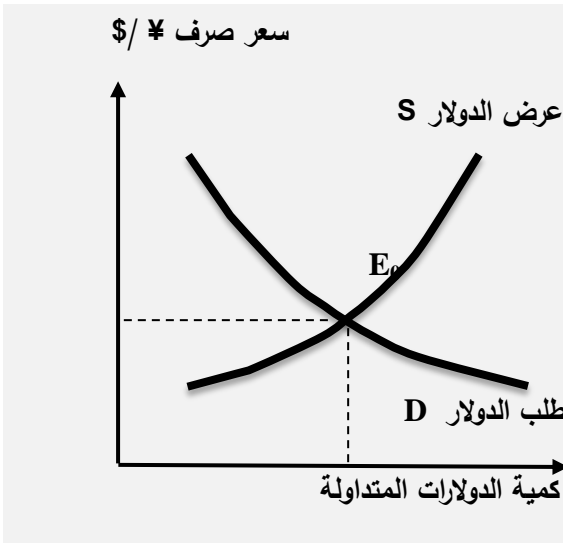
أي شخص يحمل دولارات، من بنك إلى مواطن جزائري، هو عارض محتمل للدولار في سوق الصرف الأجنبي. لكن من الناحية العملية ، فإن العارضين الرئيسيين للدولارات في سوق الصرف الأجنبي هم الأسر والشركات الأمريكية. لماذا قد ترغب أسرة أو شركة أمريكية عرض الدولار مقابل عملة أجنبية؟ هناك سببان رئيسيان. أولاً ، قد تحتاج أسرة أو شركة أمريكية إلى عملة أجنبية لشراء سلع أو خدمات أجنبية. على سبيل المثال ، قد يحتاج مستورد السيارات في الولايات المتحدة إلى الين الياباني لشراء سيارات يابانية ، أو قد يحتاج السائح الأمريكي إلى الين لإجراء عمليات شراء في طوكيو. ثانيًا ، قد تحتاج أسرة أو شركة أمريكية إلى عملة أجنبية لشراء الأصول الأجنبية. على سبيل المثال ، قد يرغب صندوق مشترك أمريكي في الحصول على أسهم صادرة عن شركات يابانية ، أو قد يرغب مدخر أمريكي فردي في شراء سندات حكومية يابانية. نظرًا لتسعير الأصول اليابانية بالين ، ستحتاج الأسرة أو الشركة الأمريكية إلى تداول الدولار مقابل الين للحصول على هذه الأصول.

منحنى عرض الدولارات في سوق الصرف الأجنبي يمكن توضيحه من خلال المنحني الصاعد في الشكل (2). سنركز على السوق الذي يتم فيه تداول الدولار مقابل الين الياباني ، ولكن ضع في اعتبارك أن الأسواق المماثلة موجودة لكل زوج من العملات الأخرى المتداولة. يوضح المحور الرأسي للشكل سعر الصرف الأمريكي الياباني كما تم قياسه بعدد الين الذي يمكن شراؤه بكل دولار. يظهر المحور الأفقي عدد الدولارات التي يتم تداولها في سوق الين والدولار. ومنحنى عرض الدولار مائل إلى الأعلى ، مما يشير إلى أنه كلما زاد عدد الين الذي يمكن لكل دولار شراءه ، زاد عدد الدولارات التي يرغب الأفراد في عرضها في سوق الصرف الأجنبي. لماذا ؟ في ظل أسعار معينة للسلع والخدمات



والأصول اليابانية ، كلما زاد عدد الين الذي يمكن للدولار شراءه ، كلما كانت تلك السلع والخدمات والأصول أرخص بالدولار.

إذا أدى انخفاض أسعار الدولار إلى حث الأمريكيين على زيادة إجمالي إنفاقهم بالدولار على السلع والخدمات والأصول اليابانية ، فإن ارتفاع سعر الصرف بين الين والدولار سيزيد المعروض من الدولار في سوق الصرف الأجنبي. وبالتالي ، فإن منحني عرض الدولار مائل إلى الأعلى.



الشكل (2): العرض والطلب على الدولار في سوق الين والدولار: إن المعروض من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي ينحدر إلى أعلى، لأن الزيادة في عدد الين المعروض مقابل كل دولار يجعل السلع والخدمات والأصول اليابانية أكثر جاذبية للمشتريين الأمريكيين. وبالمثل ، فإن الطلب على الدولار ينحدر إلى أسفل لأن حاملي الين سيكونون أقل رغبة في شراء الدولار كلما زاد سعره من حيث الين. يعادل سعر صرف التوازن في السوق  $E_0$  كميات الدولارات المعروضة والمطلوبة .

مثال: أثر سعر الصرف على سعر السلع المستوردة M

كيف يؤثر سعر الصرف على أسعار السلع المستوردة؟ : لنفترض أن لعبة فيديو تكلف 5000 ين في اليابان، ويمكن للدولار الواحد شراء 100 ين ؛ سيكون سعر لعبة الفيديو بالدولار:

$$5000yen \times \frac{1\$}{100yen} = 50\$$$

تذكر أن سعر صرف دولار واحد لكل 100 ين هو نفسه 100 ين لكل دولار. نكتبها بالطريقة الأولى في هذا المثال حتى يلغى الين عندما نجري عملية الضرب ، ويتبقى لدينا سعر الدولار.

ومع ذلك ، إذا ارتفع سعر الين للدولار إلى 200 ين ، فسيكون سعر الدولار لنفس لعبة الفيديو التي تكلف 5000 ين في اليابان حينئذٍ:

$$5000yen \times \frac{1\$}{200yen} = 25\$$$

## ➤ الطلب على الدولار The Demand for Dollars

في سوق الصرف الأجنبي بين الين / والدولار . طلب الدولار هو من طرف أولئك الذين يرغبون في الحصول على الدولار مقابل الين. ومعظم الذين يطلبون الدولار في سوق الين والدولار هم من الأسر والشركات اليابانية ، على الرغم من أن أي شخص يمتلك الين يتمتع بحرية تداوله مقابل الدولار. لماذا يُطلب الدولار؟ تتشابه أسباب الحصول على الدولار مع أسباب الحصول على الين. أولاً ، ستطلب الأسر والشركات التي تمتلك الين دولارات حتى يتمكنوا من شراء السلع والخدمات الأمريكية. على سبيل المثال ، تحتاج شركة يابانية تريد ترخيص برامج منتجة في الولايات المتحدة إلى دولارات لدفع الرسوم المطلوبة ، ويجب على الطالب الياباني الذي يدرس في جامعة أمريكية دفع الرسوم الدراسية بالدولار. يمكن للشركة أو الطالب الحصول على الدولارات اللازمة فقط من خلال عرض الين في المقابل . ثانياً ، تطلب الأسر والشركات الدولارات من أجل شراء الأصول الأمريكية. شراء العقارات في هاواي من قبل شركة يابانية أو الاستحواذ على أسهم Microsoft بواسطة صندوق تقاعد ياباني كأمثلة علي ذلك.

سيكون منحنى الطلب على الدولار مائلاً للأسفل، كما هو موضح في الشكل (2). ستكون كمية الدولارات المطلوبة منخفضة عندما يكون الدولار غالياً من حيث الين ومرتفع عندما يكون الدولار رخيصاً من حيث الين. مع انخفاض سعر الين مقابل الدولار ، تصبح السلع والخدمات والأصول الأمريكية أرخص وأكثر جاذبية لليابانيين. يستجيبون لشراء المزيد من السلع والخدمات والأصول الأمريكية وبالتالي يطلبون المزيد من الدولارات.

### مثال: تأثير سعر الصرف على سعر السلع المصدرة

كيف يؤثر سعر الصرف على سعر السلع المصدرة ؟ : لنفترض أن رسوم الترخيص لجزء من البرامج المنتجة في الولايات المتحدة تبلغ 30 دولاراً. و إذا كلفت شركة يابانية : 200 ين لشراء دولار واحد ، فإن البرنامج سيكلف اليابانيين :

$$30\$ \times \frac{200yen}{1\$} = 6000 yen$$

في هذا الحساب ، نستخدم سعر صرف الين مقابل الدولار بحيث يتم إلغاء الدولار عندما نجري عملية الضرب ويتبقى لدينا السعر بالين.

وإذا انخفض سعر الدولار إلى 100 ين ، فسيكون سعر الين لنفس البرنامج الذي يكلف 30 دولاراً في الولايات المتحدة حينئذٍ:

$$30\$ \times \frac{100yen}{1\$} = 3000 yen$$

## ➤ قيمة توازن السوق The Market Equilibrium Value

كما ذكرنا سابقاً، تحافظ العديد من الدول كالولايات المتحدة على سعر صرف مرن أو عائم، مما يعني أن قيمة الدولار تحددها قوى العرض والطلب في سوق الصرف الأجنبي. في الشكل (2)، قيمة التوازن للدولار هي  $E_0$ ، سعر الصرف بين الين والدولار الذي تتساوى فيه كمية الدولارات المعروضة مع كمية الدولارات المطلوبة. بشكل عام، قيمة توازن السوق لسعر الصرف ليست ثابتة ولكنها تتغير مع التحولات في العرض والطلب "الدولار مثلاً" في سوق الصرف الأجنبي.

### ➤ اثر التغييرات في العرض

تذكر أن الافراد يعرضون الدولار مقابل الين في سوق الصرف الأجنبي من أجل شراء السلع والخدمات والأصول اليابانية. ستؤثر العوامل التي تؤثر على رغبة الأسر والشركات الأمريكية في الحصول على سلع وخدمات وأصول يابانية في هذا الصدد على المعروض من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي. تتضمن بعض العوامل التي من شأنها زيادة المعروض من الدولارات، وانتقال منحنى العرض للدولار إلى اليمين:

\* **تفضيل متزايد للسلع اليابانية؛** على سبيل المثال، افترض أن الشركات اليابانية تنتج بعض الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية الجديدة الشائعة. للحصول على الين المطلوب لشراء هذه السلع، سيزيد المستوردون الأمريكيون عرضهم من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي.

\* **زيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للبلد المحلي "الولايات المتحدة مثلاً"**؛ ستؤدي الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للولايات المتحدة إلى زيادة دخل الأمريكيين، مما يسمح لهم باستهلاك المزيد من السلع والخدمات (تذكر في الاقتصاد المفتوح فإن الطلب المحلي: استهلاك أو استثمار أو مشتريات حكومية تشمل السلع المحلية والأجنبية). وبما أن الاستهلاك والاستثمار دوال مباشرة في الدخل، فإن جزء من الزيادة في الاستهلاك أو الاستثمار أو المشتريات الحكومية سيأخذ شكل سلع مستوردة من اليابان لشراء المزيد من السلع اليابانية، سيعرض الأمريكيون المزيد من الدولارات للحصول على الين الضروري.

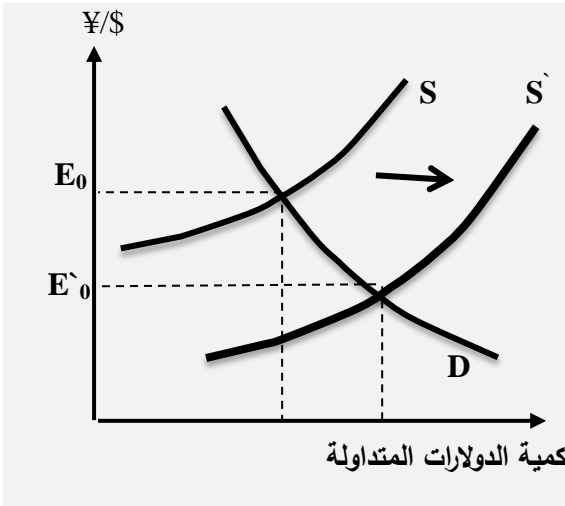
\* **زيادة في سعر الفائدة الحقيقي على الأصول اليابانية أو انخفاض في سعر الفائدة الحقيقي على الأصول الأمريكية.** تذكر أن الأسر والشركات الأمريكية تحصل على الين من أجل شراء الأصول اليابانية وكذلك السلع والخدمات. مع بقاء عوامل أخرى، مثل المخاطر، ثابتة، كلما ارتفع سعر الفائدة الحقيقي المدفوع على الأصول اليابانية (أو انخفض معدل الفائدة الحقيقي المدفوع على الأصول الأمريكية)، زاد

عدد الأصول اليابانية التي سيختار الأمريكيون الاحتفاظ بها. لشراء أصول يابانية إضافية ، ستعرض الأسر والشركات الأمريكية المزيد من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي.

وعلى العكس من ذلك ، فإن انخفاض الطلب على السلع اليابانية ، أو انخفاض الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة ، أو انخفاض معدل الفائدة الحقيقي على الأصول اليابانية ، أو ارتفاع معدل الفائدة الحقيقي على الأصول الأمريكية ، سيؤدي إلى تقليل عدد الين الذي يحتاجه الأمريكيون ، مما يؤدي بدوره إلى تقليل المعروض من الدولارات إلى الأجانب في سوق الصرف وينتقل منحني العرض للدولار إلى اليسار.

**مثال:** لنفترض ، أن الشركات اليابانية تهيمن على سوق ألعاب الفيديو ، بألعاب أكثر إثارة وواقعية من تلك المنتجة في الولايات المتحدة. مع تساوي كل شيء آخر ، كيف سيؤثر هذا التغيير على القيمة النسبية للين والدولار؟

ستؤدي زيادة جودة ألعاب الفيديو اليابانية إلى زيادة الطلب على الألعاب في الولايات المتحدة. للحصول على الين الضروري لشراء المزيد من ألعاب الفيديو اليابانية ، سيقوم المستوردون الأمريكيون بعرض المزيد من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي. كما يوضح الشكل (3) ، فإن زيادة المعروض من الدولارات ستقلل من قيمة الدولار. بعبارة أخرى ، سيشتري الدولار يئاً أقل مما كان عليه من قبل. في الوقت نفسه ، ستزيد قيمة الين : عدد معين من الين سيشتري دولارات أكثر مما كان عليه من قبل.



الشكل (3): تؤدي زيادة المعروض من الدولارات إلى انخفاض قيمة الدولار : تجبر زيادة الطلب الأمريكي على ألعاب الفيديو اليابانية الأمريكيين على عرض المزيد من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي للحصول على الين الذي يحتاجون إليه لشراء الألعاب. يتحول منحني العرض للدولار من S إلى S' ، مما يخفض قيمة الدولار من حيث الين. تنخفض قيمة توازن السوق لسعر الصرف من  $E_0$  إلى  $E'_0$ .

### ➤ اثر التغييرات في الطلب

العوامل التي تغير الطلب على الدولار في سوق الصرف الأجنبي ، وبالتالي تنقل منحني طلب الدولار ، مماثلة للعوامل التي تؤثر على عرض الدولار. تشمل العوامل التي ستزيد الطلب على الدولار ما يلي:

\* **تفضيل متزايد للسلع الأمريكية من قبل العملاء الأجانب.** على سبيل المثال ، قد تجد شركات الطيران اليابانية أن الطائرات الأمريكية الصنع تتفوق على غيرها ، وتقرر زيادة عدد الطائرات الأمريكية الصنع في أساطيلها. لشراء الطائرات الأمريكية ، ستطلب الخطوط الجوية اليابانية المزيد من الدولارات في سوق الصرف الأجنبي.

\* **زيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الخارج ،** مما يعني ارتفاع الدخل في الخارج ، وبالتالي زيادة الطلب على الواردات من الولايات المتحدة.

\* **زيادة في سعر الفائدة الحقيقي على الأصول الأمريكية أو انخفاض في معدل الفائدة الحقيقي على الأصول اليابانية ،** مما يجعل الأصول الأمريكية أكثر جاذبية للمدخرين الأجانب. للحصول على الأصول الأمريكية ، سيطلب المدخرون اليابانيون المزيد من الدولارات.

### ➤ هل العملة القوية تعني اقتصاداً قوياً؟

يفخر السياسيون والعامّة (الجمهور)، أحياناً بحقيقة أن عملتهم الوطنية "قوية" ، مما يعني أن قيمتها من حيث العملات الأخرى مرتفعة أو في ارتفاع. وبالمثل، ينظر صانعو السياسة أحياناً إلى انخفاض قيمة العملة ("ضعيفة") على أنها علامة على الفشل الاقتصادي.

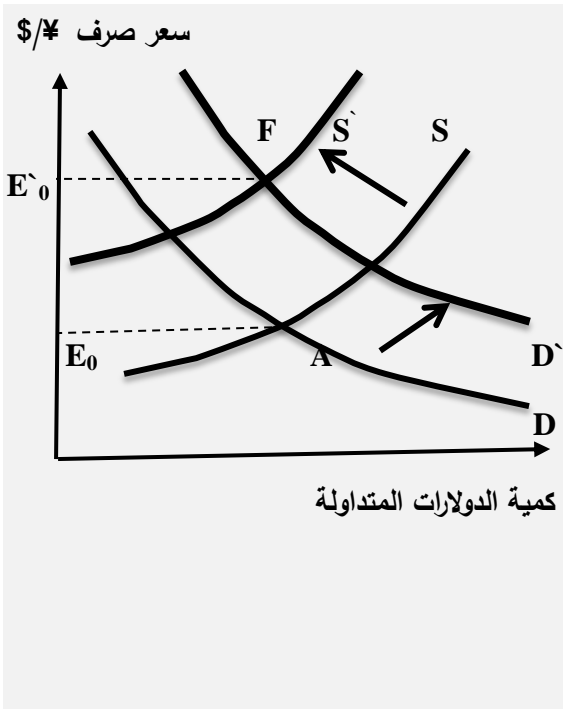
أحد الأسباب التي تجعل العملة القوية لا تعني بالضرورة وجود اقتصاد قوي هو أن ارتفاع قيمة العملة (زيادة في E) يميل إلى الإضرار بصافي صادرات البلد NX. على سبيل المثال ، إذا ارتفع الدولار مقابل الين (أي إذا اشترى الدولار بين أكثر من ذي قبل) ، فإن السلع اليابانية ستصبح أرخص من حيث الدولار. قد تكون النتيجة أن الأمريكيين يفضلون شراء السلع اليابانية بدلاً من السلع المنتجة في الداخل. وبالمثل ، يعني الدولار الأقوى أن كل من يشتري دولارات أقل ، وبالتالي تصبح السلع الأمريكية المصدرة أكثر تكلفة للمستهلكين اليابانيين. مع ارتفاع أسعار السلع الأمريكية من حيث الين ، تنخفض رغبة المستهلكين اليابانيين في شراء الصادرات الأمريكية. وبالتالي ، قد يعني الدولار القوي انخفاض المبيعات والأرباح للصناعات الأمريكية التي تصدر ، وكذلك للصناعات الأمريكية (مثل مصنعي السيارات) التي تتنافس مع الشركات الأجنبية في السوق الأمريكية المحلية.

### ب- السياسة النقدية وسعر الصرف

من بين العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على سعر الصرف في بلد ما بالإضافة إلى العرض والطلب ، السياسة النقدية للبنك المركزي للبلد. وتؤثر السياسة النقدية على سعر الصرف بشكل أساسي من خلال تأثيرها على سعر الفائدة الحقيقي. لنبقي في مثال الدولار، ونفترض أن البنك المركزي قلق بشأن التضخم وشدت السياسة النقدية الأمريكية ردًا على ذلك (بمعنى تخفيض عرض النقود) .

يظهر تأثير هذا التغيير في السياسة على قيمة الدولار في الشكل (4) . قبل تغيير السياسة، كانت قيمة التوازن لسعر الصرف هي  $E_0$  ، عند تقاطع منحنى العرض  $S$  ومنحنى الطلب  $D$  النقطة  $A$  في الشكل. يؤدي تشديد السياسة النقدية إلى رفع سعر الفائدة الحقيقي المحلي للولايات المتحدة ، مما يجعل الأصول الأمريكية ، مثل السندات ، أكثر جاذبية لكل من المستثمرين الماليين الأجانب والأمريكيين.

يؤدي تزايد رغبة المستثمرين الأجانب في شراء الأصول الأمريكية إلى زيادة الطلب على الدولار ، مما يؤدي إلى تحويل منحنى الطلب يمينًا من  $D$  إلى  $D'$  ، إن رغبة المستثمرين الأمريكيين في شراء المزيد من الأصول الأمريكية (والأصول الأجنبية الأقل على الأرجح) يقلل من المعروض من الدولارات ويغير منحنى العرض إلى اليسار من  $S$  إلى  $S'$  ينتقل التوازن من النقطة  $A$  إلى النقطة  $F$  ، وترتفع قيمة توازن السوق للدولار من  $E_0$  إلى  $E_0'$  .



الشكل (4): يعزز تشديد السياسة النقدية الدولار : تؤدي السياسة النقدية الأكثر تشددًا إلى رفع سعر الفائدة الحقيقي المحلي ، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الأصول المحلية من قبل المدخرين الأجانب والمحليين. يؤدي تزايد الطلب على الأصول المحلية من قبل الأجانب إلى زيادة الطلب على العملة المحلية (الدولار مثلا) ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى الطلب إلى اليمين من  $D$  إلى  $D'$ . يؤدي الطلب المتزايد على الأصول المحلية من قبل المدخرين المحليين إلى انخفاض المعروض من العملة المحلية ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليسار. سعر الصرف يرتفع من  $E_0$  إلى  $E_0'$  .

باختصار، فإن تشديد السياسة النقدية من قبل البنك المركزي يزيد الطلب على الدولار ويقلل المعروض من الدولارات، مما يتسبب في ارتفاع قيمة الدولار. وفقًا للمنطق المماثل ، فإن تخفيف السياسة النقدية ، الذي يقلل من سعر الفائدة الحقيقي ، من شأنه أن يجعل الأصول الأمريكية ، مثل السندات ، أقل جاذبية لكل من الأمريكيين والأجانب. وهذا من شأنه أن يضعف الطلب على الدولار ولكنه يزيد المعروض من الدولارات (حيث يشتري الأمريكيون المزيد من الأصول الأجنبية) ، مما يتسبب في انخفاض قيمة الدولار.

مثال حالة ميدانية: السياسة النقدية وسعر صرف الدولار<sup>(5)</sup>

كان ارتفاع قيمة الدولار في النصف الأول من الثمانينيات وانخفاضه بين عامي 2002 و 2011 نتيجة للسياسة النقدية الأمريكية في المقام الأول. على وجه الخصوص ، استجاب الاحتياطي الفيدرالي لارتفاع التضخم في أواخر السبعينيات من خلال رفع سعر الفائدة الحقيقي بحدّة على أمل تقليل الطلب الكلي والضغط التضخمي. ونتيجة لذلك، ارتفع سعر الفائدة الحقيقي في الولايات المتحدة من قيم سلبية في 1979 و 1980 إلى أكثر من 5% في 1983 و 1984. انجذبت هذه العائدات الحقيقية المرتفعة إلى اندفاع المدخرين الأمريكيين والأجانب لشراء الأصول الأمريكية ، مما أدى إلى ارتفاع قيمة الدولار بشكل كبير. كانت محاولة بنك الاحتياطي الفيدرالي لخفض التضخم ناجحة. بحلول منتصف الثمانينيات ، تمكن الاحتياطي الفيدرالي من تخفيف السياسة النقدية الأمريكية. أدى الانخفاض الناتج في سعر الفائدة الحقيقي إلى انخفاض الطلب على الأصول الأمريكية ، وبالتالي على الدولار ، وعند هذه النقطة تراجع الدولار تقريباً إلى مستواه عام 1980.

وبالمثل ، فإن قيمة الدولار انخفضت بشكل كبير ابتداءً من أوائل عام 2002. وهناك عدة أسباب لهذا الانخفاض، لكننا سنركز على اثنين. أولاً ، نما الاقتصاد الأمريكي خلال هذه الفترة بشكل أسرع من نمو معظم البلدان التي تصدر إليها (كندا والمكسيك واليابان). ونتيجة لذلك ، ازداد المعروض من الدولارات (لدفع ثمن الواردات). ثانياً ، قام الاحتياطي الفيدرالي بخفض معدل الأموال الفيدرالية من 6% في أوائل عام 2001 إلى 1% في يونيو 2003 ثم انخفض إلى ما يقرب من صفر في المائة في عام 2009 بعد زيادة قصيرة بين عامي 2004 و 2008. أدى انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية للولايات المتحدة إلى خفض جاذبية السندات الأمريكية لكل من الأمريكيين والأجانب. ونتيجة لذلك ، ارتفع المعروض من الدولارات وانخفض الطلب على الدولار ، مما ساهم في انخفاض قيمة الدولار.

### ➤ سعر الصرف كأداة للسياسة النقدية

في الاقتصاد المغلق ، تؤثر السياسة النقدية على الطلب الكلي فقط من خلال سعر الفائدة الحقيقي. على سبيل المثال ، من خلال رفع سعر الفائدة الحقيقي ، تؤدي السياسة النقدية المتشددة إلى تقليل الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار. في الاقتصاد المفتوح مع سعر الصرف المرن ، يعمل سعر الصرف كقناة أخرى للسياسة النقدية ، والتي تعزز آثار سعر الفائدة الحقيقي. للتوضيح ، افترض أن صانعي السياسة قلقون بشأن التضخم ، وقرروا تقييد الطلب الكلي (الإنفاق الكلي) . للقيام بذلك ، فإنهم يزيدون من سعر الفائدة الحقيقي ، ويقللون الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار. ولكن ، كما يوضح الشكل (4) ؛ فإن ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي يزيد أيضاً من الطلب على العملة المحلية "على الدولار كما في المثال " ويقلل من المعروض من الدولارات ، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة الدولار. الدولار الأقوى ، بدوره ، يقتل الطلب الكلي . لماذا ؟ كما رأينا في مناقشة سعر الصرف ، فإن الدولار الأقوى يقلل من تكلفة السلع المستوردة ، وبالتالي زيادة الواردات M. كما أنه يجعل الصادرات الأمريكية أكثر تكلفة للمشتريين الأجانب ، مما يؤدي إلى تقليل الصادرات X . تذكر أن صافي الصادرات NX " أو الصادرات ناقص الواردات" هو أحد المكونات الأربعة لإجمالي الطلب. وبالتالي ، من خلال تقليل الصادرات وزيادة

<sup>5</sup> - قد نعود إلى هذا المثال في بعض المحاور من هذا الكتاب، وذلك وفقاً للغرض الذي يستدل به

الواردات ، يؤدي الدولار الأقوى (بشكل أكثر دقة ، سعر الصرف الأعلى) إلى تقليل الطلب الكلي. وهذه إحدى الروابط الهامة بين أسعار الصرف وصافي الصادرات NX .

نفترض مؤقتًا أن أسعار السلع الأمريكية بالدولار وأسعار السلع الأجنبية بالعملة الأجنبية لا تتغير.

باختصار ، عندما يكون سعر الصرف مرناً ، تؤدي السياسة النقدية الأكثر تشدداً إلى خفض صافي الصادرات (من خلال عملة محلية أقوى "دولار أقوى" ) وكذلك الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار (من خلال سعر فائدة حقيقي أعلى). على العكس من ذلك ، فإن السياسة النقدية الأسهل تُضعف العملة (الدولار مثلاً) ويحفز صافي الصادرات ، مما يعزز تأثير انخفاض سعر الفائدة الحقيقي على الإنفاق الاستهلاكي والاستثمار. وبالتالي ، بالنسبة إلى حالة الاقتصاد المغلق الذي سندرسه لاحقاً ، فإن السياسة النقدية تكون أكثر فاعلية في اقتصاد مفتوح مع سعر صرف مرن.

مثال حالة ميدانية : السياسة النقدية المتشددة وسعر صرف الدولار وصافي الصادرات في الثمانينات

كان لتشدد السياسة النقدية في عهد رئيس بنك الاحتياطي الفيدرالي فولكر في أوائل الثمانينات تأثير السياسة النقدية على صافي الصادرات NX. وكما ناقشنا أعلاه ، فقد كانت سياسات فولكر للتضييق النقدي سبباً رئيسياً لارتفاع قيمة الدولار بنسبة 50 % خلال الفترة 1980-1985. في عامي 1980 و 1981 ، تمتعت الولايات المتحدة بفائض تجاري ، حيث تجاوزت الصادرات الواردات بشكل متواضع. إلى حد كبير استجابة لارتفاع الدولار ، انخفض الميزان التجاري للولايات المتحدة إلى عجز بعد عام 1981. وبحلول نهاية عام 1985 ، كان العجز التجاري للولايات المتحدة حوالي 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي ، وهو تحول كبير في أقل من نصف عقد.

### ➤ تحديد سعر الصرف في المدى الطويل

في تحليلنا على المدى القصير ، افترضنا أن سعر السلع المحلية بالعملة المحلية "مثلاً السلع الأمريكية بالدولار" ، وسعر العملات الأجنبية للسلع الأجنبية لم يتغير. عند مناقشة المدى الطويل ، فإننا نُخفف هذا الافتراض. النظرية التي نستخدمها لمناقشة تحديد سعر الصرف على المدى الطويل تسمى نظرية تعادل القوة الشرائية. (PPP) **the theory of purchasing power parity**

نظرية تعادل (تكافؤ) القوة الشرائية : تُعرف النظرية الأساسية لكيفية تحديد أسعار الصرف الإسمية على المدى الطويل باسم تعادل القوة الشرائية ، أو PPP. لفهم هذه النظرية ، يجب علينا أولاً مناقشة المفهوم الاقتصادي لتوازن السوق ، المسمى قانون السعر الواحد **the law of one price**. ينص قانون السعر الواحد على أنه إذا كانت تكاليف النقل و الرسوم الجمركية صغيرة نسبياً ، فيجب أن يكون سعر السلعة المتداولة دولياً هو نفسه في جميع المواقع. على سبيل المثال ، إذا لم تكن تكاليف النقل كبيرة جداً ، فيجب أن يكون مثلاً سعر بوشل **bushel** القمح ( البوشل وحدة حجم أو مكيال للحبوب) هو نفسه في



بومباي بالهند ، وسيدني بأستراليا مثلا . لاحظ أن هذا الشرط يعني أن سعر الصرف الحقيقي يجب أن يساوي واحداً في المدى الطويل.

قانون سعر واحد : إذا كانت تكاليف النقل صغيرة نسبياً ، يجب أن يكون سعر السلعة المتداولة دولياً هو نفسه في جميع المواقع

لنفترض أن الأمر لم يكن كذلك. على سبيل المثال ، تخيل أن سعر القمح في سيدني كان نصف السعر في بومباي . في هذه الحالة ، سيكون لدى تجار الحبوب حافز قوي لشراء القمح في سيدني وشحنه إلى بومباي ، حيث يمكن بيعه بضعف سعر الشراء. عندما يغادر القمح سيدني ، سيقبل من العرض المحلي ، سيرتفع سعر القمح في سيدني ، في حين أن تدفق القمح إلى بومباي سيخفض السعر في بومباي. وفقاً لمبدأ التوازن ، فإن السوق الدولية للقمح ستعود إلى التوازن فقط عندما يتم القضاء على الفرص غير المستغلة للربح - على وجه التحديد ، فقط عندما تصبح أسعار القمح في سيدني وفي بومباي متساوية أو تقريباً (مع الفرق أقل من تكلفة نقل القمح من أستراليا إلى الهند). دعونا نلقي نظرة على مثال محدد.

#### مثال: العلاقة بين أسعار السلع وسعر الصرف الحقيقي

كيف يرتبط سعر القمح بسعر الصرف الحقيقي؟ : أفترض أن بوشل القمح يكلف 5 دولارات أسترالية في سيدني و 150 روبية في بومباي. إذا كان قانون السعر الواحد ينطبق على القمح ، فما هو سعر الصرف الإسمي بين أستراليا والهند؟ نظراً لأن القيمة السوقية لبوشل القمح يجب أن تكون هي نفسها في كلا الموقعين ، فإننا نعلم أن السعر الأسترالي للقمح يجب أن يساوي السعر الهندي للقمح ، بحيث:

$$5 \text{ دولار استرالي} = 150 \text{ روبية} ؛ \text{ وبالقسمة علي 5 نجد : } 1 \text{ دولار أسترالي} = 30 \text{ روبية}$$

وبالتالي ، يجب أن يكون سعر الصرف الإسمي بين أستراليا والهند 30 روبية لكل دولار أسترالي.

بدلاً من ذلك ، إذا استخدمنا المعادلة (1)، وافترضنا تعادل القوة الشرائية أن سعر الصرف الحقيقي سوف يساوي واحداً.

$$1 = \frac{EP}{P^*}$$

وبإعادة ترتيب المعادلة بدلالة سعر الصرف الإسمي نجد:

$$E = \frac{P^*}{P} \Rightarrow E = \frac{150}{5} \Rightarrow E = 30 \text{ Indian rupees per 1 Australian dollar.}$$

30 روبية هندية لكل 1 دولار استرالي.

التحقق من المفهوم : سعر الذهب هو 300 دولار للأونصة في نيويورك و 2500 كرون للأونصة في ستوكهولم بالسويد. إذا كان قانون السعر الواحد ينطبق على الذهب ، فما هو سعر الصرف الإسمي بين الدولار الأمريكي والكرونا السويدية؟

توضح هذه الأمثلة مفهوم تعادل القوة الشرائية. وفقاً لنظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) ، يتم تحديد أسعار الصرف الإسمية على أنها ضرورية لقانون السعر الواحد.

تعادل القوة الشرائية (PPP) النظرية القائلة بأن أسعار الصرف الإسمية يتم تحديدها حسب الضرورة للحفاظ على قانون سعر واحد

من التنبؤات المفيدة بشكل خاص لنظرية تعادل القوة الشرائية أنه على المدى الطويل، ستميل عملات البلدان التي تشهد تضخماً كبيراً إلى الانخفاض في سعرها. لمعرفة السبب ، دعنا نوسع تحليلنا لسعر القمح في الهند وأستراليا.

### مثال: تعادل القوة الشرائية Purchasing Power Parity

كيف يؤثر التضخم على سعر الصرف الحقيقي؟ أو PPP و فروق التضخم : لنفترض أن الهند تعاني من تضخم كبير بحيث ارتفع سعر البوشل من القمح في بومباي من 150 إلى 300 روبية. لا يوجد تضخم في أستراليا ، لذلك يظل سعر القمح في سيدني دون تغيير عند 5 دولارات أسترالية. إذا استمر قانون السعر الواحد للقمح ، فماذا سيحدث لسعر الصرف الإسمي بين أستراليا والهند؟

نحن نعلم أن القيمة السوقية للبوشل من القمح يجب أن تكون هي نفسها في كلا الموقعين. وبالتالي:

$$5 \text{ دولار أسترالي} = 300 \text{ روبية هندية؛ وبالقسمة علي 5 نجد . } 1 \text{ دولار استرالي} = 60 \text{ روبية هندية}$$

يبلغ سعر الصرف الإسمي الآن 60 روبية لكل دولار أسترالي. قبل التضخم في الهند ، كان سعر الصرف الإسمي 30 روبية لكل دولار أسترالي. لذلك ، في هذا المثال ، تسبب التضخم في انخفاض قيمة الروبية مقابل الدولار الأسترالي. على العكس من ذلك ، شهدت أستراليا ، مع عدم وجود تضخم ، ارتفاع عملتها مقابل الروبية.

هذا الارتباط بين التضخم والانخفاض في قيمة العملية منطقي من الناحية الاقتصادية. التضخم يعني أن عملة الدولة تفقد قوتها الشرائية في السوق المحلية. وبالمثل ، يشير انخفاض سعر الصرف إلى أن عملة الدولة تفقد القوة الشرائية في الأسواق الدولية.

ويمكن توضيح PPP و فروق التضخم من خلال كتابة المعادلة (1) بطريقة أخرى. وهي التعبير عن سعر الصرف والسعرين من حيث معدلات النمو.

معدل نمو نسبة مثل  $P^*/P$  يساوي معدل نمو البسط  $P^*$  مطروحًا منه معدل نمو المقام  $P$ .

$$\frac{\Delta E}{E} = P^* - P \dots \dots (2)$$

معدل نمو سعر الصرف الاسمي = معدل نمو مستوى الأسعار الأجنبية - معدل نمو مستوى الأسعار المحلية

هنا يكون المصطلح  $\Delta E/E$  موجبًا عندما يكون هناك ارتفاع في قيمة العملة. نفس المصطلح سالب عندما يكون هناك انخفاض في قيمة العملة. المصطلح  $p^* - p$  هو فرق التضخم **inflation differential** بين التضخم الأجنبي والمحلي. عندما يكون هذا الفرق موجبًا ، فإن نظرية تعادل القوة الشرائية لأسعار الصرف المعبر عنها في المعادلة (2) تنص على أن  $\Delta E/E$  إيجابي وأن سعر صرف العملة المحلية يرتفع.

فرق التضخم **inflation differential** هو التضخم الأجنبي مطروحًا منه التضخم المحلي ؛ تنتبأ نظرية تعادل القوة الشرائية لأسعار الصرف أنه عندما يكون هذا الفرق موجبًا ، يرتفع سعر الصرف الاسمي للبلد المحلي وعندما يكون هذا الفرق سالبًا ، ينخفض سعر الصرف الاسمي.

وكما اتضح سابقا فإن نظرية تعادل القوة الشرائية تحتوي على نواة أساسية من الحقيقة : فالدول التي تسمح لمعدل تضخمها المحلي ( $P$ ) بتجاوز المعدل العالمي ستواجه انخفاضًا في سعر صرفها ، والعكس صحيح. ولكن هناك استثناءات عديدة للعلاقة ، لأن الطلب على العملات الأجنبية وعرضها يعتمدان على عوامل أخرى غير النسبة البسيطة لمؤشرات الأسعار الإجمالية المحلية والأجنبية.

### ➤ عيوب ( نقاط ضعف) أو نواقص نظرية تعادل القوة الشرائية

وجدت الدراسات التجريبية أن نظرية تعادل القوة الشرائية مفيدة للتنبؤ بالتغيرات في أسعار الصرف الإسمية على المدى الطويل نسبيًا. على وجه الخصوص ، تساعد هذه النظرية في تفسير ميل البلدان ذات التضخم المرتفع إلى انخفاض أسعار الصرف ، ومع ذلك ، فإن النظرية أقل نجاحًا في التنبؤ بالحركات قصيرة المدى في أسعار الصرف.

حدث فشل مثير بشكل خاص لنظرية PPP في الولايات المتحدة في أوائل الثمانينيات. فخلال الفترة بين عامي 1980 و 1985 ، ارتفعت قيمة الدولار الأمريكي بنحو 50 % مقارنة بعملات الشركاء التجاريين للولايات المتحدة. تبع هذا الارتفاع القوي انخفاض أسرع في القيمة خلال عامي 1986 و 1987. يمكن أن تفسر نظرية تعادل القوة الشرائية هذا السلوك المتهور فقط إذا كان التضخم أقل بكثير في الولايات المتحدة منه في الشركاء التجاريين للولايات المتحدة من 1980 إلى 1985 ، وأعلى بكثير من 1986 حتى عام 1987. في الواقع ، كان التضخم مشابهًا في الولايات المتحدة وشركائها التجاريين خلال الفترتين.

لماذا تعمل نظرية PPP بشكل أقل جودة على المدى القصير من المدى الطويل؟ تذكر أن هذه النظرية تعتمد على قانون السعر الواحد، والذي ينص على أن سعر السلعة المتداولة دوليًا يجب أن يكون هو نفسه في جميع المواقع . يعمل قانون السعر الواحد بشكل جيد مع سلع مثل الحبوب أو الذهب، وهي سلع معيارية يتم تداولها على نطاق واسع. ومع ذلك، لا يتم تداول جميع السلع والخدمات دوليًا، وليست جميع السلع سلعا قياسية.

لا يتم تداول العديد من السلع والخدمات دوليًا ، لأن الافتراض الذي يقوم عليه قانون سعر واحد - أن تكاليف النقل صغيرة نسبيًا - لا يصح . على سبيل المثال، لكي يقوم سكان الهند بتصدير قصات شعرهم إلى أستراليا ، سيحتاجون إلى نقل حلاق هندي إلى أستراليا في كل مرة يرغب فيها أحد سكان سيدني في قص الشعر. نظرًا لأن تكاليف النقل تمنع المتاجرة بقصات الشعر دوليًا ، فإن قانون السعر الواحد لا ينطبق عليها. وبالتالي ، حتى لو كان سعر قصات الشعر في أستراليا ضعف سعر حلاقة الشعر في الهند، فإن قوى السوق لن تدفع بالضرورة الأسعار نحو المساواة على المدى القصير. (على المدى الطويل ، قد يهاجر بعض الحلاقين الهنود إلى أستراليا). ومن الأمثلة الأخرى على السلع والخدمات غير المتداولة الأراضي الزراعية، والمباني، ومواد البناء الثقيلة (التي تكون قيمتها منخفضة بالنسبة لتكاليف النقل)، والأطعمة سريعة التلف.

بالإضافة إلى ذلك ، تستخدم بعض المنتجات السلع والخدمات غير المتداولة كمدخلات: يحتوي همبرغر ماكدونالدز الذي يتم تقديمه في موسكو على مكون قابل للتداول (فطائر الهمبرغر المجمدة) ومكون غير قابل للتداول (وظائف عمال الشباك). بشكل عام ، كلما زادت حصة السلع والخدمات غير المتداولة - غير القابلة للتداول - في ناتج الدولة ، قل تطبيق نظرية تعادل القوة الشرائية على سعر الصرف في الدولة. السبب الثاني في فشل تطبيق قانون سعر واحد ونظرية تعادل القوة الشرائية في بعض الأحيان هو أنه ليست كل السلع والخدمات المتداولة دوليًا هي سلع معيارية تمامًا ، مثل الحبوب أو الذهب. على سبيل المثال ، السيارات الأمريكية الصنع والسيارات اليابانية الصنع ليست متطابقة ؛ تختلف في التصميم والقدرة الحصانية والموثوقية والميزات الأخرى. نتيجة لذلك ، يفضل بعض الأفراد بشدة سيارات دولة على الدول الأخرى. وبالتالي ، إذا كانت تكلفة السيارات اليابانية تزيد بنسبة 10 % عن السيارات الأمريكية ، فإن صادرات السيارات الأمريكية لن تغرق السوق اليابانية بالضرورة لأن العديد من اليابانيين سيظلون يفضلون السيارات اليابانية حتى بعلاوة قدرها 10 % . بالطبع ، هناك حدود لمدى تباين الأسعار قبل أن يتحول الأفراد إلى المنتج الأرخص ثمنًا. لكن قانون السعر الواحد، ومن ثم نظرية تعادل القوة الشرائية ، لن ينطبق بالضبط على السلع غير المعيارية.

وليس الولايات المتحدة الأمريكية فقط التي أكدت الدراسات التجريبية أن نظرية PPP المتعلقة بالتغير في سعر الصرف بفرق التضخم لا تعمل بشكل جيد. بل بالنسبة لمعظم الدول الصناعية ؛ على سبيل المثال ، في عام 2010 ، كانت قيمة الدولار أعلى من قيمته الحقيقية مقابل 12 دولة من الدول الصناعية وتم التقليل من قيمتها مقابل 29 دولة أخرى . وبالإضافة إلى أوجه القصور لنظرية PPP هناك العديد من الأسباب وراء انهيارها . فجميع الدول لديهم جميعاً حقيقة واحدة مشتركة - لأي فرق تضخم معين بين دولتين ، هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تسبب ارتفاعات كبيرة وانخفاضات في سعر الصرف دون تغيير فروق التضخم ؛ بعض هذه العوامل هي:

\*قد تخترع دولة ما منتجات جديدة ترغب دول أخرى في استيرادها ، مثل برامج الإنترنت التي طورتها الشركات الأمريكية في التسعينيات. قد تؤدي مثل هذه الاختراعات إلى ارتفاع قيمة الدولار دون أي تغيير في فرق التضخم.

\*قد تكتشف دولة ما احتياطات جديدة من المواد الخام التي يمكن بيعها إلى دول أخرى ، وبالتالي زيادة الطلب على عملتها. على سبيل المثال ، في أواخر السبعينيات بدأ البريطانيون في إنتاج النفط من بحر الشمال ، مما تسبب في ارتفاع سعر صرف الجنيه.

\*سعر الصرف لا يعتمد فقط على الصادرات والواردات ولكن على الطلب على العملة من قبل الأجانب. يرسل العملاء من جميع أنحاء العالم الأموال إلى سويسرا ، ودول أخرى لإيداعها في البنوك والمؤسسات المالية الأخرى ، غالباً لتجنب الضرائب أو لإخفاء عائدات النشاط غير القانوني. يؤدي ارتفاع الطلب على الفرنك السويسري والعملات الأخرى إلى ارتفاعهما.

\*تستند نظرية تعادل القوة الشرائية إلى مقارنة سعر الصرف بمؤشر أسعار على مستوى الاقتصاد في بلدين ، ولكن مؤشر الأسعار هذا قد يشمل أنواعاً من الأنشطة الاقتصادية التي لا يتم تداولها (على سبيل المثال ، تشييد المباني وخدمات التجزئة). لا توجد آلية تفرض أن تكون أسعار السلع والخدمات غير المتداولة هي نفسها عبر البلدان.

\*لأي فرق تضخم معين ، يمكن أن تتسبب السياسة الحكومية في انخفاض قيمة العملة عندما تقوم الحكومة بتحويلات أجنبية كبيرة. يمكن للحكومات أيضاً أن تتدخل في التجارة الحرة من خلال دعم الصادرات أو فرض ضرائب على الواردات. أخيراً ، قد تحاول الحكومة منع عملتها من الارتفاع عن طريق شراء العملات الأجنبية ، كما فعلت اليابان والصين في العقد الماضي.

وعلى العموم وكخلاصة : يتيح الانفتاح في أسواق السلع للأشخاص والشركات إمكانية الاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية. يعتمد هذا الاختيار في المقام الأول على سعر الصرف الحقيقي - السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية -

### ملخص

\*سعر الصرف الإسمي بين عملتين هو السعر الذي يمكن من خلاله تداول العملات بعضها ببعض. ارتفاع قيمة العملة بالنسبة للعملات الأخرى يسمى الارتفاع. ويسمى انخفاض قيمة العملة بالنسبة للعملات الأخرى بالانخفاض.

\*سعر الصرف الحقيقي هو سعر متوسط السلعة أو الخدمة المحلية بالنسبة لسعر متوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية ، عندما يتم التعبير عن الأسعار من حيث العملة المشتركة. يشمل سعر الصرف الحقيقي كلاً من سعر الصرف الإسمي والمستويات النسبية للأسعار بين البلدان. وتعني الزيادة في سعر الصرف الحقيقي أن السلع والخدمات المحلية أصبحت أكثر تكلفة مقارنة بالسلع والخدمات الأجنبية ، مما يؤدي إلى خفض الصادرات وزيادة الواردات. وعلى العكس من ذلك ، يؤدي الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي إلى زيادة صافي الصادرات.

\*يعد تحليل العرض والطلب أداة مفيدة لدراسة تحديد أسعار الصرف على المدى القصير. سعر صرف التوازن ، والذي يسمى أيضاً قيمة توازن السوق لسعر الصرف ، يساوي كميات العملة المعروضة والمطلوبة في سوق الصرف الأجنبي.

\*عندما يكون سعر الصرف مرناً ، فإن السياسة النقدية المتشددة تزيد من الطلب على العملة ، وتقلل من المعروض من العملة ، وتؤدي إلى ارتفاعها. تعزز العملة الأقوى آثار السياسة النقدية المتشددة على إجمالي الطلب من خلال تقليل صافي الصادرات. على العكس من ذلك ، تعمل السياسة النقدية السهلة على خفض سعر الفائدة الحقيقي وإضعاف العملة ، مما يحفز بدوره صافي الصادرات.

\*يتم عرض العملة من قبل السكان المحليين الذين يرغبون في الحصول على عملات أجنبية لشراء السلع والخدمات والأصول الأجنبية. إن التفضيل المتزايد للسلع الأجنبية ، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي المحلي ، وزيادة معدل الفائدة الحقيقي على الأصول الأجنبية ، أو انخفاض سعر الفائدة الحقيقي على الأصول المحلية ، كلها ستؤدي إلى زيادة المعروض من العملة في سوق الصرف الأجنبي و وبالتالي تخفض قيمتها. يتم طلب العملة من قبل الأجانب الذين يرغبون في شراء السلع والخدمات والأصول المحلية. زيادة تفضيل الأجانب للسلع المحلية ، أو زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الخارج ، أو زيادة سعر الفائدة الحقيقي المحلي ، أو انخفاض سعر الفائدة الحقيقي الأجنبي ، ستؤدي جميعها إلى زيادة الطلب على العملة في سوق الصرف الأجنبي وبالتالي زيادة قيمتها.

\*تعتمد النظرية الأساسية لتحديد سعر الصرف الإسمي على المدى الطويل ، نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) ، على قانون السعر الواحد. ينص قانون السعر الواحد على أنه إذا كانت تكاليف النقل صغيرة نسبياً ، فيجب أن يكون سعر السلعة المتداولة دولياً هو نفسه في جميع المواقع. وفقاً لنظرية تعادل القوة الشرائية ، يمكننا إيجاد سعر الصرف الإسمي بين عملتين من خلال تحديد سعر سلعة في إحدى العملات مساوياً لسعر السلعة في العملة الثانية. تنبأ نظرية تعادل القوة الشرائية بشكل صحيح بأن عملات البلدان التي تعاني من تضخم كبير ستميل إلى الانخفاض على المدى الطويل. ومع ذلك ، فإن حقيقة أن العديد من السلع والخدمات لا يتم تداولها دولياً ، وأن جميع السلع المتداولة ليست موحدة ، تجعل نظرية تعادل القوة الشرائية أقل فائدة في شرح التغيرات قصيرة المدى في أسعار الصرف.

## ثانياً: الانفتاح في الأسواق المالية Openness in Financial Markets

يتيح الانفتاح في الأسواق المالية للمستثمرين الماليين الاحتفاظ بكل من الأصول المحلية والأصول الأجنبية ، وتنويع محافظهم الاستثمارية ، والمضاربة على التحركات في أسعار الفائدة الأجنبية مقابل أسعار الفائدة المحلية ، وعلى التحركات في أسعار الصرف ، وما إلى ذلك. يقومون بالتنويع والمضاربة. بالنظر إلى أن شراء أو بيع الأصول الأجنبية يعني شراء أو بيع العملات الأجنبية - التي تسمى في بعض الأحيان **بالصرف الاجنبي foreign exchange** - . وبالنسبة لبلد ككل ، فإن الانفتاح في الأسواق المالية له أثر هام آخر : فهو يسمح للبلد بإدارة الفائض/ أو العجز التجاري . سيتضح لاحقاً أن البلد الذي يدير عجزاً تجارياً يشتري من بقية العالم أكثر مما يبيعه للخارج . ومن أجل دفع ثمن الفرق بين ما يشتريه وما يبيعه ، يجب على البلد الاقتراض من بقية العالم . ويقترض من خلال جعله - البلد - جذاباً للمستثمرين الماليين الأجانب لزيادة ممتلكاتهم - حيازتهم - من الأصول المحلية لذلك البلد - في الواقع ، لإقراض البلاد.

دعونا نبدأ بالبحث عن كُتب في العلاقة بين التدفقات التجارية والتدفقات المالية. عندما يتم ذلك ، سننظر في محددات هذه التدفقات المالية.

### 1- الحساب الجاري وميزان المدفوعات

في هذا القسم ننظر عن كُتب في العديد من المفاهيم الأساسية للاقتصاد الكلي الدولي ، بما في ذلك ميزان المدفوعات والديونية الدولية. نتعلم أن النظر من تدفقات السلع والخدمات المحسوبة كصادرات وواردات تعوض تدفقات رأس المال. ومثلما لا يشمل الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات فقط، بل يشمل أيضاً مدفوعات الفوائد والتحويلات . فإن المعاملات الدولية لبلد ما لا تشمل فقط تدفقات السلع والخدمات ولكن أيضاً تدفقات الدخل والمدفوعات التحويلية . يُطلق على المقياس الشامل للمعاملات الدولية للدولة اسم الحساب الجاري **The Current Account** ، والذي يتضمن صافي الصادرات **NX** ، بالإضافة إلى مكونين إضافيين ليسا جزءاً من الناتج المحلي الإجمالي، وهما صافي الدخل من الخارج، وصافي المدفوعات التحويلية من جانب واحد.

الحساب الجاري: يسجل المعاملات الدولية الحالية للدولة ، بما في ذلك الصادرات والواردات من السلع والخدمات ، وصافي الدخل من الخارج ، وصافي المدفوعات التحويلية من جانب واحد.

\* **الصادرات الصافية Net Exports** ؛ لقد تعلمنا في بداية هذا المحور أن صافي الصادرات - الفرق بين الصادرات والواردات - مدرج ضمن الإنفاق في الناتج المحلي الإجمالي ، جنباً إلى جنب مع الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي على السلع والخدمات . عادة ما نفكر في الصادرات والواردات على أنها

سلع يتم تحميلها على متن السفن والطائرات وإرسالها إلى دول أجنبية أو استلامها منها ، مثل صادرات الجزائر من النفط ، و واردات الجزائر من السيارات الأوروبية والقمح الروسي...

لكن صافي الصادرات يشمل أيضًا الخدمات. تشمل صادرات الجزائر من الخدمات إنفاق عائلة ايطالية في إجازة بالصحراء الجزائرية ، بما في ذلك تذاكر الطيران إذا كانوا يسافرون على شركة طيران جزائرية مثل الخطوط الجوية الجزائرية. الرسوم التي يحصل عليها سفير أو مستشار إدارة جزائري عند تعيينه في إسبانيا تعتبر أيضًا من الصادرات الجزائرية للخدمات. وبالمثل ، فإن نفقات الأسرة الجزائرية التي تقضي إجازتها في تركيا أو تونس أو أوروبا هي استيراد للخدمات ، كما هو الحال مع استخدام الشركات الجزائرية لمراكز الاتصال ومبرمجي الكمبيوتر في الهند مثلاً.

\***الدخل الصافي من الخارج Net Income from abroad** . تشمل مقبوضات الدخل المتدفقة إلى الجزائر أرباح الجزائريين العاملين في بلدان أخرى بالإضافة إلى دخل الاستثمار (الفوائد والأرباح والإتاوات) المكتسبة من الأصول في الخارج التي يملكها الجزائريون. تشمل أرباح الشركات المملوكة للجزائر العاملة في الخارج كمصنع تكرير في ايطاليا، تشمل مدفوعات الدخل المتدفقة من الجزائر الفوائد المدفوعة على حساب مصرفي في الجزائر مملوك لمقيم في المانيا، والأرباح المرسلة إلى كوريا الجنوبية والتي يكسبها مصنع هيونداي في الجزائر. صافي الدخل من الخارج هو مجموع الدخل المستلم من الخارج مطروحًا منه مدفوعات الدخل للأجانب.

\***صافي التحويلات من جانب واحد Net unilateral transfers** .. كما أن مزايا ومدفوعات الضمان الاجتماعي عبارة عن تحويلات، لأنها لا تمثل مدفوعات مقابل عمل ، فإن المدفوعات التحويلية الدولية هي هدايا لا تتوافق مع شراء أي سلعة أو خدمة أو أصل. أهم نوع من التحويلات الأحادية الجانب هو تقديم المال من قبل الجزائريين المقيمين في بلد أجنبي لأقاربهم الذين يعيشون في الجزائر. وبينما يتم تضمين صافي الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي ، لا يتم تضمين صافي الدخل من الخارج وصافي التحويلات الأحادية في الناتج المحلي الإجمالي . يتم تضمين صافي الدخل من الخارج في مفهوم بديل يسمى **الناتج القومي الإجمالي أو GNP**. يتم استبعاد صافي التحويلات أحادية الجانب من الناتج المحلي الإجمالي والناتج القومي الإجمالي ، تمامًا مثل أي نوع آخر من المدفوعات التحويلية.

عندما تعاني دولة من حساب جاري سالبًا. ولتحقيق التوازن في الحساب الجاري السالب، يجب على تلك الدولة الاقتراض من الشركات والأسر الأجنبية أو الحكومات الأجنبية أو كليهما. يؤدي الاقتراض الخارجي إلى تراكم إجمالي مديونية البلد المقترض اتجاه الدول الأجنبية المقرضة ، ويعني ضمناً أن جزءاً من النمو الاقتصادي لتلك الدولة في المستقبل مرهون لدفع مدفوعات الفائدة على هذا الدين.



## ➤ الحساب الجاري وحساب رأس المال The Current Account and the Capital Account

يعتبر فائض أو عجز التجارة الخارجية جزءاً من البيانات الرسمية حول المعاملات الدولية لأي دولة . ولكل بلد ميزان مدفوعات **The Balance of Payments** يسجل هذه المعاملات. ينقسم ميزان المدفوعات إلى قسمين رئيسيين:

ميزان المدفوعات **The Balance of Payments**: وهو عبارة عن سجل منظم مختصر لجميع العمليات التجارية الدولية وما يرتبط بها " نقدياً ومالياً" التي تتم بين دولة ما وبين دول العالم الخارجي، والمعاملات التي يترتب عليها مقبوضات (تدفق النقود داخل الدولة **Inflow**) هي عمليات دائنة، فصادرات السلع والخدمات والاصول المالية هي المورد الاساسي للعمليات الدائنة. أما المعاملات التي يترتب عنها مدفوعات ( تدفق النقود للخارج **outflow**) هي عمليات مدينة مثل واردات السلع والخدمات. ولما كانت المعاملات التي تدون في حساب ميزان المدفوعات يتبع فيها نظام القيد المزدوج فإن ميزان المدفوعات لا بد أن يكون في حالة توازن باستمرار. غير أن الحسابات الجزئية في هذا الميزان " (1): الحساب الجاري، (2): وحساب رأس المال " هي التي قد تظهر عجزاً أو فائضاً. وعليه فإن توازن وعدم توازن الحسابات الجزئية هو الذي يكون موضع الاهتمام، لأنه هو الذي يساعد في تفهم كيف تؤثر التجارة الدولية على الاقتصاد المحلي.

\* الجزء الأول هو الحساب الجاري **The Current Account** ؛ الذي يسجل أنواع التدفقات التي تهم الدخل والإنتاج الحاليين. المكونات الرئيسية للحساب الجاري هي الصادرات والواردات من السلع والخدمات، وصافي الدخل من الخارج ، وصافي المدفوعات التحويلية من جانب واحد. مثلما يتم استبعاد شراء الأصول وبيعها من الناتج المحلي الإجمالي ، يتم استبعادها أيضاً من الحساب الجاري.

\* الجزء الثاني من ميزان المدفوعات هو حساب رأس المال **The capital account** ، الذي يسجل مشتريات ومبيعات الأصول الأجنبية من قبل المقيمين في الجزائر مثلًا ومشتريات ومبيعات الأصول الجزائرية من قبل المقيمين الأجانب.

حساب رأس المال **The capital account** هو جزء من ميزان المدفوعات الذي يسجل تدفقات رأس المال ، والتي تتكون من مشتريات ومبيعات الأصول الأجنبية من قبل المقيمين المحليين ، ومشتريات وبيع الأصول المحلية من قبل المقيمين الأجانب.

يمكن لأي فئة من فئات ميزان المدفوعات إنشاء **a credit or a debit** . للحفاظ على هذه الشروط مستقيمة ، فكر في تدفقات الأموال. تعتبر أي معاملة دولية تؤدي إلى دفع أموال إلى مقيم في الجزائر بمثابة " ائتمان " مقبوضات وتسجل في الجانب الدائن من ميزان المدفوعات. ويشمل ذلك صادرات السلع والخدمات ، ودخل الاستثمار على الأصول الجزائرية المحتفظ بها في البلدان الأجنبية ، والتحويلات إلى المقيمين في الجزائر ، ومشتريات الأصول الجزائرية من قبل الأجانب. "الديون" "المدفوعات" هي عكس المقبوضات وتسجل في الجانب المدين من ميزان المدفوعات، وتنتج من مدفوعات الأموال للأجانب من قبل المقيمين في الجزائر. يتم إنشاء الديون عن طريق واردات السلع

والخدمات ، ودخل الاستثمار المدفوع على الحيازات الأجنبية للأصول داخل الجزائر ، وتحويل المدفوعات من قبل المقيمين في الجزائر إلى الأجانب ، ومشتريات الأصول الأجنبية من قبل المقيمين في الجزائر .

### ➤ **رصيد ميزان المدفوعات The Balance of Payments Outcome**

عندما يكون إجمالي الجانب الدائن **credits** أكبر من إجمالي الجانب المدين **debts** ، يُقال إن الجزائر تدير فائضاً في ميزان المدفوعات. عندما يحدث هذا ، تتلقى مقبوضات **credits** أموالاً أجنبية أكثر من مجموع الدنانير التي ندفعها للديون **debts** مدفوعات؛ الحالة المعاكسة ، عندما ندفع المزيد من الدنانير للديون ، تسمى عجز ميزان المدفوعات. فائض أو عجز ميزان المدفوعات الإجمالي هو مجموع رصيد الحساب الجاري وحساب رأس المال.

$$\text{ميزان الحساب الجاري} + \text{رصيد حساب رأس المال} = \text{رصيد ميزان المدفوعات}$$

يعرف ميزان المدفوعات بأنه فائض الحساب الجاري زائد فائض حساب رأس المال. أي ، بترك **BP** ؛ تشير إلى ميزان المدفوعات ، و **CA** هو فائض الحساب الجاري ، لدينا:

$$BP = KI + CA \dots \dots (1)$$

العنصر الأساسي في حساب ميزان المدفوعات هو أن ميزان المدفوعات دائماً صفر (على الرغم من أنه لا يتم قياسه على هذا النحو بسبب خطأ القياس، أو حسبا السهو والخطأ)<sup>(6)</sup> ، بحيث:

$$KI = -CA$$

لذلك ، فإن فائض حساب رأس المال هو دائماً سالب فائض الحساب الجاري . إذا كان الحساب الجاري في حالة عجز (فائض) ، فإن حساب رأس المال يكون في فائض (عجز). لم نناقش حساب رأس المال حتى الآن لهذا السبب - فائض حساب رأس المال هو مجرد الجانب الآخر من فائض الحساب الجاري ، لذلك عندما نعرف فائض الحساب الجاري ، فإننا نعرف بالضبط ما هو فائض حساب رأس المال. دائماً ما يكون ميزان المدفوعات صفراً ، لأن أي معاملة تدخل في ميزان المدفوعات لها دائماً قيود متساوية ومعاكسة في الحسابات.

### ➤ **حساب عمليات الاحتياطي الرسمي Official Reserve**

<sup>6</sup> - عادة ما يمكن التعرف من الإحصاءات على حركات رؤوس الأموال طويلة الأجل كونها في العادة تكون موثقة، أما حركات رؤوس الأموال قصيرة الأجل فإن الكثير منها تكون غير مسجلة. ولهذا السبب فإن حساب الخطأ والسهو **Errors and Omissions** يعامل جزء من حساب رأس المال. وبعد جمع كل القيود الدائنة والمدينة المسجلة فإن الاختلاف بينهما يفترض أنه تعارض احصائي **Statistical Discrepancy**.

إذا كان الحساب الجاري وحساب رأس المال كما اتضح سابقا تسجل بهما العمليات المستقلة **Autonomous** الخاصة بحركات السلع والخدمات الخاصة بالأفراد، والتي تظهر في ميزان المدفوعات كعمليات دائنة أو مدينة، فإن العمليات الحكومية الخاصة بالاحتياطي الرسمي هي حركات تسوية **Accommodating** الغرض منها التأثير المباشر في ميزان المدفوعات. ويشمل حساب الاحتياطي الرسمي علي نوعين من العمليات:

\*بيع الأصول الاحتياطية **Reserve Assets** مقابل الصرف الأجنبي، من قبل البنك المركزي طبعاً. والأصول الاحتياطية التي تكون متوافرة لذلك تتكون من ثلاثة أنواع هي: العملات الأجنبية، الذهب، و**حقوق السحب الخاصة (SDR<sub>s</sub>) Special Drawing Rights** المسحوبة علي صندوق النقد الدولي. حيث لو أن العمليات المستقلة (في الحساب الجاري أو حساب رأس المال) كانت في حالة عجز، فإن البنك المركزي يمول هذا العجز عن طريق بيع نوع أو أكثر من تلك الأصول.

\*النوع الثاني من العمليات هو التدخل المباشر في أسواق الصرف الأجنبي، وذلك بغرض التأثير علي سعر الصرف، فمثلاً عند انخفاض سعر صرف العملة تتدخل الدولة باستخدام احتياطي العملات الأجنبية لشراء العملة المحلية في الأسواق العالمية، وذلك لمنع تلك العملة من انخفاض قيمتها في الأسواق العالمية.

وواقع الحال أن عمليات الحساب الاحتياطي الرسمي نسبياً غير ذات أهمية في ميزان المدفوعات، فحتى لو كان حساب العمليات الجارية في حالة عجز كبير فإن الاحتياطي الأجنبي قد يتدفق داخل الدولة، وخاصة رأس المال الخاص. كما أن تسوية ميزان المدفوعات عن طريق الاحتياطي الرسمي تقل أهميتها عندما يكون سعر الصرف مرناً. كما يوضحه المثال التالي؛

**2- تدفقات رأس المال الدولية والميزان التجاري:** مثل إنتاج السلع والخدمات، لا تقتصر فرص الادخار والاستثمار بالضرورة على الحدود الوطنية. قد يكون الاستخدام الأكثر إنتاجية لمدخرات أي مواطن في بلد ما بعيداً عن موطنه الام ، لقد تطورت الأسواق المالية للسماح بالاقتراض والإقراض عبر الحدود. وتختلف الأسواق المالية الدولية عن الأسواق المالية المحلية في جانب واحد مهم على الأقل : على عكس المعاملات المالية المحلية ، تخضع المعاملات المالية الدولية لقوانين وأنظمة دولتين على الأقل ، الدولة التي يوجد بها المقرض والبلد الذي هي موطن للمقترض. وبالتالي ، فإن حجم وحيوية الأسواق المالية الدولية يعتمدان على درجة التعاون السياسي والاقتصادي بين الدول.

عند التفكير في الأسواق المالية الدولية ، من المفيد أن نفهم أن الإقراض يعادل اقتصادياً الحصول على أصل حقيقي أو مالي ، وأن الإقراض يعادل اقتصادياً بيع أصل حقيقي أو مالي. على سبيل المثال ، يفرض المدخرون الشركات عن طريق شراء الأسهم أو السندات ، وهي أصول مالية لـ

المقرض والمطلوبات المالية للشركات المقترضة. وبالمثل ، يتم إقراض الحكومة عملياً من خلال الحصول على سند حكومي - وهو أصل مالي للمقرض والتزام مالي للمقترض ، في هذه الحالة الحكومة - . يمكن للمدخرين أيضاً إقراض الأموال عن طريق الحصول على أصول حقيقية مثل الأرض ؛ إذا قمت بشراء قطعة أرض منك ، على الرغم من أنني لا أقرض قرصاً بالمعنى المعتاد ، فأنا أقدم لك الأموال التي يمكنك استخدامها للاستهلاك أو الاستثمار. بدلاً من الفوائد أو حصص الأرباح من السندات أو الأسهم ، أتلقى القيمة الإيجارية للأرض التي اشتريتها.

تُعرف مشتريات أو مبيعات الأصول الحقيقية والمالية عبر الحدود الدولية بتدفقات رأس المال الدولية **international capital flows**. من منظور بلد معين ، على سبيل المثال الجزائر ، تسمى مشتريات الأصول المحلية (الجزائرية) من قبل الأجانب تدفقات رأس المال للداخل **capital inflows** ؛ ومشتريات الأصول الأجنبية من قبل الأسر والشركات المحلية (الجزائرية) تسمى تدفقات رأس المال للخارج **capital outflows**. يتم التعبير عن الفرق بين التدفقات كصافي تدفقات رأس المال - تدفقات رأس المال الداخلة مطروحاً منها تدفقات رأس المال الخارجة.

تدفقات رأس المال الدولية **international capital flows**: شراء أو بيع الأصول الحقيقية والمالية عبر الحدود الدولية

تدفقات رأس المال للداخل **capital inflows** : شراء الأصول المحلية من قبل الأسر والشركات الأجنبية

تدفقات رأس المال للخارج **capital outflows** : شراء الأصول الأجنبية من قبل الأسر والشركات المحلية

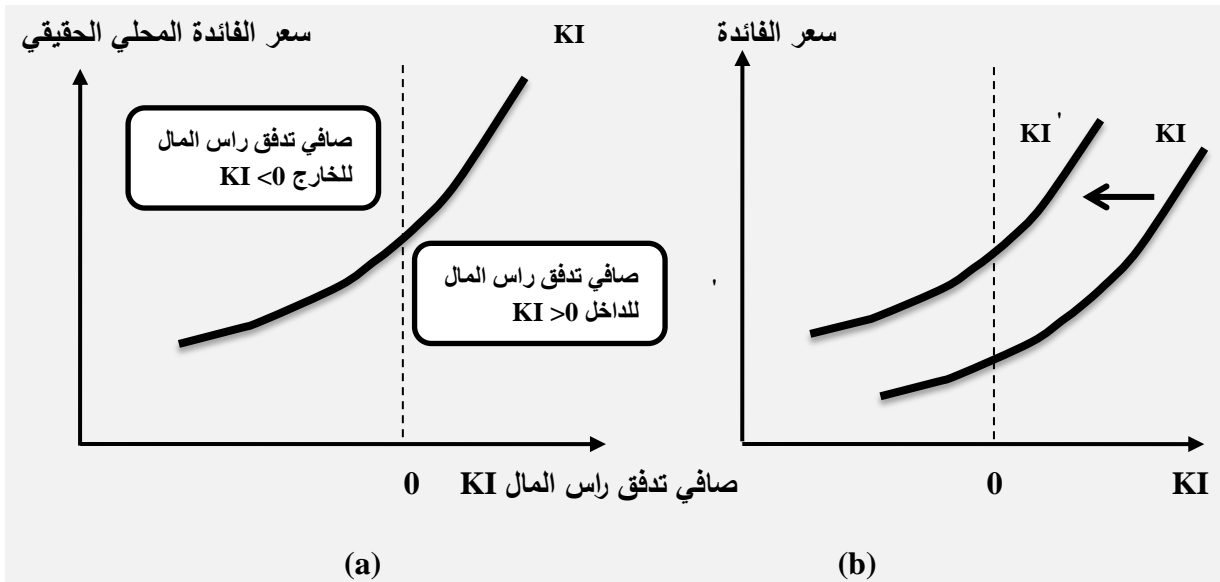
صافي تدفقات رأس المال **net capital inflows** : تدفقات رأس المال للداخل مطروحاً منها تدفقات رأس المال الخارج

من منظور الاقتصاد الكلي ، تلعب التدفقات الرأسمالية الدولية دورين مهمين. أولاً ، سنناقش كيف تسمح للبلدان التي تكون فرص استثمارها الإنتاجية أكبر من المدخرات المحلية بسد الفجوة بالاقتراض من الخارج. لاحقاً ، سنرى كيف تسمح تدفقات رأس المال للبلدان بإحداث اختلالات تجارية ؛ العجز التجاري يقابله صافي تدفقات رأس المال للداخل **capital inflows** ، والفائض التجاري يقابله صافي تدفقات رأس المال للخارج **capital outflows** .

### ➤ محددات تدفقات رأس المال الدولي

يطرح وجود تدفقات رأس المال الدولي السؤال التالي: لماذا يرغب الأجانب في الحصول على أصول محلية ، وعلى العكس ، لماذا قد يرغب المحليون (أفراد ، أو شركات، أو حكومات) في الحصول على أصول في الخارج؟ العوامل الأساسية التي تحدد جاذبية أي أصل، سواء أكان محلياً أم خارجياً ، هي العائد والمخاطرة.

يسعى المستثمرون الماليون إلى تحقيق عائدات حقيقية عالية ؛ وبالتالي ، مع بقاء عوامل أخرى (مثل درجة المخاطرة والعوائد المتاحة في الخارج) ثابتة ، فإن ارتفاع معدل الفائدة الحقيقي في البلد الأم المحلي يعزز تدفقات رأس المال للداخل من خلال جعل الأصول المحلية أكثر جاذبية للأجانب. وعلى نفس المنوال ، فإن ارتفاع معدل الفائدة الحقيقي في البلد الأم المحلي أيضا يقلل من تدفقات رأس المال للخارج عن طريق حث السكان المحليين على استثمار مدخراتهم في الداخل. وبالتالي ، فإنه مع بقاء الأشياء الأخرى متساوية ، يؤدي ارتفاع معدل الفائدة الحقيقي في الداخل إلى زيادة صافي تدفقات رأس المال للداخل **net capital inflows** . على العكس من ذلك ، يميل معدل الفائدة الحقيقي المنخفض في الداخل إلى تقليل تدفقات رأس المال الصافية (عن طريق زيادة صافي تدفقات رأس المال للخارج) ، حيث يبحث المستثمرون الماليون في الخارج عن فرص أفضل.



الشكل (5) : الجزء (a): تدفقات رأس المال الصافية وسعر الفائدة الحقيقي. مع الحفاظ على درجة المخاطرة والعوائد الحقيقية المتاحة في الخارج ثابتة ، فإن معدل الفائدة الحقيقي المرتفع في البلد المحلي سيحث الأجانب على شراء الأصول المحلية ، مما يزيد من تدفقات رأس المال. كما يقلل المعدل الحقيقي المرتفع في البلد المحلي من حافز المدخرين المحليين على شراء الأصول الأجنبية ، مما يقلل تدفقات رأس المال للخارج . وبالتالي ، وعليه عندما تبقى الأشياء الأخرى متساوي . فكلما ارتفع سعر الفائدة الحقيقي المحلي  $i$  ، كلما ارتفع صافي تدفقات رأس المال  $KI$ .

الجزء (b): زيادة المخاطر تقلل تدفقات رأس المال الصافي: إن الزيادة في مخاطر الأصول المحلية ، التي تنشأ ، على سبيل المثال ، من زيادة عدم الاستقرار السياسي ، تقلل من استعداد المدخرين الأجانب والمحليين للاحتفاظ بأصول محلية. ينخفض عرض تدفقات رأس المال عند كل قيمة لسعر الفائدة الحقيقي المحلي ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى  $KI$  إلى اليسار.

يوضح الشكل (5) : الجزء (a) ؛ العلاقة بين تدفقات رأس المال الصافية **net capital inflows** لبلد ما ومعدل الفائدة الحقيقي السائد في ذلك البلد. عندما يكون سعر الفائدة الحقيقي المحلي مرتفعاً ، يكون صافي تدفقات رأس المال موجباً (تتجاوز المشتريات الأجنبية للأصول المحلية المشتريات المحلية

من الأصول الأجنبية). ولكن عندما يكون سعر الفائدة الحقيقي منخفضاً ، يكون صافي تدفقات رأس المال سالباً (أي أن البلد يعاني من صافي تدفقات رأس المال للخارج).

تأثير المخاطر على تدفقات رأس المال هو عكس تأثير سعر الفائدة الحقيقي . بالنسبة لسعر فائدة حقيقي معين ، تؤدي الزيادة في مخاطر الأصول المحلية إلى تقليل تدفقات رأس المال الصافي ، حيث يصبح الأجانب أقل رغبة في شراء أصول البلد الأم ، ويصبح المدخرون المحليون أكثر ميلاً لشراء الأصول الأجنبية. على سبيل المثال ، يؤدي عدم الاستقرار السياسي ، الذي يزيد من مخاطر الاستثمار في بلد ما ، إلى تقليل صافي تدفقات رأس المال. يوضح الشكل (5): الجزء (b) ؛ تأثير زيادة المخاطر على تدفقات رأس المال : عند كل قيمة لسعر الفائدة الحقيقي المحلي ، تؤدي الزيادة في المخاطر إلى انخفاض تدفقات رأس المال الصافية ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى تدفقات رأس المال الصافية إلى اليسار .

### ➤ الادخار والاستثمار وتدفقات رأس المال

كما ذكرنا سابقاً ، يمثل الميزان التجاري الفرق بين قيمة السلع والخدمات التي يصدرها البلد وقيمة السلع والخدمات التي يستوردها. يمثل صافي تدفقات رأس المال إلى الداخل الفرق بين مشتريات الأصول المحلية من قبل الأجانب ومشتريات الأصول الأجنبية من قبل المقيمين المحليين. هناك رابط دقيق ومهم للغاية بين هذين الاختلائين: في أي فترة معينة ، يصل مجموع الميزان التجاري وصافي تدفقات رأس المال إلى الصفر. من الأفضل كتابة هذه العلاقة كمعادلة:

$$NX + KI = 0 \dots (2)$$

حيث NX هو الميزان التجاري (أي صافي الصادرات) و KI تعني صافي تدفقات رأس المال. العلاقة التي تقدمها المعادلة (2) هي متطابقة ، وهذا يعني أنها صحيحة بالتعريف.

من الناحية الفنية ، المعادلة (2) ليست صحيحة تماماً. يتكون الحساب الجاري current account (CA) من صافي الصادرات بالإضافة إلى صافي دخل العوا مل (أي صافي تدفق الدخل على الاستثمارات في الخارج) بالإضافة إلى التحويلات الدولية (أي التحويلات غير السوقية من مواطني دولة إلى مواطني دولة أخرى). وبالتالي ، فإن العلاقة الدقيقة هي  $CA + KI = 0$ . ومع ذلك ، فإن صافي دخل العوامل بالإضافة إلى التحويلات قد تمثل نسبة ضئيلة من الحساب الجاري. ونظراً لأنه سيجعل المناقشة أسهل ، فمن الأفضل استخدام صافي الصادرات في المعادلة (2) بدلاً من الحساب الجاري.

تشير هذه العلاقة بين الميزان التجاري وصافي تدفقات رأس المال إلى نقطة مهمة يتجاهلها صانعو السياسات : البلد الذي يعاني من عجز تجاري يجب أن يتلقى تدفقات رأس مال داخلية Capital Inflows. أي أن المعادلة (2) تخبرنا؛ أنه في حالة وجود عجز تجاري (أي  $NX < 0$ ) ، فيجب أن يكون صحيحاً أن صافي تدفقات رأس المال net capital inflows موجبة (أي  $KI > 0$ ). وبالتالي ، فإن

السياسات التي تهدف إلى تقييد التجارة في السلع والخدمات ، وبالتالي تقليل العجز التجاري ، لها تكلفة واضحة لأنها ستنقل من تدفق رأس المال الدولي. تدفقات رأس المال الدولية لها علاقة وثيقة بالمدخرات والاستثمار المحلي. كما سنرى لاحقاً ، فإن تدفقات رأس المال للداخل تزيد من المدخرات المحلية ، مما يزيد من الأموال المتاحة للاستثمار في رأس المال المادي ، بينما تدفقات رأس المال للخارج تقلل مقدار الادخار المتاح للاستثمار. وبالتالي يمكن أن تساعد تدفقات رأس المال على تعزيز النمو الاقتصادي داخل البلد ، وتدفقات رأس المال إلى الخارج تكبح النمو.

#### مثال : الميزان التجاري وصافي تدفقات رأس المال

نفترض أن مقيماً في الولايات المتحدة اشترى سلعة مستوردة ، على سبيل المثال ، سيارة يابانية بسعر 20 ألف دولار. يدفع المشتري الأمريكي بشيك بحيث تحتفظ الشركة اليابانية المصنعة للسيارات الآن بـ 20000 دولار في حساب بأحد البنوك الأمريكية. ماذا سيفعل المصنع الياباني بهذه الـ 20.000 دولار؟ في الأساس ، هناك احتمالان. أولاً ، قد تستخدم الشركة اليابانية مبلغ 20 ألف دولار لشراء سلع وخدمات أمريكية ، مثل قطع غيار السيارات المصنعة في الولايات المتحدة أو إجازات لمديرها التنفيذي في هاواي (خدمة) . في هذه الحالة ، تمتلك الولايات المتحدة 20000 دولار من الصادرات لموازنة 20000 دولار من واردات السيارات. نظراً لأن الصادرات تساوي الواردات ، لا يتأثر الميزان التجاري للولايات المتحدة بهذه المعاملات (لهذه المعاملات  $NX = 0$ ) ، نظراً لعدم شراء أو بيع أصول ، لا توجد تدفقات رأسمالية إلى الداخل أو الخارج **inflows or outflows** أي صافي تدفقات رأس المال يساوي الصفر ( $KI = 0$ ) ، لذلك في ظل هذا السيناريو ، يتم استيفاء شرط أن يتساوى الميزان التجاري زائد تدفقات رأس المال الصافية صفراً ، كما هو مذكور في المعادلة (2)، أو المعادلة (1) رصيد ميزان المدفوعات السابقة.

بدلاً من ذلك ، قد يستخدم منتج السيارات الياباني مبلغ 20.000 دولار للحصول على أصول أمريكية مثل سندات الخزينة الأمريكية أو بعض الأراضي المجاورة لمصنع تركيب في الولايات المتحدة. في هذه الحالة ، تجمع الولايات المتحدة عجزاً تجارياً قدره 20000 دولار لأن استيراد السيارة 20000 دولار لا يقابله تصدير (أي  $NX = -20000$  دولار). وهناك تدفق رأسمالي مقابل 20000 دولار ، يعكس شراء أصول أمريكية من قبل الشركة اليابانية (أي  $KI = 20000$  دولار). مرة أخرى ، يصل مجموع الميزان التجاري وصافي تدفقات رأس المال إلى الصفر ويتم استيفاء المعادلة (2).

في الواقع ، هناك احتمال ثالث ، وهو أن شركة السيارات اليابانية قد تستبدل swap دولاراتها بطرف آخر خارج الولايات المتحدة. على سبيل المثال ، قد تقوم الشركة بتداول دولاراتها مع شركة أو فرد ياباني آخر مقابل الين الياباني. ومع ذلك ، سيكون لدى المستحوذ على الدولار عندئذٍ نفس الخيارين مثل شركة السيارات - لشراء سلع وخدمات أمريكية أو الحصول على أصول أمريكية - بحيث تستمر المساواة في صافي تدفقات رأس المال والعجز التجاري.

لاشتقاق العلاقة بين تدفقات رأس المال والادخار والاستثمار ، تذكر أن إجمالي الناتج أو الدخل  $Y$  يجب أن يساوي دائماً مجموع مكونات الإنفاق الأربعة: الاستهلاك ( $C$ ) ، والاستثمار ( $I$ ) والمشتريات الحكومية ( $G$ ) وصافي الصادرات ( $NX$ ). كتابة هذه المتطابقة:

$$Y = C + I + G + NX$$

بعد ذلك ، نطرح  $C + G + NX$  من كلا طرفي المتطابقة للحصول على:

$$Y - C - G - NX = I$$

والادخار الوطني  $S$  يساوي  $Y - C - G$  إذا أجرينا هذا الاستبدال في المعادلة السابقة، نحصل

على:

$$S - NX = I \dots \dots (3)$$

تذكر الآن أن المعادلة (2) السابقة تصف العلاقة بين الميزان التجاري  $NX$  وصافي تدفقات رأس المال  $KI$ . على وجه الخصوص ، الميزان التجاري زائد تدفقات رأس المال يساوي صفر ، أو:

$$NX + KI = 0$$

ويمكن كتابة هذا أيضًا كما أتضح سابقا على شكل:

$$KI = -NX$$

إذا أجرينا هذا الاستبدال في المعادلة (3) أعلاه ، نحصل على:

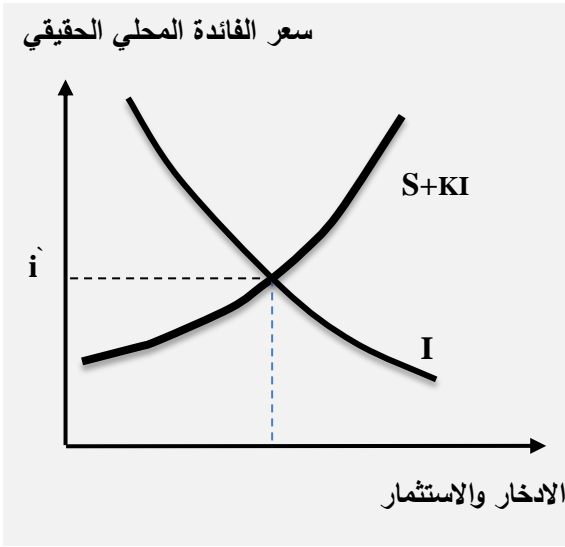
$$S + KI = I \dots \dots (4)$$

تقول المعادلة (4) ، وهي نتيجة رئيسية ؛ أن مجموع المدخرات الوطنية  $S$  وصافي تدفقات رأس المال  $KI$  ، يجب أن يساوي الاستثمار المحلي في السلع الرأسمالية الجديدة  $I$ . وبعبارة أخرى في الاقتصاد المفتوح ، مجموع الادخار المتاح للاستثمار المحلي لا يشمل فقط الادخار الوطني المحلي (ادخار القطاعين : العام " رصيد الموازنة" ؛ والخاص "العائلي، والأعمال") ، ولكن الأموال من المدخرين في الخارج أيضًا. وحسب متطابقة الادخار الاستثمار ، فإن مخطط الادخار والاستثمار ، والذي يوضح أنه في الاقتصاد المغلق ، يجب أن يتساوى عرض الادخار مع الطلب على الادخار. ينطبق مخطط مماثل على الاقتصاد المفتوح ، باستثناء أن المعروض من الادخار في الاقتصاد المفتوح يشمل صافي تدفقات رأس المال وكذلك الادخار المحلي.

يوضح الشكل (6) نسخة الاقتصاد المفتوح لمخطط الاستثمار والادخار. يظهر معدل الفائدة الحقيقي المحلي على المحور الرأسي وتدفقات الادخار والاستثمار على المحور الأفقي. كما هو الحال في الاقتصاد المغلق ، يوضح المنحنى المنحدر للأسفل الطلب على الأموال من قبل الشركات التي ترغب في القيام باستثمارات رأسمالية. يوضح المنحنى المميز  $S + KI$  إجمالي المعروض من الادخار ، بما في ذلك كل من المدخرات المحلية  $S$  وصافي تدفقات رأس المال من الخارج  $KI$ . نظرًا لأن ارتفاع معدل الفائدة الحقيقي المحلي يزيد من المدخرات المحلية وصافي تدفقات رأس المال للداخل ، فإن منحنى  $S + KI$  مائل إلى الأعلى. كما يوضح الشكل (6)، فإن سعر الفائدة الحقيقي للتوازن في الاقتصاد المفتوح ،  $i^*$



هو المستوى الذي يحدد المبلغ الإجمالي للاادخار المقدم (بما في ذلك صافي تدفقات رأس المال من الخارج) مساوياً لمقدار الادخار المطلوب لأغراض استثمار رأس المال المحلي .



الشكل (6): الادخار والاستثمار في الاقتصاد المفتوح :  
اجمالي المعروض من الادخار في الاقتصاد المفتوح هو مجموع المدخرات الوطنية  $S$  وصافي تدفقات رأس المال  $KI$ . ستؤدي الزيادة في سعر الفائدة الحقيقي المحلي إلى زيادة  $S$  و  $KI$ . يظهر الطلب المحلي للاادخار لأغراض الاستثمار الرأسمالي من خلال المنحنى المسمى  $I$ . يحدد سعر الفائدة الحقيقي للتوازن  $i$  إجمالي المعروض من الادخار ، بما في ذلك تدفقات رأس المال ، التي تساوي الطلب المحلي على الادخار

### ➤ معدل الادخار والعجز التجاري

ما الذي يسبب العجز التجاري؟ تزعم القصص في وسائل الإعلام أحياناً أن العجز التجاري يحدث لأن بلدًا ما ينتج سلعةً منخفضة الجودة لا يرغب أحد في شرائها، أو لأن دولاً أخرى تفرض قيوداً تجارية غير عادلة على الواردات. على الرغم من شعبية هذه التفسيرات ، إلا أن هناك القليل من الدعم لها سواء في النظرية الاقتصادية أو في الأدلة . على سبيل المثال ، تعاني الولايات المتحدة من عجز تجاري كبير مع الصين ، لكن لا أحد يدعي أن السلع الأمريكية أدنى بشكل عام من السلع الصينية. والعديد من البلدان النامية تعاني من عجز تجاري كبير على الرغم من أنها ، وليس شركائها التجاريين ، تميل إلى فرض قيود أكثر صرامة على التجارة. يجادل الاقتصاديون بأنه، بدلاً من جودة صادرات الدولة أو وجود قيود تجارية غير عادلة، فإن انخفاض معدل الادخار الوطني هو السبب الرئيسي للعجز التجاري.

إن عجز الحساب الجاري لأي بلد لا يحدث مصادفة. بدلاً من ذلك، يرتبط الحساب الجاري معاً بالتعريف بالادخار والاستثمار المحلي وفائض الميزانية الحكومية في المعادلة التالية:

$$T - G = (I + NX) - S$$

وبكلمات تنص المتطابقة : على أن فائض الميزانية الحكومية يساوي إجمالي الاستثمار المحلي والأجنبي مطروحاً منه الادخار المحلي . إجمالي صافي الصادرات ( $NX$ ) قريب من قيمة الحساب الجاري ، وفي هذه المناقشة سوف نتعامل مع الحساب الجاري على أنه يساوي  $NX$  . ويمكن

للتحقيق إعادة ترتيب المعدلة لتكون أكثر فائدة عن طريق إضافة المدخرات المحلية (من قبل الأسر وشركات الأعمال) إلى جانبي المعادلة:

$$S + (T - G) = I + NX$$

$$NS = I + NX \dots (5)$$

الجانِب الأيسر هو مجموع الادخار الخاص والفائض الحكومي ويسمى الادخار الوطني (NS). هذا بحكم التعريف يساوي الاستثمار الوطني ، والذي يشمل الاستثمار المحلي (I) بالإضافة إلى الاستثمار الأجنبي ، وهو نفس الشيء مثل صافي الصادرات (NX).

الادخار القومي National saving : هو مجموع المدخرات الخاصة (من قبل كل من الأسر وشركات الأعمال) والادخار الحكومي. يكون الادخار الحكومي إيجابياً عندما يكون هناك فائض في الميزانية الحكومية ويكون الادخار الحكومي سالباً عندما يكون هناك عجز في الميزانية الحكومية.

$$-NX = I - NS$$

يشير هذا إلى أن صافي الصادرات (NX) ، وهو تقريباً نفس رصيد الحساب الجاري ، حيث كلما زاد عجز الميزانية الحكومية ، انخفضت المدخرات الوطنية ، وبالتالي زاد احتمال أن يكون صافي الصادرات والحساب الجاري سالباً. سميت هذه الصلة بين عجز الحساب الجاري وعجز الميزانية "بالعجز المزدوج". "twin deficits". وتوضح العلاقة بين الادخار الوطني والميزان التجاري في المعادلة (5) :

$$NS - I = NX$$

وفقاً للمعادلة (5) ؛ إذا أبقينا الاستثمار المحلي (I) ثابتاً ، فإن المعدل المرتفع للادخار الوطني NS يعني مستوى مرتفعاً من صافي الصادرات NX ، في حين أن المستوى المنخفض للادخار الوطني يعني انخفاض مستوى صافي الصادرات. علاوة على ذلك ، إذا كانت المدخرات الوطنية لبلد ما أقل من استثمارها ، أو  $NS < I$  ، فإن المعادلة (5) تشير إلى أن صافي الصادرات NX سيكون سالباً. وهذا يعني أن البلاد ستعاني من عجز تجاري . الاستنتاج من المعادلة (5) هو أنه ، مع ثبات الاستثمار المحلي ، فإن المدخرات الوطنية المنخفضة تميل إلى أن تكون مرتبطة بالعجز التجاري ( $NX < 0$ ) ، وترتبط المدخرات الوطنية المرتفعة بالفائض التجاري ( $NX > 0$ ).

**لماذا يميل معدل الادخار الوطني المنخفض إلى الارتباط بالعجز التجاري؟** الدولة ذات معدل الادخار الوطني المنخفض هي الدولة التي تتمتع فيها الأسر والحكومة بمعدلات إنفاق عالية، مقارنة بالدخل المحلي والنتائج . نظرًا لأن جزءًا من إنفاق الأسر والحكومة مخصص للسلع المستوردة ، فإننا نتوقع أن يكون للاقتصاد ادخار منخفض وإنفاق حجم كبير على الواردات. علاوة على ذلك ، يستهلك الاقتصاد منخفض الادخار نسبة كبيرة من إنتاجه المحلي ، مما يقلل من كمية السلع والخدمات المتاحة

للتصدير. مع ارتفاع الواردات  $M$  وانخفاض الصادرات  $X$ ، سيواجه الاقتصاد منخفض الادخار عجزاً تجارياً  $NX < 0$ .

البلد الذي يعاني من عجز تجاري يجب أن يتلقى تدفقات رأس المال. (تذكر أن المعادلة 2 تخبرنا أنه في حالة وجود عجز تجاري  $NX < 0$  ، فيجب أن يكون صحيحاً أن صافي تدفقات رأس المال موجبة ،  $KI > 0$ )، هو معدل ادخار وطني منخفض يتوافق أيضاً مع وجود صافي تدفقات رأس المال ؟ الجواب نعم. إن الدولة ذات معدل الادخار الوطني المنخفض لن يكون لديها مدخرات كافية لتمويل الاستثمار المحلي. وبالتالي ، من المحتمل أن يكون هناك العديد من فرص الاستثمار الجيدة في البلاد المتاحة للمدخرين الأجانب ، مما يؤدي إلى تدفقات رأس المال . وبالمثل ، فإن النقص في المدخرات المحلية سيؤدي إلى رفع سعر الفائدة الحقيقي المحلي ، الأمر الذي يجذب تدفقات رأس المال من الخارج.

الجدول (3) : التدفقات الدولية للسلع ورؤوس الأموال: ملخص

عجز التجارة Trade Deficit	توازن التجارة Balanced Trade	فائض التجارة Trade Surplus
$X < M$	$X = M$	$X > M$
$NX < 0$	$NX = 0$	$NX > 0$
$Y < C + I + G$	$Y = C + I + G$	$Y > C + I + G$
$S < I$	$S = I$	$S > I$
net capital out-flow $< 0$	net capital out-flow $= 0$	net capital out-flow $> 0$

ويوضح الجدول (3)؛ في الأعلى، النتائج الثلاث التي يمكن أن يختبرها الاقتصاد المفتوح

مثال حالة ميدانية : العجز التجاري الامريكى<sup>(7)</sup> : لماذا العجز التجاري الأمريكي كبير جداً؟

حتى منتصف السبعينات كانت التجارة الأمريكية متوازنة إلى حد ما. ولكن منذ أواخر السبعينات ، عانت الولايات المتحدة من عجز تجاري كبير ، لا سيما في منتصف الثمانينيات والنصف الثاني من التسعينيات. في الواقع ، في عامي 2006 و 2007 ، بلغ العجز التجاري 5.7 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) للولايات المتحدة. لماذا العجز التجاري الأمريكي كبير جداً؟ إن تتبع تطور الادخار الوطني، والاستثمار، والميزان التجاري للولايات المتحدة من 1960 إلى 2013 ( تم قياسها جميعاً بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي). قد لوحظ أن الميزان التجاري كان سلبياً منذ أواخر السبعينات، مما يشير إلى وجود عجز تجاري. لوحظ أيضاً أن العجز التجاري يتوافق مع الفترات التي يتجاوز فيها الاستثمار المدخرات الوطنية ، كما هو مطلوب في المعادلة (5).

كان الادخار والاستثمار القومي الأمريكي في حالة توازن تقريباً في الستينيات وأوائل السبعينيات، وبالتالي ، كان الميزان التجاري للولايات المتحدة قريباً من الصفر خلال تلك الفترة . ومع ذلك ، انخفض الادخار الوطني للولايات المتحدة بشكل حاد خلال أواخر السبعينيات والثمانينيات. كان أحد العوامل التي ساهمت في انخفاض المدخرات الوطنية هو العجز الحكومي الكبير في تلك الحقبة. نظراً لأن الاستثمار لم ينخفض بقدر الادخار، فقد تضخم العجز التجاري الأمريكي في الثمانينيات ، وأصبح تحت السيطرة

<sup>7</sup> - تذكر سوف يتم توظيف هذا المثال في بعض اجزاء هذا الكتاب حسب الغرض الذي يخدمه

فقط عندما انخفض الاستثمار خلال فترة الركود في الفترة 1990-1991. تعافى كل من الادخار والاستثمار خلال التسعينيات، ولكن في النصف الثاني من التسعينيات، انخفض الادخار الوطني مرة أخرى. هذه المرة اظهرت ميزانية الحكومة الفيدرالية فائضاً جيداً. و بدلاً من ذلك، عكس الانخفاض في المدخرات الوطنية انخفاضاً في المدخرات الخاصة، نتيجة لارتفاع كبير في الإنفاق الاستهلاكي. كان جزء كبير من الزيادة في الإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات المستوردة، مما أدى إلى زيادة العجز التجاري. في عام 2002، بدأت الحكومة الفيدرالية مرة أخرى تعاني من عجز كبير في الميزانية. أدى هذا إلى خفض المدخرات الوطنية بشكل أكبر وأدى إلى عجز تجاري قياسي في عام 2006 (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي).

هل يمثل العجز التجاري للولايات المتحدة مشكلة؟ يشير العجز التجاري إلى أن الولايات المتحدة تعتمد بشدة على المدخرات الأجنبية وصافي تدفقات رأس المال لتمويل تكوين رأس المال المحلي. يجب سداد هذه القروض الأجنبية في نهاية المطاف مع الفائدة. إذا تم استثمار المدخرات الأجنبية جيداً ونما الاقتصاد الأمريكي، فلن يمثل السداد مشكلة. ومع ذلك، إذا تباطأ النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة، فإن السداد للمقرضين الأجانب سيفرض عبئاً اقتصادياً في المستقبل.

### ➤ تنقل رأس المال وسعر الفائدة العالمي Capital Mobility and the World Interest Rate

حتى الآن في مناقشتنا للتدفقات الدولية للسلع ورأس المال، قمنا فقط بإعادة ترتيب المتطابقات المحاسبية. أي أننا حددنا بعض المتغيرات التي تقيس المعاملات في الاقتصاد المفتوح، وأظهرنا الروابط بين هذه المتغيرات التي تتبع من تعريفاتها. خطوتنا التالية هي شرح سلوك هذه المتغيرات، ويمكننا بعد ذلك استخدام النموذج للإجابة على أسئلة مثل كيفية استجابة الميزان التجاري للتغيرات في السياسة. ونظراً لأن الميزان التجاري يساوي صافي تدفق رأس المال للخارج، والذي يساوي بدوره الادخار مطروحاً منه الاستثمار، سنركز مرة أخرى على الادخار والاستثمار لشرح ذلك، ونستخدم بعض العناصر التي يجب أن تكون مألوفة من موضوعات سابقة، لا نفترض أن سعر الفائدة الحقيقي يوازن بين الادخار والاستثمار. وبدلاً من ذلك، نسمح للاقتصاد بإدارة عجز تجاري والاقتراض من البلدان الأخرى، أو إدارة فائض تجاري وإقراض بلدان أخرى.

إذا لم يتم تعديل سعر الفائدة الحقيقي لموازنة الادخار والاستثمار في هذا النموذج، فما الذي يحدد سعر الفائدة الحقيقي؟ نجيب على هذا السؤال هنا من خلال النظر في الحالة البسيطة لاقتصاد صغير ومفتوح مع تنقل رأس المال بشكل مثالي. نعني بكلمة "صغير" أن هذا الاقتصاد هو جزء صغير من السوق العالمية، وبالتالي هو في حد ذاته يمكن أن يكون له تأثير ضئيل فقط على سعر الفائدة العالمي. نعني بعبارة "التنقل المثالي لرأس المال" أو نقول حرية تامة لتنقل رأس المال، أن سكان البلد يتمتعون بإمكانية الوصول الكامل إلى الأسواق المالية العالمية. على وجه الخصوص، لا تعيق الحكومة الاقتراض أو الإقراض الدولي. بسبب هذا الافتراض لحركة رأس المال المثالية، يجب أن يساوي سعر الفائدة في اقتصادنا الصغير المفتوح،  $i$ ، سعر الفائدة العالمي  $i^*$ ، معدل الفائدة الحقيقي السائد في الأسواق المالية العالمية:

$$i = i^*$$

لا يحتاج سكان الاقتصاد المفتوح الصغير إلى الافتراض مطلقاً بأي سعر فائدة أعلى من  $i^*$  ، لأنه يمكنهم دائماً الحصول على قرض بسعر  $i^*$  من الخارج. وبالمثل ، لا يحتاج المقيمون في هذا الاقتصاد الإقراض بأي معدل فائدة أقل من  $i^*$  لأنهم يستطيعون دائماً كسب  $i^*$  عن طريق الإقراض للخارج ، وبالتالي ، فإن معدل الفائدة العالمي يحدد معدل الفائدة في اقتصادنا الصغير المفتوح. دعونا نناقش للحظة ما الذي يحدد سعر الفائدة الحقيقي في العالم. في الاقتصاد المغلق ، يحدد توازن الادخار المحلي والاستثمار المحلي سعر الفائدة. والاقتصاد العالمي هو اقتصاد مغلق " ما لم يتعامل مع الكواكب الأخرى ". لذلك ، فإن ؛ توازن الادخار العالمي والاستثمار العالمي يحدد سعر الفائدة العالمي  $i^*$  . إن اقتصادنا الصغير المفتوح له تأثير ضئيل على سعر الفائدة الحقيقي في العالم لأنه جزء صغير من العالم ، له تأثير ضئيل على الادخار العالمي والاستثمار العالمي. ومن ثم ، فإن اقتصادنا الصغير المفتوح يأخذ سعر الفائدة العالمي كما هو معطى من الخارج.

وبالعودة إلى المتطابقة المحاسبية للدخل الوطني والتي يمكن كتابتها علي الوجه التالي:

$$NX = (Y - C - G) - I$$

$$NX = S - I$$

وباستبدال الفرض؛ أن سعر الفائدة المحلي يساوي سعر الفائدة العالمي ، نحصل :

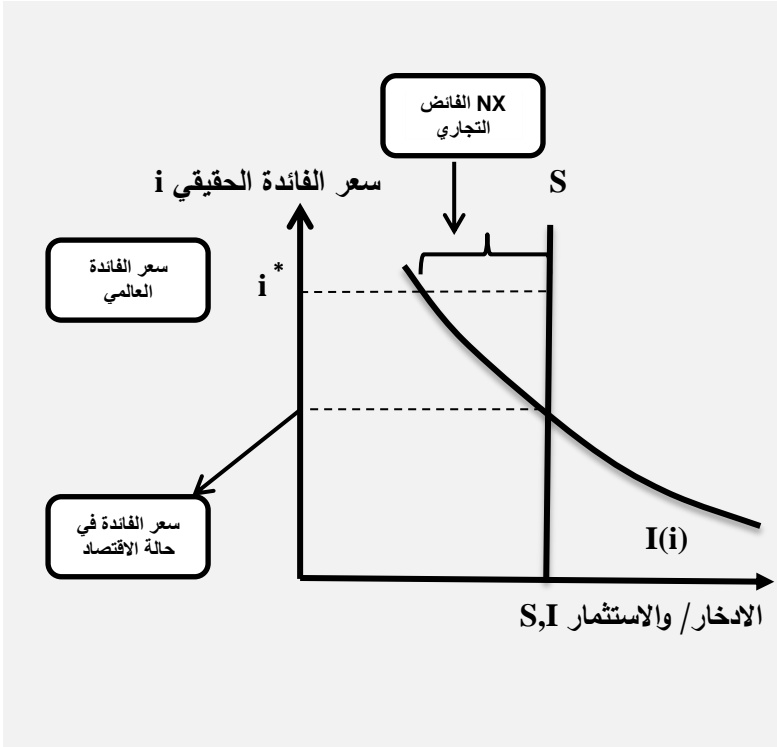
$$NX = [(Y - C(Y - T) - G)] - I(i^*)$$

$$= S - I(i^*)$$

توضح هذه المعادلة ما الذي يحدد الادخار  $S$  والاستثمار  $I$  - وبالتالي الميزان التجاري  $NX$ . تذكر أن: الادخار يعتمد على السياسة المالية: انخفاض المشتريات الحكومية  $G$  أو زيادة الضرائب  $T$  ترفع المدخرات الوطنية. يعتمد الاستثمار على معدل الفائدة الحقيقي العالمي  $i^*$  : أسعار الفائدة المرتفعة تجعل بعض المشاريع الاستثمارية غير مربحة ، لذلك يعتمد الميزان التجاري على هذه المتغيرات أيضاً. يمكن رسم الادخار والاستثمار كما في الشكل (7) : وكما في الاقتصاد المغلق ، يتم تعديل سعر الفائدة الحقيقي لموازنة الادخار والاستثمار - أي يتم العثور على سعر الفائدة الحقيقي عند تقاطع منحنى الادخار والاستثمار. ومع ذلك ، في الاقتصاد المفتوح الصغير ، فإن سعر الفائدة الحقيقي يساوي سعر الفائدة الحقيقي العالمي. " يتم تحديد الميزان التجاري من خلال الفرق بين الادخار والاستثمار بسعر الفائدة العالمي".

في هذه المرحلة ، قد تتساءل عن الآلية التي تجعل الميزان التجاري يتساوى مع صافي تدفق رأس المال للخارج. من السهل فهم محددات تدفقات رأس المال ، فعندما يكون الادخار أقل من الاستثمار ، يقترض المستثمرون من الخارج ؛ عندما يتجاوز الادخار الاستثمار ، يتم إقراض الفائض إلى بلدان

أخرى. ولكن ما الذي يجعل من يقوم بالاستيراد والتصدير يتصرف بطريقة تضمن ذلك، إن التدفق الدولي للسلع يوازن بالضبط هذا التدفق الدولي لرأس المال؟ " كما أتضح عند مناقشة تحديد أسعار الصرف "



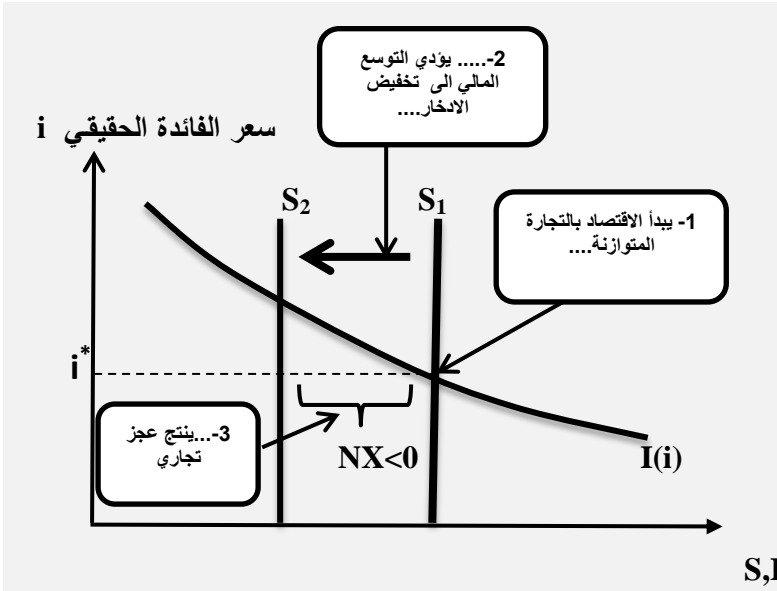
الشكل (7): الادخار والاستثمار في اقتصاد صغير مفتوح : في الاقتصاد المغلق ، يتم تعديل سعر الفائدة الحقيقي لموازنة الادخار والاستثمار. في اقتصاد صغير مفتوح ، يتم تحديد سعر الفائدة في الأسواق المالية العالمية. يحدد الفرق بين الادخار والاستثمار الميزان التجاري. هنا يوجد فائض تجاري ، لأنه بسعر الفائدة العالمي ، يتجاوز الادخار الاستثمار.

**3- تأثير السياسات الاقتصادية على الميزان التجاري:** كيف تؤثر السياسات على الميزان التجاري؟ لنفترض أن الاقتصاد يبدأ في وضع تجاري متوازن أي ، بمعدل الفائدة العالمي ، الاستثمار  $I$  يساوي الادخار  $S$  ، وصافي الصادرات  $NX$  يساوي صفرًا ، فلنستخدم نموذجنا للتنبؤ بتأثيرات السياسات الحكومية في الداخل والخارج.

#### ➤ السياسة المالية في الداخل

ضع في اعتبارك ؛ أولاً ما يحدث للاقتصاد الصغير المفتوح إذا وسعت الحكومة الإنفاق المحلي عن طريق زيادة المشتريات الحكومية ، والزيادة في  $G$  تقلل الادخار الوطني ، لأن :  $S = Y - C - G$  ، " وتحديدًا تخفض ادخار الحكومة من خلال زيادة عجز الموازنة ؛ تذكر الادخار العام هو  $T - G$  " ، ومع معدل فائدة عالمي ثابت ، الاستثمار يبقى على حاله، وبالتالي فإن الادخار يصبح يقل عن الاستثمار ، ويجب الآن تمويل بعض الاستثمار عن طريق الاقتراض من الخارج. ونظرًا لأن:  $NX = S - I$  ، فإن الانخفاض في  $S$  ، يعني هبوطاً في  $NX$  ، حيث الاقتصاد يدير الآن عجزاً تجارياً. وينطبق نفس المنطق على الاداة الثانية للسياسة المالية " الضرائب  $T$  " ، فالتخفيض الضريبي في  $T$  ، يزيد الدخل المتاح :  $Y - T$  ، ويحفز الاستهلاك "  $C(Y - T)$  " ، ويقلل من الادخار الوطني. (على الرغم من أن بعض التخفيضات

الضريبية تشق طريقها إلى الادخار الخاص ، فإن المدخرات العامة تنخفض بالمبلغ الكامل للتخفيض الضريبي ؛ في المجموع ، ينخفض الادخار) . نظرًا لأن:  $NX = S - I$  ، فإن الانخفاض في الادخار الوطني بدوره يقلل من  $NX$  .



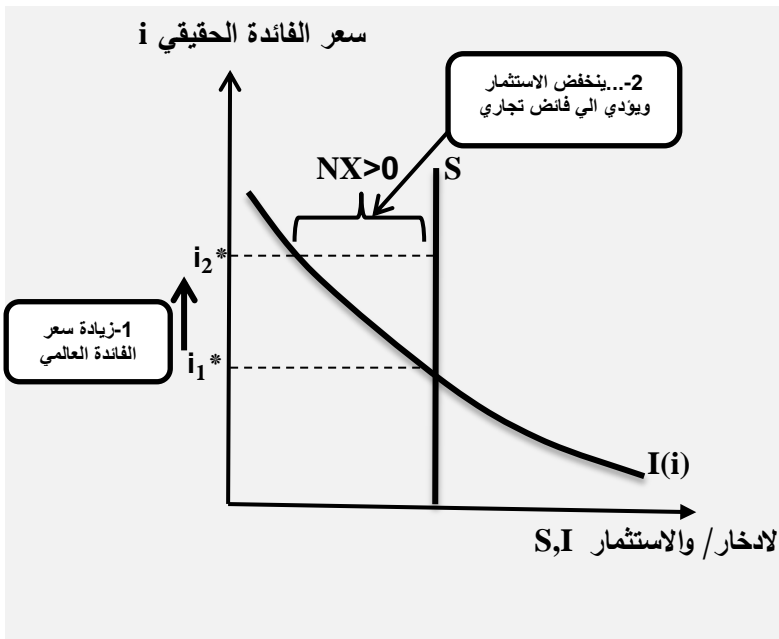
الشكل (8) : توسع مالي في الداخل في اقتصاد صغير ومفتوح: الزيادة في المشتريات الحكومية أو تخفيض الضرائب يقلل المدخرات الوطنية وبالتالي ينقل جدول الادخار إلى اليسار ، من  $S_1$  إلى  $S_2$ . والنتيجة هي عجز تجاري.

يوضح الشكل (8): هذه التأثيرات. تغيير السياسة المالية التي تزيد من الاستهلاك الخاص  $C$  أو الاستهلاك العام  $G$  ، يقلل الادخار الوطني  $(Y - C - G)$  ، وبالتالي ، ينتقل الادخار من  $S_1$  إلى  $S_2$ . نظرًا لأن  $NX$  هي المسافة بين جدول الادخار وجدول الاستثمار عند سعر الفائدة العالمي ، فإن هذا التحول يقلل  $NX$ . وبالتالي ، انطلاقًا من التجارة المتوازنة ، يؤدي التغيير في السياسة المالية الذي يقلل من المدخرات الوطنية إلى عجز تجاري  $NX < 0$ .

### ➤ السياسة المالية في الخارج

فكر الآن فيما يحدث لاقتصاد صغير ومفتوح عندما تزيد الحكومات الأجنبية مشترياتها الحكومية. إذا كانت هذه البلدان الأجنبية تشكل جزءًا صغيرًا من الاقتصاد العالمي ، فإن تغيير سياستها المالية لن يكون له تأثير يذكر على البلدان الأخرى. ولكن إذا كانت هذه الدول الأجنبية تشكل جزءًا كبيرًا من الاقتصاد العالمي ، فإن زيادة مشترياتها الحكومية تقلل الادخار العالمي، وتؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة العالمي  $i^*$ . وتؤدي الزيادة في سعر الفائدة العالمي  $i^*$  إلى زيادة تكلفة الاقتراض وبالتالي تقليل الاستثمار في اقتصادنا الصغير المفتوح . نظرًا لعدم وجود أي تغيير في الادخار المحلي ، فإن الادخار  $S$  الآن يتجاوز الاستثمار  $I$  ، وتبدأ بعض مدخراتنا في التدفق إلى الخارج. نظرًا لأن  $NX = S - I$  ، يجب أيضًا

أن يؤدي الانخفاض في  $I$  إلى زيادة  $NX$  وبالتالي ، يؤدي انخفاض الادخار في الخارج إلى فائض تجاري في الداخل.



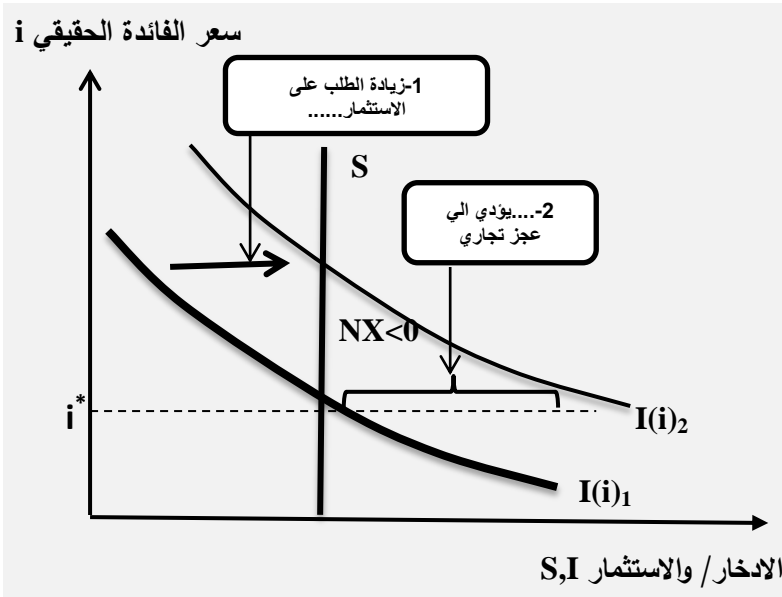
الشكل (9): التوسع المالي في الخارج في اقتصاد صغير ومفتوح : إن التوسع المالي في اقتصاد أجنبي كبير بما يكفي للتأثير على الادخار والاستثمار العالمي يرفع معدل الفائدة العالمي من  $i_1^*$  إلى  $i_2^*$  ، يقلل معدل الفائدة العالمي المرتفع الاستثمار في هذا الاقتصاد الصغير المفتوح ، مما يؤدي إلى فائض تجاري.

يوضح الشكل (9): كيف يستجيب اقتصاد صغير ومفتوح . يبدأ من التجارة المتوازنة للتوسع في السياسة المالية الأجنبية. كون تغيير السياسة يحدث في الخارج ، فإن جداول الادخار والاستثمار المحلية لا تتغير ، والتغير الوحيد هو زيادة سعر الفائدة العالمي من  $i_1^*$  إلى  $i_2^*$  ، الميزان التجاري هو الفرق بين جداول الادخار والاستثمار ؛ لأن الادخار يتجاوز الاستثمار عند  $i_2^*$  ، يوجد فائض تجاري. ومن ثم ، فإن الزيادة في سعر الفائدة العالمي بسبب التوسع المالي في الخارج تؤدي إلى فائض تجاري.

### ➤ الانتقالات في الطلب على الاستثمار

ضع في اعتبارك ما يحدث لاقتصادنا الصغير والمفتوح إذا تحول جدول الاستثمار الخاص به إلى الخارج - أي إذا زاد الطلب على السلع الاستثمارية عند نفس سعر فائدة ، سيؤدي هذا التحول ، - على سبيل المثال ، إذا غيرت الحكومة قوانين الضرائب - إلى تشجيع الاستثمار. يوضح الشكل (10)، تأثير التحول في جدول الاستثمار ، عند معدل فائدة عالمي معين ، أصبح الاستثمار الآن أعلى . نظرًا لأن الادخار لم يتغير ، يجب الآن تمويل بعض الاستثمارات عن طريق الاقتراض من الخارج ، مما يعني أن صافي تدفق رأس المال للخارج سالب. بعبارة أخرى ، نظرًا لأن  $NX = S - I$  ، فإن الزيادة في  $I$  تعني انخفاضًا في  $NX$ . ومن ثم ، فإن الانتقال للخارج في جدول الاستثمار يؤدي إلى عجز تجاري  $NX < 0$ .





الشكل (10): انتقال في جدول الاستثمار في اقتصاد صغير ومفتوح : يؤدي الانتقال إلى الخارج في جدول الاستثمار من  $I(i)_1$  إلى  $I(i)_2$  ، إلى زيادة مقدار الاستثمار عند سعر الفائدة العالمي  $i^*$ . ونتيجة لذلك ، يتجاوز الاستثمار الادخار ، مما يعني أن الاقتصاد يفترض من الخارج ويدير عجزاً تجارياً.

#### 4- تقييم السياسة الاقتصادية

يوضح هذا النموذج " للاقتصاد الصغير والمفتوح " ، أن تدفق السلع والخدمات المقاسة بالميزان التجاري مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتدفق الدولي لرأس المال لتمويل تراكم رأس المال (الاستثمار) ، وصافي تدفق رأس المال للخارج هو الفرق بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي. يمكن دائماً العثور على السياسات الاقتصادية في الميزان التجاري من خلال دراسة تأثيرها على الادخار المحلي والاستثمار المحلي. تميل السياسات التي تزيد الاستثمار أو تقلل الادخار إلى التسبب في عجز تجاري ، والسياسات التي تقلل الاستثمار أو تزيد الادخار تميل إلى إحداث فائض تجاري.

لقد كان تحليلنا للاقتصاد المفتوح إيجابياً وليس معيارياً ، أي أن تحليلنا لكيفية تأثير السياسات الاقتصادية على التدفقات الدولية لرأس المال والسلع لم يخبرنا ما إذا كانت هذه السياسات مرغوبة . يعد تقييم السياسات الاقتصادية وتأثيرها على الاقتصاد المفتوح موضوعاً متكرراً للنقاش بين الاقتصاديين وصانعي السياسات. فعندما يدير بلد ما عجزاً تجارياً **trade deficit** ، يجب على صانعي السياسة مواجهة مسألة ما إذا كان يمثل مشكلة وطنية . لا ينظر معظم الاقتصاديين إلى أي عجز تجاري على أنه مشكلة في حد ذاته ، ولكن ربما كعلامة لمشكلة ما. قد يكون العجز التجاري انعكاساً لانخفاض الادخار. في الاقتصاد المغلق ، يؤدي الادخار المنخفض إلى انخفاض الاستثمار وصيد رأس مال أقل في المستقبل . في الاقتصاد المفتوح ، يؤدي انخفاض الادخار إلى عجز تجاري وتزايد الديون الخارجية ، والتي يجب سدادها في النهاية. في كلتا الحالتين ، يؤدي الاستهلاك الحالي المرتفع إلى انخفاض الاستهلاك في المستقبل ، مما يعني أن الأجيال القادمة تتحمل عبء الادخار الوطني المنخفض.

ومع ذلك ، لا تعد أسباب التجارة دائماً نتيجة للاضطراب الاقتصادي ، فعندما تتطور الاقتصادات الريفية الفقيرة إلى اقتصادات صناعية حديثة ، فإنها تمول أحياناً مستويات استثمارها المرتفعة

بالاقتراض الخارجي. في هذه الحالات ، يعتبر العجز التجاري علامة على التنمية الاقتصادية. على سبيل المثال ، واجهت كوريا الجنوبية عجزًا تجاريًا كبيرًا خلال السبعينيات ، وأصبحت إحدى قصص النجاح للنمو الاقتصادي ، والدرس هو أنه لا يمكن الحكم على الأداء الاقتصادي من خلال الميزان التجاري وحده. بدلاً من ذلك ، يجب على الفرد أن ينظر إلى الأسباب الكامنة وراء التدفقات الدولية.

#### خلاصة : تدفقات رأس المال الدولية وتوازن التجارة

\*تسمى مشتريات أو بيع الأصول عبر الحدود؛ تدفقات رأس المال الدولية . إذا اقترض شخص أو شركة أو حكومة في دولة ما من الخارج ، فإننا نقول إن هناك تدفق رأس المال للداخل لتلك الدولة. في هذه الحالة، يحصل المدخرون الأجانب على أصول تلك الدولة. إذا قام شخص أو شركة أو حكومة في تلك الدولة بإقتراض شخص ما في الخارج، وبالتالي الحصول على أصل أجنبي، فإننا نقول إنه كان هناك تدفق لرأس المال من تلك الدولة إلى الدولة الأجنبية. صافي تدفقات رأس المال إلى بلد معين يساوي التدفقات الرأسمالية الداخلة مطروحًا منها التدفقات الخارجة.

\*إذا كان بلد ما يستورد من السلع والخدمات أكثر مما يصدر، فيجب عليه الاقتراض من الخارج لتغطية الفرق . وبالمثل ، فإن الدولة التي تصدر أكثر مما تستورد ستفرض الفرق للأجانب. وبالتالي ، كمسألة محاسبية ، يجب أن يكون مجموع الميزان التجاري NX وصافي تدفقات رأس المال KI صفرًا في كل فترة.

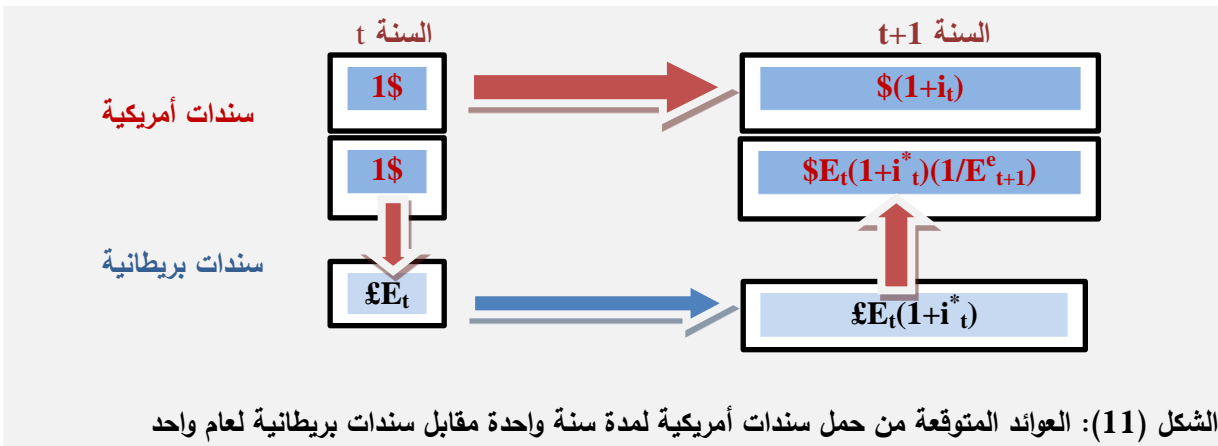
\* الأموال المتاحة للاستثمار المحلي في السلع الرأسمالية الجديدة، تساوي مجموع المدخرات المحلية وصافي تدفقات رأس المال من الخارج. وكلما زاد العائد وقلت مخاطر الاستثمار في البلد المحلي ، زادت تدفقات رأس المال من الخارج. تدفقات رأس المال الداخلة تفيد الاقتصاد من خلال توفير المزيد من الأموال لاستثمار رأس المال ، لكنها يمكن أن تصبح عبئًا إذا كانت عوائد الاستثمار في السلع الرأسمالية الجديدة غير كافية لتسديد القروض للمقترضين الأجانب.

\*أحد الأسباب المهمة للعجز التجاري، هو انخفاض معدل الادخار الوطني. إن الدولة التي تدخر القليل وتتدفق الكثير ستميل إلى استيراد كمية من السلع والخدمات أكبر مما تستطيع تصديره. في الوقت نفسه ، يشير معدل الادخار المنخفض في البلاد إلى الحاجة إلى مزيد من الاقتراض الأجنبي لتمويل الإنفاق الاستثماري المحلي.

**5 - الاختيار بين الأصول المحلية والأجنبية :** الانفتاح في الأسواق المالية يعني أن الأفراد (أو المؤسسات المالية التي تعمل نيابة عنهم) يواجهون قرارًا ماليًا جديدًا: ما إذا كان سيتم الاحتفاظ بالأصول المحلية أو الأصول الأجنبية. يبدو أننا في الواقع يجب أن نفكر في قرارين جديدين على الأقل ، اختيار الاحتفاظ بالنقود المحلية مقابل النقود الأجنبية ، واختيار الاحتفاظ بأصول محلية تدفع الفائدة مقابل الأصول الأجنبية التي تدفع الفائدة . لكن تذكر لماذا يحتفظ الأفراد بالنقود : للمشاركة في المعاملات. بالنسبة لشخص يعيش في بلد ما ومعاملاته بالكامل أو في الغالب بعملة ذلك البلد ، لا توجد فائدة كبيرة من الاحتفاظ بالعملة الأجنبية : لا يمكن استخدام العملة الأجنبية للمعاملات في بلد غير بلد تلك العملة ، وإذا كان الهدف هو الاحتفاظ بموجودات (أصول) أجنبية ، فمن الواضح أن الاحتفاظ بالعملة الأجنبية أقل رغبة من الاحتفاظ بالسندات الأجنبية التي تدفع فائدة. وهذا يترك لنا خيارًا جديدًا واحدًا فقط للتفكير فيه، وهو الاختيار بين الأصول المحلية التي تدفع الفائدة والأصول الأجنبية التي تدفع الفائدة.

\* غالبًا ما يحتفظ الأفراد المتورطون في أنشطة غير قانونية بالدولار، لأنه يمكن تبادل الدولارات بسهولة ولا يمكن تعقبه؛  
\* في أوقات التضخم المرتفع للغاية، يتحول الأفراد أحيانًا إلى عملة أجنبية، غالبًا الدولار، لاستخدامها حتى في بعض المعاملات المحلية).

دعونا نفكر في كيفية الاحتفاظ بالأصول. نفترض هذه الأصول في الوقت الحالي كسندات محلية لمدة عام، وسندات أجنبية لمدة عام. لنأخذ على سبيل المثال، الاختيار بين سندات الولايات المتحدة لسنة واحدة وسندات المملكة المتحدة لسنة واحدة، من وجهة نظر مستثمر أمريكي (الولايات المتحدة البلد المحلي، والمملكة المتحدة البلد الأجنبي)



■ لنفترض أنك قررت الاحتفاظ بسندات أمريكية؛ فليكن  $i_t$  سعر الفائدة الاسمي للولايات المتحدة لمدة سنة واحدة. كما يوضح الشكل (11)، مقابل كل دولار تضعه في سندات أمريكية، ستحصل على  $(1+i_t)$  دولارًا إضافيًا في العام المقبل. (يتم تمثيل هذا بواسطة السهم الذي يشير إلى اليمين أعلى الشكل).

■ لنفترض أنك قررت بدلاً من ذلك الاحتفاظ بسندات المملكة المتحدة؛ لشراء سندات المملكة المتحدة، يجب عليك أولاً شراء جنيه؛ دع  $E_t$  تكون سعر الصرف الاسمي بين الدولار والجنيه. مقابل كل دولار تحصل على  $E_t$  جنيه. (يتم تمثيل هذا بواسطة السهم الذي يشير إلى الأسفل في الشكل).

دع  $i_t^*$  تشير إلى سعر الفائدة الاسمي لسنة واحدة على سندات المملكة المتحدة (بالجنيه) عندما يأتي العام المقبل، سيكون لديك:  $(1+i_t^*)E_t$  جنيه (يتم تمثيل هذا بواسطة السهم الذي يشير إلى اليمين في أسفل الشكل).

سيكون عليك بعد ذلك تحويل الجنيهات إلى دولارات. إذا كنت تتوقع أن يكون سعر الصرف الاسمي في العام المقبل هو  $E_{t+1}^e$ ، فسوف يكون سعر الجنيه الاسترليني  $(\frac{1}{E_{t+1}^e})$  دولار. لذا يمكنك أن

تتوقع الحصول على " أو يكون لديك " :  $(E_t)(1 + i_t^*)\left(\frac{1}{E_{t+1}^e}\right)$  دولارًا في العام المقبل مقابل كل دولار تستثمره الآن . (يتم تمثيل هذا بواسطة السهم الذي يشير لأعلى في الشكل).

سننظر إلى التعبير الذي استمددناه للتو بمزيد من التفاصيل قريبًا . ولكن نلاحظ تأثيره الأساسي **بالفعل** : عند تقييم جاذبية سندات المملكة المتحدة مقابل سندات الولايات المتحدة ، لا يمكنك النظر فقط إلى سعر الفائدة في المملكة المتحدة وسعر الفائدة في الولايات المتحدة ؛ يجب عليك أيضا تقييم ما تعتقد أنه سيحدث لسعر صرف الدولار / الجنيه ؛ بين هذا العام والعام المقبل.

دعونا الآن نتخذ نفس الافتراض عند مناقشة الاختيار بين السندات قصيرة الأجل والسندات طويلة الأجل ، أو بين السندات والأسهم . لنفترض أنك تهتم أنت والمستثمرين الماليين الآخرين فقط بمعدل العائد المتوقع ، وبالتالي تريد الاحتفاظ بالأصل الذي يحتوي أعلى معدل عائد متوقع . في هذه الحالة ، إذا كان سيتم الاحتفاظ بسندات المملكة المتحدة والسندات الأمريكية على حد سواء ، فيجب أن يكون لها نفس معدل العائد المتوقع . وبعبارة أخرى ، بسبب التحكيم، يجب أن تكون العلاقة التالية:

$$(1 + i_t) = (E_t)(1 + i_t^*)\left(\frac{1}{E_{t+1}^e}\right)$$

إعادة تنظيم المعادلة

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*)\left(\frac{E_t}{E_{t+1}^e}\right) \dots \dots \dots (1)$$

تُسمى المعادلة (1) علاقة تكافؤ الفائدة غير المغطاة **uncovered interest parity relation** ،

أو ببساطة شرط تكافؤ الفائدة **interest parity condition** .

والكلمة غير المغطاة هي لفصل هذه العلاقة عن علاقة أخرى تسمى شرط تعادل الفائدة المغطاة . يتم اشتقاق شرط تعادل الفائدة المغطى من خلال النظر في الخيار التالي: شراء وحمل سندات أمريكية لمدة عام واحد. أو شراء جنيه اليوم ، وشراء سندات المملكة المتحدة لمدة عام واحد مع العائدات ، والاتفاق على بيع الجنيهات مقابل الدولار في العام المقبل بسعر محدد سلفا ، ويسمى سعر الصرف الآجل.

ويجب أن يكون معدل العائد على هذين البديلين ، اللذين يمكن تحقيقهما بدون مخاطر اليوم ، هو نفسهما . شرط التكافؤ " التعادل" الفائدة المغطاة هو شرط التحكيم بدون مخاطر.

ومن الواضح أن الافتراض القائل بأن المستثمرين الماليين سيحتفظون فقط بالسندات ذات أعلى معدل عائد متوقع قوي للغاية ، وذلك لسببين:

■ يتجاهل تكاليف المعاملات : يتطلب الدخول والخروج من سندات المملكة المتحدة ثلاث معاملات منفصلة . كل معاملة بتكلفة.

■ يتجاهل المخاطر: سعر الصرف بعد عام من الآن غير مؤكد ؛ وبالتالي فإن حمل سندات المملكة المتحدة أكثر خطورة ، من حيث الدولار ، من حمل السندات الأمريكية.

ولكن كتوصيف لحركات رأس المال بين الأسواق المالية العالمية الرئيسية (نيويورك ، وفرانكفورت ، ولندن ، وطوكيو) ، فإن الافتراض ليس بعيداً. يمكن أن تؤدي التغييرات الصغيرة في أسعار الفائدة والشائعات حول الارتفاع **Appreciation** أو الانخفاض **Depreciation** المتوقع إلى تحركات بمليارات الدولارات في غضون دقائق. بالنسبة للبلدان الغنية في العالم ، فإن افتراض التحكيم في المعادلة (2) هو تقريب جيد للواقع . أما البلدان الأخرى التي تكون أسواق رأس المال فيها أصغر وأقل نمواً ، أو البلدان التي لديها أشكال مختلفة من ضوابط رأس المال ، مساحة أكبر في اختيار سعر الفائدة المحلي أكثر مما تشير اليه المعادلة (1).

وسواء كان حمل سندات المملكة المتحدة أو سندات الولايات المتحدة أكثر خطورة ، فإنه يعتمد في الواقع على نظرة المستثمرين. تعتبر سندات المملكة المتحدة أكثر خطورة من وجهة نظر المستثمرين الأمريكيين. وحمل السندات الأمريكية أكثر خطورة من وجهة نظر المستثمرين البريطانيين. ( لماذا ؟! )

### ➤ أسعار الفائدة وأسعار الصرف Interest Rates and Exchange Rates

لنحصل على فهم أفضل لما تنطوي عليه شروط تكافؤ الفائدة . أولاً ، إعادة كتابة  $\left(\frac{E_t}{E_{t+1}^e}\right)$  .  
مثل  $\frac{1}{[1+(E_{t+1}^e - E_t)/E_t]}$  وبالتعويض في المعادلة (1) يعطي:

$$(1 + i_t) = \frac{(1 + i_t^*)}{[1 + (E_{t+1}^e - E_t)/E_t]} \dots (2)$$

هذا يعطينا علاقة بين سعر الفائدة الاسمي المحلي  $i_t$  ، وسعر الفائدة الاسمي الأجنبي  $i_t^*$  ، ومعدل الارتفاع **Appreciation** المتوقع للعملة المحلية ،  $(E_{t+1}^e - E_t)/E_t$  . طالما أن أسعار الفائدة أو معدل الانخفاض **Depreciation** المتوقع ليس كبيراً جداً - لنقل أقل من 20٪ سنوياً - فيتم إعطاء تقدير تقريبي جيد لهذه المعادلة:

$$i_t \approx i_t^* - \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \dots (3)$$

(إذا كانت  $E_{t+1}^e = E_t$  ، فإن شرط التكافؤ في الفائدة يعني ضمناً  $i_t = i_t^*$ )

هذا هو شكل شرط التكافؤ " شرط تعادل الفائدة " الذي يجب أن نتذكره : التحكيم من قبل المستثمرين تعني أن سعر الفائدة المحلي يجب أن يكون مساوياً لسعر الفائدة الأجنبي مطروحاً منه معدل الارتفاع المتوقع **Appreciation** للعملة المحلية. لاحظ أن معدل الارتفاع **Appreciation** المتوقع

للعلمة المحلية هو أيضا معدل الانخفاض **Depreciation** المتوقع للعملة الأجنبية. وهكذا يمكن ذكر المعادلة (3) بشكل متكافئ حيث نقول أن سعر الفائدة المحلي يجب أن يكون مساويا لسعر الفائدة الأجنبي مطروحا منه معدل الانخفاض **Depreciation** المتوقع للعملة الأجنبية.

(إذا كان من المتوقع أن يرتفع الدولار بنسبة 3% بالنسبة للجنيه ، فمن المتوقع أن ينخفض الجنيه بنسبة 3% بالنسبة للدولار).

**مثال:** لنطبق هذه المعادلة على السندات الأمريكية مقابل سندات المملكة المتحدة . لنفترض أن معدل الفائدة الاسمي لسنة واحدة هو 2.0% في الولايات المتحدة و 5.0% في المملكة المتحدة. هل يجب عليك الاحتفاظ بسندات المملكة المتحدة أو سندات أمريكية ؟ الإجابة:

■ يعتمد الأمر على ما إذا كنت تتوقع انخفاض قيمة الجنيه مقارنة بالدولار خلال العام القادم بنسبة أكبر أو أقل من الفرق بين سعر الفائدة الأمريكي وسعر الفائدة في المملكة المتحدة وهو: 3.0% في هذه الحالة (5.0% - 2.0%).

■ إذا كنت تتوقع انخفاض قيمة الجنيه بنسبة 3.0% ، فعلى الرغم من حقيقة أن سعر الفائدة أعلى في المملكة المتحدة منه في الولايات المتحدة ، فإن الاستثمار في سندات المملكة المتحدة أقل جاذبية من الاستثمار في السندات الأمريكية. من خلال حمل سندات المملكة المتحدة ، ستحصل على مدفوعات فائدة أعلى في العام المقبل ، لكن الجنيه سيكون أقل قيمة من حيث الدولارات في العام المقبل ، مما يجعل الاستثمار في سندات المملكة المتحدة أقل جاذبية من الاستثمار في السندات الأمريكية.

■ إذا كنت تتوقع انخفاض قيمة الجنيه بنسبة أقل من 3.0% أو حتى يرتفع ، فعندئذ سيظهر العكس ، وسندات المملكة المتحدة أكثر جاذبية من السندات الأمريكية.

إذا نظرنا إليها بطريقة أخرى : إذا استمر شرط التكافؤ في الفائدة غير المغطاة ، وكان سعر الفائدة لمدة عام واحد في الولايات المتحدة أقل بنسبة 3% من سعر الفائدة في المملكة المتحدة ، فيجب أن يتوقع المستثمرون المليون ، في المتوسط ، ارتفاع سعر الدولار النسبي إلى الجنيه خلال العام المقبل بنحو 3% ، وهذا هو السبب في أنهم على استعداد للاحتفاظ بالسندات الأمريكية على الرغم من انخفاض سعر الفائدة. (يتم تقديم مثال آخر - وأكثر لفتًا للانتباه - في مربع التركيز "شراء السندات البرازيلية" "Buying Brazilian Bonds").

تلعب علاقة التحكيم بين أسعار الفائدة وأسعار الصرف ، سواء في شكل معادلة (1) أو معادلة (3) ، دورًا مركزيًا في المحور الأخير. ويشير إلى أنه ما لم تكن البلدان على استعداد لتحمل التحركات الكبيرة في أسعار الصرف الخاصة بها ، فمن المرجح أن تتحرك أسعار الفائدة المحلية والأجنبية معًا كثيرًا. لنأخذ الحالة المتطرفة لدولتين تلتزمان بالحفاظ على أسعار الصرف الثنائية عند قيمة ثابتة. إذا

كانت الأسواق تثق في هذا الالتزام ، فإنها تتوقع أن يظل سعر الصرف ثابتاً ، وسيكون (الانخفاض) **Depreciation** المتوقع يساوي الصفر. في هذه الحالة ، يعني شرط التحكيم أن أسعار الفائدة في البلدين سيتعين عليها أن تتحرك معاً تماماً. في معظم الأحيان ، كما سنرى ، لا تتعهد الحكومات بهذه الالتزامات المطلقة للحفاظ على سعر الصرف ، لكنها غالباً ما تحاول تجنب تحركات كبيرة في سعر الصرف. وهذا يضع قيوداً صارمة على مقدار ما يمكنهم السماح به لانحراف سعر الفائدة عن أسعار الفائدة في أماكن أخرى من العالم.

مثال: حالة تطبيقية: شراء السندات البرازيلية

ضع نفسك في أيلول / سبتمبر 1993 (معدل الفائدة المرتفع جداً في البرازيل في ذلك الوقت يساعد على توضيح النقطة التي نريد الوصول إليها هنا). تدفع السندات البرازيلية نسبة فائدة شهرية تبلغ 36.9%. يبدو هذا جذاباً جداً مقارنة بالسعر السنوي البالغ 3% على السندات الأمريكية كما في المثال - والذي يقابل معدل فائدة شهري يبلغ حوالي 0.2%. لا يجب عليك شراء السندات البرازيلية ؟ . إن المناقشة في النقطة السابطة تخبرك بأنه : لكي تقرر ، أنت بحاجة إلى عنصر أكثر أهمية ، المعدل المتوقع لانخفاض قيمة كروزيرو **cruzeiro** ( اسم العملة البرازيلية في ذلك الوقت ؛ تسمى الآن العملة الريال البرازيلي ) بالنسبة الدولار . أنت في حاجة إلى هذه المعلومات لأنه ، كما رأينا في المعادلة (2) ، فإن العائد بالدولار من الاستثمار في السندات البرازيلية لمدة شهر يساوي واحد زائد سعر الفائدة البرازيلي ، مقسوماً على واحد زائد المعدل المتوقع لانخفاض قيمة كروزيرو بالنسبة لدولار:

$$\frac{(1 + i_t^*)}{[1 + (E_{t+1}^e - E_t)/E_t]} \dots$$

ما معدل انخفاض قيمة **Cruzeiro** الذي تتوقعه خلال الشهر القادم ؟ التوقع الأولي المعقول هي توقع أن يكون معدل الانخفاض **Depreciation** خلال الشهر المقبل مساوياً لمعدل الانخفاض **Depreciation** خلال الشهر الماضي . كان الدولار يساوي 100.000 كروزيرو في نهاية يوليو 1993 وقيمه 134.600 كروزير في نهاية أغسطس 1993 ، وبالتالي فإن معدل ارتفاع قيمة الدولار بالنسبة إلى كروزيرو - على نحو مكافئ ، معدل انخفاض قيمة كروزيرو بالنسبة للدولار - في أغسطس كان 34.6%. إذا كان من المتوقع أن يستمر الانخفاض **Depreciation** بنفس المعدل في سبتمبر كما كان في شهر أغسطس ، فإن العائد المتوقع من الاستثمار في السندات البرازيلية لمدة شهر واحد هو:

$$\frac{1.369}{1.346} = 1.017$$

معدل العائد المتوقع بالدولار من امتلاك السندات البرازيلية هو  $1.6\% = (1 - 1.017)$  وليس 36.9% شهرياً التي بدت جذابة في البداية. لاحظ أن 1.6% شهرياً لا يزال أعلى بكثير من معدل الفائدة الشهري على السندات الأمريكية (حوالي 0.2%). لكن فكر في المخاطر وتكاليف الصفقة - جميع العناصر التي تجاهلناها عندما كتبنا شرط التحكيم. عندما تؤخذ هذه في الاعتبار ، قد تقرر الاحتفاظ بأموالك خارج البرازيل .

كخلاصة : يتيح الانفتاح في الأسواق المالية للمستثمرين الاختيار بين الأصول المحلية والأصول الأجنبية. يعتمد هذا الاختيار في المقام الأول على معدلات عائدتها النسبية ، والتي تعتمد على أسعار الفائدة المحلية وأسعار الفائدة الأجنبية ، وعلى معدل الارتفاع **Appreciation** المتوقع للعملة المحلية.

## ملخص لاهم نقاط المحور الاول

- يتيح الانفتاح في أسواق السلع للأشخاص والشركات إمكانية الاختيار بين السلع المحلية والسلع الأجنبية. ويتيح الانفتاح في الأسواق المالية للمستثمرين الماليين الاحتفاظ بموجودات مالية محلية أو أصول مالية أجنبية.
- سعر الصرف الاسمي هو سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية.
- الارتفاع الاسمي (الارتفاع باختصار Appreciation) هو زيادة في سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية. وبعبارة أخرى ، فإنه يقابل زيادة في سعر الصرف. الانخفاض الاسمي (الانخفاض ، باختصار Depreciation ) هو انخفاض في سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية. وهو يقابل انخفاض في سعر الصرف.
- سعر الصرف الحقيقي هو السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية. وهو يساوي سعر الصرف الاسمي مضروباً في مستوى السعر المحلي مقسوماً على مستوى السعر الاجنبي.
- الارتفاع الحقيقي هو الزيادة في السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية (أي زيادة في سعر الصرف الحقيقي). الانخفاض الحقيقي هو انخفاض في السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية (أي انخفاض في سعر الصرف الحقيقي).
- إن سعر الصرف الحقيقي المتعدد الأطراف ، أو سعر الصرف الحقيقي باختصار ، هو متوسط مرجح لأسعار الصرف الحقيقية الثنائية ، مع وزن كل بلد أجنبي لتسببه في التجارة.
- يسجل ميزان المدفوعات معاملات البلد مع بقية العالم. يساوي رصيد الحساب الجاري مجموع الرصيد التجاري وصافي الدخل وصافي التحويلات التي يتلقاها البلد من بقية العالم. يساوي رصيد حساب رأس المال تدفقات رأس المال من بقية العالم ناقص تدفقات رأس المال إلى بقية العالم.
- الحساب الجاري وحساب رأس المال هما صورتان متطابقتان لبعضهما البعض. مع ترك المشكلات الإحصائية جانباً ، يجب أن يصل الحساب الجاري بالإضافة إلى حساب رأس المال إلى الصفر. يتم تمويل عجز الحساب الجاري من خلال التدفقات الرأسمالية الصافية من بقية العالم ، وبالتالي من خلال فائض حساب رأس المال. وبالمثل ، فإن فائض الحساب الجاري يقابل عجز حساب رأس المال.
- تعادل الفائدة غير المغطاة أو تعادل الفائدة باختصار ، هو شرط تحكيم ينص على أن معدلات العائد المتوقع من العملة المحلية على السندات المحلية والسندات الأجنبية يجب أن تكون متساوية. يشير تعادل الفائدة إلى أن سعر الفائدة المحلي يساوي تقريباً سعر الفائدة الأجنبي مطروحاً منه معدل الارتفاع المتوقع للعملة المحلية.

## أمثلة وأسئلة حول المحور الأول

- 1- باستخدام المعلومات الواردة في هذا المحور، قم بتسمية كل عبارة من العبارات التالية بالصواب والخطأ أو غير المؤكد.
- أ. إذا لم تكن هناك فروقات إحصائية ، فيجب أن تتلقى البلدان التي تعاني من عجز في الحساب الجاري تدفقات صافية في رأس المال.



ب. بينما يمكن أن تكون نسبة التصدير أكبر من واحد - كما هو الحال في سنغافورة - لا يمكن أن ينطبق الأمر نفسه على نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي .

ج. إن وجود دولة غنية مثل اليابان لديها نسبة صغيرة من الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي هي دليل واضح على وجود لعبة غير عادلة لمصدري " الولايات المتحدة مثلا " لليابان.

د. يشير تعادل الفائدة غير المغطاة إلى أن أسعار الفائدة يجب أن تكون متماثلة عبر البلدان.

هـ. إذا كان من المتوقع أن يرتفع الدولار مقابل الين ، فإن تكافؤ الفائدة غير المغطاة يعني أن سعر الفائدة الإسمي في الولايات المتحدة سيكون أكبر من سعر الفائدة الإسمي الياباني.

و. بالنظر إلى تعريف سعر الصرف المعتمد في هذا المحور ، إذا كان الدولار هو العملة المحلية واليورو العملة الأجنبية ، فإن سعر الصرف الإسمي البالغ 0.75 يعني أن 0.75 دولار تساوي 0.75 يورو.

ز. يعني الارتفاع الحقيقي أن السلع المحلية تصبح أقل تكلفة بالنسبة للسلع الأجنبية.

الإجابة: (أ) - صحيحة؛ (ب) - خطأ؛ (ج) - خطأ؛ (د) - خطأ؛ (هـ) - خطأ؛ (و) خطأ: العبارة الصحيحة هي " بالنظر إلى تعريف سعر الصرف المعتمد في هذا المحور ، إذا كان الدولار هو العملة المحلية واليورو هو العملة الأجنبية ، فإن سعر الصرف الإسمي 1.10 يعني أن الدولار الواحد يساوي 1.1 يورو ، هذا هو البيان صحيح " . ؛ (ز) - خطأ.

2- لتأخذ اثنين من الاقتصاديات الافتراضية ، واحدة تسمى البلد المحلي ، والأخرى بلد أجنبي. بالنظر إلى المعاملات المدرجة في (أ) إلى (ز) ، قم ببناء ميزان المدفوعات لكل بلد. إذا لزم الأمر ، قم بتضمين فرق إحصائي.

أ. اشترت الدولة المحلية 100 دولار من النفط من الدولة الأجنبية.

ب. أنفق السياح الأجانب 25 دولارًا على منحدرات التزلج المحلية.

ج. حصل المستثمرون الأجانب على 15 دولارًا من أرباح الأسهم من حيازاتهم من الأسهم المحلية.

د. أعطى السكان المحليون 25 دولارًا للجمعيات الخيرية الأجنبية.

هـ. اقترضت الشركات المحلية 65 دولارًا من البنوك الأجنبية.

و. اشترى المستثمرون الأجانب 15 دولارًا من السندات الحكومية المحلية.

ز. باع المستثمرون المحليون 50 دولارًا من ممتلكاتهم من السندات الحكومية الأجنبية.

الإجابة

أولاً: ميزان المدفوعات للبلد المحلي (بالدولار)

الحساب الجاري

- الصادرات 25

- الواردات 100

$$* \text{رصيد الميزان التجاري} = (\text{الصادرات} - \text{الواردات}) = (100 - 25) = 75 -$$

- دخل الاستثمار المستلم (المقبوض) 0

- دخل الاستثمار المدفوع (المحول) 15

$$* \text{صافي دخل الاستثمار} = \text{الدخل المستلم} - \text{الدخل المدفوع} = (15 - 0) = 15 -$$

- صافي التحويلات 25

$$\text{رصيد الحساب الجاري} = ((75 -) + (15 -) + (25 -)) = 115 -$$

حساب رأس المال

- زيادة الحيازات الأجنبية من الأصول المحلية 80 (15+65)

- زيادة الحيازات المحلية للأصول الأجنبية 50

$$* \text{الزيادة الصافية في الحيازات الأجنبية} = (50 -) - 80 = 130$$

$$* \text{الفرق الاحصائي} = 130 - 115 = 15 -$$

ثانياً: ميزان المدفوعات للبلد الاجنبي (بالدولار)

الحساب الجاري

- الصادرات 100

- الواردات 25

$$* \text{رصيد الميزان التجاري} = (\text{الصادرات} - \text{الواردات}) = (25 - 100) = 75 =$$

- دخل الاستثمار المستلم (المقبوض) 15

- دخل الاستثمار المدفوع (المحول) 0

$$* \text{صافي دخل الاستثمار} = \text{الدخل المستلم} - \text{الدخل المدفوع} = 15 = (0-15)$$

$$* \text{صافي التحويلات} = 25$$

$$\text{رصيد الحساب الجاري} = 25+15+75 = 115$$

#### حساب رأس المال

- زيادة الحيازات الأجنبية من الأصول المحلية -50

- زيادة الحيازات المحلية للأصول الأجنبية 80 (15+65)

$$* \text{الزيادة الصافية في الحيازات الأجنبية} = (-50-80) = -130$$

$$* \text{الفرق الاحصائي} = 115-130 = 15$$

3- النظر في اثنين من السندات ، واحد صدر باليورو (€) في ألمانيا ، وواحد صادر بالدولار (\$) في الولايات المتحدة. افترض أن كلا من الأوراق المالية الحكومية هي سندات لمدة عام واحد - تدفع القيمة الاسمية للسندات بعد عام واحد من الآن. معدل الصرف ، E ، ثابت بـ 1 دولار = 0.75 يورو.

يتم إعطاء القيم الإسمية والأسعار على السندات كما في الجدول التالي:

	القيم الاسمية	اسعار السندات
الو.م.أ	10000\$	9615.38\$
المانيا	10000€	9433.96€

ا. حساب معدل الفائدة الاسمي على كل من السندات.

ب. أحسب سعر الصرف المتوقع في العام المقبل بما يتماشى مع تعادل " تكافؤ " الفائدة غير المغطاة.

ج. إذا كنت تتوقع انخفاض قيمة الدولار بالنسبة لليورو ، فما هي السندات التي يجب عليك شرائها؟

د. أفترض أنك مستثمر أمريكي. تبادل الدولار مقابل اليورو لشراء السندات الألمانية. بعد عام من الآن ، اتضح أن سعر الصرف ، E ، هو في الواقع 0.72 (1 دولار = 0.72 يورو).

ما هو معدل عائذك المحقق بالدولار مقارنةً بمعدل العائد المحقق الذي كنت ستجنه لو كنت تحمل السندات الأمريكية؟

هـ. هل الاختلافات في معدلات العائد في (د) تتفق مع شرط تعادل الفائدة غير المغطاة؟ لما و لما لا؟

الإجابة

أ- حساب سعر الفائدة الاسمي على السندات

"سعر الفائدة هو ما تحصل عليه للسند في السنة من الآن ناقصًا ما تدفعه مقابل السندات اليوم ( $P_B$ ) ، مقسومًا على سعر السندات اليوم ( $P_B$ )".

\*سعر الفائدة الاسمي على السندات الأمريكية بعد سنة يكون:

$$i = \frac{\$10000 - \$P_B}{\$P_B} \Rightarrow i = \frac{10000 - 9615.38}{9615.38} \Rightarrow i = 4\%$$

\*سعر الفائدة الاسمي على السندات الألمانية بعد سنة يكون:

$$i = \frac{\epsilon 10000 - \epsilon P_B}{\epsilon P_B} \Rightarrow i = \frac{10000 - 9433.96}{9433.96} \Rightarrow i = 6\%$$

ب- حساب سعر الصرف المتوقع في العام المقبل بما يتماشى مع تعادل " تكافؤ " الفائدة غير المغطاة.

من علاقة تكافؤ الفائدة غير المغطاة نجد:

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*) \left( \frac{E_t}{E_{t+1}^e} \right)$$

بإعادة ترتيب المعادلة بدلالة سعر الصرف المتوقع تصبح العلاقة:

$$E_{t+1}^e = \frac{E_t(1 + i_t^*)}{(1 + i_t)} \Rightarrow E_{t+1}^e = \frac{0.75(1.06)}{(1.04)} \Rightarrow E_{t+1}^e = 0.76 \text{ Euro}/\$.$$

ج- السندات التي يجب شراؤها اذا توقع انخفاض قيمة الدولار بالنسبة لليورو. هي السند الألماني ، لأنه يدفع سعر فائدة أعلى، وتتوقع مكاسب رأسمالية على العملة.

د- ينخفض الدولار بنسبة 4% ، وبالتالي فإن إجمالي العائد على السندات الألمانية (بالدولار) هو 6% + 4% = 10%. كان من الممكن أن ينتج عن الاستثمار في السندات الأمريكية عائد بنسبة 4%.

هـ- شرط تعادل (تكافؤ) الفوائد غير المغطاة هو حول المساواة في العوائد المتوقعة ، وليس المساواة في العوائد الفعلية.

4- النظر في عالم به ثلاثة اقتصاديات متساوية الحجم (A ، B ، C) وثلاث سلع (ملابس ، سيارات ، حواسيب). افترض أن المستهلكين في الاقتصاديات الثلاثة يريدون إنفاق مبلغ مساوٍ على السلع الثلاثة جميعها. وترد أدناه قيمة الإنتاج لكل سلعة في الاقتصاديات الثلاثة.

	A	B	C
ملابس	10	0	5
سيارات	5	10	0
حواسيب	0	5	10

ا. ما هو الناتج المحلي الإجمالي في كل اقتصاد؟ إذا استهلكت القيمة الإجمالية للناتج المحلي الإجمالي ولم تقتض أي دولة من الخارج ، فكم ينفق المستهلكون في كل اقتصاد على كل سلعة؟

ب. إذا لم تقتض أي دولة من الخارج ، فما هو الميزان التجاري في كل بلد؟ ماذا سيكون نمط التجارة في هذا العالم (ما هي السلعة الجيدة التي سيصدرها كل بلد وإلى أي جهة)؟

ج. في ضوء إجابتك على الجزء (ب) ، هل سيكون لدى البلد (A) رصيد تجاري صفري مع البلد (B)؟ مع الدولة C؟ هل سيكون لدى أي دولة رصيد تجاري صفري مع أي دولة أخرى؟

د. الولايات المتحدة لديها عجز تجاري كبير. ولديها عجز تجاري مع كل من شركائها التجاريين الرئيسيين ، ولكن العجز أكبر بكثير مع بعض البلدان (على سبيل المثال ، الصين) أكثر من غيرها. لنفترض أن الولايات المتحدة تقضي على وارداتها التجارية العامة (مع العالم ككل). هل تتوقع أن يكون لها رصيد تجاري صفري مع كل واحد من شركائها التجاريين؟ هل يشير التبادل التجاري الكبير بشكل خاص مع الصين بالضرورة إلى أن الصين لا تسمح للسلع الأمريكية بالمنافسة على قدم المساواة مع السلع الصينية؟

#### الإجابة

أ- الناتج المحلي الإجمالي هو 15 في كل اقتصاد. سينفق المستهلكون 5 على كل سلعة.

ب- لكل بلد رصيد تجاري صفري. تقوم الدولة "A" بتصدير الملابس إلى الدولة B ، بينما تقوم الدولة "B" بتصدير السيارات إلى الدولة "C" ، بينما تقوم الدولة "C" بتصدير أجهزة الكمبيوتر إلى الدولة "A".

ج- لن يكون لأي بلد ميزان تجاري صفري مع أي دولة أخرى.

د- لا يوجد سبب لتوقع أن الولايات المتحدة سيكون لديها تجارة متوازنة مع أي دولة معينة ، حتى لو قامت الولايات المتحدة بإزالة العجز التجاري الكلي.

5. سعر الصرف وسوق العمل : لنفترض أن العملة المحلية تنخفض قيمتها (E). وافترض أن P و P\* تبقى ثابتة.

ا. كيف يؤثر الانخفاض الاسمي على السعر النسبي للسلع المحلية (سعر الصرف الحقيقي)؟ بالنظر إلى إجابتك ، ما هو التأثير المحتمل للانخفاض الاسمي على الطلب (العالمي) على السلع المحلية؟ على معدل البطالة المحلية؟

ب. بالنظر إلى مستوى الأسعار الأجنبية ،  $P^*$  ، ما هو سعر السلع الأجنبية بالنسبة للعملة المحلية؟ كيف يؤثر الانخفاض الاسمي على سعر السلع الأجنبية بالنسبة للعملة المحلية؟ كيف يؤثر الانخفاض الاسمي في مؤشر أسعار المستهلك المحلي؟ (تلميح: تذكر أن المستهلكين المحليين يشترون السلع الأجنبية " الواردات " وكذلك السلع المحلية.)

ج. إذا ظل الأجر الاسمي ثابتاً ، كيف يؤثر الانخفاض الاسمي في الأجر الحقيقي؟

د. التعليق على البيان التالي. "إن تخفيض قيمة العملة يضع العمالة المحلية في البيع".

#### الإجابة

أ-ينخفض السعر النسبي للسلع المحلية. ارتفاع الطلب النسبي على السلع المحلية. ينخفض معدل البطالة المحلي على المدى القصير.

ب-سعر السلع الأجنبية من حيث العملة المحلية هو  $(P^* / E)$ . يؤدي الانخفاض الاسمي **nominal depreciation** (الانخفاض في قيمة  $E$ ) إلى زيادة سعر السلع الأجنبية من حيث العملة المحلية. لذلك ، يؤدي الانخفاض الاسمي إلى زيادة مؤشر أسعار المستهلك **CPI**.

ج- الأجر الحقيقي ينخفض.

د- بشكل أساسي ، يحفز الانخفاض الاسمي **nominal depreciation** الناتج عن طريق خفض الأجر الحقيقي المحلي ، مما يؤدي إلى زيادة العمالة المحلية.

#### 6- سعر الصرف الحقيقي وصافي الصادرات

هل يجب عليك شراء سلعة محلية أم سلعة مستوردة؟

افتراض أنك مسؤول عن الشراء لصالح شركة ولتكن أمريكية تخطط للحصول على عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر الجديدة . حدد اختصاصي الكمبيوتر في الشركة نموذجين ، أحدهما ياباني الصنع والآخر أمريكي ، يحققان المواصفات اللازمة. نظراً لأن النموذجين متكافئان بشكل أساسي ، ستشتري الشركة النموذج بسعر أقل. ومع ذلك ، نظراً لأن أجهزة الكمبيوتر مسعرة بعملات دول التصنيع ، فإن مقارنة الأسعار ليست مباشرة . مهمتك - إذا قررت قبولها - هي تحديد أي من النموذجين أرخص . و لإكمال مهمتك ، تحتاج إلى معلومتين : سعر الصرف الإسمي بين الدولار والين وأسعار النموذجين من

حيث عملات دولتي التصنيع. لنفترض أن تكلفة جهاز كمبيوتر أمريكي الصنع تبلغ 2400 دولار أمريكي ، وأن تكلفة جهاز كمبيوتر مشابه ياباني الصنع تبلغ 242 ألف ين. إذا كان سعر الصرف الاسمي هو 110 ين للدولار . المطلوب

- أي جهاز كمبيوتر هو الأفضل للشراء؟
- وضح كيف يمكنك إعادة بناء سعر الصرف الحقيقي من خلال هذا المثال؟
- ناقش دور وأثر سعر الصرف الحقيقي علي صافي الصادرات؟

#### الإجابة

لإجراء مقارنة الأسعار هذه، يجب قياس أسعار كلا الجهازين من حيث العملة نفسها. لإجراء المقارنة بالدولار ، نقوم أولاً بتحويل سعر الكمبيوتر الياباني إلى دولارات. السعر بالنسبة لليين الياباني هو ¥ 242000 (الرمز يعني "ين") ، وقيل لنا أن:  $110 ¥ = \$1$  . كما فعلنا سابقاً ، نجد سعر الدولار للكمبيوتر الياباني من خلال ملاحظة أنه لأي سلعة أو خدمة : السعر بالين = السعر بالدولار × قيمة الدولار بالنسبة لليين

لاحظ أن قيمة الدولار / الين؛ هي فقط سعر صرف الين مقابل الدولار. بإجراء هذا التعويض والحل ، نحصل على:

$$\text{prics } \$ = \frac{\text{prics} ¥}{\text{Yen-dollar exchange rate}}$$

السعر بالدولار = السعر بالين / سعر صرف الين مقابل الدولار

$$\text{prics } \$ = \frac{242000 ¥}{\frac{110 ¥}{1 \$}} = 2200$$

لاحظ أن رمز الين يظهر في كل من بسط النسبة ومقامها ، لذلك يتم إلغاؤها. استنتجنا هو أن الكمبيوتر الياباني أرخص من الكمبيوتر الأمريكي بسعر 2200 دولار ، أو 200 دولار أقل من سعر الكمبيوتر الأمريكي ، 2400 دولار. الكمبيوتر الياباني هو أفضل صفقة.

حقيقة أن الكمبيوتر الياباني كان أرخص يعني ضمناً أن شركتك ستختاره على الكمبيوتر الأمريكي الصنع. بشكل عام ، تعتمد قدرة أي بلد على المنافسة في الأسواق الدولية جزئياً على أسعار سلعتها وخدماتها مقارنة بأسعار السلع والخدمات الأجنبية ، عندما يتم قياس الأسعار بعملة مشتركة. في المثال الافتراضي لأجهزة الكمبيوتر اليابانية والأمريكية ، فإن سعر السلعة المحلية (الأمريكية) بالنسبة لسعر السلعة الأجنبية (اليابانية) هو 2400 دولار / 2200 دولار ، أو 1.09. لذا فإن الكمبيوتر الأمريكي أعلى بنسبة 9 في المائة من الكمبيوتر الياباني ، مما يضع المنتج الأمريكي في وضع تنافسي غير مؤات.

بشكل عام ، يتساعل الاقتصاديون عما إذا كانت السلع والخدمات التي ينتجها بلد معين باهظة الثمن في المتوسط مقارنة بالسلع والخدمات التي تنتجها البلدان الأخرى. وكما اتضح سابقاً فإن الإجابة عن هذا السؤال تكون من خلال سعر الصرف الحقيقي للبلد . وسعر الصرف الحقيقي لبلد ما هو الاسعر متوسط السلعة أو الخدمة المحلية بالنسبة لسعر متوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية ، عندما يتم التعبير عن الأسعار من حيث العملة المشتركة.

تذكير : سعر الصرف الحقيقي real exchange rate هو سعر متوسط السلعة أو الخدمة المحلية بالنسبة لسعر متوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية ، عندما يتم التعبير عن الأسعار من حيث العملة المشتركة.

### إعداد بناء سعر الصرف الحقيقي

للحصول على معادلة لسعر الصرف الحقيقي ، تذكر أن E يساوي سعر الصرف الاسمي (عدد وحدات العملة الأجنبية لكل دولار مثلا ) وأن P يساوي مستوى السعر المحلي ، يتم قياسه ، على سبيل المثال ، بواسطة مؤشر أسعار المستهلك. سوف نستخدم P كمقياس لسعر السلعة أو الخدمة المحلية "المتوسط". وبالمثل ، دع P\* يساوي مستوى السعر الأجنبي. سنستخدم P\* كمقياس لسعر السلعة أو الخدمة الأجنبية "المتوسطة".

سعر الصرف الحقيقي يساوي سعر متوسط السلعة أو الخدمة المحلية بالنسبة لسعر متوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية. ومع ذلك ، لن يكون من الصحيح تحديد سعر الصرف الحقيقي على أنه نسبة P/P\* ، لأن مستويي السعر يتم التعبير عنه بعملة مختلفة. كما رأينا في مثالنا عن أجهزة الكمبيوتر الأمريكية مقابل أجهزة الكمبيوتر اليابانية ، لتحويل الأسعار الأجنبية إلى دولارات ، يجب أن نقسم السعر الأجنبي على سعر الصرف. بموجب هذه القاعدة ، فإن السعر بالدولار لمتوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية يساوي P\* / E. الآن يمكننا كتابة سعر الصرف الحقيقي ε

سعر الصرف الحقيقي ε = سعر السلعة المحلية / سعر السلعة الأجنبية بالدولار

$$\epsilon = \frac{P}{P^*} \Rightarrow \epsilon = \frac{EP}{P^*}$$

لتبسيط هذا التعبير ، اضرب البسط والمقام في E لتحصل على:

$$\epsilon = \frac{EP}{P^*}$$

وهي صيغة سعر الصرف الحقيقي والذي يرمز له ب ε

للتحقق من هذه الصيغة ، دعنا نطبقها على الموقف الذي حللناه في المثال السابق. من أجل الجدول ، تخيل أن أجهزة الكمبيوتر هي السلعة الوحيدة التي تنتجها الولايات المتحدة واليابان ، وبالتالي فإن سعر الصرف الحقيقي يصبح مجرد سعر أجهزة الكمبيوتر الأمريكية بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر اليابانية. في هذا المثال ، كان سعر الصرف الاسمي E هو 110 ين ياباني / 1 دولار أمريكي ، وكان السعر الفعلي P (للكمبيوتر) 2400 دولار أمريكي ، والسعر الأجنبي P\* كان 242000 ين. بتطبيق المعادلة 1 ، نحصل على :

$$\epsilon = \frac{EP}{P^*} \Rightarrow \epsilon = \frac{110(2400)}{242000} \Rightarrow \epsilon = 1.09$$

وهي نفس الإجابة التي حصلنا عليها سابقاً.

المناقشة : سعر الصرف الحقيقي هو متغير اقتصادي مهم. وهو يشتمل على سعر الصرف الاسمي والأسعار النسبية للسلع والخدمات عبر البلدان: عندما يكون سعر الصرف الحقيقي مرتفعاً ، تكون السلع المحلية في المتوسط أعلى من السلع الأجنبية (عند تسعيرها بنفس العملة). يعني ارتفاع سعر الصرف الحقيقي أن المنتجين المحليين سيواجهون صعوبة في التصدير إلى بلدان أخرى (ستكون السلع المحلية "باهظة الثمن") ، بينما ستباع السلع الأجنبية جيداً في البلد المحلي (لأن السلع المستوردة رخيصة مقارنة بالسلع المنتجة في الداخل).



نظراً لأن سعر الصرف الحقيقي المرتفع يميل إلى تقليل الصادرات وزيادة الواردات، فإننا نستنتج أن صافي الصادرات سيميل إلى الانخفاض عندما يكون سعر الصرف الحقيقي مرتفعاً. على العكس من ذلك، إذا كان سعر الصرف الحقيقي منخفضاً، فسيجد البلد الأصلي أنه من الأسهل تصديره (لأن أسعار سلعه أقل من أسعار المنافسين الأجانب)، بينما سيشتري السكان المحليون واردات أقل (لأن الواردات باهظة الثمن مقارنة بالسلع المحلية). وبالتالي، يميل صافي الصادرات إلى الارتفاع عندما يكون سعر الصرف الحقيقي منخفضاً.

في تحليلنا السابق، أوضحنا كيف ستؤدي زيادة سعر الصرف الاسمي  $E$  إلى تقليل صافي الصادرات بجعل الصادرات أكثر تكلفة للأجانب وجعل الواردات أرخص للمحليين. توضح المعادلة السابقة أن الزيادة في  $E$  ستزيد أيضاً من سعر الصرف الحقيقي، مع بقاء الأشياء الأخرى متساوية، وعلى الأخص نسبة  $P / P^*$  وستؤدي زيادة سعر الصرف الحقيقي مرة أخرى إلى انخفاض صافي الصادرات.

## أمثلة وأسئلة للتفكير حول المحور الأول

1. أشرح الفرق بين الدائن والمدين في ميزان المدفوعات.
2. فرق بين الحساب الجاري وحساب رأس المال في ميزان المدفوعات.
3. أربع معاملات دولية مدرجة أدناه. لكل منها، حدد ما إذا كان دائناً أو مديناً في ميزان مدفوعات بلدك (الجزائر)، وما إذا كان حساباً جارياً أو معاملة حساب رأس مال، وما إذا كان يزيد أو ينقص حجم عجز ميزان المدفوعات الجزائري.
- أ. تشتري إيطاليا النفط من الجزائر. ب. قامت شركة "سوناكوم" ببناء مصنع سيارات في مالي.
- ج. تشتري شركة تأمين ألمانية سندات حكومية جزائرية. د. إجازة المقيمين في الجزائر في تركيا.
4. لنفترض أن عجز الحساب الجاري للولايات المتحدة الأمريكية يساوي 600 مليار دولار. اشرح ما إذا كان التغيير في صافي وضع الاستثمار الأجنبي سيكون أكبر أو أصغر من 600 مليار دولار في كل من الحالات التالية.
- أ. في البداية، تبلغ قيمة الأصول المملوكة للولايات المتحدة في الخارج (3000 مليار دولار)، والأصول المملوكة للأجانب في الخارج في الولايات المتحدة (4000 مليار دولار). ارتفعت قيمة الأصول المملوكة للولايات المتحدة في الخارج بنسبة 10%، لكن قيمة الأصول المملوكة للأجانب في الولايات المتحدة تزداد بنسبة 5% فقط.
- ب. زاد عدد الين المطلوب لشراء دولار من 110 إلى 115.

5. اذا كان صافي مركز الاستثمار الدولي للولايات المتحدة 19.2 % من GDP في كل من عامي 2001 و 2009. اشرح كيف كان ذلك ممكناً في ضوء العجز الكبير في الحساب الجاري بين عامي 2001 و 2009.

6. كان صافي الاقتراض الدولي للولايات المتحدة كنسبة مئوية من GDP منذ عام 1990. نسبة كبيرة ومع ذلك ، ظل صافي دخل الاستثمار من بقية العالم يمثل حصة موجبة من الناتج ، اشرح كيف هذا ممكن.

7. أشرح ما هو الادخار الوطني وما إذا كان ارتفاع عجز الميزانية الحكومية يضيف إلى الادخار الوطني أو يقلله. اشرح سبب وجوب مواجهة ارتفاع عجز الميزانية إما عن طريق خفض الاستثمار المحلي أو زيادة الاستثمار الأجنبي.

8. في أي ظروف يكون الطلب على العملات الأجنبية مائلاً بشكل سلبي؟

9. في أي ظروف يكون عرض الصرف الأجنبي السابق ذو انحدار موجب؟ دو انحدار سالب؟

10. أشرح ما إذا كانت كل من الأحداث التالية ستؤدي إلى المبالغة في ارتفاع قيمة العملة الوطنية أو انخفاض قيمتها بالنسبة إلى قيمة تعادل القوة الشرائية الضمنية:

أ. تصبح روسيا مُصدراً رئيسياً للنفط الخام والغاز الطبيعي.

ب. قررت دول منطقة اليورو أنها لم تعد ترغب في استيراد وسائل الترفيه الجزائرية مثل الأفلام والموسيقى.

ج. يؤدي التطور السريع في قطاع التكنولوجيا في الهند إلى تدفقات كبيرة من الأموال إلى سوق الأوراق المالية الهندية من بلدان أخرى.

11. أشرح كيف تمكنت الصين من الحفاظ على سعر صرف ثابت بشكل أساسي بين عملتها ، اليوان ، والدولار من عام 1995 حتى عام 2005. وضح سبب رغبة الصين في الحفاظ على سعر الصرف الثابت هذا.

12. ما العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي لبلد ما وصافي صادراته؟ لماذا؟

13. ما هي العلاقة بين سعر الفائدة لبلد ما وسعر الصرف الأجنبي؟ لماذا؟

14. لنفترض أن معدل نمو إنتاجية اقتصاد ما زادت ، مما أدى إلى انخفاض أسعار صادراته ، وزيادة كمية صادراته ، وانتقال رصيد حسابه الجاري من عجز إلى فائض. باستخدام مخطط العرض والطلب ، اشرح تأثير هذه الزيادة في نمو الإنتاجية على سعر الصرف الأجنبي للبلد. إذا أراد صانعو السياسة في الدولة الحفاظ على سعر الصرف الأجنبي بقيمته الحالية ، فما الإجراءات التي يجب عليهم اتخاذها؟

15. شهد الدولار انخفاض مقابل اليورو في عام 2004 ، وكانت الحكومة اليابانية على استعداد لشراء الدولار الأمريكي من أجل الحفاظ على قيمة الين من الارتفاع بالنسبة للدولار. لنفترض أنه بدلاً من النمو البطيء ، شهد الاقتصاد الياباني ارتفاعاً في التضخم خلال العقد الماضي. ناقش كيف غير التضخم المتزايد رغبة الحكومة اليابانية في المساعدة في تمويل عجز الحساب الجاري للولايات المتحدة.

16. لنفترض أن بلدًا ما لديه صادرات صافية قدرها 40 ، ومدفوعات تحويلية 20 ، وصافي دخل استثمار قدره -15 ، وفائض في ميزان المدفوعات يبلغ 10. ابحث عن رصيد الحساب الجاري لهذا البلد ورصيد حساب رأس المال.

17. يتم تزويدك بالمعلومات التالية لبلد ما:

السنة	رصيد الحساب الجاري	التغيير في صافي وضع الاستثمار الدولي	تغيير في الأصول المملوكة للأجانب في الدولة	التغيير في الأصول المملوكة للدولة في الخارج
1	500 -	360-	110	
2		360-	160	350
3	380-		375-	150-
4	640-	670-		30-

أ. حساب مبلغ إعادة التقييم الصافي في كل من السنوات الأربع.

ب. حساب التغيير في الأصول المملوكة للدولة في الخارج في العام 1.

ج. حساب رصيد الحساب الجاري في السنة 2.

د. حساب التغيير في صافي مركز الاستثمار الدولي في السنة 3.

هـ. حساب التغيير في الأصول المملوكة للأجانب في الدولة في السنة 4.

18. لنفترض أن ex هو سعر الصرف بين الدولار الأمريكي واليوان الصيني في هذا المثال يشير ex إلى عدد اليوان الذي يمكن شراؤه بدولار واحد. يتم الحصول على الطلب على الدولارات ، المشار إليه ،  $D_{\$}$  ،

من خلال المعادلة:  $D_{\$} = 2800 - 200 \text{ ex}$  ، والمشار إليه ،  $S_{\$}$  ، يتم الحصول عليه من خلال المعادلة:  $S_{\$} = 400 + 100 \text{ ex}$

أ. أحسب الطلب على الدولار وعرض الدولار بأسعار الصرف بين 0 و 12 بزيادات قدرها واحد.

ب. أرسم بيانياً الطلب وعرض الدولار مقابل سعر الصرف. ما هي قيمة سعر صرف التوازن؟

ج. افترض أن الطلب على الدولار يزداد بمقدار 300 مليار لكل سعر صرف. اشرح ما إذا كانت الزيادة في الطلب ناتجة عن عملية شراء كبيرة من قبل الصينيين لطائرة جديدة أمريكية الصنع أو شراء كبير من قبل الأمريكيين لأجهزة تلفزيون عالية الدقة جديدة منخفضة السعر صينية الصنع. احسب الطلب الجديد على الدولارات عند كل سعر صرف وارسم منحني الطلب الجديد بالرسم البياني. ما هو سعر صرف التوازن الجديد في ضوء العرض الأصلي للدولار؟

د. افترض أن عرض الدولارات يزداد بمقدار 600 مليار لكل سعر صرف. اشرح ما إذا كانت الزيادة في العرض ناتجة عن عملية شراء كبيرة من قبل الصينيين لطائرة جديدة أمريكية الصنع أو شراء كبير من قبل الأمريكيين لأجهزة تلفزيون عالية الدقة جديدة منخفضة السعر صينية الصنع. احسب العرض الجديد للدولار عند كل معدل تغير سابق وارسم منحني العرض الجديد بالرسم البياني. ما هو سعر صرف التوازن الجديد بالنظر إلى الطلب الأصلي على الدولار؟

19. أ. لنفترض أن هناك عملية شراء كبيرة من قبل الأمريكيين لأجهزة تلفزيون عالية الدقة جديدة منخفضة الثمن صينية الصنع. بالنظر إلى إجاباتك على المشكلة 18 ، اشرح ما إذا كان يجب على الحكومة الصينية شراء أو بيع الدولارات ومقدار ما إذا كانت تريد الحفاظ على قيمة اليوان بالنسبة للدولار عند مستوى إجابتك في الجزء ب من المشكلة 18.

ب. لنفترض أن الصينيين قاموا بشراء طائرة كبيرة جديدة أمريكية الصنع. بالنظر إلى إجاباتك على المشكلة 18 ، اشرح ما إذا كان يجب على الحكومة الصينية شراء أو بيع الدولارات ومقدار ما إذا كانت تريد الحفاظ على قيمة اليوان بالنسبة للدولار عند مستوى إجابتك في الجزء ب من المشكلة 18.

20. افترض أن الطلب على الدولارات يتم الحصول عليه من خلال المعادلة :  $D_{\$} = 2800 - 200 \text{ ex}$  . ويتم عرض الدولارات من خلال المعادلة :  $S_{\$} = 400 + 100 \text{ ex}$  . لذلك فإن سعر صرف التوازن هو نفسه في إجابتك للجزء ب من المشكلة 3.

أ. افترض أن هناك تغييراً في السياسة المالية الأمريكية يقلل الطلب على الدولار بمقدار 200 مليار ويزيد المعروض من الدولارات بمقدار 100 مليار لكل سعر صرف. أشرح ما إذا كانت تدفقات رأس المال

للخارج ناتجة عن انخفاض الإنفاق الدفاعي مثلاً أو زيادة الإنفاق الحكومي على الرعاية الصحية. أحسب الطلب الجديد على الدولارات والعرض الجديد للدولار لكل سعر صرف وارسم بيانياً لمنحني العرض والطلب الجديدين. ما هو سعر صرف التوازن الجديد؟

ب. افترض أن هناك تغييراً في السياسة النقدية الأمريكية أدى إلى زيادة الطلب على الدولارات بمقدار 400 مليار دولار وانخفاض المعروض من الدولارات بمقدار 200 مليار لكل سعر صرف. اشرح ما إذا كانت تدفقات رأس المال ناتجة عن سياسة نقدية توسعية أو انكماشية. احسب الطلب الجديد على الدولارات والعرض الجديد للدولار في كل سعر صرف وارسم بيانياً لمنحني العرض والطلب الجديدين. ما هو سعر صرف التوازن الجديد؟

21. لنفترض أن الطلب الأوروبي على آلة أمريكية يتم الحصول عليه من خلال المعادلة:

$$q = 240000 / p$$

هنا  $q$  هي كمية الآلات الأمريكية التي اشتراها الأوروبيون و  $p$  هو السعر باليورو للآلة الأمريكية.

أ. إذا كان سعر الصرف 0.8 يورو لكل دولار وكان سعر الجهاز بالدولار 12000 دولار ، فما هو سعر اليورو الخاص بالجهاز؟

ب. وفقاً لدالة الطلب الموضحة للتو ، كم عدد الآلات التي سيشتريها الأوروبيون؟

ج. إذا ظل سعر الآلة بالدولار دون تغيير ، ولكن انخفض سعر الصرف إلى 0.625 يورو لكل دولار ، فماذا سيكون سعر اليورو للآلة الآن؟

د. الآن كم عدد الآلات التي سيشتريها الأوروبيون؟

هـ. بسعر صرف 0.8 يورو لكل دولار ، ما هي الكمية المطلوبة من الدولارات من قبل الأوروبيين؟

و. بسعر الصرف 0.625 يورو لكل دولار ، ما هي الكمية المطلوبة من الدولارات من قبل الأوروبيين؟

ز. إذا كانت هذه الآلة هي الصادرات الأمريكية الوحيدة إلى الأوروبيين ، فقم برسم منحني الطلب الأوروبي للدولار. ضع الدولارات المطلوبة على المحور الأفقي وسعر صرف اليورو / الدولار على المحور الرأسي.

ح. بسعر الصرف 0.8 يورو لكل دولار (أو 1.25 دولار / يورو) ، ما هي الكمية التي يعرضها الأوروبيون باليورو؟

ط. بسعر الصرف 0.625 يورو لكل دولار (أو 1.60 دولار / يورو) ، ما هي الكمية التي يعرضها الأوروبيون باليورو؟

ي. إذا كانت هذه الآلة هي الصادرات الأمريكية الوحيدة للأوروبيين ، فقم برسم منحنى العرض الأوروبي باليورو. ضع اليورو المعروض على المحور الأفقي وسعر صرف الدولار / اليورو على المحور الرأسي. (لاحظ انعكاس سعر الصرف. على الرغم من وجود استثناءات ، فمن المعتاد التعبير عن سعر الصرف لبلد ما باعتباره عدد وحدات العملة الأجنبية التي يتم تبادلها بوحدة واحدة من العملة المحلية)

22. املأ المعلومات الناقصة في كل من الأمثلة التالية.

مثال	سعر الصرف الحقيقي	سعر الصرف الاسمي	مستوى السعر المحلي	مستوى السعر الأجنبي
a		6	100	100
b		6	110	100
c		6	100	110
d	6		110	100
e	6		100	110

ما هي الاستنتاجات المتعلقة بأسعار الصرف الحقيقية والاسمية التي تقترحها هذه الأمثلة؟

## المحور الثاني : نظرية الطلب الكلي؛ ونموذج المضاعف

### Aggregate demand theory; And the multiplier model

في هذا المحور يتم النظر في تحديد الناتج على المدى القصير والتركيز على دور الطلب. ويفترض أن الشركات مستعدة لتقديم أي كمية بسعر معين. وبعبارة أخرى فإننا نتجاهل القيود المفروضة على جانب العرض. إذا على المدى القصير، يحدد الطلب الكلي  $AD$  (الإنفاق الكلي) الناتج  $Y$ ، والعديد من العوامل تؤثر على الطلب، من ثقة المستهلك إلى السياسة المالية. في بداية المحور التالي سنقوم بتبسيط تحليلنا وذلك كما هو متعارف عليه عند النظر الى نماذج الاقتصاد الكلي من خلال افتراض وجود اقتصاد مغلق - الذي لا يتفاعل مع بقية العالم - والبداية بذلك الافتراض هو لتبسيط الأمور وبناء الحدس لآليات الاقتصاد الكلي الأساسية. ولكن في الواقع، فإن معظم الاقتصادات مفتوحة : فهي تصدر السلع والخدمات إلى الخارج، وتستورد السلع والخدمات من الخارج، وتقترض وتقرض في الأسواق المالية العالمية كما اتضح سابقاً.

وعندما يفكر الاقتصاديون في التحركات من سنة إلى أخرى في النشاط الاقتصادي، فإنهم يركزون على التفاعلات بين الإنتاج، الدخل، والطلب (الإنفاق) حيث:

■ التغيرات في الطلب على السلع تؤدي إلى تغيرات في الإنتاج؛

■ تؤدي التغيرات في الإنتاج إلى تغيرات في الدخل؛

■ التغيرات في الدخل تؤدي إلى تغيرات في الطلب على السلع.

وينظر هذا المحور في هذه التفاعلات وآثارها كمايلي.

### أولاً : مكونات ومحددات الناتج المحلي الإجمالي (GDP)

إن شراء آلة من قبل منشأة، وقرار الذهاب إلى مطعم من قبل المستهلك، وشراء الطائرات الحربية من قبل الحكومة هي قرارات مختلفة، وتعتمد على عوامل مختلفة أيضاً، لذلك إذا أردنا أن نفهم ما الذي يحدد الطلب على السلع، فمن المنطقي أن يتم تحليل الناتج المحلي الإجمالي (GDP) من وجهة نظر السلع المختلفة التي يتم إنتاجها، ومن وجهة نظر مختلف المشتريين لهذه السلع. ويظهر تحليل الناتج المحلي الإجمالي الذي يستخدمه عادة خبراء الاقتصاد الكلي من خلال الجدول التالي (والذي يوضح صيغة أكثر تفصيلاً لمكونات الناتج المحلي الإجمالي (GDP) لاحدي الدول بالمليار دولار).

الجدول (1): مكونات الناتج المحلي الإجمالي (GDP) لحددي البلدان سنة 2010			
	100%	14660	الناتج المحلي الإجمالي (Y) (GDP)
1	70.5%	10348	الاستهلاك Consumption (C)
2	12.0%	1756	الاستثمار Investment (I)
	9.7%	1415	• الاستثمار غير السكني Nonresidential
	2.3%	341	• الاستثمار السكني Residential
3	20.4%	3001	الانفاق الحكومي Government spending (G)
4	-3.5%	-516	صافي الصادرات Net export (NX)
	12.5%	1838	• الصادرات Exports (X)
	-16.0%	-2354	• الواردات Imports (M)
5	0.5%	71	الاستثمار في المخزون Inventory investment

من خلال الجدول تتضح مكونات الناتج المحلي الإجمالي:

■ يأتي الاستهلاك Consumption أولاً ؛ (الذي سوف يرمز له بالحرف C عندما نستخدم الجبر) : وهي السلع والخدمات التي يشتريها المستهلكون، بدءاً من الطعام إلى تذاكر الطيران، إلى السيارات الجديدة، وهلم جرا. والاستهلاك إلى حد بعيد هو أكبر عنصر من الناتج المحلي الإجمالي<sup>(8)</sup> . وفي عام 2010، كان يمثل 70.5 % من الناتج المحلي الإجمالي في هذا الاقتصاد.

■ ثانياً يأتي الاستثمار<sup>(9)</sup> Investment (I) : والذي يسمى أحياناً الاستثمار الثابت لتمييزه عن استثمار المخزون الذي سيناقش لاحقاً. والاستثمار هو مجموع الاستثمار غير السكني، وشراء الشركات لمحطات جديدة أو آلات جديدة (من التوربينات إلى أجهزة الكمبيوتر)، والاستثمار السكني كسواء المنازل الجديدة أو الشقق من قبل الأفراد . الاستثمار السكني وغير السكني، والقرارات التي تكمن وراءها لديهما الكثير من القواسم المشتركة أكثر مما يبدو . فالشركات تشتري آلات أو مصانع لإنتاج، ناتج في المستقبل، والأفراد يشترون المنازل أو الشقق للحصول على خدمات الإسكان في المستقبل، وفي كلتا الحالتين ، يعتمد قرار الشراء على الخدمات التي ستنتجها هذه السلع في المستقبل، لذلك من المنطقي التعامل معها معاً. وكما هو واضح من الجدول شكل الاستثمار السكني وغير السكني 12.0 % فقط من الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدولة.

<sup>8</sup> - "الناتج" "Output" و "الإنتاج" "production" مترادفان. لا توجد قاعدة لاستخدام احدهما. استخدم المصطلح الذي يبدو أفضل.  
<sup>9</sup> - ملاحظة: تحذير! بالنسبة لمعظم الافراد، "الاستثمار" يشير إلى شراء الأصول مثل الذهب أو سهم شركة . يستخدم الاقتصاديون "الاستثمار" للإشارة إلى شراء السلع الجديدة، مثل الآلات (الجديدة)، والمباني (الجديدة)، أو المنازل (الجديدة). وعندما يشير الاقتصاديون إلى شراء الذهب أو أسهم شركة أو الأصول المالية، يستخدمون مصطلح "الاستثمار المالي"



■ ثم يأتي الإنفاق الحكومي **Government spending (G)** ثالثًا: ويتمثل في مشتريات السلع والخدمات من قبل الحكومة، وتشمل : مجموعة السلع من الطائرات إلى المعدات المكتبية ... وتتمثل الخدمات في الخدمات المقدمة من قبل موظفي الحكومة، وفي الواقع تعامل حسابات الدخل القومي الحكومة بشراء الخدمات المقدمة من قبل الموظفين الحكوميين، ومن ثم تقديم هذه الخدمات للجمهور مجانًا. ويلاحظ أن **G** لا يشمل التحويلات الحكومية **government transfers** ، مثل مدفوعات الرعاية الصحية أو الضمان الاجتماعي ، ولا مدفوعات الفائدة على الديون الحكومية وعلى الرغم من أن هذه النفقات الحكومية موجودة وواضحة، فهي ليست مشتريات سلع وخدمات، ونتيجة لذلك، فإن نسبة النفقات العامة على السلع والخدمات في الجدول السابق هي 20.4% من الناتج المحلي الإجمالي. " وهي نسبة تكون أقل من مجموع الإنفاق الحكومي بما في ذلك التحويلات ومدفوعات الفائدة .

■ عند جمع الخطوط **1** و **2** و **3** في الجدول فإن ذلك يمثل مشتريات السلع والخدمات من قبل المستهلكين المحليين والشركات المحلية والحكومة. لتلك الدولة، ولتحديد مشتريات السلع والخدمات لتلك الدولة، هناك حاجة إلى خطوتين إضافيتين :

\* يجب علينا طرح الواردات **(M) imports**، مشتريات السلع والخدمات الأجنبية من قبل المستهلكين في تلك الدولة.

\* يجب أن نضيف الصادرات **(X) exports**، مشتريات السلع والخدمات هذا الاقتصاد من قبل الأجانب.

ويسمى الفرق بين الصادرات والواردات كما اتضح سابقًا، صافي الصادرات **Net exports (NX)** أو الميزان التجاري **trade balance** . وإذا تجاوزت الصادرات الواردات، يقال إن البلد يدير فائضًا تجاريًا **trade surplus**. وإذا كانت الصادرات أقل من الواردات، يقال إن البلد يواجه عجزًا تجاريًا **trade deficit**. وكما هو واضح من الجدول ففي عام 2010 شكلت صادرات البلد 12.5% من الناتج المحلي الإجمالي، وبلغت وارداته 16.0% من الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي فإن البلد كان يدير عجزًا تجاريًا يعادل 3.5% من الناتج المحلي الإجمالي.

■ لقد نظرنا حتى الآن في مختلف مصادر المشتريات (المبيعات) للسلع والخدمات لهذا البلد في عام 2010. ولتحديد إنتاج هذا الاقتصاد في عام 2010، نحتاج إلى اتخاذ خطوة أخيرة : في أي سنة معينة، لا يلزم ( لا يشترط ) تساوي الإنتاج مع المبيعات. فبعض السلع المنتجة في سنة معينة لا تباع خلال تلك السنة، ولكن تباع في السنوات اللاحقة. وقد تكون بعض السلع التي تباع في سنة معينة قد أنتجت في سنة سابقة. إن الفرق بين السلع المنتجة والسلع المباعة في سنة معينة - الاختلاف بين الإنتاج والمبيعات - وبعبارة أخرى - يسمى استثمار المخزون **inventory investment**. وإذا تجاوز الإنتاج

المبيعات وتراكمت مخزونات الشركات نتيجة لذلك، يقال إن الاستثمار في المخزون موجبا. وإذا كان الإنتاج أقل من المبيعات وانخفضت مخزونات الشركات فإن الاستثمار في المخزون يعتبر سالبا، وعادة ما يكون استثمار المخزون صغيرا وموجبا في بعض السنوات وسالبا في أخرى<sup>(10)</sup>. وكما هو واضح في الجدول ففي عام 2010، كان الاستثمار في المخزون في هذا البلد موجبا، أي ما يعادل 71 مليار دولار فقط . وبعبارة أخرى، كان الإنتاج أعلى من المبيعات بمبلغ يعادل 71 مليار دولار .

لدينا الآن ما نحتاج إليه لتطوير النموذج الأول لتحديد الناتج.

## ثانيا: محددات الطلب على السلع في اقتصاد مغلق

دالة الطلب الكلي (الإنفاق الكلي) على السلع والتي يرمز لها بـ E، ( Expenditure ) تستخدم لتحليل مكونات الناتج GDP، والتي تكتب كمايلي:

$$E \equiv C + I + G + X - M$$

هذه المعادلة هي متطابقة (وهذا هو السبب في أنها مكتوبة باستخدام الرمز "≡" بدلا من علامة التساوي "="). ويُعرّف (أو يُحدد) الطلب (الإنفاق) E كمجموع: الاستهلاك، بالإضافة إلى الاستثمار، بالإضافة إلى الإنفاق الحكومي، بالإضافة إلى الصادرات ناقص الواردات (تذكر أن المخزون ليس جزءا من الطلب) . نحن الآن بحاجة إلى التفكير في محددات E، ولجعل المهمة أسهل، سنفترض بعض التبسيطات<sup>(11)</sup>:

■ افترض أن جميع الشركات تنتج نفس السلعة التي يمكن أن يستخدمها المستهلكون للاستهلاك، أو من قبل الشركات للاستثمار، أو من قبل الحكومة. مع هذا التبسيط (الكبير) نحن بحاجة إلى النظر في سوق واحدة فقط - سوق للسلع - والتفكير في ما يحدد العرض والطلب في تلك السوق.

■ افترض أن الشركات مستعدة لتقديم أي كمية من السلعة عند مستوى سعر معين P (ثابت) . هذا الافتراض يسمح لنا بالتركيز على الدور الذي يلعبه الطلب في تحديد الناتج، وهذا الافتراض صالح فقط على المدى القصير،. وهو يبسط المناقشة.

■ افترض أن الاقتصاد مغلق بحيث لا يتاجر مع بقية العالم ، كل من الصادرات والواردات صفرا. وهذا الافتراض يتناقض بوضوح مع الواقع ، وفي وقت لاحق سوف يتم التخلي عن هذا الافتراض أيضا وننظر

<sup>10</sup> - تأكد من فهم كل من هذه الطرق الثلاث المكافئة لبيان العلاقات بين الإنتاج والمبيعات، واستثمار المخزون:

\* استثمار المخزون = الإنتاج - المبيعات ؛ \* الإنتاج = المبيعات + الاستثمار المخزون ؛ \* المبيعات = الإنتاج - استثمار المخزون

<sup>11</sup> - النموذج يبدأ دائما تقريبا مع "افتراض" ( "Assume" or "Suppose" ) وهذا دليل على أن الواقع على يتطلب أن يبسط، للتركيز على المشكلة المعنية أو المطروحة.

إلى ما يحدث عندما يكون الاقتصاد مفتوحا. ولكن في الوقت الحالي، سيؤدي هذا الافتراض أيضا إلى تبسيط المناقشة حيث لن نضطر إلى التفكير في العوامل التي تحدد الصادرات والواردات.

وهكذا في ظل افتراض أن الاقتصاد مغلق،  $X = M = 0$ ، وبالتالي فإن الطلب على السلع  $E$  هو ببساطة مجموع الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي:

$$E \equiv C + I + G$$

ويمكن مناقشة هذه المكونات الثلاثة ودورها.

**1- الاستهلاك (C) Consumption**: تعتمد قرارات الاستهلاك على عوامل كثيرة، ولكن العامل الرئيسي هو بالتأكيد الدخل أو علي نحو أدق **الدخل المتاح disposable Income** <sup>(12)</sup>، أو الدخل الذي يمكن التصرف فيه، وذلك بعد حصول المستهلكين على تحويلات من الحكومة ودفح الضرائب. وعندما يرتفع الدخل المتاح فإن الأفراد يستطيعوا شراء المزيد من السلع، وعندما ينخفض يشترى سلع أقل. فإذا كانت  $C$  ترمز إلى الاستهلاك، و  $Y_d$  ترمز إلى الدخل المتاح، يمكن بعد ذلك كتابة:

$$C = cY_d \dots \dots \dots (1)$$

(+)

وتشير المعادلة أن الاستهلاك دالة في الدخل المتاح (القابل للتصرف)  $Y_d$ ، ودالة الاستهلاك هي دالة موجبة، والإشارة الموجبة في الأسفل تعكس حقيقة أنه عندما يزيد الدخل المتاح فإن الاستهلاك يزداد، ويطلق الاقتصاديون على هذه المعادلة، **المعادلة السلوكية للإشارة** أن المعادلة تجسد بعض جوانب السلوك - في هذه الحالة سلوك المستهلكين - وغالبا ما يكون من المفيد أن نكون أكثر تحديدا حول شكل العلاقة الدالية - هنا وفي مثل هذه الحالة - من المعقول الافتراض بأن العلاقة بين الاستهلاك والدخل المتاح يمكن أن تعطى بأبسط علاقة:

$$C = C_a + cY_d \dots \dots \dots (2)$$

وبعبارة أخرى، من المعقول افتراض أن الدالة علاقة خطية، وتتميز العلاقة بين الاستهلاك والدخل المتاح بمعلمتين هما،  $C_a$  و  $c$  حيث:

■ تسمى المعلمة  $c$  الميل إلى الاستهلاك. (ويسمى أيضا الميل الحدي للاستهلاك)، وهذا يعني تأثير دينار إضافي من الدخل المتاح على الاستهلاك. فإذا كان  $c$  يساوي 0.6، فإن 1 دينار إضافية من الدخل المتاح يزيد الاستهلاك بمقدار  $0.6 \times 1 = 0.6$  سنتيم. والقيد الطبيعي على  $c$  هي أنها موجبة. فمن المرجح أن تؤدي الزيادة في الدخل المتاح إلى زيادة الاستهلاك، وهناك قيد طبيعي آخر هو أن  $c$

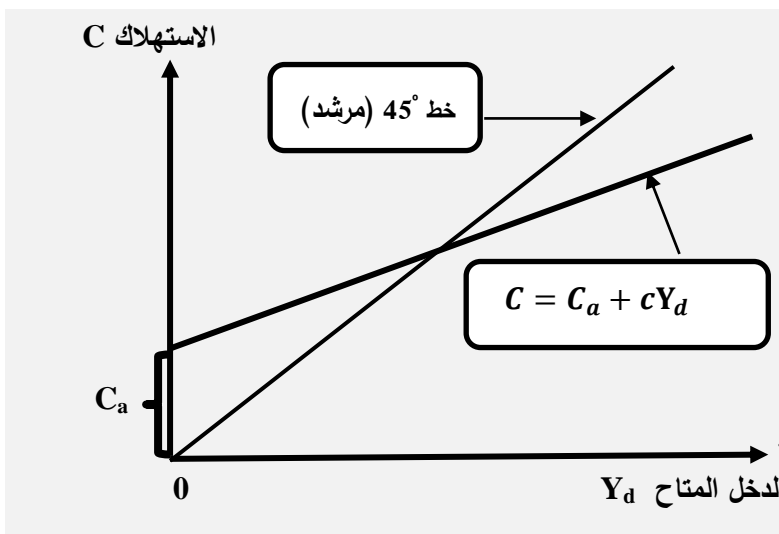
<sup>12</sup> - الدخل المتاح = الدخل الاجمالي - ضرائب الدخل الشخصية + التحويلات الحكومية للقطاع العائلي  $Y_d = Y - T_{xd} + T_r$ .

يكون أقل من الواحد الصحيح ؛ فالأفراد من المرجح أن يستهلكوا جزء فقط من أي زيادة في الدخل المتاح ، ويتم ادخار الباقي. فإذا كانت الزيادة في الدخل السابق بـ 1 دينار تؤدي إلي زياد الاستهلاك بـ 0.6 دينار فإن الباقي 0.4 دينار يوجه إلي الادخار. هذا علي فرض أن الزيادة في الدخل توجه إلي هذين الاستخدامين فقط ، أي  $\Delta y = \Delta C + \Delta S$ .

■ المعلمة  $C_a$  لها تفسير موضوعي هو : أن ما سيستهلكه الأفراد إذا كان دخلهم المتاح في السنة الحالية صفر. فإن،  $C = C_a$ . إذا استخدم هذا التفسير، فإن القيد الطبيعي هو أنه إذا كان الدخل الحالي صفراً، فإن الاستهلاك لا يزال موجبا، مع أو بدون دخل، لا يزال الأفراد بحاجة لتناول الطعام ! ، وهذا يعني أن  $C_a$  موجب. كيف يمكن أن يكون لدى الأفراد استهلاك إيجابي إذا كان دخلهم يساوي الصفر؟ ، الجواب . هم يستهلكون إما ببيع جزء من أصولهم أو بالاقتراض.

■ المعلمة  $C_a$  ؛ لها تفسير أقل موضوعية وأكثر استخداما. تعكس التغيرات في  $C_a$  التغيرات في الاستهلاك لمستوى معين من الدخل المتاح . وتعكس الزيادات في  $C_a$  زيادة في الاستهلاك، مع الأخذ بعين الاعتبار الدخول، وانخفاض في  $C_a$  انخفاض الاستهلاك . هناك العديد من الأسباب التي قد تجعل الأفراد يقررون الاستهلاك أكثر أو أقل، نظرا لدخلهم المتاح. فقد يجدون على سبيل المثال، أن من السهل أو أكثر صعوبة الاقتراض، أو قد يصبحون أكثر تفاؤلا بشأن المستقبل.

يتم رسم العلاقة بين الاستهلاك والدخل المتاح في المعادلة (2) في الشكل (1). لأنها علاقة خطية ، يتم تمثيلها بخط مستقيم . تقاطعها مع المحور الرأسي هو  $C_a$ ، الانحدار هو  $c$ . ونظراً لأن  $c$  أقل من 1 يكون ميل الخط أقل من 1، وبالمثل يكون الخط مستويا أكثر من خط 45 درجة (الخط المرشد) إذا زادت قيمة  $C_a$  ، فإن الخط ينتقل بنفس المقدار إلي أعلي أو إلي أسفل.



الشكل (3): الاستهلاك والدخل المتاح : الاستهلاك والدخل المتاح، يزيد الاستهلاك مع الدخل المتاح، ولكن أقل من الواحد. وقيمة اقل من  $C_a$  تنقل خط دالة الاستهلاك بأكمله الي أسفل، والعكس عندما تكون أكبر تنقله إلي اعلي.

نحن بحاجة الآن إلى تحديد الدخل المتاح  $Y_d$ ، ويعطى الدخل المتاح كمايلي:

$$Y_d \equiv Y - T_n$$

حيث  $Y$  هو الدخل و  $T_n$  هي الضرائب المدفوعة ناقص التحويلات الحكومية التي يتلقاها المستهلكون (الضرائب الصافية  $T_n$ ). وباختصار، فإننا عندما نشير إلى  $T$  ببساطة كضرائب - ولكن تذكر أنه يساوي الضرائب ناقص التحويلات ( $T_n = T_G - T_R$ ) - . ويلاحظ أن المعادلة هي متطابقة بالتعريف، يشار إليها بـ "=". وباستبدال  $Y_d$  في المعادلة (2):

$$C = C_a + c(Y - T_n) \dots \dots \dots (3)$$

وتبين المعادلة (3) أن الاستهلاك  $C$  هو دالة للدخل  $Y$  والضرائب الصافية  $T_n$ . حيث ارتفاع الدخل يزيد الاستهلاك، ولكن أقل من واحد لكل وحدة واحدة من الدخل. وارتفاع الضرائب يخفض الاستهلاك، أيضا أقل من واحد لكل وحدة واحدة.

**2- الاستثمار (I) Investment**: النماذج لديها نوعين من المتغيرات. تعتمد بعضها على متغيرات ضمن النموذج، وبالتالي يتم شرحها ضمن النموذج، وتسمى مثل هذه المتغيرات بالمتغيرات الذاتية أو الداخلية **endogenous** (الداخلية)، وكان هذا هو الحال بالنسبة للاستهلاك في الأعلى. وهناك متغيرات أخرى لم يتم شرحها ضمن النموذج، ولكن بدلا من ذلك أخذت على نحو معطى وتسمى هذه المتغيرات بالمتغيرات الخارجية **exogenous**. هذه هي الطريقة التي سوف نعامل بها الاستثمار هنا، حيث سوف يأخذ الاستثمار على نحو معطى<sup>(13)</sup>، وتكتب معادلة الاستثمار:

$$I = \bar{I}_a \dots \dots \dots (4)$$

وكما هو واضح من المعادلة (4) فإن وضع خط على الاستثمار هو طريقة بسيطة للتذكير بأن الاستثمار يأخذ على نحو معطى، وذلك حتى يمكن المحافظة على بساطة النموذج، وهذا الافتراض ليس ضارا، ويعني أنه عندما ننظر فيما بعد لأثر التغير في الناتج فإنه نفترض أن الاستثمار لا يستجيب للتغيرات في الناتج. "ليس من الصعب أن نرى أن هذا التضمين قد يكون وصفا سيئا للواقع": فالشركات التي تشهد زيادة في الإنتاج قد تقرر أنها بحاجة إلى مزيد من الآلات وزيادة استثماراتها نتيجة لذلك. أما الآن، فسوف نترك هذه الآلية خارج النموذج. ولاحقا سوف نقدم معالجة أكثر واقعية للاستثمار.

**3- الإنفاق الحكومي (G) Government Spending**: العنصر الثالث من الطلب في النموذج هو الإنفاق الحكومي  $G$  جنبا إلى جنب مع الضرائب<sup>(14)</sup>،  $T_n$  و  $G$ . يصفها - السياسة المالية - واختيار

<sup>13</sup> - المتغيرات الذاتية (الداخلية): موضحة ضمن النموذج، المتغيرات الخارجية: تؤخذ على النحو المعطى.

<sup>14</sup> - تذكير: الضرائب مطروح منها التحويلات.

الضرائب والإنفاق من قبل الحكومة يكون تماما كما هو الحال للاستثمار، حيث سوف نأخذ  $T_n$  و  $G$  كمتغيرات خارجية. ولكن السبب في فرض  $T_n$  و  $G$  متغيرات خارجية يختلف عن الفرض الخاص بالاستثمار كمتغير خارجي وذلك لمبررين:

■ **أولاً:** لا تتصرف الحكومات بنفس طريقة (أو نظام) المستهلكين أو الشركات، لذلك لا توجد قاعدة يمكن الاعتماد عليها لكتابة  $G$  أو  $T_n$  مقابلة للقاعدة التي كتب بها على سبيل المثال الاستهلاك. (هذه الحجة ليست حكم، على الرغم من أن الحكومات لا تتبع قواعد سلوكية بسيطة كما يفعل المستهلكون، فإن جزءا كبيرا من سلوكهم يمكن التنبؤ به، وسوف ننظر في هذه القضايا لاحقا. وحتى ذلك الحين، سنضعها جانبا.)

■ **ثانياً:** والأهم من ذلك، أن إحدى مهام علماء الاقتصاد الكلي هو التفكير في الآثار المترتبة على الإنفاق البديل والقرارات الضريبية. نحن نريد أن نكون قادرين على القول: "إذا كانت الحكومة ستختار هذه القيم لـ  $T_n$  و  $G$ ، وهذا ما سيحدث". المنهج في هذا الكتاب يعامل  $T_n$  و  $G$  كمتغيرات تختارها الحكومة، ولن نحاول شرحها ضمن النموذج<sup>(15)</sup>.

### ثالثاً: تحديد توازن الناتج في اقتصاد مغلق

سوف يتم الآن جمع العلاقات السابقة التي تم تقديمها. وبافتراض أن الصادرات والواردات هي صفر، فإن الطلب على السلع هو مجموع الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي:

$$E \equiv C + I + G$$

وبتعويض  $C$  و  $I$  في المعادلتين (3) و (4) نحصل:

$$E = C_a + c(Y - T_n) + \bar{I}_a + G \dots \dots \dots (5)$$

الطلب على السلع  $E$  يعتمد على الدخل  $Y$ ، الضرائب  $T_n$ ، والاستثمار  $I$ ، والإنفاق الحكومي  $G$ .

لننتقل الآن إلى التوازن في سوق السلع، والعلاقة بين الإنتاج والطلب. وإذا كانت الشركات تحتفظ بمخزونات، فلا ينبغي أن يكون الإنتاج مساويا للطلب. فعلى سبيل المثال يمكن للشركات أن تلبى زيادة في الطلب بالاستناد إلى مخزوناتها - من خلال وجود استثمارات سالبة في المخزون. ويمكنها أن تستجيب لانخفاض الطلب من خلال الاستمرار في إنتاج وتراكم المخزونات - من خلال وجود استثمارات موجبة في المخزون. وفي البداية وعلي الرغم من ذلك سوف يتم تجاهل هذه المضاعفات،

<sup>15</sup> - لأننا (دائما تقريبا) نأخذ  $G$  و  $T_n$  كمتغيرات خارجية، لن نستخدم خط في الأعلى للدلالة على قيمها.

والبداية من خلال افتراض أن الشركات لا تملك مخزونات، وفي هذه الحالة، يساوي استثمار المخزون دائما الصفر. ويتطلب التوازن في سوق السلع أن يكون الإنتاج  $Y$  مساويا للطلب على السلع  $E$  (16)

$$Y = E \dots \dots \dots (6)$$

وتسمى هذه المعادلة (6) حالة التوازن . والنماذج تشمل ثلاثة أنواع من المعادلات: التعريفية (المتطابقة) ، المعادلات السلوكية، وظروف التوازن. وقد رأينا الآن أمثلة على كل منها . المعادلة التي تحدد الدخل المتاح هي تعريفية، ودالة الاستهلاك هي معادلة سلوكية، وحالة الإنتاج يساوي الطلب هو شرط التوازن.

هناك ثلاثة أنواع من المعادلات: 1- المتطابقات، 2- المعادلات السلوكية، 3- شروط التوازن.

وباستبدال الطلب  $E$  في (6) بما يساويه في المعادلة (5) نحصل :

$$Y = C_a + c(Y - T_n) + \bar{I}_a + G \dots \dots \dots (7)$$

المعادلة (7) تمثل جبريا ما تم التطرق إليه بشكل غير مباشر في بداية هذا الفصل:

في التوازن، الناتج  $Y$  (الجانب الأيسر من المعادلة)، يساوي الطلب  $E$  (الجانب الأيمن). والطلب يعتمد بدوره على الدخل  $Y$ ، وهو في حد ذاته يساوي الإنتاج . ويلاحظ استخدام نفس الرمز  $Y$  للإنتاج والدخل. وهذا ليس من قبيل الصدفة! . وكما تم دراسته في مبادئ الاقتصاد الكلي ( طرق قياس الناتج ) يمكن أن ينظر إلى الناتج المحلي الإجمالي إما من جانب الإنتاج أو من جانب الدخل، الإنتاج والدخل متساويان تقريبا.

بعد بناء النموذج، يمكن حله للنظر في ما يحدد مستوى الناتج  $Y$  - كيف يتغير الناتج استجابة للتغيير في: الإنفاق الحكومي  $G$  مثلا، أو الضرائب  $T$ ، أو الاستثمار  $I$ . حل النموذج لا يعني فقط حله جبريا، ولكن أيضا فهم لماذا النتائج تكون هي ما هي عليه. وفي هذا الكتاب، حل النموذج يعني أيضا توصيف النتائج باستخدام الرسوم البيانية، وفي بعض الأحيان يتم تخطي الجبر تماما، ووصف النتائج والآليات في الكلمات. وفي الاقتصاد الكلي دائما يتم استخدام هذه الأدوات الثلاث:

\* الجبر للتأكد من أن المنطق هو صحيح؛ \*الرسوم البيانية لبناء الحدس؛ \* كلمات لشرح النتائج.

## 1 - التحليل باستخدام الجبر Using Algebra

بإعادة كتابة معادلة التوازن (7) :

<sup>16</sup> - التفكير في الاقتصاد الذي ينتج حلقة الشعر فقط. لا يمكن أن يكون هناك مخزونات من حلقة الشعر . حلقة الشعر منتجة ولكن لا تباع؟ - لذلك يجب أن يكون الإنتاج دائما مساويا للطلب.

$$Y = C_a + cY - cT_n + \bar{I}_a + G$$

وينقل  $cY$  إلى الجانب الأيسر واستخراج  $Y$  كعامل مشترك، وإعادة ترتيب الجانب الأيمن  
نحصل:

$$(1 - c)Y = C_a - cT_n + \bar{I}_a + G$$

وبقسمة الجانبين علي  $(1-c)$  نحصل:

$$Y = \frac{1}{1-c} [C_a + \bar{I}_a + G - cT_n] \dots \dots \dots (8)$$

ويمكن أن نعبر عن الثوابت التي بين قوسين بـ  $A_p$ ؛ وعليه تصبح العلاقة باختصار علي الوجه  
التالي:

$$Y = \frac{1}{1-c} [A_p]$$

المعادلة (8) توضح الناتج التوازني، ومستوى الناتج من هذا القبيل؛ الناتج يساوي الطلب. دعونا  
ننظر إلى كل من المصطلحات على اليمين .

■ المصطلح  $[C_a + \bar{I}_a + G - cT_n]$  . هو ذلك الجزء من الطلب على السلع التي لا تعتمد على  
الناتج . ولهذا السبب يطلق عليه الإنفاق المستقل **autonomous spending** ، عادة يرمز لها اختصار بـ  
 $A_p$  . هل يمكن التأكد من أن الإنفاق المستقل موجب؟ لا يمكن، ولكن من المرجح جدا أن يكون  
المتغيران الأولان بين قوسين،  $[C_a + \bar{I}_a]$ ، موجبان . وماذا عن الاثنان الآخران،  $[G - cT_n]$ ؟ ، لنفترض  
أن الحكومة تدير ميزانية متوازنة **balanced budget** ، الضرائب تساوي الإنفاق الحكومي. فإذا كان  
 $G = T_n$  والميل الحدي للاستهلاك  $c$  هو أقل من 1 (كما افترضنا)، فإن  $[G - cT_n]$  هو موجب كما  
هو الإنفاق المستقل، فقط إذا كانت الحكومة تدير فائضا كبيرا جدا في الميزانية - إذا كانت الضرائب  
أكبر بكثير من الإنفاق الحكومي - يمكن أن يكون الإنفاق المستقل سالبا، (ويمكن تجاهل هذه الحالة هنا  
وبأمان)<sup>(17)</sup>.

■ عند الانتقال إلى الجزء الأول  $\frac{1}{1-c}$  ، ولأن الميل الحدي للاستهلاك  $c$  هو بين الصفر و الواحد  
الصحيح أي  $0 < c < 1$  ، فإن  $\frac{1}{1-c}$  يكون رقم أكبر من واحد . لهذا السبب هذا هو العدد الذي  
يضاعف الإنفاق المستقل، ويسمى **المضاعف multiplier**. وكلما اقترب  $c$  من الواحد (1)، كلما كان  
المضاعف أكبر. كما سنري لاحقا، نرمز للمضاعف " ونطلق عليه مضاعف الإنفاق " عادة بالرمز  $K_e$ .  
وعليه فإن المعادلة (8) السابقة يمكن اختصارها علي الوجه التالي:

<sup>17</sup> - إذا كانت  $G = T$  وبالتعويض  $G = T$  فإن  $(1-c) T > 1$  ،  $(G - cT) = (T - cT) = (1-c) T > 1$ .



$$Y = K_e[A_p]$$

ماذا يعني المضاعف ضمنيًا؟ لنفترض أنه بالنسبة لمستوى معين من الدخل، المستهلكين يقررون استهلاك أكثر من ذلك. وبعبارة أدق، نفترض أن  $C_a$  في المعادلة (3) تزيد بمقدار مليار دولار. وتبين المعادلة (8) أن الناتج سيزيد بأكثر من مليار دولار. فعلى سبيل المثال، إذا كان  $c$  الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.6، فإن المضاعف يساوي:

$$\frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0.6} = \frac{1}{0.4} = 2.5$$

بحيث يزيد الإنتاج بمقدار: (2.5) × (1 مليار \$) = 2.5 مليار \$.

لقد نظرنا من خلال المثال في الأعلى إلى زيادة في الاستهلاك، ولكن المعادلة (8) توضح أن أي تغيير في الإنفاق المستقل - من تغيير في الاستثمار، إلى تغيير في الإنفاق الحكومي، إلى تغيير في الضرائب - سيكون لها نفس الأثر النوعي، حيث سوف يتغير الناتج بأكثر من تأثيره المباشر على الإنفاق المستقل. أين يأتي التأثير المضاعف؟ وبالنظر إلى المعادلة (7) يعطينا فكرة.

زيادة في  $C_a$  (الاستهلاك المستقل) يزيد الطلب  $E$ ، وتؤدي الزيادة في الطلب إلى زيادة الناتج  $Y$ ، وتؤدي الزيادة في الناتج إلى زيادة معادلة في الدخل  $Y$  (تذكر أن الاثنان متساويان تقريبًا). وتؤدي الزيادة في الدخل إلى زيادة الاستهلاك، مما يزيد من الطلب، وهكذا هم جرا. وأفضل طريقة لوصف هذه الآلية هي تمثيل التوازن باستخدام رسم بياني.

## 2- التحليل باستخدام الرسوم البيانية Using a Graph

سوف يتم وصف التوازن بيانياً:

■ أولاً، رسم بياني للناتج كدالة في الدخل: في الشكل التالي (2) قياس الإنتاج  $Y$  (والذي يساوي الطلب  $E$ ) على المحور الرأسي قياس الدخل  $Y$  على المحور الأفقي. والشكل البياني للإنتاج كدالة في الدخل هو واضح "تذكر أن الإنتاج والدخل متساويان تقريباً". وبالتالي فإن العلاقة بينهما هي خط 45 درجة، الخط ذو ميل يساوي 1.

■ ثانياً، رسم بياني للطلب كدالة في الدخل: وتعطى العلاقة بين الطلب والدخل بالمعادلة (5) السابقة. والتي يمكن إعادة كتابتها للتبسيط وإعادة تجميع عناصر الإنفاق المستقل  $A_p$  معاً بين قوسين كما في الصيغة التالية:

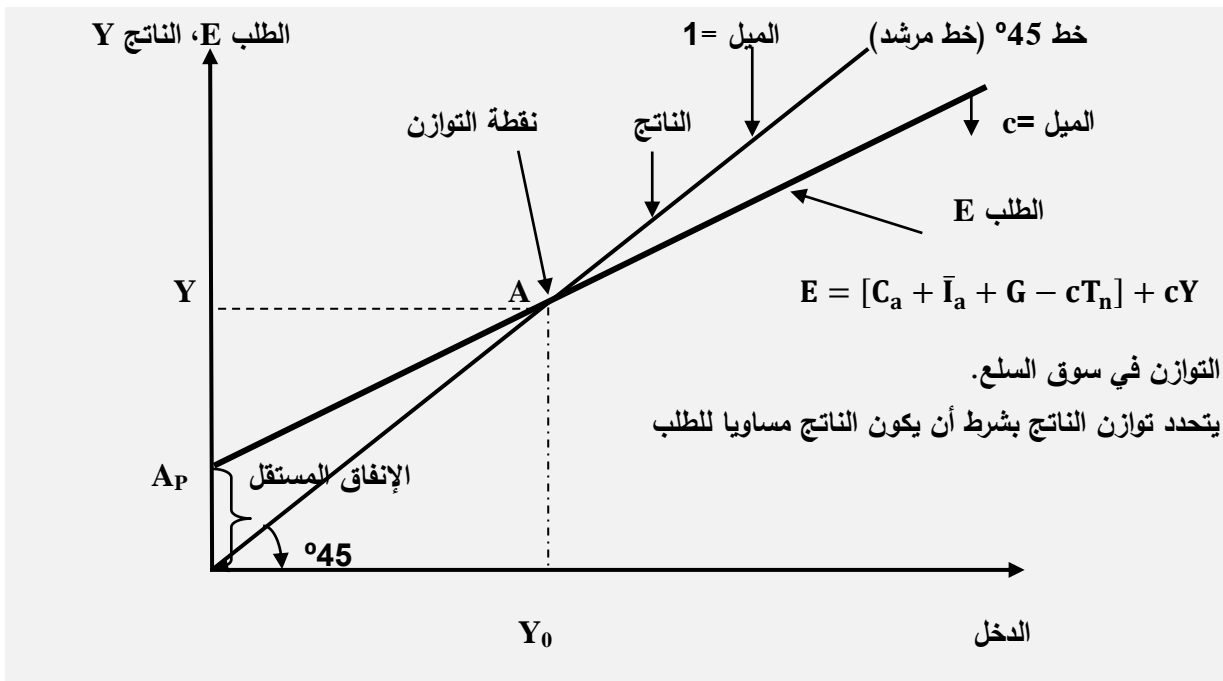
$$E = [C_a + \bar{I}_a + G - cT_n] + cY \dots \dots \dots (9)$$

او باختصار:

$$E = A_p + cY$$

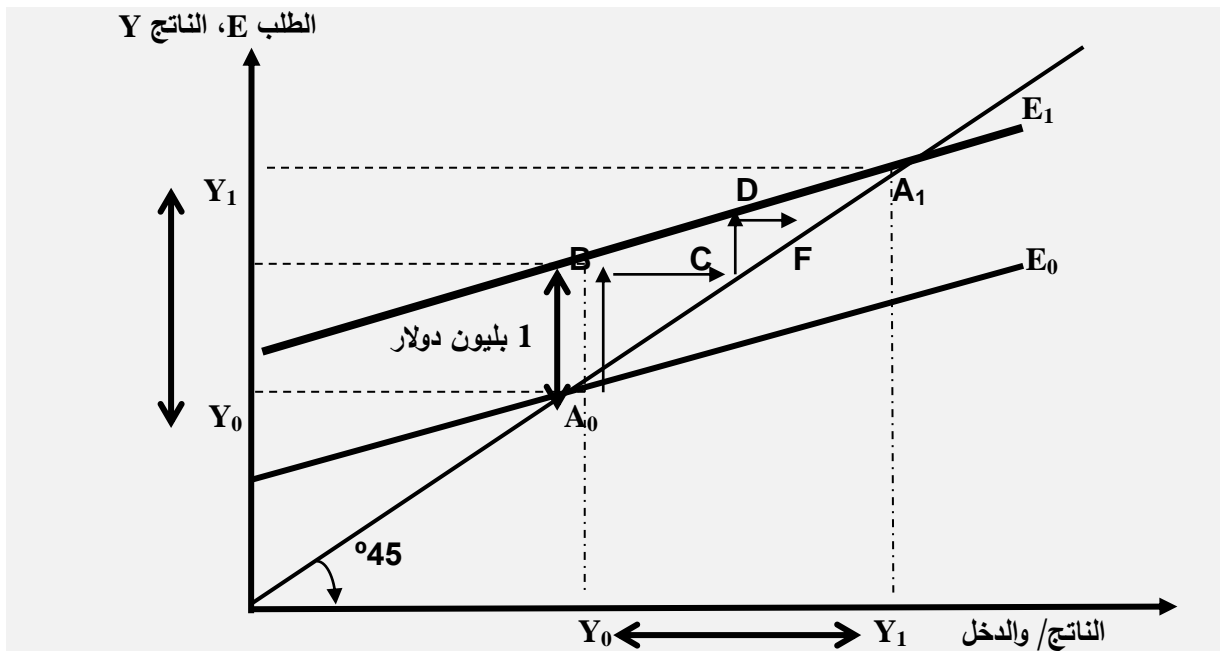
ويعتمد الطلب  $E$  على الإنفاق المستقل  $[C_a + \bar{I}_a + G - cT_n]$  وعلى الدخل  $Y$  وذلك عن طريق تأثيره على الاستهلاك. يتم رسم العلاقة بين الطلب والدخل كما في الرسم البياني. وتقاطع دالة الإنفاق مع المحور الرأسي - هي قيمة الطلب عندما يساوي الدخل الصفر - أي يساوي الإنفاق المستقل  $A_p$ . ميل الخط هو الميل الحدي للاستهلاك  $c$ . وعندما يزداد الدخل بمقدار واحد  $1$ ، يزداد الطلب بمقدار  $c$ . تحت قيد  $c$  موجبة ولكن أقل من الواحد  $1$ ، خط الميل متصاعد ولكن لديه ميل أقل من الواحد  $1$  لذلك لا يوازي الخط المرشد .

■ في حالة التوازن، الناتج يساوي الطلب؛ توازن الناتج  $Y$ ، يحدث عند تقاطع خط  $45$  درجة مع خط دالة الطلب، وهذا يكون عند النقطة  $A$ . وإلى يسار النقطة  $A$  يتجاوز الطلب الناتج؛ وإلى يمين النقطة  $A$ ، فإن الناتج يتجاوز الطلب. فقط في النقطة  $A$  الطلب والناتج متساويان.



لنفترض أن الاقتصاد في البداية في حالة توازن، عند النقطة  $A$  كما في الرسم البياني مع ناتج يساوي  $Y_0$ . ولنفترض حدثت زيادة في  $C_a$  بمقدار  $1$  مليار دولار. وعلى المستوى الأصلي للدخل (مستوى الدخل القابل للتصرف المرتبط بالنقطة  $A_0$  حيث أن  $T$  لا يتغير في هذا المثال)، يزيد المستهلكون من

استهلاكهم بمقدار 1 مليار دولار. وهذا يجعل من استخدام التفسير الثاني لقيمة  $C_a$ ، ويظهر الشكل (3)، الذي يبني بالاعتماد على الشكل (2). على المستوى الأصلي للدخل.



الشكل (3): آثار زيادة الإنفاق المستقل على الناتج لديها تأثير مضاعف علي توازن الناتج " عمل المضاعف بيانيا "

وتبين لنا المعادلة (9) السابقة أن الطلب على أي قيمة للدخل يزيد بمقدار 1 مليار دولار وقبل الزيادة في  $C_a$ ، أعطيت العلاقة بين الطلب والدخل من قبل  $E_0$ ، وبعد الزيادة في  $C_a$  بمقدار 1 مليار دولار، فإن العلاقة بين الطلب والدخل تعطى من خلال خط  $E_1$ ؟ وهو مواز لـ  $E_0$  ولكن أعلى بمقدار 1 مليار دولار. وبعبارة أخرى، ينتقل منحنى الطلب بمقدار 1 مليار دولار. والتوازن الجديد يكون عند تقاطع خط 45 درجة مع خط دالة الطلب الجديدة عند النقطة  $A_1$ . وكما هو واضح من خلال الشكل فإن الناتج التوازني ينتقل من  $Y_0$  إلى  $Y_1$ ، والزيادة في الناتج  $(Y_1 - Y_0)$ ، والتي يمكن قياسها إما على المحور الأفقي أو الرأسي، أكبر من الزيادة الأولية في الاستهلاك بـ 1 مليار دولار<sup>(18)</sup>. وهذا هو الأثر المضاعف.

بالاعتماد على الرسم البياني، يصبح من الأسهل تفهم كيف ولماذا يتحرك الاقتصاد من  $A_0$  إلى  $A_1$ . حيث تؤدي الزيادة الأولية في الاستهلاك بـ  $C_a$  إلى زيادة في الطلب تبلغ 1 مليار دولار. وعند المستوى الأصلي للدخل عند  $Y_0$ ، وكما هو واضح في الشكل فإن مستوى الطلب يصبح في النقطة B أي الطلب أعلى من الناتج بمقدار 1 مليار دولار. ومن أجل تلبية هذا المستوى العالي من الطلب، تزيد الشركات من الإنتاج بمقدار 1 مليار دولار، وهذه الزيادة في الإنتاج البالغة 1 مليار دولار تعني زيادة

<sup>18</sup> -انظر إلى المحور الرأسي المسافة بين  $Y_0$  و  $Y_1$  على المحور الرأسي أكبر من المسافة بين  $A_0$  و B - أي ما يعادل 1 مليار دولار.

الدخل بمقدار 1 مليار دولار (تذكر: الدخل = الناتج)، وبالتالي يتحرك الاقتصاد إلى النقطة C (وبعبارة أخرى، كل من الناتج والدخل أعلى بـ 1 مليار دولار). ولكن ليست هذه النهاية، فالزيادة في الدخل تؤدي إلى زيادة أخرى في الطلب، ويظهر الطلب الآن في النقطة D، وعند النقطة D فإن مستوى الطلب أعلى من الناتج، ومرة أخرى تزيد الشركات الإنتاج وزيادة الإنتاج تعني زيادة الدخل وبالتالي يتحرك الاقتصاد إلى النقطة F وهكذا هلم جرا، حتى يصل الاقتصاد إلى النقطة A<sub>1</sub>، حيث يصبح الناتج يساوي الطلب مرة أخرى. وهذا هو التوازن الجديد.

ويمكن متابعة هذا التفسير أكثر، والذي سوف يعطينا طريقة أخرى للتفكير في المضاعف.

- الزيادة الأولية في الطلب والتي تظهرها المسافة (A<sub>0</sub>B) في الشكل (3) تساوي 1 مليار دولار.
- هذه الزيادة في المرحلة الأولى في الطلب تؤدي إلى زيادة متساوية في الإنتاج، أي 1 مليار دولار، والتي تظهر أيضا من قبل المسافة (A<sub>0</sub>B).
- هذه الزيادة في المرحلة الأولى في الناتج تؤدي إلى زيادة متساوية في الدخل، كما هو مبين في المسافة (BC)، كما تساوي 1 مليار دولار.
- المرحلة الثانية الزيادة في الطلب والتي تظهرها المسافة (CD)، تساوي 1 مليار (الزيادة في الدخل في المرحلة الأولى) ضرب الميل الحدي للاستهلاك c، وبالتالي: (1 مليار × c).
- هذه الزيادة في المرحلة الثانية في الطلب تؤدي إلى زيادة متساوية في الناتج، كما ظهر من قبل بالمسافة (CD)، وبالتالي زيادة متساوية في الدخل، التي تبينها المسافة (DF).
- في المرحلة الثالثة تساوي الزيادة في الطلب 1 مليار (الزيادة في الدخل في المرحلة الثانية) ضرب c الميل الحدي للاستهلاك، وهو يساوي مليار  $1 \times c^2 = c \times c$ ، وهكذا هلم جرا.

بعد هذا المنطق، الزيادة الإجمالية في الناتج بعد n+1 مرحلة (خطوة). يساوي 1 مليار ضرب المبلغ:

$$1 + c + c^2 + \dots + c^n$$

ويطلق على هذا المبلغ متتالية هندسية، أحد خصائص المتتالية الهندسية هو أنه عندما يكون c أقل من واحد (كما هو هنا) وعندما n نحصل علي مجموع يزداد أكبر ولكن يقترب من الحد. هذا الحد هو  $\frac{1}{1-c}$ ، مما يجعل الزيادة النهائية في الناتج: مليار  $\frac{1}{1-c}$ . يجب أن يكون التعبير  $\frac{1}{1-c}$  مألوفاً: هو المضاعف، مشتق بطريقة أخرى، وهذا يعطي طريقة مكافئة، ولكن أكثر بديهية للتفكير في

المضاعف. ويمكن أن نفكر في الزيادة الأصلية في الطلب على نحو يؤدي إلى زيادات متتالية في الناتج، حيث مع كل زيادة في الناتج تؤدي إلى زيادة في الدخل، مما يؤدي إلى زيادة في الطلب، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة أخرى في الناتج الأمر الذي يؤدي..... وهلم جرا. والمضاعف هو مجموع كل هذه الزيادات المتعاقبة في الناتج (19).

ملاحظة : عادة يرمز لمضاعف الإنفاق بالرمز  $K_e$ ، حيث الي غاية الآن فإن المضاعف يكون مساويا لـ:  $K_e = \frac{1}{1-c}$  ، " سوف يتضح ذلك أكثر عند استنتاج المضاعف جبريا". ولاحقا سوف يتضح لنا ان مقام المضاعف وقيمه ستختلف عندما يكون الاستثمار/ والضرائب دوال في الدخل، وكذلك كما سنرى عندما يكون الاقتصاد مفتوح ودالة الواردات دالة في الدخل.

### 3- التحليل باستخدام الكلمات Using Words

كيف يمكننا تلخيص النتائج التي توصلنا إليها بالكلمات؟ . ويعتمد الناتج على الطلب، الذي يعتمد على الدخل، وهو في حد ذاته مساو للناتج. وتؤدي زيادة الطلب، مثل زيادة الإنفاق الحكومي، إلى زيادة الناتج وزيادة مقابلة في الدخل. وتؤدي هذه الزيادة في الدخل إلى زيادة أخرى في الطلب، مما يؤدي إلى زيادة أخرى في الناتج، وما إلى ذلك. والنتيجة النهائية هي زيادة في الناتج أكبر من الزيادة الأولية في الطلب، بمعامل يساوي المضاعف.

ويرتبط حجم (قيمة) المضاعف ارتباطا مباشرا بقيمة الميل إلى الاستهلاك (الميل الحدي للاستهلاك): وكلما ارتفع الميل إلى الاستهلاك، كلما زاد المضاعف. ما هي قيمة الميل للاستهلاك في دولة ما اليوم؟ للإجابة على هذا السؤال، وبشكل أعم لتقدير المعادلات السلوكية ومعلماتها، يستخدم الاقتصاديون الاقتصاد القياسي، ومجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في الاقتصاد. " في الولايات المتحدة الأمريكية كان التقدير معقول للميل للاستهلاك سنة 2010، حوالي 0.6. وبعبارة أخرى، يؤدي الدولار الإضافي المتاح من الدخل المتاح في المتوسط إلى زيادة في الاستهلاك بمقدار 60 سنتا.

$$\frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0.6} = 2.5$$

وهذا يعني أن المضاعف يساوي

#### 4- ما هو الوقت المستغرق للضبط (لتعديل) الناتج ؟

بالرجوع إلى المثال السابق مرة أخرى. وبفرض أن  $C_a$  يزيد بمقدار 1 مليار دولار، ونحن نعلم أن الناتج سوف يزيد بمقدار مضاعف:  $(1 \times \frac{1}{1-c})$  مليار \$. ولكن التساؤل كم من الوقت سوف يستغرقه الناتج للوصول إلى هذه القيمة الأعلى؟ في ظل الافتراضات التي قمنا بها حتى الآن، فإن الجواب هو: على الفور! . عند كتابة شرط التوازن المعادلة (6)، افترض أن الناتج يساوي دائما الطلب. وبعبارة

<sup>19</sup>سؤال خديعة : فكر في المضاعف كنتيجة لهذه الخطوات المتعاقبة. ماذا يحدث في كل مرحلة متعاقبة إذا كان c، الميل الحدي للاستهلاك، أكبر من واحد؟

أخرى، افترض أن الإنتاج يستجيب للطلب فوراً. في كتابة دالة الاستهلاك المعادلة (2)، افترض أن الاستهلاك يستجيب للتغيرات في الدخل المتاح على الفور. وفي ظل هذين الافتراضين، ينتقل الاقتصاد على الفور من النقطة A إلى النقطة A<sub>1</sub> في الشكل (3) : الزيادة في الطلب تؤدي إلى زيادة فورية في الناتج، والزيادة في الدخل المرتبطة بزيادة الناتج تؤدي إلى زيادة فورية في الطلب...، وهلم جرا. ليس هناك خطأ في التفكير في التعديل من حيث المراحل المتعاقبة كما فعلنا في وقت سابق، على الرغم من أن المعادلات تشير إلى أن كل هذه المراحل تحدث في آن واحد. **هذا التعديل اللحظي ليس معقولا حقا:** الشركة التي تواجه زيادة في الطلب قد تقرر الانتظار قبل تعديل إنتاجها، وفي الوقت نفسه تسحب المخزونات لتلبية الطلب. والعامل الذي يحصل على زيادة في الأجر قد لا يعدل استهلاكه على الفور. وتعني هذه التأخيرات أن تعديل الناتج سيستغرق وقتاً<sup>(20)</sup>.

إن وصف هذا التعديل في الإنتاج على مر الزمن، أي كتابة المعادلات لما يسميه الاقتصاديون **ديناميكيات التكيف**، وحل هذا النموذج الأكثر تعقيداً، سيكون من الصعب جداً القيام به هنا. ولكن من السهل أن نفعل ذلك في الكلمات:

■ افترض، على سبيل المثال، أن الشركات تتخذ قرارات بشأن مستويات إنتاجها في بداية كل ربع سنة. وبمجرد اتخاذ قراراتهم، لا يمكن تعديل الإنتاج لبقية الربع. إذا كانت المشتريات من قبل المستهلكين أعلى من الإنتاج، تقوم الشركات بسحب مخزونات لتلبية المشتريات. ومن ناحية أخرى، إذا كانت المشتريات أقل من الإنتاج، تتراكم لدى الشركات المخزونات.

■ افترض الآن أن المستهلكين يقررون إنفاق المزيد، وأنهم يزيدون C<sub>a</sub>. خلال الربع الذي يحدث هذا، يزيد الطلب، ولكن الإنتاج - لأننا افترضنا أنه تم تعيينه في بداية الربع - لم يتغير بعد. ولذلك، فإن الدخل لا يتغير أيضاً.

■ بعد أن لاحظت الشركات زيادة في الطلب، من المحتمل أن تضع الشركات مستوى أعلى من الإنتاج في الربع الثاني. وتؤدي هذه الزيادة في الإنتاج إلى زيادة مقابلة في الدخل وزيادة إضافية في الطلب. وإذا ظلت المشتريات تتجاوز الإنتاج، فإن الشركات تزيد الإنتاج في الربع الثالث، وما إلى ذلك.

■ وباختصار، واستجابة لزيادة الإنفاق الاستهلاكي، لا يقفز الناتج إلى التوازن الجديد، بل يزداد بمرور الوقت من Y<sub>0</sub> إلى Y<sub>1</sub>.

<sup>20</sup> - في النموذج الذي رأيناه في وقت سابق، استبعدنا هذه الإمكانية من خلال افتراض أن الشركات لا تملك مخزونات، وبالتالي لا يمكن الاعتماد على سحب المخزونات لتلبية الطلب المتزايد.

وتعتمد المدة التي يستغرقها هذا التعديل على كيفية مراجعة الشركات لجدول إنتاجها ومدى تكرار ذلك. إذا قامت الشركات بتعديل جداول إنتاجها أكثر . وفي كثير من الأحيان ردا على الزيادات السابقة في المشتريات (الطلب)، سوف يحدث التعديل بشكل أسرع. ونحن غالبا ما نفعل في هذا المرجع، ما فعلنا للتو هنا. بعد أن نظرنا إلى التغييرات في ناتج التوازن، سنقوم بعد ذلك بوصف بشكل غير مباشر كيف يتحرك الاقتصاد من توازن إلى الآخر. وهذا لن يجعل فقط وصف ما يحدث في الاقتصاد يشعرونا بأنه أكثر واقعية، لكنه غالبا ما يعزز الحدس الخاص بنا لماذا يتغير التوازن.

لقد ركزنا في هذا الجزء على زيادة الطلب (الإنفاق). ولكن الآلية، بطبيعة الحال، تعمل في كلا الاتجاهين: **الانخفاض في الطلب يؤدي إلى انخفاض في الناتج.** " وكان لازمة الركود بعد سنة 2008 نتيجة لانخفاض اثنين من المكونات الأربعة للإنفاق المستقل بمقدار كبير في نفس الوقت. للتذكير، التعبير عن الإنفاق المستقل هو:  $[C_a + I_a + G - cT_n]$  . ويظهر في الأسفل **مربع التركيز** " **افلاس ليمان** "، المخاوف من كساد كبير آخر، والتحويلات في دالة الاستهلاك " . كيف، عندما بدأت الأزمة، والقلق حول المستقبل أدى بالمستهلكين لخفض إنفاقهم على الرغم من أن الدخل المتاح لهم لم ينخفض؛ وهذا هو، الانخفاض في قيمة  $C_a$  . ومع هبوط أسعار المنازل، أصبح بناء منازل جديدة أقل رغبة بكثير. " **المنازل الجديدة هي جزء من الإنفاق الاستثماري المستقل** "، وبالتالي فإن قيمتها انخفضت بشكل حاد. ومع انخفاض الإنفاق المستقل، انخفض الطلب الإجمالي على السلع، وكذلك انخفض الإنتاج. ولكن هذا التأثير على الإنفاق الذاتي سيظل عنصرا أساسيا في القصة.

مثال : حالة تطبيقية؛ إفلاس ليمان، والمخاوف من كساد كبير آخر، والتحويلات في دالة الاستهلاك

لماذا يقلل المستهلكون الاستهلاك بالرغم من أن دخلهم القابل للتصرف لم يتغير؟ أو، من خلال المعادلة (2)، لماذا يمكن أن يؤدي انخفاض  $C_a$  بدوره إلى انخفاض في الطلب، والناتج، وما إلى ذلك؟ ؛ أحد الأسباب الأولى التي تتبادر إلى الذهن هو أنه حتى لو لم يتغير دخلهم الحالي، فإنهم يبدوون بالقلق بشأن المستقبل ويقررون الادخار أكثر. هذا هو بالضبط ما حدث في بداية الأزمة، في أواخر سنة 2008 وأوائل 2009. وقد اظهرت الحقائق الأساسية من خلال الإحصائيات والأرقام حول الربع الأول من عام 2008 إلى الربع الأخير من عام 2009، في الولايات المتحدة الأمريكية سلوك ثلاثة متغيرات: **الدخل المتاح، إجمالي الاستهلاك، واستهلاك السلع المعمرة** " وهي جزء من الاستهلاك " الذي يقع على سلع مثل السيارات والحواشيب وما إلى ذلك.... ولجعل الأمور بسيطة نظريا، تم تطبيق جميع المتغيرات الثلاثة لتساوي 1 في الربع الأول  $Q_1$  من عام 2008. تم ملاحظة شينين حول هذا الرقم:

\***أولاً:** على الرغم من أن الأزمة أدت إلى انخفاض كبير في الناتج المحلي الإجمالي، خلال تلك الفترة، فإن الدخل المتاح لم يتحرك في البداية كثيرا. بل إنه زاد في الربع الأول من عام 2008. ولكن لم يتغير الاستهلاك من الربع الأول إلى الربع الثاني، ثم انخفض قبل انخفاض الدخل المتاح . وانخفض الاستهلاك بأكثر من الدخل المتاح، بمقدار 3% في عام 2009 مقارنة بعام 2008. وزادت المسافة بين خط الدخل المتاح القابل للتصرف وخط الاستهلاك.

\***ثانياً،** خلال الربع الثالث وخاصة الربع الرابع من عام 2008، انخفض استهلاك السلع المعمرة انخفاضا حادا. وبحلول الربع الرابع من عام 2008، انخفضت بنسبة 10% مقارنة بالربع الأول، قبل أن تتعافى في أوائل عام 2009 وتراجعت مرة أخرى في

وقت لاحق . لماذا انخفض الاستهلاك، ولا سيما استهلاك السلع المعمرة، في نهاية عام 2008 على الرغم من التغيرات الصغيرة نسبيا في الدخل المتاح؟ وقد كان هناك عدد من العوامل، ولكن أهمها هو التداخيات النفسية للأزمة المالية.

للتذكير أنه في 15 سبتمبر /أيلول، أفلس " مصرف ليمان بروذرز" ، وهو بنك كبير جدا، وأنه في الأسابيع التي تلت ذلك، يبدو أن العديد من المصارف قد تحذو حذوها وقد ينهار النظام المالي. بالنسبة لمعظم الافراد، كانت علامة القلق الرئيسية هي ما قرأوه في الصحف: على الرغم من أنهم لا يزالوا يزالون عملهم ويتلقوا شيكات الدخل الشهري ، إلا أن الأحداث تذكر لهم قصص الكساد الكبير والألم الذي جاء معها. وتمثلت إحدى الطرق لمعرفة ذلك في الاطلاع على سلسلة مؤشرات Google التي تُقدم عدد عمليات البحث . تم رسم "الكساد الكبير"، خلال الفترة من يناير 2008 إلى سبتمبر 2009، وتم تطبيع السلسلة حتى متوسط قيمتها 1 على مدى العامين. ولوحظ من خلال الشكل الناتج عن ذلك، كيف وصلت هذه السلسلة إلى ذروتها في أكتوبر / تشرين الأول 2008 ثم انخفضت ببطء خلال عام 2009، حيث أصبح من الواضح أنه في حين أن الأزمة كانت خطيرة، فإن واضعي السياسات سيبذلون قصارى جهدهم لتجنب تكرار كآبة الكساد الكبير.

إذا شعرت انت أو أي فرد آخر، أن الاقتصاد قد يدخل في كساد كبير آخر، ماذا ستفعل؟ تشعر بالقلق من أنك قد تصبح عاطلا عن العمل أو أن دخلك قد ينخفض في المستقبل، وربما كنت خفضت الاستهلاك، حتى إذا لم يتغير الدخل المتاح لك بعد. وبالنظر إلى عدم اليقين بشأن ما يجري، يمكنك أيضا تأخير عمليات الشراء ( الانفاق) التي يمكنك تحمل تأخيرها. على سبيل المثال، شراء سيارة جديدة أو تلفزيون جديد " السلع المعمرة ". وهذا هو بالضبط ما فعله المستهلكين في أواخر 2008: وانخفض إجمالي الاستهلاك، وانهار استهلاك السلع المعمرة. في عام 2009، مع زوال الضبابية ببطء، وأصبحت السيناريوهات الأسوأ غير مرجحة على نحو متزايد، انتشر استهلاك السلع المعمرة. ولكن بحلول ذلك الوقت، كانت عوامل أخرى كثيرة تسهم في الأزمة.

## رابعاً: الاستثمار يساوي الادخار: طريقة بديلة للتفكير في التوازن

حتى الآن، كان التفكير في التوازن في سوق السلع من خلال مساواة الناتج والطلب على السلع، ولكن هناك معادلة بديلة للتفكير في التوازن تركز بدلا من ذلك على الاستثمار والادخار. هذه هي الطريقة التي طرحها Keynes لأول مرة في هذا النموذج في عام 1936، في النظرية العامة للتشغيل، أسعار الفائدة والنقود. وقد أشرنا لها واستخدمناها في المحور السابق عند التطرق علاقة الاستثمار والادخار بصافي تدفقات رأس المال الدولي، ولكن الغرض الذي نستخدمها في هذا المحور مختلف.

■ دعونا نبدأ من خلال النظر في الادخار؛ والادخار هو مجموع الادخار الخاص والادخار العام ويعرف الادخار الخاص S، الادخار من قبل المستهلكين، وهو يساوي الدخل المتاح مطروح منه الاستهلاك أي:

$$S = Y_d - C$$

وباستخدام تعريف الدخل المتاح، يمكن إعادة كتابة الادخار الخاص، الدخل ناقص الضرائب ناقص الاستهلاك أي:

$$S = Y - T_n - C$$



■ وبحسب التعريف، فإن الادخار العام يساوي الضرائب الصافية (بعد طرح التحويلات) مطروحا منه الإنفاق الحكومي، أي:  $T - G$  " وهي **رصيد الموازنة The Budget** " وإذا تجاوزت الضرائب الإنفاق الحكومي، فإن الحكومة تدير فائضا في الميزانية، ولذلك فإن الادخار العام إيجابي. وإذا كانت الضرائب أقل من الإنفاق الحكومي، فإن الحكومة تعاني من عجز في الميزانية، وبالتالي فإن الادخار العام سالب (الادخار العام يكافئ فائض في الموازنة).

■ الآن بالعودة إلى معادلة التوازن في سوق السلع التي اشتققناها في وقت سابق. يجب أن يكون الناتج مساويا للطلب، والذي بدوره، هو مجموع الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي:

$$Y = C + I_a + G$$

ب طرح الضرائب  $T$  من كلا الجانبين، ونقل الاستهلاك إلى الجانب الأيسر:

$$Y - T_n - C = I_a + G - T_n$$

وكما هو واضح فإن الجانب الأيسر من هذه المعادلة هو ببساطة الادخار  $S$  الخاص، لذلك:

$$S = I_a + G - T_n$$

أو يكافئ

$$I_a = S + (T_n - G) \dots \dots \dots (10)$$

حيث على اليسار هو الاستثمار، وعلى اليمين هو الادخار الكلي، ( مجموع الادخار الخاص والادخار العام). والمعادلة (10) تعطينا طريقة أخرى للتفكير في التوازن في سوق السلع: وتقرر أن التوازن في سوق السلع يتطلب أن يكون الاستثمار مساوي للادخار ( مجموع الادخار الخاص والعام). وهذه الطريقة للنظر إلى التوازن تفسر لماذا تسمى حالة التوازن في سوق السلع علاقة  $IS$  " كما سيتضح لاحقا"، والتي تتوقف على "الاستثمار يساوي الادخار": أي ما ترغب الشركات في استثماره يجب أن يكون مساوي لما يريد الأفراد والحكومة ادخاره.

تطلق بعض المراجع على هذه الطريقة " طريقة : التسريبات = الحقن "

لفهم المعادلة (10)، تخيل اقتصاد مع شخص واحد فقط - " اقتصاد روينسون كروزو" - ، والذي يجب أن يقرر كم : الاستهلاك، والاستثمار، والادخار ؛ على سبيل المثال. بالنسبة " لروبنسون كروزو" ، فإن قرارات الادخار والاستثمار هي نفسها: ما يستثمره (على سبيل المثال، من خلال الحفاظ على الأرناب لتكاثرها بدلا من تناولها في العشاء)، فإنه يدخر تلقائيا. ومع ذلك، في الاقتصاد الحديث، تُتخذ القرارات الاستثمارية من قبل الشركات، في حين يتم اتخاذ قرارات الادخار من قبل المستهلكين

والحكومة. وفي التوازن، تخبرنا المعادلة (10) بأن جميع هذه القرارات يجب أن تكون متنسقة : يجب أن يكون الاستثمار مساويا للادخار.

كخلاصة: هناك طريقتان متكافئتان لبيان حالة التوازن في سوق السلع:

$$*الناتج = الطلب (الانفاق) \quad Y = E \quad / \quad \text{أو} \quad \text{الطلب الكلي} = \text{العرض الكلي} \quad AS = AD$$

$$*الاستثمار = الادخار \quad S = I \quad / \quad \text{أو} \quad \text{التسريبات} = \text{الحقن} \quad S + T_n = I + G$$

سابقاً، وصفنا التوازن باستخدام الشرط الأول، المعادلة (6). ونفعل نفس الشيء باستخدام الشرط الثاني، المعادلة (10). النتائج ستكون نفسها، ولكن الاشتقاق يعطي طريقة أخرى للتفكير في التوازن.

■ أول ملاحظة؛ أن قرارات الاستهلاك والادخار هي قرار واحد، ونفس الشيء . بمعنى نظراً أن الدخل المتاح، عندما يختار المستهلكون الاستهلاك، يتم تحديد في نفس الوقت مدخراتهم، والعكس بالعكس. والطريقة التي حددنا بها سلوك الاستهلاك تعني ضمناً أن الادخار الخاص يعطى من خلال:

$$S = Y - T_n - C \quad \Rightarrow \quad S = Y - T_n - C_a - c(Y - T_n)$$

وبإعادة ترتيب المعادلة نحصل دالة الادخار:

$$S = -C_a + (1 - c)(Y - T_n) \dots \dots \dots (11)$$

وواضح أن دالة الادخار يتم اشتقاقها بناء علي دالة الاستهلاك. فإذا علمت إحدى الدالتين يتم اشتقاق الأخرى ( والشكل (4) التالي يعيد تمثيل دالتي الاستهلاك والادخار معا)

■ وبنفس الطريقة حيث أطلقنا علي  $c$  الميل الحدي للاستهلاك، يمكننا أن ندعو (  $1-c$  ) **الميل الحدي للادخار**. ويوضح الميل الحدي للادخار مقدار وحدة الدخل الإضافية التي يدخرها الأفراد. الافتراض الذي قدمناه في وقت سابق - أن الميل الحدي للاستهلاك  $c$  هو بين الصفر و الواحد يعني أن الميل الحدي للادخار (  $1-c$  ) هو أيضا بين الصفر و الواحد. ويزيد الادخار الخاص مع زيادة الدخل المتاح، ولكن بأقل من دينار واحد لكل دينار إضافي من الدخل المتاح.

■ وواضح كذلك من دالة الادخار أنه عندما ينعدم الدخل المتاح (  $Y_d = Y - T_n$  ) فإن الادخار يكون سالب بقيمة الاستهلاك المستقل (  $- C_a$  ).

■ ويمكن أن نعطي صيغة أخرى لدالة الادخار تشبه الشكل العام لدالة الاستهلاك، حيث

$$S = S_a + s Y_d$$

هذا مع ملاحظة مايلي:  $S_a = -C_a$  ، و  $s = (1 - c)$ .

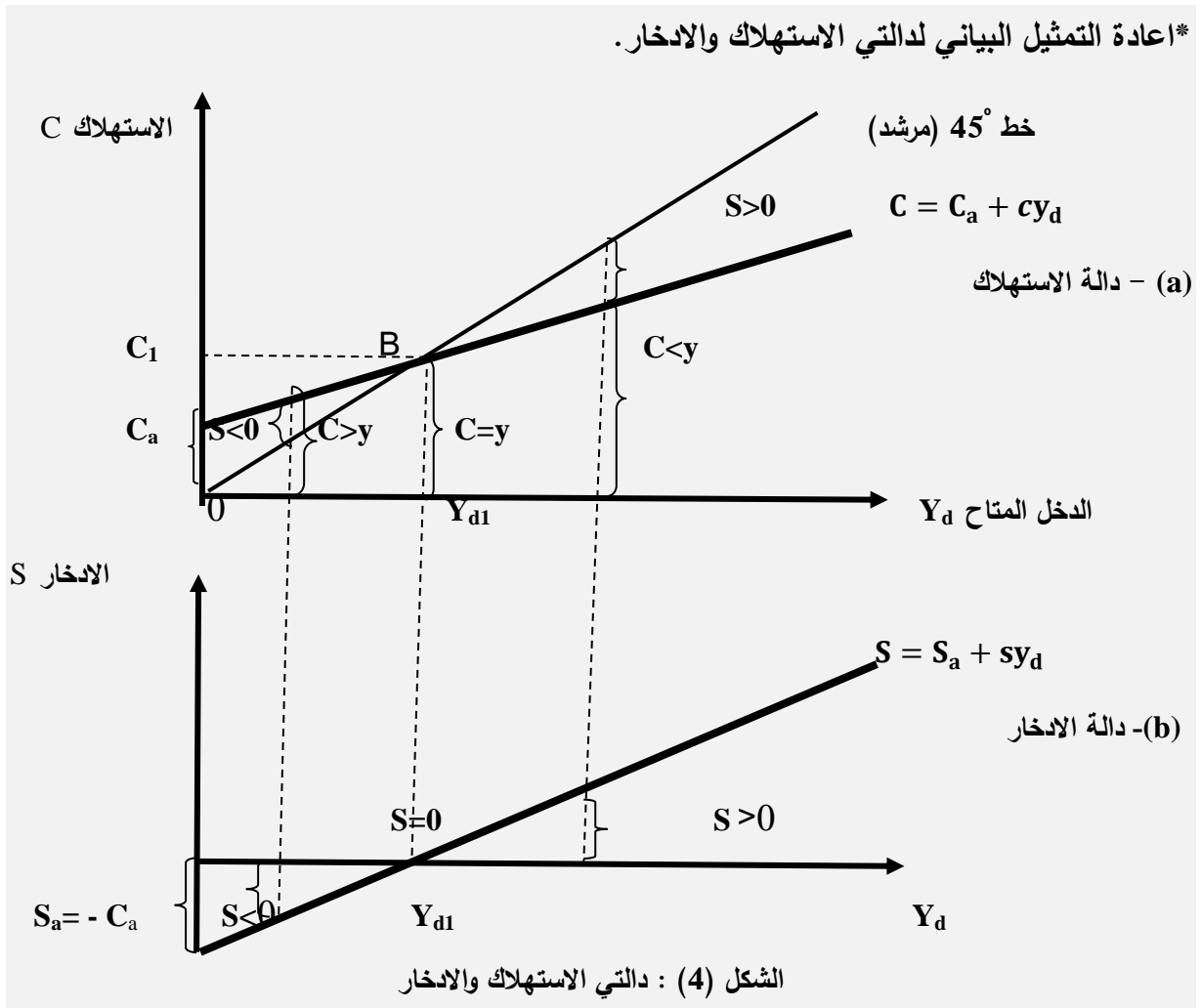
حيث:  $S$ : الادخار، و  $S_a$  الادخار المستقل ( أي الادخار عندما يكون الدخل يساوي الصفر)، و  $s$  الميل الحدي للادخار. وبالعودة الي التوازن، فإنه يجب أن يكون الاستثمار يساوي للادخار "مجموع الادخار الخاص والعام". وباستبدال الادخار الخاص في المعادلة (10) بدالة الادخار في الأعلى نجد:

$$I = -C_a + (1 - c)(Y - T_n) + (T_n - G)$$

وبالحل لصالح الناتج نحصل:

$$Y = \frac{1}{1 - c} [C_a + \bar{I}_a + G - cT_n] \dots \dots \dots (12)$$

والمعادلة (12) هي بالضبط نفس المعادلة (8) السابقة. وهذا ينبغي أن لا يكون مفاجئاً. فنحن نبحث في نفس حالة التوازن، ولكن فقط بطريقة مختلفة. هذه الطريقة البديلة سوف تكون مفيدة في مختلف التطبيقات في وقت لاحق. مربع التركيز "مفارقة (حيرة) او لغز) الادخار" ينظر في مثل هذا التطبيق، الذي كان أول من اكد عليه هو Keynes، وغالبا ما تسمى "مفارقة الادخار"، او حيرة التوفير **.Paradox of Thrift**



ويمثل الجزء (a) دالة الاستهلاك، وكما اتضح سابقاً. يلاحظ أنها تنطلق من أعلى نقطة الأصل بمسافة رأسية مقدارها قيمة الاستهلاك المستقل  $C_a$  (وهي قيمة الاستهلاك عندما يكون الدخل المتاح يساوي الصفر). وكما هو واضح في الجزء (b) والذي يمثل دالة الادخار أنه عند تلك النقطة، أن دالة الادخار تنطلق من أسفل نقطة الأصل بنفس قيمة المسافة الرأسية لدالة الاستهلاك أي  $(-C_a)$ . وهي تعكس بطبيعة الحال قيمة الادخار السالب عندما يكون الدخل المتاح يساوي الصفر.

يلاحظ من خلال الشكل أنه عند النقطة B ؛ حيث تقطع دالة الاستهلاك الخط المرشد Guide Line (خط  $45^\circ$ ) أن الاستهلاك يساوي الدخل  $y = C$  أي كل الدخل يستهلك. ويعرف مستوي الدخل المذكور بمستوي دخل التعادل Break Even Level of Income. وواضح في الجزء (b) أنه عند تلك النقطة أن دالة الادخار تقطع منحنى الدخل، أو بتعبير آخر عند تلك النقطة فإن الادخار يساوي الصفر  $S = 0$ . وعند مستوي دخل أعلى من مستوي دخل التعادل إلي يمين  $Y_{d1}$ ، أو يمين النقطة B أن دالة الاستهلاك تقع أسفل الخط المرشد. وهذا يعني أنه في ذلك المجال فإن الأفراد يشعروا بأنهم أحسن حال بحيث أنهم يدخرون جزء من دخلهم، وعليه فإن المسافة الرأسية بين دالة الاستهلاك والخط المرشد إنما تمثل الادخار الموجب. وهو موضح في الجزء (b) بالمسافة الرأسية بين المحور الأفقي للدخل ومنحني دالة الادخار. أما عند مستويات الدخل أقل من نقطة دخل التعادل أي إلي يسار الدخل  $Y_{d1}$  أو النقطة B فإن الأفراد ينفقون أكثر من مجموع دخولهم، وفي هذا المجال واضح أن دالة الاستهلاك تقع أعلى الخط المرشد، والمسافة الرأسية بين الخط المرشد ودالة الاستهلاك إنما تشير إلي مقدار الادخار السالب. وهي نفسها المسافة الرأسية بين دالة الادخار وخط الدخل في الجزء (b).

## ➤ الاستثمار والدخل

تختبر هذه المشكلة الآثار المترتبة عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل. والمحور الرابع يوضح هذا التحليل أكثر ويقدم علاقة أساسية - أي أثر سعر الفائدة علي الاستثمار - لن يتم اختبارها في هذا المشكلة. والافتراض السابق لهذا النموذج أن الاستثمار مستقل عن الدخل. وواقع الحال أنه بالإضافة إلي الاستثمار المستقل هناك جزء من الاستثمار الذي يستمال بواسطة الدخل، وهناك العديد من العوامل التي تؤكد وجود علاقة مباشرة بين الدخل والاستثمار منها باختصار. أولاً؛ كلما كان الدخل مرتفع كانت الأرباح التي تكسبها المنشآت كبيرة، وبما أن الأرباح الحالية مؤشر للأرباح المستقبلية، فإن معدل الإنفاق الاستثماري سوف يرتفع، وهذا ما يجعل الإنفاق الاستثماري دالة مباشرة في الدخل المطلق. ثانياً؛ إن الأرباح الناتجة عن الدخل المرتفع تكون مصدراً للتمويل الداخلي لجزء من الإنفاق الاستثماري. ثالثاً؛ عامل إضافي يؤيد العلاقة بين الاستثمار والدخل هو مسألة رأس المال اللازم لإنتاج معين من الناتج، حيث أنه بافتراض استقرار الأسعار فإن مستوي أعلى من الدخل يعني مستوي إنتاج أعلى بنفس النسبة.

ولإنتاج مستوي أعلى من الإنتاج دون حدوث تغيير تكنولوجي إنما يتطلب - ضمن أشياء أخرى - زيادة رصيد المصانع والمعدات.

وهكذا إذا اسقط الفرض الخاص بأن الاستثمار مستقل تماما عن الدخل، وان هناك جزء يرجع إلي الدخل فإنه يمكن القول أن معدل الاستثمار يكون أكبر مع مستوي دخل اعلي والعكس صحيح، وعليه تكون العلاقة الدالية للاستثمار على الوجه التالي:

$$I = I_a + eY$$

ودالة الاستثمار هذه لها نفس خصائص دالة الاستهلاك ، حيث  $I_a$  استثمار مستقل و  $eY$  استثمار مستمال، أو ذلك الاستثمار الذي يتوقف علي الدخل. وكما في دالة الاستهلاك حيث  $c$  الميل الحدي للاستهلاك، أو ثقة المستهلك، فإن  $e$  في دالة الاستثمار **ثقة الأعمال** أو " **الميل الحدي للاستثمار** "، والتي يمكن أن يرمز لها بـ  $MPI$  ، أي  $\frac{\Delta I}{\Delta Y}$  . والآن سوف ننظر في اقتصاد يتميز بالمعادلات السلوكية التالية

$$C = C_a + cY_d \quad , \quad I = I_a + eY \quad , \quad Y_d = Y - T$$

وحيث الإنفاق الحكومي والضرائب ثابتة. لاحظ أن الاستثمار يزيد الآن مع الناتج. (نناقش أسباب هذه العلاقة) ، وسوف نجيب تبعا على التساؤلات التالية مثل : ما هو الناتج التوازني؟. ما هي قيمة المضاعف؟ كيف تؤثر العلاقة بين الاستثمار والناتج على قيمة المضاعف؟ ولكي يكون المضاعف موجبا، ما هو الشرط الذي يجب أن يستوفيه  $(c + e)$  .؟

➤ تحديد مستوي توازن الدخل / والناتج في حالة الاستثمار المرتبط بالدخل.

إن العلاقة التي توصلنا إليها سابقا المعادلة (8) ، ستوصلنا الي الناتج التوازني عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل " وليس ثابت كما عالجنه سابقا " ، ويتضح ذلك من خلال العلاقات التالية:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = E \\ E = C + I + G \\ C = C_a + cY_d \\ I = I_a + eY \\ Y_d = Y - T_G + T_R \\ Y_d = Y - T_n \\ G = G \end{array} \right. \Rightarrow Y = C_a + c(Y - T_n) + I_a + eY + G$$

وكما يلاحظ فإن الاستثمار هنا دالة مباشرة في الدخل وعليه ؛ بتبسيط العلاقة نصل :

$$Y = \frac{1}{1 - c - e} [C_a + I_a + G - cT_n] \dots \dots \dots (14)$$

وهذه هي علاقة حساب الناتج التوازني عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل " لا نزال نفترض أن الضريبة ثابتة"، وكما يلاحظ فإن الحد  $[C_a + I_a + G - cT_n]$  عبارة عن الإنفاق المستقل ويرمز لهم عادة بـ  $A_p$ ، والحد  $\frac{1}{1-c-e}$  هو المضاعف. وكما هو واضح فإن صيغة المضاعف عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل تختلف لو لم يكن كذلك. " سنعود ونقارن صيغتي المضاعف". ويمكن الوصول الى الناتج التوازني بالطريقة الثانية والتي سمينها التسريبات = الحقن؛ حيث:

$$\begin{cases} S + T_n = I + G \\ S = -C_a + sY_d \\ T_n = T_G - T_R \\ Y_d = Y - T_G + T_R \\ I = I_a + eY \\ G = G \end{cases} \Rightarrow C_a + s(Y - T_n) + T_n \equiv I = I_a + eY + G$$

وبتبسيط العلاقة نصل:

$$Y = \frac{1}{s-e} [(1-s)T_n + C_a + I_a + G]$$

وهذه العلاقة هي نفسها المعادلة (14) ولكن بطريقة التسريبات الحقن. وحيث الإنفاق المستقل هو  $[(1-s)T_n + C_a + I_a + G]$  والذي يأخذ الرمز  $A_p$ . وصيغة المضاعف هي  $\frac{1}{s-e}$ . وصيغة المضاعف عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل تكون أكبر من الصيغة السابقة التي يكون فيها الاستثمار ثابت، ويطلق علي مضاعف الاستثمار المرتبط بالدخل بالمضاعف المركب (أو الكبير) ويرمز له عادة بـ  $K_s$ . حيث:

$$K_s > K_e, \quad \frac{1}{(1-c-e)} > \frac{1}{(1-c)}$$

مثال: إذا كان الميل الحدي للاستهلاك  $MP_c = 0.6$ ، والميل الحدي للاستثمار  $MP_I = 0.2$ . فإن:

$$K_e = \frac{1}{(1-c)} \Rightarrow K_e = \frac{1}{(1-0.6)} \Rightarrow K_e = 2.5$$

$$K_s = \frac{1}{(1-c-e)} \Rightarrow K_s = \frac{1}{(1-0.6-0.2)} \Rightarrow K_s = 5$$

وواضح أنه لما كان الميل الحدي للاستثمار موجب  $e = 0.2$ ، فإن المضاعف يكون أكبر مما عليه الحال عندما يكون الاستثمار يتكون من استثمار مستقل فقط،  $5 > 2.5$ . وعليه فإن الزيادة في الدخل بـ  $\Delta Y$  الناتجة عن زيادة الاستثمار بـ  $\Delta I_a = 10$  مثلا: تكون تساوي 25 فقط في حالة الاستثمار الثابت، وتكون 50 في حالة الاستثمار المرتبط بالدخل.

$$\Delta Y = (K_e)(\Delta I_a) \Rightarrow \Delta Y = (2.5)(10) \Rightarrow \Delta Y = 25$$

$$\Delta Y = (K_s)(\Delta I_a) \Rightarrow \Delta Y = (5)(10) \Rightarrow \Delta Y = 50$$

وتفسير ذلك . أن الزيادة الأولية في الدخل الناتجة عن الزيادة في الاستثمار المستقل، تؤدي إلى إنفاق استهلاكي مستمال، وكذلك إنفاق استثماري مستمال، وعليه فبدلاً من وجود استهلاك مستمال (مرتبط بالدخل) قدره 0.6 لكل زيادة في الدخل بوحدة نقدية واحدة، فإنه لدينا أيضاً استثمار مرتبط بالدخل ( مستمال ) قدره 0.2 لكل زيادة في الدخل بوحدة نقدية واحدة. أي مجموع إنفاق مستمال قدره 0.8 لكل زيادة في الدخل بوحدة نقدية واحدة. وعند جمع الميل الحدي للاستهلاك ومجموع الميل الحدي للاستثمار نحصل على الميل الحدي للإنفاق والذي يساوي 0.8، أي  $(c + e = 0.8)$ .

## خامساً: دور وآثار السياسة المالية في الاقتصاد المغلق

المعادلة (8) السابقة تعني أن الحكومة، عن طريق اختيار مستوى الإنفاق  $G$  أو مستوى الضرائب  $T$ ، " أدوات السياسة المالية " تستطيع تحديد مستوى الناتج الذي تريد . فإذا كانت تريد أن يكون الناتج أعلى بـ 1 مليار دولار، أي  $\Delta Y$  يساوي 1 مليار دولار، كل ما نحتاجه هو زيادة  $G$  بمقدار  $(1-c) \times$  (مليار دولار)؛ أي:  $\Delta G = (1-c) \Delta Y$ ، وهذه الزيادة في الإنفاق الحكومي، من الناحية النظرية، ستؤدي إلى زيادة الناتج من  $(1-c)$  مليار مضروب في المضاعف  $\frac{1}{1-c}$  أو 1 مليار \$.

هل يمكن للحكومات أن تختار فعلاً مستوى الناتج الذي تريده ؟ من الواضح أنه لا يمكن. وإذا بإمكانهم ذلك ، وكان الأمر سهلاً كما يبدو في الفقرة السابقة ؟ فلماذا لا تزيد الحكومات التي تعاني من معدلات البطالة العالية من معدل النمو في أي سنة، وذلك لتقليل البطالة بسرعة أكبر؟ هناك العديد من جوانب الواقع التي لم ندمجها بعد في نموذجنا، وكلها تعقد مهمة الحكومات. وسنفعل ذلك في الوقت المناسب. ولكن من المفيد إدراجها بإيجاز هنا:

■ إن تغيير الإنفاق الحكومي أو الضرائب ليس بالأمر السهل. إن حصول الحكومات على ترقية مشاريع القوانين في العديد من الدول ، يستغرق دائماً وقتاً، وغالباً ما يصبح كابوساً للرئيس المنتخب؛

■ افترضنا إلى غاية الآن أن الاستثمار يظل ثابتاً. ولكن واقع الحال من المرجح أيضاً أن يستجيب الاستثمار بطرق شتى. وكذلك الواردات: فبعض الطلب المتزايد من قبل المستهلكين والشركات لن يكون على السلع المحلية ولكن على السلع الأجنبية، وقد يتغير سعر الصرف. ومن المرجح أن ترتبط جميع هذه الاستجابات بآثار معقدة وديناميكية، مما يجعل من الصعب على الحكومات تقييم آثار سياساتها بقدر كبير من اليقين؛

■ من المحتمل أن تكون التوقعات مهمة. فعلى سبيل المثال، من المرجح أن يعتمد رد فعل المستهلكين على خفض الضرائب على ما إذا كانوا يعتقدون أن التخفيض الضريبي هو عابر أو دائم. وكلما ازداد إدراكهم لخفض الضرائب على أنها دائمة، كلما كان ردهم على الاستهلاك أكبر ؛

■ إن تحقيق مستوى معين (أو عالي) من الناتج يمكن أن يولد آثار جانبية غير مرغوبة. ومحاولة تحقيق مستوى عال جدا من الناتج يمكن أن تؤدي، على سبيل المثال، إلى زيادة التضخم، ولهذا السبب، ستكون الزيادة غير مستدامة على المدى المتوسط ؛

■ خفض الضرائب أو زيادة الإنفاق الحكومي، تعتبر سياسة جذابة كما قد تبدو على المدى القصير، ولكن يمكن أن تؤدي إلى عجز كبير في الميزانية وتراكم للدين العام. وهناك ديون كبيرة لها آثار سلبية على المدى الطويل. هذه قضية ساخنة في معظم الدول المتقدمة اليوم .

وباختصار، فإن الافتراض القائل بأن الحكومة يمكن أن تؤثر، عن طريق استخدام السياسة المالية على الطلب والناتج على المدى القصير هو اقتراح مهم وصحيح. ولكن مع تنقيح تحليلنا، سنرى أن دور الحكومة بشكل عام، والاستخدام الناجح للسياسة المالية على وجه الخصوص، يصبح أمرا صعبا على نحو متزايد . فالحكومات لن تجدها مرة أخرى على ما يرام كما تفعل في هذا المحور .

### حيرة التوفير ( مفارقة الادخار ) The Paradox of Saving

ونحن نكبر، قيل لنا عن فضائل الادخار. أولئك الذين ينفقون كل ما لديهم من دخل مدانون في نهاية المطاف ومحكوم عليهم بالفقر . وأولئك الذين يدخرون يوعدوا بحياة سعيدة. وبالمثل، تقول لنا الحكومات ، الاقتصاد الذي يدخر هو اقتصاد من شأنه أن ينمو ويزدهر بقوة ! غير أن النموذج الذي شاهدناه في هذا المحور يروي قصة مختلفة ومثيرة للدهشة. لنفترض أنه، عند مستوى معين من الدخل المتاح، يقرر المستهلكون ادخار أكثر. وبعبارة أخرى، افترض أن المستهلكين يقللون  $C_a$ ، وبالتالي ينخفض الاستهلاك ويزيد الادخار عند مستوى معين من الدخل القابل للتصرف. ماذا يحدث للناتج والادخار؟ . وتبين المعادلة (12) أن ناتج التوازن ينخفض: لأن الأفراد عندما يدخرون أكثر عند مستوى دخلهم الأولي، فإنهم يقللون من استهلاكهم. ولكن هذا الانخفاض في الاستهلاك يقلل الطلب، مما يقلل من الناتج. هل يمكننا أن نقول ماذا يحدث للادخار؟ دعونا نعود إلى معادلة الادخار الخاص، المعادلة (11) (تذكر أننا لا نفترض أي تغيير في الادخار العام، لذلك الادخار الكلي والادخار الخاص يتحركا معا):

$$S = -C_a + (1 - c)(Y - T_n)$$

من ناحية، فإن  $(C_a)$  أعلى، (أقل سلبية): يعني أن المستهلكين يدخرون أكثر عند أي مستوى من الدخل؛ وهذا يميل إلى زيادة الادخار. ولكن، من ناحية أخرى، دخلهم  $Y$  أقل؛ وهذا يقلل من الادخار. ويبدو أن التأثير الصافي غامض. في الواقع، يمكننا معرفة الطريق الذي تسير فيه الامور: لمعرفة الكيفية، نرجع إلى المعادلة (10)، التي توضح شرط التوازن الذي يجب أن يكون فيه الاستثمار والادخار متساويان:

$$I = S + (T_n - G)$$



حسب الافتراض، فإن الاستثمار ثابت لا يتغير . كذلك  $G$  أو  $T$  . لذا فإن حالة التوازن تخبرنا أنه في حالة التوازن، لا يمكن للمدخرات الخاصة  $S$  ان تتغير ايضاً. على الرغم من أن الافراد يرغبون في ادخار المزيد من الدخل عند مستوى معين من الدخل، فإن دخلهم ينخفض بمقدار لا يتغير فيه الادخار. وهذا يعني أنه مع محاولة الافراد ادخار أكثر، النتيجة هي على حد سواء، انخفاض في الناتج والادخار دون تغيير. ويعرف هذا الزوج المفاجئ من النتائج بمفارقة الادخار (أو حيرة التوفير) . **paradox of (saving or the paradox of thrift)**

لذلك هل يجب أن ننسى الحكمة القديمة؟ هل ينبغي للحكومة أن تخبر الافراد بأن يكونوا أقل ادخار ؟ لا. إن نتائج هذا النموذج البسيط ذات أهمية كبيرة على المدى القصير. إن رغبة المستهلكين في ادخار المزيد هي عامل مهم في العديد من فترات الركود بالنسبة لبعض الدول. ولكن عندما يتم النظر إلى المدى المتوسط / والطويل يتم تفعيل آليات اخرى بمرور الوقت، ومن المرجح أن تؤدي الزيادة في معدل الادخار بمرور الوقت إلى زيادة الادخار وارتفاع الدخل. ومع ذلك التحذير يظل قائماً: فالسياسات التي تشجع على الادخار قد تكون جيدة على المدى المتوسط وعلى المدى الطويل، ولكنها يمكن أن تؤدي إلى انخفاض في الطلب وفي الناتج، وربما حتى الركود، على المدى القصير.

## 1- مضاعف الميزانية المتوازنة

لأسباب سياسية واقتصادية على حد سواء، كثيراً ما تتردد الحكومات في إدارة عجز الميزانية. وهنا ندرس ما إذا كانت التغييرات في السياسات العامة في  $G$  و  $T$  التي تحافظ على ميزانية متوازنة محايدة من الناحية الاقتصادية الكلية. وبطريقة أخرى، فإننا ندرس ما إذا كان من الممكن إحداث ناتج فعلي من خلال التغييرات في  $G$  و  $T$  بحيث تبقى ميزانية الحكومة متوازنة. " ابدأ من المعادلة (8) "

$$Y = \frac{1}{1-c} [C_a + \bar{I}_a + G - cT_n]$$

### ➤ أثر زيادة الإنفاق الحكومي $G$

حتى يمكن توضيح وتفهم اثر السياسة المالية/ واستنتاج مضاعف الميزانية المتوازنة لنأخذ مثال رقمي افضل؛ افترض اقتصاد يتصف بالمعلومات التالية:

$$MPC = 0.75, \quad C_a = 20, \quad I = 20, \quad G = 25.$$

ونفرض أن الإنفاق الحكومي تم تمويله بالعجز. بمعنى نفرض في هذه الحالة أن الايرادات من الضرائب الاجمالية  $T_G = 0$  وكذلك نفرض أنه لا توجد تحويلات حكومية للقطاع العائلي أي.

$$T_R = 0, \text{ وعليه فإن الضرائب الصافية تكون معدومة، اي : } T_n = T_G - T_R = 0$$

المطلوب:

أ- اوجد مستوي توازن الدخل/ والناتج.

ب- أفترض ان الحكومة بهدف تغطية الانفاق الحكومي السابق  $G = 25$  قامت بتحصيل ضرائب ثابتة قدرها  $T_G = 25$  ، وتبقي التحويلات في هذه الحالة تساوي الصفر  $T_R = 0$  ، فما أثر ذلك علي مستوي توازن الدخل والنتاج؟.

أ- ايجاد مستوي توازن الدخل والنتاج.

\*طريقة الدخل (النتاج) = الإنفاق (الطلب) او طريقة (الطلب الكلي AD = العرض الكلي AS) . حيث:

$$y = C_a + c(y - T_G + T_R) + I + G \Rightarrow y = 20 + 0.75(y - 0 + 0) + 20 + 25 \Rightarrow y = 260$$

أو يمكن التعويض مباشرة في العلاقة (8) حيث:

$$Y = \frac{1}{1-c} [C_a + \bar{I}_a + G - cT_n] \Rightarrow y = \frac{1}{(1-0.75)} [20 + 20 + 25 - 0.75(0)] \Rightarrow y = 260$$

\*يمكن الوصول الى نفس النتيجة بطريقة التسريبات = الحقن او الادخار = الاستثمار.

$$-C_a + s(y - T_G + T_R) + (T_G - T_R) \equiv \bar{I}_a + G$$

$$\Rightarrow -20 + 0.25(y - 0 + 0) + (0 - 0) \equiv 20 + 25 \Rightarrow y = 260$$

أو يمكن التعويض في المعادلة (8) وذلك بعد اعادة كتابتها بدلالة الميل الحدي للادخار s وليس الميل الحدي للاستهلاك c:

$$y = \frac{1}{s} [-T_G(1-s) + T_R(1-s) + C_a + \bar{I}_a + G]$$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{0.25} [-0(1-0.25) + 0(1-0.25) + 20 + 20 + 25] \Rightarrow y = 260$$

وبلاحظ أن ناتج التوازن يساوي 260. وبطبيعة الحال فإن ناتج التوازن بدون انفاق حكومي سيكون 160 (يمكنك حسابه بنفس الخطوات السابقة، بحيث يكون فقط  $G=0$ ) ، وعليه فإن الأثر المترتب علي زيادة الإنفاق الحكومي في هذا النموذج لا يختلف عن الأثر المترتب علي زيادة مماثلة في كل من  $C_a$ ، أو  $I_a$ ، حيث أن  $G$  هنا هي جزء من الإنفاق المستقل، فمع ميل حدي للاستهلاك  $MPC=0.75$  فإن المضاعف يكون يساوي أربعة (4)، أي.

$$K_e = \frac{1}{(1-c)} \Rightarrow K_e = \frac{1}{(1-0.75)} \Rightarrow K_e = 4$$

وعليه فإن زيادة الدخل تكون (25) (4) = 100.

## ➤ أثر إضافة الضرائب (الثابتة)

عند إدخال الضرائب في النموذج سوف نوضح حالتين: عندما تكون الضريبة مستقلة عن الدخل (ضريبة ثابتة " أو ضريبة رأس  $T_G$  ) ، والحالة الثانية عندما تكون الضرائب دالة في الدخل، والتي غاية الآن سوف نتجاوز الحالة الثانية ونرجع إليها لاحقاً. ونفترض الآن أن الحكومة قامت بتحصيل ضرائب ثابتة قدرها  $T_G=25$  وهي مساوية تماماً لمقدار الإنفاق الحكومي  $G=T_G=25$  . مع ابقاء فرض عدم وجود تحويلات  $T_R=0$  . وعليه فإن اثر ذلك مستوي توازن الناتج يكون؟.

\* طريقة الدخل = الإنفاق

$$Y = C_a + c(Y - T_G + T_R) + \bar{I}_a + G \Rightarrow Y = 20 + 0.75(Y - 25 + 0) + 20 + 25 \Rightarrow Y = 185$$

أو يمكن التعويض في المعادلة 8:

$$Y = \frac{1}{(1 - c)} [C_a - cT_G + cT_R + \bar{I}_a + G]$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{(1 - 0.75)} [20 - 0.75(25) + 0.75(0) + 20 + 25] \Rightarrow Y = 185$$

\* طريقة التسريبات = الحقن .

$$-C_a + s(y - T_G + T_R) + (T_G - T_R) \equiv \bar{I}_a + G$$

$$\Rightarrow -20 + 0.25(Y - 25 + 0) + (25 - 0) \equiv 20 + 25 \Rightarrow Y = 185$$

أو يمكن التعويض في العلاقة:

$$Y = \frac{1}{s} [-T_G(1 - s) + T_R(1 - s) + C_a + \bar{I}_a + G]$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{0.25} [-25(1 - 0.25) + 0(1 - 0.25) + 20 + 20 + 25] \Rightarrow Y = 185$$

وبلاحظ أن مستوي توازن الدخل/ والناتج بعد إضافة الضرائب والإنفاق الحكومي قدر ارتفع بـ 25 فقط . حيث أنه طالما كانت كل من  $T_G$  ، و  $G$  ، متساويتين فإن مستوي توازن الدخل والناتج يرتفع أو ينخفض بمقدار الزيادة أو الانخفاض في حجم الموازنة أي  $G=T_G=25$  . وهذه النتيجة تعرف "بنظرية توازن الموازنة " أو "نظرية مضاعف الوحدة" .

➤ استنتاج مضاعف الميزانية المتوازنة

يمكن تفهم نظرية توازن الموازنة أو مضاعف الوحدة، وذلك بعد استنتاج مضاعفات كل من الانفاق الحكومي  $G$ ، والضرائب  $T_G$ ، حيث نبدأ دائماً من المعادلة (8):

$$y = \frac{1}{(1-c)} [C_a - cT_G + cT_R + \bar{I}_a + G]$$

والمضاعف كما اتضح سابقاً هو عبارة عن التغيير في الدخل الناتج عن التغيير في احدي مكونات الانفاق، وعليه يمكن التعبير بشكل عام عن مختلف انواع مضاعف الانفاق علي الوجه التالي:

$$\Delta y = \frac{1}{(1-c)} [\Delta C_a - c \Delta T_G + c \Delta T_R + \Delta \bar{I}_a + \Delta G]$$

هذه الصيغة الاخيرة تسمح لنا باستنتاج مختلف أنواع المضاعف. حيث عند استنتاج أي مضاعف، ما علينا إلا افتراض أن كل المتغيرات الأخرى ثابتة " لا تتغير"، والمتغير الوحيد الذي يؤثر علي الدخل هو ذلك الإنفاق المراد استنتاج المضاعف الخاص به. فمثلاً للحصول علي مضاعف الانفاق الاستهلاكي المستقل  $C_a$  نفرض أنه هو الوحيد الذي يؤدي الي تغيير الدخل، وباقي انواع الانفاق ثابتة، وهكذا بالنسبة لباقي المتغيرات. وياتباع هذه الخطوة، يمكن استنتاج مختلف أنواع المضاعف والمعلمة اسفل  $K$  والذي يرمز للمضاعف توضح نوع المضاعف حيث:  $K_{ca}$  مضاعف الاستهلاك المستقل، و  $K_{Ia}$  مضاعف الاستثمار المستقل،  $K_G$  مضاعف الانفاق الحكومي،  $K_{TG}$  مضاعف الضرائب،  $K_{TR}$  مضاعف التحويلات.

$$K_{ca} = \frac{\Delta y}{\Delta C_a} = \frac{1}{(1-c)}, \quad K_{Ia} = \frac{\Delta y}{\Delta I_a} = \frac{1}{(1-c)}, \quad K_G = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{(1-c)}$$

$$K_{TG} = \frac{\Delta y}{\Delta T_G} = \frac{-c}{(1-c)}, \quad K_{TR} = \frac{\Delta y}{\Delta T_R} = \frac{c}{(1-c)}$$

وواضح في هذا النموذج أن مضاعف كل من الاستهلاك المستقل، الاستثمار المستقل، الانفاق الحكومي، " وكذلك الصادرات المستقلة كما ستنتضح لاحقاً" هو نفسه. ويطلق عليه كما ذكر سابقاً بصفة عامة مضاعف الانفاق  $K_e$ ، وعندما نريد توضيح اي نوع من الانفاق ما علينا الا استبدال المعلمة التابعة لـ  $K$  في الاسفل برمز ذلك الانفاق، وعليه يكون:

$$K_e = K_{ca} = K_{Ia} = K_G = \frac{1}{(1-c)}$$

وكما هو واضح فإن مضاعف الضرائب والتحويلات تأخذ قيم مختلفة، وسيوضح سبب ذلك لاحقاً. أما مضاعف الميزانية المتوازنة والذي يرمز له عادة بـ  $G_{BB}$ ، فهو عبارة عن اثر الانفاق الحكومي والضرائب معا، وعليه فهو مجموع مضاعفي الانفاق الحكومي والضرائب حيث:

$$K_{BB} = K_{T_G} + K_G = \frac{\Delta y}{\Delta T_G} + \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{-c}{(1-c)} + \frac{1}{(1-c)} \Rightarrow K_{BB} = K_{T_G} + K_G = \frac{1-c}{(1-c)}$$

$$\Rightarrow K_{BB} = K_{T_G} + K_G = 1$$

وباستخدام معطيات المثال السابق نجد:

$$K_G = \frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{(1-c)} \Rightarrow K_G = \frac{1}{(1-0.75)} \Rightarrow K_G = 4$$

$$K_{T_G} = \frac{\Delta y}{\Delta T_G} = \frac{-c}{(1-c)} \Rightarrow K_{T_G} = \frac{-0.75}{(1-0.75)} \Rightarrow K_{T_G} = -3$$

ومنه:

$$K_{BB} = K_{T_G} + K_G = (4) + (-3) \Rightarrow K_{BB} = K_{T_G} + K_G = 1$$

وكما هو واضح فإنه مهما كان مقدار الميل الحدي للاستهلاك فإن الفرق بين مضاعف الإنفاق الحكومي، وبين مضاعف الضرائب هو (1)، مع ملاحظة أن إشارة مضاعف الضرائب تكون عكسية. وعليه إذا علم مضاعف الإنفاق الحكومي يمكن التوصل إلي مضاعف الضرائب. فمثلا إذا كان مضاعف الإنفاق الحكومي 5 فإن مضاعف الضرائب يكون (-4) وهكذا.

ومن المثال السابق دائما يمكن تفسير لماذا زاد ناتج التوازن بمقدار 25 فقط عند اضافة الضرائب مقارنة بإضافة الانفاق الحكومي وحده. حيث عند زيادة الإنفاق الحكومي بـ 25 فإن الدخل زاد في البداية بـ 100، أما عند زيادة الضرائب بمقدار 25 فإن ذلك سيؤدي إلي تغير الدخل ( تخفيض الدخل في هذه الحالة) بمقدار مضاعف الضرائب مضروب في التغير في الضرائب أي:

$$\Delta Y = \frac{-c}{(1-c)} [\Delta T_G] \Rightarrow \Delta Y = (-3)[25] \Rightarrow \Delta Y = -75$$

وواضح ان الدخل سوف ينخفض بـ 75 " لان الضرائب تعمل علي تخفيض الدخل المتاح ومنه الانفاق الاستهلاكي ". وبالتالي فإن الأثرين معاً (زيادة الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب) علي مستوي توازن الدخل والناتج يكون 25 فقط. عند جمع الاثرين معا يكون :  $25 = (100) + (-75)$ . ومن هنا نلاحظ أن مضاعف الميزانية المتوازنة قدره واحد (1). اي التغير في الدخل الناتج يكون بقيمة التغير المتساوي في المكونين مضروب في مضاعفهما معا. أي:

$$\Delta Y = K_{BB} \times (25) \Rightarrow \Delta Y = (1)[25] \Rightarrow \Delta Y = 25$$

هذه النتيجة كما ذكر سابقا تعرف "بنظرية توازن الموازنة" "balanced budget Theorem" أو "نظرية مضاعف الوحدة" "Unit Multiplier Theorem".

➤ أثر إضافة المدفوعات التحويلية (TR).

اتضح سابقاً أن مضاعف التحويلات هو :

$$K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{c}{(1-c)} \Rightarrow K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{0.75}{(1-0.75)} \Rightarrow K_{TR} = 3$$

وكما في المثال السابق، وبافتراض أن الميل الحدي للاستهلاك هو 0.75 فإن قيمة مضاعف التحويلات تكون:

$$\Rightarrow K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{0.75}{(1-0.75)} \Rightarrow K_{TR} = 3$$

وواضح أن قيمته موجبه وعليه فإن أثره علي الدخل سيكون في نفس اتجاه اثر الإنفاق الحكومي عكس الضرائب. فمثلا اذا زادت التحويلات بمقدار 25 تؤدي إلي زيادة الدخل بمقدار 75 حيث:

$$K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} \Rightarrow 3 = \frac{\Delta Y}{25} \Rightarrow \Delta Y = 75$$

ولكن ما يلاحظ عند مقارنة مضاعف التحويلات بمضاعف الإنفاق الحكومي لنفس الزيادة أن اثر التحويلات علي الدخل أقل من زيادة مماثلة من الإنفاق الحكومي، حيث أن مضاعف الإنفاق الحكومي أكبر من مضاعف التحويلات بقيمة واحد (1) صحيح، أي.

$$K_G > K_{TR} \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G} > \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} \Rightarrow \frac{1}{(1-c)} > \frac{c}{(1-c)}$$

ومن خلال المثال السابق، وحيث الميل الحدي للاستهلاك هو 0.75 فإن :

$$K_G > K_{TR} \Rightarrow \frac{\Delta Y}{\Delta G} > \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} \Rightarrow \frac{1}{(1-0.75)} > \frac{0.75}{(1-0.75)} \Rightarrow K_G > K_{TR} \Rightarrow 4 > 3$$

ملاحظة 1: واضح أن مضاعف الإنفاق الحكومي ومضاعف التحويلات يعملان في نفس الاتجاه، ولكن هذا الأخير يكون أقل من مضاعف الإنفاق الحكومي بواحد صحيح مهما كانت قيمة الميل الحدي للاستهلاك، لماذا؟. والسبب في ذلك أن التغير في الإنفاق الحكومي أكثر توسعا من تغير مماثل في التحويلات. حيث أن كل الزيادة في الإنفاق الحكومي تعتبر إضافة إلي الإنفاق الكلي (أي يؤثر تأثير مباشر عليه)، أما في حالة التحويلات فإن جزء فقط من الزيادة فيها هي التي تصبح إضافة إلي الإنفاق الكلي . أي تؤثر علي الإنفاق الكلي بطريقة غير مباشرة وذلك من خلال التأثير علي الدخل المتاح أولا، وبالتالي ليس كل الزيادة في الدخل المتاح الناتجة عن زيادة التحويلات توجه إلي الإنفاق الاستهلاكي، فجزء من هذه الزيادة سوف يوجه إلي الادخار الشخصي. وعلي هذا الأساس فإن:

\*كل الزيادة في الإنفاق الحكومي كاملة تكون محلاً للمضاعف العادي.

\*أما في حالة المدفوعات التحويلية فإن الجزء الذي يوجه للإنفاق الاستهلاكي هو فقط الذي يكون محلاً للمضاعف.

فمن خلال المثال السابق عند زيادة الانفاق الحكومي والتحويلات بـ 25 لكل واحد  $\Delta G = \Delta T_R = 25$ ، فالإثر علي الدخل كان واضح زيادة الدخل بـ  $(25) \times (4) = 100$  عند زيادة الانفاق الحكومي، وبـ  $(25) \times (3) = 75$  عند زيادة التحويلات، بمعنى أن 75 من التحويلات تحولت الي انفاق (محل للمضاعف) ، و 25 الاخرى تسربت في شكل ادخار، بقيمة الميل الحدي للادخار مضروب في التغير في الدخل  $\Delta S = s\Delta Y$  اي :  $\Delta S = 0.25(100) = 25$ .

### ➤ العلاقة بين مضاعف التحويلات ومضاعف الضرائب

من خلال صيغتي المضاعفين يمكن توضيح طبيعة العلاقة بينهما حيث لدينا:

$$K_{T_G} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_G} = \frac{-c}{(1-c)} \quad , \quad K_{T_R} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{c}{(1-c)}$$

$$K_{T_R} + K_{T_G} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} + \frac{\Delta Y}{\Delta T_G} = \frac{c}{(1-c)} + \frac{-c}{(1-c)} \Rightarrow K_{T_R} + K_{T_G} = 0$$

ملاحظة 2: يلاحظ أن الأثر التوسعي الذي أوضحته نظرية توازن الموازنة لا ينطبق بالنسبة للتحويلات الممولة بالضرائب، وإنما فقط بالنسبة للتغير في الإنفاق الحكومي الممول بالضرائب.

وكما هو واضح فإن الأثر التوسعي للزيادة في التحويلات سوف يلغي بالكامل عن طريق أثر معاكس

بزيادة بنفس القدر في الضرائب. فمن المثال السابق حيث  $T_G=25$  و  $T_R=25$  فإن الأثرين معا يكون:

$$K_{T_R} + K_{T_G} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} + \frac{\Delta Y}{\Delta T_G} = \frac{c}{(1-c)} + \frac{-c}{(1-c)} \Rightarrow K_{T_R} + K_{T_G} = 0$$

$$\Rightarrow K_{T_R} + K_{T_G} = \frac{0.75}{(1-0.75)} + \frac{-0.75}{(1-0.75)} \Rightarrow K_{T_R} + K_{T_G} = (3) + (-3) \Rightarrow K_{T_R} + K_{T_G} = 0$$

حالة تطبيقية: أفترض اقتصاد يتميز بالمعادلات السلوكية التالية

$$C = 160 + 0.6 Y_d \quad , \quad I = 150 \quad , \quad G = 150 \quad , \quad T = 100$$

حل للمتغيرات التالية: (أ) - توازن الناتج المحلي الإجمالي (Y) ، (ب) - الدخل المتاح ( $Y_d$ ) ، (ج) - الإنفاق الاستهلاكي (C) الإجابة المختصرة :

$$Y = 160 + 0.6(Y - 100) + 150 + 150 \Rightarrow Y = 1000$$

$$Y_d = Y - T \Rightarrow Y_d = 1000 - 100 \Rightarrow Y_d = 900$$

$$C = C_a + cY_d \Rightarrow C = 160 + 0.6(900) \Rightarrow C = 700$$

باستخدام الاقتصاد الموصوف في المشكلة في الاعلى.

أ- حل الناتج التوازني. احسب إجمالي الطلب (الانفاق). هل يساوي الناتج؟ أشرح.

ب- أفترض أن G يساوي الآن 110. حل الناتج التوازني . احسب إجمالي الطلب . هل يساوي الناتج؟ أشرح.

ج. أفترض أن  $G$  يساوي 110، لذلك يتم إعطاء الناتج عن طريق الإجابة على (ب). أحسب الادخار الخاص بالإضافة إلى الادخار العام. هل يساوي مجموع الادخار الخاص والعام الاستثمار؟ أشرح.

الإجابة المختصرة:

أ- ناتج التوازن هو: 1000. وإجمالي الطلب هو:

$$E = C + I + G \Rightarrow E = 700 + 150 + 150 \Rightarrow E = 1000$$

إجمالي الطلب يساوي الانتاج. استخدمنا شرط التوازن لحل الناتج.

ب- عندما ينخفض الانفاق الحكومي بـ 40 من (150 الى 110)، فإن الناتج ينخفض بمقدار (40 مضروب في المضاعف) .

$$\Delta Y = k_e \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1-c} \times \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1-0.6} \times (-40) \Rightarrow \Delta Y = -100$$

لذا ، يصبح توازن الناتج الآن 900.

إجمالي الطلب الجديد هو:

$$E = C + I + G \Rightarrow E = 160 + 0.6(900 - 100) + 150 + 150 \Rightarrow Y = 900$$

مرة أخرى ، إجمالي الطلب يساوي الناتج.

ج- الادخار الخاص هو:

$$S_p = Y - C - T \Rightarrow S = 900 - 160 - 0.6(800) - 100 \Rightarrow S = 160$$

أو، بما اننا لدينا دالة الاستهلاك، يمكن استنتاج دالة الادخار. حيث تكون بالشكل التالي:

$$S = -C_a + S_y_d \Rightarrow S = -160 + 0.4y_d \Rightarrow S = -160 + 0.4(900 - 100)$$

$$\Rightarrow S_p = 160$$

"استخدم المعلمة  $P$  ملحقة للادخار الخاص لتمييزه عن الادخار العام"

-الادخار العام هو:

الادخار العام وكما اتضح سابقا هو رصيد الموازنة ( الايرادات من الضرائب مطروح منها النفقات)، سوف نشير اليه بـ  $S_G$  حيث المعلمة  $G$  الملحقة بـ  $S$  تشير الى الحكومة (اي ادخار الحكومة)، وعليه يكون الادخار العمومي هو:

$$S_G = T - G \Rightarrow S_G = 100 - 110 \Rightarrow S_G = -10$$

ومنه الادخار الوطني (أو باختصار ، الادخار الكلي) يساوي الادخار الخاص بالإضافة إلى الادخار العام :

$$S = S_p + S_G \Rightarrow S = 160 + (-10) \Rightarrow S = 150$$

إذا الادخار الوطني ( الادخار الكلي) يساوي الاستثمار. هذا البيان معادل رياضياً لحالة التوازن ، إجمالي الطلب يساوي الناتج. وبعبارة أخرى ، هناك شرط توازن (ومعادل) بديل: الادخار الوطني يساوي الاستثمار، (التسريبات = الحقن).

$$I = S_p + S_G \Rightarrow 150 = 160 + (-10) \Rightarrow 150 = 150$$



## ➤ المثبتات التلقائية " حالة الضرائب المرتبطة بالدخل " " ضرائب الدخل كعامل استقرار تلقائي "

المثبت التلقائي هو أي آلية في الاقتصاد تعمل تلقائياً (بدون تدخل الحكومة لكل حالة على حدة) على تقليل مقدار تغير الناتج استجابة لتغير في الطلب المستقل . أحد تفسيرات الدورة الاقتصادية هو أنها ناتجة عن التحولات في الطلب المستقل ، وخاصة الاستثمار . والتقلبات في الطلب على الاستثمار لها تأثير أقل على الناتج عندما تكون المثبتات التلقائية في مكانها (مثل ضريبة الدخل النسبية). وتعد إعانات البطالة مثال آخر على عامل الاستقرار التلقائي حيث تمكّن العاطلين عن العمل من الاستمرار في الاستهلاك حتى لو لم يكن لديهم عمل.

حتى الآن في هذا المحور، افترضنا أن متغيرات السياسة في  $G$  و  $T$  مستقلة عن مستوى الدخل. غير أن هذا ليس هو الحال في العالم الحقيقي. وتعتمد الضرائب عادة على مستوى الدخل، وبالتالي تميل إلى أن تكون أعلى عندما يكون الدخل أعلى. في هذه المشكلة، ندرس كيف يمكن لهذه الاستجابة التلقائية للضرائب أن تساعد في الحد من تأثير التغيرات في الإنفاق المستقل على الناتج. وحتى يكون النموذج اقرب إلى الواقع سوف نسقط الفرض السابق المتعلق بكون الضريبة ضريبة ثابتة، ونسمح بجعل التغير في الدخل يؤثر علي الإيراد من الضريبة، والعلاقة السلوكية التي توضح ذلك يمكن صياغتها على الوجه التالي:

$$T_G = T_a + tY$$

وهذه الدالة هي شبيهة بدالة الاستهلاك ودالة الاستثمار ، وبالتالي فإنها تفسر بنفس الطريقة، التي فسرت بها دالة الاستهلاك ، حيث  $t$  عبارة عن الميل الحدي للضرائب  $MP_t$  .

$$MP_t = \frac{\Delta T_G}{\Delta Y}$$

أو نسبة التغير في الدخل التي ستحول من مستلمي الدخل إلي الحكومة، وذلك في ظل هيكل ضريبي معين وأسعار معينة للضرائب. أما  $T_a$  ، فهي قدر ثابت من الضرائب مستقل عن الدخل، فهي شبيهة بـ  $C_a$  في دالة الاستهلاك و بـ  $I_a$  في دالة الاستثمار كما سيتضح ، ولو أنه عملياً لا يمكن أن ينخفض الدخل إلي صفر، إلا أن  $T_a$  توضح مقدار إيرادات الضرائب عندما يكون الدخل يساوي الصفر. وبما أن  $T_a > 0$ ، فإن هذا سوف يجعل عبء الضريبة -أو بعبارة أخرى مقدار الضريبة إلي الدخل، أي الميل المتوسط للضريبة  $AP_t$  - يتناقص بزيادة الدخل أي أنها ضريبة تنازلية. ويمكن أن نجعل  $T_a = 0$  ، وفي هذه الحالة تكون دالة الضريبة دالة خطية تمر بنقطة الأصل، وبالتالي تكون حصيللة الضرائب نسبة ثابتة من الدخل أي أنها ضريبة تناسبية، وتصبح دالة الضريبة في هذه الحالة تأخذ الصيغة التالية:

$$T_G = tY$$

ويفرض أن المدفوعات التحويلية ثابتة فإن الضريبة الصافية  $T_n$  تأخذ الصيغة التالية:

$$T_n = T_a + tY - T_R$$

ومن خلال العلاقة الأخيرة تظهر التحويلات دائما كأنها ضرائب سالبة، أو أنها خصم من إيرادات الضرائب الإجمالية. ولغرض التبسيط نفترض أن التحويلات مستقلة عن الدخل<sup>(21)</sup>. وعليه فإن دالة الاستهلاك بعد تعويض دالة الضرائب الصافية في الدخل المتاح تصبح:

$$C = C_a + c(Y - T_a - tY + T_R)$$

ودالة الادخار تصبح:

$$S = -C_a + s(Y - T_a - tY + T_R)$$

➤ تحديد مستوي توازن الدخل/ والنتاج عندما تكون الضريبة دالة في الدخل

\* طريقة الدخل (النتاج) = الإنفاق (الطلب)

$$Y = C_a + c(Y - T_a - tY + T_R) + \bar{I}_a + G$$

بحل وبتبسيط وترتيب العلاقة نحصل علي المعادلة شبيهة بالمعادلة (8) السابقة، ولكن صيغة المضاعف في هذه الحالة مختلف حيث:

$$Y = \frac{1}{1 - c + ct} [C_a - cT_a + cT_R + \bar{I}_a + G] \dots \dots (13)$$

وبما أن  $[C_a - cT_a + cT_R + \bar{I}_a + G]$  ثوابت يمكن أن نشير لهم بـ  $A_p$  وتصبح العلاقة الأخيرة كمايلي:

$$Y = \frac{1}{1 - c + ct} [A_p]$$

<sup>21</sup> - يمكن أن تكون التحويلات كذلك دالة في الدخل، ولكن علي عكس دوال الاستهلاك، الاستثمار، الضرائب. التي اتضح أنها دوال مباشرة في الدخل، فإن دالة المدفوعات التحويلية تكون دالة عكسية في الدخل ويمكن التعبير عنها من خلال الصيغة التالية:

$$T_R = R_a - rY$$

حيث  $R_a$  عبارة عن ثابت مثل  $C_a$  و  $I_a$  و  $T_a$ ، و  $r$  هي نسبة تماثل  $c$ ،  $e$ ،  $t$ ، ولكن يلاحظ هنا أن الإشارة التي تسبق  $r$  هي سالبة موضحة العلاقة العكسية بين الدخل والتحويلات. ويعكس ذلك حقيقة واقعية أنه كلما زاد الدخل/ والنتاج، فإن تعويضات البطالة والمدفوعات التحويلية الأخرى تنخفض. وعليه تصبح دالتي الاستهلاك والادخار علي الوجه التالي:

$$C = C_a + c(Y - T_a - tY + R_a - rY)$$

$$S = -C_a + s(Y - T_a - tY + R_a - rY)$$

وهذه العلاقة هي التي تحسب مستوي توازن الدخل والنتاج في اقتصاد به ثلاث قطاعات والضريبة دالة في الدخل وبطريقة الدخل الإنفاق. " لايزال الاستثمار في النموذج الي غاية الآن مستقل عن الدخل " كذلك يتضح من المعادلة أن المضاعف في هذه الحالة هو:

$$K_e = \frac{1}{1 - c + ct}$$

وعليه يمكن أن نعبر عن التوازن بالصيغة المختصرة :

$$Y = K_e \cdot A_p$$

\*يمكن التوصل الى التوازن بطريقة: التسريبات = الحقن ، من خلال العلاقة

$$S + T_n \equiv \bar{I}_a + G$$

تذكر دالتى الادخار والضرائب الصافية هما:

$$S = -C_a + s(Y - T_a - tY + T_R) , \quad T_n = T_a + tY - T_R$$

وبالتعويض في صيغة التوازن نحصل على:

$$-C_a + s(Y - T_a - tY + T_R) + T_a + tY - T_R = \bar{I}_a + G$$

بتبسيط وترتيب العلاقة نصل:

$$[s(1 - t) + t]Y = C_a - (1 - s)T_a + (1 - s)T_R + \bar{I}_a + G$$

وحيث الطرف الأيمن من المعادلة عبارة عن ثوابت، حيث يمكن أن يرمز لهم بـ  $A_p$ ، أي.

$$[s(1 - t) + t]Y = A_p \Rightarrow Y = \frac{A_p}{s(1 - t) + t} \Rightarrow Y = A_p \left[ \frac{1}{s(1 - t) + t} \right]$$

وهي العلاقة التي تحسب مستوي توازن الدخل والنتاج في اقتصاد به ثلاث قطاعات والضريبة دالة في الدخل، وبطريقة التسريبات=الحقن. وواضح كذلك من العلاقة أن المضاعف في هذه الحالة هو:

$$K_e = \frac{1}{s(1 - t) + t}$$

للتأكد من ذلك يمكن إحلال (1-c) بدلا من s في صيغة المضاعف الأخيرة، حيث.

$$\frac{1}{s(1 - t) + t} \Rightarrow \frac{1}{(1 - c)(1 - t) + t} \Rightarrow \frac{1}{1 - t - c + ct + t} \Rightarrow \frac{1}{1 - c + ct}$$

وهي نفس صيغة المضاعف الذي تم التوصل إليه بطريقة الدخل= الإنفاق.

## ➤ مقارنة المضاعفات : عندما تكون الضريبة ثابتة بالضريبة كدالة في الدخل

اتضح سابقا عندما كانت الضريبة مستقلة عن الدخل، والميل الحدي للاستهلاك كان 0.75 أن المضاعف يساوي (4) حيث:

$$K_e = \frac{1}{1-c} \Rightarrow \frac{1}{1-0.75} \Rightarrow K = \frac{1}{0.25} \Rightarrow K_e = 4$$

وفي حالة افتراض أن حصيلية الضرائب تتوقف علي مستوى الدخل، فإن المضاعف ينخفض ويصبح اقل من المضاعف العادي. بفرض الميل الحدي للاستهلاك هو 0.75، وأن الميل الحدي للضرائب 0.20، فإن المضاعف يكون في هذه الحالة:

$$K_e = \frac{1}{1-c+ct} \Rightarrow K = \frac{1}{1-0.75+(0.75)(0.20)} \Rightarrow K_e = 2.5$$

وواضح أنه طالما كان الميل الحدي للضرائب أكبر من الصفر فإن النموذج الحالي سوف يكون له مضاعف أصغر من المضاعف في النموذج السابق، أي.

$$\frac{1}{1-c} > \frac{1}{1-c+ct} \Rightarrow 4 > 2.5$$

مثال: بافتراض  $MP_C = 0.75$  ، و  $MP_t = 0.20$  . يمكن توضيح أثر التغير في الإنفاق الحكومي بـ  $\Delta G=10$  علي مستوى توازن الدخل والنتائج مقارنة بميل حدي للضرائب يساوي الصفر  $MP_t = 0$  .

\*عندما يكون الميل الحدي للضرائب موجبا ويساوي 0.20، فإن زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10 يؤدي إلي زيادة الناتج علي الوجه التالي :

$$\Delta Y = K_e \Delta G$$

$$\Delta y = \frac{1}{1-c+ct} \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1-0.75+(0.75)(0.20)} (10) \Rightarrow \Delta Y = (2.5)(10) \Rightarrow \Delta Y = 25$$

\*أما في حالة انعدام الميل الحدي للضرائب  $t = 0$  فإن التغير في الناتج نتيجة زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10 يكون. " المضاعف في هذه الحالة يكون المضاعف العادي السابق"

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta G \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{1-0.75} (10) \Rightarrow \Delta Y = (4)(10) \Rightarrow \Delta Y = 40$$

وواضح من المثال أن ميلا حديا للضرائب يكون موجبا يعني توسعا أصغر في الدخل/ والناتج لأي زيادة في الإنفاق، عما لو كان الميل الحدي للضرائب يساوي الصفر " او غير موجودة ". والضريبة التي تكون دالة في الدخل تعد من الامثلة الهامة لفكرة الموازن التلقائي Automatic Stabilizers ، والموازنة التلقائية هي عبارة عن اي ميكانيكية في الاقتصاد تؤدي الي تخفيض في مقدار التغيرات في الناتج استجابة لتغيير في الإنفاق المستقل.

ومن الامثلة التي تسبب ذبذبات في الناتج وبالتالي حدوث الدورات الاقتصادية هو الاستثمار، حيث في بعض الفترات وعندما يكون المستثمرون أكثر تفاؤلاً يزداد طلب الاستثمار ومنه يزداد الناتج، وفي بعض الأوقات وعندما يكون المستثمرون متشائمين ينخفض الطلب علي الاستثمار ومنه الناتج. والذبذبات هذه في الاستثمار سيكون لها تأثير بسيط علي الناتج وذلك عندما تكون الموازنة التلقائية تعمل في الاقتصاد، بمعنى في وجود الموازن التلقائي فإنه يتوقع أن الناتج سوف يتذبذب بدرجة أقل فيما لو لم تكن.

وواقع الحال كما ذكر سابقا ليس الضرائب كدالة في الدخل هي وحدها التي تلعب دور الموازن التلقائي، فتعويضات البطالة من خلال التحويلات، تمكن مستلميها من الاستمرار في طلب الاستهلاك حتي بدون عمل. وهذا يعني ان الطلب الكلي ينخفض بمقدار اقل في حالات البطالة مقارنة عندما تكون هذه التعويضات غير موجودة.

وخلاصة القول أن الضرائب التي تكون دالة في الدخل، وتعويضات البطالة هما موازيان تلقائيان يجعلان المضاعف أصغر، وبذلك يحميان الاقتصاد من الاستجابة الشديدة لكل تحرك صغير في الإنفاق المستقل، وبالتالي يحققان الاستقرار الاقتصادي.

### ➤ مختلف أنواع المضاعف

إن صيغة " أو عبارة المضاعف " في الحالة التي تكون فيها الضريبة دالة في الدخل هو مضاعف الإنفاق كما تمت الإشارة سابقا حيث، مضاعف الإنفاق الحكومي والاستثمار المستقل، والاستهلاك المستقل تكون متساوية أي:

$$K_e = K_{C_a} = K_{I_a} = K_G = \frac{1}{1 - c + ct}$$

أما مضاعف الضرائب والتحويلات هما علي التوالي:

$$K_{T_a} = \frac{-c}{1 - c + ct} \quad , \quad K_{T_R} = \frac{c}{1 - c + ct}$$

وفي حالة ما إذا كانت  $\Delta G = \Delta T_G$  ؛ فإن المضاعف في هذه الحالة وهو ما يطلق عليه مضاعف الميزانية المتوازنة  $K_{BB}$  ؛ يكون.

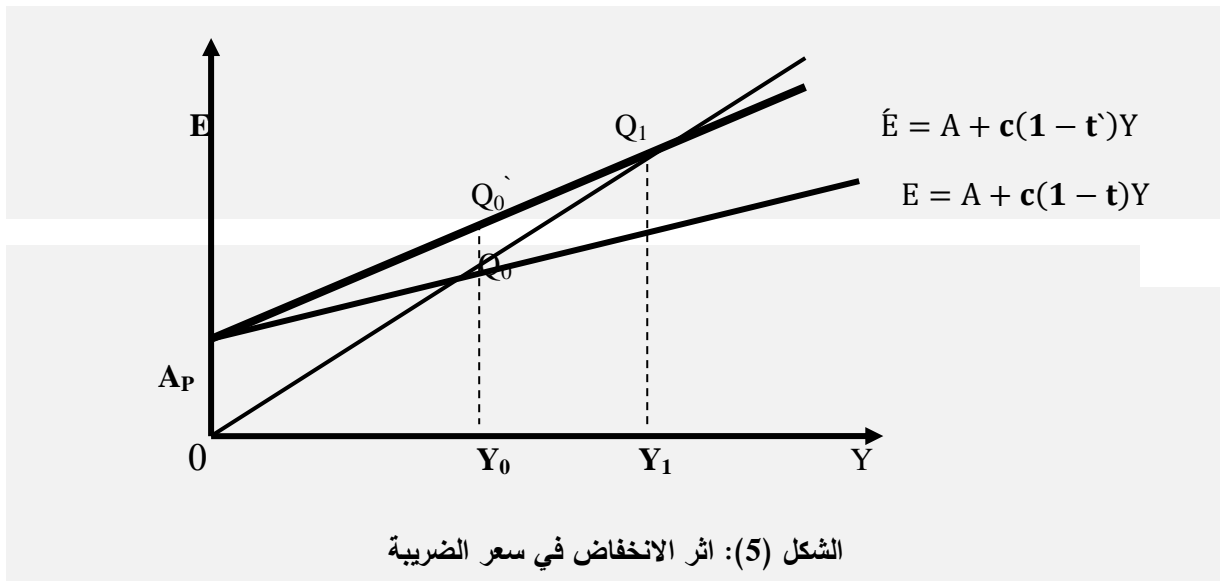
$$K_G + K_{T_G} = \frac{1}{1 - c + ct} + \frac{-c}{1 - c + ct} \Rightarrow K_G + K_{T_a} = \frac{1 - c}{1 - c + ct} < 1$$

وهذا المضاعف في الواقع أصغر من الواحد الصحيح، عكس مضاعف الميزانية المتوازنة عندما كانت الضريبة ضريبة ثابتة كما اتضح سابقا، حيث المضاعف في تلك الحالة يساوي الواحد الصحيح.

والحقيقة أنه حتى وإن كانت  $\Delta G = \Delta T_G$ ، فليس معني ذلك أن الميزانية متوازنة، وذلك كون أن التغير في الدخل المترتب علي هذا المضاعف يؤدي إلي تغير حصيلة الضرائب لان الضريبة دالة في الدخل.

### ➤ أثر التغير في سعر الضريبة (مضاعف سعر الضريبة)

عندما تكون الضريبة دالة في الدخل، هناك نوعين من المضاعف. مضاعف الضرائب المستقلة والذي تم استنتاجه سابقا، والذي اشرنا اليه بـ  $K_{TG}$ ، أو  $K_{Ta}$ . وهناك مضاعف سعر الضريبة، والذي سنشير اليه بالرمز  $K_t$ ، فعندما تكون الضريبة دالة في الدخل، وتقوم الحكومة بزيادة او تخفيض الضرائب، فإن الزيادة أو التخفيض يكون عادة في سعر الضريبة (الميل الحدي للضرائب  $t$ ). ويمكن توضيح أثر التغير في سعر الضريبة من خلال الشكل (5) التالي: ومن خلال الشكل يؤدي تخفيض سعر الضريبة إلي زيادة انحدار دالة الإنفاق الكلي، حيث أن انحدار دالة الإنفاق هو عبارة عن الميل الحدي للإنفاق والذي يساوي  $c(1-t)$ ، حيث عند مستوي الناتج الأصلي كانت دالة الإنفاق  $E = A + c(1-t)Y$  وبعد تخفيض سعر الضريبة من  $t$  إلي  $t'$ ، فإن انحدار دالة الإنفاق الكلي (22)؛ قد زاد وأصبحت الدالة الجديدة هي  $\hat{E} = A + c(1-t')Y$ .



وبلاحظ من الشكل عند مستوي الدخل الأصلي  $y_0$  وعند تخفيض سعر الضريبة وزيادة انحدار دالة الإنفاق الكلي فإن مقدار هذا الأخير أصبح يزيد عن مقدار الناتج ولذلك فإن نقطة التوازن ستنتقل

<sup>22</sup> - يتم استنتاج دالة الإنفاق الكلي في اقتصاد من ثلاث قطاعات والضريبة دالة في الدخل كما في المعادلة (13) السابق التوصل اليها :  
 $E = C + I + G \quad \text{and} \quad C_a + c(Y - T_a - tY + T_R) \Rightarrow E = C_a + c(Y - T_a - tY + T_R) + I$   
 $E = [C_a - cT_a + cT_R + I + G] + c(Y - tY) \Rightarrow [C_a - cT_a + cT_R + I + G] + c(1-t)Y$   
 وحيث أن:  $[C_a - cT_a + cT_R + I + G]$ ، ثابته يمكن إعادة صياغة دالة الإنفاق كمايلي:  
 $E = A + c(1-t)Y$

من  $Q_0$  إلى  $Q_1$  ، ويصبح مستوي توازن الناتج الجديد هو  $Y_1$  . ولحساب التغير في مستوي الناتج نساوي التغير في الإنفاق بالتغير في الناتج، والتغير في الإنفاق يتكون من عنصرين: أولاً؛ التغير في الإنفاق عند المستوي الأصلي للناتج والذي ترتب علي تخفيض الضريبة، وهذا الجزء موضح في الرسم بالمسافة الراسية بين دالة الإنفاق الأولي ودالة الإنفاق الثانية عند مستوي الدخل الأصلي  $y_0$ ، والمشار إليه في الشكل بالمسافة  $(Q_0 - Q_0')$ . وهذا الجزء يساوي الميل الحدي للاستهلاك مضروباً في التغير في الدخل الموضوع تحت التصرف ( الدخل المتاح) نتيجة لتخفيض سعر الضريبة والذي يساوي  $cY_0\Delta t$  ، حيث التغير  $(Y_0\Delta t)$  هو عبارة عن الدخل الأصلي مضروب في التغير في سعر الضريبة. ثانياً؛ العنصر الثاني في التغير في الإنفاق الكلي هو الإنفاق المرتبط بالدخل (المستمال) نتيجة لزيادة الدخل المتاح، وهذا يقيم عند السعر الجديد للضريبة  $t'$  ، ويكون له قيمة  $[c(1 - t')\Delta Y_0]$ . وهذا عبارة عن التغير في الدخل المتاح نتيجة لخفض الضريبة  $\Delta Y_0$  مضروباً في الميل الحدي للاستهلاك لدالة الإنفاق الكلي الجديدة  $c(1 - t')$ . ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلات علي الوجه التالي:

$$\Delta Y_0 = -cY_0\Delta t + c(1 - t')\Delta Y_0 \Rightarrow \Delta Y_0 - c(1 - t')\Delta Y_0 = -cY_0\Delta t$$

$$\Rightarrow \Delta Y_0(1 - c(1 - t')) = -cY_0\Delta t \Rightarrow \Delta Y_0 = \frac{-cY_0}{1 - c(1 - t')} \Delta t$$

ومن المعادلة الأخيرة يمكن استنتاج مضاعف سعر الضريبة  $K_t$ . حيث.

$$K_t = \frac{\Delta Y_0}{\Delta t} = \frac{-cY_0}{1 - c(1 - t')}$$

حيث  $Y_0$  هو مستوي الدخل الأصلي، و  $t'$  هي سعر الضريبة الجديد. كما يلاحظ أنه لو ضرب التغير في الدخل المترتب علي تخفيض سعر الضريبة وهو  $cY_0\Delta t$  ، في المضاعف بعد تغيير سعر الضريبة وهو :

$$\frac{1}{1 - c(1 - t')}$$

نحصل علي مستوي توازن الدخل والناتج  $\Delta Y_0$  ، ذلك لأن .

$$\Delta Y_0 = -cY_0\Delta t \left[ \frac{1}{1 - c(1 - t')} \right] \Rightarrow \frac{\Delta Y_0}{\Delta t} = \frac{-cY_0}{1 - c(1 - t')}$$

➤ استنتاج مضاعف سعر الضريبة (طريقة ثانية)

يمكن استنتاج مضاعف سعر الضريبة  $K_t$  باستخدام التفاضل، وحيث العلاقة التي توضح مستوي توازن الدخل والناتج بطريقة الناتج = الإنفاق كانت.

$$Y = \frac{A}{1 - c + ct} \Rightarrow Y = A(1 - c + ct)^{-1}$$

$$\frac{\partial Y}{\partial t} = -c(1 - c + ct)^{-2}(A) \Rightarrow \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{-c(A)}{(1 - c + ct)(1 - c + ct)} \dots (1)$$

ولما كان:

$$Y = \frac{A}{1 - c + ct} \Rightarrow A = Y[1 - c + ct] \dots (2)$$

وبتعويض العلاقة (2) في العلاقة (1) نجد

$$K_t = \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{-cY[1 - c + ct]}{(1 - c + ct)(1 - c + ct)} \Rightarrow K_t = \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{-cY}{(1 - c + ct)}$$

حيث  $Y$  مستوى توازن الدخل والنتاج الأصلي  $Y_0$  ، و  $t$  هي سعر الضريبة الجديدة  $t'$  .

مثال: اذا كان مستوي الناتج (الدخل الأصلي)  $Y_0=100$  ، والميل للاستهلاك  $MPC = 0.8$  ، وسعر الضريبة أصلا  $t = 0.2$  ، ولنفرض حدث تخفيض في سعر الضريبة من 0.2 إلى  $t' = 0.1$  . فما اثر ذلك علي الدخل؟

بما أن التخفيض في الضرائب كان في سعر الضريبة إذا نستخد مضاعف سعر الضريبة حيث لدينا .

$$\Delta Y_0 = -cY_0 \Delta t \left[ \frac{1}{1 - c(1 - t')} \right] \Rightarrow \Delta Y_0 = (-0.8)(100)(0.1 - 0.2) \left[ \frac{1}{1 - 0.8(1 - 0.1)} \right]$$

$$\Rightarrow \Delta Y_0 = (8) \left[ \frac{1}{0.28} \right] \Rightarrow \Delta Y_0 = (8)(3.57) \Rightarrow \Delta Y_0 = (28.56)$$

ومن خلال المثال واضح أن تخفيض سعر الضريبة بـ 10% أدى إلي زيادة مستوي توازن الدخل بـ 28,56. غير أن ما يلاحظ أن تخفيضا أصليا في الضرائب بمقدار 10، فإن حصيله الحكومة من الضرائب لن تنخفض بمقدار 10، والسبب هو أنه نتيجة زيادة الدخل بـ 28,56 فإن حصيله الضرائب ترتفع بمقدار  $28,56(10\%) = 2.856$ . وعليه فإن الانخفاض النهائي في مقدار حصيله الحكومة من الضرائب ليس 10، وإنما يكون  $10 - 2.856 = 7.144$ .

## 2- الموازنة The Budget

يتم في هذا الجزء توضيح أثر الموازنة علي الناتج وأثر الناتج علي الموازنة، وهناك مفهومين في هذا الصدد. **فائض الموازنة Budget Surplus** : والذي يرمز له بـ (BS) ، وهو فائض إيرادات الحكومة (المكونة من الضرائب)، علي النفقات الكلية والتي تتكون من مشتريات الحكومة من السلع والخدمات، والتحويلات.

$$BS = T_G - (G + T_R)$$

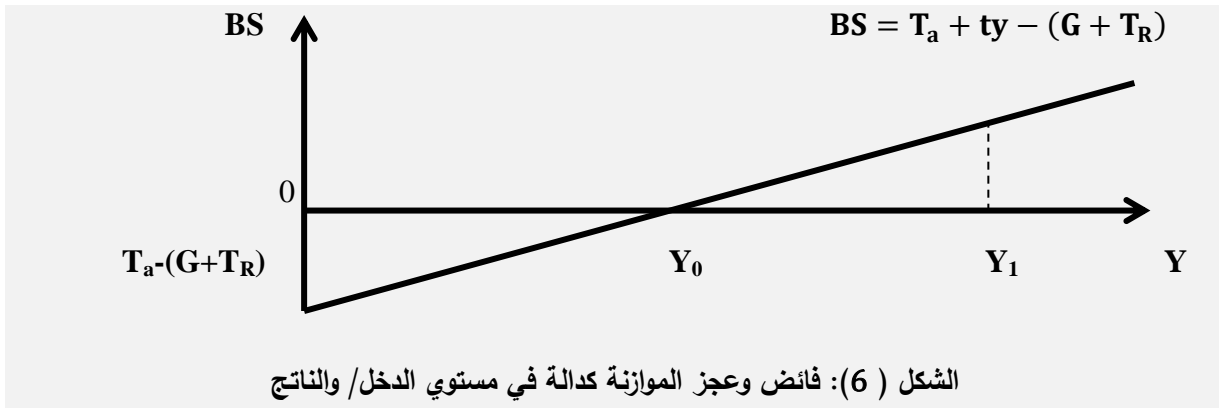
\*عجز الموازنة Budget Deficit (فائض الموازنة السالب) : والذي يرمز له بـ (BD) ، وهو فائض النفقات الكلية علي الإيرادات من الضرائب ، أي.



$$BD = (-BS) = (G + T_R) - T_G$$

وعندما تكون الضرائب دالة في الدخل  $T_G = T_a + ty$  فعلاقة فائض الموازنة يصبح.

$$BS = T_a + ty - (G + T_R)$$



وواضح من الشكل (6)، الذي يوضح فائض الموازنة بيانياً أنه عند المستويات المنخفضة من الدخل علي يسار  $Y_0$  ، تكون الموازنة في حالة عجز ، أي فائض الموازنة يكون سالب، ففي ذلك المجال تكون النفقات  $(G+T_R)$  اكبر من حصيله الضرائب  $T_G$  ، وواضح أن خط دالة فائض الموازنة يقع اسفل خط منحنى الدخل، وكلما اقترب الدخل من نقطة الاصل (الصفر) كلما زاد عجز الموازنة. وعلى العكس عند المستويات المرتفعة من الدخل/ والناتج ( علي يمين  $Y_0$  ) فإن حصيله الايرادات من الضرائب تزيد عن النفقات (انفاق حكومي ومدفوعات تحويلية)، ولذلك يظهر خط دالة فائض الموازنة اعلي من خط منحنى الدخل.

كذلك يوضح الشكل نقطة اخرى هامة فيما يتعلق بفائض وعجز الموازنة، وهي أن العجز / والفائض لا يتوقفا فقط علي  $G$  و  $T_R$  ، و سعر الضريبة  $t$  ، وانما يتوقفا على اي متغير يؤدي الي انتقال مستوي الدخل/ والناتج  $Y$  ، فمثلا هناك زيادة في طلب الاستثمار تؤدي الي زيادة مستوي الناتج الي  $Y_1$  ، ففي هذه الحالة فإن عجز الموازنة ينخفض (أو فائض الموازنة ) سوف يرتفع، لذلك فإن الفرق بين منحنى الدخل ومنحنى فائض الموازنة يتسع كلما زاد الدخل. والسبب يرجع كون زيادة الدخل تؤدي الي زيادة حصيله الضرائب، هذا على الرغم أن الحكومة لم تقم بأي شيء يؤدي الي تخفيض العجز أو زيادة الفائض من خلال التأثير المباشر علي متغيرات الموازنة:  $G$  و  $T_R$  وسعر الضريبة  $t$  . ولهذا، لا نتعجب عندما نرى عجز الموازنة في فترات الركود، ففي حالة الركود تنخفض ايرادات الدولة من الضرائب. وفي الحياة الواقعية فإن المدفوعات التحويلية  $T_R$  ترتفع ايضا خلال فترات الركود، هذا على الرغم من افتراضنا انها ثابتة.

## ➤ اثر السياسة المالية (تغييرات الإنفاق الحكومي والضرائب) علي فائض الموازنة

\*أثر زيادة الإنفاق الحكومي: من خلال علاقة فائض الموازنة، فإن زيادة الإنفاق الحكومي سوف تؤدي إلي خفض فائض الموازنة (أو زيادة العجز)<sup>(23)</sup>، حيث:

-مقدار الزيادة في الدخل الناتج علي زيادة الإنفاق الحكومي يكون مساوي:

$$\Delta Y_0 = K_e \Delta G \dots \dots (1) .$$

- عند زيادة الدخل فإن حصيله إيرادات الضرائب تزيد لأنها مرتبطة بالدخل بمقدار:

$$\Delta T = t \Delta Y_0 \dots \dots (2) .$$

وبتعويض العلاقة (1)، في العلاقة (2)، تصبح الزيادة في الضرائب هي:

$$\Delta T = t K_e \Delta G \dots \dots (3)$$

والتغير في فائض الموازنة الناتج عن التغير في الإنفاق الحكومي، يمكن التعبير عليه بالمعادلة التالية:

$$\Delta BS = \Delta T - \Delta G \dots (4)$$

وبتعويض  $\Delta T$ ، و  $K_e$  (المضاعف) بما يساويهما في العلاقة (4) نحصل:

$$\Delta BS = t K_e \Delta G - \Delta G \Rightarrow \Delta BS = t \left[ \frac{1}{1 - c(1 - t)} \right] \Delta G - \Delta G$$

$$\Rightarrow \Delta BS = \left[ \frac{t}{1 - c(1 - t)} - 1 \right] \Delta G$$

وبتبسيط العلاقة الأخيرة نحصل:

$$\Delta BS = - \left[ \frac{(1 - c)(1 - t)}{1 - c(1 - t)} \right] \Delta G$$

وواضح من خلال هذه العلاقة الأخيرة أن  $\Delta BS$  يكون سالباً، حيث زيادة الإنفاق الحكومي تخفض فائض الموازنة، وإن كان بأقل كثيراً من مقدار الزيادة في الإنفاق.

<sup>23</sup> - يمكن إثبات عن طريق العمليات الحسابية أن زيادة الإنفاق الحكومي  $G$  سوف تؤدي إلي تخفيض فائض الموازنة أو زيادة العجز - ولكن واقع الحال وعند تمعن النظر فقد تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي إلي زيادة مضاعفة في الدخل وبالتالي زيادة حصيله الضرائب لان هذه الأخيرة دالة في الدخل، وعليه قد تكون حصيله الضرائب نتيجة لزيادة الدخل أكبر من الإنفاق الحكومي - ولكن سوف نتبع الافتراض الأول وهو أن (زيادة الإنفاق الحكومي) يؤدي إلي تخفيض فائض الموازنة هو الافتراض الصحيح.

مثال: إذا كان  $MPC=0.8$ ، و  $t=0.25$ ، فإن زيادة الإنفاق الحكومي  $G$  مقدارها "دينار واحد" سوف تخفض فائض الموازنة بمقدار 0,375، على الوجه التالي:

\*يمكن تتبع الخطوات السابقة كمايلي:

-مقدار الزيادة في الدخل الناتج علي زيادة الإنفاق الحكومي يكون مساوي:

$$\Delta Y_0 = K_e \Delta G \Rightarrow \Delta Y_0 = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \Delta G$$

$$\Rightarrow \Delta Y_0 = \frac{1}{1 - 0.8(1 - 0.25)} (1) \Rightarrow \Delta Y_0 = \frac{1}{1 - 0.8(1 - 0.25)} (1)$$

$$\Rightarrow \Delta Y_0 = 2.5$$

- عند زيادة الدخل بـ 2.5 فإن حصيللة إيرادات الضرائب تزيد لأنها مرتبطة بالدخل بمقدار:

$$\Delta T = t \Delta Y_0 \Rightarrow \Delta T = 0.25(2.5) \Rightarrow \Delta T = 0.625$$

أو يمكن التعويض مباشرة في العلاقة:

$$\Delta T = t K_e \Delta G \Rightarrow \Delta T = 0.25(2.5)(1) \Rightarrow \Delta T = 0.625$$

والتغير في فائض الموازنة الناتج عن التغير في الإنفاق الحكومي، يمكن التعبير عليه بالمعادلة التالية:

$$\Delta BS = \Delta T - \Delta G \Rightarrow \Delta BS = 0.625 - 1 \Rightarrow \Delta BS = -0.375$$

\*كما يمكن التعويض مباشرة في العلاقة التالية التي تم التوصل إليها:

$$\Delta BS = - \left[ \frac{(1 - c)(1 - t)}{1 - c(1 - t)} \right] \Delta G \Rightarrow \Delta BS = - \left[ \frac{(1 - 0.8)(1 - 0.25)}{1 - 0.8(1 - 0.25)} \right] [1]$$

$$\Rightarrow \Delta BS = - \left[ \frac{(0.2)(0.75)}{0.2 + 0.2} \right] [1] \Rightarrow \Delta BS = - \left[ \frac{0.15}{0.4} \right] \Rightarrow \Delta BS = -0.375$$

ويلاحظ أن الأثر سيكون سالبا مهما كان سعر الضريبة. إذا زيادة الإنفاق الحكومي يخفض فائض الموازنة (أو يزيد عجز الموازنة).

\*أثر الزيادة في سعر الضريبة: إن زيادة سعر الضريبة سوف تؤدي إلي زيادة فائض الموازنة، هذا بالرغم من الانخفاض في مستوى الدخل الذي ينتج عن زيادة سعر الضريبة، ويتضح ذلك من المعادلات التالية:

$$\Delta BS = Y_0 \Delta t + \Delta Y_0 t \dots (1)$$

ولدينا مضاعف سعر الضريبة حيث:

$$\Delta Y_0 = -c Y_0 \Delta t \left[ \frac{1}{1 - c(1 - t)} \right] \dots (2)$$

وبتعويض (2) في (1) نجد.

$$\Delta BS = Y_0 \Delta t + \left( \frac{-cY_0 \Delta t}{1 - c(1 - t')} \right) t' \Rightarrow Y_0 \Delta t + \left( 1 - \frac{ct'}{1 - c(1 - t')} \right)$$

$$\Rightarrow \Delta BS = Y_0 (\Delta t) + \left[ \frac{1 - c}{1 - c(1 - t')} \right]$$

وواضح أن هذه الصيغة - أي التغير في فائض الموازنة- يكون موجباً.

### ➤ أثر تغييرات متساوية في الإنفاق الحكومي G والضرائب عند الوضع الأصلي للدخل

سوف يتم بحث تغييرا في السياسة المالية من خلال اثر تخفيض كل من سعر الضريبة والإنفاق الحكومي عند مستوي الدخل الأصلي. والتخفيض هنا في الضريبة يكون مساوي تماما للتخفيض في الإنفاق الحكومي، والمثال التالي يوضح هذه النقطة.

مثال: لتكن لديك البيانات التالية لمجتمع ما.

-مستوي الدخل الأصلي  $Y_0 = 100$  ، -سعر الضريبة الأصلي  $t = 0.2$  ، -سعر الضريبة الجديد  $t' = 0.1$  ، -الميل الحدي للاستهلاك  $c = 0.8$  ، -التغير في الإنفاق الحكومي  $\Delta G = -10$  .

\*أثر تخفيض الضرائب علي الدخل:

$$* K_e = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \Rightarrow K_e = \frac{1}{1 - 0.8(1 - 0.2)} \Rightarrow K_e = 3.57$$

$$* \Delta Y_0^t = K_e c Y_0 \Delta t \Rightarrow \Delta Y_0^t = (3.57)(0.8)(100)(0.2 - 0.1)$$

$$\Rightarrow \Delta Y_0^t = 28.56$$

\*أثر تخفيض الإنفاق الحكومي علي الدخل:

$$* \Delta Y_0^G = K_e \Delta G \Rightarrow \Delta Y_0^G = (3.57)(-10) \Rightarrow \Delta Y_0^G = -35.7$$

\*الأثر الكلي (اثر تخفيض الضرائب علي الدخل + أثر تخفيض الإنفاق الحكومي علي الدخل):

$$\Delta Y_0 = (-35.7) + 28.56 \Rightarrow \Delta Y_0 = (-7.14)$$

وعليه فإن مستوي توازن الدخل والنتاج الجديد هو:

$$Y_0' = 100 + (-7.14) \Rightarrow Y_0' = 92.86$$

يلاحظ أنه رغم أن التخفيضين (في الضرائب والإنفاق الحكومي) كانا متساويين، إلا أن الأثر المشترك لكلا التخفيضين هو تخفيض في الدخل

\*الأثر علي الموازنة:

-اثر تغير الدخل علي حصيله الضرائب

-الحصيله الاصليه للضرائب:  $20 = (0.2)(100)$

-حصيله الضرائب في الوضع الجديد:  $9.29 = (0.1)(92.86)$

-التغير في حصيله الضرائب

$$\Delta T = 9.29 - 20 \Rightarrow \Delta T = -10.71$$

-الاثر علي فائض الموازنه:

$$\Delta BS = \Delta T - \Delta G \Rightarrow \Delta BS = -10.71 - (-10) \Rightarrow \Delta BS = -0.71$$

وواضح من خلال ما تقدم أن مستوي الدخل أنخفض من 100 إلي 92.86، والسبب في انخفاض الدخل - بالرغم من أن التخفيض في الضرائب كان مساويا للتخفيض في الإنفاق الحكومي (  $\Delta T = \Delta G = -10$  ) - هو أن جزء من التخفيض في حصيله الضرائب يُدخِر، بمعنى ليس كل التخفيض في الضرائب يذهب إلي الزيادة في الإنفاق. ولكن كل التخفيض في الإنفاق الحكومي إنما يخفض الإنفاق الحكومي بمقدار أكبر من الزيادة في الإنفاق المترتبة علي تخفيض الضرائب. وعليه تكون الحصيله النهائيه لكلا التخفيضين هو تخفيض صافي الإنفاق الكلي، ومنه تخفيض مستوي الناتج/ والدخل. وبلا حظ من خلال المثال أن العجز في الموازنه قد زاد قليلا (-0.71)، وذلك نتيجة انخفاض مستوي الدخل. هذا علي الرغم انه عند المستوي الأصلي للدخل كان التخفيضين متساويين.

**ملاحظة ختامية :** عندما يكون الاستثمار دالة في الدخل والضرائب كذلك دالة في الدخل فإنه يُضاف في علاقات التوازن إلي مقام المضاعفات السابقه الميل الحدي للاستثمار (e -) حيث تصبح علاقة التوازن المعادله (13) السابقه علي الوجه التالي:

$$y = \frac{1}{1 - c + ct - e} [C_a - cT_a + cT_R + I_a + G]$$

وعليه تصبح عبارة مختلف أنواع المضاعف السابقه كمايلي:

$$K_e = K_{C_a} = K_{I_a} = K_G = \frac{1}{1 - c + ct - e}$$

$$K_{T_a} = \frac{-c}{1 - c + ct - e}, \quad K_{T_R} = \frac{c}{1 - c + ct - e}, \quad K_t = \frac{-cy_0}{1 - c + ct - e}$$

حاله تطبيقية الضرائب دالة في الدخل " السياسة الماليه في اقتصاد مغلق "

اقتصاد به ثلاث قطاعات، فإذا علمت البيانات التاليه .

$$C_a = 45, \quad MPC = 3/4, \quad I = 60, \quad G = 90, \quad T_a = 40, \quad t = 0.20, \quad T_R = 12$$

المطلوب:

1- احسب مستوي توازن الدخل والنتاج بطريقة الدخل = الإنفاق

2- إذا علمت أن مستوي توازن الدخل والنتاج عند التوظيف الكامل  $Y_f = 450$ . استخدم السياسة المالية لتحقيق مستوي دخل التوظيف الكامل: (أ) - بواسطة الإنفاق الحكومي  $\Delta G$ . (ب) - عن طريق تغيير سعر الضريبة  $t$ ؟

3- أحسب مقدار العجز أو الفائض في الموازنة الحكومية: (أ) - قبل التوظيف الكامل؟ (ب) - بعد التوظيف الكامل (عند استخدام  $\Delta G$ ، وعند استخدام  $t$ )؟ وماذا تلاحظ علي العجز أو الفائض (عند استخدام  $\Delta G$ ، مقارنة ب  $t$ )؟

4- كيف يمكن تحقيق التوظيف الكامل مع تحقيق توازن الموازنة؟

الحل:

1- حساب مستوي توازن الدخل والنتاج بطريقة الدخل = الإنفاق: بما ان الضرائب دالة في الدخل فإن العلاقة التي تحسب ناتج التوازن هي:

$$Y = \frac{1}{1 - c + ct} [C_a - cT_a + cT_R + I + G]$$

$$\Rightarrow Y = \frac{1}{1 - 3/4 + 3/4(0.2)} [45 - 3/4(40) + 3/4(12) + 60 + 90]$$

$$\Rightarrow Y = (2.5)(174) \Rightarrow Y = 435$$

او يمكن استخدام العلاقة التالية والتعويض مباشرة:

$$Y = C_a + c(Y - T_a - tY + T_R) + \bar{I}_a + G$$

$$Y = 45 + 3/4(Y - 40 - 0.2Y + 12) + 60 + 90 \Rightarrow Y = 435$$

لدينا كذلك العلاقة المختصرة السابقة يمكن استخدامها لحساب التوازن حيث:

$$Y = K_e A_P$$

حيث:  $K_e$  المضاعف، و  $A_P$  الانفاق المستقل

$$K_e = \frac{1}{1 - c + ct} \Rightarrow K_e = \frac{1}{1 - 3/4 + 3/4(0.2)} \Rightarrow K_e = 2.5$$

$$A_P = [C_a - cT_a + cT_R + I + G] \Rightarrow A_P = [45 - 3/4(40) + 3/4(12) + I + G]$$

$$A_P = 174$$

ومنه:

$$Y = (2.5)(174) \Rightarrow Y = 435$$

2- استخدام السياسة المالية لتحقيق التوظيف الكامل

أ- بواسطة الإنفاق الحكومي  $\Delta G$  الذي يحقق التوظيف الكامل، حيث لدينا التغير في الناتج المطلوب :

$$\Delta Y = Y_f - Y \Rightarrow \Delta Y = 450 - 435 \Rightarrow \Delta Y = 15$$

ولدينا مضاعف الإنفاق السابق حسابه حيث:

$$K_e = K_G = 2.5 \Rightarrow K_G = 2.5$$

ومنه:

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} \Rightarrow 2.5 = \frac{15}{\Delta G} \Rightarrow \Delta G = 6$$

إذا لتحقيق التوظيف الكامل يجب زيادة الإنفاق الحكومي بـ 6 ليصبح الإنفاق الحكومي الجديد:

$$G^* = G + \Delta G \Rightarrow G^* = 90 + 6 \Rightarrow G^* = 96$$

\*يمكن استخدام الطريقة الثانية كما في المثال السابق وتوصلنا إلي نفس النتيجة، وذلك من خلال المعادلة التي توضح كذلك كيفية حساب مستوي توازن الدخل والناتج، وذلك بعد تعويض  $Y$  بـ  $Y_f$ ، وحل المعادلة لصالح  $G$  كمايلي:

$$Y_f = C_a + c(Y_f - T_a - tY_f + T_R) + I + G^*$$

$$450 = 45 + 0.75(450 - 40 - (0.20)(450) + 12) + 60 + G^* \Rightarrow G^* = 96$$

ومنه يمكن إيجاد مقدار التغير في الإنفاق الحكومي.

$$\Delta G = G^* - G \Rightarrow \Delta G = 96 - 90 \Rightarrow \Delta G = 6$$

ب- إيجاد  $t'$  التي تحقق التوظيف الكامل، بدلا من  $\Delta G$ :

بما أن الضرائب دالة في الدخل فالتخفيض في الضرائب يكون من خلال تخفيض معدل الضريبة الحدي أي (سعر الضريبة). ويمكن حساب معدل الضريبة الذي يسمح بتحقيق ناتج / ودخل توظيف كامل مقداره 450 بتعويض ناتج التوازن  $y$  بناتج التوظيف الكامل  $y^*$ ، وكذلك سعر الضريبة  $t$  بسعر الضريبة المطلوب ايجاده  $t^*$ ، وحل المعادلة لصالح  $t^*$  من خلال المعادلة التالية:

$$Y_f = C_a + c(Y_f - T_a - t^*Y_f + T_R) + I + G$$

$$450 = 45 + 0.75(450 - 40 - t^*450 + 12) + 60 + 90 \Rightarrow t^* = 0.1822$$

أي يتحقق التوظيف الكامل عند تخفيض سعر الضريبة من 20% إلى 18.22%.

\*طريقة ثانية يمكن أن توصلنا إلي نفس النتيجة وذلك باستخدام مضاعف سعر الضريبة السابق استنتاجه على الوجه التالي:

$$K_t = \frac{\Delta Y_0}{\Delta t} = \frac{cY_0}{1 - c(1 - t')} \Rightarrow \Delta y = \frac{cY_0 \Delta t}{1 - c(1 - t')}$$

$$\Rightarrow 15 = \frac{(0.75)(435)(0.2 - t')}{1 - 0.75(1 - t')} \Rightarrow t' = \frac{61.5}{337.5} \Rightarrow t' = 18.22\%$$

\*طريقة ثالثة حيث يمكن الحصول علي قيمة  $t$  من صيغة المضاعف، حيث انه عندما كان مستوي الدخل 435 فإن المضاعف يمكن الحصول عليه من الصيغة التالية:

$$Y = K_e A_p$$

$$Y = \left[ \frac{1}{1 - c + ct} \right] A_p \Rightarrow \frac{Y}{A_p} = \left[ \frac{1}{1 - c + ct} \right] \Rightarrow \frac{435}{174} = 2.5$$

حيث  $A_p$  تمثل الثوابت، و  $K_e$  مضاعف الإنفاق

أما عندما يكون مستوي الدخل  $y_f=450$  بدلا من  $y=435$  فإن صيغة المضاعف تصبح كمايلي:

$$y_f = K_e^* A_p$$

هذا مع ملاحظة أن المضاعف الجديد يكون بدلالة سعر الضريبة الجديدة أي:

$$K_e^* = \left[ \frac{1}{1 - c + ct^*} \right]$$

ومنه:

$$450 = \left[ \frac{1}{1 - c + ct^*} \right] (174) \Rightarrow \frac{450}{174} = \left[ \frac{1}{1 - 0.75 + (0.75)t^*} \right]$$

$$\Rightarrow 2.58621 = \left[ \frac{1}{1 - 0.75 + (0.75)t^*} \right]$$

ويمكن حساب  $t^*$  عندما يكون المضاعف يساوي 2.58621، حيث.

$$2.58621 = \left[ \frac{1}{0.25 + 0.75t^*} \right] \Rightarrow 0.64655 + 1.93966t^* = 1$$

$$\Rightarrow 1.93966t^* = 0.35345 \Rightarrow t^* = \frac{0.35345}{1.93966} \Rightarrow t^* = 0.1822$$

3- حساب العجز أو الفائض في الموازنة الحكومية نتيجة هذه السياسة المالية

أ- إيجاد حالة الموازنة اصلا " أي عند مستوي الدخل الأصلي "

$$BS = T_a + ty - (G + T_R) \Rightarrow BS = 40 + 0.2(435) - (90 + 12) \Rightarrow BS = 25$$

إذا يلاحظ أن الموازنة اصلا قبل استخدام السياسة المالية كانت في حالة فائض بـ 25.

ب- إيجاد حالة الموازنة بعد تحقيق التوظيف الكامل

- عند استخدام الحكومة الإنفاق الحكومي  $\Delta G$  لتحقيق التوظيف الكامل، تصبح الموازنة.

$$BS^* = T_a + y_f - (G^* + T_R) \Rightarrow BS^* = 40 + (0.20)(450) - (96 + 12) \Rightarrow BS^* = 22$$

إذا يلاحظ أن فائض الموازنة تراجع من 25 إلى 22 بـ 3 وحدة نقدية فقط، هذا بالرغم من أن الإنفاق الحكومي قد زاد بـ 6 كما اتضح سابقا من 90 إلى 96. وتفسير ذلك أن زيادة الإنفاق الحكومي بـ 6 أدت إلى زيادة الدخل بـ 15 من 435 إلى 450، وبما أن الضريبة دالة في الدخل فإن حصيلة الضرائب زادت بـ 3 وحدة نقدية  $t\Delta y = (0.20)(450) = 3$  وعليه فإن صافي فائض الموازنة أنخفض بـ 3 وحدة نقدية فقط.

\*طريقة ثانية لحساب مقدار التغير في فائض الموازنة من خلال الصيغة السابق التوصل إليها:



$$\Delta BS = - \left[ \frac{(1-c)(1-t)}{1-c(1-t)} \right] \Delta G \Rightarrow \Delta BS = - \left[ \frac{(1-0.75)(1-0.20)}{1-0.75(1-0.20)} \right] 6$$

$$\Rightarrow \Delta BS = - \left[ \frac{0.2}{0.4} \right] 6 \Rightarrow \Delta BS = -[0.5]6 \Rightarrow \Delta BS = -3$$

$$BS^* = BS + \Delta BS \Rightarrow BS^* = 25 + (-3) \Rightarrow BS^* = 22$$

-حالة الموازنة عند استخدام الحكومة  $t$  لتحقيق التوظيف الكامل

$$BS^* = T_a + t^*y_f - (G + T_R)$$

$$\Rightarrow BS^* = 40 + (0.18822)(450) - (90 + 12) \Rightarrow BS^* = 20$$

إذا يلاحظ أن فائض الموازنة تراجع من 25 إلى 20 أي ب 5 وحدة نقدية، وعليه يلاحظ أن أثر الانكماش علي فائض الموازنة من خلال تخفيض الضرائب يكون أكبر من أثر الانكماش المترتب علي زيادة الإنفاق الحكومي.

4-توضيح كيف يمكن تحقيق التوظف الكامل مع تحقيق توازن الموازنة

أي تحديد مستوي  $G$  و  $T$  التي تكون عندها  $G=T$ . وعند مستوي التوظف الكامل فإن المعادلة السابقة .

$$450 = 45 + 0.75(450 - 40 - t^*450 + 12) + 60 + G$$

وبافتراض أن الضرائب الصافية  $T_n$  عند ناتج/ ودخل قدره 450 تساوي :

$$T_n = T_G - T_R \Rightarrow T_n = T_a + t^*y - T_R \Rightarrow T_n = 40 + t^*450 - 12 \Rightarrow T_n = 28 + t^*450$$

وبما أنه في حالة توازن الموازنة فإن  $T=G$ ، وعليه يمكن تعويض  $T_n$  ب  $G$  ونحل المعادلة السابقة لصالح  $G$ ، أي تصبح المعادلة السابقة كمايلي:

$$450 = 45 + 0.75(450 - G) + 60 + G$$

$$\Rightarrow 450 = 45 + 337.5 - 0.75G + 60 + G \Rightarrow 450 = 442.5 + 0.25G$$

$$\Rightarrow 7.5 = 0.25G \Rightarrow G = 30$$

ومنه فإن الضرائب الصافية يجب أن تساوي 30 حتى نحصل علي ميزانية متوازنة ومستوي دخل التوظف الكامل البالغ قدره 450، أي  $G=T=30$ . ولحساب سعر الضريبة ( $t^*$ ) الذي يجعل الضرائب الصافية  $T_n=30$  يمكن حسابها من خلال المعادلة التالية:

$$T_n = T_a + t^*y - T_R \Rightarrow 30 = 40 + t^*450 - 12 \Rightarrow t^* = \frac{2}{450} \Rightarrow t^* = 0.0044444$$

$$\Rightarrow t^* = 0.4444\%$$

التأكد:

$$450 = 45 + 0.75(450 - 40 - t^*450 + 12) + 60 + G$$

$$450 = 45 + 0.75(450 - 40 - (0.0044444)450 + 12) + 60 + 30$$

$$450 = 45 + 337.5 - 30 - 1.5 + 9 + 60 + 30$$

$$450 = 450$$

ملاحظة: يلاحظ أنه عند مستوى دخل التوظيف الكامل وعند  $G=T=30$ ، فهي ليست حالة مضاعف الوحدة (أو الميزانية المتوازنة) حيث يلاحظ:

\* أن صافي الضرائب عند مستوى الدخل الأصلي  $y = 435$  كانت.

$$T_n = T_a + ty - T_R \Rightarrow T_n = 40 + (0.2)(435) - 12 \Rightarrow T_n = 115$$

ثم أصبحت عند مستوى دخل التوظيف الكامل  $T_n=30$ ، أي انخفضت بمقدار 85.

\* أما الإنفاق الحكومي فقد كان عند مستوى الدخل الأصلي  $y=435$ ، يقدر بـ 90، ثم انخفض عند مستوى ناتج التوظيف الكامل إلى 30، أي انخفض بمقدار 60. وواضح هنا أن الانخفاض غير متساوي حيث.

$$\Delta G \neq \Delta T, \quad 60 < 85$$

والمضاعف هنا ليس مضاعف الوحدة والذي تكون فيه:

$$\Delta G = \Delta T$$

والسبب هو أن الموازنة كانت أصلاً ( عند مستوى الدخل الأصلي  $y=435$ ) تظهر فائضا بمقدار 25. ولذلك، وحتى يتحقق توازن الموازنة عند مستوى دخل التوظيف الكامل كان علي الضرائب أن تنخفض بمقدار أكبر من الانخفاض في الإنفاق الحكومي بمقدار 25، أي.

$$85 - 60 = 25$$

ولذلك لم تنطبق نظرية مضاعف الوحدة.

خلاصة: من خلال العرض السابق، يبقى اختيار الحكومة لأي من هذه السياسات الثلاث لاستخدامها إنما يتوقف علي مجموعة الآثار الجانبية لكل سياسة، وبالتالي اختيار السياسة الأقل ضرراً، فالحكومة يجب أن تقيم المزايا النسبية والأضرار المترتبة علي الإنفاق والضرائب والتغير في حجم الدين العام.

## سادساً: صافي الصادرات ونموذج المضاعف

تجاهلنا في هذا النموذج إلي غاية الآن الروابط الدولية، حيث كنا نفترض أن الاقتصاد مغلقاً أمام التجارة، وعليه لم تكن هناك حاجة للتمييز بين الطلب المحلي على السلع، والطلب على السلع المحلية؛ في هذا الجزء من المحور سنحاول التمييز بينهما. وتوضيح كيف تؤثر التغيرات التي تطرأ علي التجارة الدولية لدولة ما علي الناتج  $GDP$  ومنه التوظيف. وذلك باستخدام النموذج البسيط قصير الاجل للطلب الكلي السابق، ونموذج المضاعف الذي سبق تفصيله. حيث يوضح المضاعف كيف يمكن أن تؤثر تغيرات التجارة في المدى القصير، وفي ظل اقتصاد يعمل قبل ناتج التوظيف الكامل (الموارد غير المستغلة)، علي كل من الطلب الكلي والناتج والتوظيف.

وكما أتضح في المحور الأول في ظل وجود التجارة الخارجية يظهر عنصر رئيسي جديد للاقتصاد الكلي، وهو **صافي الصادرات NX**، المكون الرابع للإنفاق الكلي. والصادرات الصافية

$X_n = E - M$  ، وليس الإجمالية- هي التي تقيس مقدار الجزء من الناتج النهائي الذي يحصل عليه العالم الخارجي. وبطبيعة الحال في هذا الجزء من المحور سنركز علي محدد واحد لـصافي الصادرات، وهو مستوى الدخل / والناتج المحلي  $Y$  ، وعندما تنتقل إلي المحور الثالث سننتقل الى مختلف المحددات الواقعية التي تؤثر علي كل من الصادرات والواردات وبشكل اكثر تفصيلا، والى ذلك الحين يمكننا ان نغش دون الاخلال بالنموذج.

## 1- دالتي الصادرات والواردات

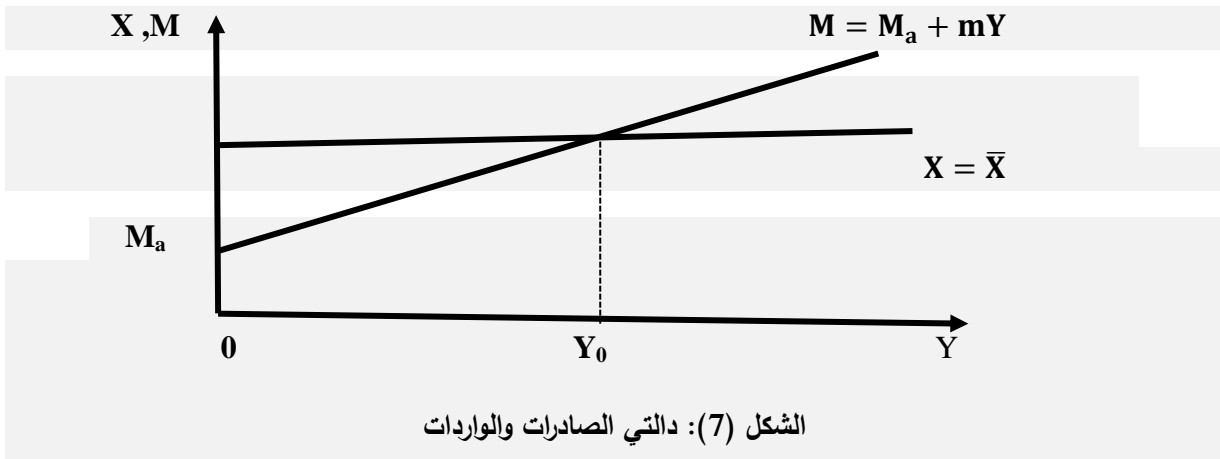
سنفترض في هذا النموذج أن الصادرات للاقتصاد المحلي إنما تتوقف أكثر علي العوامل خارجية، حيث العديد من العوامل والمتغيرات المؤثرة كمستويات الأسعار، أسعار الصرف، التعريفية الجمركية، السياسة التجارية. نفترض أنها ثابتة ؛ وعليه يمكن القول أن الصادرات تتحدد كليا بعوامل خارجية عن الاقتصاد المحلي، أو بتعبير آخر يمكن اعتبار الصادرات متغير مستقل، أي.

$$X = \bar{X} \dots \dots (1)$$

أما بالنسبة للواردات فإن العوامل المؤثرة فيها إنما ترجع بدرجة كبيرة إلي ظروف داخل الاقتصاد الوطني ، أساسا - وليس حصرا- مستوى الدخل/ والناتج داخل الاقتصاد الوطني، هذا ونفترض بقاء العوامل الأخرى " مستويات الاسعار المحلية والخارجية، سعر الصرف، التعريفية الجمركية، السياسة التجارية" ثابتة . حيث كلما ارتفع مستوى الدخل / والناتج المحلي، فإنه يتوقع ارتفاعا تابعا في كل من: الإنفاق الاستهلاكي، وربما أيضا الإنفاق الاستثماري، والإنفاق الحكومي، ومع ارتفاع الإنفاق فإنه يتوقع أن جزء من هذا الإنفاق سيوجه للإنفاق علي السلع والخدمات الاجنبية والتي يتم استيرادها. وعليه كافتراض تقريبي هناك علاقة خطية بين الدخل/ والناتج المحلي، والاستيراد يمكن توضيحها على الوجه التالي:

$$M = M_a + mY \dots (2)$$

حيث  $M_a$  الإنفاق المستقل للاستيراد (أي الواردات عندما يكون الدخل يساوي الصفر تمول عن طريق الاقتراض من الخارج أو بواسطة الاحتياطيّات الدولية)،  $MP_M = m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$ ، الميل الحدي للاستيراد، أي التغير في الواردات المصاحب للتغير في الدخل. ومن جهة أخرى، فإن نسبة الواردات إلي الدخل تمثل الميل المتوسط للاستيراد  $AP_M = \frac{M}{Y}$ ، وهو ينخفض كلما زاد الدخل لان  $M_a > 0$  ، وبطبيعة الحال فإن . والشكل التالي يوضح بيانيا دالتي الصادرات والواردات.



واضح من الشكل (7): أن دالة الصادرات رسمت علي شكل خط مستقيم وذلك نتيجة لتوقعها علي عوامل خارجية، وكما هو واضح عند مستوي دخل أقل من  $(Y_0)$  ، أو علي يسار  $(Y_0)$  فإن دالة الصادرات تقع أعلي دالة الواردات بمعنى أن الاقتصاد يكون له فائض صادرات  $X > M$  ، أي  $NX > 0$  أما عند مستوي دخل أعلي أو علي يمين  $(Y_0)$  ، فإن الاقتصاد يكون لديه فائض واردات (أو فائض صادرات سالب) ، أي عجز في الميزان التجاري  $M > X$  . أي،  $NX < 0$  . وبطبيعة الحال عند تقاطع دالة الصادرات مع دالة الواردات عند مستوي الدخل/ وناتج  $(Y_0)$  أو عند النقطة (B) فإن الميزان التجاري يكون في حالة توازن  $X = M$  ، أي  $NX = 0$  .

كذلك أهم ما يمكن ملاحظته من خلال الشكل (7)؛ أن تغير أحد العوامل المحدد للصادرات سوف تؤدي إلي انتقال دالة الصادرات إلي أعلي أو أسفل، وعند انتقالها إلي أعلي سوف يزيد فائض الصادرات أو يقل فائض الواردات، والعكس صحيح. وبالمثل فإن أي تغير يؤدي إلي انتقال دالة الواردات إلي أسفل مثلاً يقلل من  $M_a$  أو يقلل من انحدار دالة الاستيراد - يقلل من  $-m$  سوف يكون له نفس الأثر. زيادة الفائض، وانتقالها إلي أعلي يخفض الفائض.

## 2- تحديد مستوي توازن الدخل والنتاج

يمكن تحديد مستوي توازن الدخل / والنتاج في اقتصاد به أربع قطاعات كما في السابق

بطريقتين:

\*طريقة : الدخل  $\equiv$  الإنفاق

$$\begin{cases} y \equiv C + I_a + G + X - M \\ C = C_a + cY_d \\ M = M_a + mY \\ X = \bar{X}_a \\ I = I_a \\ T_G = T_G \\ T_R = T_R \end{cases} \Rightarrow Y = C_a + c(Y - T_G + T_R) + I_a + G + \bar{X}_a - (M_a + mY)$$

وبافتراض الاستثمار والضرائب مستقلة عن الدخل، وكما في العلاقات السابقة يمكن تبسيط هذه العلاقة بالصيغة التالية:

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} [C_a - cT_G + cT_R + I_a + G + \bar{X}_a - M_a] \dots \dots (15)$$

أو الصيغة المختصرة:

$$Y = K_e A_p$$

وصيغة التوازن هذه ، تختلف عن المعادلة (8): في الثوابت، وصيغة المضاعف. حيث الثوابت أصبحت تشمل علي الصادرات  $X_a$ ، وعلي الواردات المستقلة  $M_a$  ، أما المضاعف فقد اصبح يشمل علي تسرب آخر وهو الميل الحدي للواردات  $m$  ، وكما هو واضح فإن الإشارة التي تسبق الميل الحدي للواردات موجبة، وهي تقع في المقام وعليه فأتأثرها مثل اثر الميل الحدي للضرائب، فالواردات المستمالة هي تسرب للدخل المحلي، وعليه فهي تعمل علي تخفيض قيمة المضاعف. وبالتالي فإن الاثر التوسعي للإنفاق المستقل علي الناتج يكون أقل مع وجود ميل حدي للواردات، مقارنة بما لو لم يكن.

\* يمكن كذلك ايجاد مستوي دخل/ وناتج التوازن بالطريقة الثانية، طريقة : التسريبات  $\equiv$  الحقن

$$\begin{cases} S + T_n + M \equiv I_a + G + X \\ S = -C_a + sY_d \\ M = M_a + mY \\ X = \bar{X}_a \\ I = I_a \\ T_G = T_G \\ T_R = T_R \end{cases} \Rightarrow -C_a + s(Y - T_G + T_R) + (T_G - T_R) + M_a + mY = I_a + G + \bar{X}_a$$

وبتبسيط هذه العلاقة لنصل إلي الصيغة التالية:

$$Y = \frac{1}{s + m} [C_a - cT_G + cT_R + I_a + G + \bar{X}_a - M_a]$$

$$Y = K_e A_p$$

### 3- المضاعف (مضاعف التجارة الخارجية)

كما في الصيغ السابقة يمكن تتبع أثر الميل الحدي للاستيراد علي المضاعف مستخدمين المعادلات حيث ، ومن العلاقة (15) يتضح أن مضاعف التجارة الخارجية هو:

$$\frac{1}{1 - c + m} \quad \text{or} \quad \frac{1}{s + m}$$

وكما هو الحال في الصيغ السابقة، فمثلا زيادة الصادرات مقدارها  $\Delta X$  يترتب عليها زيادة في الدخل مقدارها  $\Delta Y$  مساوية للزيادة في الصادرات مضروبة في المضاعف، أي.

$$\Delta Y = \left[ \frac{1}{1 - c + m} \right] (\Delta X)$$

وعليه مضاعف الصادرات هو:

$$K_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1 - c + m} \quad \text{or} \quad \frac{1}{s + m}$$

ويمكن استنتاج مضاف للتجارة الخارجية أكثر تعقيدا، وذلك من العلاقة التي تعتبر أن الضرائب و الاستثمار دوال في الدخل، حيث.

$$Y = \frac{1}{1 - c - e + ct + m} [C_a - cT_a + cT_R + I_a + G + X_a - M_a]$$

وبذلك تكون صيغة المضاعف هي:

$$K_e = \frac{1}{1 - c - e + ct + m} \quad \text{or} \quad K_e = \frac{1}{s(1 - t) + t - e + m}$$

حيث يكون كل من الاستهلاك، الاستثمار، والاستيراد، والضرائب دوال خطية في الدخل المحلي، وكما هو الحال في التغير في الصادرات، فإن التغير في  $G$  أو  $I_a$  أو  $C_a$ ، يكون له نفس الأثر ولكن التغير في  $M_a$ . يكون في الاتجاه العكسي مثل الضرائب.

#### حالة تطبيقية : نموذج بأربع قطاعات

إذا توفرت لك البيانات التالية حول اقتصاد ما.

$$C = 25 + 0.8(y - 25) , M = 2 + 0.1y , X = 17 , I_a = 20 , T_G = 25 , G = 26$$

المطلوب:

- 1- أحسب مستوي توازن الدخل والناتج بطريقتين؟
- 2- وضح أثر التغير في الصادرات بـ  $\Delta X = 18$  ؟ علي مستوي ناتج/ ودخل التوازن، ثم قارن صيغة المضاعف عندما تكون هناك واردات، مع المضاعف بدون ميل حدي للاستيراد؟
- 3- مثل بيانيا العلاقات السابقة؟
- 4- ما هي حالة الميزان التجاري قبل زيادة الصادرات وبعدها؟
- 5- مثل حالة الميزان التجاري بيانيا؟

الإجابة:

1- حساب مستوي توازن الدخل/ والناتج : يمكن حساب التوازن بطريقتين. نبدأ بطريقة الدخل = الانفاق

$$Y = C_a + c(Y - T_G + T_R) + I + G + X - (M_a + mY)$$

$$\Rightarrow Y = 25 + 0.8(Y - 25 + 0) + 20 + 26 + 17 - (2 + 0.1Y) \Rightarrow Y = 220$$

أو يمكن التعويض مباشرة في المعادلة (15) السابق التوصل اليها:

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} [C_a - cT_G + cT_R + I_a + G + \bar{X}_a - M_a]$$

$$Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.1} [25 - 0.8(25) + 0.8(0) + 20 + 26 + 17 - 2] \Rightarrow Y = 220$$

أو:

$$K_e = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.1} \Rightarrow K_e = 3.3333 \quad \text{and}$$

$$A_p = [25 - 0.8(25) + 0.8(0) + 20 + 26 + 17 - 2] \Rightarrow A_p = 66$$

$$y = K_e A_p \Rightarrow y = (3.33333)(66) \Rightarrow y = 220$$

\*ويستخدم الصيغة الأخرى (التسريبات = الحقن) علي الوجه الآتي:

$$-C_a + s(Y - T_G + T_R) + (T_G - T_R) + M_a + mY = I + G + X$$

$$-25 + 0.2(Y - 25 + 0) + (25 - 0) + 2 + 0.1Y = 20 + 26 + 17 \Rightarrow Y = 220$$

2- توضيح اثر التغير في الصادرات بـ 18، حيث ومن صيغة المضاعف نجد.

$$\Delta Y = \left[ \frac{1}{1 - c + m} \right] (\Delta X) \Rightarrow \Delta Y = \left[ \frac{1}{1 - 0.8 + 0.1} \right] (18) \Rightarrow \Delta Y = (3.33)(18) \Rightarrow \Delta Y = 60$$

أي يصبح الدخل الجديد يساوي:

$$Y^* = Y + \Delta Y = 220 + 60 \Rightarrow Y^* = 280$$

يمكن استخدام المعادلة (15) السابقة للوصول الي مستوي الدخل الجديد بعد زيادة الصادرات، حيث ما علينا الا اضافة التغير في الصادرات للإنفاق المستقل (الثوابت) علي الوجه التالي:

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} [C_a - cT_G + cT_R + I_a + G + \bar{X}_a + \Delta X - M_a]$$

وعليه المضاعف يبقي كما هو:

$$K_e = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.1} \Rightarrow K_e = 3.3333$$

أما الثوابت فتصبح:

$$A_p^* = [25 - 0.8(25) + 0.8(0) + 20 + 26 + 17 + 18 - 2] \Rightarrow A_p^* = 84$$

$$Y^* = K_e A_p^* \Rightarrow Y = (3.33333)(84) \Rightarrow Y^* = 280$$

وعليه مقدار التغير في الدخل الناتج عن زيادة الصادرات بـ 18 هو:

$$\Delta Y = Y^* - Y = 280 + 220 \Rightarrow \Delta Y = 60$$

\*مقارنة صيغتي المضاعف؛ عندما يكون لدينا ميل حدى للواردات فإن المضاعف يكون مساويا:

$$K_x = \frac{\Delta Y}{\Delta x} = \frac{60}{18} = 3.33 \quad \text{or} \quad \frac{1}{1 - 0.8 + 0.1} = 3.33$$

أما عندما لا يكون هناك ميل حدى للاستيراد أو كان يساوي الصفر فإن المضاعف يكون هو المضاعف العادي، ويكون في هذه الحالة يساوي (5) أي:

$$\frac{1}{1 - c} = \frac{1}{1 - 0.8} = 5$$

أي :

$$\frac{1}{1 - c} > \frac{1}{1 - c + m}$$

والاثر المترتب علي ذلك انه عندما يكون المضاعف العادي فإن زيادة في الصادرات التي كان مقدارها  $\Delta X = 18$  ، ستؤدي إلي زيادة الدخل بمقدار (90) بدلا من (60)، فوجود الواردات - نظرا لأنها نوع من التسرب مثل المدخرات والضرائب - تؤدي إلي تخفيض قيمة المضاعف، ومنه الاثر علي الدخل/ والناتج يكون أقل.

3- التمثيل البياني : تمثيل الحالات السابقة يكون كمايلي

\*دالة الاستهلاك ( لا يشترط تمثيل دالة الاستهلاك)، ولكن نمثلها للتوضيح فقط . ولتمثيل دالة الاستهلاك يجب توضيح أين تقطع الخط المرشد، وكما اتضح في بداية المحور، فإن النقطة التي تقطع فيها دالة الاستهلاك الخط المرشد يكون كل الدخل يستهلك، بمعنى  $C=y$  ، وبمساواة الاستهلاك بالدخل وحل المعادلة لصالح الدخل نحصل:

$$Y = C \Rightarrow Y = 20 + 0.75Y \Rightarrow 0.25Y = 20 \Rightarrow Y = 80$$

أي عندما يكون  $Y=80$  فإن  $C = 80$  ايضا، او بتعبير آخر، تقطع دالة الاستهلاك الخط المرشد عند مستوي دخل 80.

وبالمثل فإن عند مستوي دخل 80، فإن الادخار يساوي الصفر ( اي تقطع دالة الادخار منحنى خط الدخل)، كما هو واضح في الجزء (ب) من الشكل.

\*الحالة الثانية هي حالة التوازن الاصلي أي عندما يكون الدخل  $Y=220$  ، عند مستوي الدخل هذا تكون دالة الانفاق علي الشكل التالي:

$$Y = E \Rightarrow E = C_a + c(Y - T_G + T_R) + I + G + X - (M_a + mY)$$

$$E = cY - mY + C_a + cT_G + cT_R + I + G + X - M_a$$

$$E = C_a + cT_G + cT_R + I + G + X - M_a + (c - m)Y$$

أو نغير عنها بالصيغة:

$$E = A_p + (c - m)Y \Rightarrow E = 66 + 0.7Y$$



للتأكد:

$$Y = E \Rightarrow Y = 66 + 0.7Y \Rightarrow 0.3Y = 66 \Rightarrow Y = 220$$

بمعنى دالة الانفاق تنطلق من الثابت  $A_p=66$ ، وهو قيمة الانفاق المستقل، وتقطع الخط المرشد عند مستوى دخل التوازن  $Y=220$

وبالمثل في الجزء (ب) من الشكل فإن التوازن يحدث عندما تكون التسريبات = الحقن ، أي تتحقق المتطابقة :

$$S + T_n + M = I + G + X$$

\*الحالة الثالثة والاخيرة هي حالة التوازن بعد زيادة الصادرات بـ 18، في هذه الحالة وكما اتضح في الأعلى فإن الانفاق المستقل ( الثابت) يرتفع الي  $A_p^*=84$ ، اي دالة الانفاق تنطلق من اعلي دالة الانفاق الاولي بمقدار الزيادة في الثابت، وبما ان التغيير حدث في الانفاق المستقل فإن الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للواردات لا يتغيرا، اي تصبح دالة الانفاق الجديدة علي الشكل التالي:

$$\dot{E} = A_p^* + (c - m)Y \Rightarrow \dot{E} = 84 + 0.7Y$$

وبالطبع فإن دالة الانفاق هذه تقطع الخط المرشد عند مستوى الدخل الجديد  $Y^*=280$

وبالمثل في الجزء (ب) من الشكل فإن التوازن يحدث عندما تكون التسريبات = الحقن . وفي هذه الحالة فإن الحقن يضاف اليها مقدار الزيادة في الصادرات أي :

$$S + T_n + M = I + G + X + \Delta X$$

والعلاقة الاخيرة ربما تثير التساؤل التالي، عند زيادة الصادرات بـ  $\Delta X = 18$  في الجانب الايمن، كيف يبقي التوازن، أو ماذا يحدث للجانب الايسر من المتطابقة؟. في هذه الحالة وبما ان الضرائب ثابتة، فإنه يحدث تسريين تسرب في شكل ادخار، وتسرب في شكل واردات. هذين التسريين يعادلان مقدار التغيير في الصادرات، ويمكن توضيح ذلك علي الوجه التالي: زيادة الصادرات بـ  $\Delta X = 18$  تؤدي الي زيادة الدخل بـ  $\Delta Y = 60$ ، وبما ان كل من الادخار والواردات دوال مباشرة في الدخل فإن التغيير الايجابي في الدخل يؤدي الي تغيير ايجابي في كل من الادخار والواردات بمقدار الميل الحدي لكل متغير مضروب في التغيير في الواردات أي:

\*الادخار يرتفع بـ 12 كمايلي:

$$\Delta S = s\Delta Y \Rightarrow \Delta S = 0.2(60) \Rightarrow \Delta S = 12$$

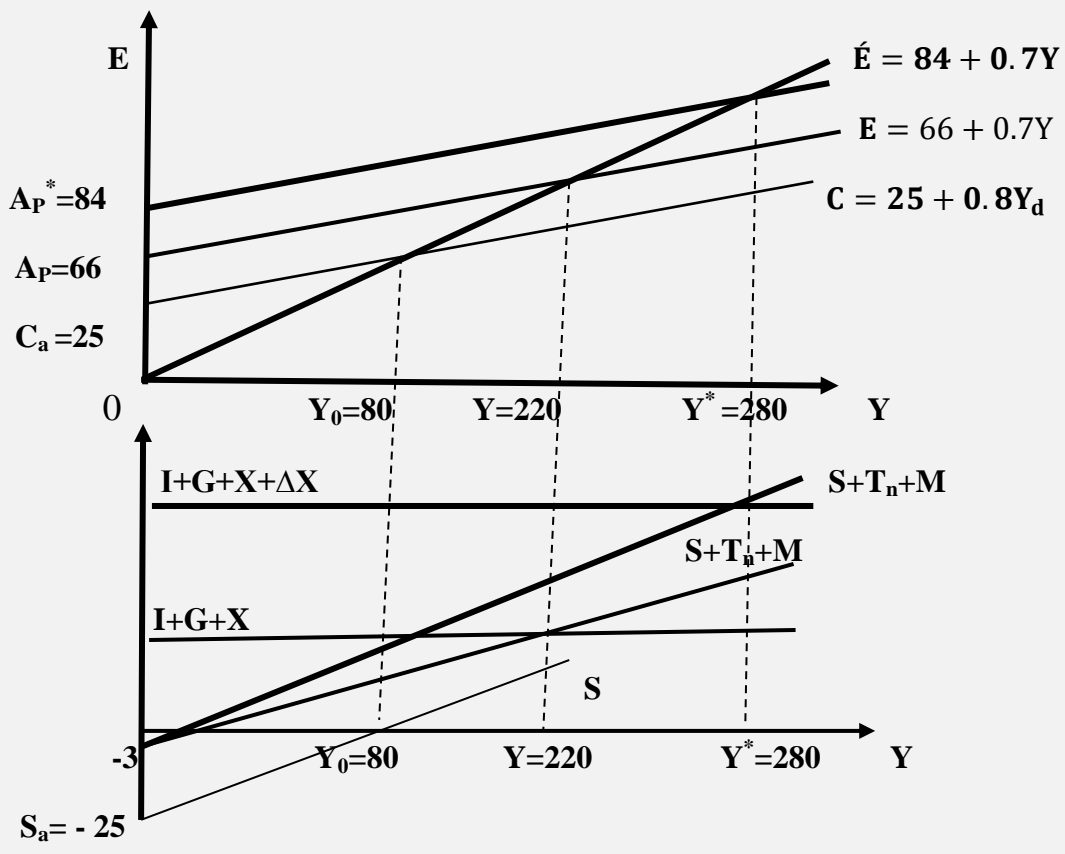
\*الواردات ترتفع بـ 6 كمايلي:

$$\Delta M = m\Delta Y \Rightarrow \Delta M = 0.1(60) \Rightarrow \Delta M = 6$$

وواضح ان مجموع التغيير في التسريين مساوي للتغيير في الصادرات

$$\Delta X = \Delta S + \Delta M \Rightarrow 18 = 12 + 6 \Rightarrow 18 = 18$$

وعليه يبقي التوازن محقق دائما.



الشكل (8): التمثيل البياني للحالات السابقة

4- توضيح حالات الميزان التجاري

\* عند مستوي الدخل الاصلي

$$X_n = X - M \Rightarrow X_n = X - M_a + mY \Rightarrow X_n = 17 - 2 - 0.1(220)$$

$$\Rightarrow X_n = -7$$

إذا يلاحظ أن الميزان التجاري عند مستوي الدخل الأصلي كان يعاني من عجز بـ 7 سالب.

قيمة الواردات في هذه الحالة هي:

$$M = M_a + mY \Rightarrow M = 2 + 0.1(220) \Rightarrow M = 24$$

\* عند مستوي الدخل الجديد، وحيث الصادرات أرتفعت بـ 18 ، أي تصبح الصادرات الجديدة هي:

$$X^* = X + \Delta X \Rightarrow X^* = 17 + 18 \Rightarrow X^* = 35$$

ومنه صافي الصادرات الجديدة (حالة الميزان التجاري الجديد)

$$X_n^* = X^* - M \Rightarrow X_n^* = X^* - M_a + mY^* \Rightarrow X_n^* = 35 - 2 - 0.1(280)$$

$$\Rightarrow X_n^* = 5$$

ويلاحظ أن الميزان التجاري بعدما كان في حالة عجز أصبح في حالة فائض بـ 5

وقيمة الواردات في هذه الحالة هي:

$$M^* = M_a + mY^* \Rightarrow M^* = 2 + 0.1(280) \Rightarrow M^* = 30$$

لماذا تحول العجز في الميزان التجاري إلي فائض؟

كما أتضح سابقا، أدي التغير في الصادرات بـ  $\Delta X = 18$  إلي زيادة الدخل/ والنتاج بـ  $\Delta Y = 60$  ، وبما ان الواردات دالة في الدخل ، فقد ترتب علي ذلك زيادة في الواردات بـ  $\Delta M = 6$  ، وعليه فإن مقدار التغير في صافي الصادرات ( الميزان التجاري ) يكون :

$$\Delta X_n = \Delta X - \Delta M \Rightarrow \Delta X_n = 18 - 6 \Rightarrow \Delta X_n = 12$$

وبما أن صافي الميزان التجاري كان يظهر اصلا عجزا فيه سالب (-7)، وعليه فإن الفائض الصافي يكون:

$$X_n^* = X_n + \Delta X_n \Rightarrow X_n^* = (-7) + (12) \Rightarrow X_n^* = 5$$

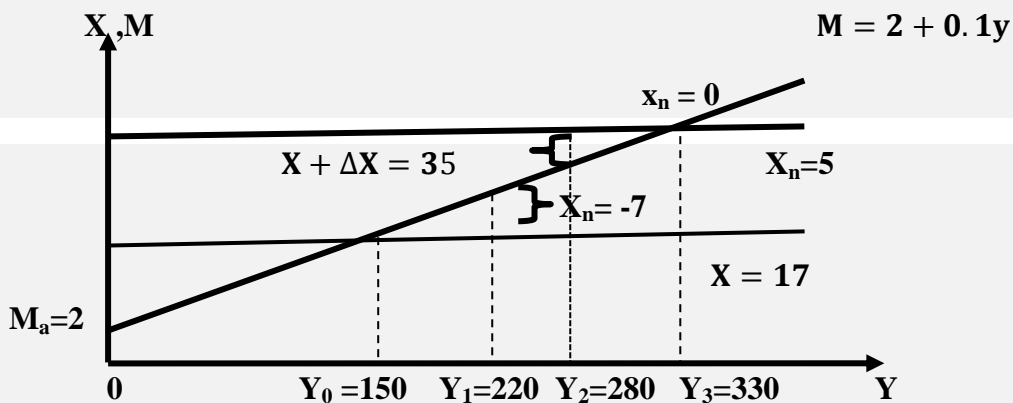
وهو قيمة صافي الصادرات التي تم التوصل اليها كما في الأعلى.

5- التمثيل البياني للميزان التجاري

قبل تمثيل الحالتين السابقتين للميزان التجاري، هناك حالة يجب توضيحها، وهي مستوي الدخل الذي يكون عنده الميزان التجاري في حالة توازن أي  $X=M$ ، فكما اتضح فإن الحاتين السابقتين تمثلان أوضاع اختلال في الميزان التجاري. ولتوضيح حالة التوازن ما علينا مساواة دالة الصادرات بالواردات وحل المعادلة لصالح الدخل علي الوجه التالي:

$$X = M \Rightarrow 17 = 2 + 0.1y \Rightarrow Y = 15/0.1 \Rightarrow Y = 150$$

بمعنى أن دالة الصادرات تقطع دالة الواردات عند مستوي دخل  $Y=150$



الشكل (9): دالتي الصادرات والواردات

وواضح من خلال الشكل، أن الحالة الأولى عندما كان الميزان التجاري في حالة عجز فإن دالة الصادرات تقع أسفل دالة الواردات بالمسافة الرأسية  $\Delta X_n = -7$  ، أما الحالة الثانية بعد زيادة الصادرات فإن دالة الصادرات تنتقل إلي أعلى، وأصبحت تقع أعلى دالة الواردات، وهو ما يعكس حالة الفائض في الميزان التجاري، وهو ما موضح بالمسافة الرأسية بين دالة الصادرات الجديدة ودالة الواردات، والتي أصبحت تساوي  $\Delta X_n = 5$  .

هناك تساؤل من خلال الشكل والمعطيات ربما يتبادر إلي ذهن، إذا كانت الحاتين السابقتين حالتا اختلال في الميزان التجاري، فما هو مستوي توازن الدخل/ والنتاج الذي يحقق توازن الميزان التجاري، بعد زيادة الصادرات بطبيعة الحال؟ وكما هو واضح من خلال الشكل ، فإن دالة الصادرات الجديدة تقطع دالة الواردات يمين  $Y_2$  ، ولحساب ذلك المستوي من الدخل ما علينا سوي مساواة دالة الصادرات الجديدة بدالة الواردات، وحل المعادلة لصالح الدخل علي الوجه التالي:

$$X^* = M \Rightarrow X + \Delta X = M_a + mY \Rightarrow 35 = 2 + 0.1Y \Rightarrow Y = \frac{33}{0.1} \Rightarrow Y = 330$$

وواضح أن مستوي الدخل/ والنتاج الذي يحقق توازن الميزان التجاري بعد زيادة الصادرات هو 330.

### ملخص لاهم نقاط المحور الثاني

ما يجب أن نتذكره حول مكونات الناتج المحلي الإجمالي:

- الناتج المحلي الإجمالي هو مجموع الاستهلاك، والاستثمار، والإنفاق الحكومي، واستثمار المخزون، والصادرات ناقص الواردات.
- الاستهلاك (C) هو شراء السلع والخدمات من قبل المستهلكين. الاستهلاك هو أكبر مكون من الطلب.
- الاستثمار (I) هو مجموع الاستثمارات غير السكنية - شراء محطات جديدة وآلات جديدة من قبل الشركات - والاستثمار السكني - شراء منازل جديدة أو شقق من قبل الافراد.
- الإنفاق الحكومي (G) هو شراء السلع والخدمات من قبل الحكومة .
- الصادرات (X) هي مشتريات السلع المحلية من قبل الأجانب. الواردات (M) هي مشتريات السلع الأجنبية من قبل المستهلكين في المحليين، والشركات المحلية، والحكومة المحلية.
- الاستثمار في المخزون هو الفرق بين الإنتاج والمشتريات. يمكن أن يكون موجب أو سالب.

ما يجب أن نتذكره حول النموذج الأول من محددات الناتج:

- على المدى القصير، يحدد الطلب الناتج. الناتج يساوي الدخل. ويؤثر الدخل بدوره على الطلب.
- تظهر دالة الاستهلاك كيف يعتمد الاستهلاك على الدخل المتاح. ويوضح الميل الحدي للاستهلاك مقدار الزيادة في الاستهلاك لزيادة معينة في الدخل المتاح.
- ناتج التوازن هو مستوى الناتج الذي يتساوى عنده الناتج والطلب. في التوازن، الناتج يساوي الإنفاق المستقل مضروب في المضاعف. الإنفاق المستقل هو ذلك الجزء من الطلب الذي لا يعتمد على الدخل. المضاعف يساوي  $\frac{1}{1-c}$  ، حيث c هو الميل الحدي للاستهلاك.
- الزيادة في ثقة المستهلك، أو الطلب على الاستثمار، أو الإنفاق الحكومي، أو النقص في الضرائب، كلها عوامل تزيد من توازن الناتج على المدى القصير.

■ هناك طريقة بديلة لبيان حالة التوازن في سوق السلع، وهي أن الاستثمار يجب أن يكون مساويا للاادخار - مجموع الادخار الخاص والعام-. لهذا السبب كما يتضح لاحقا ، تسمى حالة التوازن : علاقة IS (حيث I الاستثمار، و S الادخار).

## أسئلة ومشاكل حول المحور الثاني

**المشكلة 1:** باستخدام المعلومات الواردة في هذا المحور، قم بتسمية كل عبارة من العبارات التالية صواب أو خطأ أو غير مؤكد. قم بالشرح.

أ. أكبر عنصر من الناتج المحلي الإجمالي هو الاستهلاك

ب. الميل الحدي للاستهلاك يجب أن يكون موجبا، ولكن خلاف ذلك يمكن أن يأخذ أي قيمة موجبة

ج. تصف السياسة المالية اختيار الإنفاق الحكومي والضرائب، وتعامل على أنها خارجية في نموذج سوق السلع

د. تقرر حالة التوازن في سوق السلع أن الاستهلاك يساوي الناتج .

هـ. تؤدي زيادة وحدة واحدة في الإنفاق الحكومي إلي زيادة وحدة واحدة في الناتج التوازني

و. زيادة الميل الحدي للاستهلاك يؤدي إلي انخفاض الناتج .

الإجابة: (أ) - صحيح ؛ (ب) - خاطئ : يجب أن تكون قيمته محصورة بين الصفر والواحد حتى يكون النموذج صحيح؛ (ج) - صحيح ؛ (د) - خاطئ : تقرر حالة التوازن في سوق السلع أن الناتج يساوي الطلب أو الادخار يساوي الاستثمار ؛ (هـ) - خاطئ : تؤدي زيادة وحدة واحدة في الإنفاق الحكومي إلي زيادة مضاعفة في الناتج التوازني بقيمة المضاعف ؛ (و) - خطأ : زيادة الميل الحدي للاستهلاك تؤدي إلي زيادة المضاعف ومنه قيمة الزيادة في الناتج الناتجة عن زيادة الإنفاق تكون أكبر.

## 2- مثال (حالة الضرائب الثابتة)

إذا أعطيت البيانات التالية عن اقتصاد ما.

$$C_a = 25, \quad MPC = 4/5, \quad I = 20, \quad G = 50, \quad T = 25$$

**المطلوب:**

\* أحسب مضاعف G، ومضاعف T؟

\* أحسب مستوي توازن الدخل والناتج بطريقتين

أ- طريقة الطلب الكلي=العرض الكلي؟ ب-طريقة التسرب=الحقن؟

\* إذا علمت أن مستوي دخل التوظيف الكامل لهذا المجتمع يتحقق عند  $Y_f = 400$  فما مقدار.

أ -  $\Delta G$  اللازم للوصول بهذا المجتمع إلي التوظيف الكامل؟

ب -  $\Delta T$  التي يمكن أن تحقق نفس الغرض بدلا من  $\Delta G$  ؟

\* مثل البيانات السابقة بيانيا

الإجابة:

\* حساب مضاعفي  $G$  و  $T$

$$K_G = \frac{1}{1-c} \Rightarrow K_G = \frac{1}{1-4/5} \Rightarrow K_G = 5$$

$$K_T = \frac{-c}{1-c} \Rightarrow K_T = \frac{-4/5}{1-4/5} \Rightarrow K_T = -4$$

\* حساب مستوي توازن الدخل والنتاج

أ- طريقة الدخل = الإنفاق

$$Y = C_a + c(Y - T_G) + I + G \Rightarrow Y = 25 + 4/5(Y - 25) + 20 + 50 \Rightarrow Y = 375$$

ب- طريقة التسرب = الحقن

$$-C_a + s(Y - T_G) + (T_G) = I + G \Rightarrow -25 + 1/5(Y - 25) + 25 = 20 + 50 \Rightarrow Y = 375$$

\* حساب  $\Delta G$  الذي يحقق التوظيف الكامل حيث لدينا:

$$\Delta Y = Y_f - Y \Rightarrow \Delta Y = 400 - 375 \Rightarrow \Delta Y = 25$$

$$K_G = 5$$

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} \Rightarrow 5 = \frac{25}{\Delta G} \Rightarrow \Delta G = 5$$

إذا لتحقيق التوظيف الكامل يجب زيادة الإنفاق الحكومي بـ  $\Delta G = 5$  ، ليصبح  $G = 55$  بدلا من 50.

أو يمكن استخدام طريقة ثانية بالاعتماد علي العلاقة الاولي حيث، يتم تعويض ناتج التوازن بناتج التوظيف الكامل، وبقاء  $G$  مجهول، ثم نحل المعادلة لصالح  $G$ ، علي الوجه التالي:

$$Y_f = C_a + c(Y_f - T_G) + I + G^* \Rightarrow 400 = 25 + 4/5(400 - 25) + 20 + G^*$$

$$\Rightarrow G^* = 55$$

ومنه مقدار الزيادة في الإنفاق الحكومي هي:

$$\Delta G = G^* - G \Rightarrow \Delta G = 55 - 50 \Rightarrow \Delta G = 5$$

\*حساب مقدار التخفيض في الضرائب التي تحقق نفس الغرض بدلا من G.

$$K_T = -4$$

$$K_T = \frac{\Delta y}{\Delta T} \Rightarrow -4 = \frac{25}{\Delta T} \Rightarrow \Delta T = -6.25$$

إذا من أجل تحقيق التوظيف الكامل بواسطة T يجب تخفيضها بـ 6.25، لتصبح الضرائب 18.75 بدلا من 25.

**مثال 3:** في اقتصاد ، يبلغ الإنفاق الاستهلاكي المستقل 50 مليار دولار ، والاستثمار 200 مليار دولار ، والإنفاق الحكومي 250 مليار دولار. الميل الحدي للاستهلاك هو 0.7 وصافي الضرائب 250 مليار دولار. الصادرات 500 مليار دولار والواردات 450 مليار دولار. افترض أن صافي الضرائب والواردات مستقلة عن الدخل وأن مستوى السعر ثابت.

أ. ما هي دالة الاستهلاك؟ ب. ما هي معادلة منحنى E؟ ج. أحسب إنفاق ونتائج التوازن.

د. أحسب المضاعف. هـ. إذا انخفض الاستثمار إلى 150 مليار دولار ، فما هو التغيير في إنفاق ونتائج التوازن؟ و. صف العملية في الجزء (هـ) التي تنتقل الاقتصاد إلى إنفاق التوازن الجديد.

الإجابة

أ- دالة الاستهلاك تكون:

$$C = C_a + c(Y - T_n) \Rightarrow C = 50 + 0.7(Y - 250)$$

ب- معادلة منحنى E

$$E = (C_a - cT_a + I + G + X - M) + cY$$

$$E = (50 - 0.7(250) + 200 + 250 + 500 - 450) + 0.7Y$$

$$E = (50 - 0.7(250) + 200 + 250 + 500 - 450) + 0.7Y$$

$$E = 375 + 0.7Y$$

ج- إنفاق ونتائج التوازن يكون:

$$Y = E \Rightarrow Y = 375 + 0.7Y \Rightarrow Y - 0.7Y = 375 \Rightarrow Y = \frac{375}{0.3} \Rightarrow Y = 1250$$

د-حساب المضاعف؛ بما أن الضرائب و الواردات مستقلة عن الدخل فإن المضاعف يكون:

$$\text{Multiplier} = \frac{1}{1 - c} \Rightarrow \text{Multiplier} = \frac{1}{1 - 0.7} \Rightarrow \text{Multiplier} = 3.33$$

هـ- أثر انخفاض الاستثمار الى 150 علي توازن الإنفاق والنتاج.

$$\Delta I = 150 - 200 \Rightarrow \Delta I = -50$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \Delta I \Rightarrow \Delta Y = 3.33(-50) \Rightarrow \Delta Y = -166.67$$

يؤدي انخفاض الاستثمار بـ 50 الى انخفاض انفاق ودخل التوازن بـ -166.67. أي يصبح دخل التوازن هو:  
1083.33

طريقة أخرى: انخفاض الاستثمار بـ 50 يؤدي إلي انخفاض الإنفاق المستقل بـ 50 ، أي تصبح دالة الانفاق الجديدة هي:

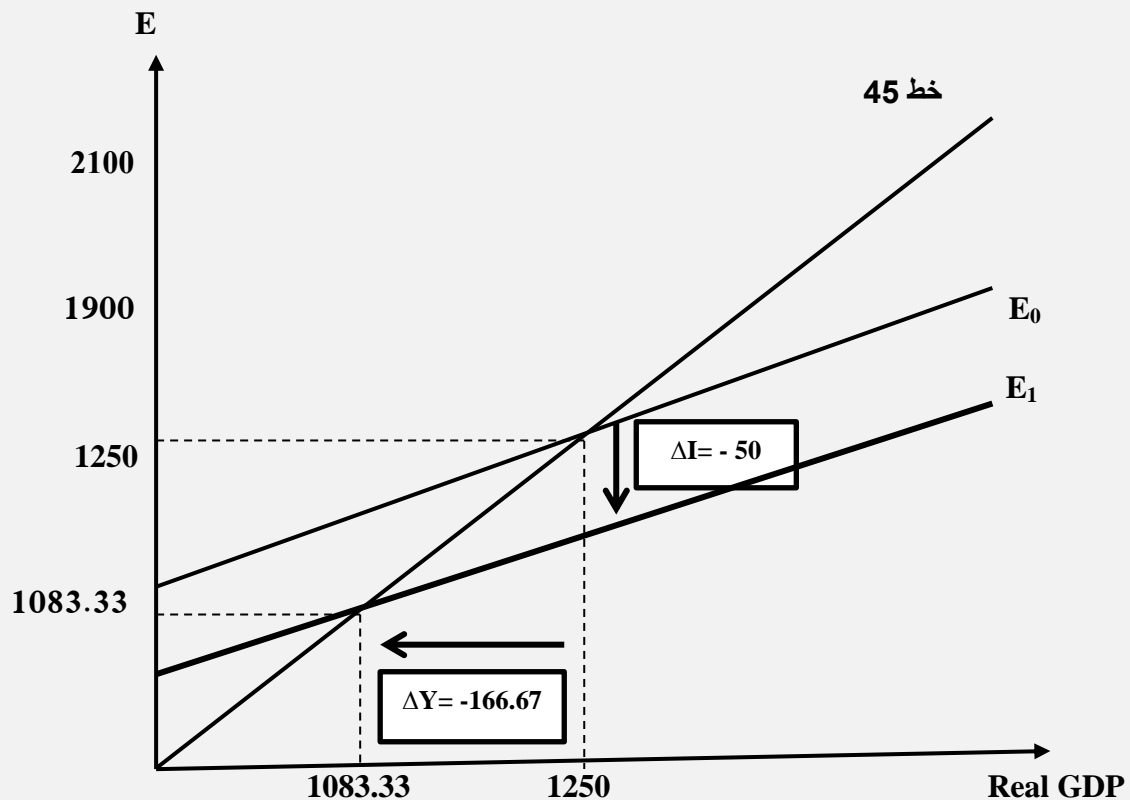
$$E_1 = (375 - 50) + 0.7Y \Rightarrow E_1 = 325 + 0.7Y$$

ومنه دخل التوازن الجديد يكون:

$$Y_1 = E_1 \Rightarrow Y_1 = 325 + 0.7Y_1 \Rightarrow Y_1 = \frac{325}{0.3} \Rightarrow Y_1 = 1083.33$$

مقدار الانخفاض في إنفاق ونتاج التوازن هو:

$$\Delta Y = Y_1 - Y \Rightarrow \Delta Y = 1083.33 - 1250 \Rightarrow \Delta Y = -166.67$$



الشكل (10): أثر انخفاض الاستثمار المستقل على إنفاق ونتاج التوازن



مثال (4): أعطيت المعلومات التالية عن اقتصاد به أربع قطاعات

$$C = 40 + 0.80Y_d, \quad T_R = 5, \quad I = 60, \quad G = 35, \quad T_G = 20, \quad X = 40$$

$$M = 15 + 0.05Y$$

المطلوب:

- 1- أحسب مستوي توازن الدخل/ والنتاج بطريقة التسريبات = الحقن؟
- 2- ما مقدار العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوي توازن الدخل / والنتاج؟
- 3- إذا علمت أن مستوي دخل التوظيف الكامل لهذا الاقتصاد هو 650، فما مقدار التغير في الصادرات  $\Delta X$ ، الذي يكون مطلوباً لتحقيق مستوي دخل/ ونتاج التوظيف الكامل؟
- 4- ما مقدار العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوي دخل ونتاج التوظيف الكامل؟
- 5- مثل الأوضاع السابقة بيانياً؟
- 6- هل يمكن تحقيق التوظيف الكامل بواسطة  $\Delta M_a$  بدلاً من  $\Delta X$  وضح ذلك حسابياً؟ وما أثر السياسة البديلة علي الميزان التجاري، قارن ذلك مع حالة الصادرات؟

الإجابة:

1- حساب مستوي توازن الدخل والنتاج بطريقة التسريبات = الحقن

$$S + T_n + M \equiv I + G + X$$

$$-C_a + s(Y - T_G + T_R) + (T_G - T_R) + M_a + mY = I + G + X$$

$$-40 + 0.20(Y - 20 + 5) + (20 - 5) + 15 + 0.05Y = 60 + 35 + 40$$

$$0.25Y = 148 \Rightarrow Y = 592$$

أو يمكن استخدام العلاقة التي تم تبسيطها سابقاً مباشرة:

$$y = \frac{1}{s + m} [C_a - cT_G + c'T_R + I + G + X - M_a]$$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{0.2 + 0.05} [40 - (0.8)(20) + (0.8)(5) + 60 + 35 + 40 - 15]$$

$$\Rightarrow y = (4)[40 - (0.8)(20) + (0.8)(5) + 60 + 35 + 40 - 15]$$

$$\Rightarrow y = (4)[148] \Rightarrow y = 592$$

2- حساب العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوي توازن الدخل والنتاج

$$X_n = X - M \Rightarrow X_n = X - M_a - mY \Rightarrow X_n = 40 - 15 - 0.05(592)$$

$$\Rightarrow X_n = 40 - 44.6 \Rightarrow X_n = -4.6$$

إذا يلاحظ أنه هناك عجز في الميزان التجاري بـ 4.6.

3- إيجاد مقدار التغير في الصادرات  $\Delta X$  لتحقيق التوظيف الكامل البالغ قدره  $Y_f = 650$

$$\Delta Y = Y_f - Y \Rightarrow \Delta Y = 650 - 592 \Rightarrow \Delta Y = 58$$

$$K_X = \frac{1}{s + m} \Rightarrow K_X = \frac{1}{0.2 + 0.05} \Rightarrow K_X = 4$$

$$K_X = \frac{\Delta y}{\Delta x} \Rightarrow 4 = \frac{58}{\Delta x} \Rightarrow \Delta x = 14.5$$

إذا لتحقيق التوظيف الكامل يجب ان تزيد الصادرات بـ 14.5 أي تصبح الصادرات الجديدة.

$$X^* = X + \Delta x \Rightarrow X^* = 40 + 14.5 \Rightarrow X^* = 54.5$$

4- حساب العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوي دخل ونتاج التوظيف الكامل.

$$X_n^* = X^* - M \Rightarrow X_n^* = X^* - M_a - my_f \Rightarrow X_n^* = 54.5 - 15 - 0.05(650)$$

$$\Rightarrow X_n^* = 54.5 - 15 - 0.05(650) \Rightarrow X_n^* = 54.5 - 47.5 \Rightarrow X_n^* = 7$$

إذا يلاحظ أنه بعد تحقيق التوظيف الكامل يصبح هناك فائض في الميزان التجاري بمقدار 7.

### أمثلة للتفكير حول هذا المحور

مثال 1: إذا أعطيت البيانات التالية عن اقتصاد .

$$C_a = 30, \quad MPC = \frac{4}{5}, \quad I = 60, \quad G = 80, \quad T_a = 30, \quad t = \frac{1}{4}, \quad T_R = 5$$

المطلوب:

1- استنتاج دوال المجتمع التالية، اكتب الدالة بالرموز، ثم أكتب دالة المجتمع.

$$T_G, \quad T_n, \quad C, \quad S$$

2- كتابة صيغ المضاعفات التالية، الإنفاق الحكومي  $K_G$ ، مضاعف الضرائب،  $K_{T_a}$  مضاعف سعر الضريبة  $K_t$ . ثم أحسب مقدار كل من هذه المضاعفات؟.

3- أحسب مستوي توازن الدخل والنتاج لهذا المجتمع؟

أ- بطريقة  $AD=AS$  ؟ ب- بطريقة التسرب يساوي الحقن؟

4- إذا فرض أن مستوى التوظيف الكامل لهذا المجتمع يتحقق عند 325، فوضح مستخدماً السياسة المالية: (أ) - الإنفاق الحكومي ؛ (ب) - الضرائب ؛ (ج) - التحويلات . للوصول بهذا المجتمع إلى التوظيف الكامل؟

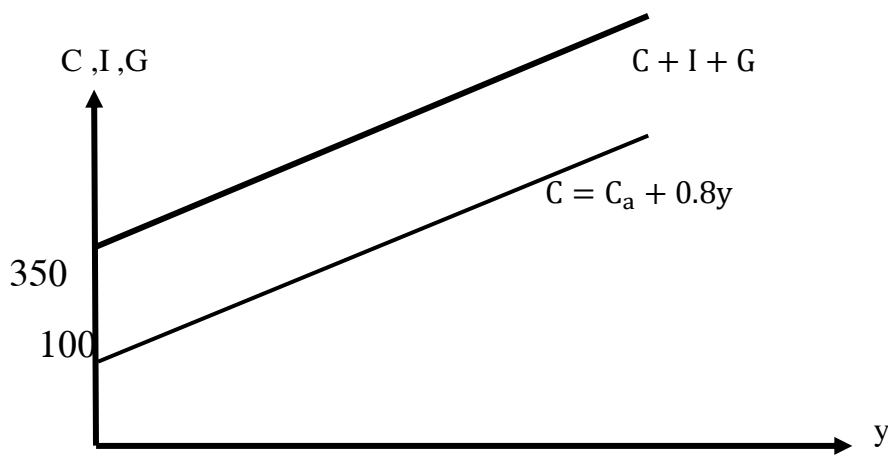
5- وضح مقدار العجز أو الفائض في الموازنة العامة : (أ) - قبل التوظيف الكامل؟ (ب) - بعد التوظيف الكامل؟

6- كيف يمكن الوصول الي التوظيف الكامل مع تحقيق توازن الموازنة؟

7- اي سياسة اقل كلفة بالنسبة للحكومة ولماذا؟

8- وضح في رسمين منفصلين : (أ) - وضع التوازن بطريقة الناتج = الانفاق؟ (ب) - حالة الموازنة العامة قبل وبعد التوظيف الكامل؟

مثال 2: لتكن لديك البيانات التالية عن اقتصاد ما .



علي ضوء الرسم في الأعلى، وبافتراض أن دالتي الصادرات والواردات هما:

$$M = 30 + 0.05y \quad , \quad X = 80$$

المطلوب:

1- إيجاد مستوى دخل التوازن لهذا الاقتصاد المفتوح؟

2- تحديد مستوى الواردات عند دخل التوازن؟

3- ما مقدار العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوى دخل التوازن؟

4- إذا فرض أن مستوي دخل التوظيف الكامل يتحقق عند مستوي دخل 2000، فما مقدار التغير في الصادرات اللازم للوصول بهذا المجتمع إلي ناتج ودخل التوظيف الكامل؟

5- أحسب مقدار العجز أو الفائض في الميزان التجاري عند مستوي دخل التوظيف الكامل؟

**مثال 3:** إذا توفرت لديك البيانات التالية حول اقتصاد نموذجي يتكون من أربع قطاعات.

$$K_e = \frac{3}{2}, \quad t = \frac{1}{3}, \quad G = 1000, \quad C_a = 1000, \quad T_a = 100, \quad I = 100, \\ T_R = 200, \quad NX = -100$$

**المطلوب:**

\* أوجد الميل الحدي للاستهلاك  $PM_c(c)$ ؟ ثم أوجد الإنفاق الكلي المستقل  $A_p$ ؟

\* أحسب مستوي توازن الدخل والناتج  $y$  ( تذكر :  $Y = K_e A_p$  )؟

\* أحسب مقدار المدخرات العامة (وضع الموازنة العامة)، وهل الحكومة تدير فائضاً (BS)، أو عجزاً (BD) في الموازنة العامة؟

\* أفترض أن الحكومة تريد تعزيز الاقتصاد قبل الانتخابات القادمة، وذلك بغرض استمالة الناخبين بإتباع سياسة مالية توسعية، من خلال سياسة التحويلات  $T_R$  أو سياسة تخفيض الضرائب. فإذا كان دخل التوظيف الكامل يتحقق عند  $Y_f = 3500$ ،

أ- فما مقدار التحويلات  $\Delta T_R$  اللازمة لتحقيق ذلك؟

ب- ما هو سعر الضريبة  $t$  الذي يحقق نفس الغرض بدلاً من سياسة التحويلات ( تذكر: المضاعف يعتمد علي مضاعف سعر الضريبة  $t$  وليس مضاعف الضرائب)؟

\* ما هو الوضع الجديد للمدخرات العامة (الموازنة العامة)، بعد تنفيذ السياسة المالية السابقة، وفي الحالتين ( عند زيادة التحويلات، وعند تخفيض الضرائب)، وأي سياسة أكثر تكلفة علي الموازنة العامة؟  
**مثال 4:** انظر في اقتصاد موصوف كالتالي:

$$C = C_a + c(Y - T) = 200 + 0.5(Y - T), \quad T = T_a + tY = 100 + 0.2Y, \quad I_p = 300,$$

$$G = 400, \quad NX = NX_a - nxY = 150 - 0.2Y$$

\* نفترض أن الاقتصاد كما هو موضح أعلاه هو عند الناتج المحلي الإجمالي الطبيعي (التوظيف الكامل). ما هي قيمة العجز / الفائض الحكومي الهيكلي؟ تلميح : يجب عليك البحث عن  $Y$ .

\* لنفترض أن  $I_a$  انخفض مؤقتاً إلي 200، وأننا لم نعد عند الناتج المحلي الإجمالي الطبيعي (الممكن) ما هي قيمة العجز الفعلي؟

\* لنفترض أن السياسة النقدية يمكن أن تستخدم بطريقة أو بأخرى لإرجاع ( $A_p$ ) إلى القيمة الأولية (على سبيل المثال يعتمد كل من  $C_a$  و  $I_p$  على سعر الفائدة). ما هي القيمة الجديدة للعجز الفعلي؟ تلميح: هذا السؤال لا يتطلب أي حسابات لأننا لم نتطرق بعد إلى تأثير سعر الفائدة على مكونات الانفاق ودور السياسة النقدية، فهو يتطلب استنتاج فقط .

مثال 5: تناقض (إعادة النظر) في حيرة الادخار " عندما يكون الاستثمار مرتبط بالدخل " : يجب أن تكون قادرا على إكمال هذا السؤال دون القيام بأي جبر، على الرغم من أنك قد تجد جعل الرسم البياني مفيد لهذا الجزء. - هذه المشكلة، لا تحتاج لحساب حجم التغيرات في المتغيرات الاقتصادية - فقط اتجاه التغيير -

أ. بالنظر إلى الاقتصاد الموصوف بالمعادلات السلوكية التالية " الاستثمار والدخل " .

$$C = C_a + cY_d \quad , \quad I = I_a + eY \quad , \quad Y_d = Y - T$$

افتراض أن المستهلكين يقررون استهلاك أقل (وبالتالي ادخارا كثر) لأي مبلغ معين من الدخل المتاح. على وجه التحديد افترض أن ثقة المستهلك ( $C_a$ ) (تنخفض). ماذا سيحدث للنتائج؟

ب. نتيجة للتأثير على الناتج الذي حددته في جزء (أ)، ماذا سيحدث للاستثمار؟ ماذا سيحدث للادخار العام؟ ماذا سيحدث للادخار الخاص؟ اشرح. (تلميح: انظر الادخار = الاستثمار ، في توصيف التوازن). ما هو تأثير الاستهلاك؟

ج. لنفترض أن المستهلكين قد قرروا زيادة الإنفاق الاستهلاكي، إذا  $C_a$  قد تزداد. ما هو اثر ذلك على الناتج والاستثمار والادخار الخاص في هذه الحالة؟ اشرح. ما تأثير ذلك على الاستهلاك؟

د. التعليق على المنطق التالي: "عندما يكون الناتج منخفضا جدا، فإن المطلوب هو زيادة الطلب على السلع والخدمات. الاستثمار هو أحد مكونات الطلب، والادخار يساوي الاستثمار. لذلك، إذا كانت الحكومة يمكن أن تقنع الأسر بالادخار أكثر، ثم الاستثمار، والناتج، سوف يزيد " .

**تلميح** " الناتج ليس المتغير الوحيد الذي يؤثر على الاستثمار. وفي الوقت الذي نطور فيه نموذجنا للاقتصاد، سنعيد النظر في مفارقة الادخار في مشاكل المحور في المستقبل " .

مثال 6: استخدام السياسة المالية . أبسط نموذج لتجنب الركود عام 2010: تبين أن GDP للدولة الموصوف في الجدول (2) في عام 2010 بلغ حوالي 15000 مليار دولار. وفي سنة 2009، انخفض الناتج المحلي لتلك الدولة بنحو 3 % .

أ. كم هي 3 % بالمليار دولار من 15000 ألف مليار \$؟

- ب. وإذا كان  $MPC = 0.5$ ، فما هو مقدار الإنفاق الحكومي الذي يجب أن يزيد لمنع انخفاض الناتج؟
- ج. وإذا كان  $MPC = 0.5$ ، فما هو مقدار الضرائب التي يتعين تخفيضها لمنع أي انخفاض في الناتج؟
- د. لنفترض أن الحكومة اختارت زيادة الإنفاق الحكومي وزيادة الضرائب بنفس المقدار في عام 2009. ما هي الزيادة في الإنفاق الحكومي والضرائب التي كانت ستلزم لمنع تراجع الناتج في عام 2009؟
- مثال 7 : مشكلة "استراتيجية الخروج"**: بغض النظر عن الركون المرتبط بالأزمة الاقتصادية (2008)، تُخفض الضرائب ويزيد الإنفاق الحكومي. والنتيجة هي عجز حكومي كبير جدا. ولتقليل هذا العجز، يجب زيادة الضرائب أو خفض الإنفاق الحكومي. هذه هي "استراتيجية الخروج" من العجز الكبير.
- أ. كيف سيؤدي تقليل العجز في كلتا الحالتين الي اختلال توازن الناتج في المدى القصير؟
- ب. ما الذي سيؤدي إلى تغيير ناتج التوازن أكثر: (1) خفض  $G$  بمقدار 100 مليار دولار (2) رفع  $T$  بمقدار 100 مليار دولار؟

ج. كيف تعتمد إجابتك على الجزء (ب) على قيمة الميل الحدي للاستهلاك؟

- د. تسمع حجة مفادها أن الحد من العجز سيزيد ثقة المستهلكين ورجال الأعمال، وبالتالي يقلل من الانخفاض في الناتج الذي يمكن أن يحدث بخلاف ذلك مع تخفيض العجز. هل هذه الحجة صحيحة؟

**مثال 8:** يتم وصف اقتصاد بالمعادلات التالية

$$C = 1800 + 0.6(Y - T) \quad , \quad I_p = 900 \quad , \quad G = 1500 \quad , \quad NX = 100 \quad , \quad T = 1500, \\ Y_f = 9000$$

- أ. أبحث عن معادلة عددية تربط إجمالي الإنفاق المخطط بالناتج.
- ب. أبحث عن الإنفاق المستقل والإنفاق المستمال في هذا الاقتصاد.
- ج. قم ببناء جدول لإيجاد ناتج التوازن في المدى القصير. ضع في اعتبارك القيم المحتملة لتوازن الناتج في المدى القصير الذي يتراوح من 8200 إلى 9000.
- د. أظهر تحديد توازن الناتج على المدى القصير لهذا الاقتصاد باستخدام الرسم البياني .
- ج. ما هي فجوة الناتج لهذا الاقتصاد؟ إذا كان المعدل الطبيعي للبطالة هو 4 % ، فما هو معدل البطالة الفعلي لهذا الاقتصاد؟ (تلميح: استخدم قانون Okun's law)
- هـ. أفترض أن المضاعف هو 2.5، أوجد التأثير على ناتج التوازن في المدى القصير عندما.

\* زيادة المشتريات الحكومية من 1500 إلى 1600.

\* انخفاض في تحصيل الضرائب من 1500 إلى 1400 (ترك المشتريات الحكومية بقيمتها الأصلية)

\* انخفاض الإنفاق الاستثماري المخطط له من 900 إلى 800.

و. يعمل الاقتصاد بشكل كامل في البداية ، لكن انخفاض الإنفاق الاستثماري المخطط (أحد مكونات الإنفاق المستقل) يدفع الاقتصاد إلى الركود. افترض أن الميل الحدي للاستهلاك MPC لهذا الاقتصاد هو 0.75 ، وأن المضاعف هو 4 .

\* ما هو حجم فجوة الركود بعد الانخفاض في الاستثمار المخطط؟

\* إلى أي مدى يتعين على الحكومة تغيير مشترياتها لإعادة الاقتصاد إلى التوظيف الكامل؟

\* بدلاً من ذلك ، إلى أي مدى يتعين على الحكومة تغيير الضرائب؟

\* افترض أن ميزانية الحكومة متوازنة في البداية ، وأن الإنفاق الحكومي يساوي الضرائب المحصلة. يمنع قانون الموازنة المتوازنة الحكومة من الدخول في عجز. هل هناك أي شيء يمكن أن يفعله صانعو السياسة المالية لاستعادة التوظيف الكامل في هذا الاقتصاد ، على افتراض أنهم لا يريدون انتهاك قانون الموازنة المتوازنة؟

**مثال 9:** يتم وصف الاقتصاد بالمعادلات التالية:

$$C = 40 + 0.8(Y - T) , \quad I_p = 70 , \quad G = 120 , \quad NX = 10 , \quad T = 150 , \\ Y_f = 580$$

أ. أبحث عن معادلة عددية تتعلق بإجمالي الإنفاق المخطط والنتائج.

ب. قم ببناء جدول لإيجاد قيمة ناتج التوازن في المدى القصير. (تلميح: الاقتصاد قريب إلى حد ما من التوظيف الكامل)

ج. إلى أي مدى يجب أن تتغير المشتريات الحكومية من أجل القضاء على أي فجوة في الناتج؟ إلى أي مدى يجب أن تتغير الضرائب؟ اعرض آثار هذه التغييرات في السياسة المالية في رسم بياني.

د. كرر الجزء ج بافتراض أن  $Y_f = 630$ .

هـ. أعرض نتائجك للأجزاء من (ب) إلى (د) في مخطط Keynesian - cross.

مثال 10: يتم وصف الاقتصاد بالمعادلات التالية:

$$C = 3000 + 0.5(Y - T) \quad , \quad I_p = 1500 \quad , \quad G = 2500 \quad , \quad NX = 200 \quad , \quad T = 2000, \\ Y_f = 12000$$

أ. بالنسبة لهذا الاقتصاد ، أوجد ما يلي: الإنفاق المستقل ، والمضاعف ، وناتج التوازن في المدى القصير ، وفجوة الناتج.

ب. وضح التوازن قصير المدى لهذا الاقتصاد على مخطط التقاطع الكينزي.

ج. احسب المبلغ الذي يجب أن يتغير به الإنفاق المستقل للقضاء على فجوة الناتج.

د. لنفترض أن الحكومة قررت سد فجوة الناتج من خلال خفض الضرائب. بكم يجب تخفيض الضرائب؟

### ملحق رياضي: الجبر للنموذج الكينزي البسيط The Algebra of the Keynesian Model

تستمد هذه المذكرة الرياضية الصيغ لتوازن الانفاق، والمضاعفات عندما يكون مستوى السعر ثابتًا كما تم عرضه في هذا المحور . والمتغيرات هي:

■ إجمالي النفقات المخطط لها : $E$	■ الواردات المستقلة : $M_a$
■ الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي : $(Y)$ , or , $GDP$	■ صافي الصادرات : $(X_n)$ , or , $NX$
■ الإنفاق الاستهلاكي : $C$	■ الإنفاق الاستهلاكي المستقل : $C_a$
■ الدخل المتاح : $Y_D$	■ الضرائب المستقلة : $T_a$
■ الاستثمار : $I$	■ التحويلات : $T_r$
■ الإنفاق الحكومي : $G$	■ صافي الضرائب : $T_n$
■ الصادرات : $X$	■ الميل الحدي للاستهلاك : $(MP_c)$ , or , $c$
■ الواردات : $M$	■ الميل الحدي للدخار : $(MP_s)$ , or , $s$

■ الميل الحدي للاستيراد : $(MP_m)$ , or , $m$
■ الميل الحدي للضرائب : $(MP_t)$ , or , $t$
■ الإنفاق المستقل : $A_p$

إجمالي الإنفاق Aggregate Expenditure : إجمالي الانفاق المخطط ( $E$ ) هو مجموع المبالغ المخططة لنفقات الاستهلاك ( $C$ ) ، والاستثمار ( $I$ ) ، والإنفاق الحكومي ( $G$ ) ، والصادرات ( $X$ ) مطروحًا منه المبلغ المخطط للواردات ( $M$ ). هذا هو:

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



تعتمد نفقات دالة الاستهلاك (C) على الدخل المتاح (YD) ، ونكتب دالة الاستهلاك على النحو التالي:

$$C = C_a + cY_d$$

الدخل المتاح ( $Y_d$ ) يساوي الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مطروحاً منه صافي الضرائب ( $Y - T_n$ ). لذلك إذا استبدلنا  $Y_d$  بـ ( $Y - T_n$ ) ، تصبح دالة الاستهلاك:

$$C = C_a + c(Y - T_n)$$

الضرائب ، T ، تشمل الضرائب المستقلة (المستقلة عن الدخل) ،  $T_a$  ، بالإضافة إلى الضرائب المستحقة (التي تتغير مع تغير الدخل) ،  $tY$  . وصافي الضرائب  $T_n$  ، هي الضرائب الاجمالية مطروح منها التحويلات  $T_r$  .

$$T_n = T_a + tY - T_r$$

باستخدام هذه المعادلة الأخيرة لتحل محل  $T_n$  في دالة الاستهلاك. تصبح دالة الاستهلاك:

$$C = C_a + c(Y - T_a - tY + T_r) \Rightarrow C = C_a - cT_a + cT_r + c(1 - t)Y$$

إذا لم تكن التحويلات موجودة فإن دالة الاستهلاك تكون:

$$C = C_a - cT_a + c(1 - t)Y$$

تصف هذه المعادلة الإنفاق الاستهلاكي كدالة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. ودالة الاستيراد، الواردات تعتمد على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، ودالة الاستيراد هي:

$$M = M_a + mY$$

وعندما تكون الواردات المستقلة غير موجودة فإن دالة الاستيراد هي:

$$M = mY$$

دالة الاستثمار عندما تعتمد على الدخل هي:

$$I = I_a + eY$$

منحنى إجمالي الإنفاق Aggregate Expenditure Curve : باستخدام دالة الاستهلاك ودالة الاستيراد ودالة الاستثمار لاستبدال C و M و I في معادلة E هي:

$$E = C_a - cT_a + c(1 - t)Y + I_a + eY + G + X - mY$$

إذا كانت هناك تحويلات  $T_r$  واستيراد  $M_a$  مستقل فإن دالة الإنفاق تكون:

$$E = C_a - cT_a + cT_r + c(1 - t)Y + I_a + eY + G + X - M_a - mY$$

اجمع المصطلحات (المتغيرات) التي تتضمن Y على الجانب الأيمن من المعادلة للحصول عليها:

$$E = (C_a - cT_a + cT_r + I_a + G + X - M_a) + [c(1 - t) + e - m]Y$$

الإنفاق المستقل ( $A_p$ ) هو:

$$A_p = (C_a - cT_a + cT_r + I_a + G + X - M_a)$$

إذا لم تكن هناك تحويلات وواردات مستقلة يكون:

$$A_p = (C_a - cT_a + I_a + G + X)$$

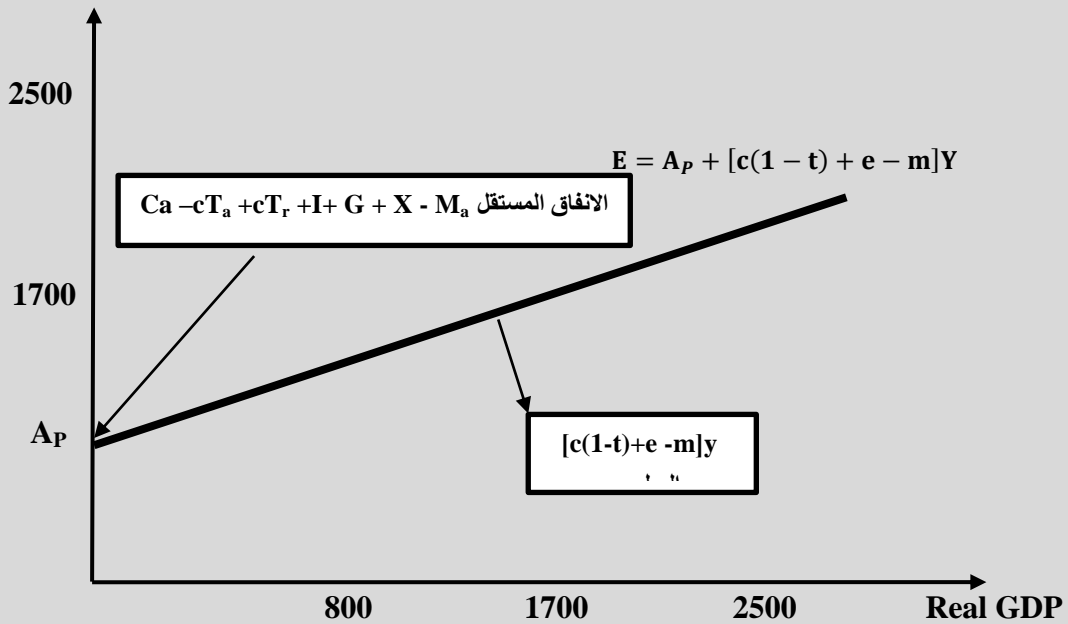
وميل منحنى الانفاق E هو:

$$[c(1 - t) + e - m]$$

إن ، معادلة منحنى E الموضحة في الشكل (1) هي:

$$E = A_p + [c(1 - t) + e - m]Y$$

اجمالي الانفاق المخطط E



الشكل (1): منحنى E

**توازن الانفاق Equilibrium Expenditure** : يحدث توازن الانفاق عندما يساوي إجمالي الإنفاق المخطط (E) إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (Y). هذا هو :

$$Y = E$$

في الشكل (2)؛ نقيس في المحور الأفقي (إجمالي الناتج المحلي الحقيقي)، والمحور الرأسي (إجمالي الإنفاق المخطط)، يكونا متطابقين ، لذا فإن خط 45 درجة يوضح النقاط التي يكون عندها إجمالي الإنفاق المخطط مساوياً لإجمالي الناتج المحلي الحقيقي. يوضح الشكل 2 نقطة توازن الانفاق عند تقاطع منحنى E وخط 45 درجة.

لحساب توازن الانفاق ، قم بحل المعادلات الخاصة بمنحنى E وخط 45 درجة للكميتين غير المعروفتين E و Y؛ انطلاقاً من: (سنفترض للتبسيط أن الاستثمار غير مرتبط بالدخل أي:  $I = I_a$ ) ، وعليه سيتم حذف الميل الحدي للاستثمار e من ميل منحنى الانفاق.

$$E = A_p + [c(1 - t) - m]Y$$

$$Y = E$$

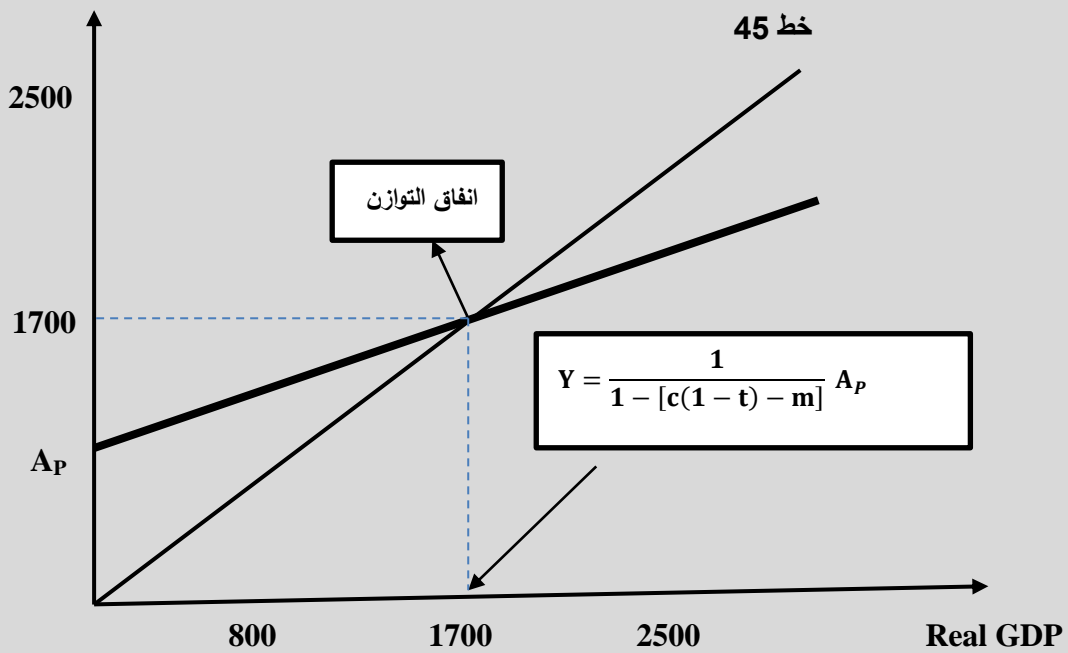
بإستبدال E بـ Y في معادلة E للحصول نحصل علي:

$$Y = A_p + [c(1 - t) - m]Y$$

حل Y هو:

$$Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} A_p$$

اجمالي الإنفاق المخطط E



الشكل (2): إنفاق التوازن

**The Multiplier**: المضاعف يساوي التغير في إنفاق التوازن والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y)؛ الناتج عن التغير في الإنفاق المستقل (A) مقسوماً على التغير في الإنفاق المستقل.

يؤدي التغير في الإنفاق المستقل ( $\Delta A_p$ ) إلى تغيير إنفاق التوازن والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta A_p$$

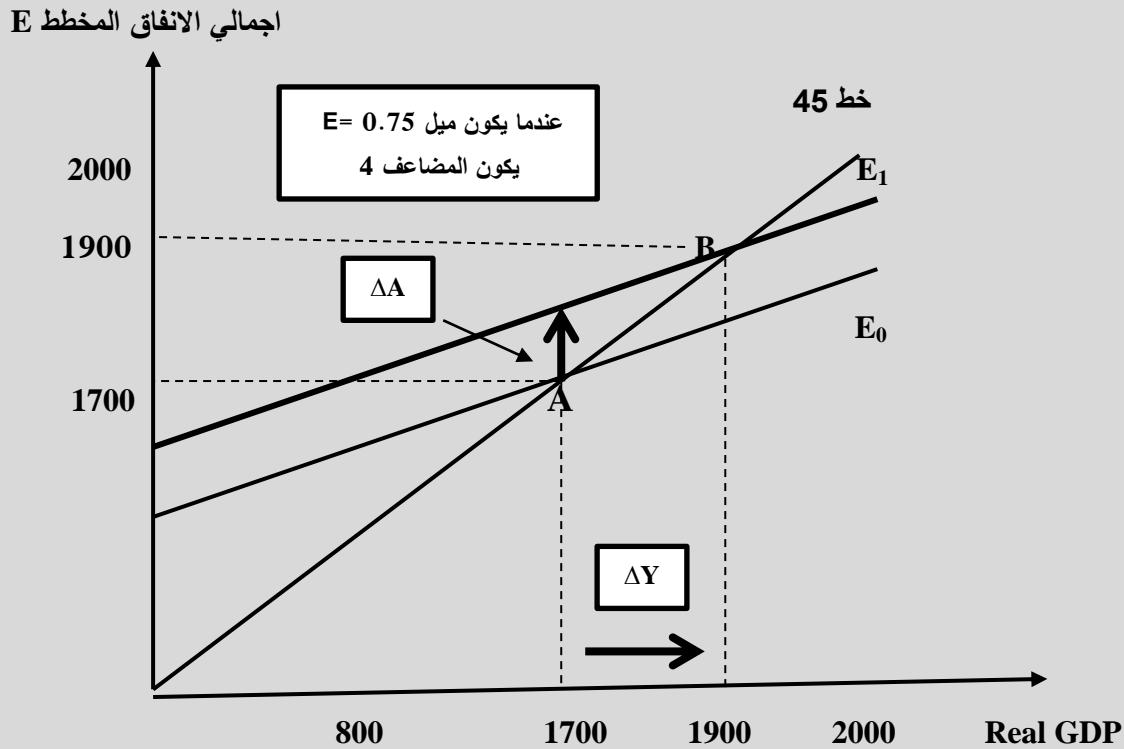
$$\text{Multiplier} = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]}$$

المضاعف هو:

يعتمد حجم المضاعف على ميل منحنى E اي :  $c(1-t) + e - m$  ؛ حيث كلما كان الميل كبير ، كان حجم المضاعف كبير. لذا فإن المضاعف يكبر: (أ) : كلما زاد الميل الحدي للاستهلاك (c) ؛ (ب) : كلما قل معدل الضريبة الحدي (t)

(ج): كلما قل الميل الحدي للاستيراد (m).

الاقتصاد الذي لا يحتوي على واردات ولا ضرائب مرتبطة بالدخل ؛ أي:  $m=0$  و  $t=0$ . في هذه الحالة المضاعف يساوي:  $1/(1-c)$ . فمثلا إذا كانت  $c$  تساوي  $0.75$ ، فإن المضاعف هو  $4$ ، كما هو موضح في الشكل (3). في اقتصاد به واردات وضرائب مرتبطة بالدخل، إذا كان  $c=0.75$ ، و  $t=0.2$ ، و  $m=0.1$ ، فإن المضاعف يساوي  $1$  مقسوماً على  $1 - (0.75)(1 - 0.2) - 0.1$  [1]، وهو ما يساوي  $2$ . اوضع بعض الأمثلة البديلة لإظهار تأثيرات  $c$  و  $t$  و  $m$  على المضاعف.



الشكل (3): المضاعف

### مضاعف الإنفاق الحكومي Government Expenditure Multiplier:

يساوي مضاعف الإنفاق الحكومي التغير في توازن الإنفاق والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y) الناتج عن التغير في الإنفاق الحكومي (G) مقسوماً على التغير في الإنفاق الحكومي. لأن الإنفاق المستقل يساوي:

$$A_p = (C_a - cT_a + cT_r + I + G + X - M_a) \quad \text{or} \quad A_p = (C_a - cT_a + I + G + X)$$

التغيير في الإنفاق المستقل يساوي التغير في الإنفاق الحكومي. هذا هو:

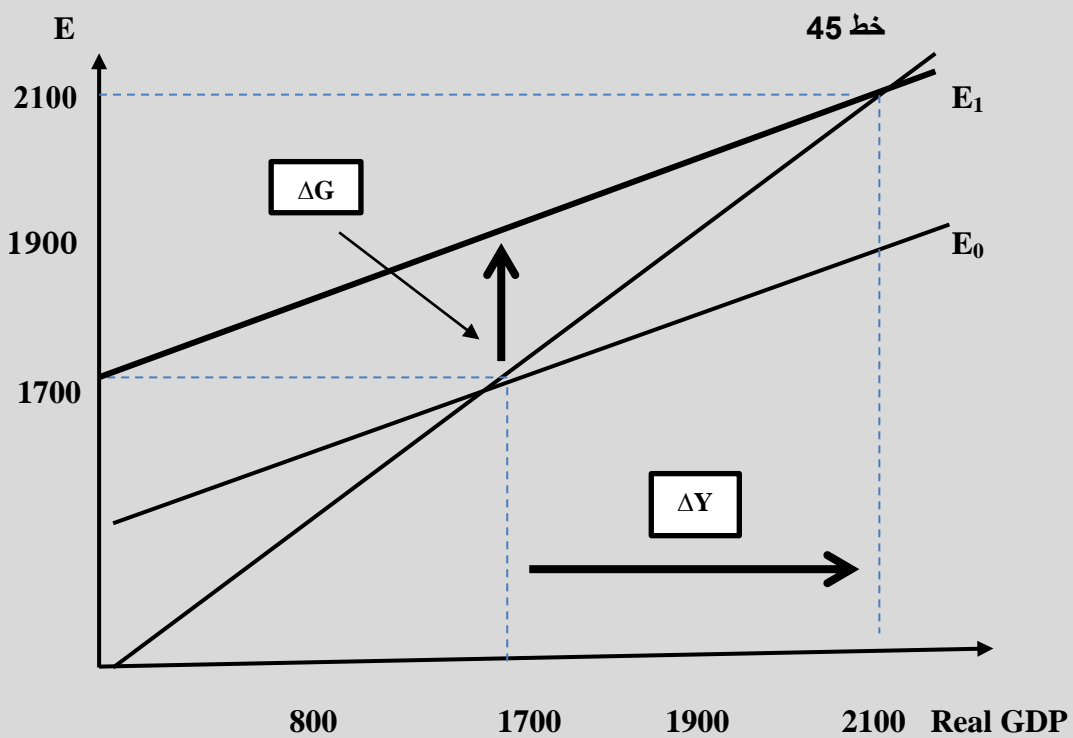
$$\Delta A = \Delta G$$

يمكنك أن ترى من خلال حل توازن الإنفاق Y:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta G \quad \text{والمضاعف} \quad \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]}$$

في اقتصاد تكون فيه  $t=0$  و  $m=0$ ، يكون مضاعف الإنفاق الحكومي:  $(1/1-c)$ .

مع  $c=0.75$ ، يكون مضاعف الإنفاق الحكومي  $4$ ، كما يوضح الشكل (4). ضع بعض الأمثلة واستخدم الصيغة أعلاه لتوضيح كيف تؤثر  $c$  و  $m$  و  $t$  على مضاعف الإنفاق الحكومي.



الشكل (4): مضاعف الإنفاق الحكومي

#### مضاعف الضرائب المستقلة Autonomous Tax Multiplier

مضاعف الضرائب المستقل يساوي التغيير في إنفاق التوازن والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y) الناتج عن التغيير في الضرائب المستقلة ( $T_a$ ) مقسوماً على التغيير في الضرائب المستقلة. لأن الإنفاق المستقل يساوي:

$$A_p = (C_a - cT_a + cT_r + I + G + X - M_a) \quad \text{or} \quad A_p = (C_a - cT_a + I + G + X)$$

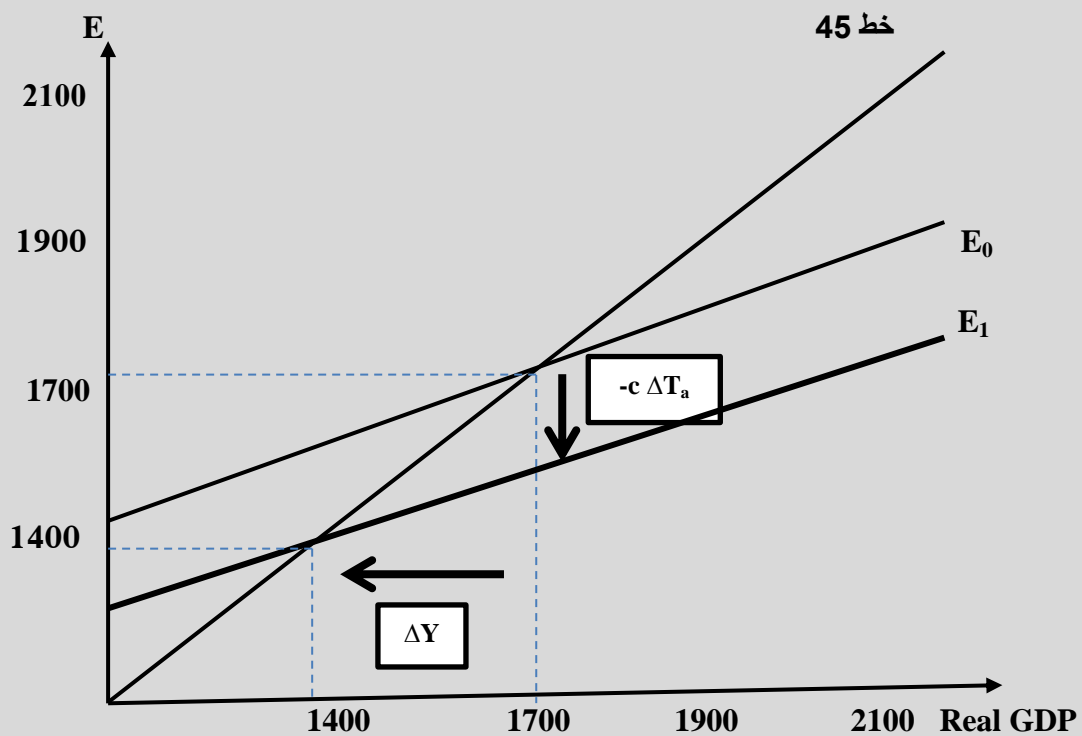
التغيير في الإنفاق المستقل يساوي سالب (-c) مضروباً في التغيير في الضرائب المستقلة. هذا هو:

$$\Delta A = -c \Delta T_a$$

يمكنك أن ترى من حل توازن الإنفاق Y يكون:

$$\Delta Y = \frac{-c}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta T_a \quad \text{والمضاعف} \quad \frac{-c}{1 - [c(1 - t) - m]}$$

في اقتصاد تكون فيه  $t = 0$  و  $m = 0$ ، يكون مضاعف الضرائب المستقل  $-c / (1 - c)$ . في هذه الحالة الخاصة، مع  $c = 0.75$ ، يساوي مضاعف الضريبة المستقلة -3، كما يوضح الشكل (5). ضع بعض الأمثلة واستخدم الصيغة المذكورة أعلاه لتوضيح كيف تؤثر c و m و t على مضاعف الضرائب المستقلة.



الشكل (5): مضاعف الضرائب المستقلة

### Balanced Budget Multiplier مضاعف الميزانية المتوازنة

يساوي مضاعف الميزانية المتوازنة التغير في إنفاق التوازن والنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y) الناتج عن التغيرات المتساوية في الإنفاق الحكومي والضرائب الإجمالية مقسومة على التغير في الإنفاق الحكومي. لأن الإنفاق الحكومي والضرائب المستقلة تتغير بنفس المقدار ، لا يتغير رصيد الميزانية.

التغير في إنفاق التوازن الناتج عن التغير في الإنفاق الحكومي هو:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta G$$

التغير في إنفاق التوازن الناتج عن التغير في الضرائب المستقلة هو:

$$\Delta Y = \frac{-c}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta T_a$$

لذا فإن التغير في إنفاق التوازن الناتج عن التغيرات في الإنفاق الحكومي والضرائب المستقلة معا هو:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta G + \frac{-c}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta T_a$$

لاحظ أن :

$$\frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]}$$

هو مشترك لكلا المصطلحين على الجانب الأيمن . لذا يمكننا إعادة كتابة المعادلة بالصيغة التالية:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - [c(1 - t) - m]} (\Delta G - c \Delta T_a)$$

ينحرف ( ينتقل ) منحنى E لأعلى بمقدار  $(\Delta G - c \Delta T_a)$  كما هو موضح في الشكل ( 6 ) .

لكن التغيير في الإنفاق الحكومي يساوي التغيير في الضرائب المستقلة. هذا هو:

$$\Delta G = \Delta T_a$$

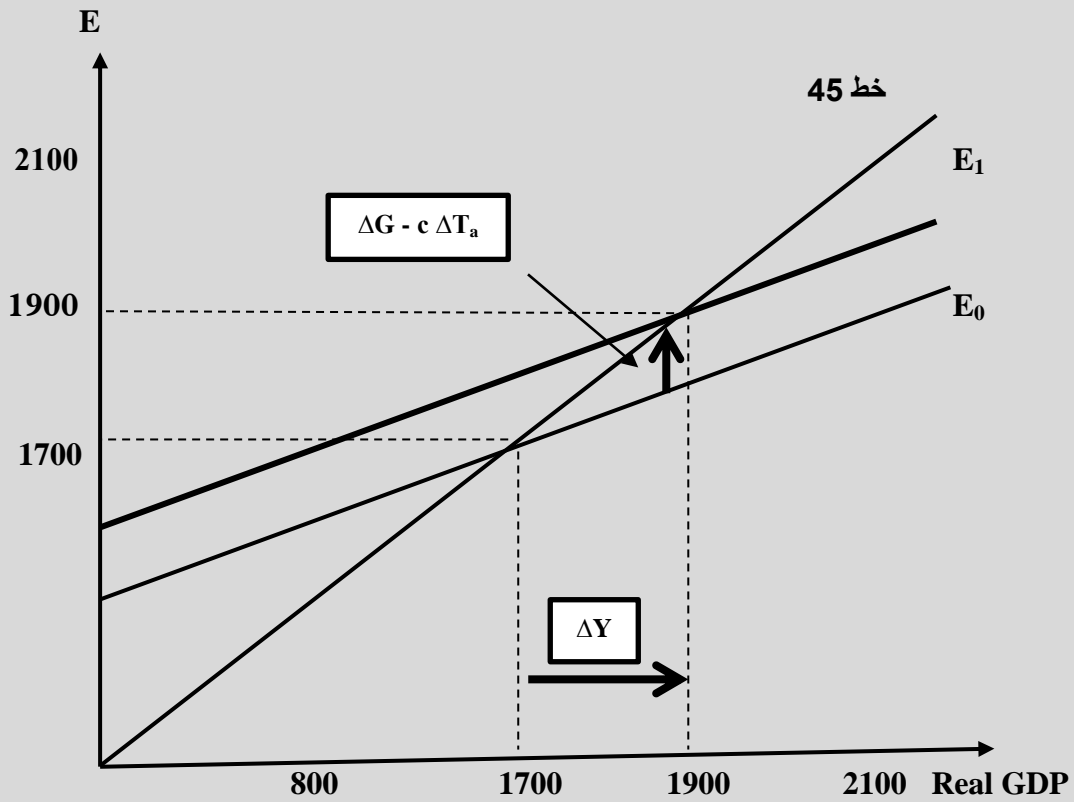
إذن يمكننا كتابة المعادلة بالصيغة:

$$\Delta Y = \frac{1 - c}{1 - [c(1 - t) - m]} \Delta G$$

مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي:

$$\frac{1 - c}{1 - [c(1 - t) - m]}$$

في اقتصاد تكون فيه  $t = 0$  و  $m = 0$  ، يكون مضاعف الموازنة المتوازن  $(1 - c) / (1 - c)$  ، والذي يساوي 1 ، كما يوضح الشكل (6) ؛ قم بعمل بعض الأمثلة واستخدم الصيغة المذكورة أعلاه لتوضيح كيفية تأثير  $c$  و  $m$  و  $t$  على مضاعف الميزانية المتوازنة.



الشكل (6): مضاعف الميزانية المتوازنة

## محددات الصادرات والواردات ودور سعر الصرف

### " تمديد سوق السلع في الاقتصاد المفتوح "

في الجزء الأخير من هذا المحور وعندما نظرنا للطلب الأجنبي ونموذج المضاعف تجاهلنا محدثات الصادرات والواردات، وافترضنا أن المحدد الوحيد لصادرات هو الدخل المحلي. كان هذا تبسيط شديد للواقع . في هذا الجزء سيتم توسيع نطاق معالجة سوق السلع الذي رأيناه للتو، وذلك من خلال إعادة النظر في انفتاح أسواق السلع . وذلك بالتركيز على مختلف محدثات الصادرات والواردات.

### أولاً : سوق السلع في الاقتصاد المفتوح

عندما كنا نفترض أن الاقتصاد كان مغلقاً أمام التجارة ، لم تكن هناك حاجة للتمييز بين الطلب المحلي على السلع، والطلب على السلع المحلية : وكان من الواضح أنهما نفس الشيء. الآن ، يجب أن نميز بين الاثنين: وكما أتضح في المحور الأول، بعض الطلب المحلي يقع على السلع الأجنبية ، وبعض الطلب على السلع المحلية يأتي من الأجانب . دعونا ننظر إلى هذا التمييز عن كثب.

"إن الطلب المحلي على السلع" والطلب على السلع المحلية" يبدوان قريبين ولكنهما ليسا متشابهين. جزء من الطلب المحلي يقع على السلع الأجنبية. جزء من الطلب الأجنبي يقع على السلع المحلية.

#### 1- الطلب على السلع المحلية

في الاقتصاد المفتوح ، يتم الحصول على الطلب على السلع المحلية:

$$E = C + I + G + X - M/\epsilon \dots (1)$$

تمثل الشروط الثلاثة الأولى - الاستهلاك C ، الاستثمار I ، والإنفاق الحكومي G - الطلب المحلي على السلع domestic demand for goods. إذا تم إغلاق الاقتصاد ، فإن C + I + G ؛ سيكون الطلب على السلع المحلية. هذا هو السبب ، حتى الآن نظرنا فقط في C + I + G - وحتى عندما نظرنا للطلب الأجنبي في نموذج المضاعف كان الافتراض أن الصادرات مستقلة والواردات يحددها مستوي الدخل فقط - ولكن الآن يتعين علينا إجراء تعديلات:

■ أولاً ، يجب علينا طرح الواردات - ذلك الجزء من الطلب المحلي الذي يقع على السلع الأجنبية وليس على السلع المحلية. كما يجب أن نكون حذرين هنا : السلع الأجنبية تختلف عن السلع المحلية ، لذلك لا يمكننا فقط طرح كمية الواردات M . وإذا كان لنا أن نفعل ذلك ، فإننا سنطرح النفاح (السلع الأجنبية)



من البرتقال (السلع المحلية). يجب علينا أولاً التعبير عن قيمة الواردات من حيث السلع المحلية. وهذا ما تدل عليه  $M/\epsilon$  في المعادلة (1): تذكر من المحور الاول أن  $\epsilon$  ، سعر الصرف الحقيقي ، يُعرّف بأنه سعر السلع المحلية من حيث السلع الأجنبية. بالمثل ،  $1/\epsilon$  هو سعر السلع الأجنبية من حيث السلع المحلية. لذا فإن  $M(1/\epsilon)$  ؛ أو بشكل مكافئ ،  $M/\epsilon$  ، هي قيمة الواردات من حيث السلع المحلية.

■ **ثانياً** ، يجب أن نُضيف الصادرات - وهذا جزء من الطلب على السلع المحلية التي تأتي من الخارج . يتم التقاط هذا بواسطة التعبير  $X$  في المعادلة (1).

في الجزء الاخير من هذا المحور " نموذج الطلب الكلي في اقتصاد به أربع قطاعات " ، تجاهلنا سعر الصرف الحقيقي ؛ وطرنا  $M$  ، وليس  $M/\epsilon$  . لكن هذا كان غشياً ؛ لم نكن نريد أن نتحدث عن سعر الصرف الحقيقي - وتعقيد الأمور - في وقت مبكر . " الطلب المحلي على السلع (  $C + I + G$  ) + (زائد) الطلب الأجنبي على السلع المحلية (الصادرات)  $X$  - (ناقص) الطلب المحلي على السلع الأجنبية (الواردات)  $M/\epsilon$  = الطلب على السلع المحلية:

$$"C + I + G + X - M/\epsilon "$$

## 2- محددات $C$ و $I$ و $G$

بعد إدراج المكونات الخمسة للطلب ، فإن مهمتنا التالية هي تحديد محدداتها. دعونا نبدأ بالثلاثة الأولى:  $C$  و  $I$  و  $G$ . الآن بعد أن افترضنا أن الاقتصاد مفتوح ، كيف ينبغي لنا تعديل أوصافنا السابقة للاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي؟ الجواب: ليس كثيراً ، على كل حال. يعتمد الاستهلاك على مقدار الإنفاق الذي يقررونه المستهلكون إنفاقه من دخلهم و ثروتهم ، وبينما يؤثر سعر الصرف الحقيقي بالتأكيد على تركيبة الإنفاق الاستهلاكي بين السلع المحلية والسلع الأجنبية ، فلا يوجد سبب واضح وراء تأثير ذلك على المستوى الكلي للاستهلاك . وينطبق الأمر نفسه على الاستثمار: قد يؤثر سعر الصرف الحقيقي فيما إذا كانت الشركات تشتري آلات محلية أو آلات أجنبية ، ولكن لا ينبغي أن يؤثر ذلك على إجمالي الاستثمار . هذه أخبار جيدة لأنها تعني أننا نستطيع استخدام أوصاف الاستهلاك ، والاستثمار ، والإنفاق الحكومي الذي قمنا بتطويرها في وقت سابق. وبالتالي :

$$\text{Domestic demand} = C + I + G = \underbrace{C(Y - T)}_{+} + \underbrace{I(Y, i)}_{+ \quad -} + G$$

نفترض أن الاستهلاك يعتمد بشكل إيجابي على الدخل المتاح ،  $(Y - T)$  ، وأن الاستثمار يعتمد بشكل إيجابي على الإنتاج ،  $Y$  ، وبشكل سلبي على سعر الفائدة الحقيقي  $i$  - لكننا سنبقى نتجاهل دور سعر الفائدة إلي المحور القادم - نواصل اتخاذ الإنفاق الحكومي ،  $G$  ، على النحو المعطى . - نترك جانباً التحسينات التي تنتظر في كيفية تأثير التوقعات على الإنفاق - . نريد أن نأخذ الأمور خطوة بخطوة في كل مرة لفهم آثار فتح الاقتصاد ؛ سنقوم بإعادة تقديم بعض هذه التحسينات لاحقاً .

تحن مرة أخرى نغش قليلا هنا. يجب أن يشمل الدخل ليس فقط الدخل المحلي ولكن أيضا الدخل الصافي والتحويلات من الخارج. من أجل البساطة ، نتجاهل هذين المصطلحين الإضافيين هنا".

### 3- محددات الواردات The Determinants of Imports

الواردات هي جزء من الطلب المحلي الذي يقع على السلع الأجنبية. علي ماذا تعتمد؟ كما تم التطرق إليه في المحور السابق؛ فهي تعتمد بوضوح على الدخل المحلي  $Y$  : يؤدي ارتفاع الدخل المحلي إلى ارتفاع الطلب المحلي على جميع السلع - المحلية والأجنبية - على السواء . لذا فإن الدخل المحلي الأعلى يؤدي إلى ارتفاع الواردات. كما أنها تعتمد بشكل واضح على سعر الصرف الحقيقي - سعر السلع المحلية من حيث السلع الأجنبية - : فالسلع المحلية الأعلى تكلفة مقابل السلع الأجنبية ، وبالمثل ، فإن السلع الأجنبية الأرخص بالنسبة للسلع المحلية - كلما ارتفع الطلب المحلي على السلع الأجنبية. لذا فإن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يؤدي إلى ارتفاع الواردات. وهكذا ، نكتب الواردات:

$$M = M(Y, \epsilon) \dots (2)$$

■ زيادة في الدخل المحلي ،  $Y$  (على نحو مكافئ ، زيادة في الناتج المحلي : الدخل / والناتج لا يزالان متساويين في اقتصاد مفتوح)، يؤدي إلى زيادة في الواردات. يتم الإشارة إلى هذا التأثير الإيجابي للدخل على الواردات من خلال الإشارة الإيجابية تحت  $Y$  في المعادلة (2).

■ تؤدي الزيادة في سعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$  ، إلى زيادة الواردات  $M$  . يتم الإشارة إلى هذا التأثير الإيجابي لسعر الصرف الحقيقي على الواردات من خلال الإشارة الإيجابية تحت  $\epsilon$  في المعادلة (2). (مع ارتفاع  $\epsilon$  ، لاحظ أن  $M$  يرتفع ، ولكن  $1/\epsilon$  تنخفض ، لذلك ما يحدث لـ  $M/\epsilon$  ، قيمة الواردات من حيث السلع المحلية ، هو أمر غامض. وسوف نعود إلى هذه النقطة قريباً)

" تذكر المناقشة في مقدمة هذا الجزء . تقلق دول بقية العالم من الركود في الولايات المتحدة. السبب : يعني الركود الأمريكي انخفاضاً في الطلب الأمريكي على السلع الأجنبية".

### 4- محددات الصادرات the Determinants of Exports

الصادرات هي جزء من الطلب الأجنبي الذي يقع على السلع المحلية - في نموذج المضاعف السابق كان الافتراض أنها ثابتة - . ولكن سنسقط هذا الافتراض في هذا الجزء ؛ علي ماذا تعتمد الصادرات؟ . وهي تعتمد على الدخل الأجنبي  $Y^*$ : ارتفاع الدخل الأجنبي يعني ارتفاع الطلب الأجنبي على جميع السلع الأجنبية منها والمحلية. لذا فإن الدخل الأجنبي الأعلى يؤدي إلى ارتفاع الصادرات. وهي تعتمد أيضا على سعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$  : فكلما ارتفع سعر السلع المحلية من حيث السلع الأجنبية ، أنخفض الطلب الأجنبي على السلع المحلية . وبعبارة أخرى ، كلما ارتفع سعر الصرف

الحقيقي ، انخفضت الصادرات. فإذا كانت  $Y^*$  تشير إلى الدخل الأجنبي (على نحو مماثل ، الناتج الأجنبي). لذلك نكتب الصادرات على الوجه التالي:

$$X = X(Y^*, \epsilon) \dots (3)$$

■ تؤدي الزيادة في الدخل الأجنبي  $Y^*$  ؛ إلى زيادة في الصادرات.

■ تؤدي الزيادة في سعر الصرف الحقيقي ،  $\epsilon$  ، إلى انخفاض في الصادرات.

" تذكر دئماً أن العلامات النجمية تشير إلى المتغيرات الأجنبية "

## 5- وضع المكونات معا

يوضح الشكل (1) ما تعلمناه حتى الآن. وهو يرسم المكونات المختلفة للطلب مقابل الناتج محافظاً على جميع المتغيرات الأخرى (معدل الفائدة  $i$ ، الضرائب  $T$  ، الإنفاق الحكومي  $G$ ، الناتج الأجنبي  $Y^*$  ، وسعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$ ) الذي يؤثر على الطلب . وفي الشكل (1)، الجزء (a) ، يرسم الخط  $E$  الطلب المحلي ،  $C + I + G$  ، كدالة للناتج ،  $Y$ . هذه العلاقة بين الطلب والناتج مألوفة من المحور الثاني. في إطار افتراضاتنا المعيارية ، يكون ميل العلاقة بين الطلب والإنتاج إيجابياً ولكن أقل من واحد : زيادة في الناتج - بشكل مكافئ ، زيادة في الدخل - يزيد الطلب ولكن بأقل من واحد مقابل كل زيادة بوحدة واحدة .

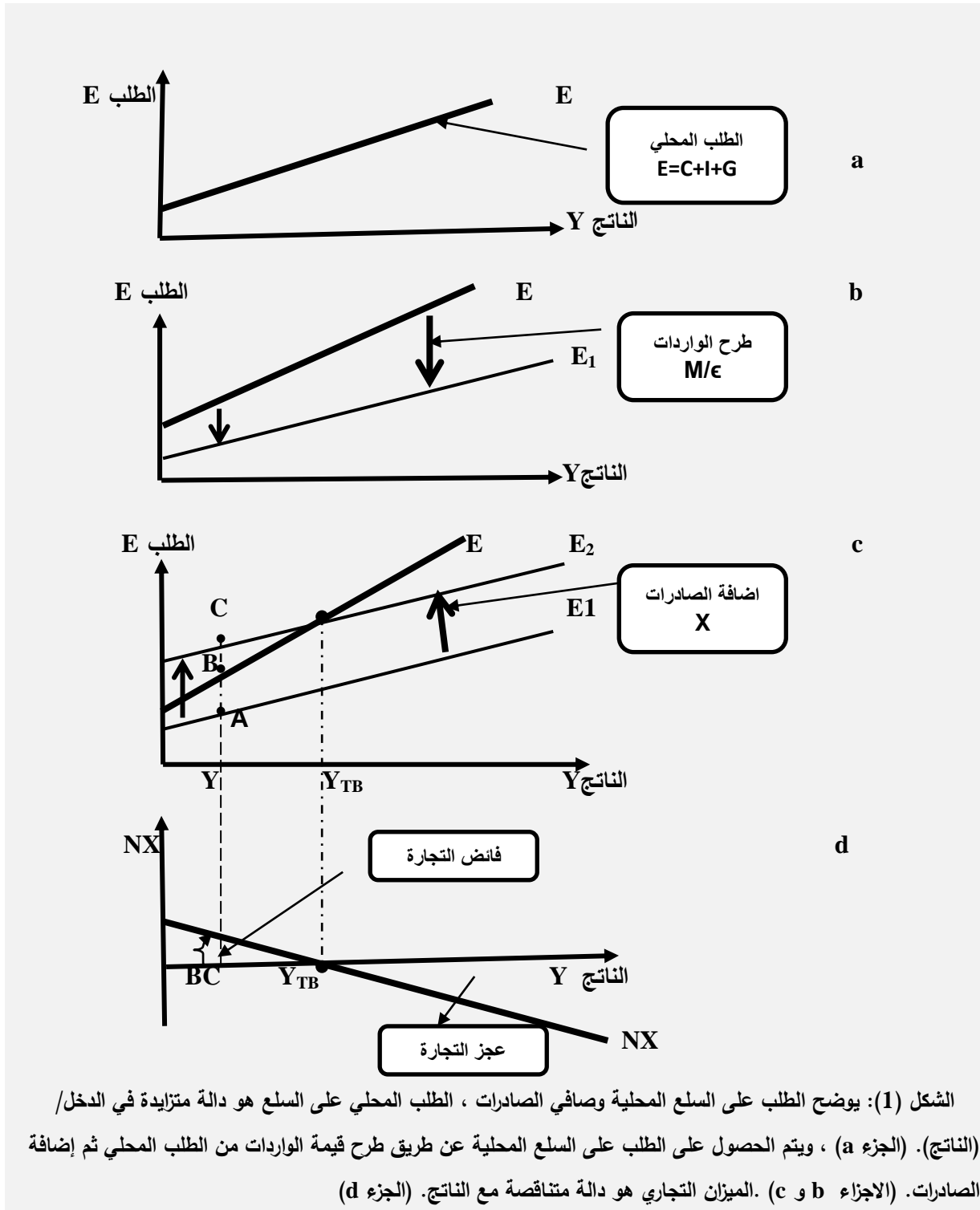
ملاحظة: في حالة عدم وجود أسباب وجيهة ، فإننا نرسم العلاقة بين الطلب والناتج ، والعلاقات الأخرى في هذا الفصل ، كخطوط وليس منحنيات. هذا فقط من أجل الراحة والسهولة ، ولا يعتمد أي من المناقشات التالية على هذا الافتراض.

للوصول إلى الطلب على السلع المحلية، يجب علينا أولاً أن نطرح الواردات. يتم ذلك في الشكل (1)، الجزء (b) ، ويعطينا الخط  $E_1$ . يمثل الخط  $E_1$  الطلب المحلي على السلع المحلية. المسافة بين  $E$  و  $E_1$  تساوي قيمة الواردات ،  $M/\epsilon$ . لأن كمية الواردات تزداد مع الدخل ، فإن المسافة بين الخطين تزداد مع الدخل. يمكننا تحديد حقيقتين حول الخط  $E_1$  ، والتي ستكون مفيدة لاحقاً في الفصل:

ملاحظة : " بالنسبة لسعر صرف حقيقي معين ،  $\epsilon$  ،  $M/\epsilon$  - قيمة الواردات من حيث السلع المحلية - تتحرك بالضبط مع  $M$  - كمية الواردات "

■  $E_1$  هو أكثر اتساعاً من  $E$ : ومع زيادة الدخل ، يقع بعض الطلب المحلي الإضافي على السلع الأجنبية وليس على السلع المحلية. وبعبارة أخرى ، مع زيادة الدخل ، يزيد الطلب المحلي على السلع المحلية أقل من إجمالي الطلب المحلي.

■ طالما أن بعض الطلب الإضافي يقع على السلع المحلية ، فإن  $E_1$  لديها ميل إيجابي: تؤدي الزيادة في الدخل إلى بعض الزيادة في الطلب على السلع المحلية.



أخيرا ، يجب أن نضيف الصادرات. يتم ذلك في الشكل (1)، الجزء (c) ويعطينا الخط  $E_2$  ، وهو أعلى من  $E_1$ . يمثل الخط  $E_2$  الطلب على السلع المحلية. المسافة بين  $E_1$  و  $E_2$  تساوي الصادرات. لأن

الصادرات لا تعتمد على الدخل المحلي (تعتمد على الدخل الأجنبي) ، فإن المسافة بين  $E_1$  و  $E_2$  ثابتة ، وهذا هو السبب في أن الخطين متوازيين. لأن  $E_1$  هو أكثر استواء من  $E$ ،  $E_2$ .

من المعلومات الواردة في الشكل (1)، الجزء (c) ، يمكننا وصف سلوك الصادرات الصافية - الفرق بين الصادرات والواردات  $X - M/\epsilon$  - كدالة في الناتج. وعلى مستوى الناتج  $Y$  ، على سبيل المثال ، يتم إعطاء الصادرات من خلال المسافة  $AC$  والواردات عن طريق المسافة  $AB$  ، لذلك يتم إعطاء الصادرات الصافية من خلال المسافة  $BC$ .

يتم تمثيل هذه العلاقة بين صافي الصادرات والناتج كخط  $NX$  (صافي الصادرات) في الشكل (1)، الجزء (d). الصادرات الصافية هي دالة متناقصة بالنسبة للناتج : مع زيادة الناتج ، تزداد الواردات ولا تتأثر الصادرات ، وبالتالي ينخفض صافي الصادرات. ( عند مستوى الدخل  $Y_{TB}$  ، حيث  $TB$  الميزان التجاري **trade balance** ) مستوى الناتج الذي تتساوى عنده قيمة الواردات وقيمة الصادرات ، بحيث يكون صافي الصادرات مساوياً للصفر " توازن الميزان التجاري ". عند مستويات الناتج فوق  $Y_{TB}$  يؤدي ذلك إلى ارتفاع الواردات وإلى عجز تجاري. وعند مستويات الناتج أقل  $Y_{TB}$  فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض الواردات وإلى فائض تجاري.

## 6- ناتج التوازن والميزان التجاري Equilibrium Output and the Trade Balance

يكون سوق السلع في حالة توازن عندما يكون الناتج المحلي مساوياً للطلب المحلي والأجنبي على السواء:

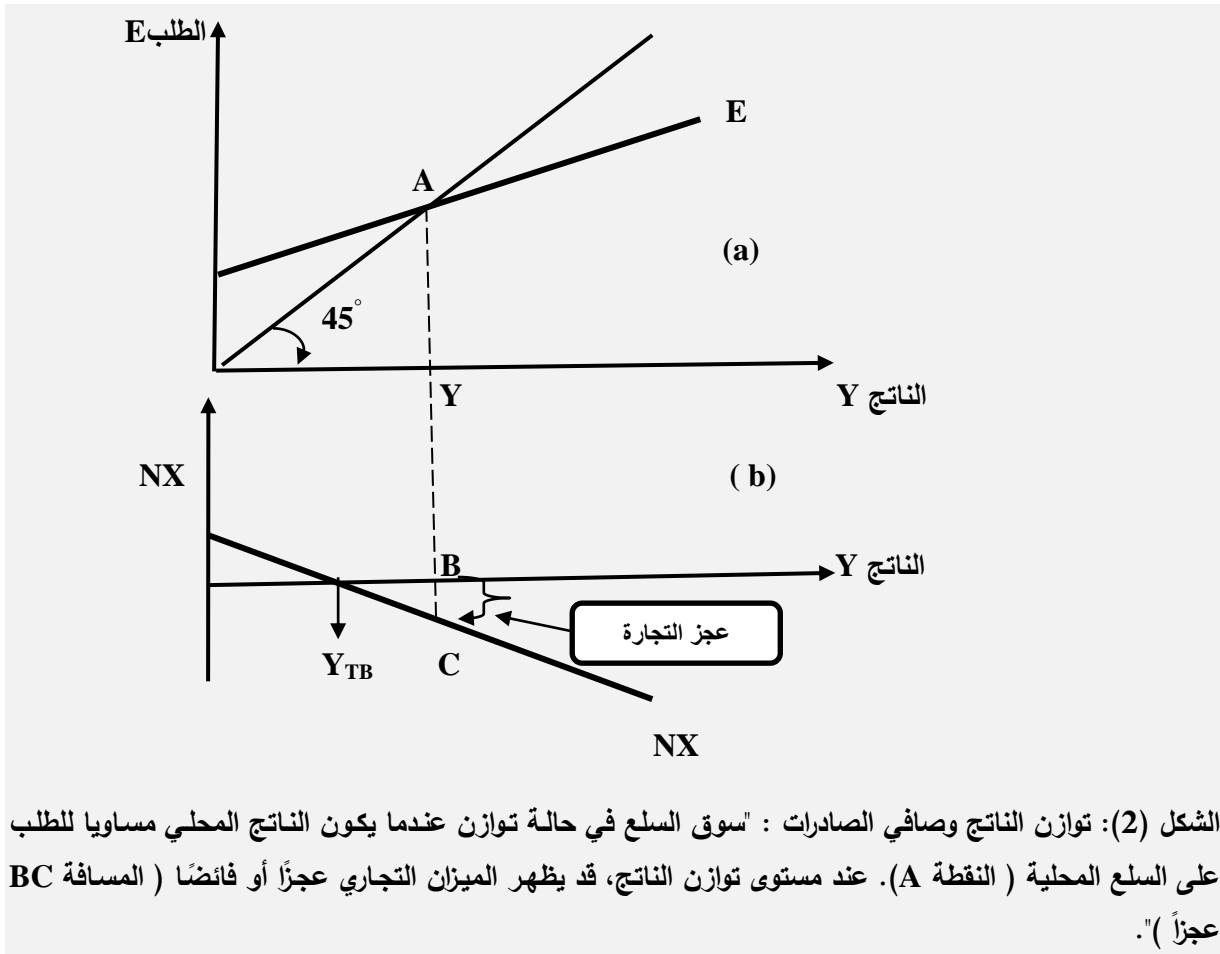
$$Y = E$$

ويجمع العلاقات التي اشتقناها لمكونات الطلب على السلع المحلية ،  $E$ ، نحصل :

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + X(Y^*, \epsilon) - M(Y, \epsilon)/\epsilon. \dots \dots (4)$$

تحدد حالة التوازن هذه الناتج كدالة لكل المتغيرات التي نتخذها على النحو المعطى ، من الضرائب إلى سعر الصرف الحقيقي إلى الناتج الأجنبي. وهذه ليست علاقة بسيطة. ويمثل الشكل (2) هذه الحالة بيانياً بطريقة أكثر سهولة في الاستخدام. في الشكل (2): الجزء (a) ، يتم قياس الطلب على المحور الرأسي ، الناتج (الإنتاج أو الدخل بشكل مكافئ) على المحور الأفقي. خط  $E$  يرسم الطلب كدالة للناتج؛ هذا الخط يكرر فقط خط  $E_2$  في الشكل (1) ؛ يكون  $E$  مائلاً إلى أعلى ، ولكن مع انحدار أقل من  $I$ . يكون توازن الناتج عند النقطة التي يكون فيها الطلب مساوياً للناتج ، عند تقاطع الخط  $E$  مع خط 45 درجة : النقطة  $A$  في الشكل (2) ، الجزء (a) ، مع مستوى الناتج المرافق  $Y$ .

الشكل (2)، الجزء (b) يكرر الشكل (1)، الجزء (d) ، مما يجعل صافي الصادرات بمثابة دالة متناقصة بالنسبة للنتاج. ليس هناك بشكل عام أي سبب لماذا يجب أن يكون مستوى توازن الناتج  $Y$  ، هو نفس مستوى الناتج الذي يتم فيه توازن التجارة ،  $Y_{TB}$  . كما رسمنا هذا الشكل، يرتبط توازن الناتج بعجز تجاري ، مساوٍ للمسافة  $BC$  . لاحظ أنه كان من الممكن أن نرسمه بطريقة مختلفة، لذلك يرتبط توازن الناتج بدلاً من ذلك بفائض تجاري . لدينا الآن الأدوات اللازمة للإجابة على الأسئلة التي طرحناها في بداية هذا الجزء.



الشكل (2): توازن الناتج وصافي الصادرات : "سوق السلع في حالة توازن عندما يكون الناتج المحلي مساوياً للطلب على السلع المحلية ( النقطة A). عند مستوى توازن الناتج، قد يظهر الميزان التجاري عجزاً أو فائضاً ( المسافة BC عجزاً )".

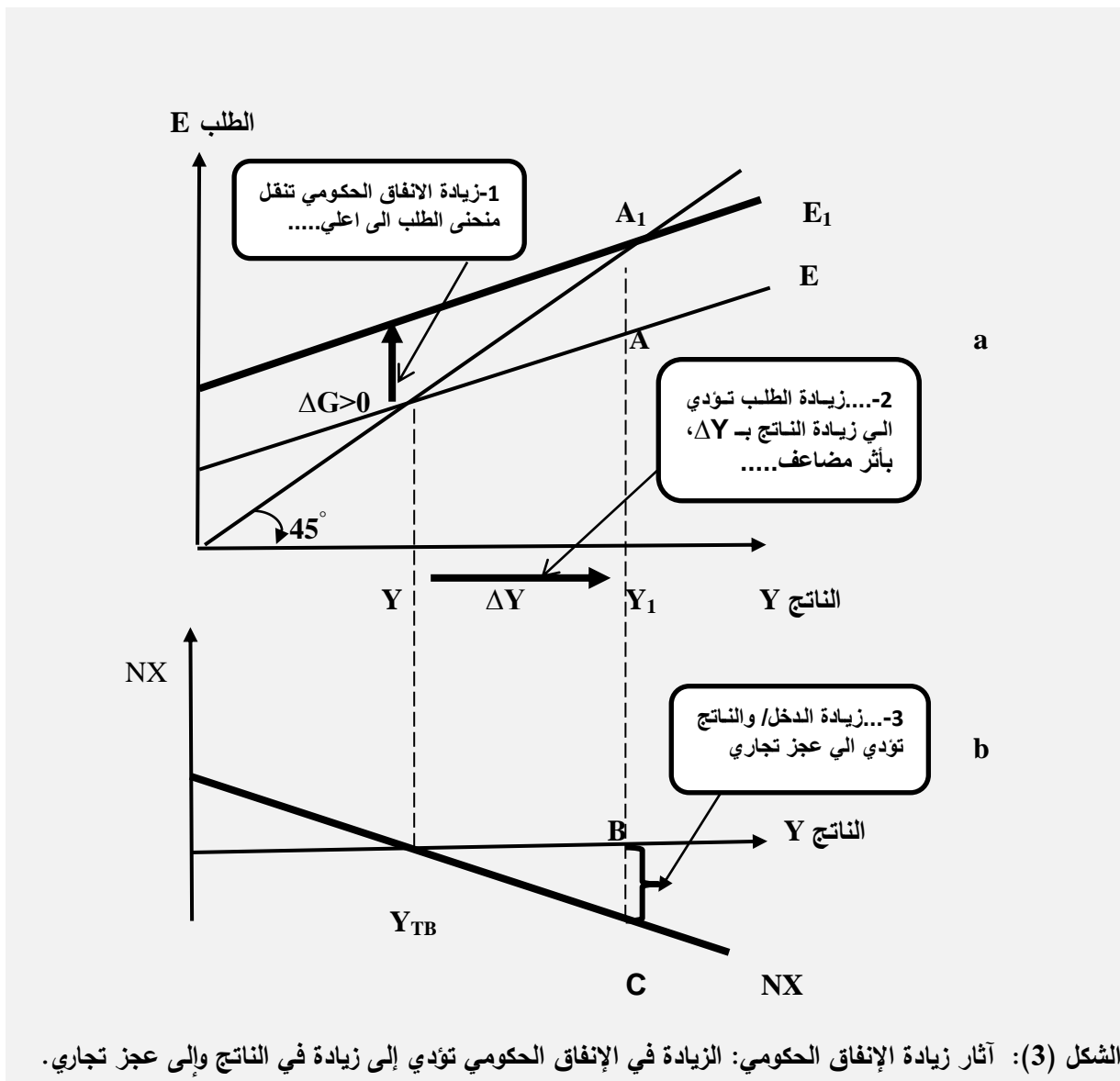
## ثانياً: أثر الزيادات في الطلب ؛ محلي أو أجنبي

كيف تؤثر التغيرات في الطلب على الناتج في اقتصاد مفتوح ؟ دعونا نبدأ بأسلوب قديم وهو - زيادة في الإنفاق الحكومي  $G$  - ثم ننتقل إلى ممارسة جديدة ، وهي آثار زيادة الطلب الأجنبي.

**1- الزيادات في الطلب المحلي :** لنفترض أن الاقتصاد في حالة ركود وأن الحكومة قررت زيادة الإنفاق الحكومي  $G$  من أجل زيادة الطلب المحلي / والناتج. ماذا سيكون التأثير على الناتج وعلى الميزان التجاري؟

ملاحظة: " في الجوهر كما هو الحال ، نبدأ بسوق السلع . ستظل الاستنتاجات التي نحصل عليها هنا صحيحة إلى حد كبير عندما ندخل الأسواق المالية في وقت لاحق."

الإجابة مبينة في الشكل (3) . قبل الزيادة في الإنفاق الحكومي ، يتم تقديم الطلب بواسطة  $E$  في الشكل (3)، الجزء (a) ، ويكون التوازن عند النقطة  $A$  ، حيث يساوي الناتج  $Y$  . لنفترض أن التجارة متوازنة في البداية - على الرغم من أننا ، كما رأينا ، لا يوجد سبب لماذا يجب أن يكون هذا صحيحا بشكل عام . لذا ، في الشكل (3)، الجزء (b) ،  $Y = Y_{TB}$  . ماذا يحدث إذا زادت الحكومة الإنفاق بـ  $\Delta G$  ؟ عند أي مستوى من مستويات الناتج ، يكون الطلب أعلى بـ  $\Delta G$  ، مما ينقل علاقة الطلب بنسبة  $\Delta G$  من  $E$  إلى  $E_1$  ؟ تنتقل نقطة التوازن من  $A$  إلى  $A_1$  ، ويزداد الناتج من  $Y$  إلى  $Y_1$  ؟ الزيادة في الناتج أكبر من الزيادة في الإنفاق الحكومي : لان هناك تأثير مضاعف. حتى الآن ، تبدو الحالة مثل حالة اقتصاد مغلق في المحور الثاني. ومع ذلك ، هناك اختلافان مهمان:



الشكل (3): آثار زيادة الإنفاق الحكومي: الزيادة في الإنفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة في الناتج وإلى عجز تجاري.

■ يوجد الآن تأثير على الميزان التجاري . ولأن الإنفاق الحكومي لا يدخل في علاقة الصادرات ولا علاقة الواردات بشكل مباشر ، فإن العلاقة بين صافي الصادرات والنتاج في الشكل (3)، الجزء (b) ، لا تتغير . وبالتالي فإن الزيادة في الناتج من  $Y$  إلى  $Y_1$ ؟ تؤدي إلى عجز تجاري يساوي  $BC$ : ترتفع الواردات ولا تتغير الصادرات .

"بدءاً من الميزان التجاري ، تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي إلى عجز تجاري."

■ لا يؤدي الإنفاق الحكومي إلى توليد عجز تجاري فحسب ، بل إن تأثير الإنفاق الحكومي على الناتج أقل مما يمكن أن يكون في اقتصاد مغلق . تذكر من المحور الثاني، أن أصغر ميل في علاقة الطلب، أي أصغر مضاعف (على سبيل المثال إذا كان  $E$  أفقي ، فإن مضاعف سيكون 1). ونذكر من الشكل (1) أن علاقة الطلب ،  $E_2$  ، هي أكثر اتساعاً من علاقة الطلب في الاقتصاد المغلق ،  $E$  . وهذا يعني أن المضاعف أصغر في الاقتصاد المفتوح .

"زيادة في الإنفاق الحكومي تزيد من الناتج . والمضاعف أصغر مما هو عليه في اقتصاد مغلق."

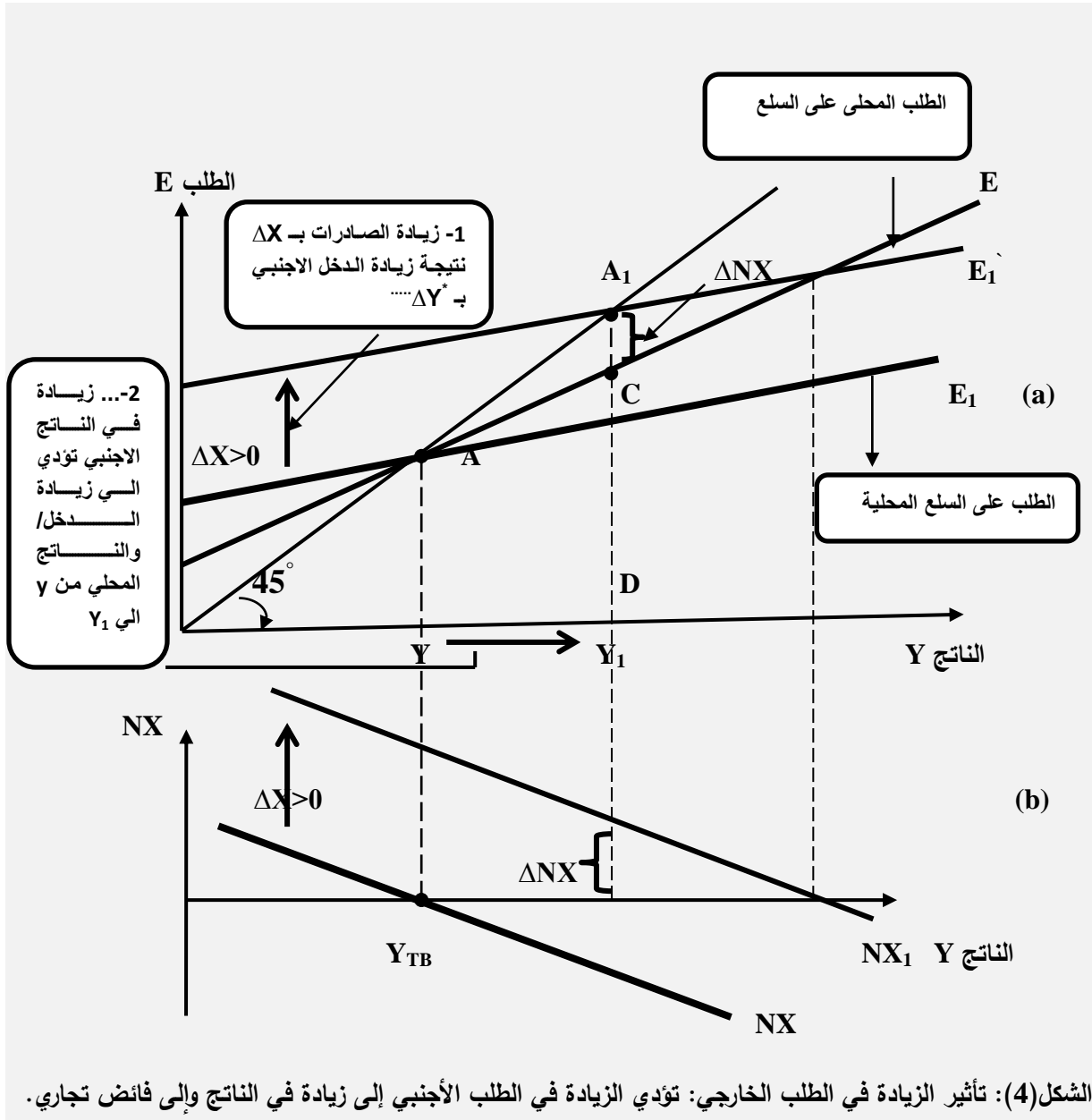
العجز التجاري والمضاعف الأصغر لهما نفس السبب: كون الاقتصاد مفتوح ، فإن الزيادة في الطلب لا تقع الآن على السلع المحلية فحسب ، بل أيضاً على السلع الأجنبية. لذا ، عندما يزيد الدخل ، يكون التأثير على الطلب على السلع المحلية أقل مما سيكون عليه في اقتصاد مغلق ، مما يؤدي إلى مضاعف أقل. ولأن بعض الزيادة في الطلب تقع على الواردات - والصادرات لم تتغير - فإن النتيجة هي العجز التجاري.

"المضاعف الأصغر والعجز التجاري لهما نفس السبب: بعض الطلب المحلي يقع على السلع الأجنبية."

هذان التداعيان (الأثرين) مهمان في الاقتصاد المفتوح ، يكون للزيادة في الطلب المحلي تأثير أقل على الناتج منه في اقتصاد مغلق ، وتأثير سلبي على الميزان التجاري . وبالفعل ، كلما كان الاقتصاد أكثر انفتاحاً ، كلما قل تأثيره على الناتج وكلما زاد التأثير السلبي على الميزان التجاري . فمثلاً عندما تكون دولة لها نسبة تصدر إلى الناتج المحلي الإجمالي مرتفعة للغاية. فصحيح أيضاً أن نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي تكون مرتفعة جداً. عندما يزداد الطلب المحلي لتلك الدولة ، من المرجح أن تؤدي معظم الزيادة في الطلب إلى زيادة في الطلب على السلع الأجنبية بدلاً من زيادة الطلب على السلع المحلية. لذلك من المحتمل أن يكون لتأثير الزيادة في الإنفاق الحكومي زيادة كبيرة في عجزها التجاري وزيادة صغيرة فقط في ناتجها ، الأمر الذي يجعل سياسة التوسع المحلي للطلب غير جذابة إلى حد ما بالنسبة لذلك البلج. وحتى بالنسبة للبلدان الكبيرة، والتي لديها نسبة استيراد أقل بكثير ، سوف ترتبط الزيادة في الطلب بتدهور الميزان التجاري



2- الزيادات في الطلب الخارجي : فكر الآن في زيادة الناتج الأجنبي ، أي زيادة في  $Y^*$  ، وقد يرجع هذا إلى الزيادة في الإنفاق الحكومي الأجنبي ،  $G^*$  - وهو تغيير السياسة التي قمنا بتحليلها للتو ، ولكن الآن تحدث في الخارج. ولكننا لا نحتاج - ولا نهتم- بمعرفة من أين تأتي الزيادة في  $Y^*$  ، لتحليل آثارها على الاقتصاد المحلي. يوضح الشكل (4)؛ آثار زيادة النشاط الأجنبي على الناتج المحلي، والرصيد التجاري. يتم تقديم الطلب الأولي على السلع المحلية بواسطة  $E_1$



الشكل (4): تأثير الزيادة في الطلب الخارجي: تؤدي الزيادة في الطلب الأجنبي إلى زيادة في الناتج وإلى فائض تجاري.

الشكل (4)؛ الجزء (a). يكون التوازن عند النقطة A ، مع مستوى ناتج Y. لنفترض مرة أخرى أن التجارة متوازنة، بحيث يكون في الشكل (4)، الجزء (b) صافي الصادرات المرتبطة بـ Y تساوي صفر أي  $Y = Y_{TB}$ . وسيكون من المفيد أدناه الإشارة إلى الخط الذي يبين الطلب المحلي على السلع  $C + I + G$

كدالة للدخل . يتم رسم هذا الخط  $E_k$ . تذكر من الشكل (1)، أن  $E$  أكثر انحداراً من  $E_1$ . الفرق بين  $E_1$  و  $E$  يساوي الصادرات الصافية  $\Delta NX$ ، بحيث عند توازن التجارة عند النقطة  $A$ ، تتقاطع  $E_1$  و  $E$  عند النقطة  $A$ .

"  $E$  هو الطلب المحلي على السلع.  $E_1$  هو الطلب على السلع المحلية. الفرق بين الاثنين يساوي العجز التجاري".

الآن فكر في تأثيرات الزيادة في الناتج الأجنبي ،  $\Delta Y^*$  (في الوقت الحالي ، تجاهل الخط  $E$  ؛ نحن بحاجة إليه فقط في وقت لاحق). ارتفاع الناتج الأجنبي يعني ارتفاع الطلب الأجنبي ، بما في ذلك ارتفاع الطلب الأجنبي على السلع المحلية لهذا الاقتصاد . لذلك فإن التأثير المباشر للزيادة في الناتج الأجنبي هو زيادة في صادرات البلد بمقدار معين ، والذي سنشير إليه بالقيمة  $\Delta X$ .

■ بالنسبة لمستوى معين من الناتج ، تؤدي هذه الزيادة في الصادرات إلى زيادة في الطلب على السلع المحلية بنسبة  $\Delta X$  لذا فإن الخط الذي يظهر الطلب على السلع المحلية كدالة في الناتج يتغير بنسبة  $\Delta X$  ، من  $E_1$  إلى  $E_1'$ ؟.

■ بالنسبة لمستوى معين من الناتج ، فإن صافي الصادرات يرتفع بنسبة  $\Delta X$ . وهكذا ، فإن الخط الذي يظهر صافي الصادرات كدالة في الناتج في الشكل (4)، الجزء (b) يتغير أيضاً بنسبة  $\Delta X$  ، من  $NX$  إلى  $NX_1$ ؟

التوازن الجديد عند النقطة  $A_1$ ؟ في الشكل (4)، الجزء (a) ، مع مستوى الناتج  $Y_1$ ؟ الزيادة في الناتج الأجنبي تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي . القناة واضحة : يؤدي ارتفاع الناتج الأجنبي إلى زيادة الصادرات من السلع المحلية ، مما يزيد الناتج المحلي والطلب المحلي على السلع من خلال المضاعف.

ماذا يحدث للرصيد التجاري؟ نحن نعلم أن الصادرات ترتفع . لكن هل يمكن أن تؤدي الزيادة في الناتج المحلي إلى زيادة كبيرة في الواردات بحيث يتدهور الميزان التجاري ؟ في الواقع لا : يجب أن يتحسن الميزان التجاري . لمعرفة السبب ، لاحظ أنه عندما يزداد الطلب الأجنبي ، الطلب على السلع المحلية ينتقل من  $E_1$  إلى  $E_1'$  ؟ لكن الخط  $E$  ، الذي يعطي الطلب المحلي على السلع كدالة في الناتج ، لا يتغير . وعند مستوى التوازن الجديد للناتج  $Y_1$ ؟ ، يتم إعطاء الطلب المحلي من خلال المسافة  $DC$  ، ويتم إعطاء الطلب على السلع المحلية بواسطة  $DA_1$ ؟ وبالتالي يتم إعطاء صافي الصادرات عن طريق المسافة  $CA_1$  - ولأن  $E$  تقع بالضرورة تحت  $E_1'$ ؟ ، يكون بالضرورة موجبا . وهكذا ، في حين أن الواردات ترتفع أيضا ، إلا ان الزيادة في الواردات لا تلغي الزيادة في الصادرات ، ويتحسن بالتالي الميزان التجاري.

تؤثر  $Y^*$  بشكل مباشر على الصادرات وتتداخل بذلك العلاقة بين الطلب على السلع المحلية والناجح، زيادة في  $Y^*$  تنقل  $E_1$  لأعلى.

لا يؤثر  $Y^*$  على الاستهلاك المحلي ، أو الاستثمار المحلي ، أو الإنفاق الحكومي المحلي مباشرة ، وبالتالي لا يدخل في العلاقة بين الطلب المحلي على السلع والناجح . لا تؤدي الزيادة في  $Y^*$  إلى تغيير  $E$ .

زيادة الناتج الأجنبي  $Y^*$  تزيد الناتج المحلي  $Y$  ويتحسن الميزان التجاري  $NX$  .

### 3- إعادة النظر في السياسة المالية : لقد أستمَدنا اثنين من النتائج الأساسية حتى الآن:

■ تؤدي الزيادة في الطلب المحلي إلى زيادة في الناتج المحلي، ولكنها تؤدي أيضاً إلى تدهور الميزان التجاري. (نظرنا إلى زيادة في الإنفاق الحكومي ، لكن النتائج كانت ستكون نفسها بالنسبة إلى انخفاض الضرائب ، وزيادة في الإنفاق الاستهلاكي ، وما إلى ذلك).

■ تؤدي الزيادة في الطلب الأجنبي (الذي قد يأتي من نفس أنواع التغييرات التي تحدث في الخارج) إلى زيادة في الناتج المحلي وتحسين في الميزان التجاري.

هذه النتائج ، بدورها ، لها تداعيات هامة. كلاهما كان دليلاً في الأزمة في 2008.

أولاً ، والأكثر وضوحاً ، أنها تشير إلى أن صدمات الطلب في بلد واحد تؤثر على جميع البلدان الأخرى كلما كانت الروابط التجارية أقوى بين الدول كلما زادت التفاعلات ، وكلما أزداد عدد الدول التي تتحرك سوية. هذا ما حدث في أزمة 2008: بينما بدأت الأزمة في الولايات المتحدة ، أثرت بسرعة على بقية العالم . الروابط التجارية لم تكن السبب الوحيد ؛ لعبت الروابط المالية أيضاً دوراً مركزياً. لكن الأدلة تشير إلى تأثير قوي للتجارة ، بدءاً من انخفاض في الصادرات من دول أخرى إلى الولايات المتحدة.

ثانياً ، تعقيد هذه التفاعلات مهمة صانعي السياسة ، خاصة في حالة السياسة المالية. دعنا نستكشف هذه الحجة عن كثب. ابدأً بالملاحظة التالية : لا ترغب الحكومات في إدارة العجز التجاري ، ولأسباب وجيهة. السبب الرئيسي: أن البلد الذي يدير عجزاً تجارياً بشكل دائم يتراكم في الديون مقابل بقية العالم، وبالتالي يجب عليه دفع مدفوعات فائدة أعلى بشكل ثابت إلى بقية العالم . وبالتالي ، فليس من المستغرب أن تفضل البلدان زيادة الطلب الأجنبي (الذي يحسن الميزان التجاري) على زيادة الطلب المحلي (الأمر الذي يؤدي إلى تفاقم الميزان التجاري).

لكن هذه التفضيلات يمكن أن يكون لها تداعيات وخيمة. فكر في مجموعة من البلدان ، وكلها تقوم بقدر كبير من التجارة مع بعضها البعض ، بحيث تنخفض الزيادة في الطلب في أي بلد إلى حد كبير على السلع المنتجة في البلدان الأخرى . لنفترض أن كل هذه الدول تمر بحالة من الركود، ولكل منها تجارة متوازنة تقريباً . في هذه الحالة ، قد تكون كل دولة مترددة جداً في اتخاذ تدابير لزيادة الطلب

المحلي. إذا كان الأمر كذلك، فقد تكون النتيجة زيادة صغيرة في الناتج ولكن أيضاً عجز تجاري كبير. بدلاً من ذلك، قد تنتظر كل دولة فقط أن تزيد الدول الأخرى من طلبها. بهذه الطريقة، تحصل على أفضل ما في العالم وتزيد الناتج وتحسن الميزان التجاري. ولكن إذا انتظرت جميع البلدان، فلن يحدث أي شيء وقد يستمر الركود لفترة طويلة.

هل هناك طريقة للخروج؟ هناك - على الأقل من الناحية النظرية. إذا كانت جميع الدول تنسق أنشطتها، سياسات الاقتصاد الكلي من أجل زيادة الطلب المحلي في وقت واحد، يمكن لكل منها زيادة الطلب والناتج دون زيادة العجز التجاري (مقابل الآخرين، وسيظل عجزهم التجاري المشترك فيما يتعلق ببقية العالم سيزداد). والسبب واضح: الزيادة المنسقة في الطلب تؤدي إلى زيادة في كل من الصادرات والواردات في كل بلد. لا يزال صحيحاً أن التوسع في الطلب المحلي يؤدي إلى استيراد أكبر؛ لكن هذه الزيادة في الواردات يقابلها زيادة في الصادرات، والتي تأتي من توسعات الطلب الأجنبي.

لكن من الناحية العملية، ليس من السهل تحقيق تنسيق السياسات:

قد يتعين على بعض البلدان أن تفعل أكثر من غيرها وقد لا ترغب في القيام بذلك: لنفترض أن بعض البلدان فقط هي في حالة ركود. البلدان التي ليست في حالة ركود سوف تكون مترددة في زيادة الطلب الخاص بها؛ ولكن إذا لم يفعلوا ذلك، فإن البلدان التي تتوسع سوف تدير عجزاً تجارياً مقابل البلدان التي لا تفعل ذلك. أو افترض أن بعض الدول لديها بالفعل عجز كبير في الميزانية؛ لن ترغب هذه الدول في تخفيض الضرائب أو زيادة الإنفاق، لأن ذلك سيزيد من عجزها. سيطلبون من البلدان الأخرى اتخاذ المزيد من التعديل؛ قد تكون تلك البلدان الأخرى مترددة في القيام بذلك. لدى البلدان حافز قوي على التعهد بالتنسيق ومن ثم عدم الوفاء بهذا الوعد: بمجرد أن توافق جميع الدول، على سبيل المثال، على زيادة الإنفاق، يكون لدى كل بلد حافزاً على عدم تحقيقه، وذلك للاستفادة من الزيادة في الطلب في مكان آخر وبالتالي تحسين موقفها التجاري. ولكن إذا خدعت كل دولة أو لم تفعل كل ما وعدت به، فلن يكون هناك توسع في الطلب الكافي للخروج من الركود.

والنتيجة هي أنه على الرغم من تصريحات الحكومات في الاجتماعات الدولية، فإن التنسيق غالباً ما يزول. فقط عندما تكون الأمور سيئة بالفعل، يبدو أن التنسيق سيتبرخ. كان هذا هو الحال في عام 2009 ويتم استكشافه في مربع التركيز.

## حالة تطبيقية" مجموعة 20 عام 2009 والحوافز المالية"

في نوفمبر 2008 ، اجتمع قادة مجموعة العشرين في اجتماع طارئ في واشنطن. مجموعة العشرين ، مجموعة من وزراء المالية ومحافظو البنوك المركزية من 20 دولة ، بما في ذلك كل من الدول المتقدمة الرئيسية والناشئة الرئيسية في العالم ، وقد تم إنشاؤها في عام 1999 ولكن لم تلعب دوراً رئيسياً حتى الأزمة. ومع وجود أدلة متزايدة على أن الأزمة كانت عميقة وواسعة الانتشار ، اجتمعت المجموعة لتتساقق ردودها فيما يتعلق بسياسات الاقتصاد الكلي والسياسات المالية. على جبهة الاقتصاد الكلي ، أصبح من الواضح أن السياسة النقدية لن تكون كافية ، وبالتالي تحول التركيز إلى السياسة المالية. أدى الانخفاض في الناتج Y إلى انخفاض في الإيرادات T ، وبالتالي زيادة في عجز الميزانية BD. جادل دومينيك شتراوس كان Dominique Strauss-Kahn ، المدير الإداري لصندوق النقد الدولي آنذاك ، بأن هناك حاجة لمزيد من الإجراءات المالية واقترح اتخاذ إجراءات اختيارية إضافية - إما تخفيض الضرائب T أو زيادة الإنفاق -G-، مما يضيف ما يقرب من 2٪ من الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط لكل بلد . وهنا ما قاله: "إن الحافز المالي ضروري الآن لاستعادة النمو العالمي . يمكن أن يكون الحافز المالي لكل بلد ضعيفاً في رفع معدل الناتج المحلي إذا كان لدى شركائه التجاريين الرئيسيين حزمة تحفيز ". وأشار إلى أن بعض البلدان لديها مساحة أكبر للمناورة أكثر من غيرها. "نحن نعتقد أن تلك البلدان - الاقتصاديات المتقدمة والناشئة - مع أقوى أطر السياسة المالية ، أفضل قدرة على تمويل التوسع المالي ، والأكثر وضوحاً ، قابلية الديون للاستدامة، وعليه ينبغي أن تأخذ زمام المبادرة".

خلال الأشهر القليلة التالية ، اعتمدت معظم البلدان بالفعل تدابير اختيارية discretionary ، تهدف إما إلى زيادة الإنفاق الخاص أو العام . بالنسبة لمجموعة العشرين ككل ، أضافت تلك التدابير ما يصل إلى حوالي 2.3٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2009. بعض الدول ، مع وجود مساحة أقل في المالية العامة ، مثل إيطاليا ، كانت أقل. فعلت بعض البلدان ، مثل الولايات المتحدة أو فرنسا ، أكثر من ذلك. هل كان هذا الحافز المالي ناجحاً ؟ وقد جادل البعض بأن الأمر لم يكن كذلك : ففي نهاية المطاف ، كان للاقتصاد العالمي نمو سلبي كبير في عام 2009 . والقضية هنا هي واحدة من الحقائق المضادة . ماذا كان سيحدث في غياب الحافز؟ يعتقد الكثيرون أنه في غياب الحافز المالي ، كان النمو سيكون أكثر سلبية ، وربما كارثياً كذلك . من الصعب إثبات أو دحض الحقائق المضادة، وبالتالي من المرجح أن يستمر الجدول . (وفيما يتعلق بمسألة التعامل المضاد مع الاختلاف بين الاقتصاديين والسياسيين ، والسياسيين / والسياسيين ، يعد هذا اقتباساً رائعاً للغاية من عضو الكونجرس الأمريكي بارني فرانك Barney Frank : " ليس لأول مرة ، كمسئول منتخب ، أحسد الاقتصاديين. لدي الاقتصاديون المنهج التحليلي والمضاد . يمكن أن يشرح الاقتصاديون أن قراراً معيناً هو أفضل قرار يمكن اتخاذه، لأنهم يستطيعون إظهار ما كان سيحدث في الموقف المضاد . يمكنهم مقارنة ما حدث مع ما كان سيحدث .

هل كان هذا التحفيز المالي خطيراً ؟ جادل البعض أنه أدى إلى زيادة كبيرة في الديون ، الأمر الذي يجبر الحكومات على التكيف الآن ، مما يؤدي إلى انكماش مالي ويجعل الانتعاش والتعافي أكثر صعوبة. هذه الحجة في غير محلها إلى حد كبير، فمعظم الزيادة في الدين لا تأتي من الإجراءات الاختيارية التي تم اتخاذها ، ولكن من انخفاض الإيرادات T الناتج عن انخفاض الناتج Y خلال الأزمة. وكان عدد من البلدان يعاني من عجز كبير قبل الأزمة. ومع ذلك ، لا يزال من الصحيح أن هذه الزيادة الكبيرة في الديون تجعل من الصعب الآن استخدام السياسة المالية للمساعدة في التعافي.

## ثالثاً: انخفاض قمة العملة ، الميزان التجاري ، والناتج

### Depreciation, the Trade Balance, and Output

افتراض أن الحكومة تتخذ إجراءات سياسية تؤدي إلى انخفاض قيمة العملة - وهو انخفاض في سعر الصرف الإسمي . (سنرى لاحقاً كيفية القيام بذلك عن طريق استخدام السياسة النقدية . في الوقت الحالي ، سنفترض أن بإمكان الحكومة ببساطة اختيار سعر الصرف) . تذكر أن سعر الصرف الحقيقي يعطى علي الوجه التالي:

$$\epsilon = \frac{EP}{P^*}$$

سعر الصرف الحقيقي ،  $\epsilon$  (سعر السلع المحلية من حيث السلع الأجنبية) يساوي سعر الصرف الاسمي ،  $E$  (سعر العملة المحلية من حيث العملة الأجنبية) مضروب في مستوى الأسعار المحلية  $P$  ، مقسوماً على مستوى الأسعار الخارجي  $P^*$ . في المدى القصير ، يمكننا أخذ مستويي الأسعار  $P^*$  و  $P$  على النحو المعطى. هذا يعني أن الانخفاض الإسمي ينعكس بشكل مكافئ في انخفاض حقيقي. بشكل أكثر وضوحاً ، إذا انخفض الدولار مقابل الين بمقدار 10% (انخفاض القيمة الإسمية بنسبة 10%) ، وإذا لم تتغير مستويات الأسعار في اليابان والولايات المتحدة ، فسوف تكون السلع الأمريكية أرخص بنسبة 10% مقارنة بالسلع اليابانية، (أي انخفاض حقيقي 10%).

"بالنظر إلى  $P$  و  $P^*$  ، يزيد  $E$  ↔ تزيد  $EP / P^* \equiv \epsilon$ "

تظرة إلى الأمام : لاحقاً ، سننظر في آثار الانخفاض الإسمي عندما نسمح بتعديل مستوى السعر بمرور الوقت. سوف نرى أن انخفاض القيمة الإسمية يؤدي إلى انخفاض حقيقي في المدى القصير ولكن ليس على المدى المتوسط.

لنتساءل الآن كيف سيؤثر هذا الانخفاض الحقيقي على الميزان التجاري والناتج المحلي .

### 1- الانخفاض و الميزان التجاري: حالة مارشال ليرنر

#### Depreciation and the Trade Balance: The Marshall-Lerner Condition

بالعودة إلى تعريف صافي الصادرات:

$$NX = X - M/\epsilon$$

بإستبدال  $X$  و  $M$  بالتعابير الخاصة بهما من المعادلات (2) و (3):

$$NX = X(Y^*, \epsilon) - M(Y, \epsilon)/\epsilon$$

وبما أن سعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$  يدخل في الجانب الأيمن من المعادلة في ثلاثة أماكن ، فإن هذا يعكس بوضوح أن الانخفاض الحقيقي Depreciation يؤثر على الميزان التجاري من خلال ثلاث قنوات منفصلة:

\* بشكل أكثر تحديداً ، إذا انخفض الدولار مثلا مقابل الين بمقدار 10% : ستكون السلع الأمريكية أرخص في اليابان ، مما يؤدي إلى زيادة حجم صادرات الولايات المتحدة إلى اليابان .

\* ستكون السلع اليابانية أكثر تكلفة في الولايات المتحدة ، مما يؤدي إلى تقليل كمية واردات السلع اليابانية إلى الولايات المتحدة.

\* ستكون السلع اليابانية أكثر تكلفة ، مما يؤدي إلى زيادة فاتورة الاستيراد لكمية معينة من الواردات من السلع اليابانية إلى الولايات المتحدة.

■ الصادرات X تزداد : إن انخفاض القيمة الحقيقية للعملة " الدولار مثلا" يجعل السلع الأمريكية أقل تكلفة في الخارج. وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب الأجنبي على السلع الأمريكية ، وهو ما يؤدي إلى زيادة في الصادرات الأمريكية.

■ الواردات M تنخفض : الانخفاض الحقيقي في العملة يجعل السلع الأجنبية أكثر تكلفة نسبيا في الولايات المتحدة. وهذا يؤدي إلى تحول (انتقال) في الطلب المحلي نحو السلع المحلية وإلى انخفاض في كمية الواردات.

■ السعر النسبي للسلع الأجنبية من حيث السلع المحلية  $1/\epsilon$  يرتفع : هذا يرفع من فاتورة الاستيراد ،  $M/\epsilon$  نفس الكمية من الواردات تكلف الآن أكثر للشراء (من حيث السلع المحلية).

لكي يتحسن الميزان التجاري بعد الانخفاض، يجب أن تزداد الصادرات بما فيه الكفاية، ويجب أن تنخفض الواردات بما يكفي لتعويض الزيادة في سعر الواردات . وتعرف الحالة التي يؤدي فيها الانخفاض الحقيقي إلى زيادة في صافي الصادرات باسم " شرط مارشال - ليرنر " Marshall-Lerner " سميت على اسم الخبيرين الاقتصاديين ، ألفريد مارشال وأبا ليرنر Alfred Marshall and Abba Lerner ، اللذان كانا أول من استمدها " - يتضح مع تعقيدات سنذكرها عندما نقدم الديناميكيات لاحقاً في هذا الجزء - أن هذا الشرط محقق في الواقع . لذا ، بالنسبة لبقيّة هذا الكتاب ، سنفترض أن انخفاض حقيقي - انخفاض في  $\epsilon$  - يؤدي إلى زيادة في صافي الصادرات - زيادة في NX.

➤ اشتقاق شرط مارشل - ليرنر Marshall-Lerner Condition

البدء من تعريف صافي الصادرات

$$NX = X - M/\epsilon$$

افترض أن التجارة متوازنة في البداية ، بحيث تكون  $NX = 0$  و  $X = M/\epsilon$  أو على نحو مكافئ ،  $\epsilon X = M$  شرط مارشال ليرنر ، هو الشرط الذي يؤدي بموجبه انخفاض حقيقي في القيمة ، أي انخفاض في  $\epsilon$  ، إلى زيادة في صافي الصادرات  $NX$ .

لاشتقاق هذا الشرط ، اضرب أولاً طرفي المعادلة أعلاه في  $\epsilon$  لتحصل على:

$$\epsilon NX = \epsilon X - M$$

فكر الآن في تغيير سعر الصرف الحقيقي بـ  $\Delta\epsilon$  يتم إعطاء تأثير التغيير في سعر الصرف الحقيقي على الجانب الأيسر من المعادلة بواسطة:

$$(\Delta\epsilon)NX + \epsilon(\Delta NX)$$

لاحظ أنه إذا كانت التجارة متوازنة مبدئياً ،  $NX = 0$  ، لذا فإن المصطلح الأول في هذا التعبير يساوي صفراً ، وتأثير التغيير على الجانب الأيسر يُعطى ببساطة بواسطة  $\epsilon(\Delta NX)$  . يتم إعطاء تأثير التغيير في سعر الصرف الحقيقي على الجانب الأيمن من المعادلة بواسطة:

$$(\Delta\epsilon)X + \epsilon(\Delta X) - (\Delta M)$$

وبوضع الجانبين معاً:

$$\epsilon(\Delta NX) = (\Delta\epsilon)X + \epsilon(\Delta X) - (\Delta M)$$

ويقسم الطرفان على  $\epsilon X$  لنحصل:

$$\frac{(\Delta NX)}{\epsilon X} = \frac{(\Delta\epsilon)X}{\epsilon X} + \frac{\epsilon(\Delta X)}{\epsilon X} - \frac{(\Delta M)}{\epsilon X}$$

بالتبسيط واستخدام حقيقة أنه إذا كانت التجارة متوازنة في البداية ، فإن  $\epsilon X = M$  وباستبدال  $\epsilon X$  بـ  $M$  في المصطلح الأخير على اليمين. هذا يعطي:

$$\frac{\Delta NX}{X} = \frac{\Delta\epsilon}{\epsilon} + \frac{\Delta X}{X} - \frac{\Delta M}{M}$$

التغيير في الميزان التجاري (كنسبة إلى الصادرات)، كاستجابةً للتخفيض الحقيقي يساوي مجموع ثلاثة شروط :

■ المصطلح الأول يساوي التغيير النسبي في سعر الصرف الحقيقي. يكون سلبياً إذا كان هناك تخفيض حقيقي.

■ المصطلح الثاني يساوي التغيير النسبي في الصادرات. يكون إيجابياً إذا كان هناك تخفيض حقيقي.



■ المصطلح الثالث يساوي ناقص التغير النسبي في الواردات. يكون إيجابي إذا كان هناك تخفيض حقيقي.

شرط مارشال ليرنر هو شرط أن يكون مجموع هذه المصطلحات الثلاثة موجبًا. إذا تحقق ذلك ، يؤدي التخفيض الحقيقي إلى تحسين الميزان التجاري.

سيساعدنا المثال الرقمي التالي : لنفترض أن التخفيض بنسبة 1% ، يؤدي إلى زيادة تناسبية في الصادرات بنسبة 0.9% ، وإلى انخفاض نسبي في الواردات بنسبة 0.8%. (تشير الأدلة الاقتصادية القياسية على علاقة الصادرات والواردات بسعر الصرف الحقيقي، إلى أن هذه أرقام معقولة بالفعل). في هذه الحالة ، يساوي الجانب الأيمن من المعادلة :

$$-1\% + 0.9\% - (-0.8\%) = 0.7\%$$

وهكذا ، يتحسن الميزان التجاري: ومن ثم شرط **The Marshall-Lerner condition** محقق.

## 2- آثار التخفيض The Effects of a Depreciation

لقد نظرنا حتى الآن في التأثيرات المباشرة لانخفاض قيمة العملة علي الميزان التجاري، أي التأثيرات بالنظر الي الناتج المحلي للدولة والناتج الأجنبي. لكن الآثار لا تنتهي عند هذا الحد. التغير في صافي الصادرات يغير الناتج المحلي ، مما يؤثر على الصادرات الصافية أكثر. ولأن آثار الانخفاض الحقيقي تشبه إلى حد كبير تأثيرات زيادة الناتج الأجنبي، يمكننا استخدام الشكل (4) ، وهو نفس الرسم الذي استخدمناه سابقًا لإظهار تأثيرات زيادة الناتج الأجنبي. تماما مثل الزيادة في الناتج الأجنبي، يؤدي انخفاض قيمة العملة إلى زيادة في الصادرات الصافية (على افتراض ، كما نعمل ، أن شرط مارشال ليرنر محقق)، على أي مستوى من الناتج. ترتفع كل من علاقة الطلب ( $E_1$  في الشكل (4)، الجزء (a)) ، وعلاقة صافي الصادرات ( $NX$  في الشكل (4)، الجزء (b)). يتحرك التوازن من  $A$  إلى  $A_1$  ؟

حالة مارشال ليرنر: بالنظر إلى الناتج ، يؤدي الانخفاض الحقيقي إلى زيادة في صافي الصادرات".

وزيادة الناتج من  $Y$  إلى  $Y_1$  ؟ بنفس الحجة استخدمنا في وقت سابق ، والميزان التجاري يتحسن: الزيادة في الواردات الناجمة عن الزيادة في الناتج هي أصغر من التحسن المباشر في الميزان التجاري الناجم عن التخفيض . دعونا نلخص: انخفاض القيمة الذي يؤدي إلى تحول في الطلب ، سواء الأجنبي والمحلي، نحو السلع المحلية. ويؤدي هذا التحول في الطلب بدوره ، إلى زيادة في كل من الناتج المحلي والتحسين في الميزان التجاري. على الرغم من أن الانخفاض **Depreciation** والزيادة في الناتج الأجنبي لهما نفس التأثير على الناتج المحلي والميزان التجاري، إلا أنه يوجد فرق دقيق ولكن مهم بين الاثنين.

الانخفاض **Depreciation** يعمل من خلال جعل السلع الأجنبية أكثر تكلفة نسبيًا . ولكن هذا يعني أنه بالنظر إلى دخلهم ، فإن الأفراد - الذين يتعين عليهم الآن دفع المزيد لشراء سلع أجنبية بسبب

انخفاض قيمة العملة - هم أسوأ حالاً . نستشعر هذه الآلية بقوة في البلدان التي تمر بانخفاض كبير في قيمة عملتها. غالباً ما تجد الحكومات التي تحاول تحقيق انخفاض كبير تعاني من الإضرابات وأعمال شغب في الشوارع ، حيث يتفاعل الأفراد مع الأسعار الأعلى بكثير للسلع المستوردة . كان هذا هو الحال في المكسيك ، على سبيل المثال ، حيث كان الانخفاض الكبير في قيمة البيزو في الفترة 1994-1995 - من 29 سنتا للبيزو في نوفمبر 1994 إلى 17 سنتا للبيزو في مايو 1995. أدت إلى انخفاض كبير في مستويات معيشة العمال وإلى الاضطرابات الاجتماعية.

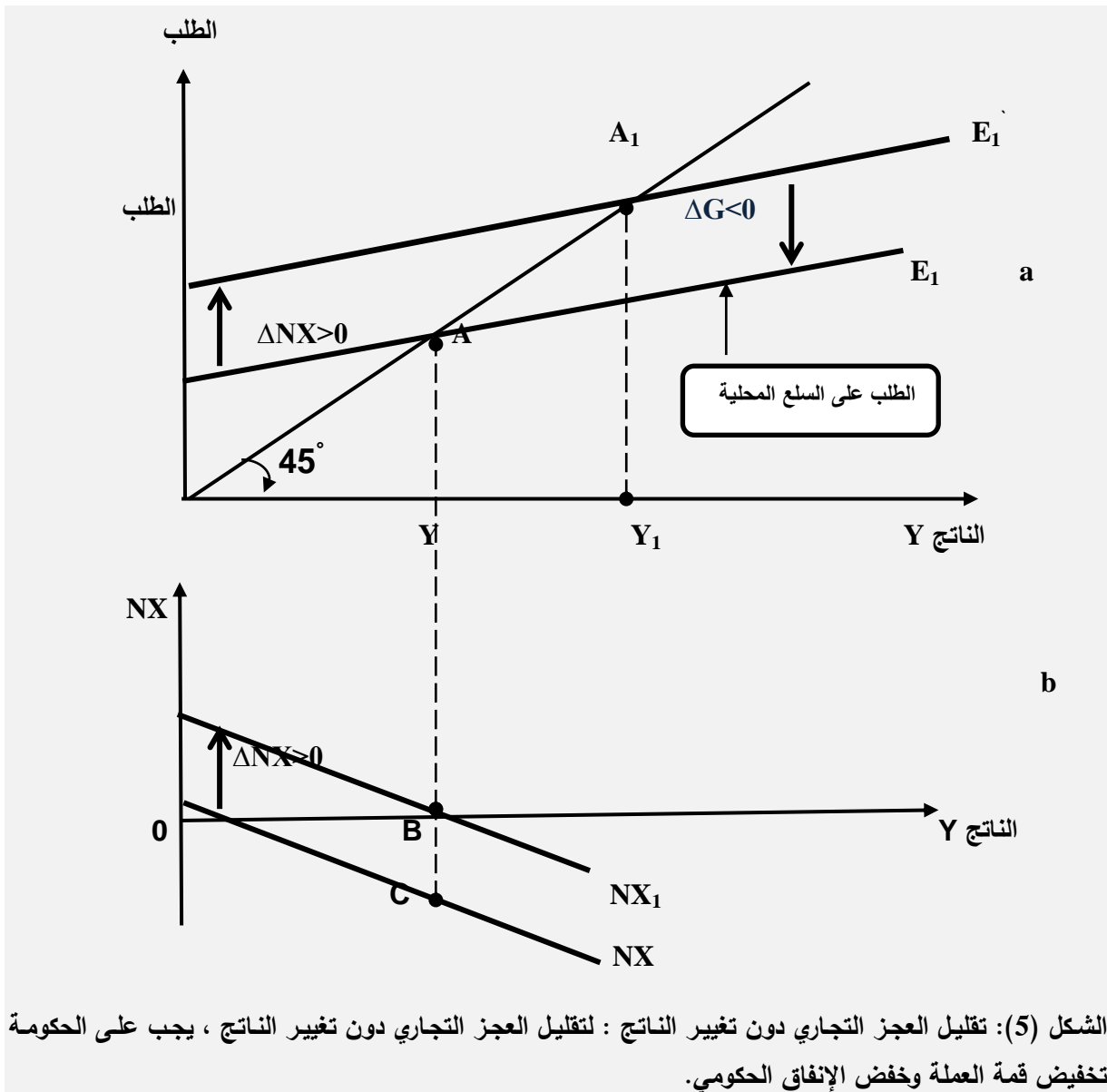
" هناك بديل عن أعمال الشغب - مطالبة بالحصول على زيادة في الأجور والحصول عليها. ولكن إذا ارتفعت الأجور ، فإن أسعار السلع المحلية سوف تتبع وتزداد كذلك ، مما يؤدي إلى انخفاض حقيقي. لمناقشة هذه الآلية ، نحتاج للنظر إلى جانب العرض بمزيد من التفصيل عما قمنا به حتى الآن.

### ➤ الجمع بين سعر الصرف والسياسات المالية:

لنفترض أن الناتج عند المستوى الطبيعي، لكن الاقتصاد يشهد عجزاً تجارياً كبيراً. تود الحكومة خفض العجز التجاري مع ترك الناتج دون تغيير. ماذا يجب أن تفعل؟ إن التخفيض وحده لن يفعل : فهو سيقبل من العجز التجاري، لكنه سيزيد أيضاً من الناتج. ولن ينقلص العجز المالي: فهو سيقبل العجز التجاري ، لكنه سيقبل من الناتج . ماذا يجب أن تفعل الحكومة؟ الجواب: **استخدم التركيبة الصحيحة من التخفيض والانكماش المالي combination of depreciation and fiscal contraction** . يوضح الشكل (5)، ما يجب أن تكون عليه هذه التركيبة . لنفترض أن التوازن الأولي في الشكل (5)، الجزء (a) يكون عند A ، ويرتبط بالناتج Y. عند هذا المستوى من الناتج ، يكون هناك عجز تجاري ، بالنظر إلى المسافة BC في الشكل (5)، الجزء (b). إذا كانت الحكومة تريد إزالة العجز التجاري دون تغيير الناتج ، فيجب أن تفعل شيئاً:

■ يجب أن تحقق تخفيضاً كافياً للقضاء على العجز التجاري عند مستوى الناتج الأولي . لذا يجب أن يكون التخفيض مثل انتقال علاقة الصادرات الصافية من  $NX$  إلى  $NX_1$ ؟ في الشكل (5)، الجزء (b). تكمن المشكلة في أن هذا التخفيض والارتفاع المرتبط به في صافي الصادرات، يغير أيضاً من علاقة الطلب في الشكل (5)، الجزء (a) من  $E_1$  إلى  $E_1'$ ؟ في حالة عدم وجود تدابير أخرى ، فإن التوازن سينتقل من A إلى  $A_1$ ؟ ، وسيزيد الناتج من Y إلى  $Y_1$ ؟

■ من أجل تجنب الزيادة في الناتج ، يجب على الحكومة خفض الإنفاق الحكومي من أجل انتقال  $E_1'$  والعودة إلى  $E_1$  . هذا المزيج من التخفيض والانكماش المالي يؤدي إلى نفس مستوى الناتج الأصلي وتحسن الميزان التجاري.



هناك نقطة عامة وراء هذا المثال: إلى الحد الذي تهتم فيه الحكومات بمستوى الناتج والميزان التجاري ، يتعين عليها استخدام كل من السياسة المالية وسياسات سعر الصرف. لقد رأينا للتو مثل هذه المجموعة. يمنحك الجدول (1) التالي الآخرين ، اعتمادا على الناتج الأولي والوضع التجاري ، خذ على سبيل المثال ، المربع الموجود في أعلى الزاوية اليمنى من الجدول: الناتج الأولي منخفض جدًا (بطريقة أخرى ، البطالة مرتفعة للغاية) والاقتصاد يعاني من عجز تجاري . سوف يساعد التخفيض على كل من الجبهتين التجارة والناتج : فهو يقلل من العجز التجاري ويزيد الناتج. ولكن لا يوجد سبب لحدوث التخفيض لتحقيق الزيادة الصحيحة في الناتج والقضاء على العجز التجاري. اعتمادا على الوضع الأولي والآثار النسبية للتخفيض على الناتج والميزان التجاري ، قد تحتاج الحكومة إلى استكمال عملية التخفيض إما بزيادة أو إنقاص في الإنفاق الحكومي . يتم التقاط هذا الغموض بواسطة علامة الاستفهام في المربع. تأكد من فهم المنطق وراء كل من المربعات الثلاثة الأخرى.

جدول ( 1 ) مجموعة سعر الصرف والسياسة المالية		
الشروط الأولية	الفائض التجاري Trade Surplus	العجز التجاري Trade Deficit
انخفاض الناتج	$\epsilon?G\uparrow$	$\epsilon\downarrow G?$
ارتفاع الناتج	$\epsilon\uparrow G?$	$\epsilon?G\downarrow$

### ➤ النظر إلى الديناميكيات ومنحنى J :The J-Curve

لقد تجاهلنا الديناميكيات حتى الآن في هذا الجزء. لقد حان الوقت لإعادة تقديمها. إن ديناميكيات الاستهلاك والاستثمار والمبيعات والإنتاج التي ناقشناها في المحور الثاني لها علاقة بالاقتصاد المفتوح كما هي بالنسبة للاقتصاد المغلق. ولكن هناك تأثيرات ديناميكية إضافية أيضاً ، والتي تأتي من ديناميكيات الصادرات والواردات. نحن نركز على هذه الآثار هنا. بالعودة إلى آثار سعر الصرف على الميزان التجاري . لقد جادلنا في وقت سابق أن انخفاض قيمة العملة يؤدي إلى زيادة في الصادرات وإلى انخفاض الواردات. لكن هذا لا يحدث بين عشية وضحاها. فكر في التأثيرات الديناميكية لخفض " قيمة الدولار بنسبة 10٪ على سبيل المثال".

في الأشهر القليلة الأولى بعد التخفيض، من المرجح أن ينعكس تأثير انخفاض قيمة العملة في الأسعار أكثر بكثير من الكميات. وكما في المثال فإذا افترضنا انخفاض الدولار وهو عملة الولايات المتحدة الأمريكية، فإن سعر الواردات يرتفع ، وينخفض سعر صادراتها في الخارج. لكن من المرجح أن لا تتكيف كمية الواردات والصادرات إلا ببطء : يستغرق الأمر بعض الوقت حتى يدرك المستهلكون أن الأسعار النسبية قد تغيرت، ويستغرق الأمر بعض الوقت حتى تتحول الشركات إلى موردين أرخص، وهكذا . لذلك قد يؤدي انخفاض قيمة العملة إلى تدهور مبدئي في الميزان التجاري. الانخفاضات  $\epsilon$  ، ولكن لا  $X$  أو  $M$  يُضبط كثيرا في البداية ، مما يؤدي إلى انخفاض في صافي الصادرات  $X- M/\epsilon$ .

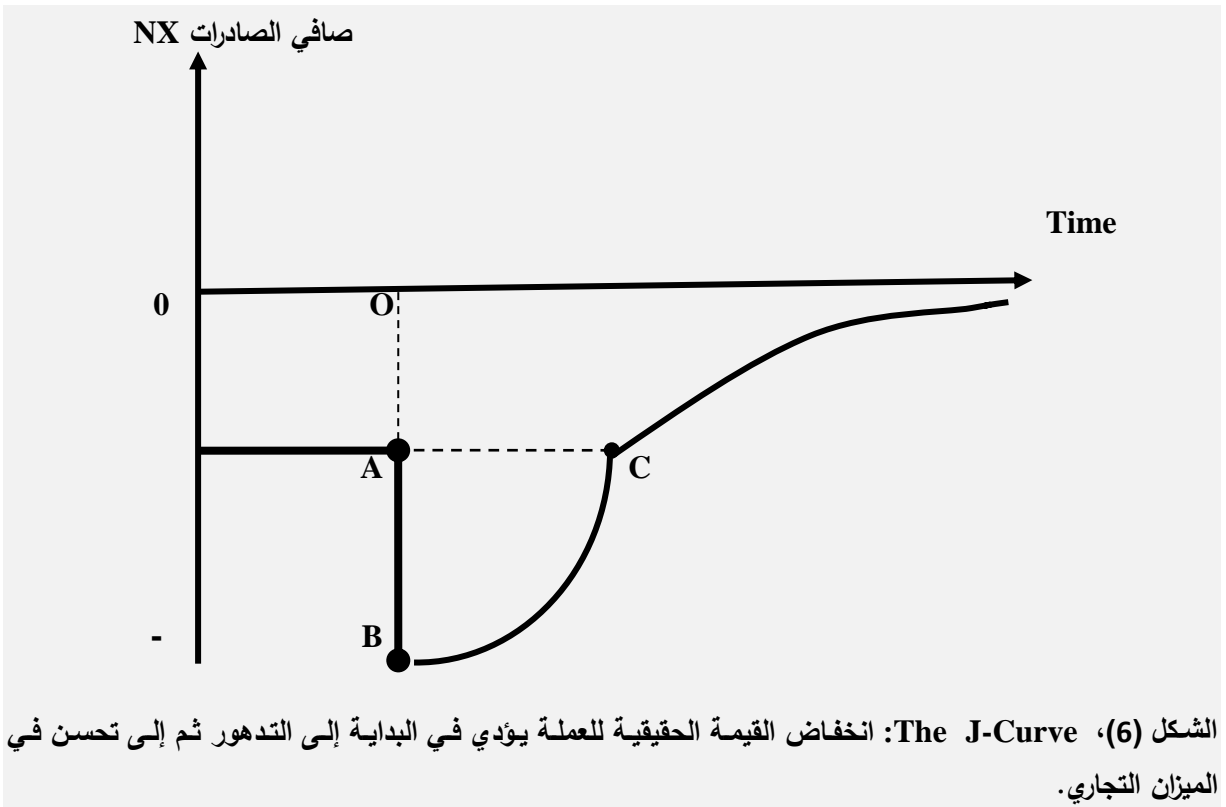
" حتى هذه الأسعار قد تتكيف ببطء : فكر في خفض قيمة الدولار. إذا كنت مُصدراً للولايات المتحدة ، فقد ترغب في زيادة سعرك أقل ضمناً مما يوحي به سعر الصرف. بمعنى آخر، يمكنك تقليل هامش الربح حتى تظل قادراً على المنافسة مع منافسيك في الولايات المتحدة . إذا كنت من مصدري الولايات المتحدة ، فيمكنك خفض سعرك في الخارج بأقل من سعر الصرف. بمعنى آخر ، يمكنك زيادة هامش الربح.

ومع مرور الوقت، تصبح تأثيرات التغيير في الأسعار النسبية لكل من الصادرات والواردات أقوى. تؤدي أسعار السلع الأمريكية الأرخص ثمناً إلى تخفيض المستهلكين والشركات الأمريكية من طلبهم على السلع الأجنبية : انخفاض واردات الولايات المتحدة. تؤدي السلع الأمريكية الأرخص سعراً في الخارج إلى تشجيع وزيادة المستهلكين الأجانب والشركات الأجنبية لزيادة الطلب على السلع الأمريكية : زيادة الصادرات الأمريكية. إذا استمر شرط مارشال ليرنر في النهاية - وقد جادلنا بأن ذلك يحدث - فإن

استجابة الصادرات والواردات تصبح في نهاية المطاف أقوى من تأثير الأسعار المعاكسة، والأثر النهائي للتخفيض هو تحسن في الميزان التجاري.

رد الميزان التجاري على سعر الصرف الحقيقي : في البداية:  $X, M$  دون تغيير، انخفاضات  $\epsilon \leftarrow$  انخفاضات  $X - M / \epsilon$  ، في النهاية:  $X$  تزيد،  $M$  تنخفض،  $\epsilon$  تنخفض  $\leftarrow X - M / \epsilon$  ترتفع".

ويوضح الشكل (6)، هذا التعديل بالرسم البياني لتطور الميزان التجاري بمرور الوقت استجابةً لانخفاض حقيقي في قيمة العملة. العجز التجاري قبل التخفيض هو  $OA$ . يزيد التخفيض في البداية من العجز التجاري إلى  $OB$ : انخفاضات  $\epsilon$  ، ولكن لا  $M$  أو  $X$  تتغير على الفور . ومع مرور الوقت ، تزيد الصادرات وتقل الواردات ، مما يقلل من العجز التجاري. في النهاية (إذا تحقق شرط مارشال ليرنر) ، فإن الميزان التجاري يتحسن إلى ما بعد المستوى الأولي . هذا ما يحدث من النقطة  $C$  في الشكل . يشير الاقتصاديون إلى عملية التعديل هذه على أنها "J-curve" ، "منحني ج" -



لأننا نعرف بقليل من الخيال - المنحني في الشكل يشبه "J": أولاً لأسفل ، ثم للأعلى. بشكل عام ، تشير الأدلة الاقتصادية القياسية على العلاقة الديناميكية بين الصادرات والواردات وسعر الصرف الحقيقي، ففي جميع بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، يؤدي انخفاض القيمة الحقيقية depreciation في النهاية إلى تحسين الميزان التجاري. لكنها تشير أيضاً إلى أن هذه العملية تستغرق بعض الوقت ، عادةً ما بين ستة أشهر وسنة. هذه التأخيرات لها آثار ليس فقط على تأثيرات انخفاض

القيمة على الميزان التجاري ، ولكن أيضاً على تأثيرات انخفاض القيمة على الناتج. إذا أدى الانخفاض في البداية إلى انخفاض صافي الصادرات ، فإنه يؤدي أيضاً في البداية إلى تأثير انكماش على الناتج. وبالتالي ، إذا اعتمدت الحكومة على خفض القيمة لتحسين الميزان التجاري ولتوسيع الناتج المحلي ، فإن التأثيرات سوف تسير في الاتجاه "الخاطئ" لبعض الوقت.

#### حالة ميدانية

سعر الصرف الحقيقي ونسبة العجز التجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي: الولايات المتحدة ، 1980 - 1990

شوهدت أهمية التأثيرات الديناميكية لسعر الصرف الحقيقي على الميزان التجاري في الولايات المتحدة في منتصف الثمانينات: فبالنسبة للعجز التجاري الأمريكي مقابل سعر الصرف الحقيقي من 1980 إلى 1990، كانت الفترة من 1980 إلى 1985 واحدة من الارتفاع الحقيقي الحاد *real appreciation* ، وكانت الفترة من 1985 إلى 1988 واحدة من الانخفاض الحقيقي الحاد *real depreciation* . وفيما يتعلق بالعجز التجاري، الذي يعبر عنه كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ، اتضح أن هناك حقيقتان:

■ انعكست التحركات في سعر الصرف الحقيقي في حركات موازية في الصادرات الصافية. وارتبط الارتفاع في قيمة العملة بزيادة كبيرة في العجز التجاري ، وارتبط الانخفاض اللاحق في قيمة العملة بانخفاض كبير في الميزان التجاري.

■ ومع ذلك ، كان هناك تأخر كبير في استجابة الميزان التجاري للتغيرات في سعر الصرف الحقيقي. حيث أنه من عام 1981 إلى عام 1983 ، ظل العجز التجاري صغيراً، بينما كان الدولار مرتفع . وكان الانخفاض المستمر للدولار منذ عام 1985 لم ينعكس على الفور في تحسن الميزان التجاري قبل عام 1987 : لقد كانت ديناميكيات *J-curve* تعمل بشكل كبير خلال الفترتين وبالتالي.

كان التأخير في 1985-1988 طويلاً بشكل غير عادي، مما دفع بعض الاقتصاديين في ذلك الوقت إلى التساؤل عما إذا كانت هناك علاقة بين سعر الصرف الحقيقي والرصيد التجاري. في وقت لاحق ، كانت العلاقة لا تزال هناك ، وكان التأخير أطول من المعتاد.

## رابعاً: الادخار والاستثمار ورصيد الحساب الجاري

### Saving, Investment, and the Current Account Balance

لقد رأينا في المحور الاول كيف يمكننا إعادة كتابة شرط التوازن في سوق السلع كشرط أن يكون الاستثمار مساوياً للادخار (التسريبات = الحنق). مجموع المدخرات الخاصة والادخار العام كما رأينا مدى فائدة تلك العلاقة في تفسير ظواهر الاقتصاد الكلي، واطلقنا عليها المعادلة السحرية في ملحق المحور الاول. يمكننا الآن أن نعيد ونستمد الشرط المقابل للاقتصاد المفتوح، وسوف نرى مدى فائدة هذه الطريقة البديلة للنظر إلى التوازن مرة أخرى. نبدأ من حالة التوازن لدينا:

$$Y = C + I + G + X - M / \epsilon$$

وينقل الاستهلاك ، C ، من الجانب الأيمن إلى الجانب الأيسر من المعادلة ، وطرح الضرائب ، T ، من كلا الجانبين ، وبالإشارة إلى صافي الصادرات (X-IM/ε X) بواسطة NX للحصول على:

$$Y - T - C = I + (G - T) + NX$$

تذكر أنه في الاقتصاد المفتوح ، فإن دخل السكان المحليين يساوي الناتج ، Y ، بالإضافة إلى صافي الدخل من الخارج **net income from abroad** ، (NI) ، بالإضافة إلى صافي التحويلات الواردة (المقبوضة) **net transfers received** . وبالإشارة إلى هذه التحويلات بواسطة (NT) ، وإضافة NI و NT إلى جانبي المعادلة:

$$(Y + NI + NT - T) - C = I + (G - T) + (NX + NI + NT)$$

لاحظ أن المصطلح بين قوسين في الجانب الأيسر يساوي الدخل المتاح ، وبالتالي فإن الجانب الأيسر يساوي الدخل المتاح مطروحاً منه الاستهلاك (أي ، الادخار S). لاحظ أن مجموع صافي الصادرات وصافي الدخل من الخارج والتحويلات الصافية على الجانب الأيمن يساوي الحساب الجاري. الإشارة إلى الحساب الجاري **current account** كما اشرنا إليه سابق (CA) وإعادة كتابة المعادلة السابقة على النحو التالي:

$$S = I + (G - T) + CA$$

وبإعادة ترتيب المعادلة نحصل:

$$CA = S + (T - G) - I \dots \dots (5)$$

رصيد الحساب الجاري يساوي الادخار الكلي — مجموع المدخرات الخاصة S والادخار العام (T-G) ناقص الاستثمار . يشير فائض الحساب الجاري إلى أن البلد يدخر أكثر مما يستثمر . ويشير عجز الحساب الجاري إلى أن البلد يدخر أقل مما يستثمر . " توصلنا لهذه المتطابقة في المحور الاول "

" في الغالب، لا يميز المعلقون بين الميزان التجاري وميزان الحساب الجاري . هذا ليس بالضرورة جريمة كبرى، ولكن كما اشرنا في المحور الاول هناك اختلاف : نظرًا لأن صافي الدخل وصافي التحويلات يتحركان عادة ببطء بمرور الوقت ، فإن حسابي التجارة والحساب الجاري تتحرك بشكل وثيق معًا . "

إحدى الطرق لزيادة الحدس لهذه العلاقة هي العودة إلى مناقشة الحساب الجاري وحساب رأس المال المحور الاول . هناك رأينا أن فائض الحساب الجاري يعني ضمناً صافي الإقراض من البلد لبقية العالم ، وعجز الحساب الجاري يعني اقتراض صافي للبلد من بقية العالم . لذا ، فكر في بلد يستثمر أكثر مما يدخر ، بحيث  $S + (T - G) - I$  سالب.

هذا البلد يجب أن يقتصر الفرق من بقية العالم ؛ لذلك يجب ان يدبر عجز في الحساب الجاري. وفي الجانب المناظر فإن البلد الذي يقرض إلى بقية العالم هو بلد يدخر أكثر مما يستثمر. سنكرر بعض الأشياء التي تخبرنا به المعادلة (5):

■ يجب أن تنعكس الزيادة في الاستثمار إما في زيادة المدخرات الخاصة أو الادخار العام ، أو في تدهور رصيد الحساب الجاري - فائض حساب جاري أصغر ، أو عجز أكبر في الحساب الجاري ، اعتمادًا على ما إذا كان الحساب الجاري في البداية في حالة فائض أو في حالة العجز .

■ يجب أن ينعكس تدهور الموازنة الحكومية - إما فائض موازنة أصغر أو عجز أكبر في الموازنة - في زيادة في المدخرات الخاصة ، أو في انخفاض الاستثمار ، أو في حالة تدهور رصيد الحساب الجاري.

■ يجب أن يكون للبلد ذي معدل ادخار مرتفع (خاص زائد حكومي) إما معدل استثمار مرتفع أو فائض كبير في الحساب الجاري.

ومع ذلك لاحظ أيضًا ، ما لا تخبرنا به المعادلة (5) : فهي لا تذكر على سبيل المثال ، ما إذا كان عجز الموازنة الحكومية سيؤدي إلى عجز في الحساب الجاري ، أو بدلاً من ذلك ، إلى زيادة في المدخرات الخاصة ، أو إلى انخفاض في الاستثمار. لمعرفة ما يحدث استجابةً لعجز الميزانية ، يجب أن نحل صراحةً ما يحدث للنتائج ومكوناته باستخدام الافتراضات التي وضعناها بشأن الاستهلاك والاستثمار والصادرات والواردات. أي أننا بحاجة إلى إجراء التحليل الكامل المنصوص عليه في هذا المحور .

يمكن أن يكون استخدام المعادلة (5) فقط مضللًا للغاية ، إذا لم تكن حذر ودقيق. لمعرفة مدى التضليل ، ضع في اعتبارك ، على سبيل المثال ، الحجة التالية (وهو أمر شائع لدرجة أنك قد قرأت شيئاً مشابهاً في الصحف): "من الواضح أن (دولة ما) ، لا تستطيع تقليل عجزها الضخم في الحساب الجاري من خلال خفض قيمة العملة ." انظر إلى المعادلة (5): تبين أن عجز الحساب الجاري يساوي الاستثمار مطروحاً منه الادخار. لماذا يجب أن يؤثر الاستهلاك على الادخار أو الاستثمار؟ إذن ، كيف يمكن أن يؤثر الاستهلاك على عجز الحساب الجاري؟

قد تبدو الحجة مقنعة ، لكننا نعلم أنها خاطئة. لقد أوضحنا سابقاً أن انخفاض القيمة يؤدي إلى تحسن في الوضع التجاري للبلد ، ومن خلال ضمناً - نظراً لصافي الدخل والتحويلات - إلى تحسين الحساب الجاري. إذن ما هو الخطأ في الحجة ؟ يؤثر الاستهلاك في الواقع على الادخار وفي- الاستثمار: يقوم بذلك من خلال التأثير على الطلب على السلع المحلية ، وبالتالي زيادة الناتج. يؤدي



ارتفاع الناتج إلى زيادة الادخار على الاستثمار ، أو ، على نحو مكافئ ، إلى انخفاض في عجز الحساب الجاري.

هناك طريقة جيدة للتأكد من أنك تفهم المواد الواردة في هذا الجزء، وهي العودة وإلقاء نظرة على الحالات المختلفة التي درسناها ، من التغييرات في الإنفاق الحكومي ، إلى التغييرات في الناتج الأجنبي ، إلى الجمع بين التخفيض والانكماش المالي **combinations of depreciation and fiscal contraction**، وهكذا. بتتبع ما يحدث في كل حالة لكل من المكونات الأربعة للمعادلة (5): **الادخار الخاص ، والادخار العام (بشكل مكافئ ، فائض الميزانية) ، والاستثمار ، وميزان الحساب الجاري**. تأكد ، كما هو الحال دائمًا ، من أنه يمكنك سرد القصة بالكلمات.

لنفترض ، على سبيل المثال ، أن حكومة بلد ما تريد خفض عجز الحساب الجاري دون تغيير مستوى الناتج ، لذا فهي تستخدم مزيجًا من التخفيض والانكماش المالي. ماذا يحدث للادخار الخاص، والادخار العام (الموازنة)، والاستثمار؟

من الطرق الجيدة للتأكد من فهمك للمواد في هذا الجزء بأكمله قراءة مربع التركيز التالي **عجز الحساب الجاري للولايات المتحدة**. سيوضح لك كيف يمكن استخدام المفاهيم التي طورناها في هذا المحور لفهم الاصل والتداعيات لإحدى القضايا الرئيسية التي تواجه صانعي السياسة في الولايات المتحدة والعالم.

حالة ميدانية: عجز الحساب الجاري للولايات المتحدة: الأصل والتداعيات

تخبرنا المعادلة (5) :

$$CA = S + (T - G) - I \dots \dots (5)$$

أنه يمكننا النظر إلى عجز الحساب الجاري على أنه الفرق بين الاستثمار والادخار. ومع أخذ ذلك في الاعتبار ، اظهر تطور الاستثمار والادخار كنسب إلى GDP للولايات المتحدة منذ عام 1980 الي 2010؛ الفرق بين الاثنين يعطي نسبة عجز الحساب الجاري إلى GDP. واتضح أن الولايات المتحدة الأمريكية عانت باستمرار من عجز في الحساب الجاري منذ 1980. وبلغ العجز 5% من GDP في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وكانت بداية العقد الثاني اصغر قليلا ، عند حوالي 3%.

ومن الناحية النظرية يمكن أن يعكس عجز الحساب الجاري استثمارات عالية ؛ وعليه يمكن اعتبار ذلك بمثابة أخبار جيدة ، وهو يعكس أو يشير إلى أن البلاد تقترب من الخارج لزيادة رأس مالها ، وبالتالي زيادة إنتاجها في المستقبل . أو يمكن أن يكون بسبب انخفاض الادخار ؛ ويمكن النظر إلى هذا على أنه أخبار سيئة ، وهو يعكس أو يشير إلى أن البلاد تقترب من الخارج لتمويل الاستهلاك وقد تواجه صعوبة في سداد الديون في المستقبل . وفي حالة الولايات المتحدة ، وضحت الاحصاءات أن سبب العجز هو الادخار المنخفض ، وليس الاستثمار المرتفع . وكانت تطور الاتجاه لهذين المتغيرين واضح . انخفضت نسبة الادخار إلى GDP من 20% في عام 1980 إلى 15% قبل الأزمة (2008) مباشرة ، وإلى 12% في عام 2010. وانخفضت أيضًا نسبة الاستثمار إلى GDP ، وعلى الرغم من انخفاضها ، من 22% في عام 1980 إلى 20% قبل الأزمة مباشرة ، وإلى 15% في عام 2010.

النظر في مكونات الادخار : الخطوة التالية هي السؤال عما يكمن وراء هذا الاتجاه المنخفض في المدخرات الأمريكية. فكر في الادخار على أنه مجموع ادخار الأسر (العائلي) ، والادخار من قبل الشركات - الأرباح المحتجزة - والادخار من قبل الحكومة (رصيد الموازنة). تم تتبع تطور مكونات الادخار مرة أخرى كنسب إلى GDP. ويغض النظر عن الأزمة (2008) ، فإن السنوات الي غاية 2007 ، تشير الاحصاءات إلى ضرورة التمييز بين ثلاث فترات:

■ الفترة الأولى ، 1980-1992 ، تميزت بانخفاض مستمر وبطيء في الادخار العائلي وسالب ولكن مستقر في الادخار الحكومي. (الادخار الحكومي ليس بالضبط هو نفسه فائض الميزانية: فائض الميزانية يساوي الادخار الحكومي مطروحاً منه الاستثمار الحكومي . بعبارة أخرى ، الادخار الحكومي يساوي فائض الموازنة بالإضافة إلى الاستثمار الحكومي. في عام 2010 ، كان الاستثمار الحكومي يساوي تقريباً 2.5% من GDP للولايات المتحدة).

■ الفترة الثانية ، من 1992 إلى 2000 ، تميزت بانخفاض بطيء ومستمر الي حد ما في مدخرات الأسر ، ولكن قابلها زيادة مطردة في الادخار الحكومي ، من 2% من GDP في عام 1992 إلى ما يقرب من 5% من GDP في 2000. يعكس هذا التحسن في الميزانية في ظل إدارة كلينتون ، " والذي ناقشناه بإيجاز سابقاً" . وكانت النتيجة ، انخفاضاً مستمر في عجز الحساب الجاري ، والفجوة بين الاستثمار والادخار.

■ الفترة الثالثة ، منذ عام 2000 حتى الأزمة ، تميزت بانخفاض معدل الادخار الأسري ولكن مستقرًا ، ولكن انخفاض مطرد في المدخرات الحكومية ، مما يعكس ما أصبح يُعرف باسم "التخفيضات الضريبية لبوش" "Bush tax cuts". ناقشناها في مربع التركيز ، "ركود الولايات المتحدة لعام 2001" ، سابقاً. تلك التخفيضات الضريبية ، التي كانت تهدف في البداية إلى محاربة ركود عام 2001 ، ظلت بعد انتهاء الركود وأدت إلى زيادة عجز الميزانية ، حتى قبل الأزمة.

الاستثمار ، الادخار والأزمة: دعنا ننتقل الآن إلى الأزمة ، السنوات منذ عام 2007. وضحت الاحصاءات مقدار الانخفاض في الادخار والاستثمار ، حيث كان الانخفاض في الاستثمار أكبر من الانخفاض في الادخار ، مما أدى إلى انخفاض في عجز الحساب الجاري. وكان وراء الانخفاض في الادخار تطورات مختلفة للغاية في ادخار الأسر والشركات من جهة ، والادخار الحكومي من جهة أخرى. زادت مدخرات الأسر والشركات بشكل كبير (في حالة عكس ادخار الأسرة في اتجاه الهبوط الطويل كما اتضح خلال الفترات السابقة). ولكن ، أكثر من تعويض هذه الزيادة في المدخرات الخاصة ، انخفض الادخار الحكومي بشكل كبير ، حيث انخفض إلى 7% من GDP في عام 2010.

أسهل طريقة للتفكير في سبب حدوث ذلك، هو التفكير مرة أخرى من حيث المعادلة (1) ( تذكر أن المعادلتين (1) و (5) متكافئتان ولكن غالباً ما تقدم طريقتين مفيدتين للتفكير حول تطور الادخار والاستثمار ، والعجز التجاري وعجز الحساب الجاري). كما رأينا ، أدت الأزمة إلى أن أصبح المستهلكون والشركات أقل تفاؤلاً بشأن المستقبل. قرر المستهلكون ادخار S المزيد واستهلاك C القليل. قررت الشركات أن تستثمر I أقل. ومع ذلك ، من أجل الحد من انخفاض الطلب E وبالتالي الناتج Y ، زادت الحكومة الأمريكية الإنفاق G وخفضت الضرائب T، مما أدى إلى انخفاض كبير في المدخرات الحكومية والزيادة الهائلة في عجز الميزانية (T-G) التي ناقشناها طوال الكتاب . وبالتالي ، كانت نتائج هذه التغييرات في السلوك خلال فترة الأزمة ارتفاع المدخرات الخاصة S، وانخفاض الادخار الحكومي (T-G) ، وانخفاض الاستثمار I، وانخفاض طفيف في عجز الحساب الجاري CA.

ماذا حدث وماذا سيحدث؟ هل يجب علي الولايات المتحدة الأمريكية أن تخفض عجز حسابها الجاري؟ حتى قبل الأزمة ، جادل معظم الاقتصاديين بضرورة ذلك . وجدادوا بأن عجز الحساب الجاري يعكس عدم كفاية الادخار ، سواء من جانب الأسر أو من جانب الحكومة. كان يُنظر إلى معدل الادخار الأسري المنخفض على نطاق واسع على أنه يعكس توقعات مفرطة في التفاؤل بشأن المستقبل. كان يُنظر إلى انخفاض الادخار من قبل الحكومة وزيادة عجز الميزانية في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين على أنهما أمران خطيران ، مما يعكس فشل النظام السياسي في موازنة الميزانية ، لذلك كانت الحجة: اتخاذ تدابير لزيادة

مدخرات الأسر وتقليل عجز الميزانية. ويقدر ما يؤدي ذلك إلى انخفاض في الطلب المحلي ، كانت الحجة تتمثل في تعويض هذا الانخفاض بزيادة في صافي الصادرات ، أو بعبارة أخرى ، من خلال انخفاض العجز التجاري. وللقيام بذلك ، يجب السماح للدولار بالانخفاض لزيادة الصادرات وتقليل الواردات.

إذا كان هناك أي شيء ، فقد جعلت الأزمة الحاجة إلى خفض عجز الحساب الجاري أكثر إلحاحًا. نتيجة للأزمة انخفض الاستهلاك والاستثمار. من أجل الحفاظ على الطلب ، اعتمدت الحكومة على السياسة النقدية والمالية. لم يعد من الممكن استخدام السياسة النقدية التقليدية. أدى التوسع المالي إلى عجز كبير ، ويجب على الحكومة الآن تقليصه. وبالتالي ، إذا كان للتعافي أن يستمر ، يجب أن يأتي مصدر آخر للطلب. من المعادلة (1) ، يتضح أن مصدر الطلب الوحيد المتبقي هو صافي الصادرات. بعبارة أخرى ، من أجل الحفاظ على الانتعاش ، يجب على الولايات المتحدة أن تخفض عجزها التجاري ، وضمنيًا ، عجز الحساب الجاري.

كيف يمكن القيام بذلك؟ من ثالثًا في هذا المحور (انخفاض قيمة العملة ، الميزان التجاري ، والنتائج) ، قد تبدو الإجابة بسيطة. والمطلوب هو خفض قيمة الدولار مما يزيد الصادرات ويقلل من الواردات. لذا فالسؤال هو لماذا لا يحدث هذا. مناقشة كاملة يجب أن تنتظر حتى المحور الأخير، عندما ننظر إلى الارتباط بين القرارات المالية وسعر الصرف. ولكن ، باختصار ، الإجابة هي أن هناك طلبًا مرتفعًا على الأصول الأمريكية من جانب المستثمرين الأجانب. وبالتالي ، فقد كانوا على استعداد لتمويل عجز الحساب الجاري للولايات المتحدة ، وكان هناك القليل من الضغط النزولي على الدولار. ما إذا كان هذا هو الحال " بعد الأزمة " ، هو سؤال مفتوح للإجابة.

## ملخص

- في الاقتصاد المفتوح ، يكون الطلب على السلع المحلية مساويًا للطلب المحلي على السلع (الاستهلاك ، بالإضافة إلى الاستثمار ، بالإضافة إلى الإنفاق الحكومي) مطروحًا منه قيمة الواردات (من حيث السلع المحلية) ، زائد الصادرات.
- في الاقتصاد المفتوح ، تؤدي الزيادة في الطلب المحلي إلى زيادة أقل في الناتج مقارنةً بالاقتصاد المغلق لأن بعض الطلب الإضافي يقع على الواردات. وللسبب نفسه ، تؤدي الزيادة في الطلب المحلي أيضًا إلى تدهور الميزان التجاري.
- تؤدي الزيادة في الطلب الخارجي ، نتيجة لزيادة الصادرات ، إلى زيادة الناتج المحلي وتحسين الميزان التجاري.
- نظرًا لأن الزيادة في الطلب الخارجي تؤدي إلى تحسين الميزان التجاري وزيادة الطلب المحلي يؤدي إلى تفاقم الميزان التجاري ، فقد تميل البلدان إلى انتظار زيادات في الطلب الخارجي لإخراجها من حالة الركود. عندما تكون مجموعة من البلدان في حالة ركود ، يمكن أن يساعد التنسيق ، من حيث المبدأ ، على تعافيتها.
- إذا تم استيفاء شرط مارشال - ليرنر - وتشير الأدلة التجريبية إلى أنها كذلك - يؤدي انخفاض حقيقي في قيمة العملة إلى تحسن في صافي الصادرات.
- يؤدي الانخفاض الحقيقي أولاً إلى تدهور الميزان التجاري ، ثم إلى التحسن. تُعرف عملية الضبط هذه باسم منحنى J-J . ( curve ).
- يمكن إعادة كتابة شرط التوازن في سوق السلع كشرط أن الادخار (العام والخاص) مطروحًا منه الاستثمار يجب أن يكون مساويًا لرصيد الحساب الجاري. فائض الحساب الجاري يتوافق مع فائض الادخار على الاستثمار. عادة ما يقابل عجز الحساب الجاري زيادة في الاستثمار على الادخار.

## أسئلة ومشاكل حول هذا الجزء

1- باستخدام المعلومات الواردة في هذا الفصل ، قم بتسمية كل من العبارات التالية صواب أو خطأ أو غير مؤكد. اشرح باختصار.

أ. من خلال مربع التركيز. إن العجز التجاري الأمريكي هو نتيجة الاستثمار المرتفع بشكل غير عادي وليس نتيجة انخفاض المدخرات الوطنية.

ب. تشير مطابقة الدخل القومي إلى أن عجز الميزانية يسبب عجزاً تجارياً.

ج. يميل فتح الاقتصاد أمام التجارة إلى زيادة المضاعف لأن زيادة الإنفاق تؤدي إلى زيادة الصادرات.

د. إذا كان العجز التجاري يساوي صفرًا ، فإن الطلب المحلي على السلع والطلب على السلع المحلية متساويان.

هـ. يؤدي التخفيض الحقيقي إلى تحسن فوري في الميزان التجاري.

و. يمكن لاقتصاد مفتوح صغير أن يقلل من عجزه التجاري من خلال الانكماش المالي بتكلفة أقل في الناتج مما يمكن للاقتصاد المفتوح الكبير.

### الإجابة

(أ) - خاطئة ؛ (ب) - خاطئة: سيؤدي زيادة عجز الميزانية إلى زيادة العجز التجاري، لكن لا يمكننا استنتاج ذلك من مطابقة الدخل القومي. علينا استخدام نموذجنا لعمل هذا التنبؤ. ؛ (ج) - خاطئة ؛

(د) - صحيح ؛ (هـ) - خاطئة: تشير الأدلة الاقتصادية القياسية إلى أن التخفيض الحقيقي لا يؤدي إلى تحسن فوري في الميزان التجاري. عادة ، يتحسن الميزان التجاري بعد ستة إلى اثني عشر شهرًا بعد انخفاض حقيقي في القيمة. ؛ (و) - صحيح.

2- أسعار الصرف الحقيقية والإسمية والتضخم: باستخدام تعريف سعر الصرف الحقيقي (والافتراضات الخاصة باستنتاج علاقة مارشل - لرنر) ، يمكنك إظهار ذلك:

$$\frac{(\epsilon_t - \epsilon_{t-1})}{\epsilon_{t-1}} = \frac{(E_t - E_{t-1})}{E_{t-1}} + \pi_t - \pi_t^*$$

وبعبارة أخرى ، فإن النسبة المئوية للارتفاع الحقيقي **real appreciation** تساوي النسبة المئوية للارتفاع الاسمي **nominal appreciation** بالإضافة إلى الفرق بين التضخم المحلي والأجنبي.

أ- إذا كان التضخم المحلي أعلى من التضخم الأجنبي ، ولكن البلد المحلي لديه سعر صرف ثابت ، فماذا يحدث لسعر الصرف الحقيقي بمرور الوقت؟ افترض أن شرط مارشال ليرنر صحيح. ماذا يحدث للميزان التجاري مع مرور الوقت؟ اشرح بالكلمات.

ب- لنفترض أن سعر الصرف الحقيقي ثابت - مثلا عند المستوى المطلوب يكون صافي الصادرات (أو الحساب الجاري) يساوي الصفر. في هذه الحالة ، إذا كان التضخم المحلي أعلى من التضخم الأجنبي ، فما الذي يجب أن يحدث بمرور الوقت للحفاظ على الميزان التجاري يساوي صفر؟

الإجابة

أ- بمرور الوقت يكون هناك ارتفاع حقيقي **real appreciation** لسعر الصرف. وبالنسبة للميزان التجاري ، يسوء بمرور الوقت.

ب- تنخفض قيمة العملة بمعدل  $\pi - \pi^*$

### 3- مثال الركود الأوروبي والاقتصاد الأمريكي

أ. في عام 2010 ، شكل إنفاق الاتحاد الأوروبي على السلع الأمريكية 23٪ من الصادرات الأمريكية ، وبلغت الصادرات الأمريكية 13٪ من الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة ، ما هي حصة إنفاق الاتحاد الأوروبي على السلع الأمريكية بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة؟

ب. افترض أن المضاعف في الولايات المتحدة هو 2 وأن الركود الكبير في أوروبا من شأنه أن يقلل الناتج والواردات من الولايات المتحدة بنسبة 5٪ (بالنسبة إلى مستواه الطبيعي). بالنظر إلى إجابتك للجزء (أ) ، ما هو تأثير الركود الأوروبي على الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة؟

ج. إذا أدى الركود الأوروبي أيضاً إلى تباطؤ الاقتصادات الأخرى التي تستورد السلع من الولايات المتحدة ، فقد يكون التأثير أكبر. ولوضع حد لحجم التأثير ، افترض أن صادرات الولايات المتحدة انخفضت بنسبة 5٪ (نتيجة للتغيرات في الناتج الأجنبي) في عام واحد. ما هو تأثير انخفاض الصادرات بنسبة 5٪ على الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة؟

د. التعليق على هذه العبارة. "ما لم تتمكن أوروبا من تجنب الركود الكبير في أعقاب مشاكل الديون السيادية والبيورو ، فإن نمو الولايات المتحدة سوف يتوقف".

الإجابة

أ- حصة الإنفاق الاوربي على السلع الأمريكية بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة هي:

$$(0.23) \times (0.13) = 3\%$$

ب- ينخفض GDP للولايات المتحدة الأمريكية بـ

$$2 (0.05) \times (0.03) = 0.3\%$$

ج- ينخفض GDP للولايات المتحدة الأمريكية بـ

$$2 (0.05) \times (0.13) = 1.3\%$$

د- هذه مبالغة. تشير الأرقام أعلاه إلى أنه حتى لو انخفضت الصادرات الأمريكية بنسبة 5% ، فإن التأثير هو تقليل نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1.3%.

5- صافي الصادرات والطلب الخارجي

أ. افترض أن هناك زيادة في الناتج الأجنبي. أظهر التأثير على الاقتصاد المحلي (على سبيل المثال ، كرر الشكل 4). ما هو التأثير على الناتج المحلي؟ على صافي الصادرات المحلية؟

ب. إذا بقي سعر الفائدة ثابتاً ، ماذا سيحدث للاستثمار المحلي؟ إذا تم تثبيت الضرائب ، فماذا سيحدث لعجز الموازنة المحلية؟

ج. باستخدام المعادلة (5) ، ما الذي يجب أن يحدث للادخار الخاص؟ اشرح .

د. لا يظهر الناتج الأجنبي في المعادلة (5) ، ومع ذلك فمن الواضح أنه يؤثر على صافي الصادرات. اشرح كيف يكون هذا ممكن.

الإجابة

أ. تنتقل خطوط كل من الانفاق E و صافي الصادرات NX لأعلى . زيادة الناتج المحلي GDP و صافي الصادرات المحلية NX .

ب. سيزداد الاستثمار المحلي بسبب زيادة الناتج. بافتراض أن الضرائب ثابتة ، لا يوجد تأثير على العجز.

ج.  $NX = S - I + T - G$  ، نظراً لأن عجز الميزانية لم يتغير ، وزادت I و NX ، يجب زيادة S .

د. باستثناء G و (لأغراضنا) T ، فإن المتغيرات الأخرى في المعادلة (5) ، متغيرات داخلية. يمكن أن تؤثر الصدمة الخارجية مثل زيادة الناتج الأجنبي على جميع المتغيرات الداخلية في وقت واحد.

## 6- القضاء على العجز التجاري

أ. ضع في اعتبارك اقتصاداً يعاني من عجز تجاري ( $NX < 0$ )، ومع ناتج مساوي لمستواه الطبيعي. افترض أنه على الرغم من أن الناتج قد ينحرف عن مستواه الطبيعي في المدى القصير، فإنه يعود إلى مستواه الطبيعي في المدى المتوسط. افترض أن المستوى الطبيعي لا يتأثر بسعر الصرف الحقيقي. ما الذي يجب أن يحدث لسعر الصرف الحقيقي على المدى المتوسط للقضاء على العجز التجاري (أي لزيادة  $NX$  إلى 0)؟

ب. اكتب الآن متطابقة الدخل القومي. افترض مرة أخرى أن الناتج يعود إلى مستواه الطبيعي في المدى المتوسط. إذا زادت  $NX$  إلى 0، فما الذي يجب أن يحدث للطلب المحلي ( $C+I+G$ ) على المدى المتوسط؟ ما هي السياسات الحكومية المتاحة لتقليل الطلب المحلي على المدى المتوسط؟ حدد مكونات الطلب المحلي التي تؤثر عليها كل من هذه السياسات.

### الإجابة

أ. يجب أن يكون هناك ارتفاع حقيقي **real depreciation**.

ب.  $Y = C + I + G + NX$ ، إذا ارتفعت  $NX$ ، وظلت  $Y$  ثابتة فيجب أن تنخفض  $C + I + G$ . يمكن للحكومة تقليل  $G$  أو زيادة  $T$ ، مما سيقلل  $C$ .

7- المضاعفات والانفتاح والسياسة المالية: لننظر إلى اقتصاد مفتوح يتسم بالمعادلات أدناه.

$$C = C_a + c(Y - T) \quad I = I_a + eY \quad M = mY \quad X = xY^*$$

المعاملات  $m$  و  $x$  هما الميول الحدية للاستيراد والتصدير. افترض أن سعر الصرف الحقيقي ثابت بقيمة 1، وتعامل مع الدخل الأجنبي  $Y^*$  على أنه ثابت. افترض أيضاً أن الضرائب ثابتة وأن المشتريات الحكومية متغيرة خارجية (أي تقررها الحكومة). نستكشف فعالية التغييرات في  $G$  في ظل افتراضات بديلة حول الميل للاستيراد.

أ. اكتب شرط التوازن في السوق المحلية، وحل من أجل  $Y$ .

ب. لنفترض زيادة  $G$  بمقدار وحدة واحدة. ما هو التأثير على الناتج  $Y$ ؟ (افترض أن  $0 < m < c + e < 1$ ) اشرح لماذا!

ج. كيف يتغير صافي الصادرات عندما تزيد المشتريات الحكومية بمقدار وحدة واحدة؟

لأن فكر في اقتصادين، أحدهما  $m=0.5$  والآخر  $m=0.1$ . وكل اقتصاد يتميز بـ  $(c + e)=0.6$

د. لنفترض أن أحد الاقتصادات أكبر بكثير من الآخر. أي من الاقتصادين تتوقع أن يكون له قيمة أكبر في  $m$ ؟ اشرح.

هـ. احسب إجاباتك على الجزأين (ب) و (ج) لكل اقتصاد باستبدال قيم المعلمات المناسبة.

و. في أي اقتصاد سيكون للسياسة المالية تأثير أكبر على الناتج؟ في أي اقتصاد سيكون للسياسة المالية تأثير أكبر على صافي الصادرات؟

الإجابة : أ.

$$Y = C + I + G + NX$$

$$Y = C_a + c(Y - T) + I_a + eY + G + xY^* - mY$$

$$Y = [1/(1 - c - e + m)][C_a - cT + I_a + G + xY^*]$$

ب. يزيد الناتج من خلال المضاعف ، الذي يساوي:

$$1/(1 - c - e + m)$$

والشرط  $0 < m < c + e < 1$  ، يضمن أن المضاعف كما معرف موجب وأقل من الواحد. وبالمقارنة مع المضاعف الأصلي  $1/(1 - c)$  ، هناك نوعان من المعلمات الإضافية:  $e$  ، الذي يجسد تأثير وحدة إضافية من الدخل على الاستثمار ، و  $m$  ، الذي يوضح تأثير وحدة إضافية من الدخل على الواردات. يميل تأثير الاستثمار إلى زيادة المضاعف ؛ ويميل تأثير الاستيراد إلى تقليل المضاعف.

ج. عندما تزيد المشتريات الحكومية  $G$  بمقدار وحدة واحدة ، ينخفض صافي الصادرات بمقدار:

$$m\Delta Y = m/(1 - c - e + m)$$

لاحظ أن التغيير في الناتج هو ببساطة المضاعف.

د. من المرجح أن يكون للاقتصاد الأكبر قيمة أصغر لـ  $m$ . تميل الاقتصادات الأكبر حجمًا إلى إنتاج مجموعة متنوعة من السلع ، وبالتالي تميل إلى إنفاق المزيد من وحدة الدخل الإضافية على السلع المحلية أكثر مما تفعل الاقتصادات الأصغر.

هـ. \*الاقتصاد الصغير

$$m=0.5 \rightarrow \Delta Y = 1.1 \rightarrow \Delta NX = 0.6$$

\*الاقتصاد الكبير

$$m=0.1 \rightarrow \Delta Y = 2 \rightarrow \Delta NX = 0.2$$

و. للسياسة المالية تأثير أكبر على الناتج في الاقتصاد الكبير ، لكن لها تأثير أكبر على صافي الصادرات في الاقتصاد الصغير.



8. تنسيق السياسات والاقتصاد العالمي: فكر في اقتصاد مفتوح يكون فيه سعر الصرف الحقيقي ثابتاً ويساوي 1. يتم إعطاء الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي والضرائب بواسطة.

$$C = 10 + 0.8(Y - T) \quad I = 10 \quad G = 10 \quad T = 10$$

والصادرات والواردات تعطي

$$M = 0.3Y \quad X = 0.3Y^*$$

حيث تشير  $Y^*$  إلى الناتج الأجنبي.

أ. قم بحل توازن الناتج في الاقتصاد المحلي ،  $Y^*$  معطى. ما هو المضاعف في هذا الاقتصاد؟ إذا أغلقنا الاقتصاد - إذا كانت الصادرات والواردات تساوي صفراً ، فماذا سيكون المضاعف؟ لماذا سيكون المضاعف مختلفاً في اقتصاد مغلق؟

ب. افترض أن الاقتصاد الأجنبي يتميز بنفس المعادلات مثل الاقتصاد المحلي (مع عكس النجمة). استخدم مجموعتي المعادلات لإيجاد توازن الناتج لكل بلد. [ تلميح: استخدم معادلات الاقتصاد الأجنبي لحل  $Y^*$  كدالة  $Y$  واستبدل هذا الحل بـ  $Y^*$  في الجزء (أ).] ما هو المضاعف لكل بلد الآن؟ لماذا يختلف عن مضاعف الاقتصاد المفتوح في الجزء (أ)؟

ج. افترض أن الحكومة المحلية ،  $G$ ، لديها مستوى مستهدف للناتج يبلغ 125. بافتراض أن الحكومة الأجنبية لا تغير  $G^*$  ، ما هي الزيادة في  $G$  اللازمة لتحقيق الناتج المستهدف في الاقتصاد المحلي؟ قم بحل صافي الصادرات وعجز الميزانية في كل دولة.

د. لنفترض أن لكل حكومة مستوى ناتج مستهدف يبلغ 125 وأن كل حكومة تزيد الإنفاق الحكومي بنفس المقدار. ما هي الزيادة المشتركة في  $G$  و  $G^*$  اللازمة لتحقيق الناتج المستهدف في كلا البلدين؟ قم بحل صافي الصادرات وعجز الميزانية في كل دولة.

هـ. لماذا يصعب تحقيق التنسيق المالي ، مثل الزيادة المشتركة في  $G$  و  $G^*$  في الجزء (د) من الناحية العملية؟

الإجابة

أ. من الملائم انتظار استبدال  $G$  حتى الخطوة الأخيرة.

$$Y = C + I + G + NX$$

$$Y = 10 + 0.8(Y - 10) + 10 + G + 0.3Y^* - 0.3Y$$

$$Y = [1/(1 - 0.8 + 0.3)][12 + G + 0.3Y^*]$$

$$Y = [2][12 + G + 0.3Y^*] \Rightarrow Y = [2][12 + 10 + 0.3Y^*] \Rightarrow Y = 44 + 0.6Y^*$$

عندما يكون الناتج الأجنبي ثابتاً ، يكون المضاعف :  $2 = 1/(1 - 0.8 + 0.3)$  . مضاعف الاقتصاد المغلق هو 5 :  $5 = 1/(1 - 0.8)$  . في الاقتصاد المفتوح ، تقع بعض الزيادة في الطلب المستقل على السلع الأجنبية ، وبالتالي يكون المضاعف أصغر .

ب. نظراً لأن الدول متطابقة ،  $Y = Y^* = 110$  ، مع الأخذ بعين الاعتبار تجانس الدخل الأجنبي ، فإن المضاعف يساوي  $[1/(1 - 0.8 - 0.3 * 0.6 + 0.3)] = 3.125$  . المضاعف أعلى من مضاعف الاقتصاد المفتوح في الجزء (أ) لأنه يأخذ في الاعتبار حقيقة أن الزيادة في الدخل المحلي تؤدي إلى زيادة الدخل الأجنبي (نتيجة لزيادة الواردات المحلية من السلع الأجنبية) تؤدي الزيادة في الدخل الأجنبي إلى زيادة الصادرات المحلية .

ج. إذا كانت  $Y = 125$  ، فإن  $Y^* = 44 + 0.6(125) = 119$  . باستخدام هاتين الحقيقتين والمعادلة :

$$Y = [2][12 + G + 0.3Y^*]$$

ينتج عن :

$$125 = 24 + 2G + 0.6(119) \Rightarrow G = 14.8$$

في الاقتصاد المحلي صافي الصادرات والموازنة تكون :

$$NX = 0.3(119) - 0.3(125) = -1.8$$

$$T - G = 10 - 14.8 = -4.8$$

في الاقتصاد الأجنبي

$$NX^* = 0.3(125) - 0.3(119) = 1.8$$

$$T^* - G^* = 10 - 10 = 0$$

د. إذا كانت  $Y = Y^* = 125$  ، فإن :

$$Y = [2][12 + G + 0.3Y^*] \Rightarrow 125 = 24 + 2G + 0.6(125) \Rightarrow G = 13$$

مما يعني أن  $G = G^* = 13$  . في كلا البلدين ، صافي الصادرات  $NX$  صفر ، لكن عجز الموازنة هو 3 .

ج. إلى حد ما ، يصعب تحقيق التنسيق المالي بسبب فوائد عدم القيام بأي شيء وانتظار قيام اقتصاد آخر بتوسيع مالي ، كما هو مبين من الجزء (ج) .

مثال (9) : أنظر في اقتصاد موصوف كالتالي

$$C = C_a + c(Y - T) = 200 + 0.5(Y - T) \quad I_p = 300 \quad G = 400$$

$$T = T_a + tY = 100 + 0.2Y \quad NX = NX_a - nxY = 150 - 0.2Y$$

أ- نفترض أن الاقتصاد كما هو موضح أعلاه هو عند الناتج المحلي الإجمالي الطبيعي. ما هي قيمة العجز / الفائض الحكومي الهيكلي؟ ( تلميح : يجب عليك البحث عن Y ) .

ب- لنفترض أن  $I_p$  انخفض مؤقتا إلي 200 وأننا لم نعد عند الناتج المحلي الإجمالي الطبيعي . ما هي قيمة العجز الفعلي؟

ج- لنفترض أن السياسة النقدية يمكن أن تستخدم بطريقة أو بأخرى لإرجاع ( $A_p$ ) إلى القيمة الأولية (على سبيل المثال يعتمد كل من  $I_p$  و  $C_a$  على سعر الفائدة). ما هي القيمة الجديدة للعجز الفعلي؟

#### الاجابة المختصرة

أ- لإيجاد العجز الفعلي يجب حساب مستوي الناتج ، ومستوي ناتج التوازن يمكن ايجاده من خلال :

$$Y = K_e A_p$$

$$A_p = C_a - cT_a + I_p + G + NX_a \Rightarrow A_p = 200 - 0.5(100) + 300 + 400 + 15$$

$$\Rightarrow A_p = 1000$$

$$K_e = 1/1 - c(1 - t) + nx \Rightarrow K_e = 1/1 - 0.5(1 - 0.2) + 0.2 \Rightarrow K_e = 1.25$$

$$Y = K_e A_p \Rightarrow Y = (1.25)(1000) \Rightarrow Y = 1250$$

$$T = 100 + 0.2Y \Rightarrow T = 100 + 0.2(1250) \Rightarrow T = 350$$

$$T - G = 350 - 400 \Rightarrow T - G = -50$$

ب- ايجاد العجز بعد انخفاض  $I_p$  مؤقتا إلي 200 . يصبح الانفاق المستقل والناتج الجديدين هما :

$$A'_p = 900$$

$$Y' = K_e A'_p \Rightarrow Y' = (1.25)(900) \Rightarrow Y' = 1125$$

حالة الموازنة الجديدة:

$$T' = 100 + 0.2Y' \Rightarrow T' = 100 + 0.2(1125) \Rightarrow T' = 325$$

$$(T - G)' = 325 - 400 \Rightarrow (T - G) = -75$$

ج. تلميح: هذا السؤال لا يتطلب أي حسابات . (-50)

## أسئلة للتفكير حول المحور

**السؤال (1):** لنأخذ في الاعتبار اقتصاد تكون فيه جميع الضرائب مستقلة ويتم إعطاء القيم التالية للاستهلاك المستقل والاستثمار المخطط والإنفاق الحكومي والضرائب المستقلة والميل الحدي للاستهلاك:

$$C_a = 1400 \quad I_p = 1800 \quad G = 1950 \quad T_a = 1750 \quad c = 0.6$$

أ. ما هو مستوى الاستهلاك عندما يكون مستوى الدخل (Y) مساوياً لـ \$10000؟

ب. ما هو مستوى الادخار عندما يكون مستوى الدخل (Y) مساوياً لـ \$10000؟

ج. ما هو مستوى الاستثمار المخطط له عندما يكون مستوى الدخل (Y) مساوياً لـ \$10000؟ ما هو مستوى الاستثمار الفعلي؟ ما هو مستوى الاستثمار في المخزون غير المخطط؟

د. أظهر أن الحقن يساوي التسريبات عندما يساوي الدخل (Y) 10000 دولار.

هـ. هل الاقتصاد في حالة توازن عندما يكون الدخل \$ 10000 (Y)؟ إذا لم يكن كذلك، فما هو مستوى توازن الدخل للاقتصاد الموصوف في هذا السؤال؟

و. هل يوجد فائض أو عجز في الميزانية الحكومية عند مستوى توازن الدخل؟ كم؟

**السؤال (2):** ضع في اعتبارك اقتصاد تكون فيه الضرائب، والاستثمار المخطط، والإنفاق الحكومي على السلع والخدمات، وصافي الصادرات مستقلة، ولكن الاستهلاك والاستثمار المخطط لهما يتغيران مع تغير سعر الفائدة. يتم إعطاء المعلومات التالية بشأن الاستهلاك المستقل، والميل الهامشي إلى الاستهلاك والاستثمار المخطط والمشتريات الحكومية للسلع والخدمات وصافي الصادرات:

$$C_a = 1500 - 10i \quad I_p = 2400 - 50i \quad G = 2000 \quad T = 1800 \quad c = 0.6$$

$$NX = -200$$

أ. احسب قيمة الميل الحدي للادخار.

ب. قم بحساب مبلغ الإنفاق المستقل المخطط له،  $A_p$ ، بالنظر إلى أن  $i = 3$ ؟

ج. قم بحساب مستوى توازن الدخل، إذا كان سعر الفائدة يساوي 3.

د. لنفترض أن الاستهلاك المستقل يتغير بنسبة 4%، لأي تغيير في ثروة الأسرة وأن التراجع في سوق الإسكان من 2006 إلى 2009 والانخفاض في سوق الأسهم من 2007 إلى 2009 يقللان من ثروة الأسرة بمقدار 3 تريليون دولار. احسب الانخفاض في الاستهلاك الناتج عن تراجع ثروة الأسرة.

هـ. قم بحساب المبلغ الجديد للإنفاق المستقل المخطط له  $Ap$  ومستوى التوازن الجديد للدخل ، على اعتبار أن معدل الفائدة يساوي 3.

و. باستخدام إجاباتك على الأجزاء (ج ، هـ) ، احسب قيمة المضاعف.

ز. يمكن لوضعي السياسات المالية والنقدية الاستجابة لانخفاض ثروة الأسرة من خلال اتخاذ إجراءات لإعادة الدخل إلى مستوى توازنه الأولي. يمكن لوضعي السياسات المالية زيادة الإنفاق الحكومي أو خفض الضرائب أو القيام بالأمرين معًا. يمكن لصانعي السياسة النقدية خفض أسعار الفائدة. بالنظر إلى قيم المضاعف ومضاعف الضرائب ومضاعف الموازنة المتوازنة ، احسب بمقدار:

\*الزيادة في الإنفاق الحكومي اللازمة من أجل استعادة مستوى التوازن الأولي للدخل ، مع عدم وجود تغيير في الضرائب أو معدل الفائدة.

\*مقدار التخفيض في الضرائب من أجل استعادة مستوى التوازن الأولي للدخل ، مع عدم وجود تغيير في الإنفاق الحكومي أو معدل الفائدة. يجب زيادة الإنفاق الحكومي والضرائب من أجل استعادة مستوى التوازن الأولي للدخل ، مع عدم وجود تغيير في رصيد الميزانية الحكومية أو معدل الفائدة.

\*مقدار التخفيض في معدل الفائدة من أجل استعادة مستوى التوازن الأولي للدخل ، مع عدم وجود تغيير في الإنفاق الحكومي أو الضرائب.

**السؤال (3):** افترض أن اقتصادًا يكون فيه الميل الحدي للاستهلاك ،  $c=0.8$  ، ومعدل ضريبة الدخل  $t = 0.2$  ، وحصلة الواردات في الناتج المحلي الإجمالي ،  $nx = 0.04$  . الاستهلاك المستقل  $C_a = 660$  ؛ الضرائب المستقلة ،  $T_a = 200$  ؛ صافي الصادرات المستقلة  $NX_a = 300$  ؛ الاستثمار المخطط ،  $I_p=500$  ؛ والإنفاق الحكومي  $G = 500$  .

أ. ما هي قيمة الإنفاق المستقل المخطط له ( $Ap$ ) ؟ ب. ما هي قيمة المضاعف؟

ج. ما هي قيمة توازن الدخل ( $Y$ ) ؟ د. ما هي قيمة الاستهلاك في حالة التوازن؟

هـ. بين أن التسريبات متساوية في الحقن.

و. افترض أن الإنفاق الحكومي انخفض بمقدار 150. قم بوصف العملية الاقتصادية التي يتم من خلالها تحقيق قيمة التوازن الجديدة لـ  $Y$ .

ز. ما هي قيمة التوازن الجديدة لـ  $Y$ ؟

### ملحق : المعادلة "السحرية" والعجز التوأم The "Magic" Equation and the Twin Deficits

إن متطابقة " التسريبات  $\equiv$  الحقن " في حسابات الدخل الوطني، والسابق الإشارة إليها من خلال المعادلة (5)

$$S + (T - G) \equiv I + NX \dots (5)$$

هذه المتطابقة في مجتمع به اربع قطاعات هي علاقة بسيطة نسميها " المعادلة السحرية"، بسبب تنوعها في شرح مفاهيم الاقتصاد الكلي المركزية ومنها بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الكلي الدولي . تساعد المعادلة السحرية في فهم العلاقات بين الاستثمار المحلي الخاص الاجمالي  $I_d$  ، والادخار الخاص ( عائلي واعمال)  $S_p$ ، والفائض أو العجز الحكومي ( الادخار العام)  $BS$  or  $BD$  ، وفائض أو عجز الصادرات مقابل الواردات  $NX$ .

من الظواهر المركزية للعديد من الاقتصاديات في الوقت الحالي أن الحكومات تعاني من عجز كبير، حيث تتجاوز النفقات الحكومية عائدات الضرائب. في الوقت نفسه ، تستورد بعض تلك الدول أكثر مما تصدر ، مما يعني وجود عجز خارجي كبير (صافي الصادرات السلبي) . كيف يتم تمويل "العجز المزدوج"؟ ما الفرق الذي ستحدثه إذا حققت الحكومة فائضاً بينما ظل العجز الخارجي على حاله؟ ماذا سيحدث لو كان العجز الخارجي صفرًا بينما ظل العجز الحكومي كبيراً؟ المعادلة السحرية يمكن أن تساعدنا في الإجابة على هذه الأسئلة. تنص المعادلة السحرية The magic equation على أن المدخرات الخاصة  $S_p$  بالإضافة إلى إيرادات الضرائب الصافية  $T_n$  يجب أن تساوي بحكم التعريف مجموع الاستثمار المحلي الخاص  $I_d$  ، والإنفاق الحكومي على السلع والخدمات  $G$  ، وصافي الصادرات  $NX$ . المعادلة (5) السابقة يمكن إعادة كتابتها على الوجه التالي.

$$S + T_n \equiv I_d + G + NX$$

يمكن ترجمة هذه المعادلة إلى قاعدة عامة:

\*الموازنة الحكومية والعجز التوأم The Government Budget and the Twin Deficits : المعادلة (5) هي واحدة من

أهم العلاقات في الاقتصاد الكلي . اسمها أكثر تقنية، تعرف بمتطابقة " التسريبات  $\equiv$  الحقن" . تكمن أهمية هذه العلاقة في أنها توضح كيف أن بعض المفاهيم الأساسية في الاقتصاد الكلي – الادخار الخاص والإنفاق الحكومي والضرائب ، والاستثمار المحلي ، وصافي الصادرات – مرتبطة بحكم التعريف.

\*التسرب، الحقن، والعجز في موازنة الحكومة : توضح المعادلة السحرية كيفية استخدام الأموال الناتجة عن فائض الميزانية الحكومية ، كما أنها مفيدة أيضًا في توضيح كيفية تمويل الحكومة لعجز الموازنة. فبطرح (S) و (G)، من طرفي المعادلة ، أو من خلال إعادة ترتيبها لإظهار استخدامات فائض الموازنة الحكومية نجد :

$$T_n - G \equiv (I_d + NX) - S$$

على الجانب الأيسر من المعادلة يوجد فائض موازنة الحكومة  $BS$ . إذا كان الجانب الأيسر سلبيًا ، فإن الحكومة تعاني من عجز في الميزانية ( $BD = - BS$ ). يظهر في الجانب الأيمن فائض إجمالي الاستثمار المحلي ( $I_d$ ) والأجنبي  $NX$  ، على المدخرات الخاصة  $S_p$  . وعليه:

عندما يكون لدي الحكومة فائض في موازنتها أي  $T_n - G > 0$  ، فإن الاقتصاد الخاص يقوم بالموازنة اللازمة لجعل الاستثمار الخاص  $I_d$  مضاف إليه صافي الصادرات  $NX$  يزيد عن الادخار الخاص  $S_p$  أي:

$$I_d + NX > S$$

وعندما يكون الطرف الأيسر من المعادلة سالباً أي عجز في الموازنة أو فائض موازنة سالب  $T_n - G < 0$  ، وفي هذه الحالة فإن الاقتصاد الخاص يقوم بالموائمة اللازمة لجعل المدخرات الخاصة  $S_p$  تزيد عن الاستثمار الخاص  $I_d$  مضاف إليه صافي الصادرات  $NX$  أي:

$$S > I_d + NX$$

أكثر من هذا ويتعبير آخر. إذا كان الإنفاق الحكومي  $G$  أكبر من صافي إيرادات الضرائب  $T_n$ ، فإن الحكومة تعاني من عجز ، وتظهر المعادلة (5) أن هناك ثلاثة تداعيات محتملة . أولاً ، يمكن أن يجعل العجز في ميزانية الحكومة الاستثمار المحلي  $I_d$  أصغر . ثانياً ، يتطلب عجز الموازنة الحكومية أن ترتفع المدخرات الخاصة  $S_p$  لتجنب أي ضغط نزولي على مجموع الاستثمارات المحلية الخاصة والأجنبية  $I_d + X_n$  . ثالثاً ، إذا لم تكن هناك زيادة في المدخرات الخاصة  $S_p$ ، فمن أجل تجنب حدوث انخفاض في الاستثمار المحلي  $I_d$ ، يجب أن يكون هناك المزيد من الاقتراض من الأجانب ( $NX$  سالب أكبر) أو انخفاض في الإقراض للأجانب.

مثال: يمكننا استخدام مثال عددي حول الاقتصاد الأمريكي<sup>(24)</sup> ، لتوضيح كيف تغير الجانب الأيمن من المعادلة (5) مع تحول الحكومة من عجز في 1993 إلى فائض في عام 2000 ، ثم إلى عجز أكبر في 2010.

السنوات	$T_n - G \equiv (I_d + NX) - S$
1993	-1.9 $\equiv (17.6 - 1.2) - 18.4$
2000	4.3 $\equiv (20.9 - 4.1) - 12.5$
2010	-6.8 $\equiv (15.5 - 3.6) - 18.8$

في عام 2000 ، كان هناك فائض في الميزانية الحكومية يساوي 4.3 % من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) ، والذي يتيح ، بالإضافة إلى الاقتراض الخارجي البالغ 4.1 % ، أن يكون الاستثمار المحلي أكبر بنسبة 8.4 % من GDP . وعلى النقيض من ذلك ، كان هناك عجز في الميزانية الحكومية في عامي 1993 و 2010 . وبما أن الادخار كان هو نفسه تقريباً في العامين (18.4 مقابل 18.8 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي) ، فقد تم تمويل العجز الحكومي الأكبر في عام 2010 مقارنة بعام 1993 من خلال انخفاض الاستثمار ( من 17.6 إلى 15.5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي) وثلاثة أضعاف الاقتراض الأجنبي (من 1.2 إلى 3.6 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي).

لأن المعادلة السحرية (5) صحيحة بحكم التعريف ، فهي لا تحدد اتجاه السببية بين المتغيرات المترابطة. على سبيل المثال ، في عام 2000 : حققت الحكومة فائضاً في الميزانية لأن الاستثمار المحلي كان قوياً جداً ، أو كان الاستثمار قوياً جداً لأن الحكومة حققت فائضاً ؟ هل أدى الانخفاض الحاد في الاستثمار بين عامي 2000 و 2010 إلى عجز الحكومة ، أو هل حدث عجز حكومي لأسباب أخرى؟ خلال معظم الفترة منذ عام 1980 ، وكما اتضح في مربع التركيز سابقاً؛ عانت الولايات المتحدة من "عجز مزدوج" ، مع عجز في الميزانية الحكومية مصحوب باقتراض أجنبي (سلبية  $NX$ ). كان عام 2000 ، مع فائض في الميزانية مصاحب باقتراض خارجي ، هو الاستثناء وليس القاعدة ، لكن عام 2000 أظهر أن العجز ليس مضموناً ليكون "توأماً".

بؤرة الأزمة الاقتصادية العالمية دجاج أم بيضة في فترات الركود؟

تظهر أرقام المعادلة السحرية في أعلى هذه الصفحة تبايناً هائلاً بين الظروف المزدهرة لعام 2000 والظروف المتدهورة لعام 2010. والعنصر المماثل الوحيد هو صافي الصادرات  $NX$  بحوالي 4 % من GDP. كان التغيير الأكثر دراماتيكية في الميزانية الحكومية ، من فائض قدره 4.3 % من GDP إلى عجز قدره 6.8 % ، وتحول إلى عجز بنسبة 11.1 في GDP.

<sup>24</sup> - تذكر : تستخدم في الغالب الامثلة عن الاقتصاد الأمريكي لتوفر الاحصائيات والدراسات عن هذا الاقتصاد.

تشير الأرقام إلى أن هذا التحول الملحوظ ، يمثل 5.4 % من GDP انخفاض الاستثمار و 6.3 % زيادة في الادخار. ايهما كان الدجاج ومن البيض؟ سوف نتعلم أنه ، بينما تؤثر التغييرات في سياسة الضرائب والإنفاق الحكومي بشكل واضح على الميزانية ، فإن هناك تأثيرًا كبيرًا للاقتصاد على الميزانية. فقد أدى الاستثمار الضعيف والادخار القوي إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي ، وبالتالي عوائد الضرائب الحكومية.

\*الادخار ، الاستثمار ، موازنة الحكومة والتجارة الخارجية : إن متطابقة " التسرب  $\equiv$  الحقن " أو " المعادلة السحرية " ، يمكن إعادة كتابتها بعد استبدال الضرائب الصافية  $T_n$  بـضرائب إجمالية  $T_G$  وضرائب سالبة ( أي مدفوعات تحويلية حكومية  $T_{RG}$  ) وذلك علي الوجه التالي:

$$S + T_G \equiv G + T_{RG} + I_d + NX$$

وينقل الاستثمار إلى الجانب الأيسر من المتطابقة، والضرائب الإجمالية إلى الجانب الأيمن تصبح المتطابقة كمايلي:

$$S - I_d \equiv (G + T_{RG} - T_G) + NX$$

وتعبر الرموز الثلاثة من الطرف الأيمن للمعادلة  $(G + T_{RG} - T_G)$  عن عجز موازنة الحكومة أو فائض إنفاق الحكومة علي إيراداتها، والرمز الآخر  $NX$  هو عبارة عن فائض الصادرات عن الواردات  $NX = X - M$  أو هو عبارة عن فائض الميزان التجاري، وعليه فإن هذه المتطابقة تقرر. أن فائض المدخرات علي الاستثمارات بالقطاع الخاص  $S - I_d$  إنما تساوي مقدار العجز في موازنة الحكومة مضافاً إليه فائض الميزان التجاري، أي.

$$S_p > I_d \equiv (G + T_{RG} - T_G)_{\text{العجز}} + NX_{\text{فائض}}$$

$$S_p > I_d \equiv S_G + I_F \Rightarrow S > I_d \equiv S_G < I_F$$

فالمطابقة تقرر علاقة صحيحة هامة بين حسابات القطاع الخاص  $S_p - I_d$  وموازنة الحكومة  $(G + T_{RG} + T_G)$ ، والعالم الخارجي  $NX$ . فمثلاً لو أن مدخرات القطاع الخاص كانت تساوي استثماراته  $S_p = I_d$  فإن العجز (الفائض) في الموازنة الحكومية ينعكس بعجز (فائض) مساو مع العالم الخارجي، أي.

$$S_p = I_d \Rightarrow (G + T_{RG} > T_G)_{\text{عجز}} \Rightarrow (M > X)_{\text{عجز}}$$

$$S_p = I_d \Rightarrow (G + T_{RG} < T_G)_{\text{فائض}} \Rightarrow (M < X)_{\text{فائض}}$$

ولإيضاح هذه العلاقة نذكر مرة ثانية بالنتيجة التي توصلنا إليها سابقاً. يجب أن يكون واضح أن أي قطاع ينفق أكثر مما يستلم من دخل يجب عليه أن يفترض لدفع فائض الإنفاق. إذا كتبنا المتطابقة  $S - I_d \equiv (G + T_{RG} - T_G) + NX$  علي الوجه التالي، وذلك بعد نقل الاستثمار للطرف الآخر:

$$S \equiv I_d + (G + T_{RG} - T_G) + NX$$

ويتضح من خلال المتطابقة أن مدخرات القطاع الخاص  $S_p$  لديها ثلاث طرق لتوزيعها حيث:

- يمكنها أن تمنح الحكومة قروضا لتمويل عجز الموازنة  $(G + T_{RG} - T_G)$ .

- يمكنها إقراض الأجانب لسداد ثمن السلع التي تشتري  $NX$

- وكذلك يمكن إقراض منشآت الأعمال والتي تستخدم حصيلة هذه القروض في الاستثمار  $I_d$



## المحور الثالث: سوق النقود في النظرية الكينزية

### Money Market in Keynesian Theory

تلعب **النقود** دورًا رئيسيًا في تحديد الدخل والعمالة. إن نماذج النشاط الاقتصادي التي تم التطرق لها إلى غاية الآن لم تتضمن سعر الفائدة، لذلك لم يكن هناك دور للبنوك المركزية. كان هذا تبسيط شديد تعتبر أسعار الفائدة محددًا هامًا لإجمالي الإنفاق - تتحكم البنوك المركزية في معظم دول العالم في المعروض النقدي. يتطرق هذا المحور للنقود والسياسة النقدية، سنقدم أبسط نموذج للتفكير في **تحديد سعر الفائدة ودور البنك المركزي**، وهو نموذج يواجه فيه الأفراد ببساطة اختيار محفظة، سواء كان حمل نقود أو حمل السندات. في هذا النموذج، سنحاول أن نتصور الكيفية التي يتحدد بها سعر الفائدة وذلك باستخدام نموذج مبسط خاص بطلب وعرض النقود، والبداية وفق النظرية الكينزية. ولكن ما يلاحظ على هذا النموذج البسيط أنه لا يصف بعدالة تعقيد النظام المالي.

### أولاً: الدخل وسعر الفائدة والطلب على النقود

سوق النقود **The money market** هو تعبير عام عن القطاع المالي للاقتصاد. في الواقع، يتكون القطاع المالي من العديد من الأصول بالإضافة إلى النقود، بما في ذلك الديون قصيرة الأجل للشركات والحكومة، وكذلك السندات والأسهم والصناديق المشتركة. في هذا الجزء، سنقتصر اهتمامنا على جانب القطاع المالي المشار إليه عمومًا باسم "**النقود money**".

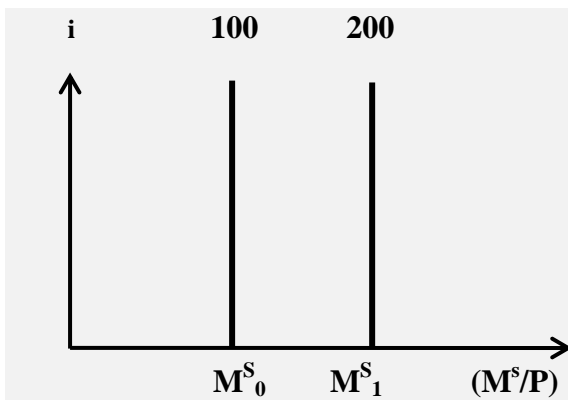
#### 1 : عرض النقود

في العالم الحقيقي، هناك نوعان من النقود: **الودائع الجارية checkable deposits**، أو "الحسابات الجارية في البنوك ومؤسسات الادخار" والتي يتم توفيرها من قبل البنوك، و**العملة currency**، والتي يتم توفيرها من قبل البنك المركزي. في هذا الجزء، سوف نفترض أن الودائع لا وجود لها - وأن النقود الوحيدة في الاقتصاد هي العملة. ويمكن اعتبار المعروض النقدي بمثابة أداة سياسية يمكن للبنك المركزي أن يحددها بالضبط بأي قيمة مرغوبة، تمامًا كما افترضنا أن الحكومة يمكنها تحديد مستوى أدوات سياستها المالية بدقة - أي مشترياتها من السلع والخدمات وعائدات الضرائب. وفي أبسط النماذج عادة ينظر إلى عرض النقود على أساس أنه متغير خارجي، مما يعني أن عرض النقود مستقل ولا يتغير مع تغير النشاط الاقتصادي. وعند الحديث عن عرض النقود، من المهم التفرقة بين التغيرات الحقيقية **Real** والتغيرات النقدية **Nominal**، فالعرض الحقيقي للنقود هو مقياس للقوة الشرائية للنقود، ويمكن

التوصل إلي العرض الحقيقي للنقود من خلال تكميش العرض النقدي للنقود. لنفترض أن البنك المركزي يقرر توفير حجم من النقود يساوي  $M$ ، إذا : يمكن كتابة عرض النقود الحقيقي كمايلي:

$$\frac{M^S}{P} = \frac{M^0}{P} \dots \dots \dots (1)$$

وفي جميع أنحاء هذا الجزء سنفترض أن "النقود" تتوقف على "نقود البنك المركزي"، أو "العملة". وحيث  $s$  في الأعلى تشير إلي العرض النقدي supply، (وفي الوقت الراهن سوف يتم تجاهل، مسألة كيفية قيام البنك المركزي بالضبط بعرض هذا الحجم من النقود). بيانياً، عرض النقود يكون خطأ رأسياً، كما يوضحه الشكل التالي. حيث  $(M^S/P)$  هو العرض الحقيقي للنقود و  $i$  سعر الفائدة الحقيقي.



الشكل (1): عرض النقود : زيادة عرض القود -  
الارصدة الحقيقية - والتي تحدث بواسطة البنك المركزي، تؤدي الي انتقال منحنى عرض النقود بعيدا عن محور سعر الفائدة، والعكس باتباعه سياسة انكماشية، فإن منحنى عرض النقود سينتقل نحو محور سعر الفائدة.

## 2- الطلب علي النقود لدي Keynes

تؤسس النظرية التي يتم تطويرها في هذا الجزء ارتباطاً بين عرض النقود والدخل وأسعار الفائدة. تنص الفرضية التي تربط بين عرض النقود والدخل وسعر الفائدة على أن مقدار النقود الذي يطلبه الافراد بالقيمة الحقيقية يعتمد على الدخل وسعر الفائدة. لماذا تتخلى الأسر عن أرباح الفوائد للاحتفاظ بأرصدة نقدية لا تدفع فائدة؟ السبب الرئيسي هو أن الاحتفاظ ببعض النقود على الأقل ضروري لتسهيل المعاملات . وينظر هذا الجزء في محددات الطلب على النقود .

تحذير قبل أن نبدأ: كلمات مثل "النقود" أو "الثروة" لها معاني محددة جدا في الاقتصاد، وغالبا ليس لها نفس المعاني كما في المحادثات اليومية. والغرض من مربع التركيز " فخاخ دلالات الألفاظ : النقود والدخل والثروة " هو للمساعدة على تجنب بعض من هذه الفخاخ . قراءتها بعناية، والعودة إليها كل مرة.

وقبل التطرق لدوافع الطلب علي النقود حسب Keynes، دعونا نذهب في مناقشة تصف الطلب علي النقود. لنفترض، كنتيجة لادخار جزء من دخلك بشكل مطرد في الماضي، فإن ثروتك المالية اليوم هي \$50.000 " او أي عملة محلية اخرى دينار مثلا....". قد تنوي الحفاظ على الادخار في المستقبل

وزيادة ثروتك أكثر، ولكن يتم إعطاء قيمتها اليوم . لنفترض أيضا أن لديك فقط الاختيار بين اثنين من الأصول هما **النقود والسندات**<sup>(25)</sup>:

■ **النقود Money** : والتي يمكن استخدامها للمعاملات، لا تدفع أي فائدة . في العالم الحقيقي، هناك نوعان من النقود: العملة ( الورقية bills ، والقطع النقدية coins ) ، و " الودائع جارية" **checkable deposits**، والودائع المصرفية التي يمكنك كتابة الشيكات. ويسمى مجموع العملات والودائع القابلة للتحويل بـ **M1**.

■ **تدفع السندات Bonds** معدلات فائدة موجبة **i** ، ولكن لا يمكن استخدامها في المعاملات. في العالم الحقيقي، هناك أنواع كثيرة من السندات والأصول المالية الأخرى، يرتبط كل منها بمعدل فائدة محدد. في الوقت الحاضر، سوف نتجاهل هذا الجانب من الواقع ونفترض أن هناك نوع واحد فقط من السندات وأنه يدفع **i**، معدل الفائدة.

أفترض أن شراء أو بيع السندات ينطوي على بعض التكاليف. على سبيل المثال، مكالمة هاتفية إلى الوسيط الخاص بك، ودفع رسوم المعاملة. كم من \$50.000، الخاص بك ينبغي أن تحتفظ بها في شكل نقود، وكم في شكل سندات؟ . من ناحية أخرى، فإن الاحتفاظ بكل ما تملكه من الثروة في شكل نقود واضح أنه أمر مريح للغاية، لماذا؟. لن تحتاج أبدا إلى استدعاء وسيط أو دفع تكاليف المعاملات. ولكن هذا يعني أيضا أنك لن تتلقى أي دخل " الفائدة " . من ناحية أخرى، إذا كنت تحمل كل ما تملكه من الثروة في شكل سندات، سوف تكسب الفائدة على كامل المبلغ، ولكن كلما احتجت إلي النقود سوف تستدعي الوسيط الخاص بك لدفع تذكرة النقل، أو دفع ثمن كوب من القهوة... وهلم جرا. وهذه وسيلة غير مريحة نوعا ما في الحياة. ولذلك، فمن الواضح مما تقدم أنه ينبغي عليك أن تحمل كل من النقود والسندات علي حد سواء. ولكن ما هي النسب ؟ سيعتمد ذلك أساسا على متغيرين:

■ **مستوى المعاملات الخاصة بك**. سوف تحتاج الحصول على ما يكفي من النقود في متناول اليد وذلك لتجنب الاضطرار إلى بيع السندات كلما كنت في حاجة للنقود. لنفترض مثلا أنك تتفق عادة 3000 دولار شهريا. في هذه الحالة، قد ترغب أن يكون في متناول اليد في المتوسط، قيمة شهرين من الإنفاق ، أي 6000 دولار من النقود، والباقي، \$ 50.000 - \$ 6000 = \$ 44.000، في شكل سندات. وبدلا من ذلك، وإذا كنت مثلا تتفق عادة 4000 \$ شهريا، قد ترغب في الحصول على ، \$ 8000 من النقود و \$ 42.000 في شكل سندات.

<sup>25</sup> - تأكد من أنك ترى الفرق بين القرار حول مقدار الادخار (قرار يحدد كيف تتغير ثروتك مع مرور الوقت)، والقرار حول كيفية تخصيص مخزون معين من الثروة بين النقود والسندات.

■ **سعر الفائدة على السندات.** السبب الوحيد للاحتفاظ بأي من ثروتك في شكل سندات هو أنها تدفع فائدة (عائد). وإذا كانت السندات لا تدفع عائد أو تدفع فائدة صفر، فإنك ترغب في الاحتفاظ بكل ما تملكه من الثروة في شكل نقود لأنها أكثر ملائمة. وكلما ارتفع سعر الفائدة، كلما كنت على استعداد للتعامل مع المتاعب والتكاليف المرتبطة بشراء وبيع السندات. إذا كان سعر الفائدة مرتفعا جدا، قد تقرر حتى الضغط على حيازتك من النقود إلى متوسط إنفاق أسبوعين فقط بدلا من شهرين، أي \$1500 (على افتراض أن إنفاقك الشهري هو \$3000). بهذه الطريقة، سوف تكون قادرة على الاحتفاظ، في المتوسط بـ \$48.500 في شكل سندات ، بدلا من \$44.000، وكسب المزيد من الفائدة نتيجة لذلك.

دعونا نجعل هذه النقطة الأخيرة أكثر واقعية، - وخاصة في الدول المتقدمة- . كثير من الافراد ربما لا يحملون السندات. وعدد قليل منهم لديه وسيط. ومع ذلك، فإن الكثيرين من الافراد يحتمل أن يكون لديهم سندات بشكل غير مباشر. إذا كان لدي فرد حساب في سوق النقود مع مؤسسة مالية. صناديق سوق النقود (او ما يسمى صناديق الاستثمار في سوق النقود)، والتي تقوم بتجميع النقود لكثير من الافراد معا، ثم تستخدم النقود لشراء السندات - وهي عادة سندات حكومية - . وتدفع صناديق سوق النقود سعر فائدة قريب من سعر الفائدة على السندات التي تحتفظ بها، ولكن أقل بقليل منها، وهو الفرق الناتج عن التكاليف الإدارية لإدارة النقود ومن هوامش ربحها.

ففي الولايات المتحدة الامريكية مثلا، عندما بلغ معدل الفائدة على هذه النقود 14٪ سنويا في أوائل الثمانينيات (سعر فائدة مرتفع جدا وفقا لمعايير اليوم)، كثير من الافراد الذين كانوا قد احتفظوا سابقا بجميع ثروتهم في حساباتهم (التي دفعت القليل أو لا فائدة) أدركوا كم من الفائدة التي يمكن أن تكسبها من خلال نقل بعض منها إلى حسابات سوق النقود. ونتيجة لذلك، أصبحت تلك الحسابات لها شعبية كثيرا . ولكن منذ ذلك الحين، انخفضت أسعار الفائدة . وبحلول منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، قبل الأزمة (2008) مباشرة، كان متوسط سعر الفائدة الذي تدفعه صناديق سوق النقود حوالي 5٪ فقط . وكان هذا المعدل أفضل من الصفر - وهو المعدل المدفوع على العديد من الحسابات الجارية - ولكنه أقل جاذبية بكثير من المعدل في أوائل الثمانينيات.

ومنذ الأزمة (2008)، انخفض معدل الفائدة بشكل أكبر، وفي عام 2010، كان متوسط سعر الفائدة على صناديق السوق النقدية أقل من 1٪. ونتيجة لذلك، أصبح الافراد أقل حذرا بشأن وضع أكبر قدر ممكن من النقود في صناديق أسواق النقود الخاصة بهم. وبعبارة أخرى، بالنسبة للمستوى المعين من المعاملات، فإن الافراد في الولايات المتحدة الامريكية اصبحوا بعد الازمة يحتفظون بقدر أكبر من ثروتهم في شكل نقود عما كانوا يفعلونه في أوائل الثمانينيات. (26).

<sup>26</sup> - ويقال إن الاقتصاد الذي يساوي فيه سعر الفائدة أو قريب جدا من الصفر هو في فخ سيولة. سيتضح ذلك خلال هذا الجزء.

## فخاخ دلالات الألفاظ: النقود والدخل والثروة

في المحادثة اليومية، نستخدم "النقود" للدلالة على العديد من الأشياء المختلفة. ونحن نستخدمها كمرادف للدخل : " كسب النقود". ونحن نستخدمها كمرادف للثروة : " لديه / او لديها الكثير من النقود". في الاقتصاد، يجب أن نكون أكثر حذرا. هناك دليل أساسي لبعض المصطلحات ومعانيها الدقيقة في الاقتصاد.

النقود : هو ما يمكن استخدامه بسهولة لدفع المعاملات. والنقود هي العملة والودائع القابلة للتحويل لدى المصارف. الدخل هو ما يكسب من العمل بالإضافة إلى ما يتلقى من الفائدة وتوزيعات الأرباح . هو تدفق flow - شيء معبر عنه خلال فترات زمنية : الدخل الأسبوعي، الدخل الشهري، أو الدخل السنوي، على سبيل المثال. سئل رجل الاعمال الأمريكي Paul Getty عن دخله. أجاب جيتي: " \$ 1000". كان يقصد مرة واحدة ولكن لم يقل: 1000 دولار في الدقيقة الواحدة !

الادخار: هو ذلك الجزء من الدخل بعد الضرائب والذي لا ينفق " او الجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك". وهو أيضا تدفق flow . إذا قمت بادخار 10% من دخلك، وهذا الأخير كان 3000 \$ شهريا، فإنه يمكنك ادخار 300 \$ شهريا . يستخدم جمع الادخار Savings ( plural ) أحيانا كمرادف للثروة - قيمة ما تراكمت مع مرور الوقت.

ثروتك المالية، أو ببساطة الثروة، هي قيمة كل ما لديك من الأصول المالية ناقص كل ما لديك من الالتزامات المالية. وعلى النقيض الدخل أو الادخار هما متغيرات التدفق، والثروة المالية هي متغير الرصيد Stock. إنها قيمة الثروة في لحظة معينة من الزمن. في لحظة معينة من الوقت، لا يمكنك تغيير المبلغ الإجمالي للثروة المالية الخاصة بك. يمكن أن تغير فقط مع مرور الوقت الادخار ....، أو تغير قيمة الأصول والخصوم الخاصة بك. ولكن يمكنك تغيير تكوين الثروة الخاصة بك. على سبيل المثال، أن تقرر تسديد جزء من الرهن العقاري الخاص بك عن طريق كتابة شيك مقابل الحساب الجاري الخاص بك. وهذا يؤدي إلى انخفاض في الخصوم الخاصة بك (رهن عقاري) وانخفاض المقابل في الأصول الخاصة بك (رصيد حسابك الجاري). ولكن، في تلك اللحظة، فإنه لا يغير ثروتك.

الأصول المالية التي يمكن استخدامها مباشرة لشراء السلع تسمى نقود . وتشمل النقود علي الودائع والودائع القابلة للتحويل والودائع التي يمكنك من خلالها كتابة الشيكات. النقود هي أيضا الاسهم stock . شخص قد يكون ثري ولكنه يحوز نقود قليلة فقط، - فمثلا، \$ 1000.000 من الأسهم، ولكن فقط 500 دولار في حساب جاري. ومن الممكن أيضا أن يحصل الشخص على دخل كبير ولكن يحوز فقط القليل من النقود - مثلا، دخل قدره 10000 دولار شهريا ولكن فقط 1000 دولار في حسابه.

الاستثمار هو مصطلح اقتصادي كسراء السلع الرأسمالية الجديدة، من الآلات إلى البنائيات إلى مباني المكاتب . وعندما تريد التحدث عن شراء الأسهم أو الأصول المالية الأخرى، يجب عليك إحالتها كاستثمار مالي.

تعلم كيف تكون صحيحة اقتصاديا: لا تقول "مريم تكسب الكثير من النقود". نقول "مريم لديها دخل مرتفع" ؛ لا تقول " احمد لديه الكثير من النقود". نقول " احمد جد ثري ".

## ➤ دوافع الطلب على النقود حسب النظرية الكينزية

دعونا نذهب من المناقشة ( السابقة)، حتى نصل إلى معادلة تصف الطلب على النقود. ونقطة البداية هي نظرية Keynes في الطلب على النقود - والتي تسمى نظرية تفضيل السيولة - Liquidity Preference Theory . ومعظم الاقتصاديين قبل Keynes كانوا يعتقدون أن النقود يحتفظ بها لغرض واحد وهو القيام بالمعاملات في الفترة الجارية، ولكن Keynes كان أكثر دقة من سابقه فيما يتعلق

بالدوافع التي تؤثر علي قرارات الأفراد في طلب الاحتفاظ بالنقود. وقدّم ثلاثة دوافع للاحتفاظ بالنقود: دافع المعاملات Transaction Motive؛ و دافع الاحتياط Motive Precautionary؛ و دافع المضاربة Speculative Motive.

\* دافع المعاملات Transaction Motive: إن هذا الدافع من الطلب علي النقود انما يتحدد بمستوي معاملات الافراد. ولما كانت هذه المعاملات تكون متناسبة مع الدخل، فإن هذا الدافع يكون متناسبا مع الدخل. فطلب النقود بغرض المعاملات دالة متزايدة مع الدخل الحقيقي، فالزيادة في الدخل الحقيقية للأفراد تجعلهم راغبين في الاحتفاظ بقدر اكبر من النقود - الارصدة النقدية الحقيقية Real Money Balances - وليس الاسمية، وهذا حتي يتمكن الافراد القيام بالمشتريات الاضافية التي تمكنهم من زيادة الدخل. ودالة الطلب علي النقود بغرض المعاملات يمكن كتابتها جبريا كمايلي:

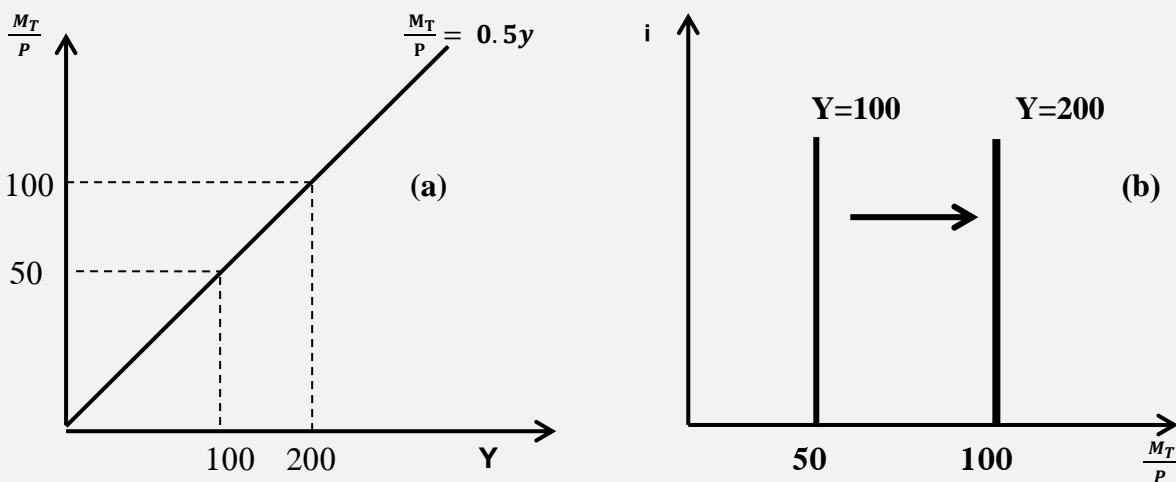
$$\frac{M_T}{P} = L_1(y) \quad L_1 > 0$$

مثال: نفرض ان طلب النقود بغرض المعاملات قدر علي اساس انه دالة خطية في الدخل ويساوي نصف الدخل أي -  $K$  تساوي 0.5 - حيث يمكن كتابة المعادلة كمايلي:

$$\frac{M_T}{P} = Ky \quad K > 0$$

$$\frac{M_T}{P} = 0.5y$$

بيانيا يمكن تمثيل هذا الدافع بطريقتين؛ اولا : طلب النقود بدافع المعاملات كعلاقته طردية مع الدخل ، حيث  $K$  تمثل انحدار الخط ؛ ثانيا: وحتى يمكن جمع طلب النقود مع عرض النقود ، فإنه يجب ترجمة طلب النقود بغرض المعاملات في رسم يمثل العلاقة بين  $(M/P)$  و  $i$ . وفي الجزء (b) من الرسم، فإن زيادة الدخل ستؤدي الي انتقال منحنى  $(M_T/P)$  بعيدا عن محور سعر الفائدة.



الشكل (2): طلب النقود بدافع المعاملات

\* **دافع الاحتياط Precautionary Motive** : يشير هذا الدافع الي رغبة الافراد في الاحتفاظ بالنقود لمواجهة الطوارئ المالية المؤقتة، وهذا الدافع عادة يكون قدرا ضئيلا، ولكن ايضا يتوقف علي الدخل وعليه يمكن جمعه مع الدافع الاول " المعاملات " .

\* **دافع المضاربة Speculative Motive** : لقد نظر Keynes بدقة للعوامل التي تؤثر علي قرارات الأفراد في الاحتفاظ بالنقود كمخزن للقيمة. وأعتقد أن سعر الفائدة - وليس الدخل فقط - أيضا له دور في هذا الشأن. وقد قسم Keynes الأصول التي يمكن أن تُستخدم كمخزن للثروة إلي النقود والسندات كما في المناقشة السابقة، وطرح التساؤل : لماذا يفضل الأفراد الاحتفاظ بالثروة في صورة نقود بدلا من السندات؟. ووفقا لنظرية طلب الارصدة **Theory of Asset Demand**، فإن " قرار الاحتفاظ بالنقود أو أصول مالية إنما يتضمن مبادلة بين مزايا السيولة ، وبين العائد المتوقع من الاحتفاظ بالأصول المالية " وفي أبسط المعالجات لطلب النقود بدافع المضاربة حسب Keynes، فإن الأفراد يمكنهم المفاضلة بين الاحتفاظ بالنقود وبين الاحتفاظ بالسندات ، فالفرد يفضل الاحتفاظ بالنقود إذا توقع أن يكون العائد أكبر عند الاحتفاظ بالنقود من العائد المتوقع عند الاحتفاظ بالسندات. ولكن Keynes أفترض أن العائد المتوقع علي النقود هو (صفر)، علي اعتبار أن الودائع تحت الطلب لا تدفع أي فائدة. أما السندات فلها عنصران للعائد المتوقع: **الفائدة التي يدفعها السند**، بالإضافة إلي **الربح الرأسمالي المتوقع من الاحتفاظ بالسند**.

والعلاقة بين سعر الفائدة وأسعار السندات هي علاقة عكسية، حيث عندما يرتفع سعر الفائدة فإن أسعار السندات ستتخفض، وعليه إذا توقع الفرد أن أسعار الفائدة سوف ترتفع فإنه يتوقع أيضا أن أسعار السندات ستتخفض، وبالتالي يعاني من مكسب رأسمالي سالب - أي خسارة رأسمالية - ، وإذا توقع أن ارتفاع سعر الفائدة سيكون بقدر كافي فإن الخسارة الرأسمالية يمكن أن تفوق مدفوعات الفائدة وبالتالي يكون العائد المتوقع من السندات عائدا سالباً. وفي هذا الحالة سيرغب تخزين ثروته في صورة نقود، ذلك أن عائدها المتوقع يكون أكبر. أي عائد مقداره صفر ولكنه يفوق (أو أفضل من) العائد السالب من السندات. وخلاصة القول عما إذا كان الفرد يحتفظ بالنقود أو يشتري السندات، إنما يتوقف علي **توقعات تغيرات سعر الفائدة** ، وحيث أن هذا مبني علي عدم التأكد فإنه من الصعب عرض تفضيل السيولة وطلب النقود بغرض المضاربة جبرينا أو بيانيا. ولكن يمكن استنتاج دوالا وفقا لوجهة نظر Keynes ، فطلب النقود بغرض المضاربة إنما هو دالة عكسية في سعر الفائدة، ويمكن كتابة الدالة علي الوجه التالي:

$$\frac{M_{sp}}{P} = L_2(i)$$

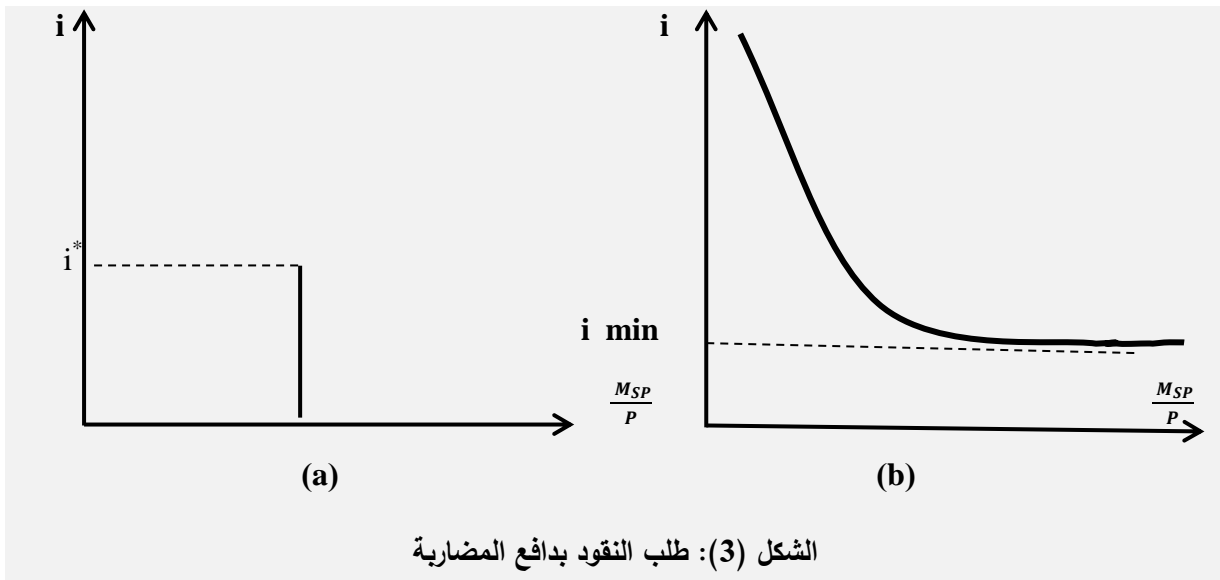
$$L_2 > 0$$

وإذا افترضنا أن هذه الدالة خطية، فيمكن كتابتها كمايلي:

$$\frac{M_{sp}}{P} = L_0 - mi$$

لماذا تكون الرغبة في الاحتفاظ بالنقود بغرض المضاربة ترجع عكسيا إلى سعر الفائدة؟ . حسب Keynes ، فإن محك القرار الخاص بالاحتفاظ بالسندات أو الاحتفاظ بالنقود إنما هو العلاقة بين سعر الفائدة الجاري، وسعر الفائدة المتوقع في المستقبل. وقد رأى Keynes أن الأفراد يجدون ما يعتبرونه سعر الفائدة العادي ( $i^*$ ) Normal ، أي يعتقد الأفراد أن سعر الفائدة يجذب إلي مستوي أو قيمة عادية - وهو فرض أقل واقعية - حيث: أولاً؛ لو أن أسعار الفائدة كانت أقل من سعر الفائدة العادي ( $i < i^*$ ) ، فإن الأفراد يعتقدون أن سعر الفائدة علي السندات سوف يرتفع في المستقبل إلي مستواه العادي، ومن ثم يتوقعون خسارة رأسمالية، وعليه في هذه الحالة يفضلون الاحتفاظ بالثروة " أو بكل نقودهم الإضافية" في صورة نقود بدلا من السندات، وبالتالي فإن الطلب علي النقود يكون مرتفعا.

ثانياً؛ ولو أن أسعار الفائدة كانت أعلى من قيمتها العادية ( $i > i^*$ )، فإن الأفراد يتوقعون أن أسعار الفائدة سوف تنخفض إلي المستوى العادي، ومن ثم ارتفاعا في أسعار السندات ومكاسب رأسمالية ممكن أن تتحقق. ففي هذه الحالة فإن الأفراد يحتفظون بالسندات أكثر من احتفاظهم بالنقود. وبالتالي فإن الطلب علي النقود سيكون منخفضا للغاية. ونخلص أنه عندما ترتفع أسعار الفائدة فإن الطلب علي النقود سينخفض، وعليه فالطلب علي النقود يرتبط عكسيا بسعر الفائدة. مثل هذا التعليل يفودنا الي دالة طلب نقود بغرض المضاربة غير متصلة Discontinuous كما يوضحه الشكل التالي:



وفي الواقع هناك شك حول وجود طلب علي النقود بغرض المضاربة غير متصل كما موضح في الجزء (أ)، فهناك من الأسباب التي تجعل المنحني غير صحيح. فالمنحني يعني أن الأفراد يتصرفون كآلة، فهم سيضعون كل نقودهم أو لا شيء من نقودهم في السندات، وقليل من الأفراد من يتصرفون هكذا. وواقع الحال أن معظم الأفراد يُنوعُوا محافظتهم، حيث أن أي تخمين لـ  $i^*$  قد يكون غير صحيح،



وبالتالي فإن الأفراد يحتفظون بالنقود والسندات معا. فالتتويح أحد الأسباب التي تجعل طلب النقود بغرض المضاربة ينحدر إلى أسفل، وله صفة الاستمرارية Continuous كما هو موضح في الجزء (b)، فهو يعكس الزيادات التدريجية في الطلب على النقود نتيجة الانخفاضات المتتالية في أسعار الفائدة. وكما هو واضح من الشكل الجزء (b) فإن المنحني يكاد يكون أفقي عند الأسعار المنخفضة جدا للفائدة، حيث يكون هناك توقع عام بتحقيق خسارة رأسمالية تزيد علي مكتسبات الفائدة. وعند هذا المعدل يتم الاحتفاظ بأية اضافات للثروة في شكل نقود، حيث لا يتوقع أن ينخفض سعر الفائدة عن هذا المستوى، ويطلق Keynes علي هذه الحالة مصيدة السيولة Liquidity Trap.

### ➤ الطلب الكلي علي النقود :

نحدد مقدار النقود التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها - طلبهم علي النقود - بـ  $M^d$  (العلوي فوق الطلب). إن الطلب على النقود في الاقتصاد ككل هو مجموع الطلب الفردي على النقود من قبل كل الأفراد في الاقتصاد. ولذلك، فإنه يعتمد على المستوى العام للمعاملات في الاقتصاد وعلى سعر الفائدة. ومن الصعب قياس المستوى العام للمعاملات في الاقتصاد، ولكن من المرجح أن يكون متناسبا تقريبا مع الدخل الإسمي (الدخل مقاس بالوحدة النقدية ، الدينار مثلا) . فإذا كان الدخل الإسمي سوف يزداد بنسبة 10%، فمن المعقول أن نعتقد أن قيمة الدينار من المعاملات في الاقتصاد ستزيد أيضا بنسبة 10% تقريبا. وذلك حتى نتمكن من كتابة العلاقة بين الطلب على النقود والدخل الإسمي، ومعدل الفائدة على النحو التالي:

$$\frac{M^d}{P} = f \left( \underline{i}, \underline{y} \right)$$

وتُظهر علامة الطرح تحت  $i$  في  $L(i)$ . حقيقة أن سعر الفائدة له تأثير سلبي على الطلب النقدي زيادة في سعر الفائدة يقلل الطلب على النقود، حيث يضع الأفراد المزيد من ثروتهم في السندات. أو يمكن التعبير عن الطلب على النقود بمعادلة خطية وذلك من خلال اضافة الطلب على النقود بغرض المعاملات  $L_1$  الي طلب النقود بغرض المضاربة  $L_2$  علي الوجه التالي:

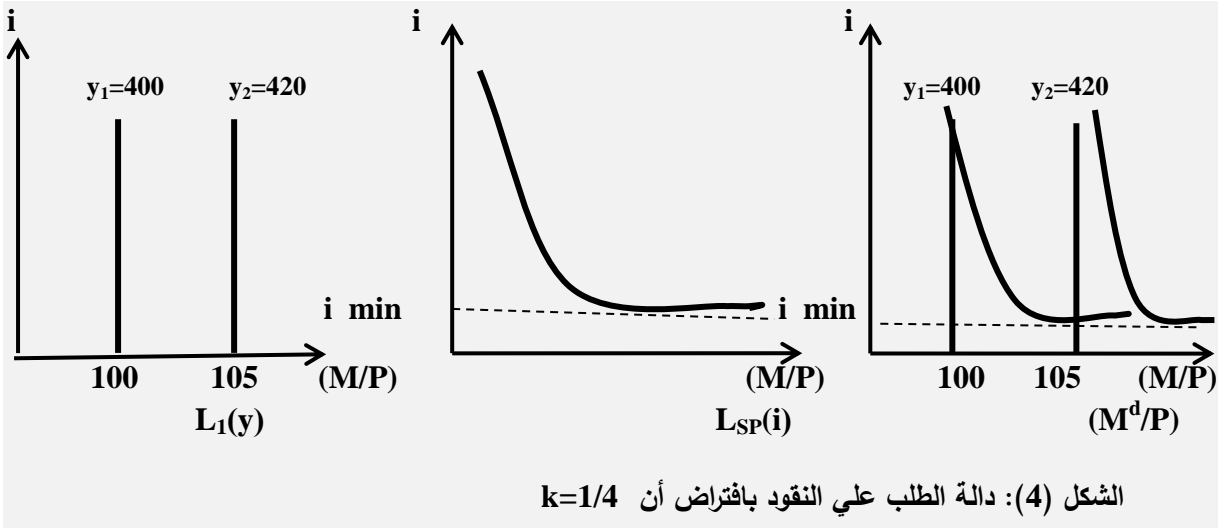
$$\frac{M^d}{P} = L_1(y) + L_2(i)$$

$$\frac{M^d}{P} = Ky + L_0 - mi \dots \dots (2)$$

ودالة الطلب على النقود هذه تعرف بدالة تفضيل السيولة Liquidity Preference Function، والتي تقضي بأن طلب الأرصدة النقدية الحقيقية  $(M^d/P)$  انما هي دالة عكسية في سعر  $(i)$  ومباشرة في الدخل الحقيقي  $(y)$ . وتلخص المعادلة (2) ما تم مناقشته حتى الآن:

■ أولاً: يزداد الطلب على النقود بما يتناسب مع الدخل . فمضاعفة الدخل، فإن الطلب على النقود أيضا يتضاعف.

■ ثانياً، يرتبط الطلب على النقود عكسياً مع سعر الفائدة. حيث الزيادة في معدل الفائدة يقلل من الطلب على النقود والعكس صحيح. والشكل التالي يوضح دالة الطلب الكلي على النقود.



### 3- الطلب على النقود عرض النقود، ومعدل الفائدة التوازني: " التوازن في سوق النقود "

يتطلب التوازن في سوق النقود أن يكون عرض النقود مساوياً للطلب على النقود ( $M^s = M^d$ ).

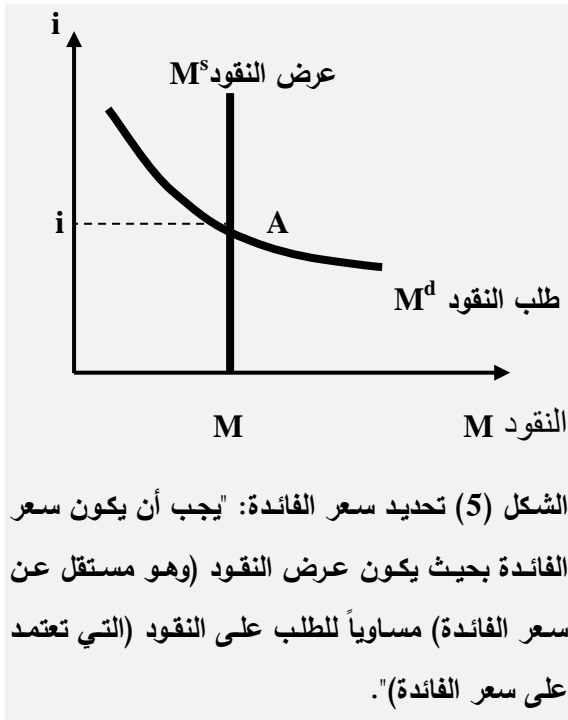
$$\frac{M^s}{P} = \left(\frac{M}{P}\right) d$$

وبتعويض دالة عرض النقود لتساوي طلب النقود نحصل:

$$\frac{M^s}{P} = L_1(y) + L_2(i)$$

$$\frac{M^s}{P} = Ky + L_0 - mi \dots \dots (3)$$

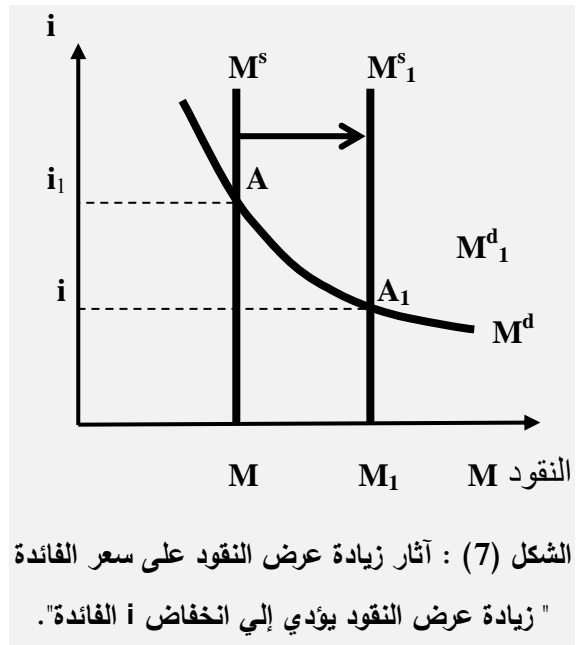
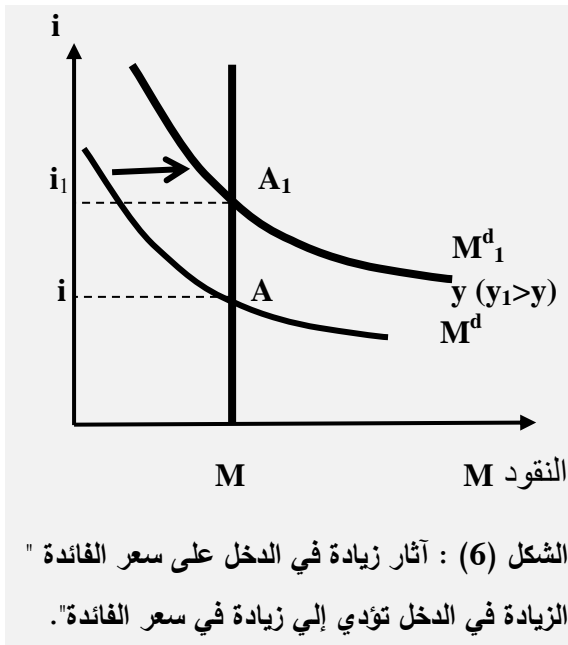
هذه المعادلة تقرر أن سعر الفائدة يجب أن يكون بحيث؛ نظراً للدخل  $y$ ، فإن الأفراد على استعداد لحمل حجم من النقود يساوي المعروض النقدي الحالي  $M$ . وتسمى علاقة التوازن هذه علاقة  $LM$  كما سيتضح في المحور القادم . والحرف  $L$  يعني السيولة **Liquidity** : يستخدم الاقتصاديون السيولة كمقياس لمدي سهولة تبادل الأصول مقابل النقود . النقود هي الأصل السائل تماماً، الأصول الأخرى أقل من ذلك. يمكننا أن نفكر في الطلب على النقود كطلب على السيولة  $L$ . الحرف  $M$  يشير إلي عرض النقود . إن الطلب على السيولة يجب أن يساوي المعروض من النقود.



ويظهر التوازن في الشكل (5) . حيث يتم قياس النقود على المحور الأفقي، ويتم قياس سعر الفائدة على المحور الرأسي. الطلب على النقود،  $M^d$ ، رسم لمستوى معين من الدخل  $y$ ، وهو ذو ميل سالب : ارتفاع سعر الفائدة يعني انخفاض الطلب على النقود. يتم رسم المعروض من النقود كما يشير الخط الرأسي  $M^s$ : العرض النقدي يساوي  $M$  وهو مستقل عن سعر الفائدة. يحدث التوازن عند النقطة  $A$ ، ويعطى معدل الفائدة التوازن من قبل  $i$  .

### ➤ آثار التغيرات في الدخل وعرض النقود على سعر فائدة التوازن

الآن وبعد أن وضعنا التوازن، يمكننا أن ننظر في كيفية تأثير التغيرات في الدخل أو التغيرات في المعروض النقدي من قبل البنك المركزي على معدل الفائدة وعلى التوازن.



■ يوضح الشكل (6) آثار زيادة الدخل على سعر الفائدة : و يكرر الشكل، الشكل (5)، والتوازن الأولي عند النقطة  $A$ . تؤدي الزيادة في الدخل من  $y$  إلى  $y_1$  إلي زيادة مستوى المعاملات ، مما يزيد من الطلب

على النقود، بأي (عند أي) سعر فائدة. ينحرف منحنى الطلب على النقود إلى اليمين ، من  $M^d$  إلى  $M_1^d$ . يتحرك التوازن من  $A$  إلى  $A_1$  ، ويزداد معدل فائدة التوازن من  $i$  إلى  $i_1$

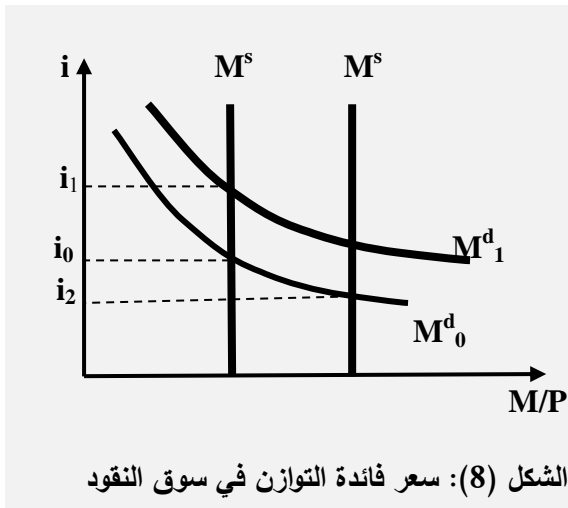
**بالكلمات:** تؤدي الزيادة في الدخل إلى زيادة في سعر الفائدة . السبب: عند معدل الفائدة الأولي ، يتجاوز الطلب على النقود العرض . هناك حاجة إلى زيادة سعر الفائدة لخفض كمية النقود التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها لتحقيق التوازن.

■ يوضح الشكل (7) آثار زيادة عرض النقود على سعر الفائدة : التوازن الأولي عند النقطة  $A$  ، مع سعر الفائدة  $i$ . زيادة المعروض النقدي ، من  $M^s = M$  إلى  $M_1^s = M_1$  ، يؤدي إلى انتقال منحنى عرض النقود إلى اليمين ، من  $M^s$  إلى  $M_1^s$  يتحرك التوازن من  $A$  إلى  $A_1$  ؛ ينخفض سعر الفائدة من  $i$  إلى  $i_1$ .

**بالكلمات:** تؤدي الزيادة في عرض النقود من قبل البنك المركزي إلى انخفاض سعر الفائدة.

انخفاض سعر الفائدة يزيد من الطلب على النقود ، إلى أن يتساوى مع العرض النقدي الجديد الأكبر.

■ و يوضح الشكل (8) الحالتين معا . وبالكلمات نقول : هناك سعر فائدة واحد الذي يحقق التوازن في المعادلة، وجميع أسعار الفائدة الأخرى تمثل اختلالا. " سوف نعود لهذه النقطة اختيار عرض النقود أو اختيار سعر الفائدة؟ Choosing Money or Choosing the Interest Rate " لاحقا.



\* عند سعر فائدة أعلى من التوازن فإن الأفراد سيزيدون من مقدار ما يحتفظون به من سندات، ويستخدمهم العرض الزائد من النقود في شراء السندات فإن أسعارها سترتفع، وينخفض سعر الفائدة في اتجاه التوازن؛

\* عندما تكون أسعار الفائدة أقل من سعر التوازن فإن الطلب على النقود يكون أكبر من عرض النقود، وفي هذه الحالة يقوم الأفراد ببيع السندات ذات الأسعار المرتفعة فيزيد عرض السندات وينخفض سعرها، ومنه يرتفع سعر الفائدة اتجاه التوازن.

**والخلاصة ؛** أن هناك ثلاث عوامل تؤثر على سعر فائدة التوازن : أولاً؛ التغيير في عرض النقود؛ ثانياً؛ التغيير في مستوى الدخل يؤدي الي التغيير في الطلب على النقود بدافع المعاملات  $L_1=ky$ ؛ وثالثاً؛ التغيير في طلب النقود بدافع المضاربة.

ملاحظة: في المحاور التالية سوف نتبع أن الدخل وسعر الفائدة يؤثران على طلب النقود، فتعبير الطلب على النقود بدافع المضاربة **Speculative Demand** أصبح أقل استخداماً في كل المراجع الحديثة<sup>(27)</sup>. ولكن كما سبق نظرنا إلى الطلب على النقود كما لو كانت مجزئة إلى طلب على النقود بغرض المعاملات  $L_1$  و إلى طلب على النقود بغرض المضاربة  $L_2$  - هذا على الرغم من أن هذا التقسيم قد يكون غير صحيح من الناحية الفنية-.

ملخص مختصر حول هذا المحور

- يعتمد الطلب على النقود بشكل إيجابي على مستوى المعاملات في الاقتصاد وسلباً على سعر الفائدة.
- يتم تحديد سعر الفائدة من خلال شرط التوازن، بحيث يكون عرض النقود مساوياً للطلب على النقود.
- بالنسبة إلى عرض معين من النقود، تؤدي الزيادة في الدخل إلى زيادة في الطلب على النقود وزيادة في معدل الفائدة. زيادة في المعروض من النقود لدخل معين يؤدي إلى انخفاض في سعر الفائدة.

**أسئلة ومشاكل حول المحور** : باستخدام المعلومات الواردة في هذا المحور ، قم بتسمية كل عبارة من العبارات التالية بالصواب والخطأ أو غير المؤكد. اشرح باختصار.

- ا. الدخل والثروة المالية هما مثالان لمتغيرات الرصيد.
- ب. يشير مصطلح الاستثمار، كما استخدمه الاقتصاديون، إلى شراء السندات ورصيد الأسهم المالية.
- ج. لا يعتمد الطلب على النقود على سعر الفائدة لأن السندات فقط هي التي تكسب الفائدة.
- د. يمكن للبنك المركزي زيادة المعروض من النقود عن طريق بيع السندات في السوق للسندات.
- هـ. يستطيع البنك المركزي تحديد عرض النقود، لكنه لا يستطيع تحديد أسعار الفائدة، لأن أسعار الفائدة تحدد في القطاع الخاص.
- و. أسعار السندات وأسعار الفائدة تتحرك دائماً في اتجاهين متعاكسين.

الإجابة:

(أ) - " خطأ " الدخل تدفق، الثروة رصيد" ؛ (ب) - خطأ " : الاستثمار كما استخدمه الاقتصاديون يشير إلى شراء الآلات والمعدات، والمصانع والمباني غير السكنية" ؛ (ج) - خطأ : " يصف الطلب على النقود قرار الاحتفاظ بالثروة

<sup>27</sup> - لعدد من الأسباب فإن الطلب على النقود بغرض المضاربة فقدت أنصارها في الخمسينات، ولكن فكرة أن طلب النقود يعود إلى سعر الفائدة ظلت تحظى بالتأييد. للمزيد عن ذلك . أنظر: - سامي خليل، نظرية الاقتصاد الكلي (الكتاب الاول)، ص ص، 434 ، 435.

على شكل نقود وليس على شكل سندات. يرتبط سعر الفائدة على السندات بهذا القرار" ؛ (د) - خطأ: "يزيد البنك المركزي عرض النقود من خلال شراء السندات في السوق المفتوحة" ؛ (هـ) - خطأ ؛ (و) - صحيح .

مثال 2: لنفرض أن الدخل السنوي للشخص الواحد هو 60.000 دولار. لنفترض أيضاً أن دالة الطلب على النقود لهذا الشخص تعطي:

$$M^d = PY(0.35 - i)$$

ا. ما هو طلب هذا الشخص على النقود عندما يكون سعر الفائدة 5% ؟ 10% ؟

ب. أشرح كيف يؤثر معدل الفائدة على الطلب على النقود.

ج. لنفترض أن معدل الفائدة هو 10 % ، ما الذي يحدث لطلب هذا الشخص على النقود إذا انخفض الدخل بمعدل 50 % بنسبة 50% ؟

د. لنفترض أن معدل الفائدة هو 5 % ، ماذا يحدث لطلب هذا الشخص على النقود إذا انخفض دخله السنوي بنسبة 50% ؟

هـ. تلخيص تأثير الدخل على الطلب على النقود. من حيث النسبة المئوية ، كيف يعتمد هذا التأثير على سعر الفائدة؟

الإجابة

أ- ايجاد طلب هذا الشخص على النقود عندما يكون سعر الفائدة 5% ؟ 10% ؟

\*الطلب على النقود عندما يكون  $i=5\%$

$$M^d = 60000(0.35 - 0.05) \Rightarrow M^d = 18000\$$$

\*الطلب على النقود عندما يكون  $i=10\%$

$$M^d = 60000(0.35 - 0.1) \Rightarrow M^d = 15000\$$$

ب- ينخفض الطلب على النقود عندما يزيد سعر الفائدة، لأن السندات التي تدفع الفائدة تصبح أكثر جاذبية.

ج- ايجاد الطلب على النقود عندما يكون  $i=10\%$ ، والدخل ينخفض بنسبة 50%، أي يصبح الدخل 30000

$$M^d = 30000(0.35 - 0.1) \Rightarrow M^d = 7500\$$$

يلاحظ أن الطلب على النقود ينخفض بنسبة 50%.

د- ايجاد الطلب على النقود عندما يكون  $i=5\%$ ، والدخل ينخفض بنسبة 50%، أي يصبح الدخل 30000

$$M^d = 30000(0.35 - 0.05) \Rightarrow M^d = 9000\$$$

يلاحظ أن الطلب على النقود ينخفض بنسبة 50%.

هـ- تأثير الدخل على الطلب على النقود. من حيث النسبة المئوية ، كيف يعتمد هذا التأثير على سعر الفائدة؟  
تؤدي زيادة (أو انخفاض) بـ 1% في الدخل إلى زيادة (أو انخفاض) بـ 1% في الطلب على النقود. وهذا التأثير يكون مستقل عن سعر الفائدة.

مثال 3: النظر في السندات التي تعد بدفع 100 دولار في السنة.

أ. ما هو سعر الفائدة على السند إذا كان سعره اليوم 75 دولار؟ \$85؟ \$95؟

ب. ما هي العلاقة بين سعر السند وسعر الفائدة؟

ج. إذا كان سعر الفائدة 8% ، ما هو سعر السندات اليوم؟

الإجابة

أ- إيجاد أسعار الفائدة على السندات التي تعد بدفع 100 دولار في السنة، عندما يكون سعره اليوم 75 دولار؟ \$85؟ \$95؟

حسب العلاقة التي تحسب أسعار الفائدة على السندات السابقة:

$$i = \frac{\$100 - \$P_B}{\$P_B} \Rightarrow i = \frac{100\$ - 75\$}{75\$} \Rightarrow i = 33.3\%$$

$$i = \frac{\$100 - \$P_B}{\$P_B} \Rightarrow i = \frac{100\$ - 85\$}{85\$} \Rightarrow i = 17.6\%$$

$$i = \frac{\$100 - \$P_B}{\$P_B} \Rightarrow i = \frac{100\$ - 95\$}{95\$} \Rightarrow i = 5.2\%$$

ب- العلاقة بين سعر السند وسعر الفائدة : عندما يرتفع سعر السندات ، ينخفض سعر الفائدة.

ج- إيجاد سعر السند اليوم إذا كان سعر الفائدة 8% ؟ من العلاقة

$$\$P_B = \frac{\$100}{1 + i} \Rightarrow \$P_B = \frac{\$100}{1 + 0.08} \Rightarrow \$P_B \approx 93$$

مثال 4: لنفترض أن الطلب على النقود يعطى بـ

$$M^d = PY(0.25 - i)$$

حيث يكون  $Y = 100$  \$ دولار. أيضا ، لنفترض أن المعروض من النقود هو 20 دولارا.

ا. ما هو معدل فائدة التوازن؟

ب. إذا كان البنك المركزي يرغب في زيادة  $i$  بمقدار 10 نقاط مئوية (على سبيل المثال ، من 2% إلى 12%) ، ما هو المستوى الذي ينبغي أن يحدد به عرض النقود؟

الإجابة

أ- إيجاد سعر فائدة التوازن عندما يكون  $M^s = 20$  ، والدخل الاسمي: دولار  $Y = 100$

في التوازن يكون طلب النقود يساوي عرض النقود حيث:

$$M^s = M^d$$

$$20 = 100(0.25 - i) \Rightarrow i = 5\%$$

ب- إيجاد عرض النقود الذي يجعل سعر الفائدة يزيد بـ 10% ، أي من 5% إلى 15%.

$$M^s = 100(0.25 - 0.15) \Rightarrow M^s = 10$$

مثال 5: لنفترض أن ثروة الشخص هي 50.000 دولار، وأن دخله السنوي هو 60.000 دولار. افترض أيضا أن دالة طلب النقود له تعطى بالصيغة:

$$M^d = PY(0.35 - i)$$

ا. أشتق الطلب على السندات. افترض أن سعر الفائدة يزيد بمقدار 10%. ما هو التأثير على الطلب على السندات؟

ب. ما هي تأثيرات الزيادة في الثروة على الطلب على النقود والطلب على السندات؟ اشرح بالكلمات.

ج. ما هي آثار زيادة الدخل على الطلب على النقود والطلب على السندات؟ اشرح بالكلمات.

د. النظر في العبارة "عندما يكسب الافراد المزيد من النقود ، فمن الواضح أنهم سيحتفظون بمزيد من السندات". ما الخطأ في هذا البيان (العبارة)؟

الإجابة

أ- اشتقاق الطلب على السندات: الطلب على السندات يساوي الثروة ناقص الطلب على النقود أي:

$$B^d = 50000 - PY(0.35 - i) \Rightarrow B^d = 50000 - 60000(0.35 - i)$$

عند زيادة سعر الفائدة بـ 10% فإن الطلب على السندات يزداد بـ 6000 دولار، ويمكن توضيح ذلك على الوجه التالي:



\*الطلب على السندات قبل زيادة معدل الفائدة (حيث فرضا  $i=0$ ) يكون:

$$B^d = 50000 - 60000(0.35 - i) \Rightarrow B^d = 50000 - 60000(0.35 - 0)$$

$$\Rightarrow B^d = 29000\$$$

\*الطلب على السندات عند زيادة معدل الفائدة ( $i=10\%$ ) يكون:

$$B^d = 50000 - 60000(0.35 - i) \Rightarrow B^d = 50000 - 60000(0.35 - 0.1)$$

$$\Rightarrow B^d = 35000\$$$

ومنه مقدار التغير في الطلب على السندات هو:

$$\Delta B^d = 35000\$ - 29000\$ \Rightarrow \Delta B^d = 6000\$$$

ب- زيادة الثروة تزيد من الطلب على السندات ، ولكن ليس لها تأثير على الطلب على النقود ، والذي يعتمد على الدخل (الطلب للمعاملات).

ج- تؤدي الزيادة في الدخل إلى زيادة الطلب على النقود ، ولكنها تقلل من الطلب على السندات ، لأننا نحمل الثروة ضمناً بشكل ثابت.

د- بداية ، استخدام "النقود" في هذا البيان عام. يجب استبدال "الدخل" بـ "النقود". ثانيًا ، عندما يكسب الأفراد المزيد من الدخل ، فإن ثروتهم لا تتغير على الفور. وبالتالي ، فإنهم يزيدون من طلبهم على النقود ويقللون من طلبهم على السندات.

6- **الطلب على السندات** : في هذا الفصل ، تعلمت أن الزيادة في سعر الفائدة تجعل السندات أكثر جاذبية ، لذا فهي تقود الأفراد إلى الاحتفاظ بقدر أكبر من ثروتهم في السندات مقابل النقود. ومع ذلك ، تعلمت أيضًا أن الزيادة في سعر الفائدة تقلل من سعر السندات.

كيف يمكن للزيادة في سعر الفائدة أن تجعل السندات أكثر جاذبية، وتقلل من سعرها؟

الإجابة: بشكل أساسي ، فإن انخفاض سعر السندات يجعلها أكثر جاذبية. تعد السندات مدفوعات اسمية ثابتة. فرصة الحصول على هذه المدفوعات الثابتة بسعر أقل يجعل السندات أكثر جاذبية.

7- **أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان ATMs and credit cards** : هذه المشكلة تدرس تأثير إدخال أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان على الطلب على النقود. من أجل البساطة ، دعنا نفحص طلب الفرد على النقود خلال فترة أربعة أيام.

افتراض أنه قبل أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان، يذهب هذا الشخص إلى البنك مرة واحدة في بداية كل فترة أربعة أيام ويسحب من حساب الادخار الخاص به كل النقود التي يحتاجها لمدة أربعة أيام. افتراض أنه يحتاج إلى 4 دولارات في اليوم.

ا. كم يسحب هذا الشخص في كل مرة يذهب فيها إلى البنك؟ أحسب النقود التي يحتفظ بها هذا الشخص للأيام من 1 إلى 4 (في الصباح ، قبل أن يحتاج إلي أي من النقود التي تسحبها).

ب. ما هو مقدار النقود الذي يحمله هذا الشخص ، في المتوسط؟ أفترض الآن أنه مع ظهور أجهزة الصراف الآلي ، يقوم هذا الشخص بسحب النقود مرة كل يومين.

ج. أعد جوابك علي جزء (أ).  
د. أعد جوابك علي جزء (ب).

أخيراً ، مع ظهور بطاقات الائتمان ، يدفع هذا الشخص جميع مشترياته باستخدام بطاقته. لا يسحب أي نقود حتى اليوم الرابع ، عندما يسحب كامل المبلغ اللازم لدفع ثمن مشترياته من بطاقة الائتمان خلال الأيام الأربعة السابقة.

هـ. أعد جوابك علي جزء (أ).  
و. أعد جوابك علي جزء (ب).

ز. استناداً إلى إجاباتك السابقة ، ما هو رأيك في تأثير أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان على الطلب على النقود؟

الإجابة:

أ-يتم سحب 16 دولارًا في كل رحلة إلى البنك.

\*النقود التي يحملها هي: 16 دولارًا في اليوم الأول ؛ 12 دولارًا في اليوم الثاني ؛ 8 دولارات في اليوم الثالث ؛ و 4 دولارات في اليوم الرابع.

ب-متوسط حمل النقود هو:  $10 \$ = 4 / (4 \$ + 8 \$ + 12 \$ + 16 \$)$ .

ج-يتم سحب 8 دولارات في كل رحلة إلى البنك.

\*النقود التي يحملها هي 8 دولارات و 4 دولارات و 8 دولارات و 4 دولارات.

د-متوسط حمل النقود 6 دولارات

هـ-يتم سحب 16 دولارًا في كل رحلة إلى البنك.

\*حمل النقود هي 0 دولار ، 0 دولار ، 0 دولار ، و 16 دولارًا.

و-متوسط حمل النقود 4 دولارات.

ز-بناءً على هذه الإجابات ، خفضت أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان الطلب على النقود.

## المحور الرابع : نموذج IS-LM ؛ في اقتصاد مغلق

يستكشف هذا المحور الارتباط بين النقود وأسعار الفائدة والناتج . وفي إطار تطوير هذا النموذج ، نتبع مسارًا تتبعه في المقام الأول اثنين من الاقتصاديين ، هما **John Hicks and Alvin Hansen**، في أواخر الثلاثينيات وأوائل الأربعينيات. فعندما وضع الاقتصادي جون ماينارد **John Maynard** في إطار تطوير هذا النموذج، ونشره نظريته العامة في عام 1936 . كان هناك (وما زال) العديد من النقاشات حول ما كان يقصده **Keynes** فعلاً. في عام 1937 ، لخص جون هيكس ما اعتبره أحد مساهمات **Keynes** الرئيسية: الوصف المشترك لسوق السلع وسوق النقود. تم تمديد تحليله لاحقاً بواسطة ألفين هانسن. دعا هيكس وهانسن إضفاء الطابع الرسمي على نموذج **IS-LM**.

حقق الاقتصاد الكلي تقدماً كبيراً منذ أوائل أربعينيات القرن العشرين. وهذا هو السبب في معالجة نموذج **IS-LM** في هذا المحور، وبالنسبة لمعظم الاقتصاديين ، لا يزال نموذج **IS-LM** يمثل لبنة بناء أساسية ، وعلى الرغم من بساطته ، يلتقط الكثير مما يحدث في الاقتصاد في المدى القصير. هذا هو السبب في أن نموذج **IS-LM** لا يزال يتم تدريسه واستخدامه اليوم. بل يعد نموذج **IS-LM** جوهر التحليل الاقتصادي الكلي في المدى القصير.

### أولاً: سوق السلع وعلاقة IS

إن نموذج **IS-LM** يحافظ على تفاصيل النموذج السابق (نموذج الطلب الكلي ونظرية المضاعف) ، لكنه يضيف سعر الفائدة كمحدد إضافي للطلب الكلي، ويشمل سوق السلع وسوق النقود ويربطهما من خلال معدلات الفائدة والدخل. دعونا أولاً نتذكر ونلخص ما تعلمناه في المحور الثاني:

■ حددنا التوازن في سوق السلع كشرط أن الإنتاج ( الناتج ) ،  $Y$  ، يساوي الطلب على السلع (الإنفاق)  $E$ . نحن نطلق على هذا الشرط علاقة **IS**.

■ حددنا الطلب على أنه مجموع  $C$  و  $I$  و  $G$ . افترضنا أن الاستهلاك كان دالة في الدخل المتاح (الدخل ناقص الضرائب) ، وأعطى الإنفاق الاستثماري والإنفاق الحكومي والضرائب على النحو المعطى:

$$E = c(Y - T) + \bar{I}_a + G$$

(في المحور الثاني افترضنا ، لتبسيط الجبر ، أن العلاقة بين الاستهلاك ،  $C$  ، والدخل القابل للتصرف ،  $(Y - T)$ ، كانت خطية. هنا ، لن نقوم بهذا الافتراض ولكن بدلاً من ذلك نستخدم الشكل الأكثر عمومية  $(C=c(Y-T))$ ).

■ شرط التوازن يعطي كالتالي:

$$Y = c(Y - T) + \bar{I}_a + G$$

■ باستخدام حالة التوازن هذه ، ننظر إلي العوامل التي تحرك توازن الناتج. نظرنا بشكل خاص في تأثيرات التغييرات في الإنفاق الحكومي والتغيرات في الطلب على الاستهلاك.

وكان التبسيط الرئيسي لهذا النموذج الأول هو أن معدل الفائدة لم يؤثر على الطلب على السلع. مهمتنا الأولى في هذا الفصل هي التخلي عن هذا التبسيط وإدخال سعر الفائدة في نموذج التوازن لدينا في سوق السلع. في الوقت الحالي، نركز فقط على تأثير سعر الفائدة على الاستثمار ونترك نقاشاً حول تأثيراته على المكونات الأخرى للطلب حتى وقت لاحق. ولكن حتى يكون في اذهاننا ونتفهم أن سعر الفائدة يؤثر كذلك على باقي مكونات الطلب الكلي سيتم الإشارة بإيجاز إلي هذا التأثير. على مثلا الاستثمار المخطط، والاستثمار في المباني أو العقارات، والإنفاق الاستهلاكي على السلع المعمرة، وجزء من الانفاق الحكومي.

### ➤ علاقة الإنفاق المخطط المستقل بسعر الفائدة

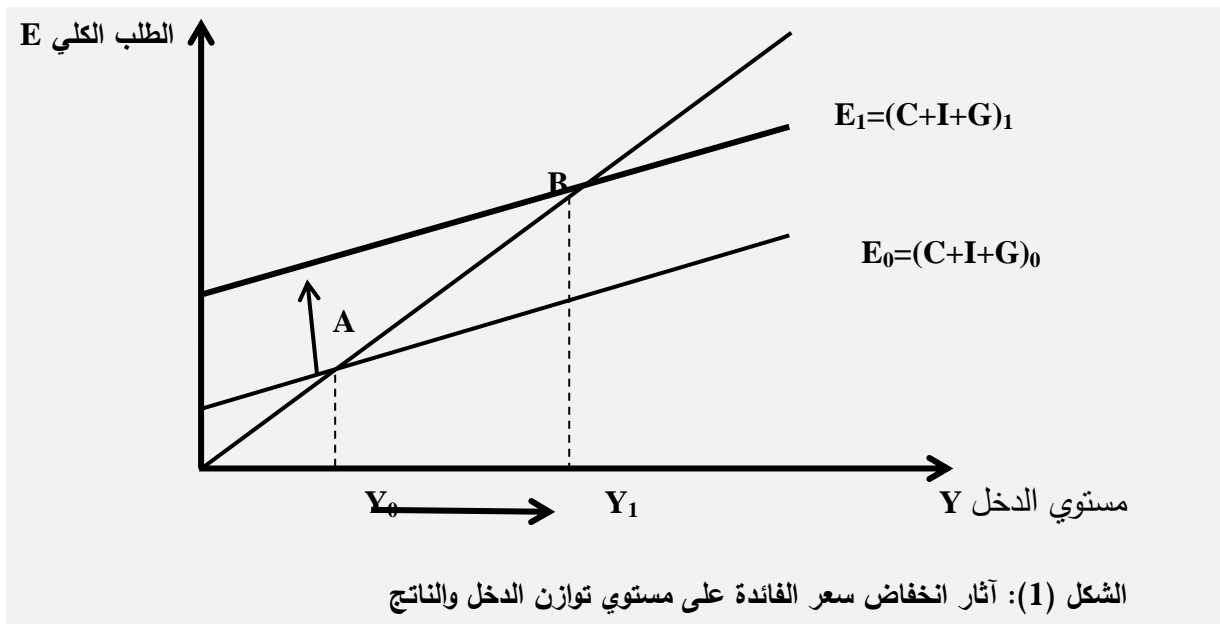
تحاول شركات الأعمال جني الأرباح عن طريق اقتراض الأموال لشراء سلع استثمارية - مباني المكاتب ومراكز التسوق والمصانع والأدوات الآلية وأجهزة الكمبيوتر والطائرات - ومن الواضح أنه لا يمكن للشركات البقاء في النشاط إلا إذا كانت أرباح السلع الاستثمارية كافية على الأقل لدفع الفائدة على الأموال المقترضة (أو لجذب ما يكفي من المستثمرين لضمان إصدار جديد من الأسهم) ، وكلما انخفض سعر الفائدة ، زادت الشركات السلع الاستثمارية التي تشتريها؛ والعكس صحيح. وبالنسبة للاستثمار العقاري، فإن قيمة المباني السكنية الجديدة هي التي تدخل في حساب GDP، خلال الفترة الجارية، وتمثل تكلفة الاقتراض في الأجل القصير اللازمة لتمويل أحد عناصر تكاليف المباني ، والتي تتأثر بمدى ارتفاع أسعار الفائدة . فمع بقاء الأشياء الأخرى على حالها يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة إلي ارتفاع التكاليف وبالتالي الحد من عمليات البناء . كما يتأثر معدل تشييد المباني الجديدة بالحالة العامة للطلب على المساكن الجديدة أو القائمة فعلا. فمعظم المساكن الجديدة تمول عن طريق قروض طويلة الأجل، وكلما ارتفعت أسعار الفائدة على هذه القروض تزداد تكاليف الشراء ومن ثم يقل الطلب على المساكن الجديدة والقديمة، ومن شأن ذلك تخفيض حجم المباني الجديدة في سوق المساكن.

يعتمد الاستهلاك المستقل (Ca) على سعر الفائدة ، تمامًا مثل الإنفاق الاستثماري المخطط له. سوف تشتري الأسر السيارات الجديدة في كثير من الأحيان - وسوف تشتري سيارات أكبر وأكثر تكلفة - إذا كان معدل الفائدة منخفضًا لأن هذا يقلل من الدفع الشهري لأي سيارة معينة. وبالمثل ، فإن أسعار

الفائدة المرتفعة على قروض السيارات ستجبر بعض الأسر على شراء سيارات أصغر أو شراء سيارة مستعملة بدلاً من سيارة جديدة. وواضح أن الإنفاق الاستهلاكي على السلع المعمرة، فبالرغم من اعتباره استهلاكاً عند حساب الناتج المحلي إلا أنه بالنسبة للمستهلكين فإنه قد يعتبر شكلاً من أشكال الاستثمار، وغالباً ما يتم تمويل هذه المشتريات عن طريق الاقتراض. بشكل عام، يرتبط كل من الاستثمار المخطط له والاستهلاك المستقل ارتباطاً سلبياً بسعر الفائدة. وحتى بالنسبة للمكون الأخير من مكونات الطلب الكلي وهو الإنفاق الحكومي  $G$ . وعلى الرغم من اعتبار هذا المكون في العادة متغير خارجي، يحدده صانعو السياسات، إلا أن جزء من هذا الإنفاق يمكن اعتباره أرب إلى الاستهلاك الخاص والإنفاق الاستثماري، حيث أنه عند تمويل الإنفاق الاستثماري الحكومي عن طريق إصدار سندات، فإن أسعار الفائدة سوف يكون لها تأثير. وواضح مما تقدم أن سعر الفائدة له تأثير على كل مكونات الطلب الكلي، ومنه الناتج والدخل. ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

■ حيث يفترض في البداية أن الاقتصاد يحقق التوازن عند مستوى الدخل  $y_0$ ، وذلك عندما يكون الطلب الكلي  $E_0$ ، وفي ظل سعر فائدة معين وليكن  $i_0$ .

■ بافتراض أن سعر الفائدة انخفض من  $i_0$  إلى  $i_1$ . سيؤدي ذلك إلى انتقال خط منحنى الطلب الكلي إلى أعلى من  $E_0$  إلى  $E_1$ ، وهذا الانتقال نتيجة للآثار الإيجابية لتغير سعر الفائدة (انخفاضها) على كل من الاستثمار في قطاع الأعمال، والاستثمار العقاري، بالإضافة إلى الإنفاق الاستهلاكي على السلع المعمرة، فضلاً عن الإنفاق الاستثماري الحكومي - ومنه يترتب على ذلك ارتفاع المستوي التوازني للدخل والناتج من  $Y_0$  إلى  $Y_1$ .



وواضح أن مقدار التغير في المستوي التوازني للدخل من  $Y_0$  الى  $Y_1$  الناشئ عن تغير سعر الفائدة يتوقف مقدار الانتقال في الطلب الكلي  $E$ . ومقدار التغير في هذا الأخير - الطلب الكلي - تتوقف علي مدي حساسية مكونات الطلب الكلي - الاستهلاك، الاستثمار، الإنفاق الحكومي - السابق مناقشتها للتغير في سعر الفائدة. حيث كلما كانت هذه الحساسية كبيرة ، كلما كان مقدار الانتقال في الطلب الكلي، ومنه التغير في دخل التوازن كبير. وعليه وكما سيتضح لاحقاً فإن حساسية الطلب الكلي لتغيرات سعر الفائدة عامل مهم في تحديد القوة والفعالية النسبية للسياسة النقدية والمالية في التأثير علي مستوي توازن الدخل والنتائج.

خلاصة القول أنه لو أخذنا بنظر الاعتبار عند تحديد مستوي توازن الدخل/ والنتائج التغيرات التي تحدث في سعر الفائدة وتأثيراتها على مكونات الطلب الكلي فإن النتائج التي توصلنا إليها في المحور الثاني - نظرية الطلب الكلي ونموذج المضاعف- تكون غير صحيحة. فإذا فرض أن سعر الفائدة ليس ثابتاً، وأدخل كمتغير في النموذج السابق، فإن الزيادة مثلاً في الاستثمار المستقل لن تؤدي في هذه الحالة إلي حدوث زيادة في مستوي الدخل/ والنتائج بمقدار التغير في الاستثمار مضروباً في مضاعف الاستثمار كما أتضح أي:  $\Delta Y = (\Delta I_a) (K_e)$ . والسبب أن زيادة الاستثمار عن طريق زيادة الدخل سيؤدي إلي رفع سعر الفائدة ، وارتفاع هذا الأخير سوف يؤدي بدوره إلي تثبيط الاستثمار ويصبح ارتفاع مستوي توازن الدخل والنتائج أقل مما كان وفقاً لتحليل نموذج نظرية الطلب الكلي والمضاعف السابق التطرق إليها.

والآن بعد توضيح الدور الذي يلعبه سعر الفائدة علي مكونات الطلب الكلي ومنه مستوي الدخل/ والنتائج. دعونا نعود ونركز فقط على تأثير سعر الفائدة على الاستثمار، ونقوم ببناء هذا النموذج.

**1- الاستثمار والمبيعات وسعر الفائدة:** في المحور الثاني ، كان الافتراض أن يكون الاستثمار ثابتاً. كان هذا من أجل البساطة. الاستثمار في الواقع أبعد ما يكون عن الثابت ويعتمد في المقام الأول على عاملين:

■ **مستوى (حجم) المبيعات:** فكر في شركة تواجه زيادة في المبيعات وتحتاج إلى زيادة الإنتاج. للقيام بذلك، قد تحتاج إلى شراء أجهزة إضافية أو بناء مصنع إضافي. بعبارة أخرى، تحتاج إلي الاستثمار. الشركة التي تواجه مبيعات منخفضة ستشعر بعدم الحاجة لذلك وستنقق القليل، إن وجد علي الاستثمار.

■ **سعر الفائدة:** فكر في شركة تقرر ما إذا كنت تريد شراء آلة جديدة أم لا. لنفرض أنه لشراء الآلة الجديدة، يجب على الشركة الاقتراض. كلما ارتفع معدل الفائدة، كان أقل جاذبية لاقتراض وشراء الآلة. (في الوقت الحالي، وللإبقاء على الأمور بسيطة، نقوم بعمل تبسيطين. أولاً؛ نفترض أن جميع الشركات يمكنها الاقتراض بنفس سعر الفائدة - تحديداً، سعر الفائدة على السندات كما هو محدد في المحور

الرابع. في الواقع، تقترض العديد من الشركات من البنوك، ربما بمعدل مختلف، نعود إلي هذا لاحقاً. كما نترك جانبا التمييز بين سعر الفائدة الإسمي - سعر الفائدة من حيث الدينار/ أو الدولار مثلا - ومعدل الفائدة الحقيقي - سعر الفائدة من حيث السلع لكن التمييز مهم، ونعود إليه لاحقاً).

وعندما يكون سعر الفائدة مرتفع للغاية، فإن الأرباح الإضافية الناتجة عن استخدام الماكينة الجديدة لن تغطي مدفوعات الفائدة، ولن تكون الآلة الجديد تستحق الشراء. ولالتقاط هذين التأثيرين، نكتب علاقة الاستثمار على النحو التالي:

" تبقى الحجة قائمة إذا كانت الشركة تستخدم أموالها الخاصة : فكلما ارتفع سعر الفائدة، زادت جاذبية إقراض الأموال بدلاً من استخدامها لشراء آلة جديدة."

$$I = I(Y, i) \dots \dots (1)$$

(+) (-)

المعادلة (1) : تنص على أن الاستثمار يعتمد على الإنتاج  $Y$  وسعر الفائدة  $i$ . (ما زلنا نفترض أن الاستثمار في المخزون يساوي الصفر، لذلك تكون المبيعات والإنتاج متساويين دائماً. ونتيجة لذلك ، يشير  $Y$  إلي المبيعات ، ويشير أيضاً إلي الإنتاج.) تشير الإشارة الموجبة إلي أن الزيادة في الإنتاج (بشكل مكافئ، الزيادة في المبيعات) يؤدي إلي زيادة في الاستثمار. تشير الإشارة السالبة تحت سعر الفائدة  $i$  إلي أن الزيادة في سعر الفائدة تؤدي إلي انخفاض في الاستثمار.

يمكن كتابة المعادلة (1) علي الشكل الرياضي التالي:

$$I = I_a + ey - gi$$

حيث الاستثمار دالة موجبة ومباشرة في الدخل وعكسية في سعر الفائدة. و  $g$  هي مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة.

"زيادة في الإنتاج تؤدي إلي زيادة في الاستثمار. زيادة في سعر الفائدة يؤدي إلي انخفاض في الاستثمار."

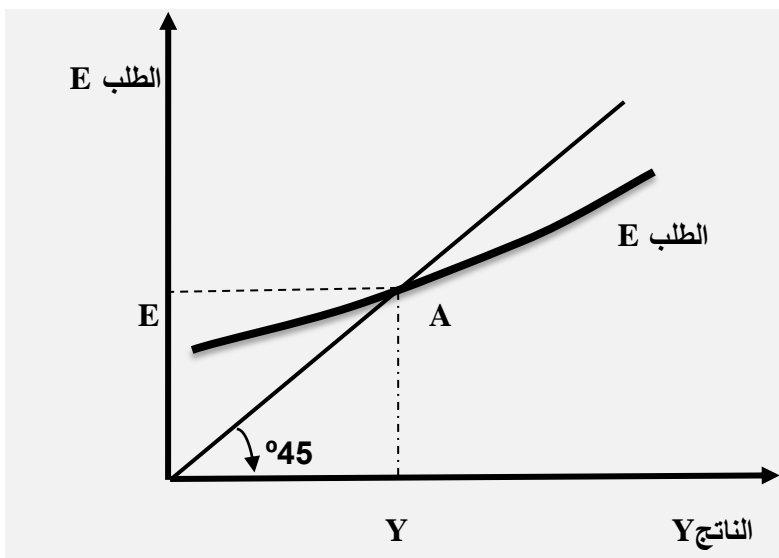
**2- تحديد الناتج :** مع الأخذ في الاعتبار علاقة الاستثمار في المعادلة (1) ، يصبح شرط التوازن في سوق السلع.

$$Y = c(Y - T) + I(Y, i) + G \dots \dots (2)$$

يجب أن يكون الإنتاج (الجانب الأيسر من المعادلة) مساوياً للطلب على السلع (الجانب الأيمن). المعادلة (2) . هذه هي علاقة IS الموسعة، يمكننا الآن أن ننظر إلي ما يحدث للناتج عندما يتغير سعر الفائدة.

نبدأ مع الشكل (2). نقوم بقياس الطلب على السلع على المحور الرأسي. وقياس الناتج على المحور الأفقي. بالنسبة لقيمة معينة من سعر الفائدة  $i$ ، يكون الطلب دالة متزايدة في الناتج، لسببين:

ملاحظة: يمكننا استخدام المنحنيات علي شكل خط مستقيم للسهولة، ودون أن يخل بمناقشتنا. ولكن بما أننا لم نفترض أن الدوال خطية في المعادلة (2)، لذلك يتم رسم الطلب كمنحنى.



الشكل (2): التوازن في سوق السلع: الطلب على السلع هو دالة متزايدة في الناتج. يتطلب التوازن أن يكون الطلب على السلع مساوياً للناتج.

■ تؤدي الزيادة في الناتج إلي زيادة في الدخل، وبالتالي زيادة الدخل المتاح. الزيادة في الدخل المتاح يؤدي إلي زيادة في الاستهلاك. درسنا هذه العلاقة في المحور الثاني.

■ تؤدي الزيادة في الناتج أيضاً إلي زيادة الاستثمار. هذه هي العلاقة بين الاستثمار والناتج التي قدمناها في المحور الثاني واعدناها في هذا المحور.

باختصار، تؤدي الزيادة في الناتج، من خلال تأثيراتها على الاستهلاك والاستثمار، إلي زيادة الطلب على السلع. هذه العلاقة بين الطلب والناتج، لمعدل فائدة معين، يتم تمثيلها بمنحنى  $E$  المنحدر صعوداً. لاحظ خاصيتين لـ  $E$  في الشكل (2):

■ بما أننا لم نفترض أن علاقات الاستهلاك والاستثمار في المعادلة (2) خطية، فإن  $E$  بشكل عام منحنى وليس خط. وهكذا، قمنا برسمه على شكل منحنى في الشكل (2). سوف تنطبق جميع الحجج التالية إذا افترضنا أن علاقات الاستهلاك والاستثمار كانت خطية وأن  $E$  كانت خطأً مستقيماً.

■ لقد قمنا برسم  $E$  بحيث تكون أكثر استواء من خط 45 درجة. بعبارة أخرى، افترضنا أن الزيادة في الناتج بوحدة واحدة تؤدي إلي زيادة في الطلب بأقل من الواحد.

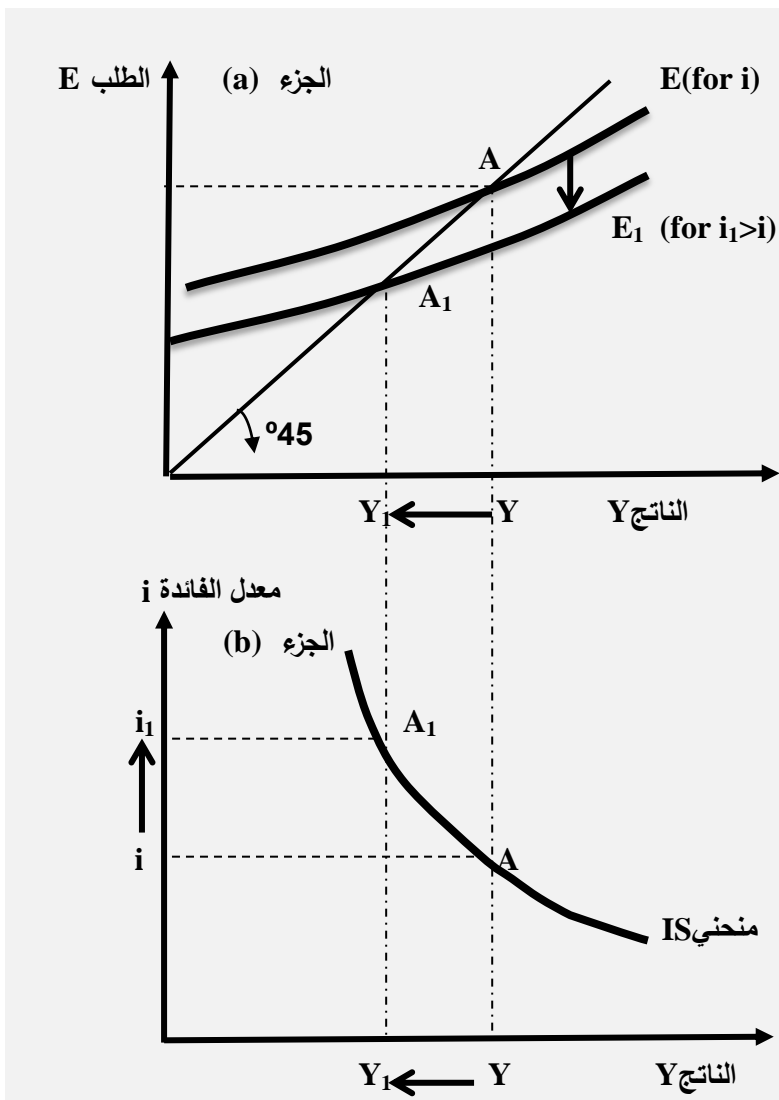


في المحور الثاني، حيث كان الاستثمار ثابتاً، أثبع هذا التقييد. بطبيعة الحال مع افتراض أن المستهلكين ينفقون جزءاً فقط من دخلهم الإضافي على الاستهلاك. ولكن بعد أن سمحنا للاستثمار بالاستجابة للناتج، فإن هذا التقييد ربما لم يعد قائماً. عندما يزيد الناتج، يمكن أن يتجاوز مجموع الزيادة في الاستهلاك وزيادة الاستثمار الأولية في الناتج. على الرغم من أن هذا احتمال نظري، فإن الأدلة التجريبية تشير إلى أن الأمر ليس كذلك في الواقع. هذا هو السبب في أننا نفترض أن استجابة الطلب إلى الناتج أقل من واحد مقابل الزيادة بواحد، ورسم  $E$  أكثر استواء  $flatter$  من خط  $45$  درجة.

يتم الوصول إلى التوازن في سوق السلع عند النقطة التي يكون فيها الطلب على السلع مساوياً للناتج؛ أي عند النقطة  $A$ ، تقاطع  $E$  وخط  $45$  درجة. يتم إعطاء مستوى توازن الناتج بواسطة  $Y$ .

حتى الآن، ما قمنا به هو توسيع نطاق تحليل المحور الثاني بشكل مباشر. لكننا الآن على استعداد لإشتقاق منحنى  $IS$ .

### 3- اشتقاق منحنى $IS$ Deriving the IS Curve



الشكل (3): اشتقاق منحنى  $IS$ :  
(a) تؤدي الزيادة في معدل الفائدة إلى انخفاض الطلب على السلع عند أي مستوى من الناتج، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى توازن الناتج. (b) يعني التوازن في سوق السلع أن الزيادة في سعر الفائدة تؤدي إلى انخفاض في الناتج. ومن ثم فإن منحنى  $IS$  مائل (ينحدر) إلى أسفل.

لقد قمنا برسم علاقة الطلب ،  $E$  ، في الشكل (2) لقيمة محددة من سعر الفائدة. دعونا نستمد الآن في الشكل (3) ما يحدث إذا تغير سعر الفائدة. لنفترض أنه ، في الشكل (3)؛ (a) ، يتم إعطاء منحنى الطلب بواسطة  $E$  ، ويكون التوازن الأولي عند النقطة  $A$ . افترض الآن أن معدل الفائدة يزيد من قيمته الأولية  $i$  إلى قيمة أعلى جديدة  $i_1$ . على أي مستوى من الإنتاج ، يؤدي سعر الفائدة المرتفع إلى انخفاض الاستثمار وانخفاض الطلب. ينحرف منحنى الطلب  $E$  إلى  $E_1$ : عند مستوى معين من الإنتاج، يكون الطلب أقل. يكون التوازن الجديد عند تقاطع منحنى الطلب المنخفض  $E_1$  وخط  $45$  درجة عند النقطة  $A_1$ . مستوى توازن الإنتاج يساوي الآن  $Y_1$

**بالكلمات:** الزيادة في سعر الفائدة تقلل الاستثمار. انخفاض الاستثمار يؤدي إلى انخفاض الناتج، مما يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك والاستثمار ، من خلال أثر المضاعف.

"هل يمكنك إظهار ما هو حجم المضاعف بيانياً؟ (تلميح : انظر إلى نسبة الانخفاض في ناتج التوازن إلى الانخفاض الأولي في الاستثمار)."

باستخدام الشكل (3)؛ (a) ، يمكننا أن نجد قيمة توازن الناتج المرتبطة بأي قيمة لسعر الفائدة. يتم رسم العلاقة الناتجة بين توازن الناتج ومعدل الفائدة في الشكل (3)؛ (b).

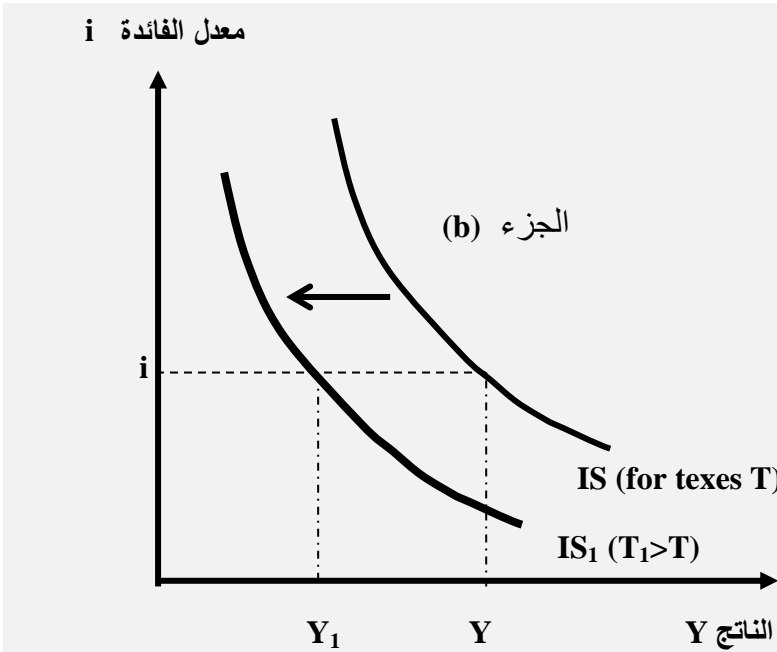
الشكل (3) (b) : توازن التوازن الناتج  $Y$  على المحور الأفقي مقابل معدل الفائدة على المحور الرأسي. النقطة  $A$  في الشكل (3) ؛ (b) تقابل النقطة  $A$  في الشكل (3) (a) ، والنقطة  $A_1$  في الشكل (3) (b) تقابل  $A_1$  في الشكل (3) (a) . يرتبط معدل الفائدة الأعلى بمستوى منخفض من الناتج. يتم تمثيل هذه العلاقة بين سعر الفائدة والناتج بالمنحنى المنحدر إلى أسفل في الشكل (3) (b). يسمى هذا المنحنى منحنى  $IS$  curve.

" يعني التوازن في سوق السلع أن الزيادة في سعر الفائدة يؤدي إلى انخفاض في الإنتاج. يتم تمثيل هذه العلاقة بمنحنى  $IS$  المنحدر إلى أسفل the downward-sloping  $IS$  curve ."

#### 4- انتقالات منحنى $IS$ Shifts of the Curve $IS$

لقد رسمنا منحنى  $IS$  في الشكل (3) مع أخذ قيم الضرائب،  $T$  ، والإنفاق الحكومي ،  $G$ . التغييرات في أي من  $T$  أو  $G$  ستنتقل منحنى  $IS$ . لمعرفة كيف، أنظر الشكل (4). يعطي منحنى  $IS$  مستوى توازن الناتج كدالة لسعر الفائدة. يتم رسمه لقيم معينة من الضرائب والإنفاق. الآن النظر في زيادة الضرائب، من  $T$  إلى  $T_1$ . عند معدل فائدة معين ، إن الدخل المتاح سينخفض ، مما يؤدي إلى انخفاض في الاستهلاك ، مما يؤدي بدوره إلى انخفاض في الطلب على السلع وانخفاض في توازن الناتج. مستوى

توازن الناتج ينخفض من  $Y$  إلى  $Y_1$ . بعبارة أخرى، ينتقل منحنى IS إلى اليسار: عند معدل فائدة معين ، يكون مستوى توازن الناتج أقل مما كان عليه قبل زيادة الضرائب.



الشكل (4): انتقال منحنى IS :  
زيادة الضرائب تنقل منحنى IS إلى اليسار.  
بالنسبة لسعر فائدة معين ، تؤدي الزيادة في الضرائب إلى انخفاض في الناتج. من الناحية البيانية: تؤدي الزيادة في الضرائب إلى انتقال منحنى IS إلى اليسار.

وبصورة عامة ، فإن أي عامل يقلل من مستوى توازن الناتج ، بالنسبة لسعر فائدة معين ، يؤدي إلى انتقال منحنى IS إلى اليسار. لقد نظرنا في زيادة الضرائب. ولكن الأمر نفسه سيحدث إذا انخفض الإنفاق الحكومي  $G$ ، أو انخفاض ثقة المستهلك (مما يقلل الاستهلاك بالنسبة للدخل المتاح ، أي الاستهلاك المستمال). ومن جهة أخرى فإن العوامل السابقة وعند سعر فائدة معين ، تزيد من مستوى توازن الناتج عند - انخفاض في الضرائب ، زيادة في الإنفاق الحكومي ، زيادة ثقة المستهلك - تنقل منحنى IS إلى اليمين.

التعرف على المخططات: منحنى IS : نظراً لأن منحنى IS مهم جداً ومفيد ، نتوقف هنا مؤقتاً لدراسته عن كثب.

#### مكونات الرسم التخطيطي وأسباب الانحدار

المحور الرأسي هو معدل الفائدة والمحور الأفقي هو مستوى الدخل. يأخذ منحنى IS المعلومات من رسمين بيانيين آخرين ، جدول طلب  $Ap$  والتوازن بين الادخار المستحث والإنفاق المستقل المخطط . نظراً لأن  $Ap$  يعتمد على سعر الفائدة ، ولأن دخل التوازن هو المضاعف  $(k)$  مضروب  $Ap$  ، يصبح دخل التوازن دالة سالبة لمعدل الفائدة.

الموضع الأفقي (دخل التوازن) على طول منحنى IS يساوي الموضع الأفقي على طول جدول طلب  $Ap$  مضروباً في المضاعف  $k$ . و ينحدر منحنى IS لأسفل لأن الدخل مضاعف لـ  $Ap$  ، ويعتمد  $Ap$  بشكل سلبي على سعر الفائدة. كلما زادت استجابة  $Ap$  لسعر الفائدة ، و زاد المضاعف. يكون منحنى IS أكثر استواءً . كلما انخفضت استجابة  $Ap$  لسعر الفائدة ، وقل المضاعف. يكون منحنى IS شديد الانحدار .

ما ينقل ويدور منحنى IS ؟

منحنى IS يساوي المستوى المعتمد على الفائدة لـ Ap مضروب في المضاعف (k) ، أي شيء يغير جدول طلب Ap سيحول منحنى IS في نفس الاتجاه . تشمل العوامل التي تحول منحنى IS إلى اليمين زيادة في الأعمال أو ثقة المستهلك ، وزيادة ثروة الأسرة ، وزيادة استعداد المؤسسات المالية لمنح القروض ، وزيادة الإنفاق الحكومي أو صافي الصادرات ، وانخفاض في الضرائب (أو الزيادة في التحويلات). وتؤدي التغييرات المعاكسة في المتغيرات السابقة إلى تحويل منحنى IS إلى اليسار .

يؤدي الانتقال إلى اليمين في جدول طلب Ap إلى حدوث انتقال إلى اليمين في منحنى IS بمقدار يساوي انتقال Ap مضروباً في المضاعف . يحول المضاعف (k) جدول طلب Ap إلى منحنى IS . تؤدي الزيادة في المضاعف (بسبب ، على سبيل المثال ، ميل حدي أصغر للادخار " أو اكبر للاستهلاك " ) إلى تدوير منحنى IS للخارج حول نقطة التقاطع الخاصة به على محور معدل الفائدة الرأسي. وبالتالي ، كلما ارتفع المضاعف ، كان منحنى IS أكثر استواءً .

أي شيء يجعل الاستثمار أو الطلب الاستهلاكي أقل حساسية لسعر الفائدة (على سبيل المثال ، ميل الشركات لدفع ثمن السلع الاستثمارية بأموال داخلية بدلاً من الأموال المقترضة) يدور أو يلف منحنى IS لأعلى حول نقطة التقاطع على محور الدخل الأفقي. وبالتالي ، كلما كانت استجابة الإنفاق المستقل أقل حساسية لسعر الفائدة ، كان منحنى IS أكثر انحداراً .

ما هو الصحيح من النقاط التي تقع خارج منحنى IS ؟

تتميز المنطقة الموجودة على يسار كل منحنى IS بمستوى منخفض جداً من الناتج والدخل حتى يكون الاقتصاد في حالة توازن. هناك تباطؤ غير مرغوب فيه في المخزون (استثمار سلبي غير مخطط له ، Iu). وتتميز المنطقة الموجودة على يمين كل منحنى IS بمستوى مرتفع جداً من الناتج والدخل حتى يكون الاقتصاد في حالة توازن. هناك تراكم مخزون غير مرغوب فيه (استثمار إيجابي غير مخطط له ، Iu). في أي نقطة خارج منحنى IS ، هناك ضغط على شركات الأعمال لتعديل الإنتاج حتى يعود الاقتصاد إلى منحنى IS.

## ثانياً: الأسواق المالية<sup>(28)</sup> و علاقة LM

في الدول المتقدمة ، بالكاد يمر يوم دون أن تتكهن وسائل الإعلام ما إذا كان البنك المركزي سوف يغير سعر الفائدة، وما هو التغيير المرجح، وما هو أثر ذلك علي الاقتصاد . وفي الولايات المتحدة الأمريكية دائماً يُنظر لرئيس البنك الاحتياطي الفيدرالي (اختصار البنك المركزي الأمريكي)، إليه على نطاق واسع باعتباره أقوى صانع للسياسات في الولايات المتحدة، إن لم يكن في العالم. وكما اتضح في المحور الرابع أن سعر الفائدة يتحدد من خلال المساواة بين العرض والطلب على النقود، لا يزال هذا المبدأ قائماً.

$$M = PYL(i)$$

المتغير M على الجانب الأيسر، هو رصيد عرض النقود الاسمي. سنقوم بتجاهل تفاصيل عملية عرض النقود التي رأيناها في المحور الثالث، وفكر ببساطة في البنك المركزي على أنه يتحكم بشكل مباشر في رصيد عرض النقود. الجانب الأيمن يعطي الطلب على النقود ، والذي هو دالة في الدخل

<sup>28</sup> - نستخدم المفهوم الواسع " الأسواق المالية " بدلاً من المفهوم الضيق " سوق النقود " .

الإسمي  $PY$ ، ومعدل الفائدة الاسمي  $i$ . كما رأينا سابقاً ، فإن زيادة الدخل الإسمي يزيد من الطلب على النقود ؛ الزيادة في سعر الفائدة يقلل من الطلب على النقود. يتطلب التوازن أن يكون عرض النقود (الجانب الأيسر من المعادلة) مساوياً لطلب النقود (الجانب الأيمن من المعادلة).

**1- النقود الحقيقية ، والدخل الحقيقي ، ومعدل الفائدة :** وتعطي المعادلة؛  $M=PYL(i)$  علاقة بين النقود والدخل الإسمي وسعر الفائدة. سيكون أكثر ملاءمة هنا، بإعادة كتابتها كعلاقة بين النقود الحقيقية (أي النقود من حيث السلع) ، والدخل الحقيقي (أي الدخل من حيث السلع) ، وسعر الفائدة . تذكر أن الدخل الإسمي، والذي يرمز له بـ  $(Y$  كبيرة) مقسوماً على مستوى السعر يساوي الدخل الحقيقي ، والذي يرمز له بـ  $(y$  صغيرة). يقسم جانبي المعادلة على مستوى السعر  $P$  يعطي:

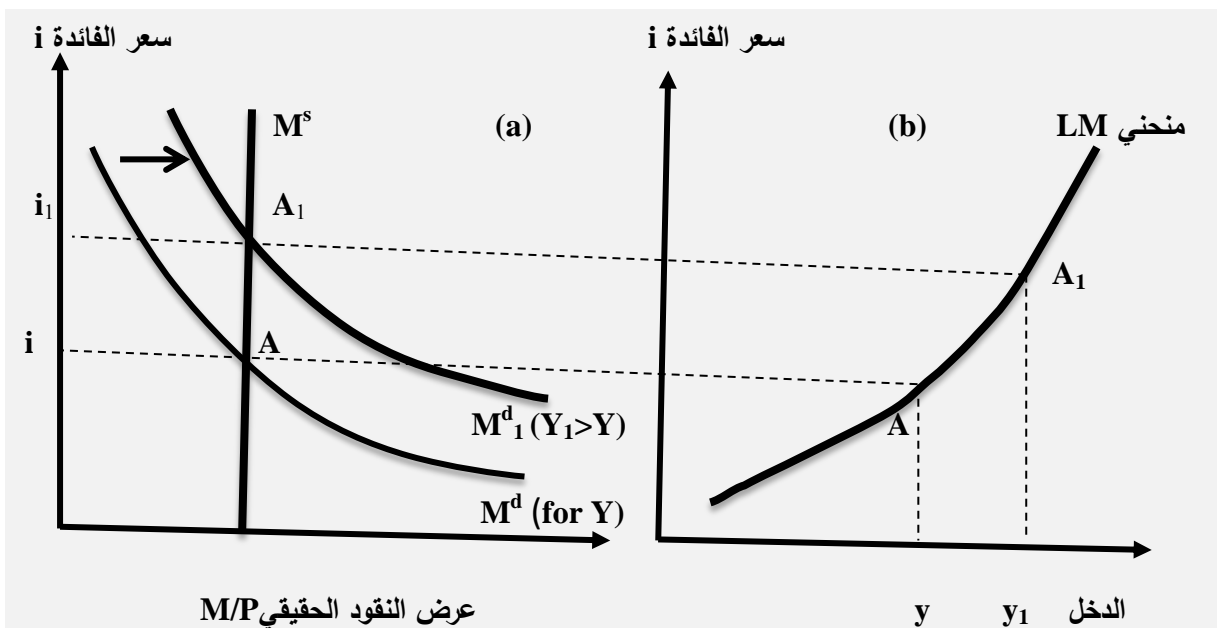
$$\frac{M}{p} = yL(i) \dots (3)$$

تذكر: الناتج المحلي الإجمالي الإسمي = الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مضروبة في مكش الناتج :  $Y=yP$  . وتعادل: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي = الناتج المحلي الإجمالي الإسمي مقسوماً على مكش الناتج المحلي الإجمالي:  $y_r = Y/p$  .

ومن ثم ، يمكننا إعادة تأكيد حالة توازننا كشرط أن العرض النقدي الحقيقي - أي الارصدة النقدية من حيث السلع ، وليس بالدينار - يساوي الطلب على النقود الحقيقي ، والذي يعتمد على الدخل الحقيقي  $y$  ، وسعر الفائدة  $i$ . إن فكرة **"الطلب الحقيقي"** على النقود قد تبدو مجردة بعض الشيء ، لذا فإن أحد الأمثلة سوف يساعد. لا تفكر في الطلب على النقود بشكل عام، بل فقط في الطلب على العملات المساعدة  $coins$ . افترض أنك ترغب في الحصول على عملات معدنية في جيبك لشراء فنجانيين من القهوة خلال اليوم. إذا كان الكوب يكلف 20 دينار ، فستحتاج إلى الاحتفاظ بمبلغ 40 دينار من العملات المعدنية: هذا هو طلبك الإسمي للعملات المعدنية. وبالمثل ، تريد الاحتفاظ بقطع نقدية كافية في جيبك لشراء فنجانيين من القهوة. هذا هو الطلب على العملات المعدنية من حيث السلع " هنا من حيث أكواب من القهوة ".

من الآن فصاعداً ، سنشير إلى المعادلة (3) باعتبارها علاقة  $LM$ . ميزة كتابة الأشياء بهذه الطريقة هي أن **الدخل الحقيقي**  $y$  ، يظهر على الجانب الأيمن من المعادلة بدلاً من **الدخل الاسمي** ،  $PY$ . والدخل الحقيقي ( والذي يماثل "يعادل" الناتج الحقيقي) هو المتغير الذي نركز عليه عند النظر إلى التوازن في سوق السلع . لجعل القراءة أخف ، سنشير إلى الجانبين الأيمن والأيسر من المعادلة (3) ببساطة مثل "عرض النقود" و "الطلب على النقود" بدلاً من "العرض النقدي الحقيقي" و "الطلب على النقود الحقيقي" الأكثر دقة والأثقل. وبالمثل ، سنشير إلى الدخل بدلاً من "الدخل الحقيقي".

2- اشتقاق منحنى Deriving the Curve LM : لمعرفة العلاقة بين الناتج ومعدل الفائدة المتضمن في المعادلة (3) ، نستخدم الشكل (5). انظر أولاً الجزء (a). دع سعر الفائدة يقاس على المحور الرأسي و يقاس عرض النقود (الحقيقي) على المحور الأفقي. يتم تقديم العرض النقدي (الحقيقي) من خلال الخط الرأسي عند  $M/P$  ويرمز اليه  $M^s$  بالنسبة لمستوى معين من الدخل (الحقيقي)  $y$  ، الطلب على النقود (الحقيقي) هو دالة متناقصة في سعر الفائدة. يتم رسمه على أنه ينحدر إلى اسفل، الذي يشير إليه  $M^d$ . باستثناء حقيقة أننا نقيس النقود الحقيقية بدلاً من النقود الاسمية على المحور الأفقي، فإن الشكل مماثل للشكل (5) في المحور الثالث السابق. ويكون التوازن عند النقطة  $A$  ، حيث العرض النقدي يساوي الطلب على النقود ، وسعر الفائدة يساوي  $i$ .



الشكل (5) : اشتقاق المنحنى LM : (a) تؤدي زيادة الدخل عند معدل فائدة معين ، إلى زيادة الطلب على النقود. بالنظر إلى العرض النقدي المعطي ، تؤدي هذه الزيادة في الطلب على النقود إلى زيادة في معدل فائدة التوازن. (b) يعني التوازن في الأسواق المالية أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة في معدل الفائدة. ومن ثم فإن منحنى LM مائل إلى أعلى."

الآن فكر في زيادة الدخل من  $y$  إلى  $y_1$  ، مما يدفع الأفراد إلى زيادة طلبهم على النقود عند سعر فائدة معين. ينتقل الطلب على النقود إلى اليمين ، إلى  $M^d_1$  التوازن الجديد يصبح عند  $A_1$  ، مع ارتفاع معدل الفائدة إلى  $i_1$ . لماذا الزيادة في الدخل تؤدي إلى زيادة في سعر الفائدة؟ عندما يزيد الدخل ، يزداد الطلب على النقود؛ ولكن المعروض من النقود معطي (ثابت) ، وعليه يجب أن يرتفع سعر الفائدة حتي يحدث تأثيرين معاكسين على الطلب على النقود - الزيادة في الدخل التي تدفع الأفراد إلى الرغبة في الاحتفاظ بالمزيد من النقود، وزيادة معدل الفائدة التي تدفع الأفراد إلى الرغبة في الاحتفاظ بنقود أقل

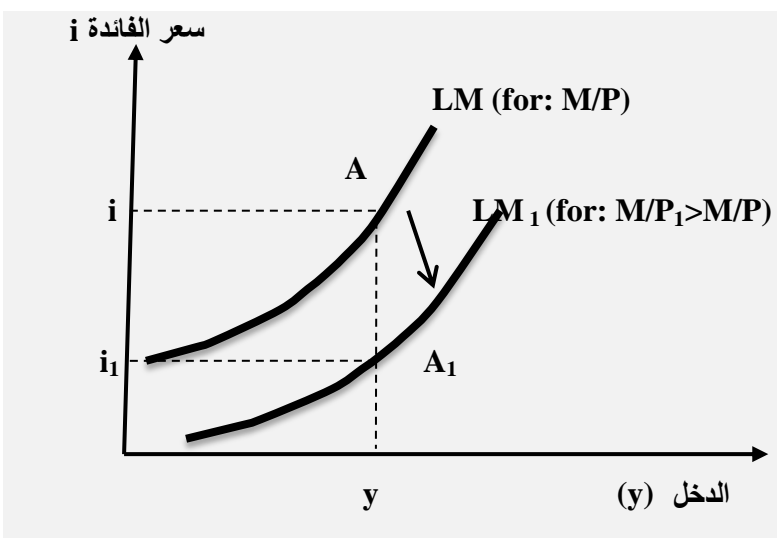
تلغي بعضها البعض. عند هذه النقطة، فإن الطلب على النقود يساوي العرض النقدي الذي لم يتغير ، والأسواق المالية مرة أخرى تكون في حالة توازن.

باستخدام الشكل (5)؛ (a) ، يمكننا أن نجد قيمة سعر الفائدة المرتبط بأي قيمة للدخل ، لرصيد نقدي معين. تشتق هذه العلاقة في الشكل (5)؛ (b). يوضح الشكل (5)؛ (b) سعر فائدة التوازن  $i$  على المحور الرأسي مقابل الدخل على المحور الأفقي. النقطة  $A$  في الشكل (5) (b) تقابل النقطة  $A$  في الشكل (5)؛ (a) ، والنقطة  $A_1$  في الشكل (5) (b) تقابل النقطة  $A_1$  في الشكل (5)؛ (a). وبشكل عام ، فإن التوازن في الأسواق المالية يعني أنه كلما ارتفع مستوى الناتج ، كلما ارتفع الطلب على النقود ، وبالتالي كلما ارتفع سعر الفائدة التوازني. هذه العلاقة بين الناتج وسعر الفائدة يمثلها المنحنى المنحدر إلي الأعلى في الشكل (5)؛ (b). يسمى هذا المنحنى **منحنى LM** . **LM curve**. يصف الاقتصاديون في بعض الأحيان هذه العلاقة بقولهم : "النشاط الاقتصادي الأعلى يضع ضغطاً على أسعار الفائدة". تأكد من فهم الخطوات وراء هذا البيان.

" يعني التوازن في الأسواق المالية أنه بالنسبة لرصيد نقدي معين ، فإن سعر الفائدة هو دالة متزايدة لمستوى الدخل. يتم تمثيل هذه العلاقة من خلال منحنى LM الصاعد إلي اعلي".

### 3- انتقال منحنى LM Shifts of the LM Curve

لقد اشتقنا منحنى LM في الشكل (5)، مع أخذ كل من الرصيد النقدي الإسمي ،  $M$  ، ومستوى السعر ،  $P$  - وضمنياً ، نسبتهم  $M/P$  ، رصيد النقود الحقيقي - على النحو المعطي. التغييرات في  $M/P$  سواء جاءت من تغييرات في الرصيد النقدي الإسمي  $M$  ، أو من التغييرات في مستوى السعر  $P$  ، ستنتقل منحنى LM.



الشكل (6) : بالنسبة لمستوى معين من الناتج ، تؤدي الزيادة في عرض النقود إلي انخفاض في سعر الفائدة. في بيانيا : تؤدي زيادة العرض النقدي إلي انتقال منحنى LM إلي أسفل".

لنرى كيف؛ ننظر إلى الشكل (6)، وننظر في الزيادة في المعروض النقدي الإسمي من  $M$  إلى  $M_1$ ، بالنظر إلى (عند) مستوي السعر الثابت يزداد عرض النقود الحقيقية من  $M/P$  إلى  $M/P_1$  ثم ، على أي مستوى من مستويات الدخل ، وليكن  $y$  ، إن سعر الفائدة المتسق مع التوازن في الأسواق المالية هو أقل، ينخفض من  $i$  إلى  $i_1$  على سبيل المثال ، . ينتقل منحنى  $LM$  لأسفل ، من  $LM$  إلى  $LM_1$ . على أي مستوى من مستويات الدخل ، وبنفس المنطق يؤدي انخفاض المعروض من النقود إلى زيادة في معدل الفائدة. ويتسبب في انتقال منحنى  $LM$  لأعلى.

دعونا نلخص:

■ يعني التوازن في الأسواق المالية أنه ، مقابل عرض نقدي حقيقي ، تؤدي الزيادة في مستوى الدخل ، الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود ، إلى زيادة في معدل الفائدة. يتم تمثيل هذه العلاقة من خلال منحنى  $LM$  الصاعد إلى أعلى.

■ تؤدي زيادة عرض النقود إلى انتقال منحنى  $LM$  إلى أسفل ؛ انخفاض في عرض النقود ينقل منحنى  $LM$  لأعلى.

■ لماذا نفكر في انتقال منحنى  $IS$  إلى اليسار أو إلى اليمين، ولكن حول انتقال منحنى  $LM$  لأعلى أو لأسفل؟ السبب: \*نحن نفكر في سوق السلع، علي أنه يحدد  $Y$  بالنظر إلى (عند) سعر فائدة  $i$  معطي، لذلك نريد أن نعرف ما يحدث لـ  $Y$  عندما يتغير متغير خارجي.  $Y$  يكون على المحور الأفقي ، ويتحرك يمينا أو يسارا.

\*نحن نفكر في الأسواق المالية علي أنها تحدد  $i$  بالنظر (عند)  $Y$  معطي، لذلك نحن نريد أن نعرف ما يحدث لـ  $i$  عندما يتغير متغير خارجي.  $i$  على المحور الرأسي ، وتتحرك لأعلى أو لأسفل. "

### ➤ يمكن أيضًا تغيير منحنى $LM$ من خلال التغييرات في الطلب على النقود

لقد فسرنا حتى الآن الحركة (الانتقال) إلى اليمين لمنحنى  $LM$  في الشكل (6) علي أنها ناتجة عن زيادة في عرض النقود. ولكن يمكن أن يحدث نفس التحول إلى اليمين بالضبط في منحنى  $LM$  بسبب انخفاض الطلب على النقود. وبعض العوامل التي يمكن أن تقلل من الطلب على النقود عند سعر فائدة معين ومستوى دخل حقيقي ، تشمل : انخفاض الثروة ؛ وزيادة التضخم المتوقع في المستقبل ؛ وتقنيات الدفع الجديدة مثل أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان التي تقلل من حاجة الأفراد إلى حمل العملة في محافظهم. ستؤدي أي من هذه التغييرات إلى تحويل منحنى  $LM$  إلى اليمين وستؤدي التغييرات المعاكسة إلى انتقال منحنى  $LM$  إلى اليسار.

إذا أراد البنك المركزي تجنب حدوث تغيير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وسعر الفائدة عند حدوث هذه الانتقالات في الطلب على النقود ، فإنه يحتاج إلى تغيير المعروض النقدي في نفس الاتجاه. وبالتالي ، إذا كان اختراع أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان يقلل من الطلب على النقود ، يجب على البنك المركزي تقليل المعروض من النقود بالمبلغ المطلوب للحفاظ على منحنى  $LM$  من الانتقال إلى اليمين.



التعرف على المخططات: منحني LM : منحني LM مهم ومفيد مثل منحني IS ، المقدم في الجزء السابق. يوضح هذا المربع ميل منحني LM وما يجعله ينتقل ويتحرك عن موضعه.

مكونات الرسم التخطيطي وأسباب الانحدار: المحور الرأسي هو سعر الفائدة والمحور الأفقي هو مستوى الدخل (مثل منحني IS). يوضح منحني LM التجميعات المختلفة من سعر الفائدة ، والدخل المتوافق مع تحديد الطلب على النقود الذي يساوي عرضًا ثابتًا للنقود. نظرًا لأن الطلب على النقود ثابت على طول منحني LM ، لكن الدخل يزداد كلما انتقلنا إلى اليمين ، يجب أن يحدث "شيء ما" لتعويض الطلب المتزايد على النقود الناتج عن ارتفاع الدخل. هذا الشيء هو معدل الفائدة الأعلى ، الذي يدفع الأفراد إلى التحول من النقود إلى الأصول غير النقدية ، وتحرير المزيد من النقود الثابتة المتاحة لاستخدامها في المستوى الأعلى من المعاملات. على طول أي منحني LM محدد ، يكون مستوى أرصدة النقود الحقيقية ( $M^s / P$ ) ثابتًا ، لكن الدخل الحقيقي ( $Y$ ) يختلف. تسمى نسبة الدخل الحقيقي إلى الأرصدة الحقيقية سرعة النقود ( $V$ ):

$$V = \frac{Y}{M^s / P} = \frac{PY}{M^s}$$

يوضح التعبير الأيمن أن السرعة تساوي أيضًا الدخل الاسمي ( $PY$ ) مقسومًا على المعروض النقدي الاسمي ( $M^s$ ). كلما ارتفع سعر الفائدة ، زادت السرعة. لماذا؟ إذا زادت  $i$  ، يريد الأفراد الاحتفاظ بنقود أقل. لكن المعروض النقدي ثابت. للحفاظ على التوازن في سوق النقود ، يجب أن تكون هناك زيادة في الدخل لحث الأسر على الاحتفاظ بالكمية الحالية الثابتة من النقود. أي شيء يمكن أن يتسبب في تحرك الاقتصاد لأعلى ولأسفل على طول منحني LM ثابت يحقق تغييرًا في السرعة عن طريق تغيير  $Y$  بينما تكون  $M^s / P$  ثابتة.

ما الذي ينقل ويحرك منحني LM ؟

يتم رسم منحني LM من أجل عرض نقود حقيقي ثابت ( $M^s / P$ ). سيؤدي العرض الاسمي الأعلى للنقود ( $M^s$ ) إلى نقل منحني LM إلى اليمين ، وسيؤدي انخفاض العرض الاسمي للنقود إلى تحويل منحني LM إلى اليسار. تؤدي الزيادة في مستوى السعر ( $P$ ) إلى تحويل منحني LM إلى اليسار والعكس صحيح.

مثلما ينتقل منحني LM إلى اليمين عندما يزداد عرض النقود أو عندما ينخفض مستوى السعر ، فإنه سيتحول إلى اليمين عندما يكون هناك انخفاض في الطلب على النقود بسبب تغيير في أي محدد بخلاف سعر الفائدة و الدخل الحقيقي (الموجود بالفعل على المحور الرأسي والأفقي ، على التوالي). هذه العوامل ، التي تم الإشارة إليها سابقًا ، هي انخفاض الفائدة المدفوعة على النقود ، وانخفاض الثروة ، وزيادة التضخم المتوقع ، أو الابتكارات التكنولوجية مثل أجهزة الصراف الآلي وبطاقات الائتمان . أي شيء يجعل الطلب على النقود أقل حساسية لسعر الفائدة يجعل كلاً من جدول الطلب على النقود ،  $L(Y)$  ، ومنحني LM أكثر انحدارًا (تدويره لأعلى حول نقطة التقاطع الأفقي). أي شيء يجعل الطلب على النقود أقل استجابة للتغيرات في الدخل سيجعل منحني LM أكثر استواءً ويحوّله أيضًا إلى الخارج.

ما هي حقيقة النقاط الموجودة خارج منحني LM ؟

المنطقة بأكملها على يسار منحني LM بها فائض في المعروض من النقود لأن الدخل أقل من ذلك المطلوب لخلق طلب كافٍ على النقود لمطابقة العرض. المنطقة بأكملها على يمين منحني LM بها طلب زائد على النقود لأن الدخل أعلى من المطلوب لمطابقة الطلب على النقود مع العرض الثابت. في أي نقطة خارج منحني LM هناك ضغط لتغيير أسعار الفائدة. على سبيل المثال ، عندما يكون هناك طلب زائد على النقود ، يحاول الأفراد الحصول على النقود عن طريق بيع السندات والأصول المالية الأخرى ، وهذا يرفع أسعار الفائدة على السندات والأصول المالية الأخرى.

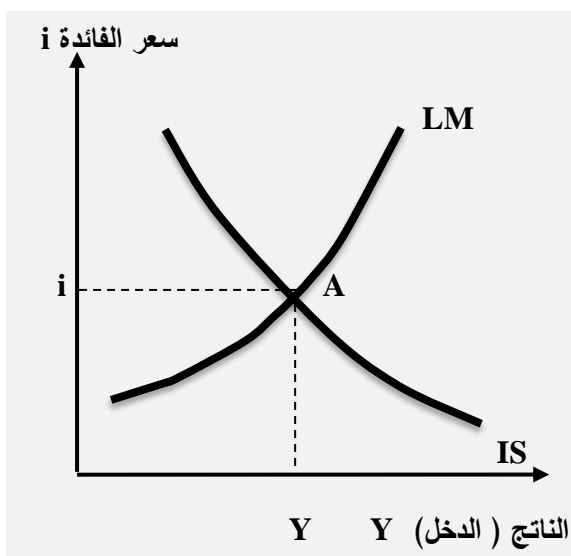
## ثالثاً: التوازن الشامل IS - LM ؛ وآثار السياسة

تتبع علاقة "IS" من الشرط . أن يكون عرض السلع مساوياً للطلب على السلع. وتوضح كيف يؤثر سعر الفائدة على الناتج . علاقة LM ، تأتي من شرط أن عرض النقود يجب أن يكون مساوياً للطلب على النقود. وتوضح كيف يؤثر الناتج بدوره على سعر الفائدة . نحن الآن نضع علاقات IS و LM معاً. في أي وقت، يجب أن يكون عرض السلع مساوياً للطلب على السلع ، ويجب أن يكون عرض النقود مساوياً للطلب على النقود. وعند تقابل كل (IS) و (LM). معاً ، فإنه يتحدد كلا من الناتج وسعر الفائدة.

$$IS \text{ relation : } Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G$$

$$LM \text{ relation : } \frac{M}{p} = YL(i)$$

الشكل (7) يمثل منحنى IS ومنحنى LM على رسم بياني واحد. الناتج - والذي يعادل الانتاج أو الدخل - يقاس على المحور الأفقي ، يتم قياس سعر الفائدة على المحور الرأسي.



الشكل (7) : نموذج IS - LM : " يعني التوازن في سوق السلع أن الزيادة في سعر الفائدة تؤدي إلى انخفاض في الناتج . يتم تمثيل ذلك بواسطة منحنى IS. ويعني التوازن في الأسواق المالية أن الزيادة في الناتج تؤدي إلى زيادة في معدل الفائدة. يتم تمثيل ذلك بواسطة منحنى LM. فقط في النقطة (A) ، والتي هي على كلا المنحنيين ، يكون كل من سوق السلع والأسواق المالية في حالة توازن".

أي نقطة على منحنى IS المنحدر إلى أسفل تقابل التوازن في سوق السلع . أي نقطة على منحنى LM المنحدر إلى الأعلى تقابل التوازن في الأسواق المالية. فقط النقطة (A) هي التي تحقق شرط التوازن الشامل. وهذا يعني أن النقطة A ، مع مستوى الناتج Y المرتبط به، ومعدل الفائدة i ، هو التوازن العام - النقطة التي يوجد فيها التوازن في سوق السلع والأسواق المالية.

تشتمل العلاقات بين IS و LM التي يركز عليها الشكل (7) على الكثير من المعلومات حول الاستهلاك والاستثمار والطلب على النقود وظروف التوازن . ويستخدم نموذج IS-LM علاقتين (أو

جدولين) لتحديد المتغيرين الداخليين ، الدخل الحقيقي وسعر الفائدة. المتغيرات الخارجية ، التي لا يشرحها النموذج ، هي مستوى الأعمال وتفاوت (ثقة) المستهلك ، ومستوى صافي الثروة الحقيقية للأسرة ، وسهولة أو صعوبة الحصول على قروض في الأسواق المالية ، والأداة الوحيدة للسياسة النقدية (المعروض النقدي) ، أداتا السياسة المالية (الإنفاق الحكومي والإيرادات الضريبية) ، وصافي الصادرات عندما يكون الاقتصاد مفتوح. عندما يكون هناك تغيير في أحد المتغيرات الخارجية، ستكون النتيجة تغييراً في أي من المتغيرين الداخليين أو كليهما، الدخل الحقيقي (أو الناتج المحلي الإجمالي) وسعر الفائدة.

دعنا نرى الآن ما يمكن أن يفعله نموذج IS - LM.

## 1 - السياسة المالية، النشاط ومعدل الفائدة Fiscal Policy, Activity, and the Interest Rate

تشمل السياسة المالية متغيرات زيادة / أو تخفيض الضرائب؛ و زيادة / أو تخفيض الإنفاق الحكومي. بالإضافة إلى التحويلات. سوف نوضح حالتين؛ ويمكن عكسهما للحصول على الآثار البديلة.

### ➤ تخفيض الضرائب

لنفترض أن الحكومة قررت تخفيض عجز الميزانية، وتقل ذلك عن طريق زيادة الضرائب مع الحفاظ على بقاء الإنفاق الحكومي دون تغيير. وكثيراً ما يسمى هذا التغيير في السياسة المالية بانكماش مالي **fiscal contraction** ، أو " الضبط" المالي **fiscal consolidation** (وتسمى الزيادة في العجز، إما بسبب الزيادة في الإنفاق الحكومي أو انخفاض الضرائب، التوسع المالي **fiscal expansion** ) ما هي آثار هذا الانكماش المالي على الناتج ( على مكوناته) ، وعلى سعر الفائدة؟

\*انخفاض Decrease في  $G - T \leftrightarrow$  انكماش مالي  $\leftrightarrow$  (الضبط) المالي

\*الزيادة Increase في  $G - T \leftrightarrow$  التوسع المالي

عندما تجيب على هذا، أو أي سؤال حول تأثيرات التغييرات في السياسة ، فانقل دائماً إلى الخطوات الثلاث التالية:

\* اسأل كيف يؤثر التغيير على التوازن في سوق السلع، وكيف يؤثر على التوازن في الأسواق المالية. بطريقة أخرى : كيف تنتقل منحنيات IS و/ أو LM؟

\* وصف تأثيرات هذه الانتقالات على تقاطع منحنيات IS و LM ، ماذا يحدث لناتج التوازن ومعدل فائدة التوازن؟

\* وصف الآثار في الكلمات.

مع الوقت والخبرة ، ستمكن في كثير من الأحيان من الانتقال مباشرة إلى الخطوة الثالثة. بحلول ذلك الوقت ستكون مستعداً لتقديم تعليق فوري على الأحداث الاقتصادية اليومية. ولكن حتى تصل إلى هذا المستوي من الخبرة ، اذهب خطوة خطوة.

■ ابدأ بالخطوة 1. السؤال الأول هو كيف أن الزيادة في الضرائب تؤثر علي التوازن في سوق السلع - أي كيف يؤثر ذلك على منحنى IS. لنرسم ، في الشكل (8)؛ الجزء (a) ، منحنى IS المقابل للتوازن في سوق السلع قبل زيادة الضرائب. الآن تأخذ نقطة عشوائية ولتكن B ، علي منحنى IS هذا. من خلال بناء منحنى IS ، يكون الناتج  $Y_B$  ومعدل الفائدة المقابل  $i_B$ ، بحيث يكون عرض السلع مساوياً للطلب على السلع .

عند سعر الفائدة  $i_B$  ، أسأل ما يحدث للناتج إذا زادت الضرائب من T إلى  $T_1$ . لقد رأينا الإجابة في الجزء 1. لأن الأفراد يصبح لديهم الدخل القابل للتصرف أقل، فإن الزيادة في الضرائب تقلل الاستهلاك ، ومن خلال المضاعف ، يقلل من الناتج. عند سعر الفائدة  $i_B$  ، ينخفض الناتج من  $Y_B$  إلى  $Y_C$ . بشكل عام ، عند أي سعر فائدة ، تؤدي الضرائب الأعلى إلى انخفاض الناتج. وبالتالي ، ينتقل منحنى IS إلى اليسار ، من IS إلى  $IS_1$ .

" تظهر الضرائب في العلاقة IS ↔ الضرائب تنقل منحنى IS."

بعد ذلك ، دعنا نرى ما إذا كان أي شيء يحدث لمنحنى LM. يرسم الشكل (8)؛ (b) منحنى LM المقابل للتوازن في الأسواق المالية، قبل زيادة الضرائب. خذ نقطة كيفية (عشوائية) ، F على منحنى LM ، من خلال بناء منحنى LM ، فإن معدل الفائدة  $i_F$  والدخل  $Y_F$  يكونان بحيث أن عرض النقود يساوي الطلب على النقود.

ماذا يحدث لمنحنى LM عند زيادة الضرائب؟ الجواب: لا شيء. عند مستوى الدخل المعطي  $Y_F$  فإن معدل الفائدة الذي يكون فيه عرض النقود يساوي الطلب على النقود هو نفسه كما كان من قبل ، وهو  $i_F$ . وبعبارة أخرى ، لأن الضرائب لا تظهر في علاقة LM ، فإنها لا تؤثر على حالة التوازن. لا تؤثر على منحنى LM.

" لا تظهر الضرائب في علاقة LM ↔ لا تقوم الضرائب بنقل منحنى LM."

لاحظ المبدأ العام هنا: انتقال المنحنى استجابة لتغير متغير خارجي، تكون فقط إذا ظهر هذا المتغير مباشرة في المعادلة التي يمثلها ذلك المنحنى . تدخل الضرائب في المعادلة (2) ، لذلك ، عندما تتغير ، ينتقل منحنى IS. لكن الضرائب لا تدخل في المعادلة (3) ، لذلك لا يتحول منحنى LM.

" تذكير: المتغير الخارجي هو متغير نأخذه كما هو موضح وغير مفسر ضمن النموذج. هنا الضرائب."

■ الآن فكر في الخطوة 2 ، تحديد التوازن.

دع التوازن الأولي في الشكل (8)؛ (C) يكون عند النقطة  $E^*$  ، عند التقاطع بين منحنى IS الأولي ومنحنى LM. إن منحنى IS هو نفس منحنى IS في الشكل (8)؛ (a) ، ومنحنى LM هو نفس منحنى LM في الشكل (8)؛ (b). بعد زيادة الضرائب ، يتحول منحنى IS إلى اليسار من IS إلى  $IS_1$ . يكون التوازن الجديد عند تقاطع منحنى IS الجديد ومنحنى LM بدون تغيير ، أو النقطة  $E_1$ . ينخفض الناتج من Y إلى  $Y_1$ . ينخفض سعر الفائدة من  $i^*$  إلى  $i_1$ . وهكذا ، مع انتقال منحنى IS ، يتحرك الاقتصاد على طول منحنى LM ، من  $E^*$  إلى  $E_1$ . سبب ( أو علة ، أو منطوق) هذه الكلمات ؛ هو أنه من المهم دائماً التمييز بين انتقال المنحنى (هنا انتقال منحنى IS) والترحك على طول منحنى (هنا الحركة على طول منحنى LM). تأتي العديد من الأخطاء من عدم التمييز بين الاثنين.

"الزيادة في الضرائب تحول منحنى IS. لا يتغير منحنى LM. يتحرك الاقتصاد على طول منحنى LM."

■ الخطوة 3 ؛ هي سرد القصة بالكلمات : الزيادة في الضرائب تؤدي إلى انخفاض الدخل المتاح ، مما يؤدي إلى انخفاض استهلاك الأفراد. هذا الانخفاض في الطلب يؤدي بدوره إلى انخفاض في الناتج والدخل. في الوقت نفسه ، يقلل انخفاض الدخل من الطلب على النقود، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة. انخفاض في سعر الفائدة يقلل؛ لكنه لا يعوض تماماً تأثير الضرائب على الطلب على السلع.

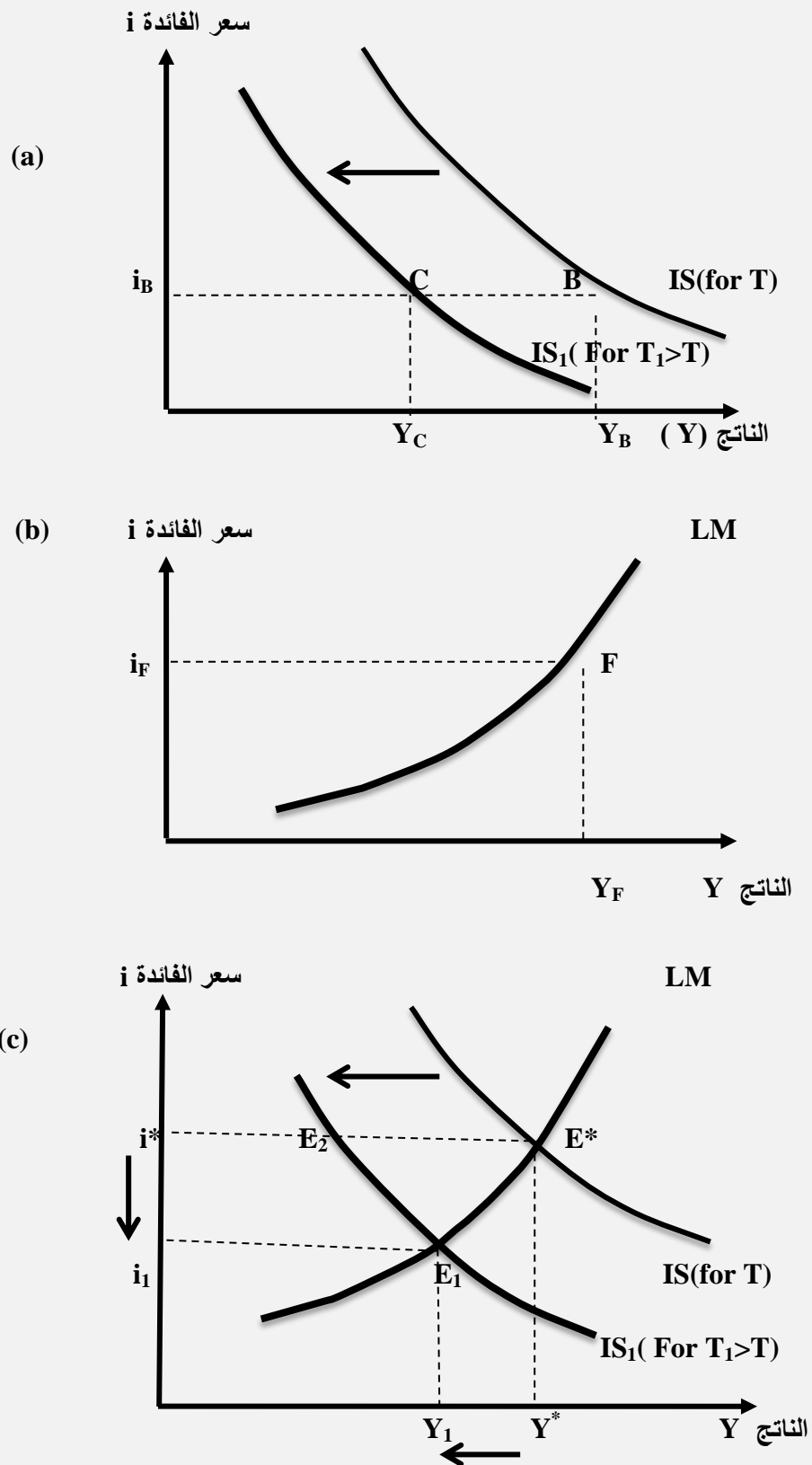
"إذا لم ينخفض سعر الفائدة ، سينتقل الاقتصاد من النقطة  $(E^*)$  إلى النقطة  $(E_2)$  في الشكل (8)؛ (C) ، وسيكون الناتج أقل مباشرة من النقطة  $E_2$ . بسبب الانخفاض في سعر الفائدة الذي يحفز الاستثمار. "الانخفاض في النشاط هو فقط إلى النقطة  $E_1$ ."

ماذا يحدث لمكونات الطلب؟ من خلال الافتراض، يبقى الإنفاق الحكومي G دون تغيير (افتراضنا أن الانخفاض في عجز الميزانية يحدث من خلال زيادة الضرائب). ومن المؤكد أن الاستهلاك سينخفض  $C=c(y - T)$  فالضرائب ترتفع وتهبط الإيرادات  $T = ty$ ، لذا ينخفض الدخل المتاح من كلا الحسابين. السؤال الأخير هو ، ماذا يحدث للاستثمار؟

$$I = I(Y, i) \quad \text{or} \quad I = I_a + ey - gi$$

(+) (-)

من ناحية ، يعني انخفاض الناتج انخفاض المبيعات وانخفاض الاستثمار. من ناحية أخرى ، يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة الاستثمار. دون معرفة المزيد عن الشكل المحدد لعلاقة الاستثمار ، المعادلة ، لا يمكننا أن نقرر التأثير الذي يهيمن: إذا كان الاستثمار يعتمد فقط على سعر الفائدة ، فعندئذ سوف يزيد الاستثمار بالتأكيد ؛ إذا كان الاستثمار يعتمد فقط على المبيعات ، فإن الاستثمار سوف ينخفض بالتأكيد.



الشكل ( 8 ): آثار زيادة الضرائب: "تؤدي زيادة الضرائب إلى انتقال منحنى IS إلى اليسار ، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى توازن الناتج ومعدل فائدة التوازن."

بشكل عام ، يعتمد الاستثمار على كل من سعر الفائدة وعلى المبيعات ، لذلك لا يمكننا أن نقول. (إن الحالة التي يكون فيها الاستثمار ينخفض عندما يرتفع العجز يطلق عليه أحياناً مزاحمة **crowding out** الاستثمار بالعجز " أثر المزاحمة" **crowding effect**. وإذا ارتفع الاستثمار بدلاً من ذلك عندما يرتفع العجز ، فإن هناك مزاحمة **crowding in** في الاستثمار بسبب العجز). خلافاً لما يقوله السياسيون غالباً. لا يؤدي انخفاض عجز الموازنة بالضرورة إلى زيادة في الاستثمار. مربع التركيز ، "خفض العجز: جيد أو سيئ للاستثمار؟" يناقش هذا بمزيد من التفصيل.

سوف نعود إلى العلاقة بين السياسة المالية والاستثمار عدة مرات في هذا الكتاب وسنقوم بتأهيل هذه الإجابة الأولى بطرق عديدة. ولكن النتيجة هي أن تخفيض عجز الموازنة قد يقلل / أو لا يحد من الاستثمار في المدى القصير.

### ➤ كيف يمكن للتوسع المالي " مزاحمة" الاستثمار الخاص؟

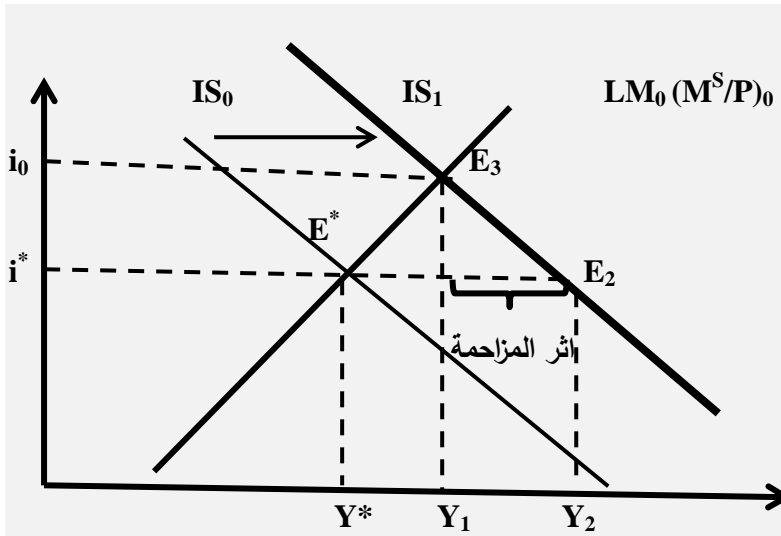
#### How Fiscal Expansion Can "Crowd Out" Private Investment

من أهم آثار السياسة المالية التوسعية ما يعرف بأثر المزاحمة **crowding out effect** . الآن سنقوم بتحريك منحنى **IS** على طول منحنى **LM** الثابت. (للتبسيط نستخدم منحنى **IS** كخط مستقيم ولا يخل بالتحليل) .

وتؤدي السياسة المالية التوسعية التي تتخذ شكل زيادة في **G** إلى تحويل منحنى **IS** إلى اليمين. لا تمثل المسافة الأفقية بين منحنى **IS** القديم والجديد تأثير **G** المرتفعة في زيادة **Ap** فقط ؛ ولكن أيضاً التأثير المضاعف الذي ينقل منحنى **IS** يميناً بمقدار مضاعف  $(\Delta Y = k \Delta Ap)$ .

يوضح الشكل (9)؛ أن تأثير السياسة المالية التوسعية على الدخل الحقيقي مبالغ فيه من خلال مضاعف المحور الثاني (نموذج المضاعف البسيط) . سيؤدي هذا المضاعف المالي الكامل إلى تحريك الاقتصاد من **E\*** في الشكل (9) إلى اليمين إلى **E2**. بدلاً من ذلك ، يرتفع سعر الفائدة ويزداد الدخل بشكل أقل.

السبب في ارتفاع سعر الفائدة هو أن انتقال منحنى **IS** إلى اليمين يزيد الدخل ، مما يزيد من الطلب على النقود ، ولكن من خلال افتراض أن العرض الحقيقي للنقود يظل ثابتاً على طول منحنى **LM**.



الشكل (9) : تأثير زيادة الإنفاق الحكومي على الدخل الحقيقي وسعر الفائدة: على طول منحنى  $IS_0$  الأصلي ، يحدث توازن الاقتصاد عند النقطة  $E^*$ . تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي إلى انتقال منحنى  $IS$  إلى اليمين إلى  $IS_1$ . ينزلق توازن الاقتصاد على منحنى  $LM$  من النقطة  $E^*$  إلى  $E_3$ .

إذا لم يتغير سعر الفائدة ، كما كان مفترضاً في صيغة المضاعف في المحور 2 ، فإن الاقتصاد قد انتقل إلى اليمين إلى الموضع  $E_2$  بدلاً من الارتفاع إلى  $E_3$ . أثناء رسم المخطط ، يتم القضاء على نصف مضاعف المحور 2 من:  $E^*$  إلى  $E_2$  من خلال تأثير المزاحمة بسبب الحاجة إلى إبقاء الاقتصاد على منحنى  $LM$  ، أي للحفاظ على التوازن في سوق النقود.

### ➤ أثر المزاحمة The Crowding Out Effect

يستخدم بعض الاقتصاديين / والصحفيين عبارة " أثر المزاحمة "  $crowding out effect$  لمقارنة نقاط مثل  $E_2$  و  $E_3$  في الشكل (9) . الفرق في الدخل الحقيقي بين النقطتين  $E_2$  و  $E_3$  ناتج عن الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي المزاحم بمعدل الفائدة الأعلى. النقطة  $E_2$  ، المستخدمة في حساب حجم تأثير المزاحمة ، هي موقف افتراضي بحت لا يستطيع الاقتصاد الوصول إليه ولا يمكنه الوصول إليه. في الواقع ، بعيداً عن المزاحمة ، فإن إجمالي الإنفاق الخاص أعلى في حالة التوازن الجديدة في  $E_3$  منه في الوضع الأصلي في  $E^*$ . لا تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي إلى تعزيز الناتج المحلي الإجمالي بشكل مباشر فحسب ، بل لها تأثير مضاعف يرفع الاستهلاك والاستثمار. ومع ذلك ، هناك تأثيران متوازنان يفسران سبب انخفاض دخل نقطة التوازن الجديدة  $E_3$  عنها عند النقطة  $E_2$ .

يقلل معدل الفائدة المرتفع الاستهلاك المستقل والاستثمار المخطط له بما يكفي لتعويض معظم (ولكن ليس كل) الزيادة في الاستهلاك المستحث الناتج عن النفقات الحكومية المضافة. بدون زيادة أسعار الفائدة ، سنعود إلى نموذج المحور الثاني حيث تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي إلى زيادة الاستهلاك المستحث دون أي تعويض على الإطلاق في مقدار الاستهلاك المستقل أو الاستثمار المخطط له.

يصف أثر المزاحمة  $The crowding out effect$  تأثير الزيادة في الإنفاق الحكومي أو خفض معدلات الضرائب في تقليل مبلغ عنصر أو أكثر من مكونات الإنفاق الخاص (استهلاك أو استثمار الخاص).



## هل يمكن تجنب أثر المزامحة؟

السبب الأساسي للمزامحة هو زيادة معدل الفائدة المطلوبة كلما ارتفع الدخل وبقي المعروض من النقود ثابت ، بينما يستجيب الطلب على النقود بشكل إيجابي لزيادة الدخل. لتعويض الزيادة في الطلب على النقود الناتجة عن ارتفاع الدخل ، من الضروري أن يرتفع سعر الفائدة بما يكفي لتعويض آثار الدخل المرتفع على الطلب على النقود.

إن أبسط طريقة لتجنب أثر المزامحة هي أن يقوم البنك المركزي بزيادة المعروض النقدي ، وبالتالي السماح لمنحنى LM بالانتقال إلى اليمين بنفس مقدار منحنى IS. الاستثناء الآخر المحتمل لأثر المزامحة هو إذا كان الطلب على النقود لا يعتمد على الدخل. الحالات الافتراضية الأخرى التي يمكن فيها تجنب المزامحة هي عندما يكون منحنى IS عمودياً (أي أن استجابة الفائدة للإنفاق هي صفر) أو عندما يكون منحنى LM أفقياً (أي أن استجابة الفائدة للطلب على النقود غير محدودة لا نهائية).

لاحقا سوف ندرس الحالات التي تكون فيها السياسة النقدية والسياسة المالية قوية أو ضعيفة بشكل غير عادي ، وسندرس التفاعلات بين نوعي السياسة. هل يمكن تعويض السياسة النقدية الضعيفة بسياسة مالية قوية ، أو العكس؟

## 2- السياسة النقدية ، النشاط ومعدل الفائدة Monetary Policy, Activity, and the Interest Rate

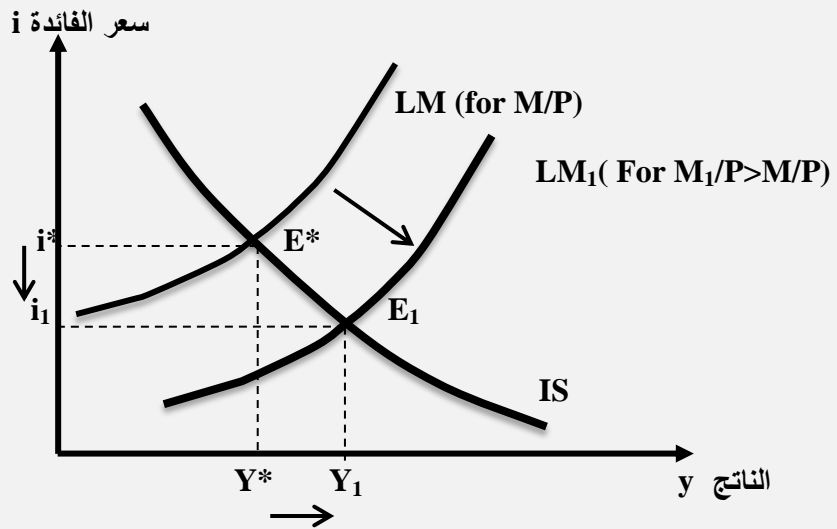
كيف يمكن أن تؤثر السياسة النقدية على الإنفاق المخطط؟

يسمى زيادة المعروض من النقود بالتوسع النقدي **monetary expansion** ويسمى انخفاض المعروض من النقود بانكماش نقدي **monetary contraction** أو تشديد (تضييق) نقدي **monetary tightening**.

" الزيادة Increase في M ↔ التوسع النقدي . انخفاض Decrease في M ↔ انكماش نقدي" ↔ التشديد (التضييق) النقدي "

دعنا نأخذ حالة التوسع النقدي. افترض أن البنك المركزي يزيد النقد الاسمي ، M ، من خلال عملية السوق المفتوحة. وبالنظر إلى افتراضنا بأن مستوى السعر ثابت على المدى القصير ، فإن هذه الزيادة في النقود الاسمية تؤدي إلى زيادة النقد الحقيقي بمقدار وحدة لكل وحدة ، M/P. دعونا نشير إلى العرض الأولي للنقود الحقيقية بواسطة M/P ، وهو المستوى الأعلى الجديد من M<sub>1</sub>/P ، ونتتبع في الشكل (10)؛ آثار زيادة المعروض النقدي على الناتج وسعر الفائدة.

" لمستوى سعر معين M : P يزيد بنسبة 10 % ↔ M/P يزيد بنسبة 10 % . "



الشكل (10): آثار التوسع النقدي : التوسع النقدي يؤدي إلى ارتفاع الناتج وانخفاض معدل الفائدة.

■ مرة أخرى ، تتمثل الخطوة 1؛ في معرفة ما إذا كانت منحنيات IS و LM ، وكيفية انتقالها. لننظر إلى منحنى IS أولاً؛ لا يؤثر العرض النقدي بشكل مباشر على العرض أو الطلب على السلع. وبعبارة أخرى ، لا يظهر الحرف M في علاقة IS. وبالتالي ، لا يؤدي التغيير في M إلى تغيير منحنى IS. ومع ذلك ، تدخل النقود في علاقة LM ، لذلك ينتقل منحنى LM عندما يتغير عرض النقود. كما رأينا سابقاً ، يؤدي زيادة العرض النقدي إلى انتقال منحنى LM إلى اسفل، من LM إلى LM<sub>1</sub>: عند مستوى معين من الدخل ، تؤدي الزيادة في عرض النقود إلى انخفاض في سعر الفائدة.

"لا تظهر النقود في علاقة IS ↔ لا تقوم النقود بنقل منحنى IS."

■ الخطوة 2؛ هي رؤية كيف تؤثر هذه الانتقالات على التوازن. التوسع النقدي ينقل منحنى LM. لا ينتقل منحنى IS. يتحرك الاقتصاد على طول منحنى IS وينتقل التوازن من النقطة E\* إلى النقطة E<sub>1</sub>. يزداد الناتج من Y\* إلى Y<sub>1</sub> ، وينخفض معدل الفائدة من i\* إلى i<sub>1</sub>.

"تظهر النقود في علاقة LM ↔ النقود تنقل منحنى LM."

"الزيادة في M تنقل منحنى LM إلى الأسفل. لا تنقل منحنى IS. يتحرك الاقتصاد على طول منحنى IS."

■ الخطوة 3؛ هي قولها بالكلمات: الزيادة في عرض النقود تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة. انخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة في الاستثمار ، وبالتالي زيادة في الطلب والناتج.

وعلى النقيض من حالة الانكماش المالي، يمكننا أن نقول بالضبط ما يحدث لمكونات الطلب المختلفة بعد التوسع النقدي : لأن الدخل أعلى والضرائب لم تتغير ، والدخل المتاح يرتفع ، وكذلك

الاستهلاك. ولأن المبيعات أعلى ومعدل الفائدة أقل ، فإن الاستثمار يرتفع بشكل لا لبس فيه. لذا فإن التوسع النقدي هو أكثر ملائمة للاستثمار من التوسع المالي.

### بؤرة الأزمة الاقتصادية العالمية : كيف يمكن أن تكون السياسة النقدية غير فعالة في نموذج IS-LM

يوفر الجزء الأخير من هذا المحور، تحليلًا نظريًا للحالات التي قد تكون فيها السياسة النقدية أو المالية ضعيفة جدًا أو قوية جدًا. وهذا وثيق الصلة بالأزمة الاقتصادية العالمية 2008-09. لأن الاحتياطي الفيدرالي في الولايات المتحدة الأمريكية فقد سيطرته على أسعار الفائدة بمجرد أن وصل معدل الأموال الفيدرالية إلى الصفر تقريبًا في ديسمبر 2008. كما لم تتمكن الولايات المتحدة من استخدام السياسة النقدية لتحفيز اقتصادها خلال النصف الأخير من الكساد العظيم في 1935-1940. لم تكن اليابان قادرة على استخدام السياسة النقدية لتحفيز اقتصادها خلال معظم السنوات بين 1990-2010. يساعدنا التحليل النظري ومربع التركيز " ركود الولايات المتحدة عام 2001 " واستخدم مزيج السياسة " على فهم الأزمة الاقتصادية العالمية.

دعونا نلخص:

■ يجب عليك أن تتذكر نهج الخطوات الثلاث (1- تميز الانتقالات ، 2- وتُظهر التأثير على التوازن ، 3- وتحكي القصة بالكلمات) التي طورناها في هذا الجزء للنظر في آثار التغييرات في السياسة على النشاط ومعدل الفائدة. سنستخدمها في جميع أنحاء الكتاب.

■ يلخص الجدول التالي ما تعلمناه عن آثار السياسة المالية/ والنقدية. استخدم نفس الطريقة للنظر في التغييرات بخلاف التغييرات في السياسة. على سبيل المثال ، تتبع آثار انخفاض ثقة المستهلك من خلال تأثيره على الطلب على الاستهلاك ، أو ، على سبيل المثال ، إدخال بطاقات ائتمان أكثر ملائمة من خلال تأثيرها على الطلب على النقود. اقرأ الجدول من اليسار إلى اليمين:

الجدول: آثار السياسة المالية والنقدية				
	انتقال IS	انتقال LM	التحرك في الناتج	التحرك في سعر الفائدة
زيادة الضرائب T ↑	اليسار	لا شيء	ينخفض	ينخفض
انخفاض الضرائب T ↓	اليمن	لا شيء	يرتفع	يرتفع
زيادة الانفاق ↑	اليمن	لا شيء	يرتفع	يرتفع
تخفيض الانفاق ↓	اليسار	لا شيء	ينخفض	ينخفض
زيادة النقود ↑	لا شيء	اسفل	يرتفع	ينخفض
تخفيض النقود ↓	لا شيء	اعلي	ينخفض	يرتفع

تخفيض العجز: جيد أو سيء للاستثمار؟

" ربما سمعت هذه الحجة بشكل ما من قبل: "إن الادخار الخاص يذهب إما إلى تمويل عجز الميزانية أو تمويل الاستثمار". لا يتطلب الأمر عبقرياً أن يخلص إلى أن تخفيض عجز الميزانية يترك مزيداً من الادخار متاحاً للاستثمار، وبالتالي يزداد الاستثمار؛ هذه الحجة تبدو بسيطة ومقنعة. كيف يمكننا التوفيق بينها وبين ما رأيناه للتو، ألا وهو أن تخفيض العجز قد ينقص - بدلاً من زيادة - الاستثمار؟

إحراز تقدم، عد أولاً إلى المحور الثاني، هناك علمنا أنه يمكننا أيضاً أن نفكر في حالة توازن سوق السلع؛ بطريقة التسريبات = الحقن؛ أي: الاستثمار = الادخار الخاص + الادخار العام

$$I = S + (T - G)$$

في حالة التوازن، يكون الاستثمار مساوياً بالفعل للادخار الخاص بالإضافة إلى المدخرات العامة. إذا كان الادخار العام موجبا، يقال إن الحكومة تدير فائضاً في الميزانية؛ إذا كان الادخار العام سالباً، يقال إن الحكومة تدير عجزاً في الميزانية. لذلك صحيح أن المدخرات الخاصة، إذا خفضت الحكومة عجزها - إما عن طريق زيادة الضرائب أو خفض الإنفاق الحكومي بحيث يرتفع  $T - G$ ، الاستثمار يجب أن يرتفع، بالنظر إلى زيادة  $S$ ،  $T - G$  توجي أن  $I$  ارتفعت.

غير أن الجزء الحاسم من هذا البيان هو "المدخرات الخاصة". النقطة الأساسية هي أن "الانكماش المالي" يؤثر على الادخار الخاص كذلك: يؤدي الانكماش إلى انخفاض الناتج وبالتالي إلى انخفاض الدخل. ومع انخفاض الاستهلاك بأقل من الدخل، فإن المدخرات الخاصة تتخفض أيضاً. وقد ينخفض بأكثر من انخفاض عجز الميزانية، مما يؤدي إلى انخفاض بدلاً من زيادة في الاستثمار. من حيث المعادلة أعلاه:

إذا انخفض  $S$  بأكثر من الزيادة في  $T - G$ ، فإن  $I$  سوف ينخفض، وليس يزيد.

وباختصار، فإن "الانكماش المالي" قد يقلل الاستثمار. أو بالنظر إلى السياسة العكسية، قد يؤدي "التوسع المالي" - أي انخفاض الضرائب أو زيادة الإنفاق - إلى زيادة الاستثمار.

### 3- استخدام مزيج السياسة Using a Policy Mix

لقد نظرنا حتى الآن إلى السياسة المالية/ والسياسة النقدية منعزلتين. كان هدفنا هو إظهار كيفية عمل كل منهما. من الناحية العملية، يتم استخدام الاثنين معاً. ويعرف مزيج السياسات النقدية والمالية باسم مزيج السياسة النقدية والمالية **monetary-fiscal policy mix**، أو ببساطة مزيج السياسة **policy mix**

"عند نهاية قراءتك لهذه الفقرات تأكد من أنه يمكنك سرد القصة باستخدام مخطط نموذج IS-LM. التي تنقل المنحنيات؟ ما هو التأثير على التوازن؟"

في بعض الأحيان، المزيج الصحيح هو استخدام السياسة المالية والنقدية في نفس الاتجاه. في بعض الأحيان، يكون المزيج الصحيح هو استخدام السياستين في الاتجاهين المعاكسين. ولتوضيح هذه الفكرة يمكن نأخذ حالة ميدانية (سنعيد النظر في مزيج السياسة بنهاية هذا المحور، وفي الملحق. ونستخدم المنحنيات).

## حالة ميدانية : ركود الولايات المتحدة عام 2001 "استخدام مزيج السياسة"

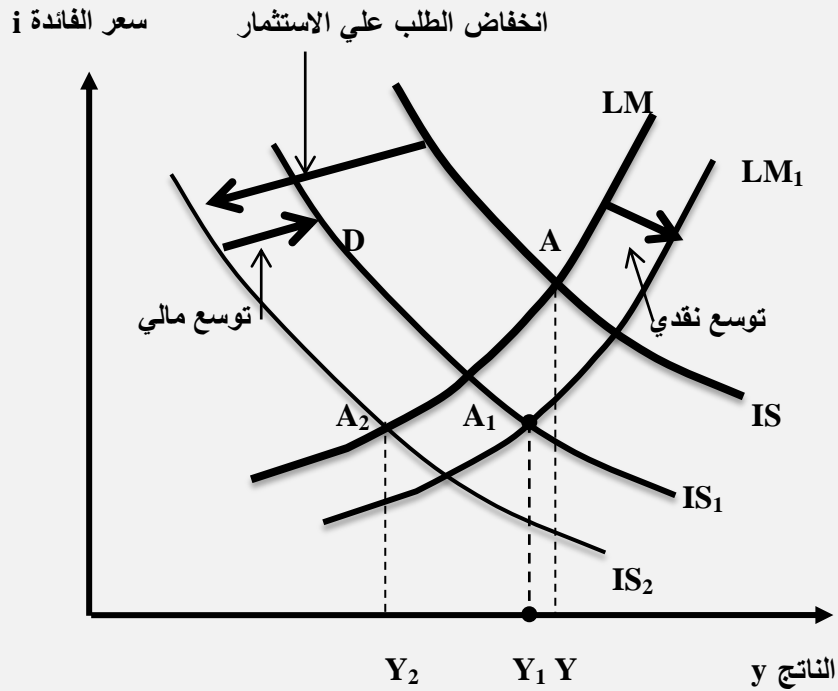
في عام 1992 ، بدأ الاقتصاد الأمريكي في توسع طويل. وبالنسبة لبقية العقد ، كان نمو الناتج المحلي الإجمالي إيجابياً وعالياً. في عام 2000 ، أنتهى التوسع. من الربع الثالث لعام 2000 إلى الربع الرابع لعام 2001 ، كان نمو الناتج المحلي الإجمالي إيجابياً ولكن قريباً من الصفر/ أو سالباً. المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية (المعروف اختصاراً NBER) ، استنتج حالات الركود والتوسعات الأمريكية وأرخ أن الاقتصاد الأمريكي قد شهد بالفعل ركوداً في عام 2001 ، بدءاً من مارس 2001 وأنتهى في ديسمبر 2001 . ما تسبب في الركود هو الانخفاض الحاد في الطلب على الاستثمار. انخفض الاستثمار غير السكني - الطلب على المصانع والمعدات من قبل الشركات - بنسبة 4.5% في عام 2001. وكان السبب هو نهاية ما أطلق عليه Alan Greenspan ، رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي في ذلك الوقت ، فترة "الوفرة غير المنطقية" : ففي النصف الثاني من التسعينيات ، كانت الشركات متفائلة للغاية بشأن المستقبل ، وكان معدل الاستثمار مرتفعاً للغاية - تجاوز متوسط معدل النمو السنوي للاستثمار من 1995 إلى 2000 ، الـ 10%. لكن في عام 2001 ، أصبح واضحاً للشركات أنها كانت مفرطة في التفاؤل واستثمرت كثيراً. أدى ذلك إلى تقليص الاستثمار ، مما أدى إلى انخفاض في الطلب ، ومن خلال المضاعف ، انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي . كان من الممكن أن يكون الركود أسوأ بكثير. لكنه قوبل برد قوي بواسطة سياسات الاقتصاد الكلي ، مما حدّ بالتأكيد من عمق وطول فترة الركود، حيث.

نأخذ السياسة النقدية أولاً؛ بدءاً من أوائل عام 2001 ، بدأ بنك الاحتياطي الفيدرالي ، وهو يشعر بأن الاقتصاد يتباطأ ، في زيادة المعروض النقدي وخفض سعر الفائدة. واستمر في القيام بذلك طوال العام. وبلغ معدل الفائدة على الأموال الاتحادية ، الذي بلغ 6.5% في يناير ، أقل من 2% في نهاية العام.

ننتقل إلى السياسة المالية؛ خلال الحملة الرئاسية لعام 2000 ، خاض المرشح جورج بوش شعار ضرائب أقل. كانت الحجة أن الميزانية الفيدرالية بها فائض ، وبالتالي كان هناك مجال لخفض معدلات الضرائب مع الحفاظ على الميزانية في حالة توازن. عندما تولى الرئيس بوش منصبه في عام 2001 وأصبح من الواضح أن الاقتصاد يتباطأ ، كان لديه سبب إضافي لخفض معدلات الضرائب ، وهو استخدام ضرائب أقل لزيادة - تحفيز - الطلب ومحاربة الركود. تضمنت ميزانيتنا 2001 و 2002 تخفيضات كبيرة في معدلات الضرائب. ومن ناحية الإنفاق G، أدت أحداث 11 سبتمبر 2001 إلى زيادة الإنفاق ، وخاصة على الدفاع والأمن الداخلي.

وضحت الاحصائيات حول تطور الإيرادات الحكومية الفيدرالية والإنفاق خلال فترة الربع الأول من عام 1999 إلى الربع الرابع من عام 2002، معبر عنهما كنسبة إلى إجمالي الناتج المحلي . حدث انخفاض كبير في الإيرادات بدءاً من الربع الثالث من عام 2001. وحتى بدون حدوث انخفاض في معدلات الضرائب ، فإن الإيرادات كانت ستخف خلال فترة الركود : انخفاض الناتج وانخفاض الدخل يعني بشكل آلي انخفاض الإيرادات الضريبية (الضريبة دالة في الدخل  $T=ty$ ). ولكن بسبب التخفيضات الضريبية ، كان الانخفاض في الإيرادات في عامي 2001 و 2002 أكبر بكثير مما يمكن تفسيره بالركود. شهد أيضاً الانفاق زيادة بسيطة ولكن كانت ثابتة تقريباً خلال نفس الفترة. ونتيجة لذلك ، ارتفع فائض الميزانية - الفرق بين الإيرادات والإنفاق - من ارتفاع إيجابي حتى عام 2000 ، إلى سالب في عام 2001 ، وعجز أكثر عام 2002؛ (تحول الفائض في الموازنة الي حالة عجز).

يمكننا تمثيل آثار الانخفاض الأولي في الطلب على الاستثمار، والاستجابات النقدية والمالية باستخدام نموذج IS-LM. في الشكل التالي ، افترض أن التوازن في نهاية عام 2000 يمثل النقطة A ، عند تقاطع IS الأولي ومنحنى LM الأولي. ما حدث في عام 2001 كان ما يلي:



الشكل (11): الركود الأمريكي لعام 2001

- أدى انخفاض الطلب على الاستثمار إلى تحول حاد في منحنى IS إلى اليسار ، من IS إلى IS<sub>2</sub>. في غياب رد فعل للسياسة ، كان الاقتصاد عند النقطة A<sub>2</sub> ، مع الناتج Y<sub>2</sub>.
- أدت الزيادة في عرض النقود إلى حدوث انتقال - منحنى LM - من LM إلى LM<sub>1</sub>.
- أدى انخفاض معدلات الضرائب وزيادة الإنفاق إلى انتقال منحنى IS إلى اليمين ، من IS<sub>1</sub> إلى IS.

نتيجة لانخفاض الطلب على الاستثمار واستجابتي السياسة ، انتهى الاقتصاد في عام 2001 عند النقطة A<sub>1</sub> ، مع انخفاض في الناتج ، وانخفاض كبير في سعر الفائدة. كان مستوى الناتج المرتبط بـ A<sub>1</sub> أقل من مستوى الناتج المرتبط بـ A - كان هناك ركود - لكنه كان أعلى بكثير من مستوى الناتج المرتبط بـ A<sub>2</sub> ، وهو المستوى الذي كان من الممكن أن يسود في غياب استجابات السياسة. دعنا ننتهي بتناول أربعة أسئلة قد تطرحها على نفسك في هذه المرحلة:

■ لماذا لم يتم استخدام السياسة النقدية والمالية لتجنب حجم الركود بدلاً من الحد منه فقط؟ والسبب هو أن التغييرات في السياسة تؤثر على الطلب والناتج بمرور الوقت فقط. وهكذا ، بحلول الوقت الذي أصبح من الواضح أن الاقتصاد الأمريكي كان يدخل في حالة ركود ، كان قد فات الأوان بالفعل لاستخدام السياسة لتجنب ذلك. ما فعلته السياسة هو تقليص عمق وطول الركود.

■ ألم تكن أحداث 11 سبتمبر 2001 سبباً للركود؟ : الجواب باختصار لا. كما اتضح ، بدأ الركود قبل فترة طويلة من 11 سبتمبر ، وانتهى بعد فترة وجيزة. في الواقع ، كان نمو الناتج المحلي الإجمالي موجبا في الربع الأخير من عام 2001. ربما كان المرء يتوقع - وفي الواقع توقع معظم الاقتصاديين - أن يكون لأحداث 11 سبتمبر آثار سلبية كبيرة على الناتج ، مما يؤدي ، على وجه الخصوص ، بالمستهلكين والشركات إلى تأخير قرارات الإنفاق حتى تصبح النظرة أكثر وضوحاً. في الواقع ، كان الانخفاض في الإنفاق قصيراً ومحدوداً. - ويعتقد أن الانخفاض في معدل الفائدة بعد 11 سبتمبر ؛ والخصومات الكبيرة من قبل منتجي السيارات في الربع الأخير من عام 2001 - كانت حاسمة في الحفاظ على ثقة المستهلك وإنفاق المستهلكين خلال تلك الفترة.

■ هل كان المزيج " النقدي - المالي " المستخدم لمحاربة الركود مثلاً نموذجياً على كيفية إدارة السياسة؟: في هذا ، يختلف الاقتصاديون. يعطي معظم الاقتصاديين درجات عالية إلى الاحتياطي الفيدرالي لخفض أسعار الفائدة بشدة بمجرد تباطؤ الاقتصاد. لكن معظم الاقتصاديين قلقون من آثار التخفيضات الضريبية التي أدخلت في عامي 2001 و 2002 ، والتي أدت إلى عجز كبير ومستمر في الميزانية. وهم يجادلون بأن التخفيضات الضريبية كان يجب أن تكون مؤقتة ، مما يساعد الاقتصاد الأمريكي على الخروج من الركود ولكن يتوقف بعد ذلك .

■ لماذا كانت السياسة النقدية / والمالية غير قادرة على تجنب أزمة الانخفاض الكبير في ناتج الولايات المتحدة الأمريكية عام 2009 ؟ : الإجابة باختصار ذات شقين. كانت الصدمات أكبر بكثير ، وكان التعامل معها أصعب بكثير. وكانت مساحة استجابات السياسة محدودة أكثر. سنعود الي هذين الجانبين في ملحق هذا المحور.

**4- كيف يتلاءم نموذج IS-LM مع الحقائق؟** : لقد تجاهلنا حتى الآن الديناميكيات. على سبيل المثال ، عندما ننظر إلي تأثيرات الزيادة في الضرائب في الشكل (8) ؛ أو الإنفاق الحكومي الشكل (9)، أو تأثيرات التوسع النقدي في الشكل (10) ، فقد جعلناه يبدو كما لو أن الاقتصاد انتقل على الفور من  $E^*$  إلى  $E_1$  ، كما أن الناتج انتقل على الفور من  $Y^*$  إلى  $Y_1$ . من الواضح أن هذا غير واقعي: ومن الواضح أيضاً أن تكيف الناتج يستغرق وقتاً. لالتقاط هذا البعد الزمني، نحتاج إلي إعادة تقديم الديناميكيات. إدخال الديناميكيات سيكون صعب . ولكن ، كما فعلنا في المحور الثاني ، يمكننا وصف الآليات الأساسية في الكلمات. بعض الآليات ستكون مألوفة من المحاور السابقة ، وبعضها جديد:

■ من المرجح أن يستغرق المستهلكون بعض الوقت لتعديل استهلاكهم بعد حدوث تغيير في الدخل المتاح.

■ من المحتمل أن تستغرق الشركات بعض الوقت لتعديل الإنفاق الاستثماري بعد حدوث تغيير في مبيعاتها.

■ من المحتمل أن تأخذ الشركات بعض الوقت لتعديل الإنفاق الاستثماري بعد التغيير في سعر الفائدة.

■ من المحتمل أن تستغرق الشركات بعض الوقت لتعديل الإنتاج بعد حدوث تغيير في مبيعاتها.

لذا ، واستجابة للزيادة في الضرائب ، يستغرق الإنفاق الاستهلاكي بعض الوقت للاستجابة إلي الانخفاض في الدخل المتاح ، وبعض الوقت لمزيد من الانخفاض في الإنتاج استجابة للانخفاض في الإنفاق الاستهلاكي ، والمزيد من الوقت للانخفاض في الاستثمار استجابة لانخفاض المبيعات ، وانخفاض الاستهلاك استجابة لانخفاض الدخل ، وهلم جرا. واستجابةً للتوسع النقدي ، يستغرق الأمر بعض الوقت حتى يستجيب الإنفاق الاستثماري للانخفاض في سعر الفائدة ، وبعض الوقت لزيادة الإنتاج استجابةً للزيادة في الطلب ، ومزيد من الوقت اللازم لزيادة الاستهلاك والاستثمار للاستجابة إلي التغيير المستحث في الناتج ، وهكذا هلم جرا.

إن وصف عملية التكيف (الضبط) التي تتطوي عليها جميع مصادر الديناميكيات هذه على وجه التحديد أمر معقد بشكل واضح. لكن المعنى الضمني الأساسي واضح ومباشر: فالوقت مطلوب حتي يتكيف الناتج مع التغيرات في السياسة المالية والنقدية. كم من الوقت؟ لا يمكن الإجابة عن هذا السؤال إلا من خلال النظر إلى البيانات واستخدام الاقتصاد القياسي. والمثال التالي يوضح ذلك.

#### مثال حالة تطبيقية

في دراسة اقتصادية قياسية استخدمت بيانات الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (1960-1990) ، والتي بحثت في تأثيرات قرار مجلس الاحتياطي الفدرالي زيادة معدل الأموال الفيدرالية بنسبة 1% علي عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية، ويتتبع الآثار النموذجية لهذه الزيادة امكن تلخيص نتائج هذه الدراسة الاقتصادية القياسية كمايلي؛

المتغيرات الكلية - الأثر - الزمن	أكبر اثر عند افضل تقدير (معدل التغير %)	الزمن الذي يحدث عنده أكبر اثر (ربع سنوي)	الملاحظات / التفسير
مبيعات التجزئة	-0.9% (انخفاض)	بعد 5 ارباع	انخفاض المبيعات تؤدي الي انخفاض الناتج
الناتج	-0.7% (انخفاض)	بعد 8 ارباع	*انخفاض الناتج هو استجابة لانخفاض المبيعات؛ *انخفاض الناتج اقل من انخفاض المبيعات، لان الشركات تقوم بالسحب من المخزون لبعض الوقت *انخفاض الناتج يؤدي الي انخفاض العمالة (التوظيف)
ملاحظة : "إن ما يفسر عدم قدرة السياسة النقدية على منع الركود في عام 2001 (كما اتضح في مربع التركيز: الركود الأمريكي عام 2001). هو عندما بدأ بنك الاحتياطي الفيدرالي في بداية عام 2001 في خفض معدل الأموال الفيدرالية ، كان قد فات الأوان بالفعل على تلك التخفيضات. " الفترات الطويلة لآثار السياسة النقدية"			
العمالة	-0.5% (انخفاض)	بعد 8 ارباع	ينعكس انخفاض العمالة في زيادة معدل البطالة
مستوي السعر	على المدى القصير ، تؤدي الزيادة في معدل الأموال الفيدرالية إلى انخفاض في الناتج وزيادة في البطالة ، لكن تأثيرها ضئيل على مستوى السعر.		



ملاحظات إضافية<sup>(29)</sup>:

\*بالنسبة لسلوك مستوى السعر. نتذكر أن أحد الافتراضات لنموذج IS-LM هو أن مستوى السعر محدد ، وبالتالي لا يتغير استجابة للتغيرات في الطلب. وضحت الدراسة الميدانية أن هذا الافتراض ليس تقريبًا سيئًا للواقع على المدى القصير. لم يتغير مستوى السعر تقريبًا خلال الأرباع الستة الأولى أو ما يقرب من ذلك. فقط بعد الأرباع الستة الأولى بدي أن مستوى السعر ينخفض. هذا يعطينا تلميحًا قويًا لماذا يصبح نموذج IS-LM أقل موثوقية عندما ننظر إلى المدى المتوسط " التحليل على المدى المتوسط": في المدى المتوسط ، يصبح افتراض أن مستوى السعر معطي غير ممكن ، والحركات في مستوى السعر تصبح مهمة<sup>(30)</sup>.

\*هناك درسين مهمين قدمتهما نتائج هذه الدراسة. أولاً ؛ تعطينا تلك النتائج إحساسًا بالتعديل الديناميكي للنتائج والمتغيرات الأخرى للسياسة النقدية. ثانياً ؛ ويشكل أكثر جوهرية ، يظهر أن ما نلاحظه في الاقتصاد يتوافق مع آثار نموذج IS-LM. لكن هذا لا يعني/ أو يثبت أن نموذج IS-LM هو النموذج الصحيح . قد يكون ما نلاحظه في الاقتصاد هو نتيجة لآلية مختلفة تمامًا ، وحقيقة أن نموذج IS-LM مناسب بشكل جيد هو مجرد مصادفة. لكن هذا يبدو مستبعدًا. يمثل نموذج IS-LM أساسًا صلبًا يتم البناء عليه عند النظر إلى الحركات في النشاط الاقتصادي على المدى القصير. في المحور الأخير ، سنقوم بتوسيع النموذج للنظر في دور التوقعات، والآثار المترتبة على الانفتاح في سوق السلع والأسواق المالية. -

## 5- اشتقاق بديل لعلاقة LM بقاعدة سعر الفائدة :

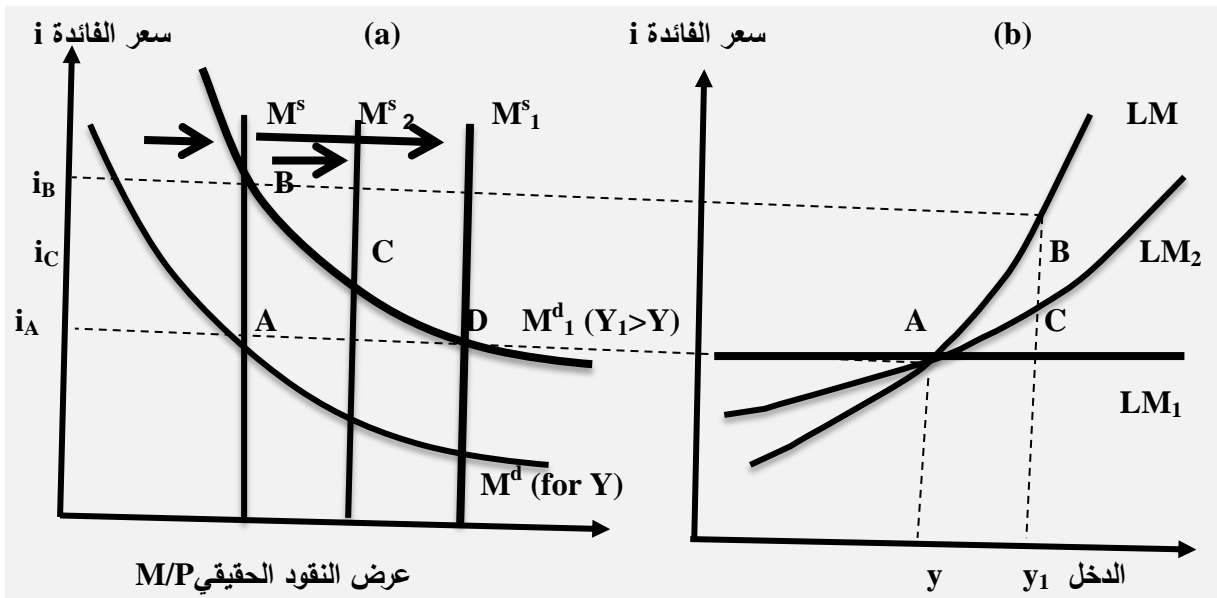
سابقا ، اشتققنا علاقة LM بافتراض أن الرصيد النقدي ظل ثابتًا. وضحنا هذه العلاقة الإيجابية بين سعر الفائدة والدخل في الشكل ( 5 ) السابق. وكما ناقشنا في المحور الثالث " اختيار عرض النقود أو اختيار سعر الفائدة؟ Choosing Money or Choosing the Interest Rate "، فإن الافتراض القائل بأن البنك المركزي يحافظ على ثبات الرصيد النقدي ويسمح لسعر الفائدة بالتعديل عندما يتغير الدخل ليس وصفًا جيدًا لما تفعله البنوك المركزية الحديثة. تفكر معظم البنوك المركزية بدلاً من ذلك من حيث تحديد سعر الفائدة ، وتعديل عرض النقود لتحقيق معدل الفائدة الذي تريده. وبالتالي ، قد نرغب في اشتقاق علاقة LM في ظل الافتراض البديل بأن البنك المركزي يحدد سعر الفائدة ويضبط عرض النقود حسب الحاجة لتحقيق هذا الهدف.

لمعرفة ما يعنيه هذا ، انتقل إلى الشكل (11)؛ (a) التالي. والذي يشبه الشكل (5)؛ (a) السابق، يوضح الشكل العرض النقدي والطلب النقدي ، مع سعر الفائدة على المحور الرأسي والنقود على المحور الأفقي. يتم الحصول على عرض النقود بواسطة الخط العمودي  $M^s$ ، والطلب على النقود من خلال المنحنى المنحدر لأسفل  $M^d$ ، ويكون التوازن الأولي عند النقطة A ، مع معدل الفائدة  $i_A$ .

<sup>29</sup> - تذكير : نستخدم دائما الامثلة حول الاقتصاد الأمريكي لتوفر الاحصاءات والدراسات الميدانية والواقعية....

<sup>30</sup> - لذلك في المدى المتوسط يستخدم الاقتصاديون نموذج AD- AS ( الطلب الكلي والعرض الكلي ) كأسلوب للتحليل ، والذي يمكن من تتبع وتوضيح مسلك الاسعار ...

الآن ضع في اعتبارك الزيادة في الدخل التي تحول الطلب على النقود من  $M^d$  إلى  $M^d_1$ . إذا لم يغير البنك المركزي عرض النقود ، فسينتقل التوازن من A إلى B ، وسيرتفع معدل الفائدة من  $i_A$  إلى  $i_B$ . منحني LM الضمني ، والذي يوضح العلاقة بين سعر الفائدة والدخل ، مرسوم في الشكل (1)؛ (b). إنه بالضبط نفس الشيء كما في الشكل (5)؛ (b).



الشكل ( 11 ) ؛ علاقة LM بقاعدة سعر الفائدة (a): يتوقف مقدار الزيادة في عرض النقود استجابة للتغير في الطلب على النقود، الناتج عن التغير في الدخل على ما إذا كان سعر الفائدة سيظل ثابتاً، أو يرتفع قليلاً، أو يرتفع كثيراً. (b): يمكننا التفكير في منحنى LM على أنه يوضح ما إذا كان البنك المركزي يسمح بزيادة معدل الفائدة استجابةً للزيادات في الدخل ومقدار ذلك.

لنفترض ، مع ذلك ، أن البنك المركزي يريد إبقاء سعر الفائدة ثابتاً في مواجهة الزيادة في الدخل. هل تستطيع البنوك المركزية أن تفعل ذلك؟ نعم. كيف يمكنها أن تفعل ذلك؟ من خلال زيادة عرض النقود استجابة للزيادة في الدخل ، من  $M^s$  إلى  $M^s_1$ . إذا فعلت ذلك ، فإن سعر الفائدة سيظل ثابتاً. سوف ينتقل التوازن من A إلى D ، وسيظل سعر الفائدة ثابتاً عند  $i_A$ . سيكون منحنى LM الناتج ، المشار إليه بواسطة  $LM_1$  في الشكل 11 (b) ، أفقياً: استجابةً للزيادة في الدخل ، سيقوم البنك المركزي بتعديل عرض النقود للحفاظ على سعر الفائدة ثابتاً.

قد تكون هذا سياسة متطرفة للغاية. ربما يريد البنك المركزي السماح بزيادة سعر الفائدة ، ولكن بنسبة أقل مما لو كان البنك المركزي قد أبقى المعروض النقدي ثابتاً. على سبيل المثال ، استجابة للزيادة في الدخل ، قد يختار البنك المركزي زيادة المعروض النقدي من  $M^s$  إلى  $M^s_2$ . في هذه الحالة ، سينتقل

التوازن من  $A$  إلى  $C$  ، وسيرتفع معدل الفائدة من  $i_A$  إلى  $i_C$  . سيكون منحني  $LM$  الناتج ، المشار إليه بواسطة  $LM_2$  في الشكل 1 (b) ، منحدرًا إلى أعلى ولكنه أكثر استواءً (أقل انحدارًا) من  $LM_1$ .

**خلاصة :** أعطتنا علاقة  $LM$  التي استنتجناها سابقًا - في النص الأصلي - العلاقة بين سعر الفائدة والدخل لعرض نقدي معين. تعطينا علاقة  $LM$  المشتقة الآن في الملحق العلاقة بين سعر الفائدة والدخل عندما يتبع البنك المركزي قاعدة سعر فائدة معين **a given interest rate rule** ، ويسمح للعرض النقدي بالتكيف حسب الحاجة. ويعتمد ميل منحني  $LM$  بعد ذلك على مقدار زيادة البنك المركزي لسعر الفائدة استجابةً للزيادة في الدخل.

أي علاقة  $LM$  يجب أن استخدمها؟ هذا يعتمد على السؤال المطروح. خذ ، على سبيل المثال ، حالة الزيادة في العجز، وتحول منحني  $IS$  إلى اليمين . قد ترغب في معرفة ما سيحدث للناتج وسعر الفائدة إذا ظل المعروض النقدي للبنك المركزي ثابتًا ، وفي هذه الحالة سنستخدم علاقة  $LM$  المشتقة في النص. لكن قد تعلم أنه ، على سبيل المثال ، من المرجح أن يحافظ البنك المركزي على سعر الفائدة ثابتًا ، وفي هذه الحالة سنستخدم علاقة  $LM$  التي اشتققناها للتو - في هذه الحالة بالذات ، منحني  $LM$  أفقي -.

## 6- الاستهلاك الذاتي وسعر الفائدة وقيم الأصول والأسواق المالية

كان التغيير في الدخل العامل الأساسي الذي يؤدي إلي تغيير الإنفاق الاستهلاكي. ولكن أيضًا إذا تسبب أي عامل في حدوث تغيير في الاستهلاك المستقل ( $C_a$ ) سيؤدي إلي تغيير الإنفاق . ما هي هذه العوامل؟ أحد أهمها هو **سعر الفائدة** ؛ كما اشرنا في بداية المحور ، يرتفع الاستهلاك المستقل عندما ينخفض سعر الفائدة والعكس صحيح . تحفز أسعار الفائدة المنخفضة استهلاك السيارات والمنازل. وبالمثل ، تؤدي أسعار الفائدة المرتفعة إلي الضغط على مشتريات المستهلكين من السيارات والمنازل . ففي الولايات المتحدة الأمريكية وقبل الأزمة (2007) ، تم "منع" العديد من الأسر التي لم تستطع تحمل أسعار الفائدة المرتفعة المفروضة علي قروضها العقارية ، مما يعني أنهم أُجبروا على مغادرة منازلهم بسبب عدم قدرتهم على دفع أقساط فوائد الرهن العقاري الشهرية المرتفعة.

العامل الرئيسي الثاني الذي يؤثر على الاستهلاك المستقل هو **ثروة الأسرة** . يتكون هذا من جميع أصول الأسر ، ولا سيما القيمة السوقية للمنازل والأسهم والسندات والحسابات المصرفية ، مطروحًا منها أي قروض عقارية أو أرصدة بطاقات الائتمان أو التزامات أخرى. عندما تزداد الثروة ، يمكن للأسر أن تنفق أكثر حتي إذا كان دخلها ثابتًا ، مما يعزز الاستهلاك المستقل ويقلل من الادخار.

العامل الرئيسي الثالث الذي يؤثر على الاستهلاك المستقل هو مجموعة مؤسسات السوق المالية التي تحدد ما إذا كانت الأسرة تجد أنه من السهل أو الصعب الحصول على قروض لشراء المنازل والسيارات والمشتريات الرئيسية الأخرى مثل أجهزة التلفزيون الغسالات ..... ففي الولايات المتحدة الأمريكية كمثال دائما ، كان الحصول على القروض في غاية السهولة في 2001-2006. ثم تحولت الظروف في الأسواق المالية بشكل جذري في 2007-2008 ، مما جعل الحصول على القروض صعباً أو مستحيلاً. نظراً لأن شراء المنازل والسيارات باهظة الثمن للغاية بالنسبة للأسر لدفع نقوداً مقابل الشراء بالكامل ، فإن القروض من المؤسسات المالية ضرورية لعمل الصناعات التي تزود المنازل والسيارات وغيرها من سلع.

### 7- التأثيرات القوية والضعيفة للسياسة النقدية Strong and Weak Effects of Monetary Policy

لقد رأينا بالفعل تأثير التحفيز النقدي العادي في الشكل (10). تتطلب الزيادة في عرض النقود أن يتكيف الاقتصاد من أجل زيادة الطلب على النقود. تتم مشاركة مهمة زيادة الطلب على النقود في الشكل (10) بين المستوى الأعلى للدخل (الذي يزيد الطلب على النقود) ومعدل الفائدة المنخفض (الذي يزيد أيضاً الطلب على النقود). ولكن هناك احتمال أن تكون تأثيرات الحافز النقدي على الدخل أكبر أو أقل مما هو مبين في الشكل (10) من الممكن أن تصبح السياسة النقدية ضعيفة للغاية بحيث تفقد قدرتها على زيادة الناتج. سنرى أيضاً أن تأثيرات السياسة المالية على الناتج قد تكون قوية أو ضعيفة أو غير موجودة.

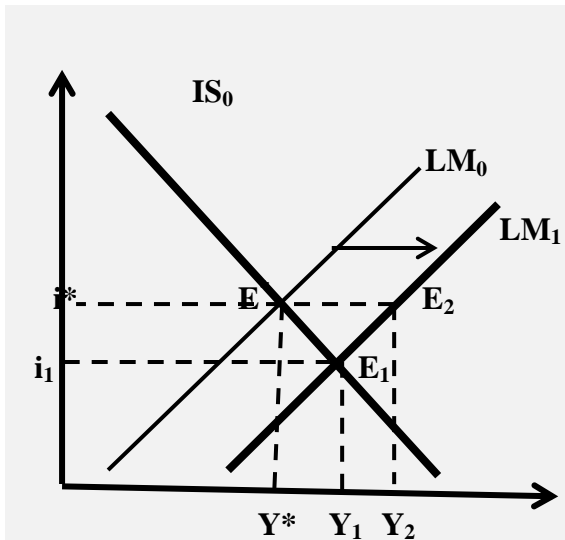
### ➤ التأثيرات القوية للتوسع النقدي Strong Effects of Monetary Expansion

تعتمد النتيجة على انحدارات كل من منحنيات IS و LM. مع الانحدارات العادية الموضحة في الشكل (10) ، يتحرك الاقتصاد من النقطة  $E^*$  إلى النقطة  $E_1$ . يؤدي ارتفاع عرض النقود إلى زيادة الدخل من  $Y^*$  إلى  $Y_1$  ويخفض معدل الفائدة من  $i^*$  إلى  $i_1$ . ينتقل توازن الاقتصاد من  $E^*$  إلى  $E_1$  ، تماماً كما في الشكل (10) . يكفي الدخل المرتفع وأسعار الفائدة المنخفضة لتعزيز الطلب على النقود بالمبلغ المطلوب لمطابقة العرض المرتفع المفترض للنقود الذي أنشأه البنك المركزي.

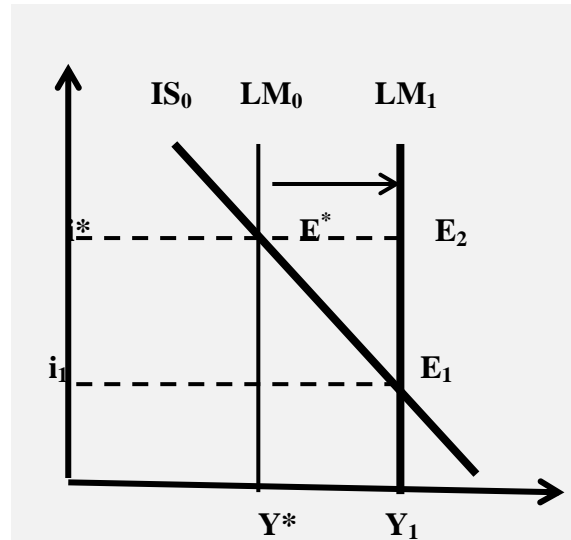
ما الذي سيستغرقه تأثير نفس الزيادة في المعروض النقدي ليختلف عن هذه الحالة العادية؟ في أحد المتغيرات ، يكون للتوسع النقدي تأثير قوي بشكل غير عادي على الدخل. يحدث هذا عندما يكون منحنى LM رأسي (بسبب استجابة منخفضة للفائدة للطلب على النقود). الموضح في الجزء (b) للشكل (12). هو نفس مكان البداية عند  $E^*$  ، ونفس منحنى IS تماماً كما في الجزء (a). ولكن الآن أصبحت منحنيات  $LM_0$  و  $LM_1$  رأسية ، مما يشير إلى الحالة القصوى لاستجابة الفائدة الصفرية للطلب على

النقود. نفس الزيادة في عرض النقود كما في الجزء (a) تنتقل منحنى  $LM_0$  إلى  $LM_1$  " (لاحظ أن الانتقال الأفقي في منحنى  $LM$  في كلا الجزأين هو نفس المسافة المحددة من  $E^*$  إلى  $E_2$ ). نتيجة لذلك ، يتحرك الاقتصاد من النقطة  $E^*$  إلى النقطة  $E_1$  في الجزء (b). يزيد الدخل بمقدار الضعف في الجزء (b) كما هو الحال في الجزء (a) ، بينما ينخفض سعر الفائدة مرتين.

لماذا تعمل السياسة النقدية حافزًا أكبر في الجزء (b)؟ في كلا الجزأين ، يزداد عرض النقود بنفس المقدار ، وكذلك الطلب على النقود. ولكن في الجزء (b)، يكون الطلب على النقود غير حساس تمامًا لخفض سعر الفائدة ، لذلك يجب تحقيق كل "العمل" لزيادة الطلب على النقود من خلال زيادة الدخل. نظرًا لأن معدل الفائدة المنخفض لا يقدم أي مساعدة في زيادة الطلب على النقود ، يجب أن يرتفع الدخل أكثر من الجزء (a). وللحفاظ على توازن سوق السلع الأساسية على طول منحنى  $IS$  الثابت ، هناك حاجة إلى انخفاض أكبر في سعر الفائدة لتحقيق الزيادة المطلوبة في الدخل.



الجزء (a): عادة ما يرفع التحفيز النقدي الدخل ويخفض سعر الفائدة  $E_1$ .



الجزء (b): يوحي منحنى  $LM$  الرأسي إلى أن السياسة النقدية تكون أكثر فعالية  $E_1$ .

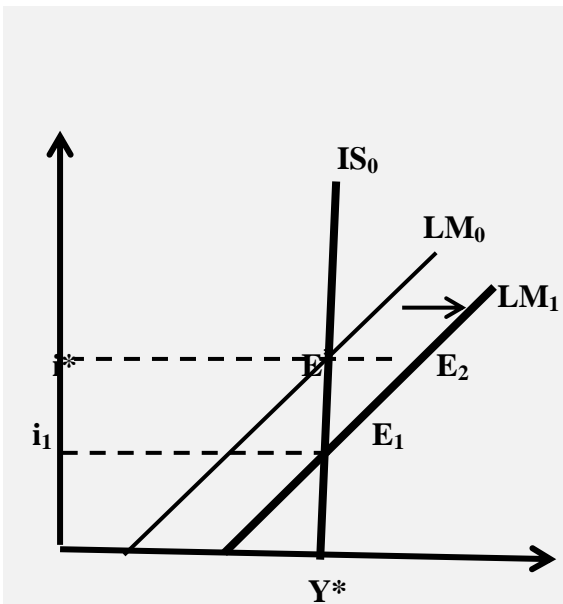
شكل (12): تأثير الزيادة في عرض النقود مع منحنى  $LM$  العادي ومنحنى  $LM$  الرأسي يُظهر الجزء (a) التأثير العادي للزيادة في المعروض من النقود الحقيقية ، وهو زيادة الدخل الحقيقي وتقليل سعر الفائدة. في الجزء (b) ، يكون منحنى  $LM$  عمودياً ، وتؤدي نفس الزيادة في المعروض النقدي الحقيقي إلى انخفاض أكبر في سعر الفائدة وزيادة أكبر في الدخل الحقيقي.

### ➤ الآثار الضعيفة للسياسة النقدية Weak Effects of Monetary Policy

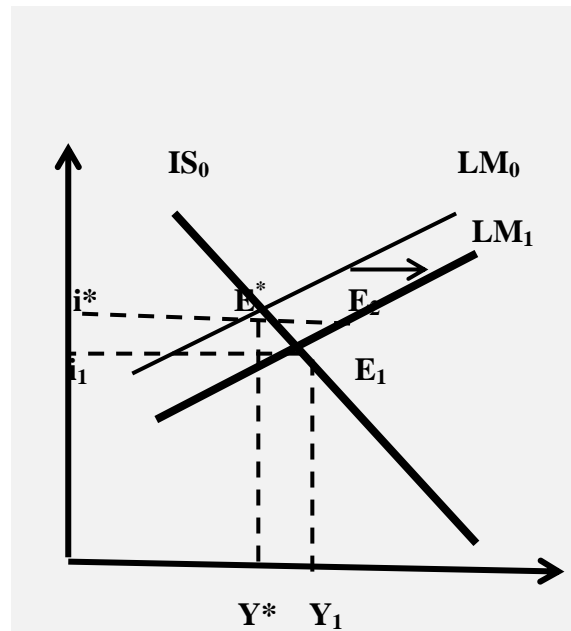
يعزز البنك المركزي المعروض النقدي عندما يعتقد أن الدخل منخفض للغاية. ولكن في بعض الظروف تكون تأثيرات السياسة النقدية ضعيفة للغاية بحيث لا تستطيع السياسة تعزيز الدخل الحقيقي بما

يكفي للوصول إلى المستوى المرغوب  $Y_1$ . يتم استعراض حالتين من هذا القبيل. أولاً ، قد يكون للتغيرات في سعر الفائدة تأثيرات ضعيفة فقط على الإنفاق المخطط المستقل (Ap). ثانياً ، قد يكون الطلب على النقود شديد الحساسية للتغيرات في سعر الفائدة ، مما يضعف قدرة البنك المركزي على خفض سعر الفائدة.

\***منحنى IS رأسي Steep IS curve** : تظهر الحالة الأولى في الجزء (a) ؛ الشكل (13) : تشير استجابة الفائدة الصفرية لـ Ap إلى أن منحنى IS رأسي . تحدث هذه الحالة عندما تكون شركات الأعمال متساهمة للغاية بشأن المستقبل لدرجة أنها تختار عدم زيادة الإنفاق الاستثماري استجابةً لانخفاض أسعار الفائدة. نتيجة لذلك ، لا يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة دخل التوازن. الدخل "جامد" stuck عند  $Y^*$  استجابة لنفس الانتقال إلى اليمين في منحنى LM الذي يحدث في الجزء (a) ؛ الشكل (12)، التأثير الوحيد لارتفاع المعروض النقدي في الجزء (a) ؛ الشكل (13)، هو انخفاض معدل الفائدة حيث ينتقل الاقتصاد من النقطة  $E^*$  إلى أسفل رأسياً إلى النقطة  $E_1$ . نظراً لأن الدخل الحقيقي جامد عند  $Y^*$  ، يجب تحقيق جميع أعمال زيادة الطلب على النقود الآن من خلال معدل فائدة أقل.



الجزء (a): يوحى منحنى IS الرأسى؛ إلى أن السياسة النقدية تكون عاجزة (عديمة الفعالية)  $E_1$ .



الجزء (b): يوحى منحنى LM المستوي إلى أن السياسة النقدية عاجزة (عديمة الفعالية)

الشكل (13) : تأثير نفس الزيادة في عرض النقود الحقيقية مع استجابة فائدة صفرية للإنفاق واستجابة عالية للفائدة للطلب على النقود : في الجزء (a)، لا يؤدي عرض النقود المرتفع إلى تحفيز الإنفاق لأنه يفترض أن يكون الإنفاق مستقل عن سعر الفائدة - أي أن منحنى IS رأسي. في الجزء (b) ، يكون منحنى LM مستوي (شديد الاستواء) لدرجة أن نفس الزيادة في عرض النقود (كما في الجزء (a) لهذا الشكل وفي كلا الجزأين من الشكل 12) بالكاد تقلل من معدل الفائدة ، وبالتالي فإن الدخل الحقيقي بالكاد يزيد.

\***منحنى LM مستوي Flat LM curve** . تحدث الحالة الثانية للسياسة النقدية الضعيفة عندما يكون الطلب على النقود شديد الاستجابة لسعر الفائدة ، مما يجعل منحنى LM شديد الاستواء ، كما هو موضح في الجزء (b) من الشكل (13). مرة أخرى ، يرتفع المعروض النقدي بنفس المقدار كما كان من قبل ، ويتحرك منحنى LM أفقياً بالمسافة الموضحة بين  $E^*$  والنقطة  $E_2$ . ولكن الآن ، نظراً لأن منحنى LM شديد الاستواء ، فإن وضع توازن الاقتصاد بالكاد يتحرك على الإطلاق ، من  $E^*$  إلى  $E_1$ . قبل أن ينخفض سعر الفائدة بما يكفي لتحفيز زيادة الإنفاق المستقل المخطط له ، يكون بالفعل منخفضاً بما يكفي لتعزيز الطلب على النقود ولا ينخفض أكثر. في الحالة القصوى لمنحنى LM الأفقي ، يفقد البنك المركزي السيطرة على كل من الناتج وسعر الفائدة ، والتي تظل دون تغيير استجابةً لارتفاع المعروض النقدي. هذه الحالة تسمى **فخ السيولة liquidity trap**، مما يدل على فقدان السيطرة من قبل البنك المركزي على سعر الفائدة. اقترح بعض الاقتصاديين أن اليابان شهدت فخ السيولة في 1998-2002<sup>(31)</sup>.

فخ السيولة liquidity trap هو الوضع الذي يفقد فيه البنك المركزي قدرته على خفض سعر الفائدة.

\***الحد الأدنى للصفر Zero lower bound** . يمكن أن يحدث سبب ثالث قد يفقد بنك المركزي سلطته على الناتج الحقيقي إذا دفع البنك المركزي بالفعل سعر الفائدة إلى الصفر ، لأن سعر الفائدة لا يمكن أن ينخفض إلى ما دون الصفر. يُطلق على هذا القيد "الحد الأدنى للصفر". لماذا هذا؟ عندما يكون سعر الفائدة موجباً ، فإنك تدفع فائدة للبنك مقابل اقتراض النقود. ولكن إذا كان معدل الفائدة سالباً ، فإن البنك سيدفع لك فائدة لكونك لطيفاً بحيث تقترض النقود. وبسعر فائدة سالب يصبح الطلب على القروض غير محدود! يناقش مربع التركيز ثلاثة أمثلة تاريخية عندما فقدت السياسة النقدية قوتها بسبب معدل الفائدة عند الصفر<sup>(32)</sup>.

<sup>31</sup> - عادةً ما تؤدي الزيادة في المعروض النقدي إلى خفض معدل الفائدة لأن الأفراد يحاولون التخلص من النقود الزائدة عن طريق شراء السندات والأصول المالية الأخرى ، وبالتالي رفع سعر السندات والأصول المالية الأخرى وتقليل معدل الفائدة. في الحالة المتطرفة (والافتراضية) لـ "فخ السيولة" ، يكون الأفراد مقتنعين بأن أسعار السندات والأصول المالية الأخرى مرتفعة بشكل غير عادي ومن المرجح أن تنخفض ، لذا فهم يحتفظون بالنقد الإضافي ويرفضون شراء أي أصول مالية. نتيجة لذلك ، يفقد البنك المركزي السيطرة على سعر الفائدة ، ويصبح منحنى LM خطاً أفقياً لم يعد يغير وضعه استجابةً لارتفاع المعروض النقدي.

<sup>32</sup> - الحد الأدنى للصفر ينطبق فقط على سعر الفائدة الاسمي (أو الفعلي). لا ينطبق على "سعر الفائدة الحقيقي" ، وهو سعر الفائدة الاسمي مطروحاً منه معدل التضخم. على سبيل المثال ، يمكن أن يكون سعر الفائدة الاسمي عند الحد الأدنى للصفر ولكن معدل التضخم يمكن أن يكون 2 في المائة ، مما يعني ضمناً معدل فائدة حقيقي سلبي بنسبة 2 في المائة.

مربع تركيز: فهم أحد جوانب الأزمة الاقتصادية العالمية ؛ كيف ساعد التسهيل النقدي في خلق فقاعة الإسكان والكساد في الولايات المتحدة

يتم تنفيذ السياسة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية من طرف نظام الاحتياطي الفيدرالي ("Fed" باختصار). كل ستة أسابيع تقريباً، يتم عقد اجتماع مهم من قبل اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة (FOMC) في تمام الساعة 2:15 مساءً. بالتوقيت الشرقي ، يتم إصدار إعلان عما إذا كانت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة قد قررت رفع أو خفض أو ترك سعر الفائدة الفيدرالي دون تغيير ، وهو سعر فائدة تفرضه البنوك على بعضها البعض لإقراض أو اقتراض احتياطات البنوك (انظر المحور الرابع).

في نموذج كتابنا هذا ، افترضنا وجود سعر فائدة واحد فقط . في الواقع ، وفي العديد من الدول هناك عدة أنواع من أسعار الفائدة ، وفي الولايات المتحدة هناك نوعان من أسعار الفائدة الرئيسية ، معدل الأموال الفيدرالية الذي يتحكم فيه الاحتياطي الفيدرالي ، ومعدل السندات الحكومية لمدة 10 سنوات ، يتم تحديد سعر السندات لمدة 10 سنوات في مزاد يومي في مجلس شيكاغو للتجارة ويتأثر بشكل غير مباشر فقط من قبل الاحتياطي الفيدرالي ، ولكنه مهم للغاية لأنه الأساس الذي يتم على أساسه تحديد أسعار الفائدة على الرهون العقارية. يتأثر المتداولون الذين حددوا سعر السندات لمدة 10 سنوات بتوقعاتهم بشأن المسار المستقبلي لسياسة بنك الاحتياطي الفيدرالي ؛ كلما توقع المتداولون أن يحافظ الاحتياطي الفيدرالي على سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية عند مستوى منخفض ، كلما انخفض سعر السندات لمدة 10 سنوات

كيف غذى بنك الاحتياطي الفيدرالي فقاعة أسعار الإسكان ، 2003-2006

يؤدي التخفيض في سعر الفائدة الذي يحققه الاحتياطي الفيدرالي إلى تحفيز الإنفاق ، حيث يتحرك منحنى LM يميناً على طول منحنى IS المنحدر لأسفل ، كما في الشكل (10). وكمثال على ذلك ، فإن الانخفاض في معدل الأموال الفيدرالية في 2001-2003 سمح لشركات السيارات بتقديم أسعار فائدة منخفضة على قروض السيارات. رداً على ذلك ، تسابق مشرو السيارات إلى صالات العرض لشراء السيارات. سمحت معدلات الرهن العقاري المنخفضة لمزيد من مشتري المنازل بالتأهل للحصول على قروض عقارية ، أو سمحت لهم بشراء منازل أكبر ، وتحفيز بناء منازل جديدة ، وهو جزء من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

يمكن أن تحدث "فقاعة" bubble في سعر أحد الأصول مثل الإسكان عندما ترتفع الأسعار بشكل أسرع بكثير مما يمكن تبريره من خلال "الأساسيات" مثل دخل الأسرة أو مبلغ الإيجار المفروض على الشقة. أدى احتفاظ بنك الاحتياطي الفيدرالي بمعدل منخفض على الأموال الفيدرالية بنسبة 1.0 في المائة في الفترة 2002-2004 إلى جعل تمويل المنازل أمراً سهلاً للغاية لدرجة أنهم كانوا حريصين على شراء المنازل والشقق السكنية ، وتسبب حماسهم في تضاعف نسبة أسعار المساكن إلى الدخل الشخصي المتاح تقريباً. بين عامي 2000 و 2006.

ارتفعت أسعار المساكن وتم شراء العديد من الوحدات الجديدة ، لا سيما الوحدات السكنية ، ليس كمساكن ولكن كاستثمارات مضاربة ، حيث وضع المشترون رهانات على أن الأسعار ستستمر في الارتفاع وأن الوحدات المشتراة حديثاً يمكن أن "تقليبها" بسهولة ، أي بيعها بسرعة بسعر أعلى لمشتري جديد. جعلت سياسة سعر الفائدة المنخفضة لسندات الخزنة الفيدرالية من السهل على مؤسسات الإقراض ، الاقتراض بمعدلات منخفضة قصيرة الأجل وإصدار قروض عقارية طويلة الأجل بمعدلات أعلى بكثير. خلقت الأرباح موجة جديدة من الهيجان في صناعة سمسة الرهن العقاري ، حيث كان السماسرة المتعششون للعمولات المربحة والرسوم "يبحثون تحت كل صخرة" عن المقترضين. تطور قطاع الرهن العقاري "الثانوي" حيث تم إغراء الأسر ذات الدخل المنخفض للحصول على قروض تتطلب الحد الأدنى من الدفعات المقدمة وتقريباً عدم التحقق من التوظيف أو الدخل.



جوهر الفقاعة هو أنه في النهاية يجب أن تنتهي جولة المرح لأن أسعار المساكن لا يمكن أن ترتفع إلى الأبد بالنسبة لدخل الأسرة. لم تكن ممارسة شراء الشقق و "التقليب flipping" تعتمد فقط على الأسعار المتزايدة باستمرار ، ولكن كان المبلغ غير المسبوق لإعادة تمويل الرهن العقاري أو "إعادة التمويل" كذلك . سمحت سياسة سعر الفائدة المنخفض للاحتياطي الفيدرالي للعديد من مالكي المنازل بإعادة تمويل رهونهم العقارية (سداد القرض القديم بقرض جديد ، وعادة ما ينطوي على زيادة في المبلغ المقترض). عندما استقرت أسعار الفائدة في عام 2003 ، استمرت أسعار الفائدة بسبب ارتفاع أسعار المساكن ، حيث أنه كلما ارتفع سعر المنزل ، زاد اقتراض المالك مقابله.

### انفجار الفقاعة Bubble Burst وانهايار البناء السكني.

بدأت جولة المرح في التباطؤ عندما رفع بنك الاحتياطي الفيدرالي سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية على مراحل من 1.0 في المائة في منتصف عام 2004 إلى 5.25 في المائة في منتصف عام 2006. وقد أدى ذلك إلى جعل منح القروض أقل ربحية لمؤسسات الإقراض ، وبالتالي رفعت معدلاتها فوق المستوى الذي يمكن أن يتحمله المقترضون من الرهن العقاري الثانوي. تدريجياً تباطأ الارتفاع في أسعار المساكن ، وتوقف في منتصف عام 2006 ، وبدأ في الهبوط.

بمجرد انخفاض أسعار المساكن ، وجدت العديد من الأسر فجأة أنها كانت في ورطة وبدأت في تقليص إنفاقها الاستهلاكي بشكل حاد. وجد المضاربون الذين اشتروا شققاً من أجل قلبها بأسعار أعلى أنفسهم عالقين في شقق سكنية تقل قيمتها عن ديون الرهن العقاري المقترضة ضدهم (وهذا ما يسمى "تحت الماء" under water). لم تعد الأسر قادرة على الحصول على السيولة النقدية من قروضها العقارية لفترة طويلة عندما كانت أسعار المساكن تنخفض بدلاً من أن ترتفع. مع تحول عام 2006 إلى عامي 2007 و 2008 ، أصبح الانخفاض في أسعار المساكن أكثر حدة ووجد العديد من مالكي المنازل أنهم لا يستطيعون مواكبة مدفوعات الرهن العقاري الشهرية.

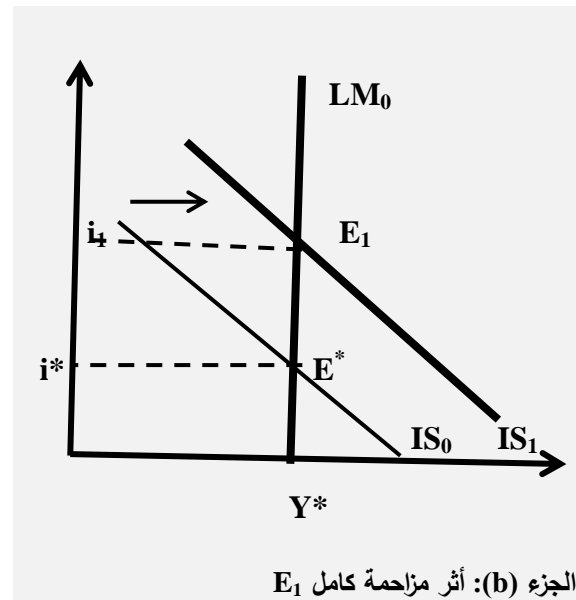
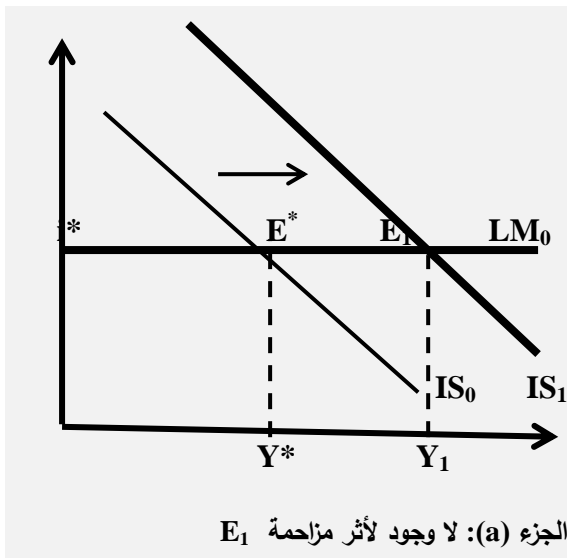
وضحت الاحصاءات أن نتيجة فقاعة أسعار الإسكان، كانت بمثابة صعود هائل وهبوط حاد لاحق في الاستثمار السكني ، وهو أحد المكونات الرئيسية للاستثمار المخطط له والإنفاق المستقل المخطط له (Ap). عندما ينهار البناء السكني كما حدث بعد عام 2006 ، فإنه يخلق تحولاً حاداً إلى اليسار في منحنى طلب Ap ؛ ومنه في منحنى IS تعتبر دورة البناء السكني لعام 2000 - 2009 مثلاً كلاسيكياً على أن تقلب الاستثمار هو المحرك الوحيد الأكثر أهمية للدورة الاقتصادية الإجمالية.

وفرت البيانات والارقام لبيانات الإسكان بعض النظرة الثاقبة إلى سلوك الاستثمار في المباني السكنية في الولايات المتحدة الأمريكية على مدى العقود الأربعة الماضية. ليس من غير المعتاد أن ينهار الاستثمار السكني بنسبة تصل إلى 50 في المائة ، كما حدث من عام 1972 إلى عام 1975 ومن عام 1978 إلى عام 1982. وقد حدث أكبر انهيار سكني في التاريخ الأمريكي منذ الكساد الكبير في الثلاثينيات بين أواخر عام 2006 ومنتصف عام 2009 عندما انخفض البناء السكني من 2.1 مليون في أوائل عام 2006 إلى 0.5 مليون فقط في أوائل عام 2009 ، بانخفاض ملحوظ بنسبة 76 في المائة.

بالسماح لفقاعة الإسكان بالحدوث ، يكون الاحتياطي الفيدرالي مسؤولاً بشكل غير مباشر عن كارثة الأزمة الاقتصادية العالمية. سوف نعود ومربع تركيز آخر ونتناول السؤال الصعب ، ما هي الإجراءات البديلة التي كان يجب على الاحتياطي الفيدرالي اتخاذها لتجنب الكارثة؟ على الرغم من أن فقاعة أسعار المساكن كانت تحدث ، إلا أن جوانب أخرى من الاقتصاد كانت ضعيفة ، مما دفع مجلس الاحتياطي الفيدرالي إلى إبقاء معدل الأموال الفيدرالية منخفضاً في 2002-2004 كما فعل. سوف نعلم أيضاً أن الخطأ الكبير للاحتياطي الفيدرالي كان يقتصر على أداة سياسة واحدة ، وهي سيطرته على معدل الأموال الفيدرالية. أسواق الإسكان في معظم البلدان الأخرى لم تعاني من نفس عدم الاستقرار كما هو مسجل لصناعة الإسكان في الولايات المتحدة. ما الذي فعلته الدول الأخرى بشكل مختلف ؟

## 8- التأثيرات القوية والضعيفة للسياسة المالية Strong and Weak Effects of Fiscal Policy

كما هو الحال مع السياسة النقدية ، يعتمد تأثير حافز السياسة المالية على الدخل الحقيقي على منحدرات منحنى IS و LM. تكون السياسة المالية قوية عندما يكون الطلب على النقود شديد الاستجابة للفائدة ، كما هو موضح في الجزء (a) ، الشكل (14) في هذه الحالة القصوى لمنحنى LM الأفقي ، يصبح المضاعف مجرد المضاعف البسيط ( $K_e$ ) كما في المحور الثاني. لا يوجد تأثير مزاحمة ، حيث يظل سعر الفائدة ثابتاً. تحدث الحالة العكسية عندما تكون استجابة الفائدة للطلب النقدي صفراً ، مما يجعل منحنى LM رأسيًا. تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي إلى تغيير منحنى IS إلى اليمين في الجزء (b)؛ الشكل (14) ، تمامًا كما هو الحال في الجزء (a) بمسافة مماثلة من  $E^*$  إلى  $E_2$  ، لكن لا يمكن زيادة الدخل الحقيقي دون إلقاء سوق النقود خارج التوازن . لماذا ؟ ستؤدي الزيادة في الدخل الحقيقي إلى رفع الطلب على النقود أعلى من المعروض النقدي الثابت. ولكن نظرًا لاستجابة الطلب على النقود لصفير فائدة ، لا يمكن لأي زيادة في سعر الفائدة أن تحافظ على توازن الطلب على النقود مع عرض النقود الثابت ومستوى أعلى من الدخل. وبالتالي طالما أن المعروض النقدي ثابت ، لا يمكن أن يكون الدخل الحقيقي أعلى من وضعه الأصلي عند  $Y^*$  . في هذه الحالة ، يكون التأثير الوحيد للحافز المالي هو رفع سعر الفائدة. تأثير مزاحمة كامل ، حيث أدى ارتفاع معدل الفائدة إلى خفض الإنفاق الخاص المستقل بالقدر الذي يزيد به الإنفاق الحكومي بالضبط ، مما يترك إجمالي الإنفاق المستقل دون تغيير.



الشكل (14): تأثير الحافز المالي عندما يكون الطلب على النقود ذو استجابة لانتهائية، و صفر فائدة : في الجزء (a)، تعني استجابة الفائدة اللانهائية أن سعر الفائدة ثابت ، ولا يمكن حدوث مزاحمة. في المقابل ، لا يؤثر نفس الحافز المالي على الدخل عندما تكون استجابة الفائدة صفراً (الجزء (b)) ، لأن معدل الفائدة المرتفع لا يطلق أي نقود إضافية لدعم الدخل الأعلى ، ويتم تحديد مستوى الدخل تمامًا حسب حجم عرض النقود الحقيقية. نظرًا لأن الحافز المالي لا يتسبب في أي زيادة على الإطلاق في الدخل من  $E^*$  إلى  $E_1$ ، فإن أثر المزاحمة تام.

ما هو الرسم التخطيطي الأكثر دقة لتأثيرات السياسة المالية التوسعية مع عرض نقدي حقيقي ثابت - الحالة "العادية" الموضحة في الشكل (9)؛ أو الحالات القصوى الموضحة في الشكل (14)؟ تشير العديد من الحلقات التاريخية إلى أن التحليل الأصلي للشكل (9) دقيق - تأثير المزامنة جزئي وليس كاملاً أو غير موجود. علاوة على ذلك ، تظهر الأدلة الإحصائية أن استجابة الفائدة للطلب على النقود ليست صفراً ، ولا ، لا نهاية. لهذا السبب ، يجب أن نعتبر الشكل (9)؛ على أنه يعطي مثلاً موثقاً لتأثيرات السياسة المالية التوسعية ، بينما يصور الشكل (14) حالتين مصطنعتين ومتطرفتين بدلاً من الاحتمالات الواقعية.

### ➤ ملخص أثر المزامنة

السبب الأساسي للمزامنة هو الزيادة في سعر الفائدة الناتجة عن تحفيز السياسة المالية. لا يمكن تجنب المزامنة إلا إذا لم يكن هناك ضغط تصاعدي على سعر الفائدة عندما ينتقل منحنى IS إلى اليمين ؛ مع عرض نقدي ثابت ، يتطلب هذا منحنى LM أفقياً كما في الجزء (a) ؛ الشكل (14). في هذا الجزء ، لا يوجد مزامنة. الاحتمال الآخر ، كما سنرى ، هو أن يحافظ البنك المركزي على سعر الفائدة ثابتاً عن طريق زيادة المعروض النقدي بالمبلغ الضروري . هذا يتجنب المزامنة حتى لو كان لمنحنى LM الانحدار الموجب العادي. يمكن أن يكون أثر المزامنة جزئياً أو كاملاً. إذا كانت هناك أي زيادة في الدخل الحقيقي استجابة لتحفيز السياسة المالية ، فإن المزامنة تكون جزئية ، كما هو موضح في الشكل (9). إذا لم تكن هناك زيادة في الدخل على الإطلاق استجابة لتحفيز السياسة المالية ، فإن المزامنة تكون تامة. يحدث هذا في الجزء (b) ؛ الشكل (14) ، حيث لا توجد زيادة على الإطلاق في الدخل عند النقطة الجديدة  $E_1$  ، مقارنة بالنقطة الأولية  $E^*$  .

### 9- استخدام السياسة المالية والنقدية معاً Using Fiscal and Monetary Policy Together

لقد استخدمنا حتى الآن نموذج IS-LM ؛ لفحص ، أولاً ، تأثيرات التوسع النقدي ، وثانياً ، الآثار المنفصلة للتوسع المالي. ومع ذلك ، لا يعمل هذان النوعان من السياسات دائماً بمعزل عن بعضهما البعض. السياسة النقدية للبنك المركزي ، قد تعزز أو تثبط السياسة المالية .

### ➤ يعتمد المضاعف المالي على الاستجابة النقدية

كيف تعتمد استجابة الدخل لحافز السياسة المالية (المضاعف المالي) على البنك المركزي؟ الفكرة الأساسية بسيطة: كلما زاد البنك المركزي من المعروض النقدي ، زاد المضاعف المالي ؛ كلما كمش contracts البنك المركزي المعروض النقدي ، كلما كان المضاعف المالي أصغر. إذا قلص البنك المركزي المعروض النقدي بدرجة كافية ، فقد يكون المضاعف المالي سالباً.

يتم عرض ثلاث حالات في الشكل (15) ؛ في الجزء (a)، نكرر الحالة القياسية من الشكل (9). عندما يحافظ البنك المركزي على عرض النقود ثابت ، يظل منحنى LM في موضعه الأصلي. يؤدي التحفيز المالي الذي يتكون إما من زيادة الإنفاق الحكومي أو خفض الضرائب إلى تحويل منحنى IS إلى اليمين إلى "منحنى  $IS_1$ ". نظرًا لأن عرض النقود ثابت ، فإن ارتفاع الطلب على النقود الناتجة عن ارتفاع الدخل يجبر أسعار الفائدة الارتفاع إلى أعلى ، مما يؤدي إلى استبعاد بعض الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي (أثر المزامحة). ينتقل الاقتصاد من النقطة  $E^*$  إلى  $E_3$  تمامًا كما في الشكل (9).

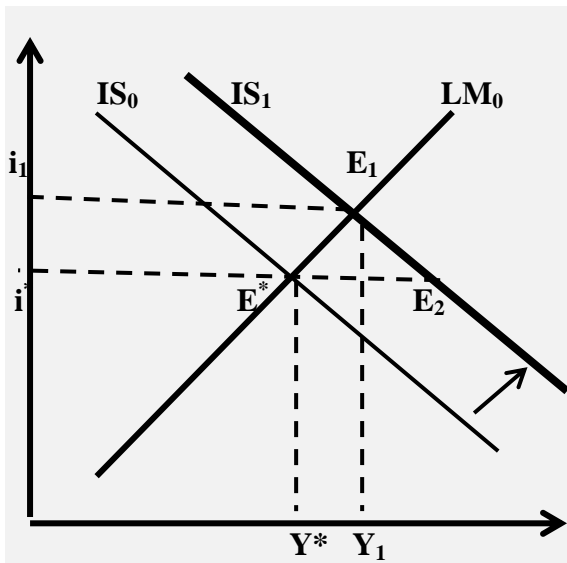
يوجد احتمال ثانٍ في الجزء (b). إذا كان هدف البنك المركزي هو الحفاظ على سعر الفائدة ثابتًا ، فيجب السماح للعرض النقدي بالتغير بشكل سلبي عندما يكون هناك تحول في منحنى IS ؛ إذا سمح البنك المركزي بتغيير المعروض النقدي بالمبلغ المطلوب للحفاظ على سعر الفائدة ثابتًا عند  $i^*$  ، فيجب عليه تحويل منحنى LM إلى اليمين. أصبحت نتيجة التحفيز المالي الآن مماثلة لمضاعف المحور الثاني ، الذي تجاهل سوق النقود وتأثير تغيرات أسعار الفائدة. ينتقل الاقتصاد من  $E^*$  إلى  $E_2$  ، وهو نفس وضع التوازن الجديد في الجزء (a) الشكل (14) في الأعلى. عند محاولة تثبيت سعر الفائدة والسماح للعرض النقدي بالاستجابة بشكل سلبي لأي تغيير في منحنى IS ، يقال إن البنك المركزي يستوعب "السياسة المالية". في الواقع ، تسيطر السياسة النقدية على السياسة المالية.

تُظهر المعضلة اليابانية التي يتم مناقشتها في مربع لاحقًا أن هناك ميزة أخرى لاستخدام المحفزات النقدية والمالية معًا - أن العجز المالي المطلوب يمكن تمويله عن طريق خلق النقود ، وبالتالي تجنب أي حاجة لزيادة الدين الوطني التي تحتفظ به الأسر والبنوك و مؤسسات الاعمال. أنطبق هذا المعنى الضمني لنموذج IS-LM على الولايات المتحدة في الوقت الذي كافحت فيه للتعافي من الأزمة الاقتصادية العالمية 2007-2009.

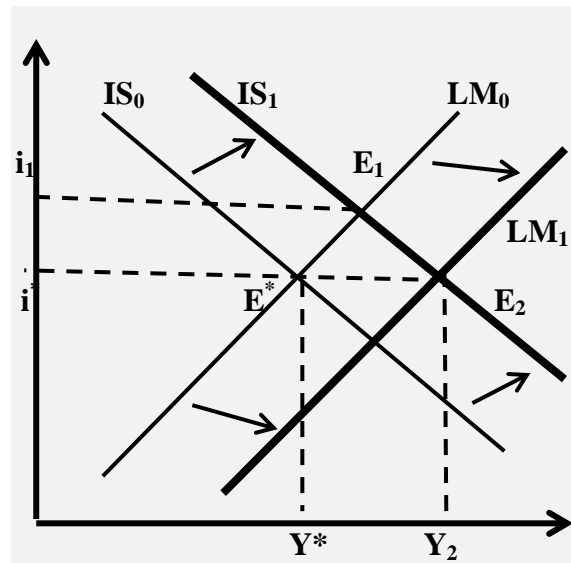
### ➤ المزيج النقدي والمالي والنمو الاقتصادي

#### The Monetary-Fiscal Mix and Economic Growth

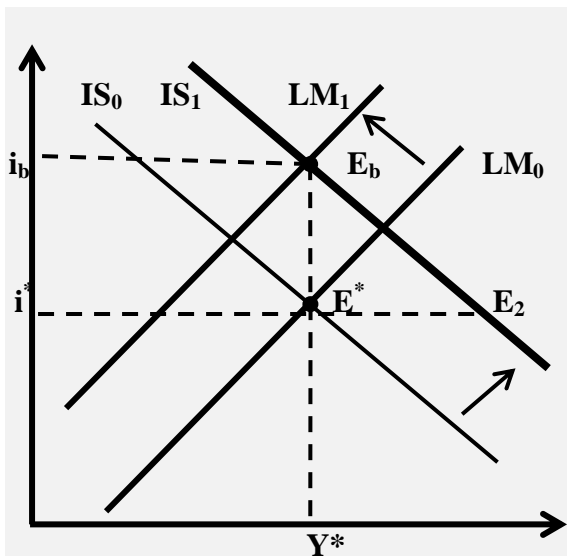
بالنظر إلى الشكل (15) ، يوضح الجزء (c) أن نموذج IS-LM ؛ يحتوي على درس مهم حول النمو الاقتصادي. من خلال تغيير مزيج السياسة النقدية والمالية ، يمكن لواضعي السياسات الحكومية تغيير سعر الفائدة دون الحاجة إلى تغيير في الدخل الحقيقي. بشكل عام ، كلما انخفض معدل الفائدة عند أي مستوى معين من الدخل الحقيقي أو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ، زاد ذلك الجزء من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الذي سيتكون من الاستثمار الحقيقي وصغر الجزء الذي سيتكون من الاستهلاك الحقيقي. يميل ارتفاع الاستثمار إلى تعزيز النمو الاقتصادي.



الجزء (a): عرض النقود الثابت يعني المزامنة



الجزء (b): التسهيل النقدي يعني عدم وجود مزامنة



الجزء (c): هدف الدخل للبنك المركزي يعني أن السياسة المالية تؤثر فقط على سعر الفائدة

الشكل (15) : تأثير حافز مالي مع ثلاث سياسات نقدية بديلة على الدخل : في الجزء (a)، يظل عرض النقود الحقيقي ثابتاً ويتم إزاحة حوافز السياسة المالية على الدخل الحقيقي جزئياً كما في الشكل (9). في الجزء (b)، يحتفظ البنك المركزي بمعدل فائدة ثابت ، مما يلغي تأثير المزامنة (كما في الشكل 14). في الجزء (c)، يحاول بنك البنك المركزي الحفاظ علي مستوى ثابت من الدخل الحقيقي عن طريق تحويل LM إلي اليسار كلما تحول IS إلي اليمين ، مما يعني ضمناً مزامنة كاملة ؛ في هذه الحالة ، تؤثر السياسة المالية على سعر الفائدة فقط ، وليس الدخل.

دعونا نرى في الجزء (c) الشكل (15)؛ كيف يمكن للحكومة أن تتسبب في تغير سعر الفائدة دون تغيير مستوى الدخل الحقيقي من مستواه الأولي  $Y^*$  . إذا أراد البنك المركزي الحفاظ على الدخل عند  $Y^*$  ، فيمكنه الاستجابة للحافز المالي عن طريق تحريك منحنى LM في الاتجاه المعاكس للحركة في منحنى

IS ؛ وبالتالي ، إذا زاد الإنفاق الحكومي ، يجب علي البنك المركزي تقليل المعروض من النقود. في الجزء (c)، الشكل (15) ، يتحرك الاقتصاد ( من  $E^*$  إلى  $E_b$  نفس الموضع الموضح في الجزء (b) الشكل -14- ). عندما يتصرف البنك المركزي بهذه الطريقة ، لم يعد للسياسة المالية أي سيطرة على مستوى الدخل وتؤثر فقط علي سعر الفائدة. يتمثل تأثير السياسة المالية في رفع سعر الفائدة من  $i^*$  إلى  $i_b$  ، لأن البنك المركزي قد خفض المعروض النقدي بما يكفي للحفاظ على المستوى الأولي للدخل  $Y^*$  . يوضح هذا نقطة مهمة حول السياسة النقدية والمالية. بمجرد أن تقرر الحكومة مستوى الدخل المرغوب ، يمكنها تحقيق هذا المستوى من الدخل مع العديد من أسعار الفائدة المختلفة. يمكننا أن نفترض أن النقاط  $E_b$  و  $E^*$  ، لا تشترك في نفس مستوى الناتج فحسب ، بل تشترك أيضًا في نفس معدل البطالة.

ما هي الاختلافات؟ تعوض النقطة  $E_b$  حوافز السياسة المالية ، التي يُفترض أن تكون مستوى أعلى من الإنفاق الحكومي ، عن طريق تقليل المعروض النقدي. في المقابل ، تحتوي النقطة  $E^*$  على عرض نقدي حقيقي أعلى (يتضح من حقيقة أن منحنى LM أبعد إلى اليمين)؛ ولكن سياسة مالية أكثر إحكامًا (يتضح من حقيقة أن منحنى IS هو أبعد إلى اليسار). يؤدي ارتفاع معدل الفائدة في  $E_b$  إلى مزاحمة الاستثمار المخطط له والاستهلاك المستقل أقل من ذلك عند النقطة  $E^*$  ، من أجل إفراح المجال لمستوى أعلى من الإنفاق الحكومي.

يقال إن النقطتين  $E_b$  و  $E^*$  ؛ تختلفان في مزيج السياسة النقدية والمالية. تتميز النقطة  $E^*$  بمزيج من السياسات من "التسهيل النقدي والتضييق المالي" easy money, tight fiscal ، بينما تحتوي النقطة  $E_b$  على مزيج السياسة المعاكس المتمثل في "التضييق النقدي و التسهيل المالي" "tight money easy fiscal". أي مزيج يجب أن يفضل المجتمع؟ في  $E^*$  ، الاستثمار أعلى ؛ وبالتالي فإن الاقتصاد يبني للمستقبل ، ومستوى نمو الإنتاجية في المستقبل سيكون أعلى. في  $E_b$  ، يكون الإنفاق الحكومي أعلى منه في  $E^*$  ، والاستثمار أقل. هل ينبغي للمجتمع أن يفضل نمو الإنتاج الأسرع للنقطة  $E^*$  أو المستوى الأعلى للخدمات العامة للنقطة  $E_b$  ؟

هذا هو السؤال المركزي للاقتصاد الكلي. يعتمد الحل على ما إذا كان الإنفاق الحكومي يتكون إلى حد كبير من الاستهلاك الحكومي (الدفاع الوطني والشرطة والحماية من الحرائق...) ؛ أو الاستثمار الحكومي (الطرق السريعة والمباني المدرسية...). إذا كان الإنفاق الحكومي الإضافي عند النقطة  $E_b$  يتكون من الاستهلاك الحكومي ، فإن الاختيار بين النقطتين  $E_b$  و  $E^*$  يعتمد على ذوق المجتمع للاستهلاك الحالي للسلع والخدمات (عند  $E_b$ ) مقابل الاستهلاك المستقبلي ، نظرًا لاستراتيجية استثمار عالية في  $E^*$  عوائد استهلاك أعلى فقط في المستقبل. إذا كان الإنفاق الحكومي الإضافي في  $E_b$  يتكون من استثمار حكومي ، فإن الاختيار يعتمد على ما إذا كان هناك عائد أعلى للمجتمع من الاستثمار

الحكومي (الذي يوجد منه أكثر في  $E_b$ ) مقارنة بالاستثمار الخاص (الذي يوجد منه أكثر في  $E^*$ ). نفس المعايير ذات صلة إذا كان الحافز المالي يأخذ شكل تخفيض ضريبي يمكن أن يحفز الاستثمار الخاص أو الاستهلاك ، اعتمادًا على أنواع الضرائب التي يتم تخفيضها.

تذكير: يشير مزيج السياسات إلى مزيج من السياسة النقدية والمالية السارية في حالة معينة. يؤدي مزيج من السياسة النقدية المتشددة والسياسة المالية السهلة إلى ارتفاع أسعار الفائدة ، بينما يؤدي مزيج من السياسة النقدية السهلة والسياسة المالية الصارمة إلى أسعار فائدة منخفضة.

### ملخص التفاعلات النقدية والمالية Summary of Monetary-Fiscal Interactions

من خلال استخدامهما معًا ؛ يمكن أن تكون السياسة النقدية والمالية أكثر فعالية مما لو تم استخدامهما بشكل مستقل . يعتبر الحافز المالي المصحوب بتوسع نقدي أكثر فعالية من الحافز المالي الذي يتم تنفيذه في وجود عرض نقدي ثابت أو منكمش. يمكن ملاحظة ذلك في الفرق بين الجزء (a) و الجزء (b) ؛ الشكل (15) ، حيث يتم التخلص من أثر المزامحة الظاهر في الجزء (a) من خلال زيادة المعروض النقدي. يعتبر الركود في اليابان منذ عام 1995 ؛ (الذي يتم مناقشته في مربع التركيز التالي) دليلًا واضحًا على أن السياسة النقدية والمالية يمكن أن تصاب بالشلل عندما تتجاهل إمكانية العمل معًا. في 2010-2011 ، واجهت الولايات المتحدة معضلة مماثلة ، حيث بدت الحماية الاقتصادية أضعف من أن تحقق التراجع السريع في معدل البطالة المطلوب.

مربع تركيز : منظور عالمي؛ ضربت السياسة النقدية الحد الأدنى من الصفر في اليابان والولايات المتحدة

لقد رأينا أن السياسة النقدية تفقد فعاليتها في ثلاث حالات - عندما يكون منحنى IS عموديًا كما هو الحال في الجزء (a) الشكل (13)؛ عندما يكون منحنى LM أفقيًا تقريبًا (شديد الاستواء)، كما في الجزء (b) الشكل (13)؛ أو عندما يصل سعر الفائدة الذي يتحكم فيه البنك المركزي إلى الحد الأدنى للصفر. هذا العامل الثالث جعل السياسة النقدية شبه عاجزة في ثلاث فترات تاريخية مهمة . اثنان منها يتعلقان بالولايات المتحدة ، أحدهما في أواخر الثلاثينيات والثاني أثناء الركود في الازمة (2008) والانتعاش الضعيف الذي تبعها. والثالث يتعلق باليابان ، التي شهدت "عقدًا ضائعًا" من نمو الدخل البطيء ، واستمر الشعور بالضيق في اليابان لأكثر من عقد. تقدم الأمثلة الثلاثة الموضحة في هذا المربع سيناريوهات كابوسية ؛ يكون فيها الاقتصاد على ركبتيه ، والبطالة مرتفعة ، ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بطيئًا ، ومع ذلك فإن البنك المركزي (الاحتياطي الفيدرالي أو بنك اليابان) كان عاجز عن إنعاش الاقتصاد . هذه ليست نظرية افتراضية. يتم تسجيل أسعار الفائدة القريبة من الصفر ونمو الناتج المحلي الإجمالي البطيء في البيانات ليرها الجميع.

مثال رقم 1: اقتصاد الولايات المتحدة ، الركود في 1935-1940: ظل معدل البطالة في فترة الكساد الكبير فوق 10 % من عام 1930 إلى عام 1940 وانخفض فقط إلى أقل من 10 % نتيجة الإنفاق الحكومي لإعادة التسلح في 1940-1941. أظهرت البيانات لتلك الفترة أن السياسة النقدية لا يمكنها فعل أي شيء ، حيث وصلت إلى الحد الأدنى من الصفر لأسعار الفائدة في عام 1935. ولم يكن هناك أي شيء آخر تفعله السياسة النقدية بمجرد أن يصل سعر الفائدة قصيرة الأجل إلى الصفر.

المثال الثاني: اليابان منذ عام 1992: أظهرت البيانات أن المستوى المنخفض لسعر الفائدة اليابانية قصيرة الأجل منذ عام 1995. لم تستطع السياسة النقدية دفع أسعار الفائدة إلى الانخفاض بشكل ملحوظ ، ومع ذلك شعر صناع السياسة المالية بأنهم

مقيدين في تحقيق حافز مالي كبير. لماذا؟! لقد قاوموا المزيد من الإنفاق بالعجز لأن نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي في اليابان قد تجاوزت بالفعل 100 % ، وهي نسبة كانت أعلى بكثير من الرقم المعادل في الولايات المتحدة في عام 2010 . ومع ذلك ، يشير العديد من منتقدي السياسة اليابانية إلى نموذج IS-LM على أنه يشير إلى مخرج من معضلة السياسة اليابانية. كما هو موضح في الجزء (b) الشكل (15) ، يمكن أن يؤدي التحفيز المشترك للسياسة النقدية والمالية الذي يحول منحني LM و IS إلى اليمين بنفس المقدار إلى تعزيز الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي دون أي حاجة إلى انخفاض أسعار الفائدة. أيضًا ، مع مثل هذه السياسة المجتمعة ، ليست هناك حاجة لزيادة أخرى في الدين الوطني الذي يحتفظ به الجمهور ، لأنه لتحقيق التوسع النقدي ، يمكن للبنك المركزي شراء السندات الحكومية الصادرة نتيجة لزيادة العجز المالي. تظل السندات الحكومية المملوكة للبنك المركزي داخل الحكومة وليست ديوناً على الحكومة للأفراد المحليين أو الأجانب أو المؤسسات المالية.

مثال رقم 3: الولايات المتحدة منذ عام 2009. أظهرت البيانات للولايات المتحدة الأمريكية أن معدل الأموال الفيدرالية الذي يسيطر عليه بنك الاحتياطي الفيدرالي كان قريباً من الصفر منذ يناير 2009 ، . وقد أدى هذا إلى القضاء على أي قدرة لمجلس الاحتياطي الفيدرالي على تحفيز النشاط الاقتصادي عن طريق خفض أسعار الفائدة قصيرة الأجل. كما سنرى في ( المحور الأخير) ، جرب بنك الاحتياطي الفيدرالي سياسات غير تقليدية تسمى "التيسير الكمي" لمحاولة خفض أسعار الفائدة طويلة الأجل .

لماذا تقاوم الحكومات القوة المشتركة للسياسة النقدية والمالية؟: تشترك جميع الحلقات (الأمثلة) الثلاثة في شيء واحد. هناك حل للسياسة لم يكن بمقدور صانعي السياسة في ذلك الوقت إدراكه ، لكنه كان من الممكن أن يرفع النشاط الاقتصادي ، بما في ذلك الولايات المتحدة في 1935-1940 ، واليابان في 1998-2006 ، والولايات المتحدة منذ عام 2009. هذا الحل هو هندسة حافز سياسة مالية كبير ممول من خلال حافز السياسة النقدية المتزامن . هذا التوسع المشترك في السياسة النقدية والمالية هو بالضبط ما يتضح في الجزء (b) الشكل (15). تتحول منحنيات IS و LM إلى اليمين معاً . هذا النوع من الاستجابة للسياسة المشتركة يحل جميع معضلات السياسة في وقت واحد. هل البنك المركزي قلق لأنه لا يستطيع خفض سعر الفائدة؟ لا ، لأنه لا يزال بإمكانه شراء الأوراق المالية الحكومية الصادرة لتمويل الدين العام المتزايد. هل يجب أن يقلق الجمهور من تزايد الدين العام؟ لا ، لأن الجزء الوحيد المهم من الدين العام هو الموجود خارج الحكومة. عندما يتم تمويل حافز السياسة المالية عن طريق شراء بنك الاحتياطي الفيدرالي للسندات الحكومية ، كما يحدث عندما يكون هناك تحول متزامن إلى اليمين لمنحني IS و LM كما هو الحال في الجزء (b) الشكل (15) ، لا توجد زيادة في أسعار الفائدة ولا أثر مزاحمة.

في الواقع ، كانت النقاشات حول التحفيز المالي في الولايات المتحدة في عامي 2010 و 2011 غير مدروسة. كان هناك الكثير من القلق بشأن ارتفاع الدين العام وعبء الفائدة الذي سيفرضه على دافعي الضرائب الأمريكيين في المستقبل. لكن هذا كان مصدر قلق خاطئ تماماً. طالما أن العجز المالي الإضافي يتم تمويله من خلال مشتريات بنك الاحتياطي الفيدرالي للسندات الحكومية (كما يتضح من التحول المتزامن إلى اليمين لمنحني IS و LM) ، يمكن زيادة الدين الوطني دون حدود مع عدم وجود عبء إضافي على دافعي الضرائب في المستقبل لدفع الفائدة على الدين. القلق التقليدي هو أن العجز المالي الذي يدفعه البنك المركزي سيكون تضخمياً. هذا أيضًا ادعاء كاذب ، كما هو واضح في العديد من حلقات التاريخ الاقتصادي ، بما في ذلك فشل عجز إدارة بوش 2001-2007 في إشعال أي تضخم على الإطلاق ، بعد طرح آثار أسعار الغذاء والطاقة. على الرغم من العجز المالي ومعدل الأموال الفيدرالية الصفري في عام 2010 ، لم يكن هناك تسارع في التضخم. وبدلاً من ذلك ، تباطأ التضخم (أي "التضخم الأساسي" الذي جرد من أسعار الغذاء والطاقة) في هذه الفترة.

في ملحق هذا المحور سنعود إلى هذه المواضيع. كيف يمكن إنعاش الاقتصاد بعد الأزمة الاقتصادية العالمية؟ عند الحد الأدنى للصفر ، تعتبر استجابة السياسة المالية حاسمة ، ولكن ما هو حجم هذا التحفيز المالي؟



من خلال العرض السابق، يبدو أن نموذج IS-LM يصف بشكل جيد سلوك الاقتصاد على المدى القصير. علي وجه الخصوص ، يبدو أن تأثيرات السياسة النقدية مماثلة لتلك التي يتضمنها نموذج IS-LM . بمجرد إدخال الديناميكيات في النموذج. تؤدي الزيادة في سعر الفائدة بسبب الانكماش النقدي إلى انخفاض مطرد في الناتج .

#### ملخص مختصر حول هذا المحور.

- نموذج IS - LM ، يميز الآثار المترتبة على التوازن في كل من سوق السلع والأسواق المالية.
- تُظهر علاقة ومنحنى IS ؛ تجميع من سعر الفائدة ومستوى الناتج المتوافق مع التوازن في سوق السلع. تؤدي الزيادة في سعر الفائدة إلى انخفاض في الناتج . وبالتالي ، فإن منحنى IS ينحدر إلى أسفل.
- تظهر علاقة ومنحنى LM ؛ تجميع من سعر الفائدة ومستوى الناتج المتوافق مع التوازن في الأسواق المالية. ( التوازن في سوق النقود بالمعنى الضيق) بالنظر إلى المعروض من النقود الحقيقية ، تؤدي الزيادة في الناتج إلى زيادة سعر الفائدة. وبالتالي ، فإن منحنى LM مائل إلى الأعلى.
- يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحنى IS إلى اليمين ، مما يؤدي إلى زيادة الناتج وزيادة سعر الفائدة. يؤدي الانكماش المالي إلى انتقال منحنى IS إلى اليسار ، مما يؤدي إلى انخفاض في الناتج وانخفاض في سعر الفائدة.
- إذا ظل عرض النقود ثابت وكان لكل من منحنى IS و LM انحداراتهما العادية فإن التوسع المالي المؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي وسعر الفائدة ، يتسبب أيضا في أثر مزاحمة.
- يتمثل الأثر العادي لحوافز السياسة المالية ، التي تتكون إما من زيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض معدلات الضرائب ، في زيادة الدخل الحقيقي وسعر الفائدة. المضاعف المالي أقل من مضاعف المالي في نموذج الطلب، بسبب المزاحمة الجزئية من الاستثمار المخطط له والاستهلاك المستقل.
- يؤدي التوسع النقدي إلى انتقال منحنى LM إلى أسفل ، مما يؤدي إلى زيادة الناتج وانخفاض معدل الفائدة. يؤدي الانكماش النقدي إلى انتقال منحنى LM إلى أعلى، مما يؤدي إلى انخفاض في الناتج وزيادة في سعر الفائدة.
- يكون للحافز المالي تأثير قوي نسبياً على الدخل الحقيقي عندما تكون استجابة سعر الفائدة للطلب على النقود مرتفعة نسبياً (منحنى LM مستوي) أو عندما تكون استجابة الإنفاق المستقل منخفضة نسبياً لسعر الفائدة، ( منحنى IS شديد الانحدار). الحافز المالي له تأثير ضعيف نسبياً مع النمط المعاكس لاستجابة سعر الفائدة (منحنى LM شديد الانحدار أو منحنى IS أفقي).
- يكون تأثير الحافز المالي على الدخل (المضاعف المالي) أعظم تأثير ، ولا يوجد تأثير مزاحمة ، إذا كان البنك المركزي يحاول تثبيت أسعار الفائدة ، لأن هذا يتطلب أن يستوعب العرض النقدي بشكل سلبي الحافز المالي LM يجب أن يتحرك المنحنى إلى اليمين بنفس المسافة تماماً مثل منحنى IS .
- يكون المضاعف المالي هو صفر عندما يقوم البنك المركزي بالمحافظة علي استقرار الدخل الحقيقي ، وتحريك منحنى LM في الاتجاه المعاكس لمنحنى IS .

- للسياسة النقدية تأثير قوي نسبياً على الدخل الحقيقي عندما تكون استجابة الطلب أو النقود لسعر الفائدة منخفضة نسبياً (منحنى LM شديد الانحدار). السياسة النقدية ضعيفة عندما تكون استجابة سعر الفائدة للطلب على النقود عالية جداً (منحنى LM أفقي) ، أو عندما تكون استجابة سعر الفائدة للإنفاق المستقل المخطط. منخفض جداً (منحنى IS شديد الانحدار).
- يُعرف الجمع بين السياسات النقدية والمالية بمزيج السياسة النقدية والمالية ، أو ببساطة مزيج السياسات. في بعض الأحيان يتم استخدام السياسة النقدية والمالية في نفس الاتجاه. في بعض الأحيان يتم استخدامها في اتجاهين متعاكسين. يمكن للانكماش المالي والتوسع النقدي ، على سبيل المثال ، تحقيق انخفاض في عجز الميزانية مع تجنب حدوث انخفاض في الناتج.
- من خلال تغيير المزيج النقدي - المالي ، يمكن لواقعي السياسات الحكومية الحفاظ على مستوى معين من الدخل الحقيقي مع العديد من أسعار الفائدة المختلفة. ينتج عن مزيج "التسهيل المالي والتضييق النقدي" معدل فائدة منخفض ويحفز الاستثمار الخاص. ينتج عن مزيج "التضييق المالي و التيسير النقدي" "easy money, tight fiscal" معدل فائدة أعلى واستثمار خاص أقل ومزيج من الاستهلاك الحكومي الإضافي أو الاستثمار الحكومي أو الاستهلاك الخاص ، اعتماداً على السياسة المالية المحددة المختارة.

## أسئلة ومشاكل حول المحور

1. باستخدام المعلومات الواردة في هذا المحور أجب بصحيح أو خطأ أو غير مؤكد. أشرح باختصار.
  - أ. المحددات الرئيسية للاستثمار هي مستوى المبيعات وسعر الفائدة.
  - ب. إذا كانت جميع المتغيرات الخارجية في علاقة IS ثابتة ، فلا يمكن تحقيق مستوى أعلى من الناتج إلا بخفض سعر الفائدة.
  - ج. منحنى IS ينحدر إلى أسفل لأن توازن سوق السلع يعني أن زيادة الضرائب تؤدي إلى انخفاض مستوى الناتج.
  - د. إذا زاد الإنفاق الحكومي والضرائب بنفس المقدار ، فلن يتغير منحنى IS .
  - هـ. يكون منحنى LM مائلاً إلى الأعلى لأن هناك حاجة إلى مستوى أعلى من المعروض النقدي لزيادة الناتج.
  - و. تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي إلى انخفاض الاستثمار.
  - ز. يمكن للسياسة الحكومية زيادة الناتج دون تغيير سعر الفائدة فقط، إذا تغيرت متغيرات السياسة النقدية والمالية.

## الإجابة

(أ) - صحيح ؛ (ب) - صحيح ؛ (ج) - خاطئ ؛ (د) - خاطئ ؛ يكون مضاعف الميزانية المتوازن موجبًا (يساوي واحدًا) ، وبالتالي يتحول منحنى IS إلى اليمين ؛ (هـ) - خاطئ ؛ (و) - غير مؤكد؛ تؤدي الزيادة في الإنفاق الحكومي إلى زيادة الناتج (مما يميل إلى زيادة الاستثمار) ، ولكن أيضًا إلى زيادة في سعر الفائدة (الذي يميل إلى تقليل الاستثمار) ؛ (ز) - صحيح

2. ضع في اعتبارك أولاً ؛ نموذج لسوق السلع مع استثمار مستمال الذي رأيناه في المحور الثاني. يتم إعطاء الاستهلاك بواسطة:

$$C = C_a + c(Y - T)$$

و G و I و T محددة (معطاة)

أ. أوجد ناتج التوازن. ما هي قيمة المضاعف؟

الآن دع الاستثمار يعتمد علي كل من المبيعات وسعر الفائدة:

$$I = I_a + ey - gi$$

ب. أوجد ناتج التوازن. عند سعر فائدة معين ، هل تأثير التغيير في الإنفاق المستقل أكبر مما كان عليه في الجزء (أ)؟ لماذا ؟ (افترض  $c + e < 1$ ) بعد ذلك ، أكتب علاقة LM لما:

$$M/p = Ky - mi$$

ج. أوجد ناتج التوازن. (تلميح: أ حذف معدل الفائدة من علاقات IS و LM) اشتق المضاعف (تأثير تغيير وحدة واحدة في الإنفاق المستقل علي الناتج).

د. هل المضاعف الذي حصلت عليه في الجزء (ج) أصغر أم أكبر من المضاعف الذي اشتقته في الجزء (أ)؟ أشرح كيف تعتمد إجابتك علي المعلمات في المعادلات السلوكية للاستهلاك والاستثمار والطلب على النقود.

## الإجابة

أ- ايجاد ناتج التوازن وقيمة المضاعف

\*ناتج التوازن

$$y = [1/(1 - c)][C_a - cT + I + G]$$

\*المضاعف

$$1/(1 - c)$$

ب- ايجاد ناتج التوازن عندما يعتمد الاستثمار على كل من المبيعات وسعر الفائدة.

$$y = [1/(1 - c - e)][C_a - cT + I_a - gi + G]$$

\*المضاعف

$$1/(1 - c - e)$$

نظرًا لأن المضاعف أكبر من المضاعف في الجزء (أ) ، فإن تأثير التغيير في الإنفاق المستقل يكون أكبر منه في الجزء (أ). تؤدي الزيادة في الإنفاق المستقل الآن إلى زيادة الاستثمار وكذلك الاستهلاك.

ج. بالاستبدال بدلالة سعر الفائدة في الإجابة على الجزء (ب) . وحيث علاقة LM

$$M/P = Ky - mi \Rightarrow i = Ky/m - (M/P)/m$$

ومنه ناتج التوازن

$$y = \left[ 1 / (1 - c - e + gK/m) \right] \left[ C_a - cT + I_a + G + g \frac{(M/P)}{m} \right]$$

\*المضاعف يكون:

$$1 / (1 - c - e + gK/m)$$

د- يكون المضاعف أكبر (أقل) من المضاعف في الجزء (أ) إذا كان  $e - gK/m$

أكبر (أقل) من الصفر. يقيس المضاعف كما تم قياسه في الجزء (ج) التأثير الحدي للزيادة في الإنفاق المستقل على توازن الناتج. على هذا النحو ، فإن المضاعف هو مجموع تأثيرين: تأثير مباشر للناتج على الطلب وتأثير غير مباشر للناتج على الطلب من خلال سعر الفائدة. التأثير المباشر يكافئ الانتقال الأفقي لمنحنى IS. يعتمد التأثير غير المباشر على ميل منحنى LM (حيث يتحرك التوازن على طول منحنى LM استجابة لتحويل منحنى IS) وتأثير سعر الفائدة على طلب الاستثمار.

يتم الحصول على التأثير المباشر من خلال المجموع :  $(c+e)$  ، والذي يقيس التأثير الحدي لزيادة الناتج على مجموع الطلب على الاستهلاك والاستثمار. مع زيادة (كبير) هذا المجموع ، يصبح المضاعف أكبر.

يتم التقاط التأثير غير المباشر من خلال التعبير :  $(gK/m)$  و الذي يميل (يعمل) على تقليل حجم المضاعف. النسبة  $(K/m)$  ، هي ميل منحنى LM ، ويقاس المعامل  $m$  التأثير الحدي للزيادة في معدل الفائدة على الاستثمار (مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة) . لاحظ أن منحنى LM يصبح أكثر انحدار عندما يصبح الطلب على النقود

أكثر حساسية للدخل (أي مع زيادة  $k$ )، ويصبح أقل انحدار كلما أصبح الطلب على النقود أكثر حساسية لسعر الفائدة (أي مع زيادة  $m$ ).

### 3. استجابة الاستثمار للسياسة المالية

أ. باستخدام مخطط نموذج IS-LM ، أظهر التأثيرات على الناتج ومعدل الفائدة، لانخفاض الإنفاق الحكومي. هل يمكنك معرفة ما يحدث للاستثمار؟ لماذا؟ الآن ضع في اعتبارك نموذج IS-LM التالي:

$$C = C_a + c(Y - T) \quad , \quad I = I_a + ey - gi, \quad M/P = Ky - mi$$

ب. حل ناتج التوازن. (افترض  $c + e < 1$ ). (تلميح: قد ترغب في إعادة العمل من خلال المشكلة 2 إذا كنت تواجه مشكلة في هذه الخطوة.)

ج. أوجد معدل فائدة التوازن. (تلميح : استخدم علاقة LM)

د. أوجد الاستثمار.

هـ. تحت أي شروط علي معلمات النموذج (أي ،  $C_a$  ،  $c$  ،  $i$  ،  $e$  وما إلي ذلك) سيزداد الاستثمار عندما ينخفض  $G$ ؟ (تلميح: إذا انخفض  $G$  بوحدة واحدة ، فما مقدار الزيادة؟ كن حذرًا ؛ تريد أن يكون التغيير في  $I$  موجبًا عندما يكون التغيير في  $G$  سالبًا).

و. اشرح الشرط الذي اشتقته في الجزء (هـ).

### الاجابة

أ- يتحول منحنى IS إلى اليسار. الناتج وسعر الفائدة ينخفضان. التأثير على الاستثمار غامض لأن تأثيرات الناتج ومعدل الفائدة تعمل في اتجاهين متعاكسين: يميل الانخفاض في الناتج إلى تقليل الاستثمار ، لكن الانخفاض في سعر الفائدة يعمل على زيادته.

ب- من خلال الاجابة في المشكلة (2)؛ فإن ناتج التوازن يكون:

$$y = \left[ \frac{1}{1 - c - e + gK/m} \right] \left[ C_a - cT + I_a + G + g \frac{(M/P)}{m} \right]$$

ج- باستخدام علاقة LM ، سعر فائدة التوازن يكون:

$$i = Ky/m - (M/P)/m$$

د- ايجاد الاستثمار

$$I = I_a + ey - gi \Rightarrow I = I_a + \left( e - \frac{gK}{m} \right) y + g \frac{(M/P)}{m}$$

للحصول على استثمار متوازن ، استبدل التوازن Y من الجزء (ب).

هـ - من الجزء (ب) ، مع الاحتفاظ بثابت M / P ، ينخفض ناتج التوازن Y بمقدار:

$$1 / (1 - c - e + \frac{gK}{m})$$

عندما يتناقص G بوحدة واحدة.

ومن الجزء (د) ، مع الاحتفاظ بثابت M / P ، ينخفض I بمقدار:

$$\frac{(e - \frac{gK}{m})}{(1 - c - e + \frac{gK}{m})}$$

عندما ينخفض G بوحدة واحدة. لذلك ، إذا انخفضت G بوحدة واحدة ، سيزداد الاستثمار عندما :

$$e < \frac{gK}{m}$$

و-شرح الشرط الذي تم اشتقاقه في الجزء (هـ)

يؤدي الانخفاض في G إلى انخفاض في الناتج (مما يؤدي إلى تقليل الاستثمار) وإلى انخفاض في معدل الفائدة (الذي يؤدي إلى زيادة الاستثمار). لذلك ، من أجل زيادة الاستثمار ، يجب أن يكون تأثير الناتج (e) أصغر من تأثير معدل الفائدة (gk / m).

لاحظ أن معدل الفائدة هو نتاج عاملين؛ الأول: K/m ، انحدار منحنى LM ، والذي يعطي تأثير تغيير وحدة واحدة في توازن الناتج على سعر الفائدة ، والثاني: g ، والذي يعطي تأثير تغيير وحدة واحدة في سعر الفائدة التوازن على الاستثمار.

4. ليكن لديك نموذج IS-LM التالي:

$$C = 200 + 0.25Y_d , \quad I = 150 + 0.25Y - 1000i, \quad G = 250, \quad T = 200 ,$$

$$\left( \frac{M}{P} \right)^d = 2Y - 8000i , \quad \frac{M^S}{P} = 1600$$

أ. أشتق علاقة IS ( تلميح: تريد معادلة Y على الجانب الأيسر، وكل شيء آخر على اليمين).

ب. أشتق علاقة LM ؛ ( تلميح: سيكون مناسباً للاستخدام لاحقاً إعادة كتابة هذه المعادلة، بحيث  $i$  على الجانب الأيسر وكل شيء آخر على اليمين).

ج. أوجد ناتج التوازن الحقيقي؛ (تلميح: أستبدل التعبير الخاص بسعر الفائدة المعطى بواسطة معادلة LM في معادلة IS وقم بحل الناتج).

د. أوجد سعر فائدة التوازن؛ (تلميح: أستبدل القيمة التي حصلت عليها من أجل  $Y$  في الجزء (ج) في معادلة IS أو LM وحلها من أجل  $i$  ، إذا كان الجبر صحيحاً ، فيجب أن تحصل على نفس الإجابة من كلا المعادلتين).

هـ. أوجد قيم التوازن بين  $C$  و  $I$  ، وتحقق من القيمة التي حصلت عليها من أجل  $Y$  بإضافة  $C$  و  $I$  و  $G$ .

و. أفترض الآن أن عرض النقود زاد إلى  $M/P = 1840$  أوجد كل من  $Y$  و  $i$  و  $c$  و  $T$  ، و صف بالكلمات تأثيرات السياسة النقدية التوسعية.

ز. قم بإعادة  $M/P$  لقيمته الأولية البالغة 1600؛ أفترض الآن أن الإنفاق الحكومي يرتفع إلى  $G = 400$  لخص آثار السياسة المالية التوسعية على  $Y$  و  $i$  و  $C$ .

الاستثمار ، عندما يعتمد الاستثمار على الناتج ولكن ليس على سعر الفائدة. هنا ، نعتبر نفس التجربة في سياق إطار عمل IS-LM ، حيث يعتمد الاستثمار على معدل الفائدة والناتج.

أ. لنفترض أن الأسر تحاول ادخار المزيد ، بحيث تتخفض ثقة المستهلك. في مخطط نموذج IS - LM ، أظهر تأثير انخفاض ثقة المستهلك على الناتج وسعر الفائدة.

ب. كيف سيؤثر انخفاض ثقة المستهلك على الاستهلاك والاستثمار والمدخرات الخاصة؟ هل ستؤدي محاولة الادخار بالضرورة إلى مزيد من الادخار؟ هل ستؤدي هذه المحاولة بالضرورة إلى تقليل الادخار؟

الاجابة المختصرة

أ. علاقة IS

$$Y = C + I + G \Rightarrow Y = 200 + 0.25(Y - 200) + 150 + 0.2Y - 1000i + 250$$

$$Y = 1100 - 2000i$$

ب. علاقة LM

$$M/P = 1600 = 2Y - 8000i \Rightarrow 2Y = 1600 + 8000i \Rightarrow Y = 800 + 4000i$$

$$\Rightarrow i = Y/4000 - 1/5$$

ج. بتعويض الجزء (ب) في الجزء (أ) يعطي:

$$Y = 1100 - 2000\left(Y/4000 - 1/5\right) \Rightarrow Y = 1000$$

د. بتعويض الإجابة في الجزء (ج) إلى الجزء (ب) أو (أ) . يعطي :  $i = 5\%$ .

$$C = 400, \quad I = 350, \quad C + I + G = 1000 \quad \text{هـ.}$$

$$Y = 1040, \quad i = 3\%, \quad C = 410, \quad I = 380 \quad \text{و.}$$

يؤدي التوسع النقدي إلى خفض معدل الفائدة وزيادة الناتج. يزيد الاستهلاك بسبب زيادة الناتج. يزيد الاستثمار بسبب زيادة الناتج، وانخفاض سعر الفائدة.

$$Y = 1200, \quad i = 10\%, \quad C = 450, \quad I = 350 \quad \text{ز.}$$

يؤدي التوسع المالي إلى زيادة الناتج وسعر الفائدة. يزيد الاستهلاك بسبب زيادة الناتج. يتأثر الاستثمار بطريقتين: تؤدي الزيادة في الناتج إلى زيادة الاستثمار ، وتميل الزيادة في سعر الفائدة إلى تقليل الاستثمار. في هذا المثال ، هذين التأثيرين يقابلان بعضهما البعض تمامًا ، ولا يتغير الاستثمار.

## 5. الاستثمار وسعر الفائدة :

أضح من خلال هذا المحور أن الاستثمار يعتمد بشكل سلبي على سعر الفائدة لأن الزيادة في تكلفة الاقتراض تثبط الاستثمار. ومع ذلك ، غالبًا ما تمول الشركات مشاريعها الاستثمارية باستخدام أموالها الخاصة.

إذا كانت الشركة تفكر في استخدام أموالها الخاصة (بدلاً من الاقتراض) لتمويل المشاريع الاستثمارية ، فهل سنتني أسعار الفائدة المرتفعة الشركة عن القيام بهذه المشاريع ؟ أشرح. (تلميح: فكر في نفسك كمالك لشركة حققت أرباحًا وتخيل أنك ستستخدم الأرباح إما لتمويل مشاريع استثمارية جديدة أو لشراء سندات. هل سيتأثر قرارك بالاستثمار في مشاريع جديدة في شركتك؟ بسعر الفائدة؟)

### الإجابة

ستقوم الشركات التي تقرر كيفية استخدام أموالها الخاصة بمقارنة العائد على السندات بعائد الاستثمار. عندما يرتفع سعر الفائدة على السندات ، تصبح السندات أكثر جاذبية ، ومن المرجح أن تستخدم الشركات أموالها لشراء السندات ، بدلاً من تمويل المشاريع الاستثمارية.

## 6. مزيج السياسات



اقترح مزيجًا من السياسات لتحقيق كل من الأهداف التالية.

أ. زيادة  $Y$  مع الحفاظ على ثبات  $i$

ب. خفض العجز المالي مع الحفاظ على ثبات  $Y$ . ماذا يحدث للاستثمار؟

الإجابة

أ. قم بزيادة  $G$  (أو تقليل  $T$ ) ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى  $IS$  إلى اليمين ، وزيادة  $M$  ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى  $LM$  لأسفل.

ب. قم بتقليل  $G$  (أو زيادة  $T$ ) ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى  $IS$  إلى اليسار ، وزيادة  $M$  ، مما يؤدي إلى انتقال منحنى  $LM$  لأسفل. ينخفض سعر الفائدة. يزداد الاستثمار ، حيث ينخفض سعر الفائدة بينما يظل الناتج ثابتًا.

8. إذا علمت البيانات التالية

$$C = 40 + 0.80Y_d , \quad I = 150 - 500i, \quad G = 20, \quad T = 20 ,$$

$$(M/P)^d = 146 + 0.20Y - 400i , \quad M^S/P = 250 , \quad Y_f = 750$$

أولاً. تحديد مستوي ناتج التوازن، وسعر فائدة التوازن؟

ثانياً. كيف يمكن تحقيق التوظيف الكامل لهذا الاقتصاد:

أ. بواسطة السياسة المالية ؟

ب. بواسطة السياسة النقدية بدلا من السياسة المالية؟

ج. مزيج السياسة مع فرض تجنب أثر المزامنة (أي قاء سعر الفائدة ثابت)؟

الإجابة

أولاً: لتحديد التوازن نستنتج معادلتنا  $IS$  و  $LM$

\* علاقة  $IS$

$$Y = C + I + G \Rightarrow Y = 40 + 0.80(Y - 20) + 150 - 500i + 20$$

$$Y = 970 - 2500i$$

\* علاقة  $LM$

$$M^s/P = (M/P)^d \Rightarrow 250 = 146 + 0.20Y - 400i$$

$$Y = 520 + 2000i \quad \text{or} \quad i = Y/2000 - 13/50$$

بالاستبدال في علاقة IS نجد ناتج التوازن هو:

$$Y = 970 - 2500\left(Y/2000 - 13/50\right) \Rightarrow Y = 720$$

\* ومنه سعر فائدة التوازن

$$i = 0.1$$

يمكن التعويض مباشرة في علاقة التوازن السابق التوصل اليها في المشكلة 2 أو 3 حيث:

$$Y = \left[ 1 / (1 - c - e + gK/m) \right] \left[ C_a - cT + I_a + G + g \frac{(M/P)}{m} \right]$$

$$Y = \left[ 1 / (1 - 0.8 - 0 + (-500)(0.2) / (-400)) \right] \left[ 40 - 0.8(20) + 150 + 20 + (-500) \frac{(250 - 146)}{(-400)} \right]$$

$$Y = [2.2222][324] \Rightarrow Y = 720$$

ويلاحظ أن ناتج التوظيف الكامل يتحقق عند 750 وعليه هذا الاقتصاد يعاني من مشكلة تعطل جزء من القوة العاملة، ولتحقيق التوظيف الكامل يتطلب زيادة مستوي دخل والناتج من 720 الى 750 ، وذلك باستخدام السياسة. أي :

$$\Delta Y = Y_f - Y \Rightarrow \Delta Y = 750 - 720 \Rightarrow \Delta Y = 30$$

ثانياً- استخدام السياسة لتحقيق التوظيف الكامل

أ. استخدام السياسة المالية لتحقيق التوظيف الكامل : هناك اداتين متاحتان للحكومة هما: اما زيادة الانفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب؛

\* زيادة الانفاق الحكومي  $\Delta G$  : كما اتضح في المشكلة 2، أو 3 ومن خلال علاقة التوازن:

$$Y = \left[ 1 / (1 - c - e + gK/m) \right] \left[ C_a - cT + I_a + G + g \frac{(M/P)}{m} \right]$$

وعليه مضاعف الانفاق الحكومي هو:

$$1 / \left( 1 - c - e + gK/m \right) = 1 / \left( 1 - 0.80 - 0 + (-500)(0.20) / (-400) \right) = 2.222$$

وعليه الانفاق الحكومي المطلوب يكون:

$$K_{fG} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} \Rightarrow 2.222 = \frac{30}{\Delta G} \Rightarrow \Delta G = \frac{30}{2.222} \Rightarrow \Delta G = 13.5$$

إذا لتحقيق التوظيف الكامل يجب زيادة الانفاق الحكومي بـ 13.5 أي يصبح 33.5.

\* يمكن بدلا من استخدام سياسة زيادة الانفاق الحكومي استخدام سياسة تخفيض الضرائب ، وكما هو واضح من خلال علاقة التوازن فإن مضاعف الضرائب هو:

$$K_{fT} = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = -c / \left( 1 - c - e + gK/m \right) = -1.778$$

$$K_{fT} = \frac{\Delta Y}{\Delta T} \Rightarrow -1.778 = \frac{30}{\Delta T} \Rightarrow \Delta T = \frac{30}{-1.778} \Rightarrow \Delta T = -16.872$$

إذا يمكن تحقيق التوظيف الكامل من خلال تخفيض الضرائب بـ 16.872.

ب- استخدام السياسة النقدية : من علاقة التوازن دائما ؛ مضاعف السياسة النقدية هو:

$$K_{Ms} = \frac{\Delta y}{\Delta Ms} = \left[ \frac{1}{\left( 1 - c - e + gk/m \right)} \right] \left[ \frac{g}{m} \right] \Rightarrow K_{Ms} = \frac{\Delta y}{\Delta Ms} = [2.222][1.25]$$

$$\Rightarrow K_{Ms} = \frac{\Delta y}{\Delta Ms} = 2.7775$$

ومنه:

$$\frac{30}{\Delta Ms} = 2.7775 \Rightarrow \Delta Ms = 10.80$$

إذا يمكن تحقيق التوظيف الكامل من خلال زيادة عرض النقود بـ 10.8.

ج. البحث عن مزيج السياسة المناسب : يمكن الجمع بين السياسة المالية والنقدية مع تجنب اثر المزامنة ؛ أي العمل علي بقاء سعر الفائدة ثابت. ومع ثابت سعر الفائدة فإن طلب وعرض النقود عند  $i=10$  و  $Y_f=750$  تكون:

$$M^s/p \text{ ' } = (M/p)^d \Rightarrow 250 = 146 + 0.20Y_f - 400i$$

$$M^s/p \text{ ' } = (M/p)^d \Rightarrow M^s/p = 146 + 0.20(750) - 400(0.1) \Rightarrow M^s/p \text{ ' } = 256$$

وعليه فإن التغير عرض النقود المطلوب عند سعر الفائدة  $i=0.1$  يكون:

$$\Delta M^S/P = M^S/P - M^S/P \Rightarrow \Delta M^S/P = 256 - 250 \Rightarrow \Delta M^S/P = 6$$

والآن ما هو اثر التغير في عرض النقود بـ 6 علي الناتج والدخل. باستخدام مضاعف السياسة النقدية حيث:

$$K_{M^S} = \frac{\Delta Y}{\Delta M^S} = 2.7775 \Rightarrow 2.7775 = \frac{\Delta Y}{6} \Rightarrow \Delta Y = 16.67$$

الآن بعد العثور علي مقدار التغير في الدخل الناتج عن السياسة النقدية يمكننا استنتاج مباشرة مقدار التغير في الدخل المتبقي والذي يتم تحقيقه بواسطة السياسة المالية.

$$\Delta Y = 30 - 16.67 \Rightarrow \Delta Y = 13.33$$

وبالتالي فإن  $\Delta G$  المطلوب يكون ( وذلك من خلال استخدام مضاعف السياسة المالية ):

$$K_{fG} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} \Rightarrow 2.222 = \frac{13.33}{\Delta G} \Rightarrow \Delta G = 5.9985$$

والخلاصة أنه لتحقيق التوظيف الكامل مستخدمين مزيج السياسة مع تجنب اثر المزامنة يكون:

$$\Delta M^S/P = 6 \quad \text{and} \quad \Delta G = 5.9985$$

أي

$$\Delta Y = (\Delta G)(K_{fG}) + (\Delta M^S/P)(K_{M^S}) \Rightarrow \Delta Y = (5.9985)(2.222) + (6)(2.7775)$$

$$\Delta Y = 13.33 + 16.67 \Rightarrow \Delta Y = 30$$

## 9. مفارقة الادخار

تناولت مشكلة تأثير انخفاض ثقة المستهلك على الادخار الخاص والاستثمار الخاص ، عندما يعتمد الاستثمار على الناتج وليس على سعر الفائدة. هنا ، نعتبر نفس التجربة في سياق إطار عمل IS-LM ، حيث يعتمد الاستثمار على معدل الفائدة والناتج.

أ. لنفترض أن الأسر تحاول ادخار المزيد ، بحيث تنخفض ثقة المستهلك. في مخطط IS - LM ، أظهر تأثير انخفاض ثقة المستهلك على الناتج وسعر الفائدة.

ب. كيف سيؤثر انخفاض ثقة المستهلك على الاستهلاك والاستثمار والمدخرات الخاصة؟ هل ستؤدي محاولة الادخار بالضرورة إلى مزيد من الادخار؟ هل ستؤدي هذه المحاولة بالضرورة إلى تقليل الادخار؟

## الإجابة

أ. يتحول منحنى IS إلى اليسار. الناتج وسعر الفائدة ينخفضان.

ب. ينخفض الاستهلاك. إن التغيير في الاستثمار غامض: فالانخفاض في الناتج يميل إلى تقليل الاستثمار ، لكن الانخفاض في سعر الفائدة يميل إلى زيادة الاستثمار. التغيير في الادخار الخاص يساوي التغيير في الاستثمار. لذا ، يمكن أن يرتفع الادخار الخاص أو ينخفض استجابة لانخفاض ثقة المستهلك.

## ملحق الجبر البسيط لنموذج IS-LM

يحل المحور نموذج IS - LM برسوم بيانية لمنحني IS و LM ، نقوم هنا بتحليل النموذج جبرياً وليس بيانياً ، ويقدم هذا العرض التقديمي البديل نظرة ثاقبة إضافية حول كيفية تأثير السياسة النقدية والسياسة المالية على الطلب الكلي.

### منحنى IS

تتمثل إحدى طرق التفكير في منحنى IS ، في أنه يصف تجميع من الدخل Y وسعر الفائدة i التي تحقق معادلة رأيناها من قبل :

$$Y = C(Y - T) + I(i) + G$$

تجمع هذه المعادلة بين مطابقة حسابات الدخل القومي ودالة الاستهلاك ودالة الاستثمار. تنص على أن كمية السلع المنتجة Y ، يجب أن تساوي كمية السلع المطلوبة ،  $C + I + G$ .

يمكننا معرفة المزيد عن منحنى IS من خلال النظر في الحالة الخاصة التي تكون فيها دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار خطية ، ونبدأ بمطابقة حسابات الدخل القومي:

$$Y = C + I + G$$

افترض الآن أن دالة الاستهلاك هي

$$C = C_a + c(Y - T)$$

حيث  $C_a$  و c أكبر من الصفر ، ودالة الاستثمار هي:

$$I = I_a - gi$$

حيث  $I_a$  و g أيضاً أكبر من الصفر ، والمعامل c هو الميل الحدي للاستهلاك ، لذلك نتوقع أن يكون c بين صفر وواحد ، ويحدد المعامل g مقدار الاستثمار الذي يستجيب لسعر الفائدة ؛ لأن الاستثمار يرتفع عندما ينخفض سعر الفائدة ، توجد إشارة سالبة قبل g.

من هذه المعادلات الثلاث ، يمكننا اشتقاق تعبير جبري لمنحنى IS ومعرفة ما يؤثر على موضع وانحدار منحنى IS. إذا استبدلنا دوال الاستهلاك والاستثمار في متطابقة حسابات الدخل القومي ، نحصل على:

$$Y = [C_a + c(Y - T)] + I_a - gi + G$$

لاحظ أن Y يظهر في كلا طرفي هذه المعادلة ، ويمكننا تبسيط هذه المعادلة بإحضار جميع حدود Y إلى الجانب الأيسر وإعادة ترتيب الحدود في الجانب الأيمن:

$$Y - cY = (C_a + I_a) + (G - cT) - gi$$

نحلها للحصول على Y

$$Y = \frac{C_a + I_a}{1 - c} + \frac{1}{1 - c} G + \frac{-c}{1 - c} T + \frac{-g}{1 - c} i$$

أو:

$$Y = \frac{C_a + I_a + G - cT}{1 - c} - \frac{g}{1 - c} i \dots \dots \dots \text{The IS equation}$$

تعبّر هذه المعادلة عن منحنى IS جبرياً. يخبرنا مستوى الدخل Y لأي سعر فائدة معين i وسياسة مالية G و T. الاحتفاظ بسياسة مالية ثابتة ، تعطينا المعادلة علاقة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل: كلما ارتفع سعر الفائدة ، انخفض مستوى الدخل ، يرسم منحنى IS هذه المعادلة لقيم مختلفة من Y و i مع اعطاء قيم ثابتة لكل من G و T.

باستخدام هذه المعادلة الأخيرة ، يمكننا التحقق من استنتاجاتنا السابقة حول منحنى IS. أولاً ، لأن معامل سعر الفائدة (-g) سالب ، ينحدر منحنى IS إلى أسفل : أسعار الفائدة المرتفعة تقلل الدخل . ثانياً ، لأن معامل المشتريات الحكومية G موجب ، تؤدي الزيادة في المشتريات الحكومية إلى انتقال منحنى IS إلى اليمين ، ثالثاً ، لأن معامل الضرائب (-c) سالب ، تؤدي الزيادة في الضرائب إلى انتقال منحنى IS إلى اليسار.

يخبرنا معامل سعر الفائدة  $\frac{-g}{1-c}$  ، ما الذي يحدد ما إذا كان منحنى IS شديد الانحدار أم مستوي إذا كان الاستثمار شديد الحساسية لسعر الفائدة ، فإن g كبيرة ، والدخل حساس للغاية لمعدل الفائدة أيضاً. في هذه الحالة ، تؤدي التغييرات الصغيرة في سعر الفائدة إلى تغييرات كبيرة في الدخل : يكون منحنى IS نسبياً مستوي. على العكس من ذلك ، إذا لم يكن الاستثمار حساساً للغاية لسعر الفائدة ، فإن g صغيرة ، كما أن الدخل ليس شديد الحساسية لسعر الفائدة ، وفي هذه الحالة ، تؤدي التغييرات الكبيرة في أسعار الفائدة إلى تغييرات صغيرة في الدخل: منحنى IS هو شديد الانحدار نسبياً.

وبالمثل ، يعتمد ميل منحنى IS على الميل الحدي للاستهلاك c ، فكلما زاد الميل الحدي للاستهلاك ، زاد التغير في الدخل الناتج عن تغيير معين في سعر الفائدة ، والسبب هو وجود ميل حدي كبير إلى الاستهلاك يؤدي إلى مضاعف أكبر للتغيرات في الاستثمار ، فكلما زاد المضاعف ، زاد تأثير التغيير في الاستثمار على الدخل ، وكلما زاد استواء منحنى IS.

يحدد الميل الحدي للاستهلاك c أيضاً مقدار التغييرات في السياسة المالية التي تنقل منحنى IS ، فمعامل G، الانفاق الحكومي  $\frac{1}{1-c}$  ، هو مضاعف مشتريات الحكومة في النموذج الكينزي. وبالمثل ، فإن معامل T الضرائب  $\frac{-c}{1-c}$  ، هو مضاعف الضريبة في النموذج الكينزي ، فكلما زاد الميل الحدي للاستهلاك ، زاد المضاعف ، وبالتالي زاد الانتقال في منحنى IS الذي ينشأ من تغيير في السياسة المالية.

منحنى LM

يصف منحنى LM تجميع من الدخل Y وسعر الفائدة i التي تحقق شرط التوازن في سوق النقود

$$M/P = L(i, Y)$$

هذه المعادلة ببساطة تساوي بين العرض النقدي والطلب على النقود.

يمكننا معرفة المزيد عن منحنى LM من خلال النظر في الحالة التي تكون فيها دالة الطلب على النقود خطية - أي ،

$$L(i, Y) = ky - mi$$

حيث k و m أرقام أكبر من الصفر. تحدد قيمة k مقدار ارتفاع الطلب على النقود عندما يرتفع الدخل ، وتحدد قيمة m مقدار انخفاض الطلب على النقود عندما يرتفع سعر الفائدة ، وهناك علامة ناقص أمام مصطلح سعر الفائدة لأن الطلب على النقود هو يرتبط عكسيا بسعر الفائدة.

يتم الآن وصف التوازن في سوق النقود.

$$\frac{M^S}{P} = Ky - mi$$

ملاحظة : عندما يكون هناك طلب مسبق على النقود فإننا نصف سوق النقود:

$$\frac{M^S}{P} = Ky + L_a - mi$$

في معظم النماذج قد نتجاهل  $L_a$

يمكن كتابة معادلة سوق النقود بدلالة الدخل علي الوجه التالي:

$$y = \frac{M}{P} \frac{1}{K} + \frac{m}{K} i \dots \dots \dots \text{The LM equation}$$

للتذكير؛ بما ان مستوي السعر ثابت، وكما اتضح بداية المحور الرابع فإن عرض النقود هو عرض الارصدة الحقيقية، يمكن التعبير عن عرض النقود بـ  $M^S$  بدلا من  $\frac{M}{P}$

لمعرفة ما تعنيه هذه المعادلة ، أعد ترتيب الحدود بحيث تكون i في الجانب الأيسر .

$$i = \left(\frac{K}{m}\right) Y - \left(\frac{1}{m}\right) \frac{M}{P}$$

بافتراض أن المستوي الاسعار ثابت في هذا النموذج فإن المعادلة الاخيرة يمكن كتابتها:

$$i = \left(\frac{K}{m}\right) Y - \left(\frac{1}{m}\right) M^S$$

تعطينا هذه المعادلة معدل الفائدة الذي يوازن سوق النقود لأي قيم للدخل وأرصدة النقود الحقيقية. يرسم منحنى LM هذه المعادلة لقيم مختلفة من Y و i مع إعطاء قيمة ثابتة لعرض النقود M / P.

من هذه المعادلة الأخيرة ، يمكننا التحقق من بعض استنتاجاتنا حول منحنى LM. أولاً ، نظراً لأن معامل الدخل موجب  $\frac{K}{m}$ ، فإن منحنى LM ينحدر إلى أعلى: يتطلب الدخل الأعلى معدل فائدة أعلى لموازنة سوق النقود . ثانياً ، نظراً لأن معامل

أرصدة النقود الحقيقية  $\left(\frac{1}{m}\right)$  - سالب ، فإن الانخفاض في الأرصدة الحقيقية ينقل منحني LM إلى أعلى ، وتؤدي الزيادات في الأرصدة الحقيقية إلى تحريك منحني LM إلى أسفل.

من معامل الدخل ،  $\frac{K}{m}$  ، يمكننا أن نرى ما الذي يحدد ما إذا كان منحني LM شديد الانحدار أم مستوي . إذا لم يكن الطلب على النقود شديد الحساسية لمستوى الدخل ، فإن  $k$  تكون صغيرة. في هذه الحالة ، لا يلزم سوى تغيير بسيط في سعر الفائدة لتعويض الزيادة الطفيفة في الطلب على النقود الناتجة عن التغير في الدخل : يكون منحني LM مستوي نسبيًا. وبالمثل ، إذا كانت كمية النقود المطلوبة ليست شديدة الحساسية لسعر الفائدة ، فإن  $m$  تكون صغيرة. في هذه الحالة ، يؤدي التحول في الطلب على النقود الناتج عن التغير في الدخل إلى تغيير كبير في سعر فائدة التوازن: منحني LM شديد الانحدار نسبيًا.

### منحني الطلب الإجمالي The Aggregate Demand Curve

لإيجاد معادلة إجمالي الطلب ، يجب أن نجد مستوى الدخل الذي يلبي كلاً من معادلة IS ومعادلة LM للقيام بذلك ، استبدل معادلة LM لسعر الفائدة  $i$  في معادلة IS للحصول على:

$$Y = \frac{C_a + I_a}{1 - c} + \frac{1}{1 - c} G + \frac{-c}{1 - c} T + \frac{-g}{1 - c} \left( \frac{K}{m} Y - \frac{1}{m} \frac{M}{P} \right)$$

مع بعض المعالجات الجبرية ، يمكننا إيجاد  $Y$ . المعادلة النهائية لـ  $Y$  هي:

$$Y = \frac{z(C_a + I_a)}{1 - c} + \frac{z}{1 - c} G + \frac{-zc}{1 - c} T + \frac{g}{(1 - c) \left[ m + \frac{gk}{1 - c} \right]} \frac{M}{P}$$

حيث:

$$z = \frac{m}{\left[ m + \frac{gk}{1 - c} \right]}$$

مركب من بعض المعلمات ويقع بين صفر وواحد.

تعبّر هذه المعادلة الأخيرة عن منحني إجمالي الطلب جبريًا (التوازن الشامل). تقول أن الدخل يعتمد على السياسة المالية  $G$  و  $T$  ، والسياسة النقدية  $M$  ، ومستوى السعر  $P$  (في هذا النموذج لا يزال الافتراض قائم أن السعر ثابت). يرسم منحني إجمالي الطلب هذه المعادلة لقيم مختلفة من  $Y$  و  $P$  مع إعطاء قيم ثابتة لـ  $G$  و  $T$  و  $M$ .

يمكننا شرح ميل وموضع منحني إجمالي الطلب بهذه المعادلة. أولاً ، ينحدر منحني إجمالي الطلب إلى أسفل ، لأن الزيادة في  $P$  تقلل  $M/P$  وبالتالي تخفض  $Y$ . ثانياً ، تؤدي الزيادات في عرض النقود إلى زيادة الدخل وانتقال منحني إجمالي الطلب إلى اليمين. ثالثاً ، تؤدي الزيادات في المشتريات الحكومية أو التخفيضات في الضرائب إلى زيادة الدخل وتحويل منحني الطلب الإجمالي إلى اليمين. لاحظ أنه نظرًا لأن  $z$  أقل من واحد ، فإن مضاعفات سياسة المالية تكون أصغر في نموذج IS-LM عنها في النموذج الكينزي البسيط. ومن ثم ، فإن المعامل  $z$  يعكس مزاحمة الاستثمار الذي تمت مناقشته سابقاً.

**ملاحظة:** توضح هذه المعادلة العلاقة بين منحني إجمالي الطلب المشتق في هذا الفصل من نموذج IS-LM ومنحني إجمالي الطلب الذي يمكن اشتقاقه من نظرية كمية النقود. تفترض نظرية الكمية أن سعر الفائدة لا يؤثر على كمية أرصدة النقود الحقيقية المطلوبة. بعبارة أخرى ، تفترض نظرية الكمية أن المعلمة  $m$  تساوي صفرًا. إذا كانت  $m$  تساوي صفرًا ، فإن المعلمة المركبة  $z$  تساوي أيضًا صفرًا ، لذلك لا تؤثر السياسة المالية على الطلب الكلي ، ومن ثم فإن منحني إجمالي الطلب المشتق وفق نظرية كمية النقود هو حالة خاصة لمنحني إجمالي الطلب المشتق هنا.



يمكن إعادة كتابة علاقة التوازن الأخيرة بالصيغة المكافئة لها على الوجه التالي:

$$Y = \left[ 1/(1 - c + gK/m) \right] \left[ C_a - cT + I_a + G + g \frac{(M/P)}{m} \right]$$

ملاحظة 1 : يمكن توسيع هذه الصيغة / أو الصيغة السابقة وذلك حسب معلمات النموذج. فعندما يكون الاستثمار والضرائب مرتبطين بالدخل فإننا نضيف للمقام في عبارة المضاعف الميل الحدي للاستثمار e؛ والميل الحدي للضرائب t .

كذلك كما اتضح في المحور الثالث : ( سوق النقود في النظرية الكينزية ص 245 أو 247 ، فإن الطلب على النقود بغرض المضاربة يمكن كتابته بالصيغة التالية :  $L_0 - mi = \frac{M_{sp}}{P}$  ، و  $L_0$  أو يمكن ان نشير إليها بـ  $L_a$  الطلب المستقل على النقود . ) وحسب افتراض النموذج ان الاسعار ثابتة، وعليه فإننا يمكن كتابة عرض النقود  $M/P$  بـ  $M^S$ . ومنه الصيغة في هذه الحالة تكون:

$$Y = \left[ 1/(1 - c - e + ct + gK/m) \right] \left[ C_a - cT + I_a + G - g \frac{L_a}{m} + g \frac{M^S}{m} \right]$$

وواضح أن هذه الصيغة تختلف عن الصيغة السابقة في مقام المضاعف بإضافة :  $-e + ct$  لمقام المضاعف و  $-g \frac{L_a}{m}$  المتعلقة بالطلب على النقود

ملاحظة 2: يمكن كتابة صيغة التوازن الأخيرة بدلالة سعر الفائدة وليس الدخل ( في هذه الحالة فإن وصف سوق النقود يكون بدلالة الخل ، ويتم حل التوازن لمعادلتى IS و LM لإيجاد سعر فائدة التوازن) الصيغة التي يتم التوصل إليها تكون:

$$i = \left[ 1/m(1 - c - e + ct + gk) \right] \left[ kC_a - kcT + kI_a + kG + L_a(1 - c - e + ct) - M^S(1 - c - e + ct) \right]$$

ومن الصيغتين الأخيرتين يمكن توضيح آثار المضاعف علي الدخل وآثار المضاعف علي سعر الفائدة حيث:

\*آثار المضاعف علي الدخل : ويكون نتيجة التغير في الانفاق الحكومي  $\Delta G$  أو الاستهلاك المستقل  $\Delta C_a$  أو الاستثمار المستقل  $\Delta I_a$  أو تغير في الضرائب  $\Delta T_a$  أو التغير في عرض النقود  $\Delta M^S$  أو تغير مستقل في الطلب على النقود  $\Delta L_a$  أي:

$$\left\{ \begin{array}{l} * \frac{\Delta Y}{(\Delta C_a) \text{ or } (\Delta I_a) \text{ or } (\Delta G)} = \frac{1}{(1 - c - e + ct + gK/m)} \\ * \frac{\Delta Y}{\Delta T_a} = \frac{-c}{(1 - c - e + ct + gK/m)} \\ * \frac{\Delta Y}{(\Delta M_a) \text{ or } (-\Delta L_a)} = \frac{g}{m(1 - c - e + ct + gk)} \end{array} \right.$$

\*آثار المضاعف علي سعر الفائدة :

$$\left\{ \begin{array}{l} * \frac{\Delta i}{(\Delta C_a) \text{ or } (\Delta I_a) \text{ or } (\Delta G)} = \frac{k}{m(1 - c - e + ct) + gk} \\ * \frac{\Delta i}{\Delta T_a} = \frac{kc}{-m(1 - c - e + ct) + gk} \\ * \frac{\Delta i}{(\Delta M_a) \text{ or } (-\Delta L_a)} = \frac{1 - c - e + ct}{m(1 - c - e + ct) + gk} \end{array} \right.$$

خلاصة الانحدارات:

أولاً: انحدار منحنى IS ؛ كما اتضح فإن معادلة IS هي :

$$Y = \frac{C_a + I_a + G - cT}{1 - c} - \frac{g}{1 - c} i$$

وبالتالي فإن انحدار المنحنى أي ؛  $\frac{\Delta i}{\Delta Y}$  هو :

$$\frac{\Delta i}{\Delta Y} = - \frac{(1-c)}{g}$$

أي أن الانحدار هو مقلوب  $\left(-\frac{g}{(1-c)}\right)$  والاشارة السالبة توضح أن انحدار منحنى IS سالب أي إلى أسفل، من اليسار إلى اليمين. وعليه فإن الانحدار يتوقف علي:

\* (g): وهي عبارة عن مدي استجابة الاستثمار للتغير في سعر الفائدة (انحدار منحنى الاستثمار I)، وعندما يكون الاستهلاك المستقل كذلك يتوقف علي سعر الفائدة فإن (g) مدي استجابة الانفاق المستقل Ap للتغير في سعر الفائدة.

\*  $\left(\frac{1}{(1-c)}\right)$ : وهو المضاعف، وقيمة المضاعف تتوقف علي (c) الميل الحدي للاستهلاك أو الميل الحدي للاذخار (s) حيث :  $s = 1 - c$

وعليه لما كان انحدار منحنى IS هو:  $\frac{(1-c)}{g}$  فإن هذا الكسر - أي الانحدار - يكبر :

\* كلما كان البسط كبيراً؛ أي كلما كان (1-c) كبيراً . أي كلما كانت c صغيرة (أو s كبيرة)؛ بمعنى أن الانحدار يكبر بانخفاض الميل الحدي للاستهلاك (أو يكبر الميل الحدي للاذخار)

\* كلما كان مقام الكسر (g) صغيراً. فكلما انخفضت حساسية طلب الاستثمار لتغيرات سعر الفائدة (أو حساسية الانفاق المستقل) كلما كان الانحدار كبيراً.

ثانياً: انحدار منحنى LM : كما اتضح فإن معادلة LM هي:

$$Y = M^S \frac{1}{K} + \frac{m}{K} i \quad \text{or} \quad Y = (M^S - L_a) \frac{1}{K} + \frac{m}{K} i$$

وبالتالي فإن انحدار منحنى LM أي ؛  $\frac{\Delta i}{\Delta Y}$  هو :

$$\frac{\Delta i}{\Delta Y} = \frac{k}{m} \quad \text{or} \quad k \frac{1}{m}$$

أي أن الانحدار هو مقلوب  $\left(\frac{m}{K}\right)$ ، والاشارة الموجبة تعني أن منحنى LM في الحالات غير المتطرفة يكون له انحدار موجب أي إلى أعلى ؛ وواضح أن انحدار منحنى LM يتوقف علي:

\*  $\left(\frac{1}{m}\right)$ : انحدار منحنى طلب النقود بغرض المضاربة ، أي أن منحنى LM يتوقف علي مدي استجابة طلب النقود بغرض المضاربة لتغيرات سعر الفائدة.

\* (k): العلاقة بين طلب النقود غرض المعاملات ومستوي الدخل - وهي عبارة عن انحدار منحنى طلب النقود بغرض المعاملات  $\frac{\Delta L_t}{\Delta Y}$

وعليه لما كان انحدار منحنى LM هو  $\frac{k}{m}$  فإن هذا الكسر - أي الانحدار - يكبر :

\* كلما كانت  $k$  كبيرة؛ أي كلما كان طلب النقود بغرض المعاملات كبيرا.

\* كلما صغر مقام هذا الكسر أي صغرت  $m$  . يزداد الانحدار كلما كان طلب النقود بغرض المضاربة اقل حساسية بالنسبة لتغيرات سعر الفائدة.

خلاصة فعالية، (أو قوة) السياسة المالية والسياسة النقدية:

أولاً؛ فعالية السياسة المالية: تكون السياسة المالية أكثر فعالية (قوة) كلما كان:

■ IS شديد الانحدار؛ أي كلما كان : ( \*الميل الحدي للاستهلاك صغير "  $c$  " صغيرة ؛ \*حساسية طلب الإنفاق المستقل لتغيرات سعر الفائدة صغيرا "  $g$  " صغيرة.

■ LM صغير الانحدار؛ أي كلما كان : ( \* طلب النقود بغرض المعاملات منخفض "  $k$  " صغيرة ؛ \* كلما زادت حساسية طلب النقود بغرض المضاربة ، أي كلما كانت "  $m$  " كبيرة.

وعموما فإن مضاعف السياسة المالية هو :

$$* \frac{\Delta Y}{(\Delta C_a) \text{ or } (\Delta I_a) \text{ or } (\Delta G)} = \frac{1}{(1 - c - e + ct + \frac{gK}{m})}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_a} = \frac{-c}{(1 - c - e + ct + \frac{gK}{m})}$$

وكلما كان المضاعف كبيرا، كلما كان أثر السياسة المالية كبيرا (قويا)

ثانياً؛ فعالية السياسة النقدية : تكون السياسة النقدية أكثر فعالية (قوة) كلما كان:

■ IS قليل الانحدار؛ أي كلما كان : ( \*الميل الحدي للاستهلاك كبير "  $c$  " كبيرة ؛ \*حساسية طلب الإنفاق المستقل لتغيرات سعر الفائدة كبيرا "  $g$  " كبيرة.

■ LM شديد الانحدار؛ أي كلما كان : ( \* طلب النقود بغرض المعاملات كبيرا "  $k$  " كبيرة؛ \* حساسية طلب النقود بغرض المضاربة ضعيفة بالنسبة لتغيرات سعر الفائدة ، أي كلما كانت "  $m$  " صغيرة.

وعموما فإن مضاعف السياسة النقدية هو :

$$\frac{\Delta Y}{(\Delta M_a) \text{ or } (-\Delta L_a)} = \frac{g}{m(1 - c - e + ct + gk)}$$

وكلما كان المضاعف كبيرا، كلما كان أثر السياسة النقدية كبيرا.

## المحور الخامس : نموذج IS - LM / BP

في هذا المحور سوف نوسع تحليلنا للطلب الكلي ليشمل التجارة والتمويل الدوليين. النموذج الذي تم تطويره هنا، والذي يسمى نموذج **Mundell - Fleming** ، هو نسخة للاقتصاد المفتوح من نموذج **IS-LM**. يؤكد كلا النموذجين علي التفاعل بين سوق السلع وسوق النقود (الأسواق المالية بالمعنى الواسع). يفترض كلا النموذجين أن مستوى السعر ثابت، ثم يوضح ما يسبب تقلبات المدى القصير في إجمالي الدخل/ والناتج (أو ، على نحو مكافئ ، الانتقالات في منحنى إجمالي الطلب) ، والفرق الرئيسي هو أن نموذج **IS - LM** يفترض وجود اقتصاد مغلق ، بينما يفترض نموذج **Mundell - Fleming** اقتصادًا مفتوحًا ، ويوسع نموذج **Mundell - Fleming** النموذج قصير المدى للدخل القومي وذلك من خلال تضمين تأثيرات التجارة والتمويل الدوليين.

في الجزء الأول من هذا المحور يتم اشتقاق منحنى **IS** من جدول صافي الصادرات ودور سعر الصرف، وعليه يلخص منحنى **IS** هذه العلاقة بين سعر الصرف  $\epsilon$  والدخل  $Y$ . أما منحنى **LM** ، فهو يوضح المستوي [الذي يرسم المعادلة  $M/P = L(i^*, Y)$  مع خط أفقي يمثل معدل الفائدة العالمي  $i^*$  ، يحدد تقاطع هذين المنحنيين مستوى الدخل بغض النظر عن سعر الصرف. لذلك ، يكون منحنى **LM** كما سيتضح عموديًا - لأن سعر الصرف لا يدخل في معادلة **LM**-. وبنهاية المحور نستخدم معادلة منحنى **BP** ميزان المدفوعات، والذي يشمل علي تجميع بين أسعار الفائدة والدخل (نموذج **IS - LM / BP**) ، وذلك حتي يمكننا وصف بدقة العلاقة بين التوازن الداخلي والخارجي.

### أولاً: نموذج منديل - فليمينغ The Mundell-Fleming Model

يقوم نموذج " **Mundell-Fleming** " علي أحد الافتراضات الهامة والمتطرفة : فهو يفترض أن الاقتصاد الذي تتم دراسته : " هو اقتصاد صغير مفتوح ويتمتع بحركة رأس مال تامة " مثالية " ، أي أنه يمكن للاقتصاد الاقتراض أو الإقراض بالقدر الذي يريده في الأسواق المالية العالمية . ونتيجة ذلك يتم تحديد سعر الفائدة للاقتصاد من خلال سعر الفائدة العالمي. إحدى مزايا هذا الافتراض أنه يبسط التحليل : بمجرد تحديد سعر الفائدة ، يمكننا تركيز انتباهنا على دور سعر الصرف . بالإضافة إلي ذلك ، بالنسبة لبعض الاقتصادات ، مثل " بلجيكا أو هولندا مثلاً... " ، فإن افتراض وجود اقتصاد صغير ومفتوح مع قدرة تنقل مثالية لرأس المال يعد أمرًا جيدًا. ومع ذلك ، فإن هذا الافتراض - وبالتالي نموذج **Mundell-Fleming** - لا ينطبق تمامًا على الاقتصاد المفتوح الكبير مثل اقتصاد الولايات المتحدة.

في ختام هذا المحور، نأخذ في الاعتبار ما يحدث في الحالة الأكثر تعقيداً التي يكون فيها انتقال رأس المال الدولي أقل من الكمال " غير تام"، أو تكون الدولة كبيرة جداً بحيث يمكنها التأثير على الأسواق المالية العالمية. أحد الدروس المستفادة من نموذج **Mundell-Fleming** هو أن سلوك الاقتصاد يتوقف على نظام سعر الصرف الذي يعتمده ، ونبدأ بافتراض أن الاقتصاد يعمل بسعر صرف عائم ، أي أننا نفترض أن البنك المركزي يسمح بذلك سعر الصرف للتكيف مع الظروف الاقتصادية المتغيرة ، ثم ندرس كيفية عمل الاقتصاد وفقاً لسعر صرف ثابت ، ونناقش ما إذا كان سعر الصرف العائم أو الثابت أفضل . نبدأ في هذا المحور توضيح بناء نموذج **Mundell - Fleming** ، وفي النقاط التي تلي نستخدم النموذج لفحص تأثير السياسات المختلفة. وكما سيتضح ، فإن نموذج **Mundell - Fleming** مبني من مكونات استخدمناها في المحاور السابقة. لكن تم تجميع هذه الأجزاء معاً بطريقة جديدة لمعالجة مجموعة جديدة من الأسئلة.

## 1- الافتراض الأساسي : اقتصاد صغير ومفتوح مع تنقل مثالي لرأس المال

لنبدأ بافتراض وجود اقتصاد صغير مفتوح مع حرية تامة في تنقل رأس المال. كما رأينا في المحور الأول، هذا الافتراض يعني أن معدل الفائدة في هذا الاقتصاد  $i$  يتحدد بواسطة سعر الفائدة العالمي  $i^*$ . رياضياً ، يمكننا كتابة هذا الافتراض على النحو التالي:

$$i = i^*$$

يُفترض أن سعر الفائدة العالمي هذا ثابت خارجياً لأن الاقتصاد صغير بما يكفي بالنسبة للاقتصاد العالمي بحيث يمكنه الافتراض أو الإقراض بالقدر الذي يريده في الأسواق المالية العالمية دون التأثير على سعر الفائدة العالمي. على الرغم من أن فكرة حرية الانتقال المثالي لرأس المال يتم التعبير عنها بمعادلة بسيطة ، إلا أنه من المهم عدم إغفال العملية المعقدة التي تمثلها هذه المعادلة. تخيل وقوع حدث ما من شأنه أن يرفع سعر الفائدة بشكل طبيعي (مثل انخفاض في الادخار المحلي). في اقتصاد صغير مفتوح ، قد يرتفع سعر الفائدة المحلي قليلاً لفترة قصيرة ، ولكن بمجرد حدوث ذلك ، سيرى الأجانب معدل فائدة أعلى ويشرعوا في إقراض هذا البلد (عن طريق ، على سبيل المثال ، شراء السندات من هذا البلد). سوف يؤدي تدفق رأس المال إلي دفع سعر الفائدة المحلي نحو الاجنبي  $i^*$  . وبالمثل ، إذا أدي أي حدث لدفع معدل الفائدة المحلي إلي الانخفاض ، فسوف يتدفق رأس المال لخارج البلاد لكسب عائد أعلى في الخارج ، وسيؤدي تدفق رأس المال للخارج إلى دفع سعر الفائدة المحلي  $i$  إلى الأعلى نحو  $i^*$ . ومن ثم ، فإن المعادلة :  $i = i^*$  ؛ تمثل الافتراض بأن التدفق الدولي لرأس المال سريع بما يكفي للحفاظ على سعر الفائدة المحلي مساوياً لمعدل الفائدة العالمي.

## ➤ سوق السلع ومنحنى IS The Goods Market and the IS Curve

يصف نموذج Mundell-Fleming سوق السلع والخدمات كما يفعل نموذج IS-LM ، لكنه يضيف مصطلحاً جديداً وهو صافي الصادرات. يتم تمثيل سوق السلع بالمعادلة التالية:

$$Y = C(Y - T) + I(i^*) + G + NX(\epsilon)$$

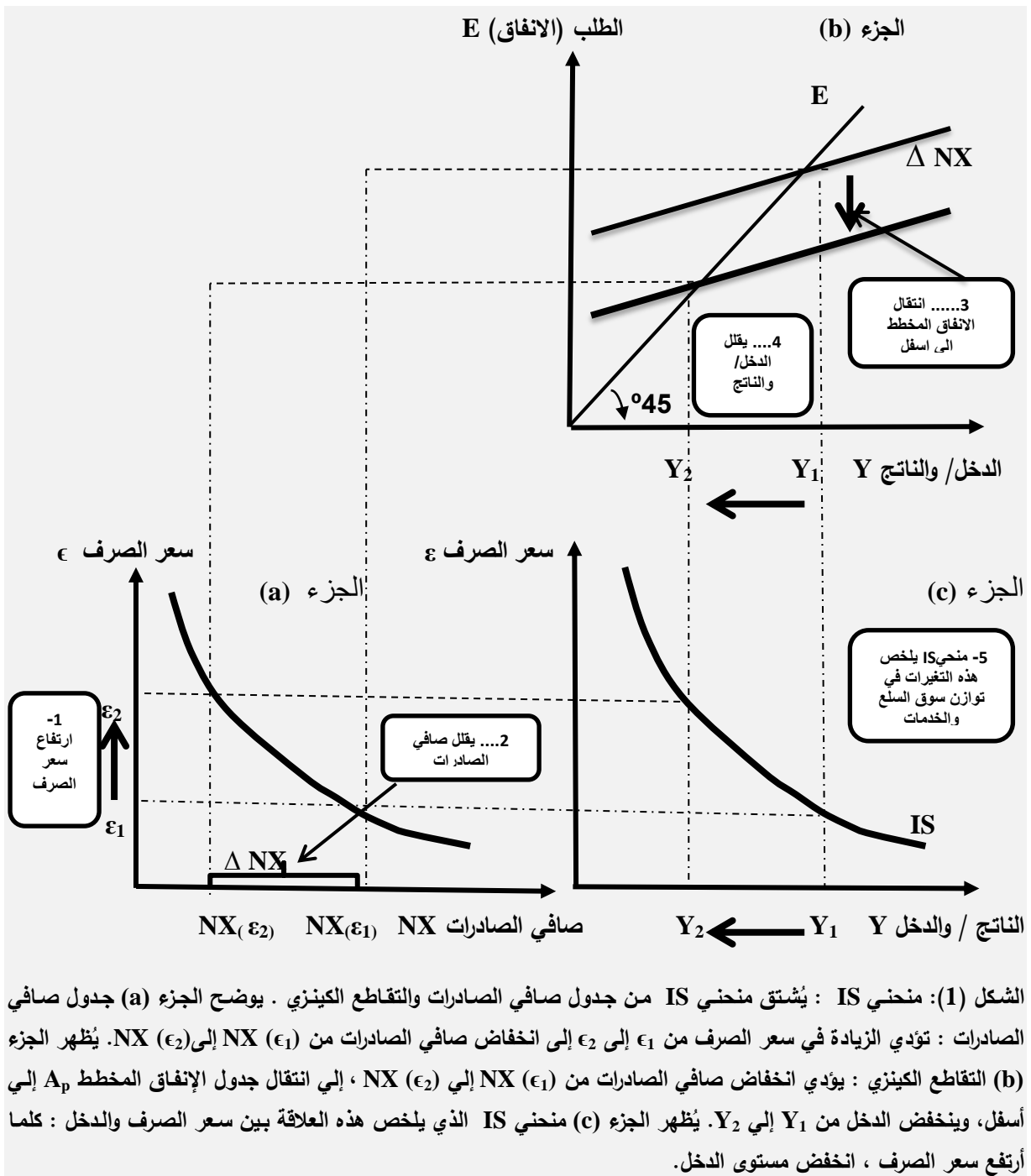
تنص هذه المعادلة على أن إجمالي الدخل  $Y$  هو مجموع الاستهلاك  $C$  ، والاستثمار  $I$  ، والمشتريات الحكومية  $G$  ، وصافي الصادرات  $NX$  . يعتمد الاستهلاك بشكل إيجابي على الدخل المتاح  $(Y - T)$  ، يعتمد الاستثمار بشكل سلبي على سعر الفائدة ، الذي يساوي معدل الفائدة العالمي  $i^*$  ، يعتمد صافي الصادرات  $NX$  سلباً على سعر الصرف  $\epsilon$  . وكما ذكرنا سابقاً ، فإننا نحدد سعر الصرف  $\epsilon$  كمقدار العملة الأجنبية لكل وحدة من العملة المحلية - علي سبيل المثال ، قد يكون 100 ين ياباني، لكل دولار. قد نتذكر أننا في المحور الأول عند بناء سعر الصرف الحقيقي ذكرنا أن صافي الصادرات ترتبط بسعر الصرف الحقيقي (السعر النسبي للسلع في الداخل والخارج) بدلاً من سعر الصرف الإسمي (السعر النسبي للعملة المحلية والأجنبية) . إذا كان  $E$  هو سعر الصرف الإسمي ، فإن سعر الصرف الحقيقي  $\epsilon$  يساوي .

$$\epsilon = \frac{EP}{P^*}$$

حيث  $P$  هو مستوى السعر المحلي و  $P^*$  هو مستوى السعر الأجنبي. ومع ذلك ، يفترض نموذج Mundell-Fleming أن مستويات الأسعار في الداخل والخارج ثابتة ، وبالتالي فإن سعر الصرف الحقيقي يتناسب مع سعر الصرف الإسمي. أي عندما يرتفع سعر الصرف الإسمي (على سبيل المثال ، من 100 إلي 120 ين / للدولار) ، تصبح السلع الأجنبية أرخص مقارنة بالسلع المحلية ، وهذا يتسبب في انخفاض الصادرات وارتفاع الواردات. يمكننا توضيح هذه المعادلة لتوازن سوق السلع علي رسم بياني يكون فيه الدخل علي المحور الأفقي وسعر الصرف علي المحور الرأسي ، ويظهر هذا المنحني في الجزء (c) من الشكل (1) ويسمي منحني IS. تذكرنا التسمية الجديدة بأن المنحني مرسوم مع بقاء سعر الفائدة ثابتاً عند سعر الفائدة العالمي  $i^*$ .

ينحدر منحني IS إلي أسفل لأن ارتفاع سعر الصرف يقلل من صافي الصادرات  $NX$ ، مما يؤدي بدوره إلي خفض إجمالي الدخل. لإظهار كيفية عمل ذلك ، تُدمج الأجزاء الأخرى في الشكل (1) جدول صافي الصادرات الجزء (a)، والتقاطع الكنزي الجزء (b) ، لاشتقاق منحني IS . في الجزء (a) ، تؤدي الزيادة في سعر الصرف من  $\epsilon_1$  إلي  $\epsilon_2$  إلي انخفاض صافي الصادرات من  $NX(\epsilon_1)$  إلي  $NX(\epsilon_2)$  . في الجزء (b) ، يؤدي الانخفاض في صافي الصادرات إلي تحويل جدول الإنفاق المخطط إلي

أسفل ، وبالتالي ينخفض الدخل من  $Y_1$  إلى  $Y_2$ . يلخص منحنى IS هذه العلاقة بين سعر الصرف  $\epsilon$  والدخل  $Y$ ، في الجزء (c).



الشكل (1): منحنى IS : يُشتق منحنى IS من جدول صافي الصادرات والتقاطع الكينزي . يوضح الجزء (a) جدول صافي الصادرات : تؤدي الزيادة في سعر الصرف من  $\epsilon_1$  إلى  $\epsilon_2$  إلى انخفاض صافي الصادرات من  $NX(\epsilon_1)$  إلى  $NX(\epsilon_2)$ . يُظهر الجزء (b) التقاطع الكينزي : يؤدي انخفاض صافي الصادرات من  $NX(\epsilon_1)$  إلى  $NX(\epsilon_2)$  ، إلى انتقال جدول الإنفاق المخطط إلى أسفل، وينخفض الدخل من  $Y_1$  إلى  $Y_2$ . يُظهر الجزء (c) منحنى IS الذي يلخص هذه العلاقة بين سعر الصرف والدخل : كلما أرتفع سعر الصرف ، انخفض مستوى الدخل.

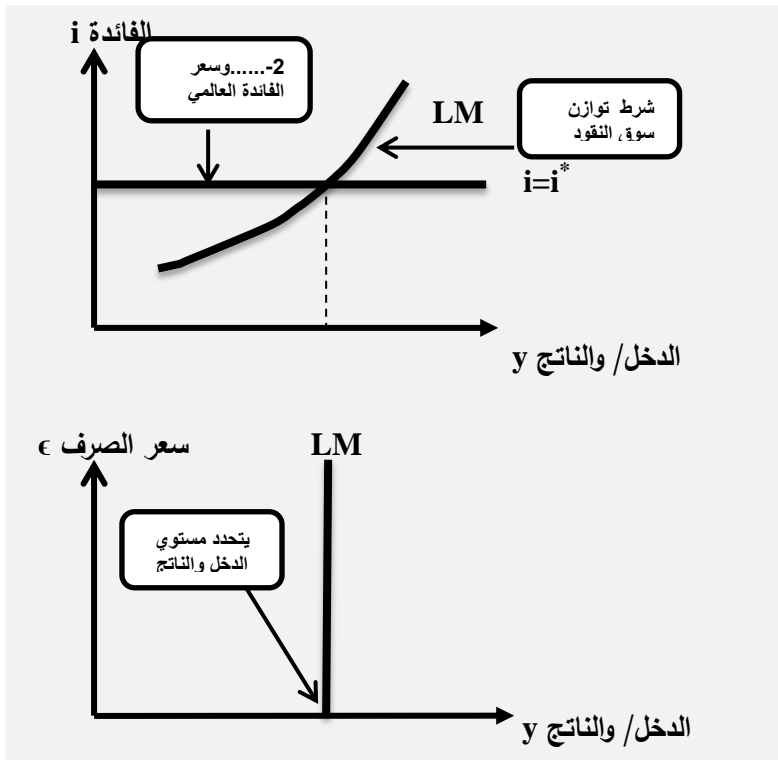
### ➤ سوق النقود ومنحنى LM The Money Market and the LM Curve

يمثل نموذج Mundell-Fleming سوق النقود بمعادلة مألوفة من نموذج IS-LM ، مع افتراض

إضافي أن سعر الفائدة المحلي يساوي سعر الفائدة العالمي :  $i = i^*$

$$M/P = L(i^*, Y)$$

تنص هذه المعادلة علي أن عرض الأرصدة الحقيقية للنقود  $M/P$  ، يساوي الطلب  $L(i^*, Y)$  يعتمد الطلب علي الأرصدة الحقيقية بشكل سلبي علي سعر الفائدة ، والذي يتم تحديده الآن علي قدم المساواة مع سعر الفائدة العالمي  $i^*$  ، وبشكل إيجابي علي الدخل  $Y$ . عرض النقود  $M$  هو متغير خارجي يتحكم فيه البنك المركزي ، ولأن نموذج **Mundell-Fleming** مصمم لتحليل التقلبات قصيرة المدى ، يُفترض أيضاً أن مستوي السعر  $P$  ثابت. يمكننا تمثيل هذه المعادلة بيانياً باستخدام منحنى **LM** العمودي ، كما في الشكل (2) الجزء (b) ومنحنى **LM** عمودي لأن سعر الصرف لا يدخل في معادلة **LM**. ومعدل الفائدة العالمي معطي ، تحدد معادلة **LM** الدخل الإجمالي ، بغض النظر عن سعر الصرف . يوضح الشكل (2) كيف ينشأ منحنى **LM** من سعر الفائدة العالمي، ومنحنى **LM** الذي يربط معدل الفائدة والدخل.



الشكل (2): منحنى **LM**، يُظهر الجزء (a) منحنى **LM** المستوي [الذي يرسم المعادلة  $M/P = L(i^*, Y)$  مع خط أفقي يمثل معدل الفائدة العالمي  $i^*$  ، يحدد تقاطع هذين المنحنيين مستوى الدخل بغض النظر عن سعر الصرف . لذلك ، كما يظهر الجزء (ب) ، يكون منحنى **LM** عمودياً.

### ➤ وضع الجزأين معاً (التوازن الشامل)

وفقاً لنموذج **Mundell-Fleming** ، يمكن وصف اقتصاد صغير مفتوح مع تنقل مثالي لرأس

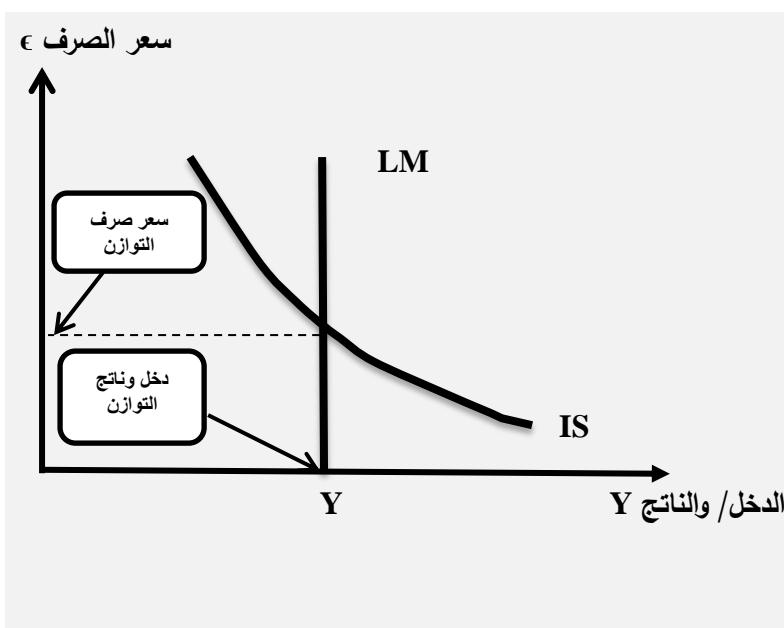
بمعادلتين:

$$Y = C(Y - T) + I(i^*) + G + NX(\epsilon) \quad IS$$

$$M/P = L(i^*, Y) \quad LM$$



تصف المعادلة الأولى التوازن في سوق السلع ، وتصف المعادلة الثانية التوازن في سوق النقود. المتغيرات الخارجية هي السياسة المالية :  $G$  و  $T$  ، والسياسة النقدية  $M$  مستوى الأسعار  $P$  ، وسعر الفائدة العالمي سعر  $i^*$ . والمتغيرات الداخلية الدخل  $Y$  وسعر الصرف  $\epsilon$ . يوضح الشكل (3) هاتين العلاقتين ، يكون الاقتصاد عند التوازن حيث يتقاطع منحني  $IS$  ومنحني  $LM$  ، ويوضح هذا التقاطع سعر الصرف ومستوى الدخل الذي يتواجد فيه كل من سوق السلع وسوق النقود في حالة توازن . باستخدام هذا الرسم البياني ، يمكننا استخدام نموذج **Mundell-Fleming** لإظهار كيفية استجابة الدخل الإجمالي  $Y$  وسعر الصرف  $\epsilon$  للتغيرات في السياسة.



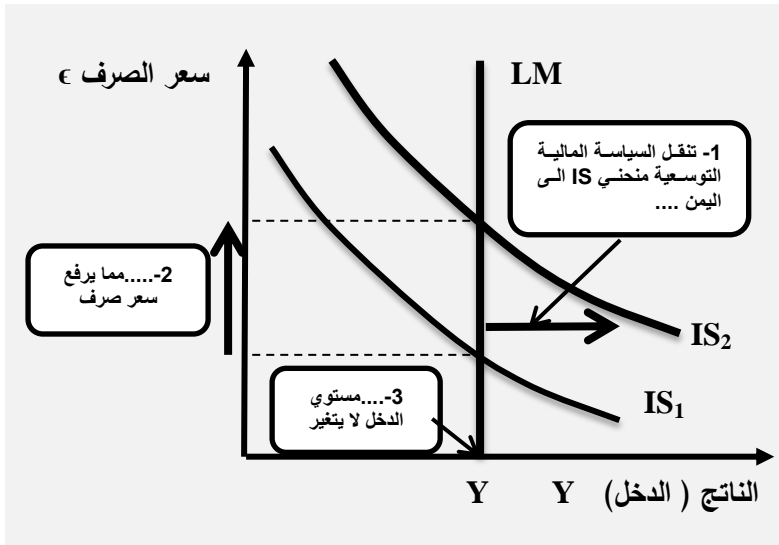
الشكل (3): نموذج **Mundell-Fleming** : يوضح هذا الرسم البياني لنموذج منديل- فليمنج حالة توازن سوق السلع  $IS$  وحالة توازن سوق النقود  $LM$ . كلا المنحنيين يحافظان على سعر الفائدة ثابتاً مع سعر الفائدة العالمي. يوضح تقاطع هذين المنحنيين مستوى الدخل وسعر الصرف اللذين يحققان التوازن في كل من سوق السلع وسوق النقود.

## 2- أثر السياسات على اقتصاد صغير مفتوح، وفي ظل أسعار الصرف العائمة

قبل تحليل تأثير السياسات في الاقتصاد المفتوح ، يجب أن نحدد النظام النقدي الدولي الذي اختارت الدولة العمل فيه. ونبدأ بالنظام المناسب لمعظم الاقتصادات الكبرى اليوم: **أسعار الصرف العائمة floating exchange rates**. في ظل سعر الصرف العائم ، يسمح لسعر الصرف بالتذبذب استجابة للظروف الاقتصادية المتغيرة.

### ➤ السياسة المالية، في ظل سعر صرف من **Fiscal Policy**

افترض أن الحكومة تحفز الإنفاق المحلي عن طريق زيادة المشتريات الحكومية  $G$  أو عن طريق خفض الضرائب  $T$ . لأن هذه السياسة التوسعية تزيد من الإنفاق المخطط لها  $A_p$ ، فإنها تحول منحني  $IS$  إلى اليمين ، كما في الشكل (4) . نتيجة لذلك ، يرتفع سعر الصرف ، بينما يظل مستوى الدخل على حاله.



الشكل (4): توسع مالي في ظل أسعار الصرف العائمة تؤدي الزيادة في المشتريات الحكومية أو انخفاض الضرائب إلى انتقال منحني IS إلى اليمين. هذا يرفع سعر الصرف ولكن ليس له تأثير على الدخل والناتج.

لاحظ أن السياسة المالية لها تأثيرات مختلفة جداً في اقتصاد صغير مفتوح عما هي عليه في اقتصاد مغلق . في نموذج IS-LM للاقتصاد المغلق ، يؤدي التوسع المالي إلى زيادة الدخل ، بينما في اقتصاد صغير مفتوح مع سعر صرف عائم ، يترك التوسع المالي الدخل عند نفس المستوى. لماذا هذا الاختلاف؟ عندما يرتفع الدخل في اقتصاد مغلق ، يرتفع سعر الفائدة ، لأن الدخل المرتفع يزيد الطلب على النقود ، وهذا غير ممكن في اقتصاد صغير مفتوح : بمجرد أن يحاول سعر الفائدة أن يرتفع فوق سعر الفائدة العالمي  $i^*$  ، يتدفق رأس المال من الخارج ، يؤدي تدفق رأس المال هذا إلى زيادة الطلب على العملة المحلية في السوق، وذلك من أجل صرف العملات الأجنبية ، وبالتالي زيادة قيمة العملة المحلية ، ويؤدي ارتفاع سعر الصرف إلى زيادة تكلفة السلع المحلية مقارنة بالسلع الأجنبية ، وهذا يقلل من صافي الصادرات، ويعوض الانخفاض في صافي الصادرات آثار السياسة المالية التوسعية على الدخل.

لماذا يكون الانخفاض في صافي الصادرات NX كبيراً بحيث يجعل السياسة المالية التوسعية عاجزة عن التأثير على الدخل؟ للإجابة على هذا السؤال ، ضع في اعتبارك المعادلة التي تصف سوق النقود:

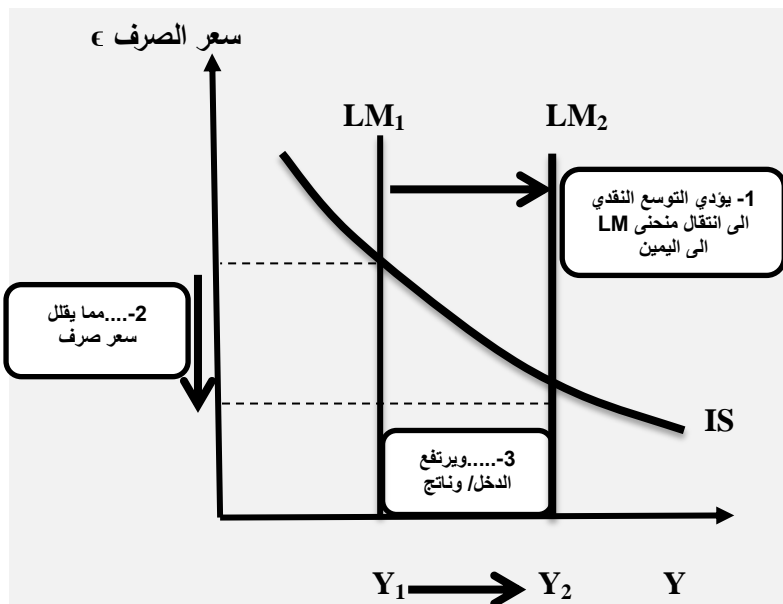
$$M/P = L(i, Y)$$

في كل من الاقتصادات المغلقة والمفتوحة، تكون كمية أرصدة النقود الحقيقية المعروضة  $M/P$  ثابتة ، ويجب أن تساوي الكمية المطلوبة (المحددة بواسطة  $i$  و  $Y$ ) . هذا العرض الثابت في الاقتصاد المغلق ، يؤدي التوسع المالي إلى ارتفاع سعر فائدة التوازن . تسمح هذه الزيادة في سعر الفائدة (التي تقلل كمية النقود المطلوبة) بزيادة دخل التوازن (مما يزيد من كمية النقود المطلوبة) . على النقيض من ذلك ، في اقتصاد صغير مفتوح ، تكون  $i$  ثابتة عند  $i^*$  ، لذلك لا يوجد سوى مستوى دخل واحد يمكنه

تحقيق هذه المعادلة ، ولا يتغير مستوى الدخل هذا عندما تتغير السياسة المالية ، وبالتالي عندما تزيد الحكومة الإنفاق  $G$  أو تخفيض الضرائب  $T$ ، يجب أن يكون ارتفاع سعر الصرف  $\epsilon$  وانخفاض صافي الصادرات  $NX$  كبيرًا بما يكفي لتعويض التأثير التوسعي العادي ( الطبيعي ) للسياسة على الدخل.

### ➤ السياسة النقدية في ظل سعر صرف مرن Monetary Policy

أفترض الآن، أن البنك المركزي يزيد المعروض النقدي  $M^S$ . نظرًا لأنه من المفترض أن يكون مستوى السعر  $P$  ثابتًا ، فإن الزيادة في عرض النقود تعني زيادة في الأرصدة الحقيقية  $M/P$ ، وتؤدي الزيادة في الأرصدة الحقيقية إلى انتقال منحنى  $LM$  إلى اليمين ، كما في الشكل (5) . وبالتالي ، فإن الزيادة في عرض النقود ترفع الدخل  $Y$  وتخفض سعر الصرف  $\epsilon$  . علي الرغم من أن السياسة النقدية تؤثر علي الدخل في الاقتصاد المفتوح ، كما هو الحال في الاقتصاد المغلق ، فإن آلية الانتقال النقدي مختلفة. تذكر أنه في الاقتصاد المغلق ، تؤدي الزيادة في عرض النقود إلى زيادة الإنفاق لأنها تخفض معدل الفائدة وتحفز الاستثمار.



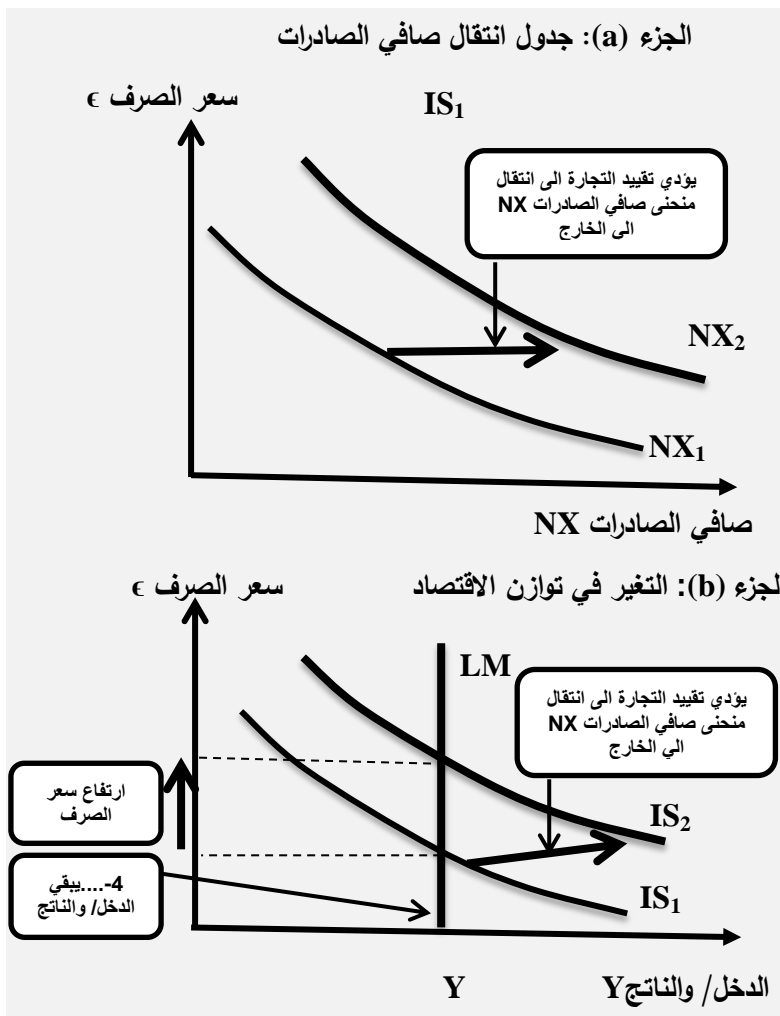
الشكل (5): توسع نقدي في ظل أسعار الصرف العائمة. تؤدي الزيادة في عرض النقود إلى انتقال منحنى  $LM$  إلى اليمين ، مما يؤدي إلى خفض سعر الصرف وزيادة الدخل.

في الاقتصاد المفتوح الصغير ، يتم تحديد سعر الفائدة من خلال سعر الفائدة العالمي (الأجنبي) ، وبمجرد أن تؤدي الزيادة في المعروض النقدي إلى ضغط هبوطي علي سعر الفائدة المحلي ، فإن رأس المال يتدفق إلى الخارج ، حيث يسعى المستثمرون إلى تحقيق عائد أعلى في مكان آخر. تدفق رأس المال للخارج يمنع انخفاض سعر الفائدة المحلي. بالإضافة إلى ذلك ، نظرًا لأن تدفق رأس المال إلى الخارج يزيد المعروض من العملة المحلية في سوق صرف العملات الأجنبية ، فإن سعر الصرف ينخفض . انخفاض سعر الصرف يجعل السلع المحلية أقل كلفة مقارنة بالسلع الأجنبية ، وبالتالي ، يحفز

صافي الصادرات. وبالتالي ، في اقتصاد صغير مفتوح ، تؤثر السياسة النقدية على الدخل عن طريق تغيير سعر الصرف بدلاً من سعر الفائدة.

### ➤ السياسة التجارية في ظل سعر صرف مرن Trade Policy

لنفترض أن الحكومة تقلل الطلب على السلع المستوردة من خلال قيود تجارية، نظام حصص الاستيراد أو تعرفه جمركية ، فماذا يحدث لإجمالي الدخل/ الناتج، وسعر الصرف؟ . نظرًا لأن صافي الصادرات يساوي الصادرات مطروحًا منها الواردات ( $NX=X-M$ )، فإن الانخفاض في الواردات يعني زيادة في صافي الصادرات ، أي أن جدول صافي الصادرات ينتقل إلى اليمين ، كما في الشكل (6) .



الشكل (6): قيود التجارة في ظل أسعار الصرف العائمة : تعمل التعريفات أو حصص الاستيراد على تغيير جدول صافي الصادرات في الجزء (a) إلى اليمين. نتيجة لذلك ، ينتقل منحنى IS في الجزء (b) إلى اليمين ، مما يرفع سعر الصرف ويترك الدخل دون تغيير.

يؤدي هذا الانتقال في جدول صافي الصادرات إلى زيادة النفقات المخطط لها  $A_p$  وبالتالي يتحرك منحنى IS إلى اليمين. نظرًا لأن منحنى LM عمودي (رأسي) ، فإن القيود التجارية ( التعريفات، أو الحصص...) ترفع سعر الصرف ولكنها لا تؤثر على الدخل/ والناتج. غالبًا ما يكون الهدف المعلن لسياسات تقييد التجارة هو تغيير الميزان التجاري NX. ومع ذلك ، وكما رأينا لأول مرة في المحور الأول

والثاني ، فإن مثل هذه السياسات ليس لها هذا التأثير بالضرورة. وينطبق نفس الإستنتاج في نموذج **Mundell-Fleming** علي أسعار الصرف العائمة. تذكر ذلك:

$$NX(\epsilon) = Y - C(Y - T) - I(i^*) - G$$

نظرًا لأن القيود التجارية لا تؤثر علي الدخل أو الاستهلاك أو الاستثمار أو المشتريات الحكومية ، فإنها لا تؤثر علي الميزان التجاري ، وعلي الرغم من أن التغير في جدول صافي الصادرات يميل إلي زيادة **NX** ، فإن الزيادة في سعر الصرف تقلل **NX** بنفس مقدار المبلغ.

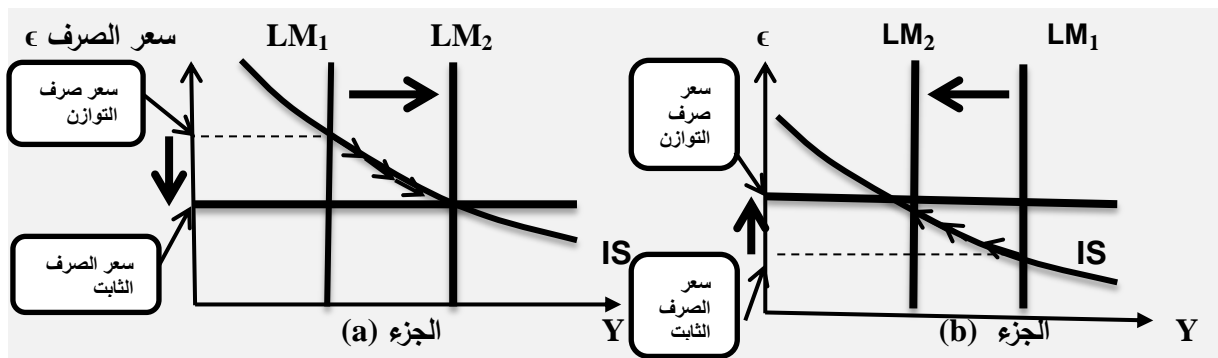
### 3- أثر السياسات علي اقتصاد صغير ومفتوح، وفي ظل أسعار الصرف الثابتة

ننتقل الآن إلي النوع الثاني من نظام سعر الصرف: **أسعار الصرف الثابتة**. كما تمت الإشارة إليه سابقا في المحور الأول . ففي الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي ، كانت معظم الاقتصادات الرئيسية في العالم ، تعمل ضمن نظام بريتون وودز **Bretton Woods system** - وهو نظام نقدي دولي وافقت بموجبه معظم الحكومات علي أسعار الصرف الثابتة. تخلي العالم عن هذا النظام في أوائل السبعينيات ، وسمح لأسعار الصرف بأن تكون معومة. أعادت بعض الدول الأوروبية فيما بعد نظام أسعار الصرف الثابتة فيما بينها ، ودعا بعض الاقتصاديين إلي العودة إلي نظام عالمي لأسعار الصرف الثابتة. نناقش في هذا الجزء كيفية عمل مثل هذا النظام ، وندرس تأثير السياسات الاقتصادية علي اقتصاد ذو سعر صرف ثابت.

#### ➤ كيف يعمل نظام سعر الصرف الثابت **How a Fixed-Exchange-Rate System Works**

بموجب نظام أسعار الصرف الثابتة ، يكون البنك المركزي علي استعداد لشراء أو بيع العملة المحلية بالعملة الأجنبية بسعر محدد مسبقاً. علي سبيل المثال، لنفترض أن بنك الاحتياطي الفيدرالي أعلن أنه سيقوم بتثبيت سعر الصرف عند 100 ين / للدولار الواحد. عندها سيكون علي استعداد لمنح دولار واحد مقابل 100 ين، أو 100 ين/ مقابل دولار واحد . لتنفيذ هذه السياسة، سيحتاج بنك الاحتياطي الفيدرالي إلي احتياطي من الدولارات (يمكن طباعته)، واحتياطي الين (الذي كان يجب أن يكون قد اشتراه سابقاً). يُخصص سعر الصرف الثابت السياسة النقدية للبلد لهدف واحد وهو **الحفاظ علي سعر الصرف عند المستوى المعلن** . بعبارة أخرى ، فإن جوهر نظام سعر الصرف الثابت هو التزام البنك المركزي بالسماح للعرض النقدي بالتكيف مع أي مستوى يضمن أن سعر الصرف التوازني يساوي سعر الصرف المعلن. علاوة على ذلك ، طالما أن البنك المركزي مستعد لشراء أو بيع العملات الأجنبية بسعر الصرف الثابت ، فإن المعروض النقدي يتكيف تلقائياً مع المستوى الضروري.

لمعرفة كيف يحدد سعر الصرف المعروض النقدي ، ضع في اعتبارك المثال التالي. لنفترض أن بنك الاحتياطي الفيدرالي (الولايات المتحدة الأمريكية)، أعلن أنه سوف يثبت سعر الصرف عند 100 بين الدولار الواحد، ولكن التوازن الجاري مع المعروض النقدي الحالي، سعر صرف هو 150 ين/للدولار الواحد. تم توضيح هذه الحالة في الجزء (a) من الشكل (7). لاحظ أن هناك فرصة للربح : يمكن للمحكم arbitrageur شراء 300 ين في السوق مقابل 2 دولار ، ثم يبيع الين إلى الاحتياطي الفيدرالي مقابل 3 دولارات ، محققًا ربحًا بقيمة 1 دولار ، وعندما يشتري الاحتياطي الفيدرالي الين من المحكم ، فإن الدولارات التي يدفعها بالنسبة لهم تزيد المعروض النقدي تلقائيًا. يؤدي ارتفاع عرض النقود إلى انتقال منحني LM إلى اليمين ، مما يؤدي إلى انخفاض سعر صرف التوازن. بهذه الطريقة ، يستمر عرض النقود في الارتفاع حتى ينخفض سعر صرف التوازن إلى المستوى المعلن.



سعر الصرف التوازن أكبر من سعر الصرف الثابت

سعر الصرف التوازن أقل من سعر الصرف الثابت

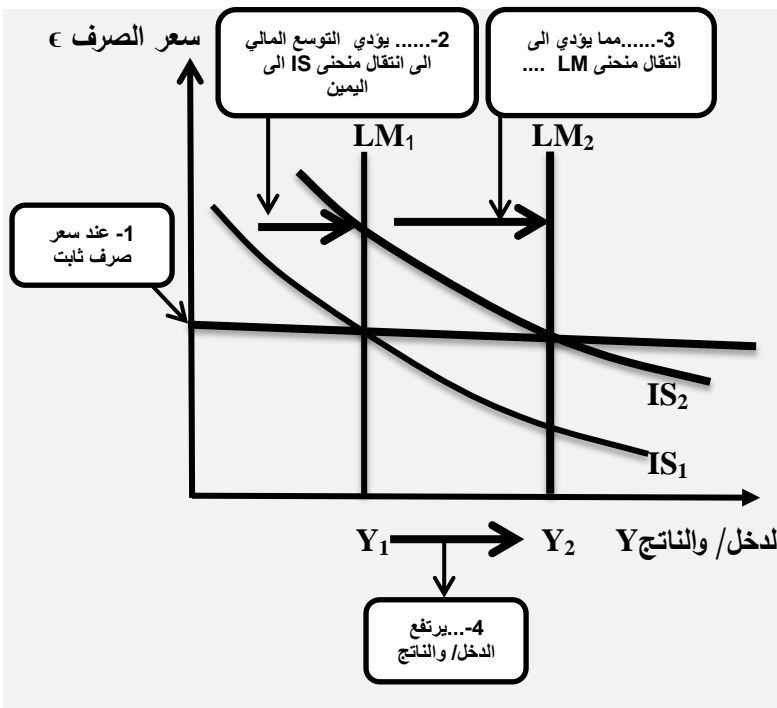
الشكل (7) : كيف يضبط سعر الصرف الثابت عرض النقود : في الجزء (a) ؛ يتجاوز سعر صرف التوازن في البداية المستوى الثابت. سيشتري المحكمون في أسواق الصرف الأجنبي العملات الأجنبية ويبيعونها إلى الاحتياطي الفيدرالي مقابل ربح. تعمل هذه العملية على زيادة المعروض النقدي تلقائيًا ، مما يؤدي إلى انتقال منحني LM إلى اليمين وينخفض سعر الصرف. في الجزء (b) ، يكون سعر صرف التوازن في البداية أقل من المستوى الثابت. سيشتري المحكمون Arbitrageurs الدولارات في أسواق الصرف الأجنبي ويستخدمونها لشراء العملات الأجنبية من الاحتياطي الفيدرالي. تخفض هذه العملية تلقائيًا من المعروض النقدي ، وتحول منحني LM إلى اليسار ويرتفع سعر الصرف.

على العكس من ذلك ، لنفترض أنه عندما أعلن بنك الاحتياطي الفيدرالي أنه سيثبت سعر الصرف عند 100 ين/للدولار ، فإن التوازن هو 50 ين/للدولار. يوضح الجزء (b) من الشكل (7) هذه الحالة. وفي هذه الحالة ، يمكن أن يحقق المحكم ربحًا عن طريق شراء 100 ين من الاحتياطي الفيدرالي مقابل دولار واحد ثم يبيع الين في السوق مقابل 2 دولار ، وعندما يبيع الاحتياطي الفيدرالي الين ، فإن الدولار الذي يتلقاه 1 دولار يقلل تلقائيًا المعروض النقدي. يؤدي الانخفاض في عرض النقود إلى انتقال منحني LM إلى اليسار ، مما يرفع من سعر صرف التوازن. يستمر عرض النقود في الانخفاض حتى يرتفع سعر صرف التوازن إلى المستوى المعلن.

من المهم أن نفهم أن نظام سعر الصرف الثابت هذا، هو سعر الصرف الإسمي ، وسواء كان كذلك ، فإن سعر الصرف الحقيقي يعتمد علي البعد الزمني ، وإذا كانت الأسعار مرنة ، كما هي علي المدى الطويل ، فإن سعر الصرف الحقيقي يمكن أن يتغير حتى عندما يكون سعر الصرف الإسمي ثابتاً. لذلك، علي المدى الطويل سياسة تثبيت سعر الصرف الإسمي، لن تؤثر علي أي متغير حقيقي ، بما في ذلك سعر الصرف الحقيقي ، وسيؤثر سعر الصرف الإسمي الثابت فقط علي المعروض النقدي ومستوى السعر. ومع ذلك ، علي المدى القصير الذي يصفه نموذج **Mundell-Fleming** ، فإن الأسعار ثابتة ، لذلك فإن سعر الصرف الإسمي الثابت يعني ضمناً سعر صرف حقيقي ثابت أيضاً.

### ➤ السياسة المالية، في ظل سعر صرف ثابت Fiscal Policy

دعونا الآن ندرس كيف تؤثر السياسات الاقتصادية على اقتصاد صغير مفتوح في ظل سعر صرف ثابت. لنفترض أن الحكومة تحفز الإنفاق المحلي عن طريق زيادة المشتريات الحكومية  $G$  أو عن طريق خفض الضرائب  $T$ ، وتتقل هذه السياسة منحني  $IS$  إلى اليمين ، كما في الشكل (8) ، مما يضع ضغطاً تصاعدياً على سعر الصرف.



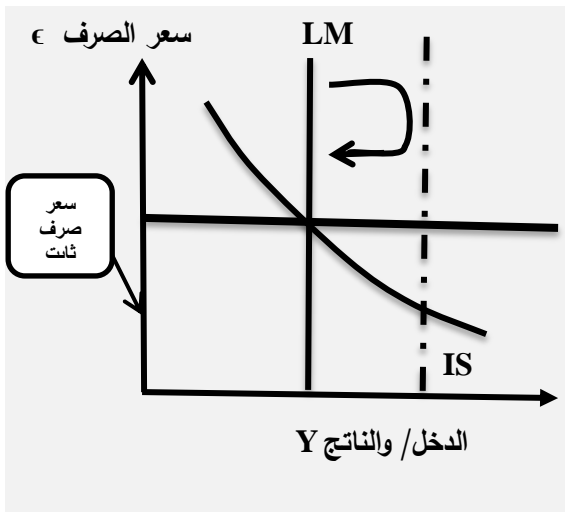
الشكل (8): التوسع المالي في ظل أسعار الصرف الثابتة : يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحنى  $IS$  إلى اليمين. للحفاظ على سعر الصرف الثابت ، يجب على المركزي زيادة المعروض النقدي ، وبالتالي انتقال منحنى  $LM$  إلى اليمين. ومن ثم ، على عكس حالة أسعار الصرف المعومة ، فإن التوسع المالي في ظل أسعار الصرف الثابتة تؤدي إلى زيادة الدخل/ والناتج.

ولكن نظراً كون البنك المركزي على استعداد لتداول العملة الأجنبية والمحلية بسعر الصرف الثابت ، فإن المحكمين يستجيبون بسرعة لمعدل التغيير السابق والمتزايد لسعر الصرف، من خلال بيع العملات الأجنبية إلى البنك المركزي ، مما يؤدي إلى التوسع النقدي التلقائي. يؤدي الارتفاع في عرض

النقود إلى انتقال منحني LM إلى اليمين ، وبالتالي ، في ظل سعر الصرف الثابت ، يؤدي التوسع المالي إلى زيادة الدخل الإجمالي.

### ➤ السياسة النقدية في ظل سعر صرف ثابت Monetary Policy

تخيل أن البنك المركزي الذي يعمل بسعر صرف ثابت كان يحاول زيادة المعروض النقدي - على سبيل المثال ، عن طريق شراء السندات من الجمهور. ماذا سيحدث؟ يتمثل التأثير الأولي لهذه السياسة في انتقال منحني LM إلى اليمين ، وانخفاض سعر الصرف ، كما في الشكل (9)، ولكن ، لأن البنك المركزي ملتزم بتداول العملات الأجنبية والمحلية بسعر صرف ثابت، فإن المحكمين يستجيبون بسرعة لسعر الصرف المنخفض من خلال بيع العملة المحلية إلى البنك المركزي ، مما يتسبب في عودة عرض النقود ومنحني LM إلى الحالة الأولية. ولذلك فإن اتباع السياسة النقدية عادة تكون غير فعالة في ظل سعر الصرف الثابت. فمن خلال الموافقة على سعر الصرف الثابت، البنك المركزي يفقد السيطرة على المعروض النقدي.



الشكل (9): التوسع النقدي في ظل أسعار الصرف الثابتة: إذا حاول البنك المركزي زيادة المعروض النقدي - على سبيل المثال ، عن طريق شراء السندات من الجمهور - فسيؤدي ذلك إلى ضغط هبوطي على سعر الصرف. للحفاظ على سعر الصرف الثابت ، يجب أن يعود المعروض النقدي ومنحني LM إلى حالتها الأولية. ومن ثم ، فإن السياسة النقدية العادية في ظل سعر الصرف الثابت غير فعالة.

ومع ذلك ، يمكن للبلد الذي لديه سعر صرف ثابت أن يدير نوعاً من السياسة النقدية : يمكنه أن يقرر تغيير المستوى الذي يتم عنده تثبيت سعر الصرف. يسمى التخفيض في قيمة العملة، كما اتضح سابقاً ، بالتخفيض **devaluation** ، وتسمى الزيادة في قيمتها إعادة التقييم **revaluation**. في نموذج **Mundell - Fleming**، يؤدي تخفيض قيمة العملة إلى انتقال منحني LM إلى اليمين ؛ إنها تعمل كزيادة في المعروض النقدي في ظل سعر صرف عائم. وبالتالي فإن تخفيض قيمة العملة يوسع صافي الصادرات **NX**، ويزيد الدخل الإجمالي **Y**. على العكس من ذلك ، تؤدي إعادة التقييم إلى انتقال منحني LM إلى اليسار ، وتقلل من صافي الصادرات **NX** ، وتخفض الدخل الإجمالي **Y**.



## ➤ السياسة التجارية في ظل سعر صرف ثابت Trade Policy

نفترض أن الحكومة خفضت الواردات  $M$  من خلال فرض حصة استيراد / أو تعريف جمركية ، تعمل هذه السياسة علي نقل جدول صافي الصادرات  $NX$  إلي اليمين ، وبالتالي تحول منحني  $IS$  إلي اليمين ، كما في الشكل (10). يؤدي انتقال منحني  $IS$  إلي رفع سعر الصرف ، وللحفاظ على سعر الصرف عند مستوى ثابت ، يجب أن يرتفع عرض النقود ، مما يؤدي إلي انتقال منحني  $LM$  إلي اليمين.

تختلف نتيجة القيود التجارية بموجب سعر الصرف الثابت اختلافاً كبيراً عن تلك الموجودة في ظل سعر الصرف العائم. في كلتا الحالتين ، يؤدي تقييد التجارة إلي انتقال جدول صافي الصادرات إلي اليمين ، ولكن في ظل سعر الصرف الثابت فقط ، يؤدي تقييد التجارة إلي زيادة صافي الصادرات  $NX$  ، والسبب هو أن تقييد التجارة بموجب سعر الصرف الثابت يؤدي إلي التوسع النقدي بدلاً من ارتفاع سعر الصرف: يؤدي التوسع النقدي بدوره إلي زيادة الناتج/ والدخل الإجمالي. تذكر العلاقة.

$$NX = S - I$$

عندما يرتفع الدخل ، يرتفع الادخار أيضاً ، وهذا يعني زيادة في صافي الصادرات.

## ➤ ملخص: أثر السياسة الاقتصادية علي اقتصاد صغير ومفتوح، في نموذج Mundell- Fleming

يوضح نموذج **Mundell-Fleming** أن تأثير أي سياسة اقتصادية علي اقتصاد صغير مفتوح يعتمد تقريباً علي ما إذا كان سعر الصرف عائماً أم ثابتاً. يلخص الجدول التالي تحليلنا للتأثيرات قصيرة المدى للسياسات المالية/ والنقدية/ والتجارية، علي الناتج/ والدخل، وسعر الصرف، والميزان التجاري. الأمر الأكثر لفتاً للانتباه هو أن جميع النتائج تختلف في ظل أسعار الصرف العائمة والثابتة.

ولكي نكون أكثر تحديداً ، يوضح نموذج **Mundell-Fleming** أن قوة السياسة النقدية والسياسة المالية في التأثير علي الناتج/ والدخل الإجمالي، تعتمد علي نظام سعر الصرف. ففي ظل أسعار الصرف العائمة ، السياسة النقدية فقط هي التي يمكن أن تؤثر علي الدخل / والناتج. في العادة التأثير التوسعي للسياسة المالية يقابله ارتفاع في قيمة العملة . في ظل أسعار الصرف الثابتة ، يمكن أن تؤثر السياسة المالية فقط علي الدخل / والناتج. وتفقد السياسة النقدية الفاعلية لها لأن المعروض النقدي مخصص للحفاظ على سعر الصرف عند المستوى المعلن.

## جدول (1) : نموذج Mundell-Fleming ؛ ملخص لتأثير السياسات

نظام سعر الصرف						
ثابت			عائم			المتغيرات
NX	$\epsilon$	Y	NX	$\epsilon$	Y	السياسة
0	0	↑	↓	↑	0	توسع مالي
0	0	0	↑	↓	↑	توسع نقدي
↑	0	↑	0	↑	0	قيود الاستيراد

### 4- اختلافات (فروقات) أسعار الفائدة Interest-Rate Differentials

حتى الآن ، افترض تحليلنا أن سعر الفائدة في اقتصاد صغير مفتوح يساوي سعر الفائدة العالمي:  $i = i^*$  ، ولكن إلى حد ما تختلف أسعار الفائدة حول العالم ، ونحن الآن نوسع تحليلنا من خلال النظر في قضية تأثيرات فروق أسعار الفائدة الدولية.

#### ➤ مخاطر الدولة و توقعات سعر الصرف Country Risk and Exchange-Rate Expectations

عندما افترضنا سابقاً أن معدل الفائدة في اقتصادنا الصغير والمفتوح يتحدد بسعر الفائدة العالمي كنا نطبق قانون السعر الواحد ، واستنتجنا أنه إذا كان سعر الفائدة المحلي أعلى من سعر الفائدة العالمي ، فإن الأفراد من الخارج سيقترضون ذلك البلد ، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة المحلي. وإذا كان معدل الفائدة المحلي أقل من سعر الفائدة العالمي ، فإن السكان المحليين سيقترضون الخارج لكسب عائد أعلى ، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة المحلي. في النهاية ، فإن سعر الفائدة المحلي سيتساوى مع سعر الفائدة العالمي. لماذا لا ينطبق هذا المنطق دائماً؟ هناك سببان.

أحد الأسباب هو مخاطر البلد **country risk** . مثلاً عندما يشتري المستثمرون سندات الحكومية الأمريكية أو يقدمون قروضاً للشركات الأمريكية ، فإنهم واثقون تماماً من سدادها بفائدة . على النقيض من ذلك ، في بعض البلدان الأقل نمواً ، ومن المعقول الخوف من أن تؤدي ثورة أو اضطرابات سياسية أخرى إلى التخلف عن سداد القروض. غالباً ما يتعين على المقترضين في مثل هذه البلدان دفع أسعار فائدة أعلى لتعويض المقرضين عن هذه المخاطر.

سبب آخر لاختلاف أسعار الفائدة عبر البلدان هو التغيرات المتوقعة في سعر الصرف. على سبيل المثال ، لنفترض أن الأفراد يتوقعون أن تنخفض قيمة الين الياباني مقارنة بالدولار الأمريكي ، ثم

تُسدّد القروض بالين بعملة أقل قيمة من القروض الممنوحة بالدولار. للتعويض عن هذا الانخفاض المتوقع في العملة اليابانية ، سيكون سعر الفائدة في اليابان أعلى من سعر الفائدة في الولايات المتحدة.

وبالتالي ، بسبب كل من مخاطر البلد وتوقعات التغيرات المستقبلية في أسعار الصرف ، يمكن أن يختلف سعر الفائدة للاقتصاد المفتوح الصغير عن أسعار الفائدة في الاقتصادات الأخرى حول العالم. دعونا نرى الآن كيف تؤثر هذه الحقيقة على تحليلنا.

### ➤ اختلافات (فروقات) أسعار الفائدة في نموذج Mundell–Fleming

لدمج فروق أسعار الفائدة في نموذج Mundell-Fleming ، نفترض أن معدل الفائدة في اقتصادنا الصغير المفتوح يتحدد من خلال معدل الفائدة العالمي بالإضافة إلى علاوة المخاطرة :  $\theta$  .

$$i = i^* + \theta$$

يتم تحديد علاوة المخاطر من خلال المخاطر السياسية المتصورة لتقديم القروض في بلد ما والتغير المتوقع في سعر الصرف الحقيقي. لأغراضنا هنا ، يمكننا أن نأخذ علاوة المخاطرة على أنها خارجية من أجل دراسة كيفية تأثير التغيرات في علاوة المخاطر على الاقتصاد.

النموذج هو نفسه إلى حد كبير كما كان من قبل.

$$Y = C(Y - T) + I(i^* + \theta) + G + NX(\epsilon) \quad IS$$

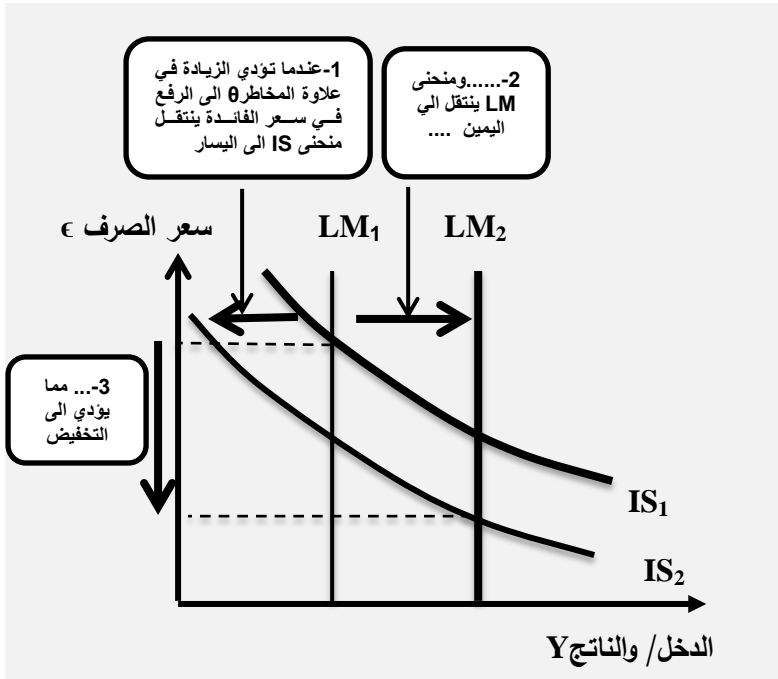
$$M/P = L(i^* + \theta, Y) \quad LM$$

بالنسبة لأي سياسة مالية معينة أو سياسة نقدية أو مستوى السعر أو علاوة المخاطرة ، تحدد هاتان المعادلتان مستوى الدخل وسعر الصرف الذي يوازن سوق السلع وسوق النقود. ومع الاحتفاظ بعلاوة المخاطر ثابتة ، فإن أدوات السياسة النقدية والمالية والتجارية تعمل كما رأينا.

لنفترض الآن أن الاضطراب السياسي يتسبب في ارتفاع علاوة المخاطر  $\theta$  في البلاد ، والأثر المباشر هو أن سعر الفائدة المحلي يرتفع ، وارتفاع معدل الفائدة ، بدوره ، له تأثيران. أولاً ، يتحول منحنى IS إلى اليسار ، لأن معدل الفائدة الأعلى يقلل الاستثمار. ثانيًا ، يتحول منحنى LM إلى اليمين لأن معدل الفائدة الأعلى يقلل من الطلب على النقود ، وهذا يسمح بمستوى أعلى من الدخل لأي عرض نقدي معين. [تذكر أن  $Y$  يجب أن يحقق المعادلة  $M/P = L(i^* + \theta, Y)$  ، كما يوضح الشكل (10) ، يتسبب هذان الانتقالين لـ IS و LM ، في ارتفاع الدخل وانخفاض قيمة العملة.

هذا التحليل له تأثير مهم : التوقعات بشأن سعر الصرف هي جزئية تحقق ذاتها **self-fulfilling**. على سبيل المثال ، أفترض أن الأفراد أصبحوا يعتقدون أن الين الياباني لن يكون ذا قيمة في المستقبل.

سيضع المستثمرون علاوة مخاطر أكبر على الأصول اليابانية:  $\theta$  سترتفع في اليابان ، وهذا التوقع سيرفع أسعار الفائدة اليابانية ، وكما رأينا للتو ، سيقفل من قيمة العملة اليابانية. وبالتالي ، فإن توقع أن تفقد العملة قيمتها في المستقبل يؤدي إلى فقدان قيمتها اليوم.



الشكل (10): زيادة في علاوة المخاطرة : تؤدي الزيادة في علاوة المخاطرة المرتبطة بالدولة إلى رفع سعر الفائدة. نظرًا لأن معدل الفائدة المرتفع يقلل الاستثمار ، يتحول منحنى IS إلى اليسار. لأنه يقلل أيضًا من الطلب على النقود ، ينتقل منحنى LM إلى اليمين. يرتفع الدخل Y ، وينخفض سعر الصرف € .

ومن التنبؤات المدهشة - وربما غير الدقيقة - لهذا التحليل أن الزيادة في مخاطر البلد كما تم قياسها بواسطة  $\theta$  ستؤدي إلى زيادة دخل الاقتصاد. يحدث هذا في الشكل (10) بسبب التحول إلى اليمين في منحنى LM ، على الرغم من أن أسعار الفائدة المرتفعة تقلل من الاستثمار ، فإن انخفاض قيمة العملة يحفز صافي الصادرات NX بمقدار أكبر ، ونتيجة لذلك يرتفع إجمالي الدخل.

من الناحية العملية هناك ثلاثة أسباب لعدم حدوث مثل هذا الارتفاع في الدخل. أولاً ؛ قد يرغب البنك المركزي في تجنب الانخفاض الكبير في قيمة العملة المحلية ، وبالتالي ، قد يستجيب من خلال خفض المعروض النقدي  $M^s$ . ثانيًا ؛ قد يؤدي انخفاض قيمة العملة المحلية إلى زيادة أسعار السلع المستوردة فجأة ، مما يؤدي إلى زيادة في مستوى السعر P. ثالثًا ؛ عندما يرفع حدث ما من علاوة مخاطر الدولة  $\theta$  ، قد يستجيب سكان البلد لنفس الحدث عن طريق زيادة طلبهم على النقود (لأي دخل ومعدل فائدة معين) ، لأن النقود غالبًا ما يكون الأصل المتاح والأكثر أمانًا. تؤدي هذه التغييرات الثلاثة إلى نقل منحنى LM نحو اليسار ، مما يخفف من انخفاض سعر الصرف ولكنه يؤدي أيضًا إلى خفض الدخل.

وبالتالي ، فإن الزيادات في مخاطر البلد غير مرغوب فيها. على المدى القصير ، تؤدي عادةً إلى انخفاض قيمة العملة ، ومن خلال القنوات الثلاث الموضحة للتو ، انخفاض إجمالي الدخل.

بالإضافة إلى ذلك ، نظرًا لأن معدل الفائدة المرتفع يقلل الاستثمار ، فإن الآثار طويلة المدى هي تقليل تراكم رأس المال وانخفاض النمو الاقتصادي.

### حالة تطبيقية 1 : الأزمة المالية الدولية: المكسيك 1994-1995

في أغسطس 1994 ، كان البيزو المكسيكي يساوي 30 سنتًا. بعد عام ، كانت تساوي 16 سنتًا فقط ، فما الذي يفسر هذا الانخفاض الهائل في قيمة العملة المكسيكية؟ تشكل مخاطر البلد ٥ جزءًا كبيرًا من القصة.

في بداية عام 1994 ، كانت المكسيك بلدًا صاعدا ، وكانت اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (NAFTA) ، والتي خفضت الحواجز التجارية بين الولايات المتحدة وكندا والمكسيك ، جعلت الكثير من الثقة بشأن مستقبل الاقتصاد المكسيكي. كان المستثمرون في جميع أنحاء العالم حريصين على تقديم قروض للحكومة المكسيكية والشركات المكسيكية.

ولكن سرعان ما غيرت التطورات السياسية هذا التصور. جعلت انتفاضة عنيفة في منطقة "تشياباس" Chiapas بالمكسيك الوضع السياسي في المكسيك يبدو غير مستقر ، ثم " اغتيل لويس دونالدو كولوسيو Luis Donaldo Colosio " ، المرشح الرئاسي البارز. بدا المستقبل السياسي أقل يقينًا ، وبدأ العديد من المستثمرين في وضع علاوة مخاطر ٥ أكبر على الأصول المكسيكية.

في البداية ، لم يؤثر ارتفاع علاوة المخاطرة على قيمة البيزو ، لأن المكسيك كانت تعمل بسعر صرف ثابت. وكما رأينا ، بموجب سعر الصرف الثابت ، يوافق البنك المركزي على تداول العملة المحلية (البيزو) مقابل عملة أجنبية (دولارات) بسعر محدد مسبقًا ، وبالتالي ، عندما أدت الزيادة في علاوة مخاطر الدولة إلى ضغط هبوطي على قيمة البيزو ، كان على البنك المركزي المكسيكي قبول البيزو ودفع الدولار. أدى هذا التدخل التلقائي في سوق الصرف إلى تقليص المعروض النقدي المكسيكي (مما أدى إلى انتقال منحنى LM إلى اليسار) عندما تكون العملة قد انخفضت قيمتها.

ومع ذلك ، كانت احتياطات المكسيك من العملات الأجنبية أصغر من أن تحافظ على سعر الصرف الثابت. عندما نفذ الدولار في المكسيك في نهاية عام 1994 ، أعلنت الحكومة المكسيكية تخفيض قيمة البيزو. لكن كان لهذا القرار تداعيات ، لأن الحكومة وعدت مرارًا أنها لن تنخفض قيمتها. أصبح المستثمرون أكثر تشككًا في صانعي السياسة المكسيكيين وخشوا المزيد من تخفيضات العملة المكسيكية.

تجنب المستثمرون حول العالم (بما في ذلك الموجودون في المكسيك) شراء الأصول المكسيكية. ارتفعت علاوة مخاطر البلد مرة أخرى ، مما زاد من الضغط التصاعدي على أسعار الفائدة *i* والضغط الهبوطي على البيزو *e* ، وانخفضت سوق الأسهم المكسيكية . عندما احتاجت الحكومة المكسيكية إلى تجديد بعض ديونها المستحقة ، كان المستثمرون غير مستعدين لشراء الديون الجديدة. يبدو أن التخلف عن السداد هو الخيار الوحيد للحكومة. في غضون بضعة أشهر فقط ، تحولت المكسيك من كونها اقتصادًا صاعدًا واعدًا إلى اقتصاد محفوف بالمخاطر مع حكومة على وشك الإفلاس.

ثم تدخلت الولايات المتحدة ، وكان لدى حكومة الولايات المتحدة ثلاثة دوافع: مساعدة جارتها في الجنوب ، ومنع الهجرة غير الشرعية الهائلة التي قد تتبع تعثر الحكومة والانهييار الاقتصادي ، ومنع تشاؤم المستثمرين بشأن المكسيك من الانتشار إلى البلدان النامية الأخرى. قادت حكومة الولايات المتحدة ، مع صندوق النقد الدولي (IMF) ، جهدًا دوليًا لإنقاذ الحكومة المكسيكية. على وجه الخصوص ، قدمت حكومة الولايات المتحدة ضمانات قروض لديون الحكومة المكسيكية ، مما سمح للحكومة المكسيكية بإعادة سداد الديون المستحقة ، وساعدت ضمانات القروض هذه على استعادة الثقة في الاقتصاد المكسيكي ، وبالتالي خفضت إلى حد ما علاوة مخاطر الدولة .

على الرغم من أن ضمانات القروض الأمريكية ربما أوقفت وضعًا سيئًا من التدهور ، إلا أنها لم تمنع الانهيار المكسيكي في 1994-1995 من أن يكون تجربة مؤلمة للشعب المكسيكي. لم تفقد العملة المكسيكية الكثير من قيمتها فحسب ، بل مرت المكسيك أيضًا بركود عميق. لحسن الحظ ، في أواخر التسعينيات ، عاد إجمالي الدخل للنمو مرة أخرى ، ويبدو أن الأسوأ قد انتهى. لكن الدرس المستفاد من هذه التجربة واضح ويمكن تطبيقه مرة أخرى في المستقبل: التغيرات في مخاطر البلد المتوقعة ، والتي غالبًا ما تُعزى إلى عدم الاستقرار السياسي ، تعد عاملاً محددًا مهمًا لأسعار الفائدة وأسعار الصرف في الاقتصادات الصغيرة المفتوحة.

تختلف مخاطر البلد في الأزمة المكسيكية عن أزمة جنوب شرق آسيا، ولكن الآثار والتداعيات كانت متماثلة إلي حد بعيد.

### حالة تطبيقية 2: الأزمة المالية الدولية: آسيا 1997-1998

في عام 1997 ، عندما كان الاقتصاد المكسيكي يتعافى من أزمته المالية ، بدأت قصة ماثلة تتكشف في العديد من الاقتصادات الآسيوية ، بما في ذلك تايلاند وكوريا الجنوبية وإندونيسيا بشكل خاص. كانت الأعراض مألوفة : ارتفاع أسعار الفائدة ، وانخفاض قيم الأصول ، وانخفاض قيمة العملة ، ففي إندونيسيا ، على سبيل المثال ، ارتفعت أسعار الفائدة الاسمية قصيرة الأجل إلى أكثر من 50 % ، وفقد سوق الأسهم حوالي 90 % من قيمته (مقاسة بالدولار الأمريكي) ، وانخفضت الروبية أمام الدولار بأكثر من 80 % ، وأدت الأزمة إلى ارتفاع في الإنفاق في هذه البلدان (لأن انخفاض قيمة العملة جعل الواردات أكثر تكلفة) وإلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي (لأن ارتفاع أسعار الفائدة وانخفاض الثقة أدى إلى انخفاض الإنفاق). انخفض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في إندونيسيا بنحو 13 % في عام 1998 ، مما جعل الإنكماش أكبر من أي كساد منذ الكساد الكبير في الثلاثينيات.

ما أثار هذه الشرارة النارية ؟ What sparked this firestorm . بدأت المشكلة في الأنظمة المصرفية الآسيوية. لسنوات عديدة ، كانت الحكومات في الدول الآسيوية أكثر انخراطاً في إدارة تخصيص الموارد - ولا سيما الموارد المالية - عما هو صحيح في الولايات المتحدة والدول المتقدمة الأخرى. لدرجة اشادة بعض المعلقين بهذه "الشراكة" بين الحكومة و مشروع خاص، واقترح أن الولايات المتحدة يجب أن تحذو حذوها. ومع ذلك ، فقد أصبح واضحاً بمرور الوقت أن العديد من البنوك الآسيوية كانت تقدم قروضاً إلى أولئك الذين يتمتعون بأكثر قدر من النفوذ السياسي بدلاً من أولئك الذين لديهم أكثر المشاريع الاستثمارية ملائمة. بمجرد أن بدأت معدلات التخلف عن السداد المرتفعة في فضح "رأسمالية المحسوبية" "crony capitalism" هذه ، كما كان يُطلق عليها آنذاك ، بدأ المستثمرون الدوليون يفقدون ثقتهم في مستقبل هذه الاقتصادات ، وارتفعت علاوات المخاطرة للأصول الآسيوية ، مما تسبب في ارتفاع أسعار الفائدة وانهيار العملات.

غالبًا ما تنطوي أزمات الثقة الدولية على حلقة مفرغة يمكن أن تضخم المشكلة. إليك قصة واحدة عما حدث في آسيا:

- 1- أدت المشكلات في النظام المصرفي إلى تآكل الثقة الدولية في هذه الاقتصادات.
- 2- أدى فقدان الثقة إلى زيادة أقساط المخاطر وأسعار الفائدة.
- 3- أدى ارتفاع أسعار الفائدة ، إلى جانب فقدان الثقة ، إلى انخفاض أسعار الأسهم والأصول الأخرى.
- 4- أدى انخفاض أسعار الأصول إلى انخفاض قيمة الضمان المستخدم للقروض المصرفية.
- 5- أدى انخفاض الضمانات إلى زيادة معدلات التخلف عن السداد على القروض المصرفية.
- 6- أدت حالات التخلف عن السداد الأكبر إلى تفاقم المشاكل في النظام المصرفي. عد الآن إلى الخطوة (1)، لإكمال ومتابعة الدورة.

استخدم بعض الاقتصاديين حجة الدائرة المفرغة هذه، للإشارة إلى أن الأزمة الآسيوية كانت نبوءة (تكهن) ذاتية-self fulfilling prophecy : حدثت الأشياء السيئة لمجرد توقع الأفراد حدوث أشياء سيئة. ومع ذلك ، اعتقد معظم الاقتصاديين أن

الفساد السياسي للنظام المصرفي كان مشكلة حقيقية ، والتي تفاقمت بعد ذلك من خلال هذه الحلقة المفرغة المتمثلة في انخفاض الثقة.

مع تطور الأزمة الآسيوية ، حاول صندوق النقد الدولي والولايات المتحدة استعادة الثقة ، كما حدث مع المكسيك قبل بضع سنوات. وعلى وجه الخصوص ، قدم صندوق النقد الدولي قروضًا للدول الآسيوية لمساعدتها على تجاوز الأزمة ؛ في مقابل هذه القروض ، قطعت وعودًا بأن تقوم الحكومات بإصلاح أنظمتها المصرفية والقضاء على " رأسمالية المحسوبية ". كان صندوق النقد الدولي يأمل في أن تؤدي القروض قصيرة الأجل والإصلاحات طويلة الأجل إلى استعادة الثقة ، وخفض علاوة المخاطرة ، وتحويل الحلقة المفرغة إلى دائرة حميدة ، ويبدو أن هذه السياسة قد نجحت: تعافت الاقتصادات الآسيوية بسرعة من أزمتها.

## 5- هل يجب أن تكون أسعار الصرف عائمة أم ثابتة؟

بعد تحليل الكيفية التي يعمل بها الاقتصاد في ظل أسعار الصرف العائمة والثابتة ، دعونا نفكر في نظام سعر الصرف الأفضل.

### ➤ إيجابيات وسلبيات أنظمة سعر الصرف المختلفة

إن الحجة الأساسية لاستخدام سعر الصرف العائم هي أنه يسمح باستخدام السياسة النقدية لأغراض أخرى. في ظل الاسعار الثابتة ، تلتزم السياسة النقدية بهدف وحيد وهو الحفاظ على سعر الصرف عند مستواه المعلن ، ومع ذلك فإن سعر الصرف ليس سوى واحد من العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي التي يمكن أن تؤثر عليها السياسة النقدية ، ويتيح نظام سعر الصرف العائم حرية لصانعي السياسة النقدية في متابعة أهداف أخرى ، مثل استقرار العمالة أو الأسعار.

يجادل المدافعون عن أسعار الصرف الثابتة بأن عدم اليقين بشأن سعر الصرف يجعل التجارة الدولية أكثر صعوبة ، فبعد تخلي العالم عن نظام " بريتون وودز " لأسعار الصرف الثابتة في أوائل السبعينيات ، أصبحت أسعار الصرف الحقيقية والاسمية (وظلت) أكثر تقلباً من أي أسعار أخرى متوقعة. يعزو بعض الاقتصاديين هذا التقلب إلى المضاربات غير العقلانية والمزعزعة للاستقرار من قبل المستثمرين الدوليين. غالبًا ما يدعي مديرو الشركات أن هذا التقلب ضار لأنه يزيد من عدم اليقين الذي يصاحب المعاملات التجارية الدولية. ومع ذلك ، وعلى الرغم من هذا التقلب في أسعار الصرف ، فقد استمر حجم التجارة العالمية في الارتفاع في ظل أسعار الصرف العائمة.

يجادل المدافعون عن أسعار الصرف الثابتة في بعض الأحيان بأن الالتزام بسعر الصرف الثابت هو أحد السبل لتنظيم السلطة النقدية للدولة ومنع النمو المفرط في المعروض النقدي. ومع ذلك ، هناك العديد من قواعد السياسة الأخرى التي يمكن أن يلتزم بها البنك المركزي. علي سبيل المثال قواعد السياسة مثل أهداف الناتج المحلي الإجمالي الاسمي أو معدل التضخم ، ويتميز تثبيت سعر الصرف

بكونه أبسط في التنفيذ من قواعد السياسة الأخرى ، لأن عرض النقود يتم تعديله تلقائيًا ، ولكن قد تؤدي هذه السياسة إلى زيادة التقلبات في الدخل والعمالة.

في النهاية ، فإن الاختيار بين الأسعار العائمة أو الثابتة ليس صارخًا كما قد يبدو في البداية. خلال فترات أسعار الصرف الثابتة ، يمكن للبلدان تغيير قيمة عملتها إذا كان الحفاظ علي تعارض شديد في سعر الصرف مع الأهداف الأخرى. خلال فترات أسعار الصرف العائمة ، غالبًا ما تستخدم البلدان أهدافًا رسمية أو غير رسمية لسعر الصرف عند اتخاذ قرار بزيادة أو تخفيض عرض النقود ، ونادرًا ما نلاحظ أسعار صرف ثابتة كليًا أو عائمة كليًا. بدلاً من ذلك ، في ظل كلا النظامين ، يكون استقرار سعر الصرف عادةً أحد أهداف البنك المركزي.

### ➤ هجمات المضاربة ومجالس العملة، والدولرة

#### Speculative Attacks, Currency Boards, and Dollarization

تخيل أنك مصرفي لبنك مركزي لبلد صغير. أنت وزميلك صناع القرار الخاص بتثبيت العملة - دعنا نسميها الدينار - مقابل الدولار الأمريكي. من الآن فصاعدًا ، سيتم بيع دينار واحد مقابل دولار واحد. كما ناقشنا سابقًا ، عليك الآن أن تكون جاهزًا لشراء وبيع الدينار مقابل دولار واحد لكل منهما ، وسوف يتم تعديل عرض النقود تلقائيًا لجعل سعر صرف التوازن مساويًا لهدفك ، ومع ذلك ، هناك مشكلة واحدة محتملة في هذه الخطة : قد تنفد الدولارات. إذا جاء الأفراد إلى البنك المركزي لبيع كميات كبيرة من الدينار ، فقد تتضاءل احتياطات البنك المركزي بالدولار إلى الصفر. في هذه الحالة ، ليس أمام البنك المركزي من خيار سوي التخلي عن سعر الصرف الثابت ، وترك الدينار ينخفض.

تثير هذه الحقيقة إمكانية حدوث هجوم مضاربة **speculative attack** - تغير في تصورات المستثمرين يجعل سعر الصرف الثابت غير مقبول. لنفترض أنه ، بدون سبب وجيه ، انتشرت شائعة مفادها أن البنك المركزي سيتخلى عن ربط سعر الصرف. سيستجيب الأفراد بالاندفاع إلى البنك المركزي لتحويل الدينار إلى دولارات قبل أن يفقد الدينار قيمته ، وهذا الاندفاع من شأنه أن يستنزف احتياطات البنك المركزي، وقد يجبر البنك المركزي علي التخلي عن ربط العملة. في هذه الحالة ، ستثبت (أو تحقق) الإشاعة ذاتها **self-fulfilling**.

لتجنب هذا الاحتمال ، يجادل بعض الاقتصاديين بأن سعر الصرف الثابت يجب أن يدعمه مجلس العملة **currency board** ، " مثل ذلك الذي استخدمته الأرجنتين في التسعينيات ". مجلس العملة هو ترتيب يحتفظ بموجبه البنك المركزي بما يكفي من العملات الأجنبية لدعم كل وحدة واحدة من العملة المحلية ، وفي مثالنا ، يحتفظ البنك المركزي بدولار أمريكي واحد ( أو استثمار دولار واحد في سند



حكومي أمريكي) مقابل كل دينار. وبغض النظر عن عدد الدنانير التي ظهرت في البنك المركزي ليتم تبادلها ، فإن البنك المركزي لن ينفذ أبداً من الدولار.

بمجرد اعتماد البنك المركزي لمجلس العملة ، قد يفكر في الخطوة الطبيعية التالية : يمكنه التخلي عن الدينار تمامًا والسماح لبلده باستخدام الدولار الأمريكي . تسمى مثل هذه الخطة **بالدولة dollarization**، وهي تحدث من تلقاء نفسها في الاقتصادات عالية التضخم ، حيث تقدم العملات الأجنبية مخزنًا أكثر موثوقية للقيمة أكثر من العملة المحلية . ولكن يمكن أن يحدث أيضًا كمسألة تتعلق بالسياسة العامة: " **بنما Panama** مثال". إذا كانت دولة ما تريد حقًا أن تكون عملتها ثابتة بشكل لا رجوع فيه مقابل الدولار ، فإن الطريقة الأكثر موثوقية هي جعل عملتها الدولار ، والخسارة الوحيدة من الدولة هي عائدات العملة الصغيرة ، والتي تعود إلى حكومة الولايات المتحدة.

## 6- أثر السياسات في اقتصاد كبير ومفتوح

لقد درسنا في هذا المحور كيف يعمل اقتصاد صغير مفتوح على المدى القصير عندما تكون الأسعار مرنة ، وقد رأينا كيف تؤثر السياسة النقدية والسياسة المالية على الدخل وسعر الصرف ، وكيف يعتمد سلوك الاقتصاد على ما إذا كان سعر الصرف عائماً أم ثابتاً في الختام ، يجدر بنا تكرار درس من المحور الاول. العديد من البلدان ، بما في ذلك الكبرى كالولايات المتحدة ، ليست اقتصادات مغلقة ولا اقتصادات مفتوحة صغيرة : فهي تقع في مكان ما بينهما.

يجمع الاقتصاد المفتوح الكبير ، كالاقتصاد الأمريكي ، بين سلوك الاقتصاد المغلق وسلوك الاقتصاد المفتوح الصغير. عند تحليل السياسات في اقتصاد مفتوح كبير ، نحتاج إلى النظر في منطق الاقتصاد المغلق كما في المحور السابق، و تم تطوير منطق الاقتصاد المفتوح في هذا المحور ، ويقدم ملحق هذا المحور نموذجًا لاقتصاد مفتوح كبير ، ونتائج هذا النموذج ، هي مزيج من الحالتين اللتين درسناهما بالفعل.

لنرى كيف يمكننا الاعتماد على منطق الاقتصادات المفتوحة والصغيرة على حد سواء، وتطبيق هذه الأفكار على اقتصاد كبير كالولايات المتحدة مثلاً . فكر في كيفية تأثير الانكماش النقدي على الاقتصاد خلال المدى القصير. ففي الاقتصاد المغلق ، يؤدي الانكماش النقدي إلى رفع سعر الفائدة ، وخفض الاستثمار ، وبالتالي خفض إجمالي الدخل/ والنتائج. في اقتصاد صغير مفتوح وفي ظل سعر صرف عائماً ، يؤدي الانكماش النقدي إلى رفع سعر الصرف ، وخفض صافي الصادرات ، وبالتالي خفض إجمالي الدخل / والنتائج. ومع ذلك ، لا يتأثر سعر الفائدة لأنه يتم تحديده من قبل الأسواق المالية العالمية. يحتوي الاقتصاد الكبير كالاقتصاد الأمريكي على عناصر من كلتا الحالتين ، نظرًا لأن

الولايات المتحدة كبيرة بما يكفي للتأثير على سعر الفائدة العالمي ولأن رأس المال لا ينتقل بشكل مثالي عبر البلدان ، فإن الانكماش النقدي يرفع سعر الفائدة ويقلل من الاستثمار. يؤدي الانكماش النقدي أيضاً إلى زيادة قيمة الدولار ، وبالتالي انخفاض صافي الصادرات. ومن ثم ، على الرغم من أن نموذج **Mundell-Fleming** لا يصف بدقة اقتصاداً مثل اقتصاد الولايات المتحدة ، إلا أنه يتنبأ بشكل صحيح بما يحدث للمتغيرات الدولية مثل سعر الصرف ، ويوضح كيف تغير التفاعلات الدولية تأثيرات السياسة النقدية والسياسة المالية.

### ➤ نموذج قصير المدى للاقتصاد المفتوح الكبير

كما ناقشنا ، يختلف الاقتصاد المفتوح الكبير عن الاقتصاد الصغير المفتوح لأن سعر الفائدة لا يبقى ثابت من قبل الأسواق المالية العالمية. في اقتصاد مفتوح كبير ، يجب أن نأخذ في الاعتبار العلاقة بين سعر الفائدة وتدفق رأس المال إلى الخارج . **صافي تدفق رأس المال للخارج net capital out-flow** ، هو المبلغ الذي يقرضه المستثمرون المحليون للخارج مطروحاً منه المبلغ الذي يقرضه المستثمرون الأجانب لنا. مع انخفاض سعر الفائدة المحلي، يجد المستثمرون المحليون أن الإقراض الأجنبي أكثر جاذبية ، ويجد المستثمرون الأجانب الإقراض لنا أقل جاذبية ، وبالتالي ، فإن صافي تدفق رأس المال للخارج مرتبط سلباً (عكسياً) بسعر الفائدة. هنا نضيف هذه العلاقة إلى نموذجنا قصير المدى للناتج / والدخل القومي. المعادلات الثلاث للنموذج هي:

$$Y = C(Y - T) + I(i) + G + NX(\epsilon)$$

$$M/p = L(i + Y)$$

$$NX(\epsilon) = CF(i)$$

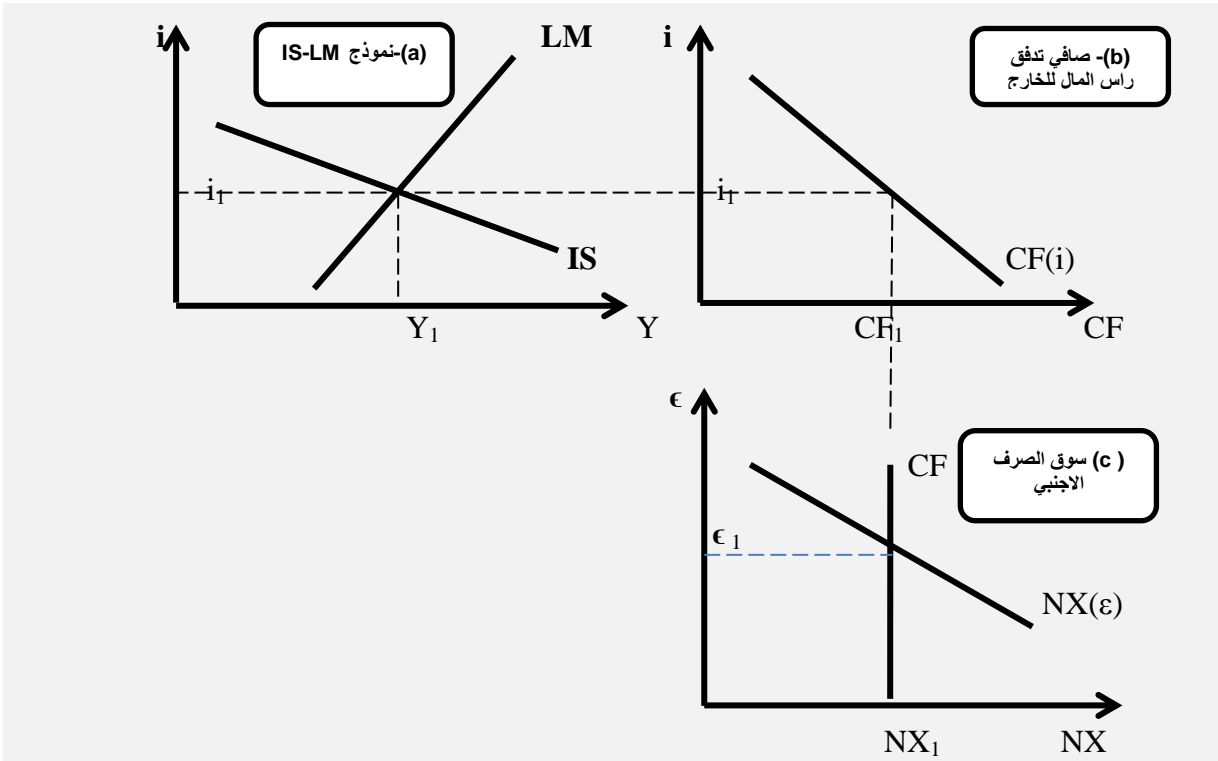
المعادلتان الأوليان هما نفس المعادلتان المستخدمتان في نموذج **Mundell-Fleming** ، لهذا المحور. تنص المعادلة الثالثة المأخوذة، على أن الميزان التجاري **NX** يساوي صافي تدفق رأس المال للخارج **CF** ، والذي يعتمد بدوره على معدل الفائدة المحلي. لمعرفة ما يعنيه هذا النموذج ، نستبدل المعادلة الثالثة في الأولى ، بحيث يصبح النموذج:

$$Y = C(Y - T) + I(i) + G + CF(i) \quad IS$$

$$M/p = L(i + Y) \quad LM$$

تشبه هاتان المعادلتان إلى حد كبير المعادلتين في نموذج الاقتصاد المغلق **IS-LM** ، والفرق الوحيد هو أن الإنفاق يعتمد الآن على سعر الفائدة **i** لسببين؛ كما كان من قبل ، فإن معدل الفائدة المرتفع يقلل الاستثمار. ولكن في الوقت الحالي ، يؤدي ارتفاع معدل الفائدة أيضاً إلى انخفاض صافي

تدفق رأس المال للخارج، وبالتالي يخفض صافي الصادرات  $NX$  (33). لتحليل هذا النموذج ، يمكننا استخدام الرسوم البيانية الثلاثة في الشكل (11) التالي؛ يعرض الجزء (a) في الشكل نموذج IS-LM ، كما هو الحال في نموذج الاقتصاد المغلق، وكما اتضح سابقاً فإن سعر الفائدة  $i$  يقع على المحور الرأسي ، ويكون الدخل  $Y$  على المحور الأفقي ، ويحدد منحنى IS و LM معاً مستوى توازن الدخل / والنتج، ومعدل فائدة التوازن.



الشكل (11): نموذج قصير المدى لاقتصاد كبير مفتوح : يوضح الجزء (a) أن منحنيات IS و LM تحدد معدل الفائدة  $i_1$  والدخل  $Y_1$ . الجزء (b) يدل على أن  $i_1$  يحدد صافي تدفق رأس المال للخارج  $CF_1$ . يوضح الجزء (c) أن  $CF_1$  وجدول صافي الصادرات يحددان سعر الصرف  $€_1$ .

المصطلح الجديد لتدفق صافي رأس المال للخارج في معادلة IS ، هذا يكون  $CF(i)$  ، يجعل منحنى IS أكثر استواء ( أقل انحدار) مما يكون عليه في الاقتصاد المغلق ، فكلما كانت تدفقات رأس المال الدولية أكثر استجابة لمعدل الفائدة ، كلما كان منحنى IS أكثر استواء ، للتذكير أن الاقتصاد المفتوح الصغير يمثل الحالة القصوى التي يكون فيها صافي تدفق رأس المال للخارج مرتباً الى ما لا نهاية

<sup>33</sup> - لماذا تنخفض صافي الصادرات : زيادة تدفق رأس المال للداخل (نتيجة ارتفاع سعر الفائدة المحلي)، يزيد الطلب على العملة المحلية، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة المحلية، ارتفاع قيمة العملة المحلية تجعل قيمة السلع المحلية أكثر ارتفاعاً (تكلفة) مقارنة بالسلع الأجنبية، هذا يؤدي إلى تخفيض الطلب على السلع المحلية من قبل الأجانب، وبالتالي تنخفض الصادرات ، ومنه تنخفض صافي الصادرات .

لسعر الفائدة العالمي. في هذه الحالة القصوى ، يكون منحني IS افقي تماما. ومن ثم سيتم وصف اقتصاد صغير مفتوح في هذا الشكل بمنحني IS الأفقي.

توضح الاجزاء (b) و (c) كيف يحدد التوازن في نموذج IS-LM صافي تدفق رأس المال للخارج والميزان التجاري وسعر الصرف. في الجزء (b) ، واضح أن سعر الفائدة يحدد صافي تدفقات رأس المال للخارج. وينحدر هذا المنحنى إلى أسفل، لأن ارتفاع معدل الفائدة يثني المستثمرين المحليين عن الإقراض للخارج ويشجع المستثمرين الأجانب على الإقراض لنا. في الجزء (c) ، واضح أن سعر الصرف يتم تعديله لضمان أن صافي الصادرات من السلع والخدمات يساوي صافي تدفق رأس المال للخارج.

$$NX(\epsilon) = CF(i)$$

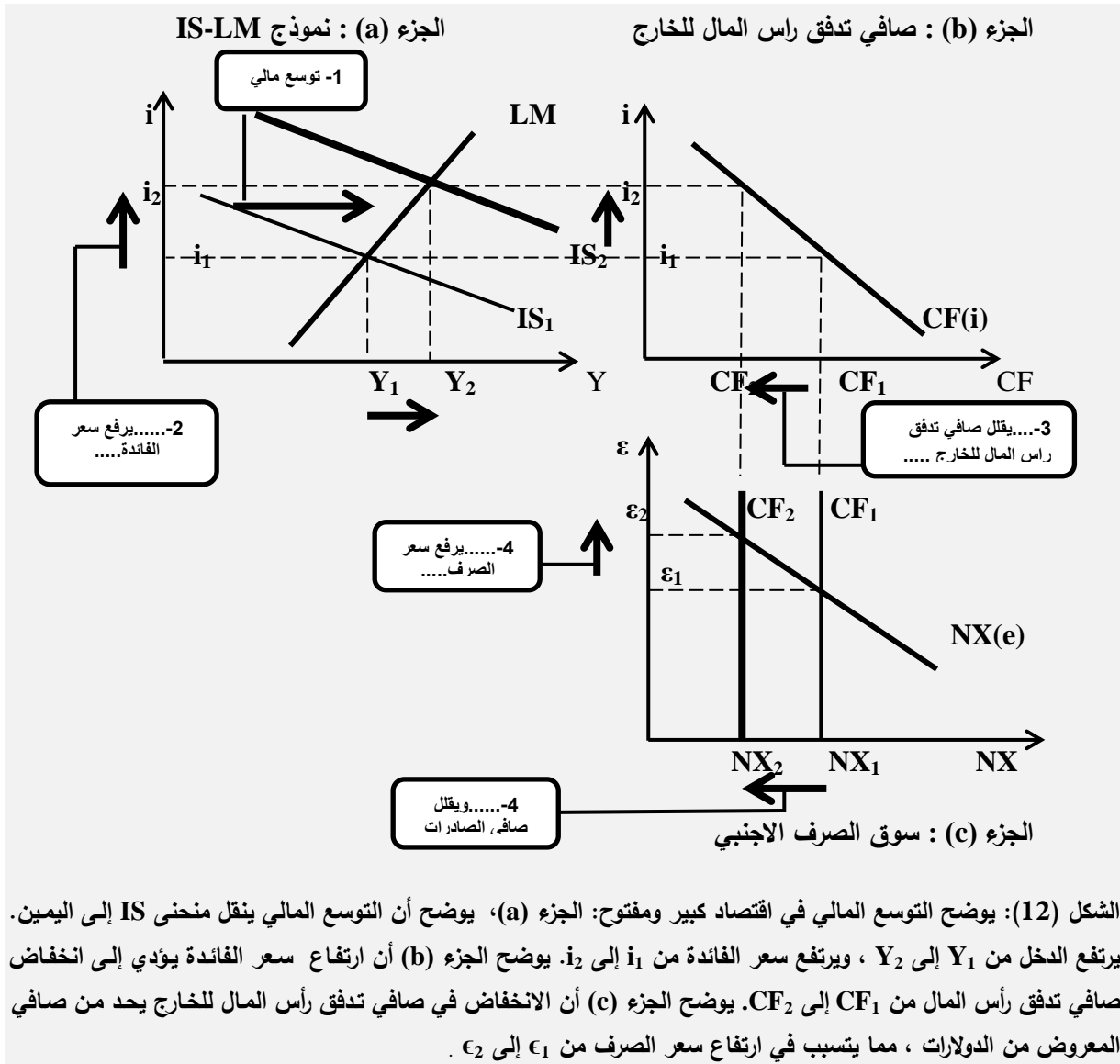
دعنا الآن نستخدم هذا النموذج لفحص تأثير السياسات المختلفة ، ونفترض أن للاقتصاد سعر صرف مرن (عائم) ، لأن هذا الافتراض صحيح بالنسبة لمعظم الاقتصادات المفتوحة الكبيرة كالاقتصاد الولايات المتحدة مثلاً.

### ➤ السياسة المالية Fiscal Policy

يوضح الشكل (12) تأثير التوسع المالي ، حيث تؤدي الزيادة في المشتريات الحكومية G أو خفض الضرائب T إلى انتقال منحني IS إلى اليمين ، وكما واضح في الجزء (a) ، فإن الانتقال في منحني IS يؤدي إلى زيادة في مستوى الدخل / والناتج ، وزيادة سعر الفائدة : هذان التأثيران مشابهان لتلك الموجودة في الاقتصاد المغلق. ومع ذلك ، في اقتصاد كبير ومفتوح ، يؤدي ارتفاع معدل الفائدة إلى انخفاض صافي تدفقات رأس المال للخارج ، كما هو موضح في الجزء (b) ، والانخفاض في صافي تدفق رأس المال للخارج يقلل المعروض من العملة المحلية "الدولار مثلاً" في سوق الصرف الأجنبي . كما في الجزء (c). لأن السلع المحلية تصبح أكثر تكلفة مقارنة بالسلع الأجنبية ، ينخفض صافي الصادرات.

يختبر الشكل (12) أن التوسع المالي يؤدي إلى زيادة الدخل / والناتج في الاقتصاد الكبير والمفتوح ، علي عكس الاقتصاد الصغير والمفتوح في ظل سعر الصرف العائم ، ومع ذلك ، فإن التأثير على الدخل / والناتج أقل منه في الاقتصاد المغلق. ففي الاقتصاد المغلق ، يتم تعويض التأثير التوسعي لسياسة المالية جزئياً من خلال مزاحمة الاستثمار " أثر المزاحمة crowding out " : فمع ارتفاع سعر الفائدة ، ينخفض الاستثمار ، مما يقلل من آثار مضاعف السياسة المالية. وفي اقتصاد كبير ومفتوح ، هناك عامل موازنة آخر: مع ارتفاع سعر الفائدة ، ينخفض صافي تدفق رأس المال للخارج ، ويزداد سعر

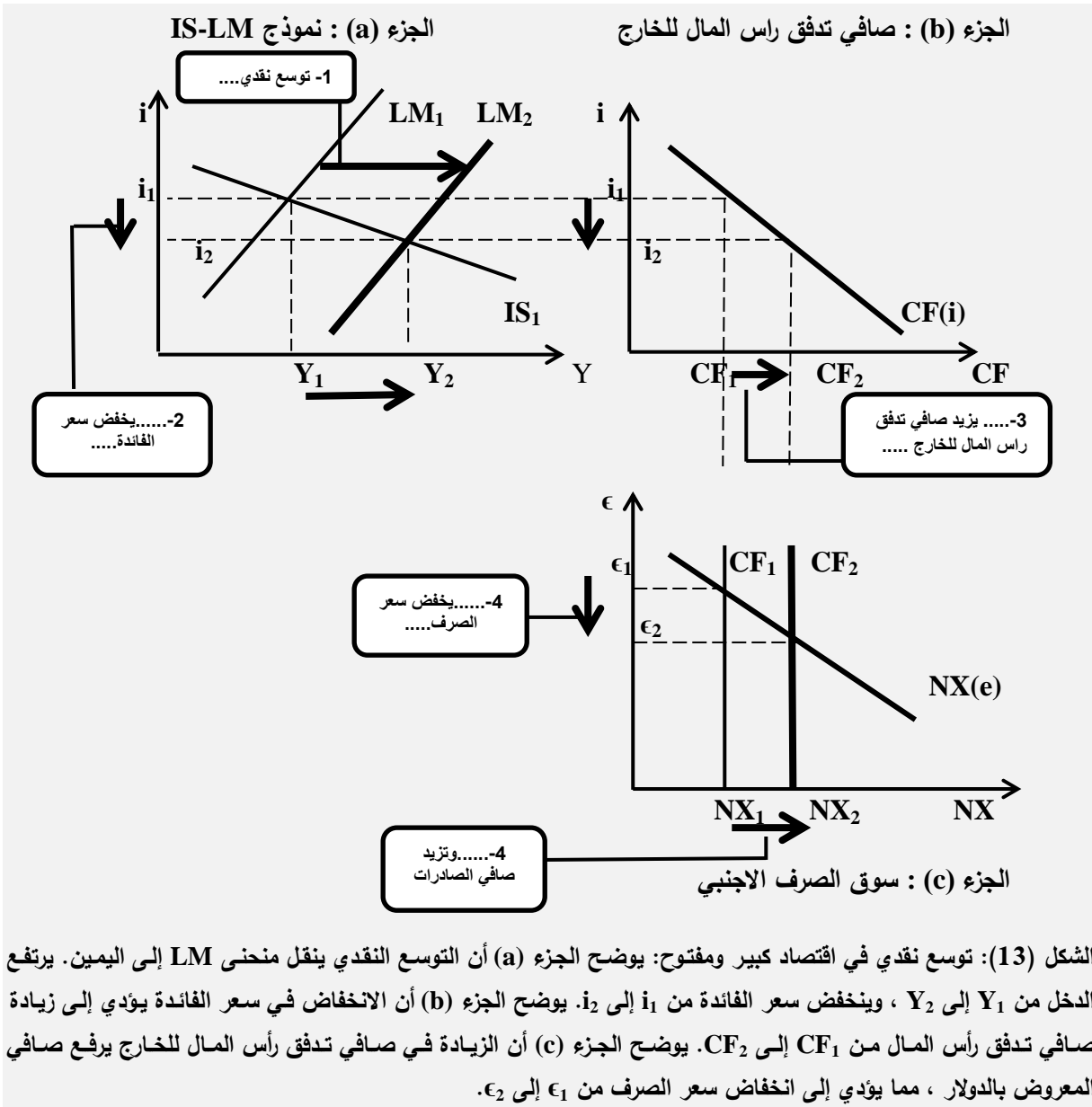
الصرف ، وينخفض صافي الصادرات  $NX$ ، وهذه الآثار مجتمعة ليست كبيرة بما يكفي لجعل السياسة المالية ضعيفة، لأنها في اقتصاد صغير ومفتوح ، لكنها تقلل من تأثير السياسة المالية.



### ➤ السياسة النقدية Monetary Policy

يختبر الشكل (13) تأثير التوسع النقدي. تؤدي الزيادة في عرض النقود إلى انتقال منحنى LM إلى اليمين ، كما في الجزء (a) ، حيث يرتفع مستوى الدخل ، وينخفض سعر الفائدة. مرة أخرى ، تشبه هذه التأثيرات تلك الموجودة في الاقتصاد المغلق. ومع ذلك ، كما يوضح الجزء (b) ، يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة صافي تدفق رأس المال للخارج ، حيث تؤدي الزيادة في CF إلى زيادة المعروض من "الدولارات مثلاً" في سوق الصرف الأجنبي ، وينخفض سعر الصرف ، كما في الجزء (c) مع انخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بالسلع الأجنبية ، يرتفع صافي الصادرات  $NX$ . يمكننا الآن أن نرى أن آلية الانتقال النقدي، تتكون من جزأين في اقتصاد كبير ومفتوح. كما هو الحال في الاقتصاد المغلق ، يؤدي

التوسع النقدي إلى خفض معدل الفائدة ، وكما هو الحال في الاقتصاد الصغير والمفتوح، يؤدي التوسع النقدي إلى انخفاض قيمة العملة في السوق مقابل العملات الأجنبية ، حيث يؤدي انخفاض معدل الفائدة إلى تحفيز الاستثمار ، كما يؤدي انخفاض سعر الصرف إلى تحفيز صافي صادرات.



الشكل (13): توسع نقدي في اقتصاد كبير ومفتوح: يوضح الجزء (a) أن التوسع النقدي ينقل منحنى LM إلى اليمين. يرتفع الدخل من  $Y_1$  إلى  $Y_2$  ، وينخفض سعر الفائدة من  $i_1$  إلى  $i_2$ . يوضح الجزء (b) أن الانخفاض في سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة صافي تدفق رأس المال من  $CF_1$  إلى  $CF_2$ . يوضح الجزء (c) أن الزيادة في صافي تدفق رأس المال للخارج يرفع صافي المعروض بالدولار ، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف من  $\epsilon_1$  إلى  $\epsilon_2$ .

### ➤ قاعدة الاختبار والتجربة A Rule of Thumb

يصف هذا النموذج للاقتصاد الكبير والمفتوح بشكل جيد الاقتصادات الكبيرة كالاقتصاد الأمريكي اليوم مثلاً. ومع ذلك ، فهو إلى حد ما أكثر تعقيداً وإرهاقاً من نموذج الاقتصاد المغلق الذي درسناه في المحور السابق، ونموذج الاقتصاد الصغير والمفتوح الذي طورناه في بداية هذا المحور. لحسن الحظ ، هناك قاعدة مفيدة لمساعدتك في تحديد كيفية تأثير السياسات على اقتصاد كبير ومفتوح

دون تذكر جميع تفاصيل النموذج : " الاقتصاد الكبير والمفتوح هو متوسط الاقتصاد المغلق والاقتصاد الصغير والمفتوح ، لمعرفة كيف ستؤثر أي سياسة على أي متغير ، أبحث عن الإجابة في الحالتين المتطرفتين وخذ المتوسط ."

على سبيل المثال ، كيف يؤثر الانكماش النقدي على سعر الفائدة والاستثمار في المدى القصير؟ في الاقتصاد المغلق ، يرتفع سعر الفائدة وينخفض الاستثمار. في اقتصاد صغير مفتوح ، لا يتغير سعر الفائدة ولا الاستثمار ، والتأثير في الاقتصاد الكبير المفتوح هو متوسط هاتين الحالتين: الانكماش النقدي يرفع سعر الفائدة ويقلل الاستثمار ، ولكن إلى حد ما. يخفف صافي تدفق رأس المال للخارج من ارتفاع معدل الفائدة وهبوط الاستثمار الذي قد يحدث في اقتصاد مغلق. ولكن على عكس الاقتصاد الصغير المفتوح ، فإن صافي تدفق رأس المال الدولي ليس بالقوة التي تجعله يلغي هذه الآثار تمامًا.

تجعل هذه القاعدة العامة النماذج البسيطة أكثر قيمة ، فعلى الرغم من أنها لا تصف العالم الذي نعيش فيه تمامًا ، إلا أنها توفر دليلًا مفيدًا لتأثيرات السياسة الاقتصادية.

## ثانياً : نموذج IS-LM / BP

كما أتضح في الجزء الأول من هذا المحور تم التطرق والتركيز على أثر السياسات الاقتصادية علي اقتصاد صغير ومفتوح، واقتصاد كبير ومفتوح ، في ظل افتراض التنقل المثالي لرأس المال، وفي ظل أنظمة الصرف المختلفة. ولكن لم نكن قادرين أن نتفحص بدقة العلاقة بين التوازن الداخلي والخارجي عند اتباع السياسات الاقتصادية المختلفة، ونموذج IS-LM / BP سيمكننا من تفحص تلك العلاقة، وذلك من خلال مقارنة حالة التنقل المثالي لرأس المال مع التنقل غير التام لرأس المال ( وهي الحالة التي يكون فيها خط ميزان المدفوعات ليس أفقياً)، وفي ظل نظامي سعر الصرف الثابت والعائم. ولكن قبل اختبار السياسات، نوضح التوازن الخارجي المتمثل في ميزان المدفوعات، والشكل الذي يتخذه في حالة الحركة غير التامة لرأس المال.

### 1- ميزان المدفوعات وتدفقات رأس المال

بافتراض أن البلد الأصلي يواجه سعرًا معينًا للواردات والطلب على الصادرات ومعدل الفائدة العالمي ،  $i^*$  . بالإضافة إلى ذلك ، يتدفق رأس المال إلى البلد الأم عندما يكون سعر الفائدة أعلى من المعدل العالمي : فائض (أو رصيد) ميزان المدفوعات هو :

$$BP = NX(Y, Y^*, \epsilon) + CF(i - i^*)$$

حيث  $CF$  هو فائض حساب رأس المال. وواضح أن الميزان التجاري  $NX$  هو دالة في الدخل المحلي  $Y$  والأجنبي  $Y^*$ . حيث تؤدي زيادة الدخل المحلي إلى تفاقم تدهور الميزان التجاري ( نظرا لزيادة الواردات). ومنه ميزان المدفوعات. وعليه فإن رصيد ميزان المدفوعات هو دالة متناقصة بالنسبة للدخل والنتائج.

حساب رأس المال يعتمد على فروق الفائدة تؤدي زيادة سعر الفائدة المحلي فوق المستوى العالمي ( $i > i^*$ ) إلى جذب رأس المال من الخارج نحو الداخل، وتحسن حساب رأس المال. ومنه ميزان المدفوعات؛ وعليه فإن ميزان المدفوعات ( خط ميزان المدفوعات) وفي حالة الحركة غير المثالية لرأس المال يكون مائلا لأعلي.

### ➤ خط ميزان المدفوعات BP

خط ميزان المدفوعات  $BP$ . هو تجميع من سعر الفائدة  $i$  والدخل  $Y$  والتي تحقق التوازن في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي، فرصيد هذا الحساب يكون صفرا - في حالة توازن - عندما تكون الصادرات زائد تدفق راس المال الى الداخل **Capital Inflows** تساوي الواردات. ويمكن التعبير عنها بالعلاقة السابقة كمايلي:

$$X + K_f = M$$

حيث :  $K_f$  تشير الي تدفق راس المال إلي الداخل. ويمكن اعادة كتابة المعادلة بالصيغة التالية:

$$M - X = K_f \dots \dots (1)$$

وتعني هذه العلاقة بتعبير آخر أن تدفق رؤوس الأموال إلى الداخل لازم لسداد العجز في ميزان التجارة. والصياغة الأخيرة لهذه المعادلة، تمكنا من ترجمة المعادلة في شكل بياني يتكون من محوري الفائدة والدخل حتي يمكن جمعه مع منحنيات  $IS$  و  $LM$  هي أن نجعل الصادرات والواردات أو صافي الصادرات  $NX$ ، وحركة رؤوس الاموال دوال في كل من الدخل وسعر الفائدة. وكما اتضح من دراساتنا السابقة وفي ايسر نماذج الطلب الاجنبي ، أن الصادرات تكون مستقلة، والواردات دالة في الدخل.

$$NX = X - M \quad \text{و} \quad M = M_a + mY \Rightarrow NX = (X - M_a) - mY$$

حيث  $(X - M_a)$  ثوابت ، وتمثل صافي الصادرات المستقلة  $NX_a$ ، وعليه يمكن اعادة كتابة معادلة صافي الصادرات كمايلي:

$$NX = NX_a - mY \dots \dots (2)$$



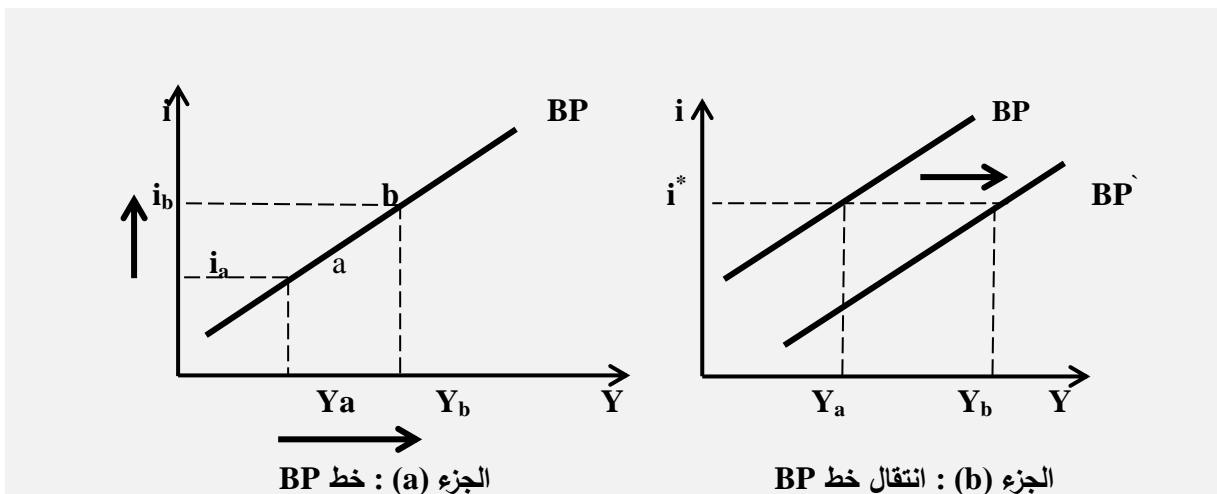
وكما اتضح أن رؤوس الاموال تتدفق الى الداخل لو ان اسعار الفائدة المحلية كانت اعلى من اسعار الفائدة الاجنبية  $i^* > i$  . وبناءا على هذه الفروض فإن صافي الصادرات تكون دالة في الدخل،  $K_f$  دالة مباشرة ( موجبة) في سعر الفائدة المحلي لو أن اسعار الفائدة في الخارج ظلت ثابتة. وعليه، علاقة التوازن تكون:

$$NX(Y) = K_f(i) \dots \dots (3)$$

### ➤ انحدار خط ميزان المدفوعات BP

إن انحدار خط ميزان المدفوعات يمكن تحديده من خلال العلاقة بين متغيرات المعادلة الأخيرة. وكما هو واضح من المعادلة (2) والتي تمثل الجانب الأيسر من المعادلة (3). فعندما يزداد الدخل، فإن ميزان التجارة يسوء، نتيجة زيادة الواردات وبقاء الصادرات ثابتة. وحتى يمكن الابقاء على توازن حساب عمليات الاحتياطي الرسمي أو توازن العلاقة (3)، فإن العجز في الميزان التجاري يجب أن يلغى عن طريق تدفق رؤوس الأموال إلى الداخل، أي زيادة  $K_f$ ، ويتحقق ذلك عندما يرتفع سعر الفائدة المحلي.

وعليه واضح أن منحنى خط BP سيكون انحداره من اليسار إلى اليمين أو من الأسفل إلى الاعلى، والشكل (14) : يوضح ذلك، حيث عند زيادة الدخل  $Y$ ، من  $Y_a$  إلى  $Y_b$ ، وحتى يمكن المحافظة على توازن ميزان المدفوعات، فإن سعر الفائدة يجب أن يرتفع من  $i_a$  إلى  $i_b$  لتتدفق رؤوس الأموال إلى الداخل. ولذلك خط BP يكون له انحدار موجب . فتدهور ميزان التجارة بسبب زيادة الواردات المستمالة نتيجة زيادة الدخل يجب أن تسدد بواسطة رؤوس الأموال التي تتدفق إلى داخل الدولة من خلال ارتفاع أسعار الفائدة المحلية.



الشكل (14): الجزء (a)؛ خط BP يوضح تجميع بين أسعار الفائدة والدخل التي تحقق التوازن في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي وهو ذو ميل موجب . الجزء (b)؛ العوامل التي تؤدي إلى انتقال خط BP ، سعر الصرف والصادرات المستقلة.

## ➤ انتقال خط ميزان المدفوعات BP

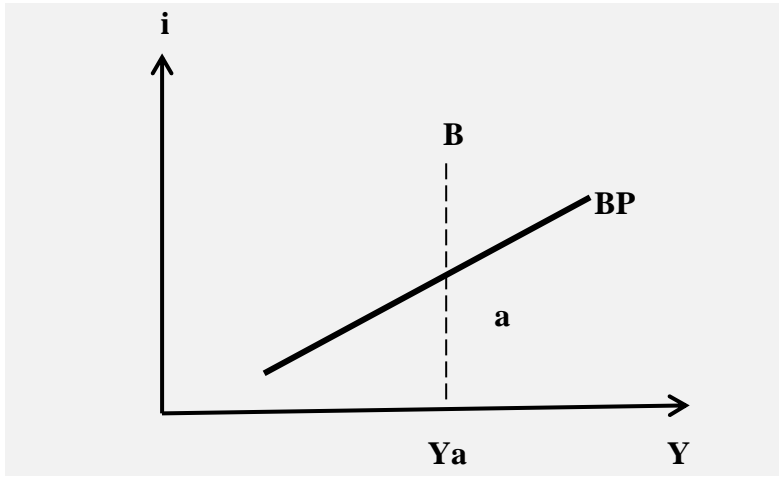
هناك عاملان أساسيان يؤديان إلى انتقال خط BP هما سعر الصرف، والصادرات المستقلة، وكما هو واضح من الشكل (14)، الجزء (b): وعند سعر فائدة ثابت  $i^*$ ، وبالتالي انتقال ثابت في رؤوس الأموال، فإن انخفاض قيمة العملة سوف تؤدي إلى زيادة الصادرات وانخفاض الواردات (يتحسن رصيد الميزان التجاري)، وحتى يتحقق التوازن فإن الدخل لا بد وأن يزداد من  $Y_a$  إلى  $Y_b$ ، كما موضح في الجزء b من الشكل (14)، من خلال انتقال خط ميزان المدفوعات من BP إلى BP'. وتؤدي الزيادة في الصادرات المستقلة إلى انتقال خط BP بنفس الطريقة.

والعكس فإن انخفاض الصادرات المستقلة مع - ثبات سعر الفائدة وحركة رؤوس الأموال - وذلك بسبب - فترة ركود في الخارج مثلا - وهو ما يخفض واردات العالم الخارجي، وحتى يظل التوازن في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي، فإن سعر الفائدة الثابت سيكون مصحوب بمستوي أقل من الدخل في ظل ميزان مدفوعات متوازن، وهو ما يؤدي إلى انتقال خط BP إلى اليسار.

## ➤ النقاط التي تقع والتي ما لا تقع، على خط ميزان المدفوعات BP

من خلال تعريف خط BP أتضح أن أي نقطة على هذا الخط تمثل توازن ميزان المدفوعات أي توازن في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي، وهي بالتالي تحقق المعادلة:  $(X + K_f = M)$  أو المعادلة  $(NX = K_f)$ ، وعليه فإن النقاط التي لا تقع على هذا الخط تمثل عجزا أو فائضا في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي. ويوضح الشكل (15) التالي ذلك، حيث النقط a وبالتعريف تقع على خط BP وهي بذلك تمثل توازن وعليه، فإن قيم الصادرات X الواردات M وتدفع رؤوس الأموال  $K_f$  تحقق المعادلة السابقة.

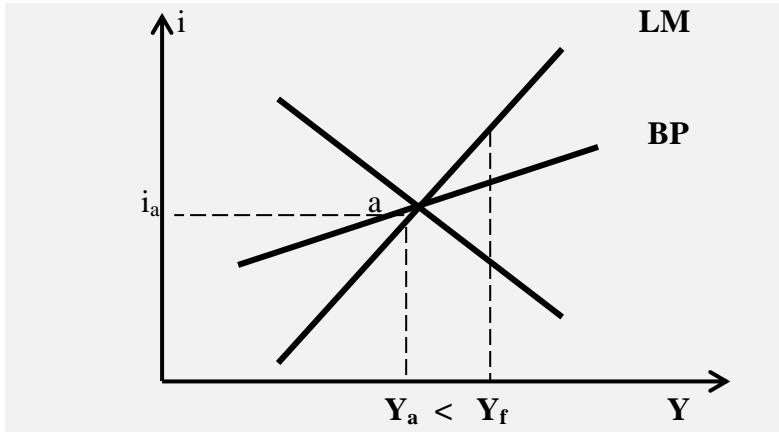
أما النقطة b في الشكل فواضح أنها عند نفس مستوي دخل النقطة a، وعليه فإن الميزان التجاري يكون في حالة توازن  $X = M$  أو  $NX = 0$ ، ولكن يلاحظ أيضا ان النقطة b تقع اعلى خط BP وليس عليه، وعند تلك النقطة فإن سعر الفائدة يكون اعلى، ويؤدي سعر الفائدة الاعلى إلى تدفق رؤوس الاموال الي الداخل، والذي يعد قييدا دائما على حساب عمليات الاحتياطي الرسمي. وعليه فإن النقاط التي تقع اعلى الخط تمثل فائض، في حين النقاط التي تقع اسفل الخط تمثل عجزا.



الشكل (15): يوضح النقاط التي تقع على خط BP تحقق التوازن في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي والنقاط التي تقع أعلى الخط تمثل فائضا في حساب عمليات الاحتياطي الرسمي، والنقاط التي تقع أسفل الخط تمثل عجزا في الحساب.

### ➤ توازن نموذج IS - LM / BP

يوضح الشكل (16) : جميعا لخط BP ومنحنيات IS - LM، ونقطة تقاطع المنحنيات الثلاثة إنما تعكس مستوي توازن الدخل / والناتج، ومستوي سعر الفائدة الذي يحقق التوازن في سوق السلع والخدمات منحنى (IS)، وسوق النقود منحنى (LM)، وميزان المدفوعات منحنى خط (BP)، ولكن مستوي الدخل وسعر الفائدة تلك لا تعني أن الاقتصاد يحقق التوظيف الكامل  $Y = Y_f$ ، ومن المحتمل أن يكون هناك تعارض بين التوازن الداخلي والتوازن الخارجي، وفي غياب القوي الذاتية المصححة فإن السياسة (مالية أو نقدية) تكون مطلوبة لتصحيح الاختلال في التوازن الخارجي.



الشكل (16): التوازن الداخلي والخارجي IS - LM / BP تمثل النقطة a مستوي توازن الدخل / والناتج  $Y_a$ ، وسعر فائدة التوازن  $i_a$ ، ولكن عند هذه النقطة لا يعني ان الاقتصاد يعمل عند ناتج التوظيف الكامل  $Y_f$ .

### 2- السياسة في نموذج IS - LM / BP.

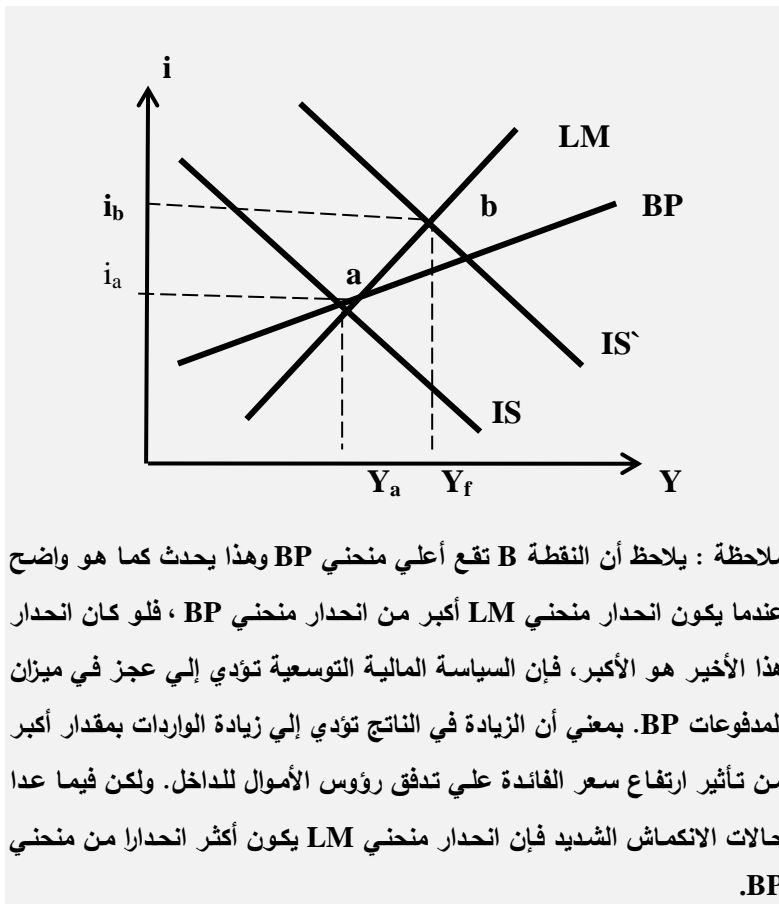
أتضح سابقا أن هناك معياران لتحديد فعالية السياسة المحلية في الاقتصاد المفتوح هما: (أ)؛ حركة رؤوس الاموال، (ب)؛ ونظام سعر الصرف . فعندما تكون رؤوس الأموال حرة فإنها تتدفق عبر الحدود استجابة لفرق أسعار الفائدة، والنمو الاقتصادي، وعوامل أخرى... تلك العوامل قد تؤيد أو تفوق فعالية السياسة . وسنفترض أن حركة انتقال رؤوس الأموال حرة ولكن غير تامة، وهذا الفرض غالبا ما

يتحقق في الزمن الطويل ، وكما تبين فإن طبيعة نظام سعر الصرف ثابت أو مرن يؤثر على فعالية السياسة، وقد أتضح أن السياسة النقدية تكون أكثر فعالية عندما يكون سعر الصرف عائماً، وأن السياسة المالية تعمل بشكل أفضل عندما يكون سعر الصرف ثابتاً. وعند استخدامنا لمنحنيات  $IS - LM / BP$  ، سنصل إلى نفس النتيجة كوننا نكرر ما سبق واستعرضناه بالنسبة للسياسة النقدية والمالية.

### ➤ السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت : وحركة غير تامة مقارنة بتنقل تام لرأس المال

يوضح الشكل (17) التالي اثر زيادة الانفاق الحكومي علي الاقتصاد وفي ظل سعر صرف ثابت. فالتوسع المالي من خلال زياد  $G$ ، او تخفيض الضرائب  $T$  ، وبما انهما يظهران في معادلة  $IS$ ، سوف ينتقل منحنى  $IS$  الى الاعلى ، ويؤدي ذلك الى زيادة الناتج  $Y$  . وزيادة الناتج تحسن التوازن الداخلي، ولكن في الوقت ذاته تؤدي الى زيادة الواردات المستمالة ومنه تدهور التوازن الخارجي  $NX$ .

ولكن التدهور الخارجي سيكون اكثر من ان يلغى بواسطة تدفق رؤوس الاموال الى الداخل نتيجة ارتفاع اسعار الفائدة ، وسيؤدي ذلك الى انتقال التوازن الي النقطة  $b$  اعلي من خط  $BP$  فائض في ميزان المدفوعات. وهذه الحالة ستستمر وتتوقف على : (أ)؛ مدي استعداد الحكومة لبيع الاحتياطيّات، (ب)؛ أو استعداد الاجانب لتقديم القروض (تدفق رؤوس الاموال للداخل) .



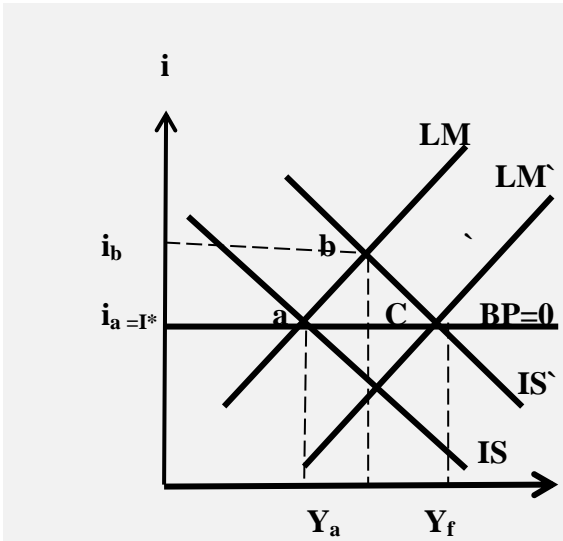
الشكل (17): السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت : يؤدي زيادة الانفاق الحكومي  $G$  او تخفيض الضرائب  $T$  الي انتقال منحنى  $IS$  الى الخارج جهة اليمين وينتقل التوازن من النقطة  $a$  عند مستوي توازن الدخل / والناتج  $Y_a$  ، وسعر فائدة التوازن  $i_a$  ، الى النقطة  $b$  عند مستوي دخل وناتج التوظيف الكامل  $Y_f$  وسعر الفائدة  $i_b$

وبالمقارنة مع الشكل (18)، عندما ترتفع أسعار الفائدة؛ وفي ظل حرية تامة لتنقل رأس المال ، يؤدي أدنى فارق في الفائدة إلى تدفقات غير محدودة من رأس المال **capital inflows** وعليه فإن هذا الوضع السابق يخلق :

\* تدفق رأس المال إلى الداخل **capital inflow** مع الميل إلى ارتفاع في سعر الصرف؛

\* لإدارة سعر الصرف، يجب على البنك المركزي أن يوسع عرض النقود ومنه ينتقل منحني **LM** إلى اليمين؛

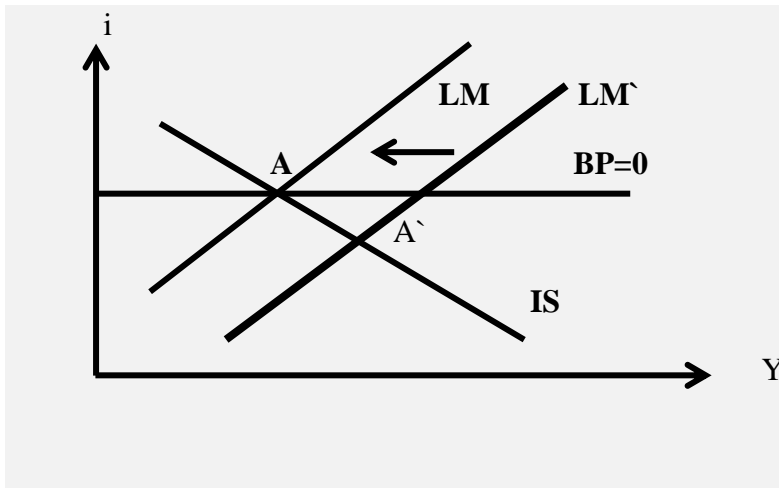
\* يدفع أسعار الفائدة إلى مستواها الأصلي ، لكن الناتج يرتفع مرة أخرى:



الشكل (18): يؤدي التوسع المالي إلى انتقال منحني **IS** إلى الخارج جهة اليمين ← يرتفع سعر الفائدة ← يزيد من تدفق رأس المال للداخل ← ارتفاع سعر الصرف. لإدارة سعر **BP** الصرف يتدخل البنك المركزي، ← يزيد العرض النقدي ← وينتقل منحني **LM** إلى اليمين، يرتفع الدخل مرة أخرى الي  $Y_f$

### ➤ السياسة النقدية في ظل سعر الصرف الثابت : وحركة تامة لتنقل رأس المال

كما أتضح لا يمكن للبنك المركزي تنفيذ سياسة نقدية مستقلة في ظل أسعار الصرف الثابتة وحرية تامة في تنقل رأس المال. لماذا؟ ، أفترض أن دولة ما قامت بتضييق المعروض النقدي، لزيادة أسعار الفائدة . يقوم أصحاب المحافظ المالية حول العالم بتحويل الأصول إلى تلك الدولة، وبسبب التدفقات الضخمة لرأس المال ، يظهر ميزان المدفوعات فائضاً كبيراً. يرتفع سعر الصرف ويتعين على البنك المركزي التدخل للحفاظ على سعر الصرف ثابتاً. يشتري البنك المركزي العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، ويتسبب التدخل في زيادة المعروض من النقدي المحلي ، وانخفاض أسعار الفائدة . تستمر أسعار الفائدة في الانخفاض حتى العودة إلى مستوى التدخل الأولي السابق.



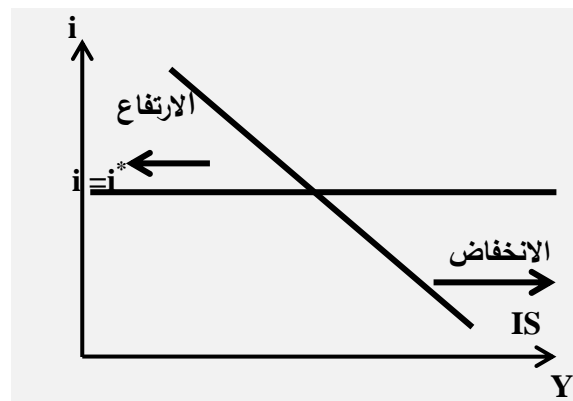
الشكل (19): السياسة النقدية  
تكون غير فعالة في ظل سعر  
الصرف الثابت، و انتقال مثالي  
لرأس المال

وكذلك بالنسبة التوسع النقدي **Monetary Expansion** ، وكما هو واضح فإن جدول **BP** يكون أفقيًا في ظل التنقل المثالي لرأس المال ( $i = i^*$ ). وعند التوسع النقدي الذي يبدأ من النقطة **A**، ينقل منحني **LM** إلى أسفل وإلى اليمين إلى  $A'$  . في  $A'$  ، يوجد عجز كبير في ميزان المدفوعات ، وضغط من أجل انخفاض سعر الصرف. يجب على البنك المركزي أن يتدخل ويبيع العملة الأجنبية ويتلقى العملة المحلية مقابل ذلك، يترتب على ذلك انخفاض المعروض من النقود ، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار الفائدة مع تراجع **LM** إلى الموضع الأصلي عند النقطة **A**.

### ➤ السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن مع حركة تامة لرأس المال

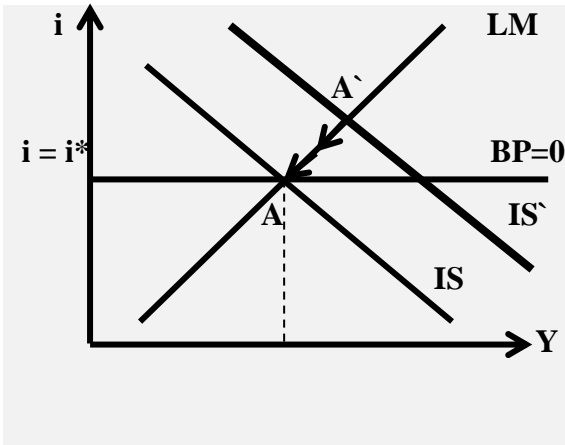
في ظل نظام سعر الصرف المرن ، لا يتدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي. كما يجب تعديل سعر الصرف لتوازن السوق، بحيث يكون الطلب وعرض الصرف الأجنبي متوازن وبدون تدخل البنك المركزي ، يجب أن يساوي ميزان المدفوعات الصفر  $BP = 0$ . يمكن للبنك المركزي ضبط عرض النقود حسب الرغبة حيث لا يوجد التزام بالتدخل، اي لا يوجد رابط تلقائي بين **BP** وعرض النقود . ايضا التنقل المثالي لرأس المال يعني أن ميزان المدفوعات يتوازن عندما يكون  $i = i^*$  كما هو واضح في الشكل (20)؛

-الارتفاع الحقيقي يعني أن السلع المحلية أغلى نسبيًا ،  
وينتقل **IS** إلى اليسار.  
- يؤدي الانخفاض الحقيقي إلى جعل السلع المحلية أرخص  
نسبيًا ، وينتقل **IS** إلى اليمين.  
-الأسهم في الشكل (20)، تجعل الرابط بين سعر الفائدة و  
الطلب **AD** :  
\* عندما  $i > i^*$  ، سترتفع العملة.  
\* عندما  $i < i^*$  ، تنخفض قيمة العملة.



### ➤ التكيف مع اضطراب حقيقي Adjustment to a Real Disturbance

يمكننا إظهار كيف تؤثر التغييرات المختلفة على مستوى الناتج ، وسعر الفائدة ، وسعر الصرف. لنفترض زيادة الصادرات: عند مستوى ناتج معين ، وسعر فائدة ، وسعر صرف ، هناك زيادة في الطلب على السلع. IS ينتقل إلى اليمين كما هو واضح في الشكل (21).



يوضح الشكل (21)؛ منحنيات IS-LM بالإضافة إلى  $BP = 0$ .

\* التوازن الجديد ،  $A'$  ، يتوافق مع مستوى دخل أعلى ومعدل فائدة.

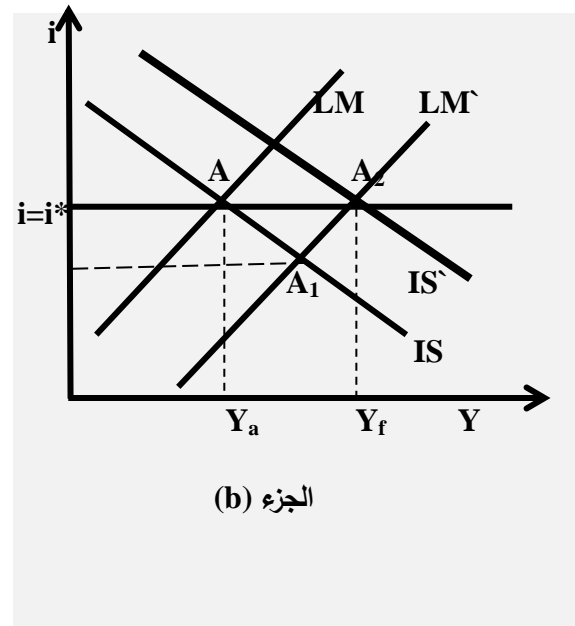
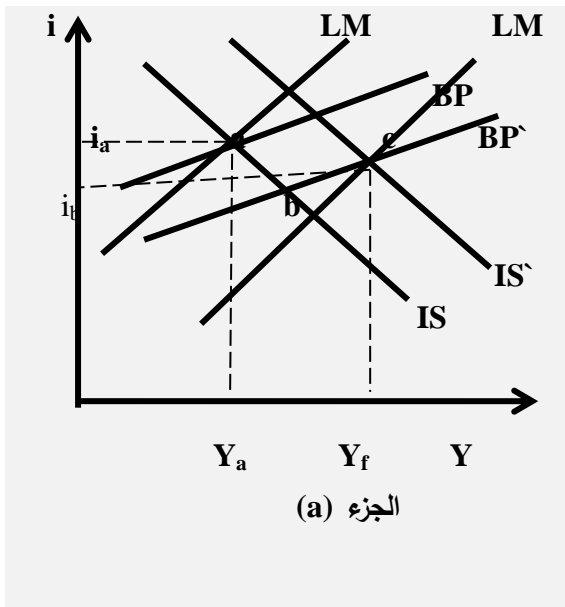
\* لكن لا نصل إلى  $A'$  ، بما أن  $BP$  في حالة عدم توازن ← رفع سعر الصرف سيعيد الاقتصاد إلى النقطة  $A$

يمكننا كذلك إظهار كيف تؤثر التغييرات المختلفة على مستوى الناتج ، وسعر الفائدة ، وسعر الصرف بافتراض أن هناك توسعاً مالياً: نفس النتيجة كما هو الحال مع زيادة الصادرات، يوقف ارتفاع سعر الصرف الميل لزيادة الطلب.

ومخلاصة: لا تؤثر الاضطرابات الحقيقية في الطلب على توازن الناتج في ظل أسعار الصرف المرنة مع حركة رأس المال تامة.

### ➤ السياسة النقدية في ظل سعر الصرف المرن: وتنقل مثالي مقارنة بتنقل غير تام لرأس المال

يوضح الشكل (22)، الجزء (a): اثر التوسع النقدي الاولي والذي يؤدي الي انتقال منحنى LM الي اليمين، الي  $LM'$  ، وينتقل وضع التوازن من النقطة  $a$  الي النقطة  $b$ ، ولكن عند النقطة  $b$  فإن سعر الفائدة ينخفض، انخفاض سعر الفائدة يؤدي الي تدفق رؤوس الاموال الي الخارج والى انخفاض سعر الصرف، وانخفاض سعر الصرف يحسن رصيد الميزان التجاري وينتقل كل من منحنى  $BP$  الي اسفل، ومنحنى IS الي اعلى جهة اليمين، ويصبح التوازن عند النقطة  $c$ ، حيث عند النقطة  $c$ ، يكون هناك زيادة في الناتج وانخفاض في سعر الفائدة ويتحقق كل من التوازن الداخلي والتوازن الخارجي.



الشكل (22): الجزء (a)؛ السياسة النقدية في ظل سعر الصرف المرن وتنقل غير تام لرأس المال : يؤدي التوسع النقدي إلى انتقال منحنى LM إلى جهة اليمين وينتقل التوازن في البداية من النقطة a عند مستوي توازن الدخل / والنتاج  $Y_a$  ، وسعر فائدة التوازن  $i_a$  ، إلى النقطة b عند ، هذه النقطة تنخفض اسعار الفائدة وتتدهور العملة مما يؤدي الي تحسن الميزان التجاري وينتقل منحنى BP إلى أسفل، ومنحنى IS إلى اليمين وينتهي الاقتصاد عند النقطة c حيث الناتج يزيد وسعر الفائدة ينخفض .

أيضا يمكن مقارنة التكيف مع التغيير في رصيد النقود مع تنقل مثالي لرأس المال. وبافتراض أن هناك زيادة في المعروض النقدي الإسمي من خلال الجزء (b) ؛ أين يكون ميزان المدفوعات  $BP=0$  . حيث في النقطة A سيكون هناك فائض في المعروض من أرصدة النقود الحقيقية، ولاستعادة التوازن ، يجب أن تنخفض أسعار الفائدة . ينتقل منحنى LM إلى اليمين . عند النقطة  $A_1$  ، يكون سوق السلع في حالة توازن ، لكن أقل من المستوى العالمي ، هذا الوضع يؤدي إلى تدفقات رأس المال للخارج، مما يقلل من سعر الصرف. ومنه ارتفاع أسعار الواردات ، كما تصبح السلع المحلية أكثر قدرة على المنافسة ، ويتوسع الطلب على السلع المحلية . ينتقل منحنى IS إلى اليمين إلى  $A_2$  ، حيث  $i=i^*$  .

النتيجة: يؤدي التوسع النقدي إلى زيادة الناتج وانخفاض سعر الصرف في ظل اسعار الصرف المرنة.

في ظل اسعار الصرف الثابتة ، لا يمكن للبنك المركزي التحكم في مخزون النقود الاسمي. في ظل اسعار الصرف المرنة ، يمكن للبنك المركزي التحكم في رصيد النقود الاسمي ، وهو جانب رئيسي من نظام سعر الصرف.



ملخص حول أهم نقاط المحور

- 1- نموذج Mundell-Fleming : هو نموذج IS-LM لاقتصاد صغير مفتوح . يأخذ مستوى السعر كما هو معطى (ثابت)، ثم يظهر ما هي أسباب التقلبات في الدخل Y وسعر الصرف  $\epsilon$  .
- 2- يوضح نموذج " Mundell-Fleming " أن السياسة المالية لا تؤثر على الناتج/ والدخل الإجمالي Y في ظل أسعار الصرف العائمة . يؤدي التوسع المالي إلى ارتفاع سعر صرف العملة ، مما يقلل من صافي الصادرات NX ، ويعوض التأثير التوسعي المعتاد على إجمالي الناتج / والدخل. تؤثر السياسة المالية على الناتج/ والدخل في ظل أسعار الصرف الثابتة.
- 3- يوضح نموذج " Mundell-Fleming " أن السياسة النقدية لا تؤثر على الناتج/ والدخل الإجمالي في ظل أسعار الصرف الثابتة . أي محاولة لزيادة عرض النقود لا طائل منها ، لأنه يجب تعديل المعروض النقدي لضمان بقاء سعر الصرف عند مستواه المعلن . تؤثر السياسة النقدية على الناتج/ والدخل الإجمالي في ظل أسعار الصرف المرنة.
- 4- إذا كان المستثمرون قلقين من امتلاك أصول في بلد ما ، فقد يتجاوز سعر الفائدة في ذلك البلد سعر الفائدة العالمي ببعض علاوة المخاطرة  $\theta$ ، ووفقاً لنموذج " Mundell-Fleming "، تؤدي الزيادة في علاوة المخاطرة إلى ارتفاع سعر الفائدة ، وتخفض عملة ذلك البلد.
- 5- هناك مزايا لكل من أسعار الصرف الثابتة والعائمة. تتيح أسعار الصرف العائمة لواضعي السياسات النقدية حرية السعي وراء أهداف أخرى غير استقرار سعر الصرف. تقلل أسعار الصرف الثابتة من بعض عدم اليقين في المعاملات التجارية الدولية.

## أمثلة حول المحور

مثال (1) : نموذج IS - LM للاقتصاد المفتوح ؛ دعوا اقتصاداً صغيراً مفتوحاً يتمتع بحركة رأسمالية كاملة ونظام سعر صرف مرّن . المعادلات التالية:

$$C = 70 + 0.7(Y - T) \quad T = 50 \quad G = 55 \quad I_p = 60 - 4i$$

$$NX = 70 - 0.2Y - 10\epsilon \quad \frac{M^d}{p} = 0.25Y - 3i \quad \frac{M^s}{p} = 50$$

حيث  $\epsilon$  هو سعر الصرف.

أ. أفترض أن أسعار الفائدة الأجنبية و المحلية في البداية متساوية بحيث  $i = i^*$  ودع سعر الصرف الأجنبي  $\epsilon = 2$  . أوجد معادلات IS و LM.

ب. ايجاد دخل التوازن ، ومعدل الفائدة وصافي الصادرات.

ج. لنفترض أن الأفراد في هذا الاقتصاد المفتوح الصغير أصبحوا أكثر انفاقاً: من الآن فصاعداً ، فإنهم لا يدخرون سوى 20% من الدخل الذي يكسبونه. كيف يتغير الناتج المحلي الإجمالي ، وسعر الفائدة المحلي وصافي الصادرات إذا تركنا سعر الفائدة المحلي والأجنبي يتباعداً (يختلفان)؟ تلميح: لا تتوقع أرقاماً مستديرة قرب عدد الأرقام المفضلة لديك بين 2 و 4.

د. هل تبقى أسعار الفائدة متكافئة (متعادلة)؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك، فإن المستثمرين وربما الحكومة والبنك المركزي ستزد (تتفاعل). ما هو الناتج الجديد ومعدل الفائدة المحلية؟ ما هي عوامل التكيف التي تحصل على الاقتصاد هنا؟

هـ. ما هو سعر الصرف الجديد؟

الإجابة

أ- إيجاد معادلات IS و LM

\*معادلة IS

$$IS: Y = K_e A_p$$

$$K_e = 1/1 - c(1 - t) + nx \Rightarrow K_e = 1/1 - 0.7 + 0.2 \Rightarrow K_e = 2$$

$$A_p = (C_a + G + I_a - gi - cT + NX_a - 10\epsilon)$$

$$A_p = [70 + 55 + 60 - 4i - (0.7)50 + 70 - 10\epsilon] \Rightarrow A_p = 220 - 4i - 10\epsilon$$

منه معادلة IS تكون:

$$IS: Y = 2(220 - 4i - 10\epsilon) \Rightarrow IS: Y = 440 - 8i - 20\epsilon$$

وعندما يكون سعر الصرف الأجنبي  $\epsilon = 2$ . فإن معادلة IS تصبح:

$$IS: Y = 440 - 8i - 20(2) \Rightarrow IS: Y = 400 - 8i$$

\*معادلة LM

$$LM: \frac{M^s}{p} = \frac{M^d}{p} \Rightarrow LM: 50 = 0.25Y - 3i$$

$$LM: Y = 200 + 12i$$

ب- إيجاد دخل وفائدة التوازن وصافي الصادرات.

$$400 - 8i = 200 + 12i \Rightarrow 200 = 20i \Rightarrow i = 10$$

بالإحلال في احدي المعادلتين نجد دخل التوازن:

$$Y = 320$$

وبالإحلال في دالة صافي الصادرات نجد:

$$NX = 70 - 0.2(320) - 10(2) \Rightarrow NX = -14$$

ج. عندما يصبح الميل الحدي للاذخار  $s = 0.2$  بدلا من  $s = 0.3$ ، أي يصبح  $c = 0.8$  بدلا من  $c = 0.7$ .

معادلة IS تصبح:

$$IS: Y = K_e A_p = [1/1 - 0.8 + 0.2][70 + 55 + 60 - 4i - (0.8)50 + 70 - 10\epsilon]$$

$$IS: Y = [2.5][215 - 4i - 10\epsilon]$$

$$IS: Y = 487.5 - 10i$$

$$LM: Y = 200 + 12i$$

وعليه يكون دخل وفائدة التوازن وصافي الصادرات الجدد.

$$487.5 - 10i = 200 + 12i \Rightarrow i = 13.0682$$

بالإحلال نجد دخل التوازن وصافي الصادرات :

$$Y = 365.8184$$

$$NX = -21.3637$$

د. سيؤدي ارتفاع سعر الفائدة المحلي إلى حث المستثمرين على زيادة (شراء) حيازاتهم من الأصول المحلية. سيؤدي شراء هذه الأصول إلى ضغط تصاعدي على العملة المحلية. ونتيجة لذلك، ترتفع قيمة العملة المحلية، بمعنى أن  $\epsilon$  ترتفع.

مع تكافؤ سعر الفائدة،

$$i = i^* = 10$$

$$LM: Y = 200 + 12i \Rightarrow Y = 320$$

هـ. إيجاد سعر الصرف الجديد : من معادلة IS

$$IS: Y = K_e A_p(i)$$

$$IS: Y = K_e(C_a + G + I_a - gi - cT + NX_a - \epsilon)$$

$$IS: Y = 2.5(70 + 55 + 60 - 4(10) - 0.8(50) + 70 - 10\epsilon)$$

$$IS: Y = 2.5(175 - 10\epsilon)$$

$$IS: Y = 437.5 - 25\epsilon \Rightarrow 320 = 437.5 - 25\epsilon \Rightarrow \epsilon = 4.7$$

$$IS: Y = 2(220 - 4i - 10\epsilon) \Rightarrow IS: Y = 440 - 8i - 20\epsilon$$

مثال (2): نموذج IS-LM مفتوح . دع ما يلي يمثل هيكل الاقتصاد المفتوح الصغير مع حركة رأس المال المثالية. لنفترض أن الاقتصاد يبدأ بنظام سعر صرف مرن.

$$C = C_a + 0.9(Y - T) \quad C_a = 85 \quad T = 50 + 0.1Y \quad G = 60 \quad I_p = 70 - 10i$$

$$NX = 90 - 0.06Y - 5\epsilon \quad \left(\frac{M}{p}\right)^d = 0.4Y - 4i \quad \frac{M^s}{p} = 150$$

أ. افترض أن أسعار الفائدة الأجنبية والمحلية مبدئياً متساوية بحيث  $i = i^*$ ، ودع سعر  $\epsilon = 3$  . اوجد معادلات IS و LM.

ب. أوجد دخل التوازن وسعر الفائدة وصافي الصادرات؟

ج. لنفترض أن الاستثمار الذاتي (المستقل) المخطط قد ارتفع فجأة من 70 إلى 100. (ج 1) اوجد معادلة IS الجديدة ، بعد التحول في الاستثمار المخطط المستقل . ضع في اعتبارك أن هذا اقتصاد صغير مفتوح مع حركة رأس مال مثالية وأسعار صرف مرنة . ( تلميح: التعبير عن كل من  $A_p$  و  $Y$  حيث  $i$  و  $\epsilon$  ؛ لا تحل ) .

(ج 2) استخدم منحنى IS الجديد ومنحنى LM لحساب الناتج الجديد وسعر الصرف. تلميح : نظراً لأن هذا الاقتصاد مفتوح مع حركة رأس مال مثالية ، فإن سعر الفائدة لا يتغير مما قمت بحسابه في الجزء (ب). استخدم منحنى LM لحساب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومن هذا حساب القيمة الجديدة لسعر الصرف؟

د. تخيل أن البنك المركزي يرد على ذلك من خلال فرض التخلي عن نظام سعر الصرف المرن وتحديد أسعار الصرف عند  $\epsilon = 3$  . ما هو الناتج  $Y$  وسعر الفائدة  $i$  الآن؟ ما هو عرض النقود الجديد؟ تلميح: يظل سعر الفائدة ثابتاً عند القيمة التي قمت بحسابها في الجزء (ب). احسب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الجديد مع سعر الفائدة الأصلي وسعر الصرف الجديد = 3. ثم احسب العرض النقدي الجديد الذي يجب على البنك المركزي ضبطه للحفاظ على التوازن في السوق النقدي.

الإجابة:

$$IS: Y = K_e A_p$$

$$K_e = 1/1 - c(1 - t) + nx \Rightarrow K_e = 1/1 - 0.9(1 - 0.1) + 0.06 \Rightarrow K_e = 4$$

$$A_p = (C_a + G + I_a - gi - cT + NX_a - 5\epsilon)$$

$$A_p = [85 + 60 + 70 - 10i - (0.9)50 + 90 - 5\epsilon] \Rightarrow A_p = 260 - 10i - 5\epsilon$$

منه معادلة IS تكون:

$$IS: Y = 4(260 - 10i - 5\epsilon) \Rightarrow IS: Y = 1040 - 40i - 20\epsilon$$

وعندما يكون سعر الصرف الأجنبي  $\epsilon = 3$ . فإن معادلة IS تصبح:

$$IS: Y = 1040 - 40i - 20(3) \Rightarrow IS: Y = 980 - 40i$$

LM معادلة\*

$$LM: \frac{M^S}{p} = \frac{M^d}{p} \Rightarrow LM: 150 = 0.4Y - 4i$$

$$LM: Y = 375 + 10i$$

ب- إيجاد دخل وفائدة التوازن وصافي الصادرات.

$$980 - 40i = 375 + 10i \Rightarrow i = 12.1$$

بالإحلال في احدي المعادلتين نجد دخل التوازن:

$$Y = 496$$

وبالإحلال في دالة صافي الصادرات نجد:

$$NX = 90 - 0.06(496) - 5(3) \Rightarrow NX = 25.24$$

ج- بعد ارتفاع الاستثمار الذاتي (المستقل) المخطط من 70 إلى 100

(ج 1) : إيجاد معادلة IS الجديدة.

$$A'_p = [85 + 60 + 100 - 10i - (0.9)50 + 90 - 5\epsilon] \Rightarrow A_p = 290 - 10i - 5\epsilon$$

ومنه معادلة IS` الجديدة تكون:

$$IS: Y = 4(290 - 10i - 5\epsilon) \Rightarrow IS: Y = 1160 - 40i - 20\epsilon$$

(ج 2):

$$LM: Y = 375 + 10i \quad i = 12.1 \quad Y = 496$$

$$IS: Y = 1160 - 40i - 20\epsilon = 676 - 20\epsilon$$

$$496 = 676 - 20\epsilon \Rightarrow \epsilon = 9$$

د.

$$i = 12.1 \quad \epsilon = 3$$

حيث أن أسعار الصرف ثابتة في اقتصاد صغير مفتوح. باستخدام معادلة IS الجديدة.

$$IS: Y = 1160 - 40i - 20\epsilon \Rightarrow Y = 1160 - 40(12.1) - 20(3) \Rightarrow Y = 616$$

بما أن سعر الصرف ثابت ، يحتاج البنك المركزي إلى ضبط  $M^s / P$  للحفاظ على سعر الصرف. من معادلة LM

$$616 = 2.5 \left( \frac{M^s}{P} \right) + 10(12.1) \Rightarrow \frac{M^s}{P} = 198$$

## مشاكل وتطبيقات حول المحور

1- أستخدم نموذج **Mundell-Fleming** للتنبؤ بما سيحدث لإجمالي الناتج/ و الدخل ، وسعر الصرف ، والميزان التجاري ، في ظل أسعار الصرف العائمة والثابتة استجابة لكل من الصدمات التالية:

أ. يؤدي انخفاض ثقة المستهلك بشأن المستقبل إلى دفع المستهلكين إلى تقليل الإنفاق وزيادة الادخار.

ب. إن تقديم نوعيات على مصانع **Toyota** مثلا يجعل بعض المستهلكين يفضلون السيارات الأجنبية على السيارات المحلية.

ج. يقلل إدخال ماكينات الصرف الآلي من الطلب على النقود.

2. يأخذ نموذج **Mundell-Fleming** معدل الفائدة العالمي  $i^*$  كمتغير خارجي. دعونا نفكر فيما يحدث عندما يتغير هذا المتغير.

أ. ما الذي قد يتسبب في ارتفاع سعر الفائدة العالمي؟

ب. في نموذج **Mundell - Fleming** مع سعر صرف عائم ، ماذا يحدث للناتج والدخل الإجمالي ، وسعر الصرف ، والميزان التجاري عندما يرتفع سعر الفائدة العالمي؟

ج. في نموذج **Mundell - Fleming** مع سعر الصرف الثابت ، ماذا يحدث للناتج والدخل الإجمالي وسعر الصرف والميزان التجاري عندما يرتفع سعر الفائدة العالمي؟

3- غالبًا ما يشعر مديرو الشركات وصناع السياسات بالقلق بشأن "القدرة التنافسية" للصناعة المحلية (قدرة الصناعات المحلية على بيع سلعتها بشكل مربح في الأسواق العالمية)

أ. كيف سيؤثر تغيير سعر الصرف على القدرة التنافسية؟

ب. لنفترض أنك أردت جعل الصناعات المحلية أكثر قدرة على المنافسة ولكنك لم ترغب في تغيير الناتج/ والدخل الإجمالي. وفقاً لنموذج **Mundell-Fleming** ، ما هي مجموعة السياسات النقدية والمالية التي ينبغي اتباعها؟

4- أفترض أن ارتفاع الدخل يعني واردات أعلى وبالتالي انخفاض صافي الصادرات ، أي أن دالة صافي الصادرات هي:

$$NX = NX(\epsilon, Y)$$

أختبر الآثار المترتبة على الاقتصاد المفتوح الصغير نتيجة التوسع المالي على الدخل والميزان التجاري:

أ- في ظل سعر صرف عائم. ب- في ظل سعر صرف ثابت.

كيف تقارن إجابتك بالنتائج الواردة في الجدول الوارد في هذا المحور السابق " نموذج **Mundell-Fleming** ؛ ملخص لتأثيرات السياسة " ؟

5- أفترض أن الطلب على النقود يعتمد على الدخل المتاح ، بحيث تصبح معادلة سوق النقود.

$$M/P = L(i, Y - T)$$

قم بتحليل تأثير التخفيض الضريبي في اقتصاد صغير مفتوح على سعر الصرف والدخل في ظل أسعار الصرف العائمة والثابتة.

6- أفترض أن مستوى السعر المتعلق بالطلب على النقود يشمل سعر السلع المستوردة وأن سعر السلع المستوردة يعتمد على سعر الصرف. أي أن سوق النقود يتم توصيفه:

$$M/P = L(i, Y)$$

حيث:

$$P = \lambda P_d + (1 - \lambda) P_\epsilon / \epsilon$$

المعلمة  $\lambda$  هي حصة السلع المحلية في مؤشر الأسعار  $P$  . أفترض أن سعر السلع المحلية  $P_d$  وسعر السلع الأجنبية المقاسة بالعملة الأجنبية  $P_\epsilon$  هما ثابتان.

أ. أفترض أننا رسمنا منحنى  $LM$  لقيم معينة من  $P_d$  و  $P_\epsilon$  (بدلاً من  $P$  المعتادة). أشرح لماذا في هذا النموذج يكون منحنى  $LM$  مائلاً للأعلى وليس رأسياً.

ب. ما هو تأثير سياسة التوسع المالي في ظل أسعار الصرف العائمة في هذا النموذج؟ أشرح . التناقض في نموذج Mundell-Fleming الأساسي (الأصلي).

ج. لنفترض أن عدم الاستقرار السياسي يزيد من علاوة مخاطر الدولة وبالتالي سعر الفائدة ، فما هو تأثير ذلك على سعر الصرف ومستوى السعر والدخل الإجمالي في هذا النموذج؟ على النقيض من نموذج Mundell-Fleming الأصلي.

ملاحظة : حل هذه المشكلة تتطلب دراسة نموذج Mundell-Fleming مع مستوى أسعار متغيرة

7- أستخدم نموذج Mundell-Fleming للإجابة على الأسئلة التالية حول بلد دو (اقتصاد صغير مفتوح).

أ. إذا كانت هذه الدولة تعاني من ركود ، فهل يجب على الحكومة استخدام السياسة النقدية أو السياسة المالية لتحفيز التوظيف؟ اشرح. ( ملاحظة: بالنسبة لهذا السؤال ، افترض أن حكومة يمكنها طباعة النقود)

ب. إذا حظرت الدولة استيراد السيارات من دولة أخرى ، فماذا سيحدث للدخل وسعر الصرف والميزان التجاري؟ ضع في اعتبارك التأثيرات قصيرة المدى وطويلة المدى.

### أسئلة حول حالة الاقتصاد الكبير والمفتوح

1- تخيل أنك تدير البنك المركزي في اقتصاد كبير ومفتوح. هدفك هو استقرار الناتج / والدخل ، وتعديل عرض النقود وفقاً لذلك. بموجب سياستك ، ماذا يحدث لعرض النقود ، وسعر الفائدة ، وسعر الصرف ، والميزان التجاري استجابة لكل من الصدمات التالية؟

أ. يقوم الرئيس برفع الضرائب لتقليص العجز في الميزانية.

ب. الرئيس يقيد استيراد السيارات الأوروبية.

2- على مدى العقود العديدة الماضية ، أصبح المستثمرون حول العالم أكثر استعداداً للاستفادة من الفرص المتاحة في البلدان الأخرى. بسبب هذا التطور المتزايد ، أصبحت الاقتصادات اليوم أكثر انفتاحاً مما كانت عليه في الماضي. ضع في اعتبارك كيف يؤثر هذا التطور على قدرة السياسة النقدية على التأثير في الاقتصاد.

أ. إذا أصبح المستثمرون أكثر استعداداً لاستبدال الأصول الأجنبية والمحلية فماذا يحدث لانحدار دالة

CF؟



ب. إذا تغيرت دالة CF بهذه الطريقة ، فماذا يحدث لانحدار منحني IS ؟

ج. كيف يؤثر هذا التغيير في منحني IS على قدرة البنك المركزي على التحكم في سعر الفائدة؟

د. كيف يؤثر هذا التغيير في منحني IS على قدرة البنك المركزي على التحكم في الدخل القومي؟

3- لنفترض أن صانعي السياسات في اقتصاد كبير ومفتوح يريدون رفع مستوى الاستثمار دون تغيير إجمالي الدخل أو سعر الصرف..

أ. هل هناك أي مزيج من السياسات المحلية النقدية والمالية التي من شأنها تحقيق هذا الهدف؟

ب. هل هناك أي مزيج من السياسات المحلية النقدية والمالية، والسياسات التجارية التي من شأنها تحقيق هذا الهدف؟

ج. هل توجد أي مجموعة من السياسات النقدية والمالية في الداخل والخارج من شأنها أن تحقق هذا الهدف؟

4- افترض أن اقتصاد كبير ومفتوح لديه سعر صرف ثابت.

أ. صف ما يحدث استجابة لانكماش مالي ، مثل زيادة الضرائب. قارن إجابتك بحالة الاقتصاد الصغير المفتوح.

ب. صف ماذا يحدث إذا قام البنك المركزي بتوسيع المعروض النقدي عن طريق شراء السندات من الجمهور. قارن إجابتك بحالة الاقتصاد الصغير المفتوح.

5. التنقل المثالي لرؤوس الأموال في ظل أسعار الصرف الثابتة يفرض على السياسة النقدية أن تكون ملائمة ؛ في الواقع ، تكتسب السياسة المالية السيطرة على السياسة النقدية ". اشرح؟

6. يتردد واضعو السياسات المالية في اقتصاد مفتوح كبير في خفض الضرائب أو زيادة الإنفاق. إذا كان الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أقل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الطبيعي ، فهل سيتمكن البنك المركزي من تقليل البطالة؟ تحت أي ظرف من الظروف؟

7 . بالنسبة لاقتصاد كبير مفتوح في ظل نظام سعر صرف مرن ، فإن السياسة النقدية التوسعية وليست السياسة المالية التوسعية هي التي سيكون لها تأثير سلبي طويل الأجل على الاستثمار الخاص. قيم ذلك.

مثال (8): افترض أن المعادلات التالية تلخص هيكل اقتصاد صغير مفتوح بنظام سعر صرف مرن.

$$C = C_a + 0.85(Y - T) \quad C_a = 200 - 8i \quad T = 200 + 0.2Y \quad I_p = 1700 - 32i$$

$$G = 1800 \quad NX = 870 - 0.08Y - 200e$$

$$(M/P)^d = 0.25Y - 25i \quad M^S/P = 2250$$

أ. دع أسعار الفائدة الأجنبية والمحلية متساوية في البداية ، بحيث تكون  $i = i^*$  ، والسماح لسعر الصرف الأجنبي (e) يساوي 2.

1. قم باشتقاق معادلة صافي الصادرات NX.

2. حساب قيمة المضاعف.

3. اشتق معادلة جدول الإنفاق المستقل المخطط له ، Ap.

4. اشتق معادلة منحنى IS.

5. قم باشتقاق معادلة منحنى LM.

6. احسب توازن أسعار الفائدة المحلية والأجنبية i و  $i^*$

7. حساب التوازن الناتج الحقيقي (Y).

ب. نترك الآن سعر الفائدة المحلي للاقتصاد الصغير يتباعد مؤقتاً عن سعر الفائدة الأجنبية. افترض أن السلطة النقدية تحاول تقليل الناتج عن طريق تقليل المعروض النقدي الحقيقي  $M^S/P$ . ب 50 الى 2200.

1. قم باشتقاق معادلة منحنى LM الجديد.

2. حساب سعر الفائدة المحلي للتوازن الجديد i

3. حساب الناتج الحقيقي الجديد (المؤقت) للتوازن (Y).

4. في ضوء انخفاض المعروض من النقود الحقيقية ، احسب مستوى الناتج الحقيقي الذي يعادل أسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

5. أوجد سعر الصرف الأجنبي الذي يعادل أسعار الفائدة المحلية والأجنبية. (تلميح: احسب التغيير في صافي الصادرات المطلوب لتقليل الناتج إلى المستوى الذي يعادل أسعار الفائدة المحلية والأجنبية. ثم احسب التغيير في سعر الصرف الأجنبي المطلوب لتغيير صافي الصادرات بهذا المقدار.)

ج. مرة أخرى ، نسمح لسعر الفائدة المحلي بالانحراف مؤقتاً عن سعر الفائدة الأجنبي. افترض أن صناع السياسة المالية خفضوا الإنفاق الحكومي (G) بمقدار 80 إلى 1720. افترض أن قيمة المعروض النقدي الحقيقي تساوي 2250.

1. قم باشتقاق معادلة جدول الإنفاق المستقل الجديد المخطط له ،  $Ap$  ،

2. قم باشتقاق معادلة منحني IS الجديد.

3. حساب سعر الفائدة المحلي المتوازن الجديد  $i$

4. حساب الناتج الحقيقي الجديد للتوازن المؤقت (Y).

5. بالنظر إلى أنه لم يكن هناك أي تغيير في المعروض النقدي الحقيقي ، احسب مستوى الإنتاج الحقيقي الذي يعادل أسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

6. أوجد سعر الصرف الأجنبي الذي يعادل أسعار الفائدة المحلية والأجنبية. (تلميح: احسب من خلال مقدار الإنفاق المستقل المخطط الذي يجب تغييره لتحقيق المساواة في أسعار الفائدة المحلية والأجنبية. ثم احسب التغيير في سعر الصرف الأجنبي المطلوب لتغيير صافي الصادرات بهذا المبلغ.)

د. بناءً على إجاباتك على الجزأين "ب" و "ج" ، قارن بين فعالية السياسة النقدية والمالية في اقتصاد صغير مفتوح مع نظام سعر صرف مرن.

## المراجع باللغة العربية

- 1- تومي صالح، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي، طبعة ثانية، دار اسامة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2009.
- 2- سامي خليل، النظرية الاقتصادية الكلية (الكتاب الأول)، وكالة الأهرام للتوزيع، الكويت، 1994.
- 3- سامي خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
- 4- سامي خليل، نظرية اقتصادية كلية ( نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة)، الكتاب الثاني، وكالة الأهرام للتوزيع والنشر، الكويت، 1994.
- 5- سامي خليل، الاقتصاد الدولي (الكتاب الثاني)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- 6- سامولسون، نوردهاوس، علم الاقتصاد، الطبعة الاولى، لبنان ناشرون، 2006.
- 7- شرقق سمير، مطبوعة في مقياس تقنيات المالية الدولية، جامعة سكيكدة، 2019/2018.
- 8- يوجين أ. ديوليو، ترجمة محمد رضا العدل، حمدي رضوان عبد العزيز، ملخصات سلسلة شوم في النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر 2004.

## المراجع باللغة الأجنبية

- 1-Andrew B .ABEL, Ben .BERNANKE, Macroeconomics, fifth edition, Addison Wesley, U.S.A, 2005.
- 2- Brian Snowdon, Howard R. Vane, Modern Macroeconomics, Edward Elgar Publishing, Inc,USA,2005.
- 3-Bruce Bauslaugh..., Martha Laflamme ..., Principles of Macroeconomics, Lyryx ,Version 2017.
- 4- Douglas Curtis, Ian Irvine, Principles of Macroeconomics, Creative Commons License (CC BY-NC-SA), VERSION B, 2017.
- 5- David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, Economics, 8th Edition, Mc Graw Hill, UK, 2005.
- 6-Frederics S .Mishkin ,The Economics of Money Banking and Financial Markets, Fifth Edition, Addison-Westley Longman, Inc, U.S.A,1997.
- 7-JOSEPH G. NELLIS & DAVID PARKER , PRINCIPLES OF MACROECONOMICS , Prentice Hall, England, 2004
- 8-Karl E. Case, Ray C. Fair, Sharon M. Oster, Principles of Macroeconomics, T E N T H E D I T I O N,2012.
- 9- MICHAEL PARKIN , ROBIN BADE ,Macroeconomics , Pearson Canada Inc, USA, 2016.
- 10-MICHAEL PARKIN,MACROECONOMICS,TENTH EDITION,Pearson Education, Inc,2012
- 11-N.Gregory Mankiw, MACROECONOMICS , fifth edition, 2001.
- 12- Oliver Blanchard, DAVID R . JOHNSON , Macroeconomics, Sixth Edition, Prenticel, USA , 2013.



13-Paul Krugman , Maurice Obstfeld, Marc J , Melitz, International Economics Theory and Policy , eleventh edition, Global edition, United Kingdom, Pearson Education Limited 2018

14-PAUL A. SAMUELSON , WILLIAM D. NORDHAUS , ECONOMICS , Nineteenth Edition , he McGraw-Hill, USA, 2010.

15-Robert J. Gordon, Macroeconomics, Twelfth Edition, Pearson, USA, 2012.

16-Robert H. Frank , Ben S. Bernanke , Kate Antonovics , Ori Heffetz , PRINCIPLES OF MACROECONOMICS , Sixth Edition,McGrawHILL Education.

17- Rudiger Dornbusch, Stanley Fisher, Richard Startz, MACROECONOMICS, TENTH EDITION, The McGraw-Hill Companies Inc, USA, 2008.

18- R. GLENN HUBBARD , ANTHONY PATRICK O'BRIEN, MATTHEW RAFFERTY, Macroeconomics, Pearson Education, Inc, United States of America, 2012.

19-PETER JOCHUMZEN , ESSENTIAL MACROECONOMICS , Ventus Publishing ApS , 2010.

20-Stephen D. Williamson, Macroeconomics Sixth Edition , published by Pearson Education , 2018.

21-STEVEN A. GREENLAW , DAVID SHAPIRO, Principles of Macroeconomics 2<sup>e</sup>, OpenStax , 2018.

22-Sanjay Pote , Advanced Macroeconomics, 2012.

23-William J, Baumol Alan S, Blinder, Economics Principles and Policy, Seventh Edition, The Dryden Press, U.S.A.