الفصل الأول

نماذج تحليل و تفسير الأزمات المالية: حوصلة نظرية

مقدمة الفصل الأول

تبعا للموجة الأولى من الأزمات المالية التي مست بشكل خاص دول أمريكا اللاتينية في نهاية سنوات السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي، برزت مجموعة من النماذج النظرية المرجعية لمحاولة معرفة أسباب ومحددات نشوبها. طورت هذه النماذج بشكل رئيسي انطلاقا من أعمال Krugman (1979) وFlood & Garber (1984). شكلت هذه الأعمال، في مجملها، الجيل الأول لنماذج تفسير الأزمات المالية التي اقتصرت أساسا على أزمات الصرف. ركزت هذه النماذج، في تعريفها لأزمات الصرف، على اختلال قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية في ظل قيد المخزون المحدود لاحتياطات الصرف الرسمية وإتباع البنك المركزي نظام الصرف الثابت. بالفعل، إن معالجة العجز في الموازنة العامة يقود إلى ارتفاع مستمر في حجم القروض المحلية. وفي الوقت نفسه، يحمل الحكومة خسائر متتالية في احتياطات الصرف الرسمية في اقتصاد يعتمد نظام الصرف الثابت. بمجرد أن تنخفض احتياطات البنك المركزي إلى مستويات حرجة، تنشب المضاربات على العملة حيث يسعى المتعاملون الاقتصاديون إلى التخلص من العملة المحلية تجنبا للخسائر المحتملة في رأس المال نتيجة تدهور قيمة هذه العملة بعد التخلي عن نظام الصرف الثابت، وهذا ظنا منهم بعدم قدرة الحكومة على الاستمرار في الدفاع عن سعر الصرف الثابت. تؤدي المضاربات، حسب منطق هذه النماذج، إلى تسريع تاريخ نشوب الأزمة، على الرغم من أن الأزمة ما هي إلا تحصيل حاصل وسوف تنشب بشكل آلي بعد نفاذ احتياطي الصرف.

ظهرت في بداية سنوات التسعينات من القرن الماضي مجموعة جديدة من النماذج المفسرة للأزمات المالية مثلت الجيل الثاني، كنتيجة لمحدودية نماذج الجيل الأول في تفسير أزمة النظام النقدي الأوروبي 1992-1993 والأزمة المكسيكية 1994. طورت هذه النماذج خاصة على أساس أعمال Obstfeld (1991، 1994، 1997). يمكن أن تحدث الأزمة، وفقا لهذه النماذج، حتى وإن كانت قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية في وضعية جيدة. يمكن أن تنشب المضاربات، في هذه الحالة، تبعا لتغير توقعات المستثمرين في السوق، على الرغم من انسجام السياسات الاقتصادية مع نظام الصرف الثابت. تشكل المضاربات، في مجملها، سلوكا جماعيا يحتمل أن يقود إلى نشوب أزمات ذاتية التحقق « *Crises autoréalisatrices* ». على خلاف نماذج الجيل الأول، التي عرضت سلوك السلطات الحكومية إزاء المضاربات بشكل بسيط وآلي، يولد السلوك التعظيمي لكل من المستثمرين والحكومة، في نماذج الجيل الثاني، توازنات متعددة تبعا لتعدد ردود الأفعال من الطرفين. تقوم الحكومة، حسب منطق نماذج الجيل الثاني، بالترجيح بين الأهداف القصيرة الأجل، المتمثلة في الدفاع عن استقرار سعر الصرف الثابت، والأهداف الطويلة الأجل كالنمو الاقتصادي، التخفيض من حجم المديونية أو التقليل من البطالة. تحدث المضاربات، في الغالب، عندما يفقد المستثمرون الثقة في قدرة الحكومة على الدفاع عن استقرار سعر الصرف في المدى القصير. يمكن تعريف توقعات الأعوان الاقتصاديين حول مصداقية الحكومة وقدرتها في الحفاظ على

ثبات سعر الصرف كدالة للتوجهات المستقبلية للسياسات الاقتصادية المحتمل إتباعها من قبل الحكومة تبعا للأهداف الاقتصادية والتطورات الاقتصادية المستقبلية (Cartapanis، 2004؛ تولد هذه الديناميكية توازنات متعددة ملائمة لنشوب أزمات ذاتية التحقق.

بعد وقوع الأزمة الآسيوية عام 1997، تغيرت منهجية الأبحاث المتعلقة بالأزمات المالية بشكل جذري. بالفعل، لم تكن تشتكي الدول الآسيوية التي تضررت من الأزمة من أي مشاكل أو اختلالات، إذ كانت وضعية الأساسيات الاقتصادية جيدة؛ كما لم يلاحظ أي عجز على مستوى الميزانيات العامة، وأن احتياطات الصرف على مستوى البنوك المركزية كانت بدورها كافية ومستقرة. وبالتالي، لا وجود لأي تعارض بين نظام الصرف الثابت والسياسات الاقتصادية بشكل يقود إلى حدوث خسائر متتالية في احتياطات الصرف حسب منطق نماذج الجيل الأول. بالإضافة إلى ذلك، عرفت معدلات التضخم ومعدلات البطالة مستويات منخفضة في السنوات التي سبقت الأزمة؛ كما أن معدلات النمو الاقتصادي كانت مرتفعة في هذه الدول، حيث بلغت في المتوسط نسبة 7% في الفترة 1993 - 1996. إذن، لم يكن هنالك تعارض بين الدفاع عن استقرار سعر الصرف من قبل السلطات النقدية ومضاربات المستثمرين في السوق حسب منطق نماذج الجيل الثاني. أدت هذه الوضعية الاستثنائية بالباحثين إلى تعمق أكثر في تحليل أسباب نشوب الأزمة على المستوى الجزئي. ما ميز هذه الأبحاث هو بروز عوامل جديدة ممثلة للصدمات التي تمس الأساسيات الاقتصادية كهشاشة النظام المصرفي والمالي أو تدهور ميزانيات الهيئات غير المالية...

أدت الخصائص الاستثنائية التي صاحبت الأزمة الآسيوية إلى بروز جيل ثالث للنماذج المفسرة للأزمات المالية. اعتمدت هذه النماذج بشكل أساسي، في تعريفها للأزمة، من جهة، على مفهوم الضمانات الصريحة والضمنية المقدمة من طرف السلطات النقدية، و على القوانين المتعلقة بالرقابة على نشاط النظام المصرفي والمالي (McKinnon & Pill، 1996، 1998؛ Dooley، 1997، 2000؛ Krugman، 1998؛ وCorsetti & al، 1999)؛ وركزت، من جهة أخرى، على الخاصية الذاتية لنشوب الأزمات في مدخل الهلع المصرفي (Chang & Velasco 1998، 2001؛ Radelet & Sachs، 1998؛ Diamond & Dybvig، 1983).

استندت نماذج الجيل الثالث على تأثيرات الأزمة على الدائرة الحقيقية للاقتصاد من خلال أثر الانخفاض في قيمة العملة المحلية على تدهور ميزانيات المؤسسات على المستوى الجزئي (Krugman، 1999؛ Aghion & al، 2000).

نخصص المباحث الثلاثة التالية لاستعراض أهم النماذج لكل جيل.

المبحث الأول: نماذج الجيل الأول لتفسير الأزمات المالية

بدأ تكوين هذا النوع من النماذج في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي، و ذلك بعد حدوث العديد من أزمات الصرف في دول أمريكا اللاتينية في تلك الفترة. تفسر الأزمة، في هذا النوع من النماذج، بتضارب الأهداف بين عنصرين هامين من عناصر الاقتصاد الكلي هما: العجز في ميزان المدفوعات وثبات سعر الصرف.

يمكن مناقشة وتحليل الجيل الأول لنماذج الأزمات من خلال الأعمال المرجعية لكل من Krugman (1979) و Flood & Garber (1984). تنشب الأزمات المالية، حسب نماذج الجيل الأول، بسبب الاختلالات الاقتصادية الكلية التي تحدث في اقتصاد يستند أساسا إلى نظام الصرف الثابت، سواء ما تعلق منها بالسياسة النقدية، أو تلك التي تمس الميزانية العامة. يقود النمو المتزايد لحجم القروض المحلية، إضافة إلى التغطية المستمرة لعجز الميزانية العامة بالإصدار النقدي، بالضرورة، إلى تراجع حاد في احتياطات الصرف لدى البلد المعني.

يدفع نظام الصرف الثابت البنك المركزي إلى تكوين احتياطات صرف كافية للحفاظ على تعادل القدرة الشرائية لسعر الصرف. يمكن لاحتياطات الصرف أن تتقلص في حالتين رئيسيتين: أولاهما وجود عجز في الميزان التجاري، والذي يترجم بزيادة عرض العملة المحلية لتغطية الواردات المتزايدة للبلد؛ و ثانيتهما في عجز ميزان رأس المال، بمعنى خروج العملة المحلية باستبدالها بالعملة الصعبة، مما يؤدي إلى خروج رأس المال.

يدفع العجز في الموازنة العامة البلد إلى الاستدانة من الخارج. في هذه الحالة، يتدخل البنك المركزي في سوق الصرف للحفاظ على ثبات سعر الصرف. من أجل تحقيق هذا الهدف، يمكن للبنك المركزي أن يستعين إما باحتياطات الصرف أو برفع أسعار الفائدة المحلية لاستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية. لكن البنك المركزي سيتحمل، في الوقت نفسه، مجموعة من المخاطر تتمثل أساسا في إمكانية إضعاف قدرة النظام المصرفي والمؤسسات الاقتصادية في آن واحد. يمكن أن تنشب أزمة صرف في حالة توقع السوق انخفاضا معينا في احتياطات الصرف يحد من مقدرة البنك المركزي على الدفاع عن سعر الصرف الثابت.

عندما تنخفض احتياطات الصرف إلى مستويات حرجة معينة، حيث تصبح غير كافية على الدفاع عن سعر الصرف الثابت، يصبح هذا الأخير، تحت هذا المستوى من الاحتياطات، غير قادر على تحمل المضاربات التي تتعرض لها العملة المحلية من طرف المتعاملين الاقتصاديين في سوق الصرف، مما يدفع السلطات النقدية إلى تعويم عملتها، وتنشب أزمة الصرف.

لإثبات ما سبق، نستعرض، فيما يلي و بشكل ملخص، النموذجين الأساسيين Krugman (1979) و Flood & Garber (1984)، مع مناقشة أهم امتداداتهما.

المطلب الأول: التدهور الحاد في قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية: النموذج المرجعي Krugman (1979)

يؤكد Krugman (1979) أن لأزمات الصرف خصائص مشتركة. وحسبه، تحدث أزمة الصرف عندما تكون الحكومة غير قادرة على الدفاع عن سعر الصرف الثابت لعملتها، وذلك لمحدودية احتياطات الصرف الأجنبية لديها. بنى Krugman تحليله في ظل فرضية التوقعات الكاملة « *Perfect foresight* »، وذلك في اقتصاد صغير ومفتوح ينتج سلعة تجارية وحيدة. يساوي سعر هذه السلعة سعر سلعة تجارية أجنبية وحيدة معبرا عنها بالعملة المحلية، حسب نظرية تعادل القدرة الشرائية « PPA».

$$P = sP^*. \qquad (1)$$

حيث يمثل P وP^* كلا من مستوى الأسعار المحلية ومستوى الأسعار الأجنبية على التوالي، ويمثل s سعر الصرف الإسمي للعملة المحلية. بافتراض كون مستوى الأسعار الأجنبية ثابتا ($P^* = 1$)، يمكن كتابة العلاقة السابقة (1) على الشكل: $P = s$.

يفترض Krugman كون الأسعار والأجور مرنة بالكامل، مما يجعل الإنتاج متغيرا خارجيا يمكن تحديده دائما عند مستوى التشغيل الكامل Y. يفترض كون الميزان التجاري الحقيقي B، هو الآخر، في وضع توازني دائم. في هذه الحالة، يتحدد رصيد الميزان الجاري بالفوارق بين الإنتاج والإنفاق.

$$B = Y - G - C(Y - T, W), C_1, C_2 > 0. \qquad (2)$$

حيث يمثل G الإنفاق الحكومي الحقيقي، C الاستهلاك، T الضرائب الحقيقية وW الثروة الحقيقية الخاصة بالأعوان المحليين.

يفترض كذلك أن للمستثمرين خيارا محدودا فيما يخص ملكية الأصول، سواء بالعملة المحلية أو بالعملة الأجنبية. تجدر الإشارة هنا إلى أن معدل الفائدة الإسمي معدوم بالنسبة لكلا العملتين. وعليه، تتكون الثروة الإجمالية للأعوان المحليين أساسا من القيمة الحقيقية للموجودات بالعملة المحلية M / P والعملة الأجنبية F.

$$W = M / P + F. \qquad (3)$$

لا يستطيع المستثمرون الأجانب الحصول على موجودات بالعملة المحلية، على عكس المستثمرين المحليين، مما يسقط عن المستثمرين الأجانب أية مسؤولية في نشوب الأزمة. تمثل M مخزون العملة المحلية المتداول، حيث لا يبحث المقيمون المحليون، عند التوازن، على الاحتفاظ بالعملة المحلية إلا إذا سمحت بتعظيم ثروتهم. و منه، يمكن صياغة شرط التوازن لهذه المحفظة كما يلي:

$$M / P = L(\pi) W, L_1 < 0. \qquad (4)$$

حيث يمثل π معدل التضخم المتوقع، وهو يعادل تماما معدل الإنخفاض المتوقع في سعر الصرف الثابت. يمكن أن تتحمل الحكومة وقوع عجز في الميزانية العامة مقداره $(G-T)$ يمكن تغطيته بأسلوبين أساسيين: إصدار نقدي بمقدار $\dot{M}/P$، أو السحب من احتياطات الصرف بمقدار $\dot{R}$. يمكن تمثيل القيد المتعلق بالميزانية العامة بالعلاقة التالية:

$$\dot{M}/P + \dot{R} = G - T = g(M/P). \qquad (5)$$

إذا ارتأت السلطات النقدية تمويل عجز الموازنة عن طريق الإصدار النقدي، عندئذ، يرتبط هذا القرار بمدى رغبة المستثمرين الخواص في اكتساب الكمية الإضافية من العملة المحلية:

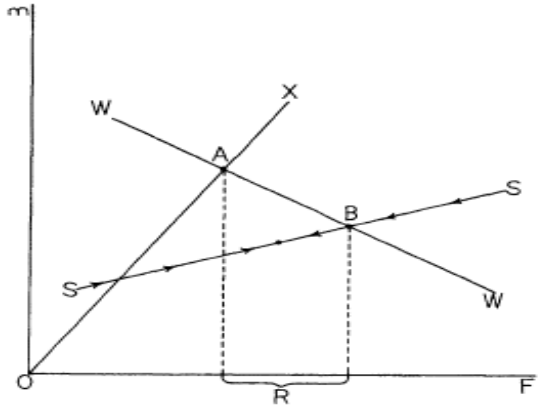
$$\dot{R} = -(G - T) + LS. \qquad (6)$$

يستنزف الإصدار النقدي المستمر للعملة المحلية احتياطات الصرف لدى السلطات النقدية، حتى وإن كان الادخار الخاص S معدوما في البداية، لأن السلطات النقدية لا تحصل منافع الكتلة النقدية الإضافية من العملة المحلية إلا إذا توفرت لدى المستثمرين الخواص الرغبة في الاحتفاظ بها. ومنه، يتم امتصاص الكتلة النقدية الإضافية المتداولة باستبدال العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية. عندما تصل احتياطات الصرف إلى مستوى منخفض معين «مستوى حرج»، يتوقع المضاربون تخلي الحكومة عن نظام الصرف الثابت، فيسعون إلى الحصول على ما تبقى من احتياطات ببيع العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية. على هذا الأساس، تسبق المضاربات دائما تاريخ نفاذ الاحتياطات. بمعنى آخر، يمكن اعتبار تاريخ بداية المضاربات على العملة المحلية كتاريخ نشوب أزمة الصرف.

يحاول المستثمرون الخواص تجنب الخسائر في رأس المال بالسعي للتخلص من العملة المحلية، على أساس توقعاتهم بتدهور قيمة العملة المحلية بعد التخلي عن نظام الصرف الثابت. إذا تعمم هذا السلوك، ستستنزف احتياطات الصرف الحكومية بالكامل. فيما يخص السلطات النقدية، يمكن تمثيل المضاربات التي تتعرض لها احتياطاتها بتصفية هذه الاحتياطات تدريجيا؛ كما يمكن تمثيل التأثير على سلوك المقيمين المحليين بتغير تركيبة محافظهم المالية، وتفضيلهم للعملة الأجنبية تفاديا للخسائر في رأس المال.

يبين الشكل أدناه عملية نشوب أزمة الصرف، حيث يكون التوازن الاقتصادي الكلي، قبل حدوث المضاربات مباشرة، في النقطة A على المنحنى OX. وينتقل التوازن الاقتصادي، في فترة حدوث المضاربات، من النقطة A نحو النقطة B على منحنى الثروة الخاصة WW، بسبب تعديل الأعوان لمحافظهم المالية بتفضيلهم للعملة الأجنبية. يتلاشى نظام الصرف الثابت مباشرة بعد حدوث المضاربات، وينتقل التوازن الاقتصادي بالتحرك على المنحنى SS.

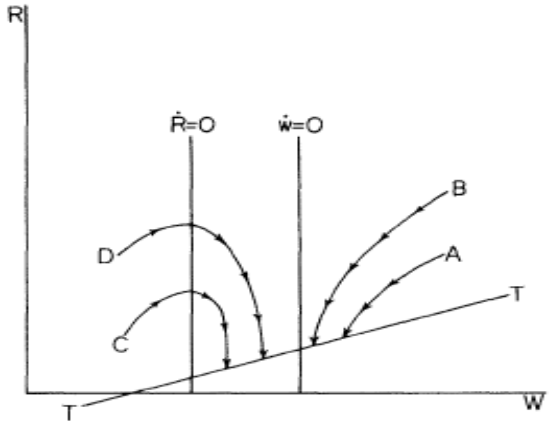
الشكل رقم 1. التخلي المتوقع عن نظام الصرف الثابت والاستنزاف الكامل لاحتياطات الصرف نتيجة المضاربات



المصدر:Krugman 1979،ص. 322.

في النهاية، ومن أجل معرفة تاريخ نشوب الأزمة، يقوم Krugman بمقارنة النقاط A، B، C وD الممثلة في الشكل 2 أدناه، والتي تمثل مستويات مختلفة لاحتياطات الصرف. عندما ترتفع الاحتياطات إلى مستويات معينة كالنقاط B أو D مثلا، يتأخر نشوب الأزمة. وعليه، تستطيع السلطات النقدية، في ظل مستويات مرتفعة لاحتياطات الصرف، الاستمرار في الدفاع عن سعر الصرف الثابت لعملتها، مما يسمح لها بالحفاظ على استقرار الأساسيات الاقتصادية الكلية من جهة، وتجنب المضاربات على العملة المحلية من جهة أخرى، ليحول ذلك دون حدوث أزمة الصرف.

الشكل رقم 2. تاريخ نشوب أزمة الصرف بدلالة مستويات جزئية مختلفة لاحتياطات الصرف



المصدر:Krugman 1979،ص. 322.

المطلب الثاني: الطيف المعوم لمعدل الفائدة « *Shadow floating exchange rate* » والتاريخ الدقيق للأزمة: نموذج Flood & Garber (1984)

تعمق Flood & Garber (1984) أكثر في تحليل الأزمات بإدخال مفهوم توقيت الأزمة، إلى جانب تحديد الأساسيات الاقتصادية الكلية، التي تتدهور قيمتها، مما يؤدي إلى نشوب الأزمة؛ وكذا إدخال مفهوم سعر الصرف العائم الذي يبرز بعد التخلي عن نظام الصرف الثابت نتيجة للمضاربات.

يستهدف النموذج، بالدرجة الأولى، حساب التاريخ الدقيق الذي يتم فيه التخلي عن نظام الصرف الثابت، و ذلك على أساس نموذج خطي يحافظ على جميع العناصر الأساسية المكونة لنموذج Krugman. بنى الباحثان Flood & Garber (1984) نموذجهما كذلك وفقا لفرضية اقتصاد صغير ومفتوح، ينتج منتوجا تجاريا وحيدا، وفي إطار محيط يرتكز على التوقعات الكاملة. يفترض النموذج أن العملتين المحلية والأجنبية قابلتان للإحلال التام فيما بينها؛ وكذلك الأمر بالنسبة للسندات المحلية والأجنبية. مع ذلك، يفضل المقيمون المحليون عدم الاحتفاظ بالعملة الأجنبية إن لم يتولد عنها أي عائد خارج فترات الأزمة. تملك البنك المركزي مخزونا معينا من احتياطات الصرف من أجل دعم نظام سعر الصرف الثابت والدفاع عنه. يتمثل المتغير الجوهري الذي يلخص الاختلالات النقدية في النمو المستمر لحجم القروض المحلية مقارنة بالطلب على العملة المحلية.

يرتكز النموذج على خمس معادلات أساسية هي:

$$M_t / P_t = a_0 - a_1 . i_t, a_1 > 0. \quad (7)$$

$$M_t = R_t + D_t. \quad (8)$$

$$\dot{D}_t = \mu, \mu > 0. \quad (9)$$

$$P_t = P_t^* s_t. \quad (10)$$

$$i_t = i_t^* + \dot{s}_t / s_t. \quad (11)$$

تمثل المعادلة الأولى الطلب على النقد M / P، كدالة سلبية لمعدل الفائدة i، حيث يمثل M مخزون العملة المحلية، وP مستوى الأسعار المحلية.

تعرف المعادلة الثانية عرض النقد M كمجموع احتياطات الصرف للبلد R مقومة بالعملة المحلية، وكذا القروض المحلية D. تجدر الإشارة هنا إلى أن مخزون العملة المحلية يتكون من مجموع الاحتياطات الدولية والقروض المحلية، مع إهمال وجود البنوك المحلية الخاصة في هذا النموذج.

تبين المعادلة الثالثة أنه بمجرد استعمال القروض المحلية D لتمويل العجز في الميزانية العامة، فإنها تنمو دائما بمعدل موجب وثابت μ.

تمثل المعادلتان الرابعة والخامسة على التوالي تعادل القدرة الشرائية « PPA »، وتعادل معدلات الفائدة « PTI » غير المغطاه، حيث يمثل s سعر الصرف، P^* المستوى العام للأسعار الأجنبية، وi^* معدل الفائدة الأجنبي. يفترض أن يكون P^* وi^* ثابتين.

في نظام الصرف الثابت، يكون $s_t = \bar{s}$ (حيث يمثل s_t سعر صرف العملة المحلية في الزمن t و $\bar{s}$ سعر الصرف الثابت للعملة المحلية)؛ بمعنى أن التغير في معدل الصرف يكون معدوما خلال الزمن، $\dot{s}_t = 0$ (حيث $\dot{s}_t = s_t - s_{t-1}$). وبالتالي، يتساوى معدل الفائدة المحلي ومعدل الفائدة الأجنبي، أي $i_t = i_t^*$ (بتعويض $\dot{s}_t = 0$ في المعادلة رقم 11 أعلاه نحصل على $i_t = i_t^*$). انطلاقا مما سبق، نحصل على العلاقة (12) من خلال دمج العلاقتين (10) و(11)، في العلاقة (7):

$$M_t = \beta s_t - \alpha \dot{s}_t \qquad (12)$$

حيث أن: $\beta \equiv a_0 P^* - a_1 P^* i^*$، و يفترض أنها ثابتة وموجبة، و$\alpha = a_1 P^*$، التي يفترض هي الأخرى أنها ثابتة.

باعتبار أن معدل الانخفاض في سعر الصرف معدوم، $\dot{s} = 0$، وأن القاعدة النقدية تبقى ثابتة، يقوم البنك المركزي بتسوية جميع التغيرات في الطلب على العملة المحلية بشراء أو بيع الاحتياطات الدولية من العملة الأجنبية. وبناء عليه، يتحدد مستوى احتياطات الصرف في كل فترة t بالعلاقة (13)، ويتحدد معدل التغير في هذه الاحتياطات بالعلاقة (14) كما يلي:

$$R_t = \beta \bar{s} - D_t \qquad (13)$$

$$\dot{R}_t = -\dot{D}_t = -\mu \qquad (14)$$

نستخلص مما سبق أن حجم القروض الداخلية ينمو بمعدل μ، وأن احتياطات الصرف الحكومية تنخفض بنفس المعدل، في نفس الوقت الذي ترتفع فيه القروض المحلية. في النهاية، لا تستطيع الحكومة دائما، وفي جميع الأوضاع، الدفاع عن ثبات سعر الصرف من خلال احتياطات صرف محدودة. فبمجرد أن تنخفض هذه الاحتياطات إلى مستويات حرجة معينة $\bar{R}$، بحيث $R_t > \bar{R}$، تحدث أزمة ميزان المدفوعات تلقائيا وبصفة آلية وحتمية، مما يرغم الحكومة على اللجوء إلى تعويم عملتها.على هذا الأساس، ينهار سعر الصرف الثابت مباشرة قبل النفاذ الكلي لاحتياطات الصرف. في المقابل، يسعى المستثمرون المحليون، والذين لديهم توقعات كاملة، على تفادي الخسائر في رأس المال المرتبطة بتدهور قيمة العملة المحلية، نتيجة التخلي عن نظام الصرف الثابت، وذلك ببيع أصولهم المقومة بالعملة المحلية مقابل شراء أصول بالعملة الأجنبية. وبالتالي، تعجل هذه المضاربات بدورها من عملية التخلي عن نظام الصرف الثابت.

يمكن حساب التاريخ الدقيق لانهيار نظام الصرف الثابت في وقت مبكر « *Précoce* » بتتبع حركية وتطور الأحداث السابقة. يمكن تحديد تاريخ حدوث الأزمة بالنقطة التي يتساوى عندها معدل الصرف الثابت مع الطيف المعوم لسعر الصرف « *Shadow floating exchange rate* » (سعر الصرف المتوقع بعد حدوث المضاربات)، $\tilde{s}= \bar{s}$، بحيث، يمثل سعر الصرف المتوقع تغيرات قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية في السوق. فإذا قدر المتعاملون أن سعر الصرف المتوقع يكون أقل من سعر الصرف الثابت الحالي$\bar{s}$ $\tilde{s}<$، لا يقومون، في هذه الحالة، بأية مضاربات. على العكس من ذلك، إذا توقعوا أن سعر الصرف المتوقع سيكون أكبر من سعر الصرف الثابت الحالي، $\tilde{s}> \bar{s}$، سيقدمون على المضاربات من أجل الحصول على أرباح. هذا مع العلم أنه لا يمكن لأي متعامل أن يسبق الآخرين و ذلك بموجب فرضية التوقعات الكاملة التي تلغي فرص الترجيح في سوق الصرف. وبالتالي، تدفع المنافسة بين المستثمرين إلى توقع المضاربات في تاريخ z حيث لا يوجد لا ربح ولا خسارة، بمعنى $\tilde{s}_z = \bar{s}$ (حيث يمثل $\tilde{s}_z$ سعر الصرف المتوقع في تاريخ نشوب المضاربات). يأخذ توازن السوق النقدية، مباشرة بعد وقوع المضاربات، الصيغة التالية:

$$M_{z_+}= \beta s_{z_+} - \alpha \dot{s}_{z_+} \qquad (15)$$

تتدهور احتياطات الصرف بعد حدوث المضاربات، إلى غاية نفاذها عبر الزمن، أي $R_{z_+}= 0$، ومنه يصبح المخزون النقدي (عرض النقد) مساويا لحجم القروض المحلية:

$$M_{z_+}= D_{z_+} \leftrightarrow \dot{M}_t = \dot{D}_t= \mu \qquad (16)$$

بعد إيجاد الطيف المعوم لسعر الصرف، استعمل Flood & Garber (1984) طريقة المعالم غير المحددة « *The method of undetermined coeflicients* »، حيث يفترض كون سعر الصرف عائما، ويأخذ الصيغة التالية: $s_t= \lambda_0+\lambda_1 M_t$. وبتعويض المعادلة (16) في المعادلة (12) نجد:

$$\lambda_0=\alpha\mu /\beta^2 \text{، و } \lambda_1 =1/\beta .$$

وعليه، يتحدد سعر الصرف المتوقع في الأخير وفقا للعلاقة التالية:

$$s_t =\alpha\mu /\beta^2 + M_t/\beta \text{ , } t \geq z. \qquad (17)$$

في تاريخ حدوث المضاربات z، يكون $\tilde{s}_z = \bar{s}$، و$R_z \geq 0$ ، وعليه، يأخذ حجم القروض المحلية خلال الزمن الصيغة التالية:

$$D_t= D_0+ \mu t \qquad (18)$$

بتعويض Mt في العلاقة (17)، نحصل على العلاقة (19) التي تحدد التاريخ الدقيق لنشوب المضاربات z:

$$z = \frac{\beta \bar{s} - D_0}{\mu} - \frac{\alpha}{\beta} = \frac{R_0}{\mu} - \frac{\alpha}{\beta} \qquad (19)$$

تبين العلاقة (19) أن المستويات المرتفعة نسبيا من احتياطات الصرف تؤخر إلى حد ما التخلي عن نظام الصرف الثابت. وعلى النقيض من ذلك، يعجل النمو المرتفع نسبيا لحجم القروض المحلية نشوب أزمة الصرف.

المطلب الثالث: تقويم نماذج الجيل الأول

يعتبر نموذج Krugman (1979) مساهمة مرجعية ونموذجا أساسيا في تحليل وتفسير نشوب أزمات الصرف، غير أنه لا يخلو من بعض العيوب والنقائص التي تحد من مقدرته التفسيرية. فهو يعتبر من جهة، نموذجا اقتصاديا كليا مبسطا جدا، بحيث لا يشمل سوى المؤشرات الخاصة بالعجز في الميزانية، والتدهور التدريجي لاحتياطات الصرف. ومن جهة أخرى، يحدد النموذج تاريخ نشوب الأزمة بطريقة ترجيحية دون إعطاء دلائل لحساب هذا التاريخ.

فيما يخص Flood & Garber (1984)، فقد قدما نموذجا للمضاربات وفق صيغة شمولية تأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر الأساسية التي وردت في تحليل Krugman (1979)؛ كما أدخلا في تحليلهما للأزمة مفهوما جديدا يتمثل في الطيف المعوم لسعر الصرف. و قاما كذلك بحساب تاريخ نشوب المضاربات بدقة، و أبرزا أهم الأساسيات الاقتصادية الكلية التي تساهم في حدوث أزمة الصرف مثل: العجز الكبير في الميزانية العامة، النمو المستمر لحجم القروض المحلية والتدهور الحاد في احتياطات الصرف الرسمية، حيث تعتبر هذه المتغيرات مؤشرات جوهرية لتحليل أزمات الصرف في نماذج الجيل الأول.

قام Flood & Marion (1998) بتطوير صياغة لوغاريتمية لنموذج Flood & Garber (1984)، حيث بينا أن ارتفاع مستوى احتياطات الصرف الحكومية يؤجل التخلي عن نظام الصرف الثابت، في حين يسرع نمو حجم القروض المحلية نشوب الأزمة بصفة آلية حتى في ظل مستويات مرتفعة لاحتياطات الصرف.

المطلب الرابع: امتدادات نماذج الجيل الأول للأزمات المالية

نستعرض فيما يلي عددا من الأعمال التي تولدت عن النماذج الأساسية لأزمات الصرف، والتي تمثل امتدادا للنظرية الرئيسية للأزمات المالية. سعت هذه الأبحاث إلى التدقيق في آثار أزمات الصرف على الاقتصاد الحقيقي، من جهة. ومن جهة أخرى، ألغت بعض فرضيات النماذج الأساسية خاصة فيما يتعلق بتدخل الحكومة للدفاع عن العملة إزاء المضاربات.

1. آثار أزمات الصرف على الدائرة الحقيقية للاقتصاد

ركزت النماذج الأساسية على المظاهر والإفرازات المالية للأزمات فحسب، وأهملت الإفرازات الحقيقية على الاقتصاد. في الحقيقة، إن هذه الأزمات غير مستقلة تماما عن التحركات الحاصلة في الميزان التجاري أو في الحساب الجاري، حيث يعتبر العجز في الحساب الجاري مؤشرا نوعيا لتفسير ميل

المتعاملين نحو احتياطات الصرف الرسمية. يعتبر Calvo (1987) وWillman (1988) أن العجز في الميزان الجاري عامل جوهري في نشوب أزمات ميزان المدفوعات، والتي تحرض بدورها على نشوب أزمات الصرف.

اقترح Willman (1988) نموذجا يدمج الارتباطات بين صلابة الأسعار والأجور، من جهة؛ والناتج الداخلي المحدد عن طريق الطلب، من جهة أخرى، حيث يعتبر أن الأجور الإسمية تحدد بناء على التغيرات المتوقعة لسعر الصرف الحقيقي. مثلا، إذا توقع المتعاملون انهيارا محتملا لنظام الصرف الثابت، يرتفع مستوى الأجور، و هو ما ينعكس حتما على كل من مستوى الأسعار، سعر الصرف الحقيقي، معدل الفائدة الحقيقي، رصيد الميزان التجاري والإنتاج. فبمجرد أن تبدأ الأسعار في الارتفاع لتتساوى وارتفاع الأجور، يفقد البلد تنافسيته التجارية بصفة تدريجية، كنتيجة لارتفاع الأسعار المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية. تؤدي هذه الوضعية إلى تدهور الحساب الجاري قبيل نشوب الأزمة، مما يولد آثارا سلبية على النشاط الاقتصادي بصفة عامة.

2. التخلي عن فرضيات النماذج المرجعية

سعت الأعمال التي تلت النماذج المرجعية من الجيل الأول لأزمات الصرف إلى تغيير أو إلغاء بعض الفرضيات الأساسية لنماذج Krugman (1979) وFlood & Garber (1984)، مع إضافة فرضيات جديدة مثل الإحلال الناقص للأصول، صلابة الأسعار، وعدم التأكد في تحديد تاريخ نشوب الأزمة.

ألغى Blackburn (1988) فرضية الإحلال التام للأصول من خلال مستويات حركة رأس المال، حيث بين في تحليله أنه كلما كان مستوى حركة رأس المال مرتفعا، كلما كان تاريخ نشوب الأزمة قريبا. هذا ما يفسر عدم استقرار دخول وخروج رأس المال أثناء فترات الأزمات؛ وما حدث خلال الأزمة الآسيوية (1997) والأزمة المكسيكية (1994) يعتبر مثالا حقيقيا لذلك.

تتعلق الفرضية الثانية بصلابة الأسعار، حيث تعتبر المرونة المنخفضة نسبيا في الأسعار عاملا إيجابيا، و تساهم في تأخير نشوب الأزمة، وتخفيض سرعة الانتقال من نظام الصرف الثابت إلى نظام الصرف المرن.

تتعلق النقطة الثالثة الأساسية بفرضية التوقعات الكاملة، حيث يغير إدخال فرضية عدم التأكد في النماذج الأساسية، بصفة جذرية، من مسار نشوب أزمات الصرف. فالمتعاملون في هذه الحالة غير متأكدين من أمر نشوب المضاربات، كما أنهم غير متأكدين من المستوى الحرج لاحتياطات الصرف الذي تصبح عنده السلطات النقدية غير قادرة على الدفاع عن سعر الصرف الثابت. هذا، بالإضافة إلى عدم تأكدهم من السياسات المتبعة من قبل السلطات النقدية لمواجهة المضاربات، وكيف يمكن لسعر الصرف الثابت أن يتغير بعد نشوب المضاربات.

يمكن إدخال حالة عدم التأكد المرتبطة بنشوب أزمات الصرف من خلال مظاهر وصيغ عديدة. إلا أن النماذج المعنية ركزت على مظهرين أساسيين هما: حالة عدم التأكد فيما يخص المستوى الحرج لاحتياطات الصرف الذي يولد المضاربات (Krugman، 1979)، وحالة عدم التأكد فيما يخص نمو حجم القروض المحلية (Flood & Garber، 1984؛ Obstfeld، 1986؛ Dornbusch، 1987). من الناحية العملية، يجهل المتعاملون الكميات المحتملة لاحتياطات الصرف التي يمكن للبنك المركزي أن يستعملها للدفاع عن القيمة التعادلية الثابتة لسعر الصرف، فتتولد حالة عدم التأكد هنا في صفة خيارات لدى المتعاملين ما بين فترات الأزمة والفترات العادية، بالنسبة لنموذج Krugman (1979). فيما يخص نموذج Flood & Garber (1984)، تتعلق حالة عدم التأكد بحجم النمو في القروض المحلية من خلال ربطه بمتغير عشوائي احتمالي (Agénor & al، 1991).

المبحث الثاني: نماذج الجيل الثاني للأزمات المالية

بعد حدوث أزمة النظام النقدي الأوروبي في الفترة 1992-1993 والأزمة المكسيكية في السنة 1994، تطورت الأبحاث المتعلقة بالأزمات المالية وتعمقت أكثر في تحليل نشوب المضاربات وهشاشة أنظمة الصرف الثابت. تتمحور الخاصية الإضافية لنماذج الجيل الثاني حول تصور حكومة عقلانية تقرر متى يكون البقاء على نظام الصرف الثابت من عدمه، وذلك بمقارنة التكاليف مع الأرباح الممكن تحقيقها في حالة التخلي عن نظام الصرف الثابت. بمعنى آخر، تكون استجابة الحكومة لتوقعات السوق بطريقة تفاعلية. يولد هذا التصور توازنات متعددة تبعا للتوقعات المضاربية للأعوان من جهة، والقرارات العقلانية للحكومة من جهة أخرى. تنشئ هذه الحركية أزمات ذاتية التحقق.

على العكس من نماذج الجيل الأول الأساسية، فالأزمات، حسب نماذج الجيل الثاني، لا تحدث بالضرورة نتيجة عدم التوافق بين قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية ونظام الصرف الثابت. يعني هذا أن توقعات الأعوان الاقتصاديين، الخاصة بالقرارات الحكومية المستقبلية حول نظام الصرف المتبع، تدفع إلى إمكانية حدوث مضاربات حتى في حالات التوازن، نتيجة توقعات جزئية لأعوان ما بتدهور سعر الصرف الثابت في المستقبل، بسبب انخفاض معين في قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية.

في هذا الإطار، نستعرض تحليل هذا التصور من خلال النماذج الأساسية المطورة من طرف Obstfeld (1991، 1994، 1996b، 1997). بالإضافة إلى تقويم التغيرات الإضافية مقارنة بنماذج الجيل الأول.

نخصص المطلبين التاليين لعرض النماذج الأساسية المطورة من طرف Obstfeld (1991، 1994، 1996b، 1997)، وكذا أعمال Jeanne (1996، 1997، 2000)، وأعمال Bensaïd & Jeanne (1997)، بالإضافة إلى إسقاط هذه النماذج على الأزمة المكسيكية للسنة 1994، من خلال نموذج Sachs, Tornell &Velasco (1997)، سعيا لتفسيرها.

المطلب الأول: النماذج الأساسية Obstfeld (1991، 1994، 1996b، 1997)

نشر Obstfeld مقاله الأساسي حول شروط الخروج من نظام الصرف الثابت في العام 1991، مع إضافة بعض التغييرات مقارنة بالنماذج السابقة. قام Obstfeld بتحليل الخيارات المتوفرة لدى الحكومة في حال حدوث مضاربات على العملة في نموذج مبسط. وبعد حدوث أزمة النظام النقدي الأوروبي في الفترة 1992-1993، عمق تحليله أكثر فيما يتعلق بأسباب نشوب أزمات الصرف وذلك في نموذجين أساسيين نشرهما في مقال آخر في العام 1994؛ و أضاف نموذجا آخرا في العام 1996 يرتكز على نظرية الألعاب.

بين Obstfeld (1994) أن نماذج الجيل الأول، المبنية على أساس تدهور قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية نتيجة النمو المستمر للقروض المحلية بالموازاة مع انخفاض احتياطات الصرف الرسمية، لم تكن كافية لتفسير حدوث أزمة النظام النقدي الأوروبي. الدليل على ذلك هو أن تدهور احتياطات الصرف في الدول الأوروبية حدث بعد الأزمة وليس قبلها، أي أن تدهور احتياطات الصرف الرسمية لم يكن هو السبب في نشوب الأزمة، بل هو نتيجة لها. كما أن تقيد السلطات النقدية بتعبئة احتياطات الصرف فحسب لمواجهة المضاربات على العملة من شأنه أن يضعف من القدرة التحليلية لنماذج الجيل الأول. على هذا الأساس، قام Obstfeld (1994) بنمذجة الخيارات المتوفرة لدى الحكومة لمواجهة المضاربات على العملة.

قدم Obstfeld (1994) نموذجين أساسيين لتفسير أزمات الصرف الذاتية النشوب، مع استجابة حكومية مرتبطة بتوقعات السوق. تؤدي التوقعات بتخفيض العملة، في النموذج الأول، إلى رفع معدلات الفائدة، مما يضعف قدرة الحكومة على تقرير البقاء أو التخلي عن نظام الصرف الثابت. وفي النموذج الثاني، تؤدي التوقعات بالتخفيض إلى رفع مستوى الأجور، الأمر الذي يؤثر سلبا على التنافسية التجارية للبلد. في كلا النموذجين، يمكن تحرير احتياطات الصرف عن طريق الاستدانة من الأسواق الدولية، الأمر الذي يجعل مستوى هذه الاحتياطات لا يلعب دورا جوهريا في نشوب أزمات الصرف، على عكس نماذج الجيل الأول.

1. دور ارتفاع معدلات الفائدة الاسمية

يخلص النموذج الأول، حسب Obstfeld (1994)، إلى أن ارتفاع معدلات الفائدة الاسمية، الناتج عن توقعات الأعوان بتخفيض الحكومة لقيمة العملة المحلية، يثقل من خدمة الدين العام الحكومي، من جهة. ومن جهة أخرى، تؤثر هذه التوقعات على هيكلة هذا الدين وتركيبته من العملات الصعبة المتعلقة بالسندات المشكلة له، والتي تلعب دورا أساسيا في نشوب المضاربات على العملة. وبالتالي، يعتبر الدين العام، ومعدلات الفائدة الإسمية، العاملان الجوهريان في تفسير نشوب الأزمات المالية.

بنى Obstfeld نموذجه وفقا لفرضية اقتصاد صغير ومفتوح لفترتين $t = 1, 2$. يفترض في هذا الاقتصاد قيام الحكومة بإصدار سندات تطرحها في أسواق الصرف بهدف الاستدانة، سعيا لتدعيم احتياطات الصرف لديها. كما تترتب على الحكومة التزامات بدفع مبالغ نقدية معينة بالعملة المحلية في الفترتين 1

و2، ولتكن ${}_0D_1$ و ${}_0D_2$ على التوالي (والتي تمثل استحقاق المديونية الحكومية للفترتين 1 و2 على التوالي). وهي تضاف للإنفاقات الحكومية خلال الفترتين، ولتكن G_1 و G_2 على التوالي، بالمقابل، تحصل الحكومة على إيرادات ممتلكاتها بالعملة الأجنبية في الفترتين، ولتكن ${}_0F_1$ و ${}_0F_2$، على التوالي. كما يمكن للحكومة فرض ضرائب على الإنتاج بمعدل τ، في الفترة $t = 2$ فقط، من أجل تسوية عجز الميزانية العامة. في الأخير، يفترض النموذج أن نظرية تعادل القدرة الشرائية « PPA » محققة، أي:

$$P = sP^* \qquad (20)$$

حيث يفترض كون مستوى الأسعار الأجنبية P^* ثابتا، كما يكون مستوى الأسعار المحلية P مساويا سعر الصرف الإسمي s، $P=s$. يكون سعر الصرف الإسمي ثابتا في حدود s_1 في $t=1$، بينما يبقى ثابتا أو ينخفض إلى s_2 في $t=2$.

تمثل الثنائية ${}_0D_1$ و ${}_0D_2$ هيكل استحقاق المديونية الحكومية المحلي؛ فإذا كانت ${}_0D_1 = 0$، يكون استحقاق هذه المديونية في الأجل الطويل، وإذا كانت ${}_0D_2 = 0$، يكون استحقاق هذه المديونية في الأجل القصير، ويمكن سداده في $t = 1$.

يمكن صياغة قيد الميزانية العامة للفترة الأولى كما يلي:

$${}_1D_2 = (1 + i)\left[{}_0D_1 + s_1G_1 - s_1({}_0F_1) + \frac{s_1({}_1F_2)}{(1 + i^*)}\right] \qquad (21)$$

حيث يمثل ${}_1D_2$ إلتزامات الحكومة بالعملة المحلية في الزمن $t = 1$، والتي يكون الوفاء بها في $t = 2$. يمثل ${}_1F_2$ الإيرادات الجديدة بالعملة الأجنبية في $t = 1$، والتي يكون تحصيلها فعليا في $t = 2$. يمثل s_1G_1 الاستهلاك الحكومي في $t = 1$. يمثل كل من i وi^* معدلات الفائدة الإسمية المحلية والأجنبية، على التوالي.

تقوم الحكومة في الفترة الثانية بسداد جميع التزاماتها المتعلقة بسندات المديونية، سواء تلك التي تم التعاقد عليها في $t = 1$، بمعنى ${}_1D_2$، أو تلك التي تم التعاقد عليها من قبل، بمعنى ${}_0D_2$، أي أنها تسدد ما مقدار ${}_1D_2 + {}_0D_2$، كما تستهلك جزءا مقداره s_2G_2 كنفقات حكومية. من أجل تمويل هذه الإلتزامات، تستعين الحكومة بإيرادات مصدرها الأساسي مداخيل الموجودات بالعملة الأجنبية $s_2({}_1F_2 + {}_0F_2)$، بالإضافة إلى المداخيل الجبائية الناتجة عن الضرائب المفروضة على الإنتاج في الفترة الثانية $s_2\tau Y$، إلى جانب التغير في حجم المعروض النقدي المحلي الذي يقوم المقيمون بالاحتفاظ به في $t = 2$ مقارنة بالقيمة المحتفظ بها في $t = 1$، أي $M_2 - M_1$. مما سبق، يأخذ قيد الميزانية العامة للحكومة في الفترة الثانية الصيغة التالية:

$${}_1D_2 + {}_0D_2 - s_2({}_1F_2 + {}_0F_2) + s_2G_2 = s_2\tau Y + M_2 - M_1 \qquad (22)$$

استنادا إلى فرضية الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال وكذا تعادل معدلات الفائدة الإسمية المحلية والأجنبية، تعمل نظرية التوقعات الكاملة على تحقيق المساواة بين عوائد الأصول المقيمة بالعملة المحلية والعملة الأجنبية:

$$1 + i = (s_2/s_1)(1 + i^*) \qquad (23)$$

بدمج العلاقات (21)، (22) و(23) نحصل على قيد الميزانية العامة للحكومة للفترتين:

$$s_1({}_0F_1) - {}_0D_1 + \frac{s_2({}_0F_2) - {}_0D_2}{1 + i} = s_1G_1 + \frac{s_2G_2 - \tau Y - (M_2 - M_1)}{1 + i} \qquad (24)$$

تعمل الحكومة، إلى جانب التزامها بقيد الميزانية العامة وفي ذات الوقت، على تحقيق أهداف اقتصادية مثل استقرار معدل التضخم، والذي يفترض أنه معدوم في الفترة الأولى. إذن، تهدف الحكومة إلى تقليص دالة خسارتها في ظل قيد الميزانية للفترتين، وفقا للعلاقة التالية:

$$L = \frac{1}{2}\tau^2 + \frac{\theta}{2}\varepsilon^2 \qquad (25)$$

حيث، يمثل τ معدل الضرائب على الإنتاج، θ وزن أو ثقل تدهور العملة بالنسبة إلى τ، ε معدل الانخفاض في قيمة العملة المحلية (والذي يفترض أنه مساوي تماما لمعدل التضخم) الذي يمكن حسابه وفقا للعلاقة التالية:

$$\varepsilon = \frac{s_2 - s_1}{s_2} \qquad (26)$$

استنادا إلى العلاقة (26)، يعيد Obstfeld صياغة العلاقتين (21) و(22)، من أجل توضيح الدور الجبائي لمعدل الانخفاض في قيمة العملة المحلية ε في تحليل السلوك الحكومي، وذلك كما يلي:

$$(21) \rightarrow {}_1d_2 = (1 + i)\left[{}_0d_1 + \mathrm{g}_1 - {}_0f_1 + \frac{{}_1f_2}{1 + i^*}\right] \qquad (27)$$

$$(22) \rightarrow \varepsilon({}_1d_2 + {}_0d_2 + ky) + \tau y = {}_1d_2 + {}_0d_2 + \mathrm{g}_2 - {}_1f_2 - {}_0f_2 \qquad (28)$$

$$M_t = ks_t y \qquad t = 1,2 \qquad (29):\text{مع}$$

حيث يمثل ${}_td_s$ القيمة الحقيقية للإلتزامات باستبعاد أثر التضخم ε.

تفيد المعادلة 28 بأن المداخيل الحكومية المتأتية من ضريبة التضخم (ضريبة الانخفاض في قيمة العملة المحلية) ε، بالإضافة إلى الضرائب الإدارية المباشرة على الإنتاج τ، ستستعمل، في الفترة الثانية $t = 2$، في تغطية مجموع المديونية الصافية ونفقات الحكومة الجارية. وبناء عليه، تحدد الحكومة قيم ε وτ اللتان تسمحان لها بتقليل دالة الخسارة (العلاقة 25) في حدود دالة القيد للفترة الثانية (العلاقة 28). مع ذلك، يعتبر Obstfeld، في نموذجه، أنه بإمكان المتعاملين الذين لديهم توقعات عقلانية فيما يخص أهداف الحكومة إرغام الحكومة على اختيار معدل انخفاض جد مرتفع، و هو ما ينعكس مباشرة على ارتفاع

معدلات الفائدة المحلية ابتداء من الفترة الأولى. ومنه، يستوجب تقليل دالة الخسارة للحكومة تحقق شرط أساسي يمكن صياغته كما يلي:

$$\frac{\theta\varepsilon}{({}_1d_2 + {}_0d_2 + ky)} = \frac{\tau}{y} \qquad (30)$$

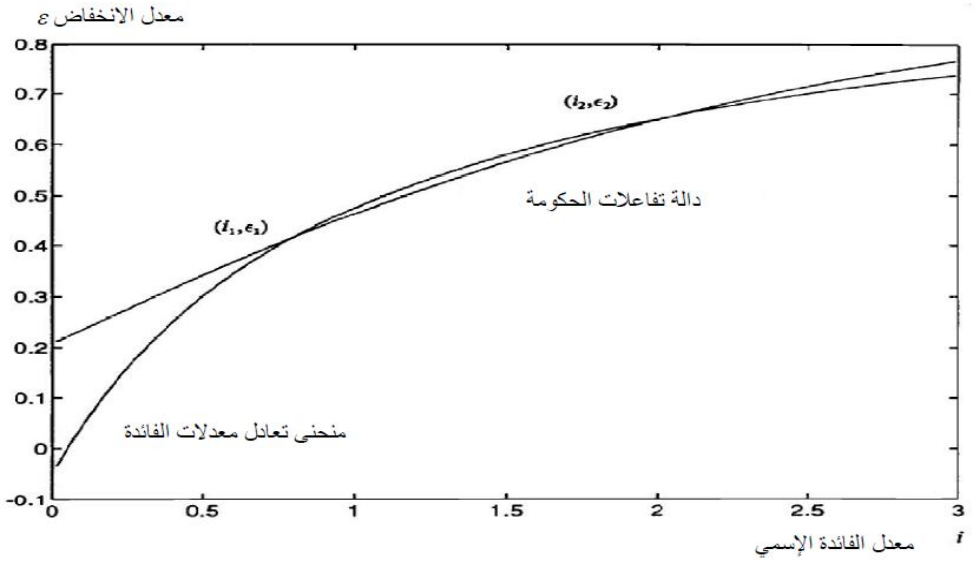
تبين العلاقة (30) التفاضل ما بين معدل الضرائب على الإنتاج τ ومعدل الانخفاض في قيمة العملة المحلية ε. بدمج العلاقتين (28) و(30)، نحصل على معدل الانخفاض في قيمة العملة المحلية ε بدلالة معدل الفائدة المحلية وتركيبة المديونية الحكومية:

$$\varepsilon = \frac{({}_1d_2 + {}_0d_2 + ky)({}_1d_2 + {}_0d_2 + \mathrm{g}_2 - {}_1f_2 - {}_0f_2)}{({}_1d_2 + {}_0d_2 + ky)^2 + \theta y^2} \qquad (31)$$

وضح Obstfeld بعدها نتائج نموذجه بيانيا، حيث بين وجود توليفتي توازن لمعدلات الفائدة الاسمية ومعدلات الانخفاض في قيمة العملة المحلية، يتم تحديدهما بتقاطع المنحنيين. يمثل المنحنى الأول دالة تفاعل الحكومة تجاه معدلات الانخفاض ε المختارة من طرفها في $t = 2$، مقارنة بمعدلات الفائدة i في الفترة $t = 1$، علما أن ميل هذا المنحنى موجب، بمعنى أنه يترجم بطريقة منطقية ارتفاع معدلات الفائدة في $t = 1$، مما يرفع من ضريبة التضخم في $t = 2$، ويعظم درجة انخفاض العملة المحلية. يوضح المنحنى الثاني، وهو أيضا ذو ميل موجب، تعادل معدلات الفائدة الذي يمكن اعتباره كذلك دالة لتفاعل السوق تجاه معدلات الانخفاض المتوقعة. يمكن تحديد معدل الانخفاض المتوقع في قيمة العملة المحلية بالعلاقة التالية:

$$\varepsilon = \frac{i - i^*}{1 + i} \qquad (32)$$

الشكل رقم 3. إمكانية وجود توازن متعدد من خلال التفاعلات بين معدلات الفائدة ومعدلات الانخفاض في قيمة العملة



المصدر:Obstfeld 1994، ص. 31.

يوجد إذن مستويان لمعدلات الفائدة ومستويان لمعدلات الانخفاض في قيمة العملة. تكون خسارة الحكومة في إطار التوازن ذي الانخفاض الضعيف $(\varepsilon_1، i_1)$ أقل منها في إطار التوازن ذي الانخفاض الحاد $(\varepsilon_2، i_2)$. مع ذلك، لا تتناسق توقعات السوق عند معدلات الفائدة الضعيفة نسبيا i_1 مقارنة بمعدلات الفائدة المرتفعة نسبيا i_2. تكون الحكومة، في هذه الحالة، أمام مشكل تضارب في توقعات السوق عندما يكون معدل الانخفاض ضعيفا نسبيا، إلا أنها تستجيب لتوقعات السوق عندما يكون معدل الانخفاض حادا نسبيا من أجل تقليل دالة خسارتها.

انطلاقا من التحليل السابق، استنتج Obstfeld أن توقع معدلات فائدة، مرتفعة نسبيا، من قبل الأعوان في السوق، يعتبر مؤشرا لحدوث انخفاضات متتالية ومستمرة في سعر الصرف، ناجمة عن عدم مقدرة السلطات النقدية في الاستمرار في الدفاع عن سعر الصرف الثابت لفترات طويلة نسبيا. وبالتالي، تضطر إلى تخفيض العملة في النهاية، استجابة لرد فعل السوق، فتحدث أزمة صرف ذاتية التحقق.

2. دور صدمات الطلب الكلي

يرتكز النموذج الثاني، في أعمال Obstfeld (1994)، على نماذج الاقتصاديات المغلقة المطورة من طرف Kydland & Prescott (1977)، وBarro & Gordon (1983). يبين النموذج أن اعتماد نظام الصرف الثابت، والقابل للتصحيح في الوقت نفسه، يولد توازنات متعددة. لا تتوقف توقعات المتعاملين، في هذا النموذج، على أسعار الفائدة فحسب، بل تشمل كذلك مستويات البطالة بتغير الأجور الاسمية، إذ يؤثر ارتفاع مستواها سلبا على تنافسية البلد التجارية مقارنة بباقي الشركاء التجاريين، كما يعمل على الرفع من احتمال تخفيض قيمة العملة المحلية بناء على حجم البطالة الذي لا يمكن للاقتصاد تحمله.

يفترض Obstfeld، كما هو الحال في النموذج الأول، أن نظرية تعادل القدرة الشرائية « PPA » محققة. ومنه، يكون سعر الإنتاج المحلي P مساويا الأسعار الأجنبية P^* مقومة بالعملة المحلية، والتي يفترض أنها ثابتة. أما الإنتاج y، فيأخذ الصيغة التالية:

$$y_t = \alpha(s_t - w_t) - u_t \quad (33)$$

حيث، يمثل w_t مستوى الأجور، u_t الصدمات الاقتصادية السلبية المرتبطة بمعدلات الفائدة الأجنبية والمرتبطة أيضا بتغير الطلب الكلي (العام والخاص). تحاول الحكومة تحقيق أهدافها بالتحكم في مستوى الإنتاج الكلي y_t وسعر الصرف الثابت s_t. تحدد الأجور سلفا من خلال إتفاقية تبرم في $t-1$، حيث تستند الإتفاقية إلى توقعات سعر الصرف في السوق، والمعلومات المتاحة في $t-1$. على هذا الأساس، يأخذ الأجر الحقيقي الصيغة التالية:

$$w_t = (E_{t-1})s_t \quad (34)$$

حيث، تمثل E_{t-1} التوقعات الشرطية وفقا للمعلومات المتاحة في $t-1$. لا تلغي هذه المعلومات تماما إمكانية وقوع صدمات فجائية u_t، كما لا يمكن للأجور أن تستوعب هي الأخرى الصدمات التي تقع في الزمن t. بمقابل ذلك، يمكن أن تستعين الحكومة بسعر الصرف الثابت s_t من أجل تعويض الآثار السلبية للصدمات u_t على مستوى الإنتاج الأمثل $y_t - y^*$، حيث يمكن أن تقوم، في هذا الإطار، بتخفيض مفاجئ في قيمة العملة المحلية من أجل تحريض ودفع الإنتاج الكلي إلى مستواه الطبيعي y^*. يؤدي تضخم الأجور الناتج عن تخفيض قيمة العملة المحلية إلى امتصاص التنافسية التجارية للبلد. يمكن صياغة مقدار التخفيض بالعلاقة التالية:

$$s_t - s_{t-1} = \lambda\frac{u_t}{\alpha} + \lambda(w_t - s_{t-1}) + \lambda\frac{y^*}{\alpha} \quad (35)$$

حيث يعرف λ كما يلي: $\alpha^2/(\theta + \alpha^2)$؛ يقيس λ إرادة الحكومة في تحرير سعر الصرف الثابت. تتحمل الحكومة، في حالة تحرير سعر الصرف الثابت، تكلفة قدرها c تمثل تكلفة فقدان المصداقية أو عدم الرضى الاجتماعي من تصرف الحكومة، تماما كما هو الحال في النموذج الأول. على هذا الأساس، تأخذ دالة خسارة الحكومة الشكل التالي:

$$\ell_t = \frac{\theta}{2}(s_t - s_{t-1})^2 + \frac{1}{2}[\alpha(s_t - w_t) - u_t - y^*]^2 + cZ_t \quad (36)$$

حيث يأخذ المؤشر Z القيمة 1، $Z = 1$، إذا كان $\varepsilon \neq 0$، ويأخذ القيمة 0، $Z = 0$، في الحالة العكسية. إذا قامت الحكومة بالدفاع عن القيمة التعادلية لسعر الصرف الثابت، فإن $s_t - s_{t-1} = 0$. ومنه، تأخذ دالة الخسارة للحكومة الصيغة التالية:

$$\ell_t^{\mathcal{F}} = \frac{1}{2}(\alpha\pi_t + u_t + y^*)^2 \quad (37)$$

حيث يمثل π معدل التضخم المتوقع، والذي يعرف وفقا للعلاقة التالية:

$$\pi_t = (E_{t-1})s_t - s_{t-1} \quad (38)$$

بالمقابل، إذا اختارت الحكومة تحرير سعر الصرف الثابت، ستتضمن دالة خسارتها تكلفة ثابتة c تمثل تكلفة المصداقية. في هذه الحالة، تأخذ دالة الهدف الصيغة التالية:

$$\ell_t^{\mathcal{R}} = \frac{1}{2}(1-\lambda)(\alpha\pi_t + u_t + y^*)^2 + c \quad (39)$$

وعليه، يكون تحرير سعر الصرف قرار الحكومة الأمثل لما تكون الخسائر التي تتحملها، في حالة الدفاع عن سعر الصرف الثابت، أكبر من الخسائر التي تتحملها في حالة تحرير سعر الصرف، أي:

$$\ell_t^{\mathcal{F}} - \ell_t^{\mathcal{R}} = \frac{1}{2}\lambda(\alpha\pi_t + u_t + y^*)^2 - c > 0$$

$$\ell_t^{\mathcal{F}} - \ell_t^{\mathcal{R}} = \frac{1}{2}\lambda(\alpha\pi_t + u_t + y^*)^2 > c \quad (40)$$

انطلاقا من العلاقة (40)، تقوم الحكومة بإعطاء قيمتين مختلفتين للصدمات الفجائية التي يمكن أن تؤثر على الإنتاج، بمعنى أن المؤشر u يأخذ قيمة دنيا $\underline{u}$، أو يأخذ قيمة عظمى $\overline{u}$. تخفض الحكومة قيمة العملة المحلية إذا كانت $u > \overline{u}$، و ترفع القيمة التعادلية لسعر الصرف الثابت إذا كانت $u < \underline{u}$.

انطلاقا من التحليل السابق، ترتبط حدود الخروج من نظام الصرف الثابت $\underline{u}$ و$\overline{u}$ بمعدل التضخم المتوقع π_t، والذي يمثل توقعات السوق إزاء الانخفاض في قيمة العملة المحلية في حالة ما إذا قامت الحكومة بتحرير سعر الصرف الثابت. تولد هذه الحركية توازنات متعددة بين توقعات السوق وردود فعل الحكومة. على هذا الأساس، يمكن أن تتسبب التغيرات المفاجئة في التوقعات أو الاختلالات الحادة في التوازن الاقتصادي الكلي في نشوب أزمة الصرف.

3. تقويم نموذجي Obstfeld (1994)

قام Obstfeld (1994) بنمذجة الخيارات المتاحة للحكومة في حالة نشوب مضاربات على عملتها. تتمثل هذه الخيارات في تحرير سعر الصرف الثابت أو الدفاع عن قيمته التعادلية. تتحول الحكومة الدائنة لدى Krugman (1979) إلى حكومة مثلى تقوم بحساب ومقارنة التكاليف والإيرادات المترتبة عن إتباع سياسة نقدية معينة قبل إتحاذ القرارات المناسبة. تولد هذه الحركية تفاعلات معينة بين الحكومة والأعوان الاقتصاديين في السوق، تظهر على شكل توازنات متعددة تساير حدوث أزمات صرف ذاتية التحقق. يؤدي التغير في توقعات المضاربين حول استقرار سعر صرف العملة المحلية (أي التوقعات حول مدى صلابة الأساسيات الاقتصادية، في حال قررت السلطات النقدية الدفاع عن القيمة التعادلية لسعر الصرف الثابت)، خاصة إذا كان مصحوبا بارتفاع كبير في معدلات الفائدة، إلى أزمة صرف لا يمكن تجنبها إلا إذا كانت الظروف الاقتصادية التي تلي الأزمة مقبولة. تكون الأزمات في هذه الحالة ذات طبيعة ذاتية.

بالمقابل، و حسب منطق Obstfeld، يوجد تعارض بين الأزمات الذاتية التحقق والأزمات المرتبطة بالاختلالات الاقتصادية الكلية. لكن، في حالة وجود اقتصاد معين يتكون من أساسيات اقتصادية ضعيفة وغير قادرة على تحمل المضاربات، تحدث أزمة صرف ناجمة عن ضعف الأساسيات الاقتصادية وتوقعات السوق، في الوقت نفسه. على هذا الأساس، يمكن التأكيد على أن التوقعات الذاتية النشوب لا تنفصل تماما عن التغيرات في قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية، حيث تلعب معدلات الفائدة على المديونية الحكومية ومستويات البطالة دورا هاما في حدوث الأزمات الذاتية التحقق. لقد وضحت هذه الفكرة أكثر في أعمال Obstfeld (1996)، وJeanne (1996، 1997).

وضع Obstfeld (1996) المعالم الاقتصادية الإستراتيجية للتوازن المتعدد والمضاربات الذاتية، وذلك بحصرها في مجالات تغير تحتوي على قيمتين -قيمة دنيا وأخرى عظمى- لكل أساس اقتصادي استراتيجي، بحيث لا تصل قيمة الأساس إلى القيمة الدنيا التي تحرض المضاربات بشكل كبير، ولا

تصل إلى القيمة العليا التي تلغي تماما المضاربات. يوجد بين هاتين القيمتين إمكانية لوجود توازنيين. في التوازن الأول، يشن الأعوان الاقتصاديون مضاربات على العملة المحلية سعيا منهم للاستحواذ على ما تبقى من احتياطات الصرف لدى الحكومة، الأمر الذي يؤدي إلى انهيار نظام الصرف الثابت. بينما في التوازن الثاني، لا يشنون أية مضاربات، ويبقى نظام الصرف الثابت هو السائد. في هذا الإطار، نستخلص أن التوازن المرتبط بالمضاربات هو توازن ذاتي التحقق. ومع ذلك لم يتعمق Obstfeld أكثر في تحديد المجالات بصفة دقيقة.

أنتج مفهوم التوازنات المتعددة والأزمات الذاتية النشوب، الذي طوره Obstfeld، إسهامات جديدة ومعتبرة فيما يتعلق بنظريات أزمات الصرف. حيث فسر Obstfeld ظهور التوازنات المتعددة بالتوقعات الذاتية النشوب للمتعاملين في السوق. رغم ذلك، يعاب على النماذج السابقة أنها تبقى غير كافية لإدراك وتفسير العلاقة بين هذه التوقعات وكيفية التنسيق بينها، بالإضافة إلى عدم تحديد التاريخ الدقيق لبداية نشوب هذه المضاربات.

المطلب الثاني: تطور تحليل الأزمات الذاتية النشوب

نشرت، بعد صدور أعمال Obstfeld (1994، 1996)، عدة أعمال اهتمت بتطوير نماذج الجيل الثاني لأزمات الصرف. من بين أهمها، تبرز أعمال Jeanne (1996، 1997، 2000)، وأعمال Bensaïd & Jeanne (1997).

اجتهد هذان الباحثان في تبسيط نماذج الجيل الثاني من جهة، و في التعمق أكثر في تحليل الارتباطات بين التغير في قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية وتوقعات السوق، من جهة أخرى؛ هذا بالإضافة إلى تحليل دور التوقعات في حدوث أزمات الصرف الذاتية التحقق. في هذا الإطار، قام Sachs, Tornell & Velasco (1996) بتحليل هذا المفهوم الجديد لأزمات الصرف من خلال إسقاطه على الأزمة المكسيكية للعام 1994.

1. الحكومة كوسيط بين الأساسيات الاقتصادية الكلية وتوقعات السوق: نماذج Jeanne (1996، 1997، 2000)، ونموذج Bensaïd & Jeanne (1997)

طور Jeanne (1996) نموذج لتفسر أزمات الصرف يرتكز على المنطق التحليلي لنماذج Obstfeld (1994)، حيث يفترض وجود فترتين $t = 1, 2$. في $t=1$، تحافظ الحكومة على القيمة التعادلية لسعر الصرف الثابت، أي $s_1 = \bar{s}$. أما في $t=2$، فإنه يمكن للحكومة أن تخفض قيمة العملة المحلية بمعدل d، يعادل معدل التضخم بين الفترتين π. هكذا، يكون $\pi = d$ في حالة قيام الحكومة بتخفيض قيمة عملتها، و$\pi = 0$، في حالة عدم قيام الحكومة بالتخفيض، مع $\pi = P_2/P_1 - 1$. على هذا الأساس، تختار الحكومة كتلة نقدية في الفترة الثانية مقدارها $M_2 = (1 + d)\bar{M}$، حيث $s_2/\bar{s} = 1 + d$؛ كما يفترض النموذج أن

تكون نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة على المدى الطويل. تسعى الحكومة في هذا النموذج إلى تقليل دالة خسارتها معبرا عنها بالصيغة التالية:

$$L = (U_2)^2 + \delta C \qquad (41)$$

حيث، يمثل U_2 انحراف معدل البطالة عن مستواه الطبيعي في الفترة الثانية، ويمثل δ مؤشرا ثنائيا يمكن أن يأخذ قيمتين 1 أو 0. يأخذ القيمة 1 في حالة حدوث تخفيض في قيمة العملة، أي أن الحكومة ستتحمل تكلفة الخروج من نظام الصرف الثابت مقدارها C، والتي تمثل تكلفة المصداقية؛ ويأخذ القيمة 0 في حالة استمرار الحكومة في الدفاع عن سعر الصرف الثابت.

- **النموذج الأول:**

يفترض في النموذج الأول ارتباط معدل البطالة بشكل وثيق بالسياسة النقدية المتبعة وفقا لمنحنى « *Phillips* » الذي يأخذ في الحسبان التوقعات العقلانية. في هذه الحالة، يمكن صياغة معدل البطالة وفقا للعلاقة التالية:

$$U_2 = \rho U_1 - \alpha(\pi - \pi^e) \qquad 0 < \rho < 1 \qquad (42)$$

حيث يمثل U_1 انحراف معدل البطالة عن مستواه الطبيعي في الفترة الأولى، π^e معدل التضخم المتوقع من قبل المتعاملين في السوق والذي يتساوى مع معدل الانخفاض المتوقع في قيمة العملة المحلية.

يفترض في هذا النموذج أن الأجر الاسمي للفترة الثانية يحدد من طرف الأعوان سلفا، أي في الفترة الأولى، بناء على توقعاتهم حول سعر الصرف. وعليه، يؤدي التوسع النقدي غير المتوقع، الذي ينعكس إما في ارتفاع معدل التضخم أو في انخفاض سعر الصرف، إلى رفع معدلات التشغيل بسبب انخفاض مستوى الأجر الحقيقي. في هذه الحالة، ترتبط مصداقية الحكومة، في الحفاظ على نظام الصرف الثابت، بتوقعات المتعاملين في السوق إزاء قرارات الحكومة وسياستها النقدية المستقبلية في الفترة الثانية.

افترض Jeanne في النموذج الأول أن يتوقع المتعاملون في السوق استمرار الحكومة في الدفاع عن سعر الصرف الثابت، أي $\pi^e = 0$. وعليه، في حالة ما إذا قررت الحكومة تخفيض قيمة عملتها فعلا، تأخذ دالة خسارتها الشكل التالي:

$$L^d = (\rho U_1 - \alpha d)^2 + C \qquad (43)$$

أما في حالة استمرار الحكومة في الدفاع عن القيمة التعادلية الثابتة لسعر الصرف، فإن دالة خسارتها تأخذ الشكل التالي:

$$L^f = (\rho U_1)^2 \qquad (44)$$

و هكذا، تتخذ الحكومة القرار الأمثل حول التخفيض من عدمه بالمقارنة بين دالتي الخسارة للنموذج الأول. فإذا كانت دالة خسارتها في حالة التخفيض أكبر منها في حالة الاستمرار في الدفاع عن سعر

الصرف الثابت، يكون القرار الأمثل هو الحفاظ على سعر الصرف الثابت؛ بمعنى أن استمرار الحكومة في تثبيت سعر الصرف يتحقق إذا وفقط إذا كانت $L^d > L^f$، أي أن:

$$\frac{C}{\alpha d} - 2\rho U_1 > -\alpha d \qquad (45)$$

النموذج الثاني:

يفترض Jeanne في النموذج الثاني أن يتوقع المتعاملون في السوق قيام الحكومة بتخفيض قيمة العملة بمعدل d، أي $\pi^e = d$. تكون الحكومة في هذه الحالة أيضا بين خيارين. إما أن تستجيب بصفة فعلية للتوقعات وتقوم بالتخفيض، وفي هذه الحالة تأخذ دالة خسارتها الشكل التالي:

$$L^d = (\rho U_1)^2 + C \qquad (46)$$

وإما أن تقرر الاستمرار في الدفاع عن سعر الصرف الثابت، و في هذه الحالة تأخذ دالة خسارتها الشكل التالي:

$$L^f = (\rho U_1 + \alpha d)^2 \qquad (47)$$

ومما سبق، يكون خيار التخفيض هو القرار الحكومة الأمثل إذا وفقط إذا كانت دالة خسارتها في حالة التخفيض أقل منها في حالة الحفاظ على سعر الصرف الثابت، أي $L^d < L^f$:

$$\frac{C}{\alpha d} - 2\rho U_1 < \alpha d \qquad (48)$$

انطلاقا من التحليل السابق، قام Jeanne بتعريف المتغير الأساسي للنموذج $\boldsymbol{\Phi}$ كما يلي:

$$\Phi = \frac{C}{\alpha d} - 2\rho U_1 \qquad (49)$$

في هذا السياق، قام Jeanne بحصر تغيرات قيمة Φ في ثلاثة مجالات رئيسية، و هو ما يشكل إسهاما معتبرا في نظريات أزمات الصرف من الجيل الثاني. يمكن تلخيص هذه الوضعيات كما يلي:

- إذ كانت $\Phi > \alpha d$: يكون هناك توازن وحيد مع الحفاظ على سعر الصرف الثابت، وهذا مهما كانت توقعات السوق حول التخفيض؛
- إذا كانت $-\alpha d < \Phi < \alpha d$: يكون هناك توازنان رئيسيان حسب توقعات السوق حول التخفيض: الأول مع القيام بتخفيض قيمة العملة، والثاني مع الحفاظ على سعر الصرف الثابت؛
- إذا كانت $\Phi < -\alpha d$: في هذه الحالة، يوجد توازن وحيد مع وجود تخفيض في قيمة العملة، وهذا مهما كانت توقعات السوق حول التخفيض.

انطلاقا من التحليل السابق، يظهر التوازن المتعدد إذا ارتبط المتغير الأساسي للنموذج Φ بقيم وسطية تقع بين الحدين $-\alpha d$ وαd، كما هو مبين في الوضعية الثانية. على هذا الأساس، ربط Jeanne ظهور التوازن المتعدد بحالة الأساسيات الاقتصادية الكلية. فإذا كانت الأساسيات الاقتصادية الكلية في وضعية جيدة، يكون باستطاعة الحكومة الحفاظ على سعر الصرف الثابت (الوضعية الأولى)؛ أما إذا تدهورت

قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية وبلغت مستويات حرجة معينة، بمعنى: $-\alpha d < \Phi < \alpha d$ (الوضعية الثانية)، فإنه يمكن للتوقعات بالتخفيض أن تتحقق. في هذه الحالة، قد تقوم الحكومة بإحداث التخفيض فعليا كاستجابة لنشوب المضاربات الذاتية على العملة، وعدم قدرة الأساسيات الاقتصادية على امتصاص هذه المضاربات. مع ذلك، لم يشرح Jeanne آلية التوازن في الوضعية الثانية (وضعية التوازن المتعدد)، أي لم يشرح متى يحدث الانتقال من التوازن في ظل عدم وجود أزمة الصرف إلى التوازن في ظل نشوب الأزمة. في النهاية وفي حالة ما إذا انهارت الأساسيات الاقتصادية الكلية (الوضعية الثالثة)، يكون التخفيض هو القرار الأمثل مهما كانت توقعات السوق.

2. إسهامات نماذج الجيل الثاني في تفسير أزمات الصرف: حالة الأزمة المكسيكية للعام 1994

حلل Sachs & al (1996) وCole & Kehoe (1996) الأزمة المكسيكية 1994 استنادا إلى نماذج أزمات الصرف من الجيل الثاني. حسب Sachs & al، لا يمكن تفسير الأزمة المكسيكية التي حدثت في السنة 1994 استنادا إلى منطق ضعف الأساسيات الاقتصادية الكلية كما جاء في نماذج الجيل الأول (Krugman، 1979). فالوضعية المالية للمكسيك كانت جيدة باعتبار أن المكسيك كان يتبع، في تلك الفترة، سياسة مالية تقييدية كانت نتيجتها وجود فائض في الميزانية العامة قدره 1% من الناتج الداخلي الخام. في هذا الإطار، قام Sachs & al بتفسير الأزمة استنادا إلى نماذج الجيل الثاني، وذلك باقتراح نموذج لفترة واحدة.

اعتمد Sachs & al في هذا النموذج فرضية اقتصاد صغير ومفتوح، تسعى في إطاره الحكومة إلى تقليل دالة خسارتها التي تأخذ الصيغة التالية:

$$L = \frac{1}{2}(\alpha\pi_t^2 + x_t^2), \qquad \alpha > 0. \qquad (50)$$

حيث يمثل π_t معدل التضخم الجاري، وx_t تدفق المداخيل الجبائية المحددة من قبل الحكومة. على هذا الأساس، تسعى الحكومة إلى تحقيق أهدافها في ظل القيد الجبائي الذي يأخذ الشكل التالي:

$$Rb_t + \theta(\pi_t^e - \pi_t) = x_t, \qquad \theta > 0. \qquad (51)$$

حيث يمثل π_t^e معدل التضخم المتوقع. كما يفترض أن تكون نظرية تعادل القدرة الشرائية محققة، بالإضافة إلى كون معدل التخفيض في سعر الصرف مساويا تماما معدل التضخم. يمثل R معدل الفائدة الحقيقي الدولي، ويفترض أنه متغير خارجي؛ كما يفترض النموذج الحرية التامة لانتقال رؤوس الأموال. يمثل b_t المخزون الحقيقي للسندات الصافية الحكومية. وأخيرا، يمثل $\theta(\pi_t^e - \pi_t)$ الفارق في التضخم المسمى بضريبة التضخم.

في ظل فرضية التوقعات الكاملة للأعوان الاقتصاديين، يتحدد معدل الانخفاض المتوقع في سعر الصرف على أساس دالة لمستوى المديونية الحكومية ومعدلات الفائدة المدفوعة على هذه المديونية.

$$\theta\pi_t = (1-\lambda)(Rb_t + \theta\pi_t^e), \qquad \lambda \equiv \frac{\alpha}{\alpha+\theta^2} < 1\,. \qquad (52)$$

باعتبار أن الكمية $\theta(\pi_t^e - \pi_t)$ تمثل ضريبة التضخم، و أن التخفيض المنتظر في سعر الصرف تخفيض متوقع بالكامل، فإنه لن ينتج أي عائد حقيقي، وتأخذ دالة الخسارة الحكومية الصيغة التالية:

$$L^d(b_t, \pi_t^e) = \frac{1}{2}\lambda(Rb_t + \theta\pi_t^e)^2, \qquad \lambda \equiv \frac{\alpha}{\alpha+\theta^2} < 1\,. \qquad (53)$$

حيث d عبارة عن مؤشر يعرف دالة الخسارة في حالة قيام الحكومة بتخفيض سعر الصرف الثابت.

لنفرض الآن أن الحكومة قررت الحفاظ على سعر الصرف الثابت، بالرغم من توقع الأعوان لوجود تخفيض مقداره π_t^e. في هذه الحالة، يكون $\pi_t = 0$، وتأخذ العلاقة (51) أعلاه الشكل التالي:

$$Rb_t + \theta\pi_t^e = x_t, \qquad \theta > 0. \qquad (54)$$

كما تأخذ دالة الخسارة الحكومية الصيغة التالية:

$$min\ L = \frac{1}{2}x_t^2. \qquad (55)$$

في هذه الحالة، يوجد ترجيح وحيد لقيد الميزانية العامة $x_t = Rb_t + \theta\pi_t^e$؛ ومنه يمكن صياغة دالة الخسارة الحكومية المثلى وفقا للعلاقة التالية:

$$L^f(b_t, \pi_t^e) = \frac{1}{2}(Rb_t + \theta\pi_t^e)^2. \qquad (56)$$

حيث f عبارة عن مؤشر يعرف دالة الخسارة الحكومية في حالة عدم قيامها بالتخفيض وحفاظها على نفس سعر الصرف الثابت.

من خلال التحليل السابق، يكون لدينا $\lambda < 1$؛ ومنه نستنتج أن $L^d < L^f$. يعني هذا أن خسارة الحكومة في حالة قيامها بتخفيض سعر الصرف تكون أقل من خسارتها في حالة الحفاظ على نفس سعر الصرف الثابت. لكن، في الواقع، لا تسير الأمور بهذه البساطة، لأنه في حالة قيام الحكومة بإجراء تخفيض مفاجئ في سعر الصرف، سيمس هذا بصورتها لدى الأعوان في السوق، ويؤثر سلبا على مصداقيتها. على هذا الأساس، تتحمل الحكومة تكلفة معينة، تسمى تكلفة المصداقية، والتي تحدد بطريقة خارجية عن النموذج. لتكن هذه التكلفة هي C، حيث $C > 0$.

نستنتج مما سبق، أن الحكومة لا تقرر التخفيض في قيمة عملتها إلا إذا كانت خسارتها في حالة التخفيض L^d مضافا إليها تكلفة المصداقية C، أقل من خسارتها في حالة الحفاظ على سعر الصرف الثابت L^f، أي أن يكون: $L^d + C < L^f$. بدمج العلاقتين (53) و(56)، يأخذ الشرط السابق الصيغة التالية:

$$Rb_t + \theta\pi_t^e > k, \qquad k \equiv (1-\lambda)^{-\frac{1}{2}}(2C)^{\frac{1}{2}} > 0. \qquad (57)$$

انطلاقا من العلاقة (57)، نستخلص أن قيام الحكومة بتخفيض سعر الصرف يعتبر قرارا عقلانيا وذا دلالة، في أي فترة كانت، في حالة ما إذا كانت توقعات السوق بالتخفيض π_t^e جد مرتفعة، أو إذا كانت المديونية الحكومية b_t معتبرة نسبيا.

على هذا الأساس، ينتج شرط التخفيض الأمثل عدة تفاعلات بين قرارات الحكومة وتوقعات السوق لخصها Sachs & al (1996) في ثلاث وضعيات رئيسية، استنادا إلى فرضية جوهرية مفادها أن الأعوان الاقتصاديين في السوق يضعون توقعات عقلانية وفقا للشرط المحدد في العلاقة (57). و عليه، يتوقع الأعوان قيام الحكومة بتخفيض سعر الصرف $\pi_t^e > 0$، إذا كانت المديونية الحكومية جد معتبرة، أي إذا كانت $Rb_t > k$. في هذه الحالة، يكون شرط التخفيض (العلاقة 57) مستقلا تماما عن توقعات السوق بالتخفيض π_t^e، وسوف تقوم الحكومة فعلا بتخفيض سعر الصرف. وبالتالي، يكون افتراض الأعوان $\pi_t^e = 0$ أمرا غير عقلاني.

يفترض، في الوضعية الثانية، كون المديونية الحكومية في مستويات متدنية وأقل من القيمة الحرجة، أي $Rb_t \leq k$. في هذه الحالة، لا يتوقع الأعوان قيام الحكومة بالتخفيض، ويكون $\pi_t^e = 0$ هو الحل الأكيد للتوقعات العقلانية للسوق. وبتعويض $\pi_t^e = 0$ في العلاقة (57)، نستنتج أن شرط التخفيض الأمثل لوحده لا يكون كافيا لتقرير تخفيض سعر الصرف. في هذه الحالة، تحافظ الحكومة على نفس سعر الصرف الثابت، وتتحقق توقعات السوق.

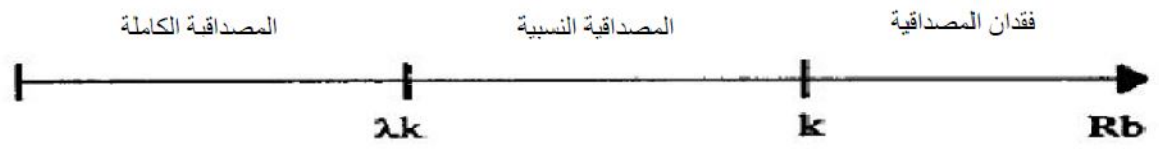
إضافة إلى الوضعيتين السابقتين، يوجد توازن آخر للتوقعات العقلانية يفرض منطقيا على الحكومة القيام بتخفيض سعر الصرف. فإذا كانت المديونية في مستويات متدنية، أي $Rb_t \leq k$، يكون شرط التخفيض الأمثل كافيا للقيام بالتخفيض في حالة وحيدة فقط و هي أن تكون توقعات السوق بالتخفيض مرتفعة نسبيا، $\pi_t^e > 0$، بحيث يتحقق شرط التخفيض الأمثل. في هذه الحالة، يمكن الرجوع إلى أعمال Gandolfo (2001) من أجل تحديد الظروف المرافقة لتحقق هذه الوضعية؛ وتأخذ فرضية التوقعات العقلانية في هذه الحالة الصياغة التالية:

$$\theta \pi_t = \theta \pi_t^e = \frac{1-\lambda}{\lambda} Rb_t \qquad (58)$$

يمكن اختصار الفرضية المبينة في العلاقة (58) بتعويضها في العلاقة (57)، لنخلص إلى أن التخفيض يتحقق فقط إذا كان $Rb_t \geq \lambda k$. بالمقابل، إذا كان $Rb_t < \lambda k$، فإنه لا يمكن احترام الشرط الملخص في العلاقة (57)؛ وبالتالي، لا تقوم الحكومة بتخفيض سعر الصرف، وهذا مهما كانت قيمة π_t^e.

أوضح Sachs & al (1996) الوضعيات الثلاث السابقة، لمنطق التوقعات العقلانية، في الشكل التالي.

الشكل رقم 4. مستويات المديونية والتوازن المتعدد



المصدر:Sachs,Tornell &Velasco (1996)، ص271.

من أجل مستوى متدني للمديونية $Rb_t < \lambda k$، لا تكون الحكومة في حاجة إلى القيام بأي تخفيض في سعر الصرف مهما كانت توقعات السوق π_t^e. تسمى هذه المنطقة بمنطقة المصداقية الكاملة للحكومة. أما من أجل مستوى مرتفع للمديونية $Rb_t > k$، فإن قيام الحكومة بتخفيض سعر الصرف يصبح خيارا أكيدا مهما كانت توقعات السوق، وتسمى هذه المنطقة بمنطقة فقدان الحكومة التام لمصداقيتها. و أخيرا، من أجل مستويات متوسطة للمديونية، $\lambda k \leq Rb_t \leq k$، يبرز مفهوم التوازن المتعدد حيث تكون مصداقية الحكومة نسبية فيما يخص خياراتها إزاء تخفيض سعر الصرف. وعليه، إذا توقع الأعوان عدم حدوث أي تخفيض في سعر الصرف، $\pi_t^e = 0$، تقرر الحكومة الحفاظ على سعر الصرف الثابت. أما إذا توقع الأعوان عكس ذلك (حيث لا يكون هذا التوقع بصفة مطلقة، بل في حدود قيمة معينة هي $\theta \pi_t^e = (1 - \lambda/\lambda)Rb_t$)، ستظهر توازنات متعددة وذاتية التحقق بالتفاعلات بين التوقعات العقلانية للأعوان وقرارات الحكومة المثلى.

تتمثل الميزة الأساسية لنماذج الجيل الثاني في وجود التوازن المتعدد حيث تبرز، من أجل نفس مستوى المديونية، توازنات عديدة لوضعية سعر الصرف حسب توقعات السوق. والخلاصة الأساسية هي أن أزمات الصرف لا تنشب نتيجة تدهور قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية فحسب، بل و كذلك نتيجة التوقعات الذاتية النشوب بوقوع التخفيض في السوق، حتى وإن كانت قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية في حالة جيدة. وهذا ما ينطبق تماما على الأزمة المكسيكية للسنة 1994.

كان أداء الاقتصاد المكسيكي في بداية التسعينيات مميزا جدا، بعد أن عانى من أزمة المديونية في بداية الثمانينيات. يعود هذا التحول إلى برنامج الإصلاح الاقتصادي الذي طبقه المكسيك في 1988، والذي كانت أبرز عناصره التحديد المسبق لسعر الصرف الإسمي المثبت، توسيع نطاق القطاع الخاص من خلال الخوصصة وإزالة العوائق التي تعترض توسعه، فتح الأسواق أمام المنافسة الدولية ووضع اتفاقيات اقتصادية واجتماعية واسعة حول الأجور، الأمر الذي أدى إلى الوصول إلى توازن الموازنة العامة في 1992. في المقابل، كان هناك عجز بحوالي 12 % من الناتج المحلي الإجمالي في 1987؛ كما شهد المكسيك ارتفاعا في معدلات النمو الاقتصادي وانخفاضا في معدلات التضخم.

شجعت هذه الظروف نمو تدفقات رؤوس الأموال الداخلة، إذ بلغت، في النصف الأول من التسعينات (1990-1994)، 104 مليار دولار مثلت 20 % من رؤوس الأموال التي انتقلت إلى الاقتصاديات المصنعة حديثا. وتمثلت الحصة الكبرى من تدفقات رأس المال إلى المكسيك في استثمارات الحافظة المالية، حيث بلغت 61 مليار دولار خلال الفترة 1990-1993. كما كانت نسبة كبيرة من الديون الخارجية في شكل سندات « *Tesobonos* »، وهي سندات قصيرة الأجل مقومة بالدولار تصدرها السلطات النقدية. بالمقابل، عرف الميزان التجاري عجزا بلغت قيمته 29 مليار دولار في العام1994، برزت إثره ضغوط حادة على « البيزو» كانت نتيجتها إنخفاض سعر صرفه بنسبة جاوزت 30 %، لتنشب، في النهاية، أزمة صرف.

أدى ذلك إلى حدوث موجة كبيرة من عمليات بيع الأصول المالية، (هروب المستثمرين ورؤوس الأموال)، نتج عنها انخفاض هام في أسعارها، فامتدت الأزمة لتشمل القطاع المصرفي والسوق المالية وبقية القطاعات.

تأثرت مصداقية السياسة النقدية بسبب ارتباط البيزو بالدولار الأمريكي، مما أدى، بفعل أثر العدوى، إلى انتشار الأزمة إلى باقي الدول، وإلى ظهور مخاوف وشكوك المستثمرين الذين وظفوا أموالهم في دول أمريكا اللاتينية. سمي هذا الأثر « *Effet tequila* » (خاصة وأن 80 % من سندات « *Tesobonos* » يمتلكها أجانب). هكذا ازداد الضغط على عدد من العملات الأخرى في أغلب أسواق المال العالمية كسوقي لندن، ونيويورك؛ و بدأ المستثمرون، في البلدان الناشئة، في عرض ما بحوزتهم من أسهم وسندات للبيع، فكانت النتيجة حدوث أزمة مالية ذاتية التحقق.

المبحث الثالث: نماذج الجيل الثالث للأزمات المالية

أثبتت نماذج الأزمات من الجيلين الأول والثاني محدوديتها في تفسير الأزمة الآسيوية 1997، إذ ركزت على دور الاختلالات الاقتصادية الكلية في نشوب الأزمات المالية فحسب. دفع هذا الأمر بالباحثين إلى محاولة تطوير نماذج جديدة يكون باستطاعتها تفسير الاختلالات الاقتصادية الجزئية التي حدثت خلال الأزمة الآسيوية. تشكل هذه النماذج الجيل الثالث.

ترتكز هذه النماذج على حساب رأس المال وليس على الحساب الجاري. ساهمت الحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال بشكل مستمر، إضافة إلى هشاشة وضعف النظام المالي ودور المقترضين الأجانب في توليد الفقاعات المضاربية من خلال التصرف غير الأخلاقي « *Aléa moral* »...، في نشوب أزمات من نوع خاص : الأزمات المزدوجة، و هي تلك الأزمات التي يتزامن فيها حدوث أزمات الصرف والأزمات المصرفية في آن واحد.

يمكن تصنيف نماذج الجيل الثالث في ثلاث مجموعات رئيسية على أساس المداخل المتبعة و هي:

- مدخل الأساسيات الاقتصادية الذي يستند إلى ظاهرتي الإنتقاء المعاكس « *Sélection adverse* » والتصرف غير الأخلاقي، والمقترن بضمانات الحكومة الضمنية (McKinnon & Pill، 1996، 1998؛ Dooley، 1997، 2000؛ Krugman، 1998؛ Corsetti & al، 1999)؛
- مدخل الهلع المالي « *Panique financière* » الذاتي النشوب، والذي تتولد عنه اختلالات مصرفية ومالية دولية حادة (Chang & Velasco، 1998، 1999، 2000a، 2000b، 2001؛ Diamond & Dybvig، 1983)؛
- مدخل آثار الهيكلة المالية التي تظهر في ميزانيات المؤسسات المدينة (Krugman، 1999؛ Aghion & al، 2000، 2001، 2004).

نستعرض، في المطالب الثلاثة التالية، أهم نماذج الجيل الثالث وفقا للمداخيل الثلاثة على الترتيب.

المطلب الأول: مدخل الأساسيات الاقتصادية

تفسر الأزمة الآسيوية للعام 1997، وفقا لهذا المدخل، على أنها نتاج اختلالات هيكلية اقتصادية ومالية تفاقمت بسبب ظاهرة التصرف غير الأخلاقي بين السلطات الحكومية (أو الهيئات المالية الدولية مثل صندوق النقد الدولي) والقطاع الخاص، في إطار اقتصاد يتميز بالحرية الكاملة لانتقال رؤوس الأموال. يدمج هذا المدخل الخصائص المتعلقة بنماذج الجيل الأول، حيث يمكن أن يكون نشوب الأزمة المالية متوقعا بالكامل إثر تدهور قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية؛ إلا أنه يختلف عنها في نقطة جوهرية و هي: كون التضارب، في نماذج الجيل الأول، بين الدفاع عن نظام الصرف الثابت والاختلالات النقدية والمالية التي تمس القطاع العام فحسب، بينما يكون التضارب، في نماذج الجيل الثالث، بين الدفاع عن نظام الصرف الثابت والاختلالات المالية التي تمس القطاع العام أو الخاص على حد سواء.

تتولد الأزمة، في نماذج الجيل الثالث، نتيجة الاستدانة والاستثمار المفرط والمستمر والمرتبط بالسلوكات الانتهازية وغير الأخلاقية التي يعتمدها الأعوان الاقتصاديون المقيمون وغير المقيمين (المصارف الأجنبية الدائنة، والمصارف والمؤسسات المحلية المدينة). يسعى هؤلاء إلى استغلال الضمانات المتعلقة بمخاطر الاستدانة والاستثمار، أو حتى الاعتمادات المالية المقدمة بشكل صريح أو ضمني من طرف الحكومة. يساهم التحرير المالي الحاصل على المستوى الدولي، و كذا سوء التنظيم المالي على المستوى المحلي، في الدخول المفرط لرأس المال الأجنبي عن طريق الوسطاء الماليين خاصة المصارف المحلية. على هذا الأساس، تصبح الهيئات المالية الأجنبية هي المسيطرة على الأسواق المالية للدول الناشئة. تولد هذه الحركية محيطا ملائما لنشوب المضاربات وتوليد الفقاعات المضاربية في أسواق المال والبورصات، وحتى في قطاع العقارات. تستمر هذه المرحلة الجيدة، بالنسبة للمتعاملين في السوق، لفترة معينة حيث تبدأ قناعات المقرضين بالتغير إزاء مردودية السوق، فيغيرون خطوط قروضهم نحو أسواق أخرى أكثر جاذبية. يؤدي هذا الوضع إلى انفجار الفقاعات المضاربية بسبب عدم ملاءة المصارف المحلية وعدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها نحو الهيئات المالية الأجنبية، فتنشب الأزمة المصرفية التي تتحول فيما بعد إلى أزمة نقدية. يؤدي الخروج المفرط والمتوالي لرؤوس الأموال الأجنبية من السوق المحلية، هروبا إلى أسواق أخرى أكثر جاذبية وأقل مخاطرة، إلى حدوث خسائر معتبرة في احتياطات الصرف الرسمية فتتدهور قيمة العملة المحلية، وتنشب، في النهاية، أزمة الصرف.

حلل McKinnon & Pill (1996، 1998) آثار التحرير التجاري والمالي، في ظل ضمانات ضمنية مقدمة من طرف الحكومة، على النمو المفرط والتسارع الحاد لحجم الاستدانة والاستثمار داخل الاقتصاد المحلي. هكذا، شرع McKinnon & Pill (1996) في بناء نموذج لحكومة ذات مهمة مزدوجة في آن

واحد: فهي في ذات الوقت حكومة إصلاحية « *Réformateur* » تقوم بمجهودات من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي في ظل التحرير التجاري والمالي، و حكومة ضامنة « *Garant* » تقدم ضمانات ضمنية حول خصوم النظام المصرفي لحمايتها من المخاطر النظامية والمخاطر التشغيلية المرتبطة بالاقتراض.

تولد عملية التحرير المالي، المرفقة بالضمانات الحكومية الضمنية، نوعا من التفاؤل لدى الأعوان الاقتصاديين المحليين والأجانب، و هو ما يشجع على توقع مؤشرات إيجابية في المستقبل حول نشاط القطاع المصرفي. تنعكس هذه التوقعات في تسارع دخول رأس المال الأجنبي إلى الأسواق المحلية من أجل تمويل التنمية الاقتصادية و الاستفادة من المزايا والضمانات التي تقدمها الحكومة. ينشئ هذا النمو المفرط، مع الوقت، حلقة مستمرة سماها McKinnon & Pill (1996) متلازمة الإفراط في الاستدانة « *Overborrowing Syndrome* ». تؤدي هذه الحركية إلى نمو القروض المحلية الممنوحة خاصة من طرف النظام المصرفي المحلي، و هو ما يحرض ارتفاع الأسعار في السوق المحلية (سواء أسعار المنتجات الاستهلاكية أو الاستثمارية، المادية منها وغير المادية).

يعتبر McKinnon & Pill (1996) أن استمرار الأسعار في الارتفاع يشكل، لدى المستثمرين الأجانب، مؤشرا سلبيا على انخفاضها في المستقبل، فيعملون على تغيير خطوط قروضهم. تؤثر هذه التغييرات المفاجئة سلبا على التزامات المصارف المحلية وتدفع أغلبها إلى إعلان الإفلاس، مما يدفع بالسلطات النقدية إلى التدخل باعتبارها الملجأ الأخير للإقراض « *Le prêteur en dernier ressort* »، فتنشب الأزمة المصرفية على المستوى الجزئي؛ و يمكن أن تتحول هذه الأزمة، فيما بعد، إلى أزمة نقدية على المستوى الكلي.

لا تعلن الحكومة، في البداية، نيتها بصفة صريحة في ضمان الودائع المصرفية، في حالة حدوث أزمة مصرفية؛ مع ذلك، يتوقع الأعوان الاقتصاديون كون هذا الموقف غير صادق، بمعنى أن الحكومة ستتدخل، في حالة حدوث أزمة مصرفية، على الأقل لإنقاذ البنوك الكبيرة الحجم، أي على أساس مبدأ "أكبر من أن يفلس" «*Toobig to fail* ».

في نفس السياق، طور Dooley (1997، 2000) نموذجا مماثلا في ظل فرضية اقتصاد يتميز بالتحرير المالي الكامل، حيث تقوم الحكومة بتجميع أصول مالية دولية والاحتفاظ بها من أجل تحقيق هدفين. يتمثل الهدف الأول في الحفاظ على استقرار الاستهلاك الوطني، في حالة حدوث صدمات سلبية؛ و يتمثل الهدف الثاني في ضمان المديونية المالية للأعوان المحليين الخواص. ينشئ هذا الهدف المزدوج تضاربا بين الجوانب الاقتصادية والجوانب السياسية، و هو ما يحرض على حدوث انشقاقات في عقود الضمان « *Contrats d'assurance* » حالما يتوقع الأعوان الاقتصاديون بلوغ الأصول الحكومية نفس مستوى المديونية المالية المضمونة للأعوان الخواص. في الوقت الذي يصل حجم المديونية المصرفية إلى

مستوى الأصول الحكومية، يفقد عقد الضمان السابق كامل مصداقيته، ويتوجه المودعون حتما إلى شبابيك المصارف لسحب ودائعهم. و قد يؤدي عجز النظام المصرفي على تلبية طلبات السحب الكبيرة إلى انهياره، فتنشب الأزمة المصرفية.

يمكن أن ترفق الأزمة المصرفية بأزمة صرف في حالة اتباع الحكومة نظام الصرف الثابت، حيث تؤدي هجمات المستثمرين المضاربية إلى تقلص احتياطات الصرف الرسمية، فتنخفض قيمة العملة المحلية وتنشب أزمة الصرف.

طور Krugman (1998) نموذجا لاقتصاد صغير ومفتوح تجاريا وماليا على الخارج، حيث يمكنه الاستدانة بمعدل فائدة عالمي. تقوم المؤسسات المحلية في هذا الاقتصاد بتحقيق استثمارات، وتعتمد في تمويلها على القروض الممنوحة من طرف المصارف المحلية التي يفترض أنها مضمونة ضمنيا من طرف الحكومة. تسعى المصارف إلى تعظيم أرباحها، في ظل توافر الضمانات، بمحاولة نشر الشعور التفاؤلي لدى الأعوان الاقتصاديين الخواص والعموميين، لتحفيزهم أكثر على الاستدانة والاستثمار.

على هذا الأساس، يقوم الوسطاء الماليون (المصارف المحلية) بعمليات مضاربة على نطاق واسع في الأسواق الدولية بهدف الحصول على موارد مالية إضافية لتغطية الطلب المحلي المتزايد على القروض، وكذا للاستفادة من عوائد إضافية ناتجة عن تغير أسعار الأصول المتداولة في الأسواق الدولية في المكان وفي الزمان. لا يتوقف هذا التوجه على الاستثمار في الأصول الحقيقية فحسب، بل يتعدى ذلك إلى الاستثمار في أصول المحفظة. نتيجة ذلك هي قيام المستثمرين بشراء أصول مالية ذات مخاطر عالية، لكن في نفس الوقت ذات مردودية محتملة مرتفعة. يؤدي الطلب الكبير على هذه الأصول إلى ارتفاع أسعارها بشكل يجعل قيمتها المالية أكبر بكثير من قيمتها الحقيقية، أي أكبر من الضمانات المادية المتعلقة بها. هذا ما يجعل المصارف المحلية في وضعية مالية غير سليمة، ويولد فقاعات مضاربية ترتبط بمديونيتها، بحيث لا يكون باستطاعتها الوفاء بالتزاماتها الخارجية لعدم توفر السيولة الكافية لتغطية إجمالي هذه الأصول.

تصبح الحكومة، مع تعميم هذا السلوك، غير قادرة على ضمان إجمالي المديونية المصرفية الخاصة، فتنفجر الفقاعة المضاربية، مما يرغم المصارف المحلية المدينة على التنازل عن أصولها بأسعار أقل من قيمتها الحقيقية من أجل الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالدين، فتفقد ملاءتها المالية. إضافة إلى ما سبق، تدفع هذه الوضعية رؤوس الأموال الأجنبية إلى الخروج من الأسواق المحلية. يقود كل ذلك، في النهاية، إلى انهيار النظام المصرفي المحلي ونشوب أزمة مصرفية. كما يؤدي تحمل تكاليف هذا الانهيار من طرف الحكومة إلى تدهور قيمة العملة المحلية، تكون نتيجتها نشوب أزمة صرف.

طور Corsetti & al (1999) نموذجا للأزمات المزدوجة بحيث تكون ظاهرة التصرف غير الأخلاقي مصدرا مشتركا للاقتراض والاستثمار المتواصل من جهة، والعجز الجاري من جهة أخرى، و ذلك في

اقتصاد محرر ماليا بصفة كاملة، ومقترن بنظام مصرفي غير فعال. يفترض، في هذا الاقتصاد، أن يستفيد الأعوان الاقتصاديون المحليون الخواص من عوائد الضمانات الضمنية التي تقدمها الحكومة، فيقبلون على استثمارات عالية المخاطرة. يتقاسم المقرضون الأجانب نفس توقعات المقترضين المحليين، و يشاركون بالتالي في هذه اللعبة بعرض قروض، لأجل تمويل مشاريع استثمارية ذات مخاطر عالية، إلى غاية الحد الذي يصل فيه حجم المديونية الخاصة إلى مستوى حرج، حيث يتساوى ومستوى الاحتياطات الدولية.

يرفض المقرضون الأجانب، عند هذا الحد، تجديد خطوط الإقراض لهذا الاقتصاد، فتنشب أزمة سيولة مصرفية في النظام المصرفي المحلي. في هذه الحالة، يتوجب على الحكومة، باعتبارها الملجأ الأخير للإقراض، التدخل لإنقاذ المصارف المتضررة كاستجابة لتوقعات الأعوان الخواص. ينتج عن عملية الإنقاذ ارتفاع كبير في عجز الميزانية العامة، بالإضافة إلى ارتفاع حجم المديونية العامة التي كانت في وضع جيد في السابق. بناء على ما سبق، يكون نشوب أزمة الصرف هو النتيجة الحتمية للتكاليف الكبيرة التي تتحملها الحكومة من أجل إعادة هيكلة النظام المصرفي، حيث تلجأ، في العادة، إلى عملية الإصدار النقدي، عند انخفاض حجم احتياطات الصرف، لأجل تمويل هذه التكاليف؛ و هو ما يحرض على نشوب المضاربات على العملة المحلية، فتنهار وتحدث أزمة صرف يمكن أن تمتد آثارها السلبية لتمس الدائرة الحقيقية أيضا.

المطلب الثاني: مدخل الهلع المصرفي

ركز Radelet & Sachs (1998a، 1998b) في تحليلهما للأزمة الآسيوية على أن الأزمة لم تكن متوقعة بالكامل. لقد كان التصنيف الائتماني للدول التي مستها الأزمة جيدا ومستقرا، كما كانت نسب النمو الاقتصادي لهذه الدول مرتفعة، مما حفز على استقطاب هائل لرؤوس الأموال الأجنبية؛ ولم تنشب الأزمة إلى غاية تخفيض قيمة العملة التايلاندية « *Baht* » في جويلية 1997. تبرز الأزمة الآسيوية عناصر الأزمات الذاتية النشوب، حيث تلعب التغيرات المفاجئة في توقعات المقرضين الأجانب والمودعين المحليين، حول قدرة النظام المصرفي المحلي على الوفاء بالتزاماته اتجاههم، دورا جوهريا في نشوب الأزمة. فيقبلون بشكل حاد على سحب ودائعهم من المصارف، الأمر الذي يؤدي إلى خروج رأس المال من النظام المصرفي المحلي بشكل معتبر. يفسر كل هذا بالهلع المالي « *Panique financière* » الذي يتحول فيما بعد إلى انكماش في النمو الاقتصادي بسبب تقلص حجم الاستثمار.

يمكن تلخيص أهم ما جاء في نماذج أزمات الصرف التي اتبعت هذا المدخل التحليلي من خلال أعمال Chang & Velasco (1998، 1999، 2000a، 2000b، 2001)، وأعمال Diamond & Rajan (2001). ركزت هذه الأعمال من جهة، على عدم استقرار أسواق رأس المال الدولية ومن جهة أخرى، على مشاكل السيولة المصرفية والمالية المحلية. تهدف هذه النماذج إلى تعريف ديناميكية عدم الاستقرار

المصرفي والمالي، وتستند في تحليلها على نماذج الاقتصاديات المغلقة المقدمة في أبحاث Diamond & Dybvig (1983)، إلى جانب نماذج تعارض آجال الإستحقاق في ميزانيات المصارف كما جاءت في أعمال Bernanke & Gertler (1986، 1989)، و Cartapanis (2004).

مع ذلك، حاولت النظرية الاقتصادية التأقلم مع هذه العوائق بهدف تحرير أسواق رأس المال بشكل يسهل حركة رؤوس الأموال بين الأقطار، وفي الوقت نفسه، الحد من الآثار السلبية لهذا التحرير. عملت البحوث الاقتصادية في هذا الإطار على تحسين آليات الضبط المالي وتطوير قواعد الرقابة الاحترازية، بالإضافة إلى تنظيم علاقات القرض بين الدائنين الأجانب والمدينين المحليين، من أجل تجنب مخاطر الأزمات المالية. في هذا السياق، يمكن اعتبار مخاطر السيولة المحلية والدولية إحدى أهم العوامل التي تساهم في بروز الهلع المالي وتدفع المودعين المحليين أو المقرضين الأجانب إلى سحب ودائعهم بصفة متزامنة وحادة في الوقت نفسه، فيقود ذلك إلى حدوث أزمة مالية.

يظهر التغير في توقعات الأعوان الاقتصاديين بظهور إقبال كبير ومتوالي للمودعين نحو المصارف «*Ruée bancaire*»، ليتطور، فيما بعد بمحاكاة التصرفات بين الأعوان، إلى ظهور هلع مصرفي معمم «P*anique bancaire généralisée*». يتخوف المودعون، بشكل عام، من تكبد خسائر معتبرة في ودائعهم المصرفية، لاسيما في حالة إفلاس المصارف. وعليه، يسعى المودعون إلى تحويل ودائعهم إلى نقود قانونية. هكذا يؤدي الهلع المصرفي إلى ارتفاع الطلب على النقد، فتقل نسبة الودائع عن النقد السائل الموجود لدى الأعوان، كما تخفض المصارف نسبة الودائع إلى الاحتياطات، وذلك بتخفيض حجم القروض التي تقدمها قصد تحسين مستوى سيولتها. من جهة أخرى، يؤدي إفلاس المصارف في حد ذاته إلى تقلص الودائع. يؤدي تدخل السلطات النقدية لإنقاذ المصارف، باعتبارها الملجأ الأخير للإقراض، إلى انخفاض حجم احتياطاتها من الصرف وارتفاع مديونيتها؛ ويقود كل هذا إلى أزمة مزدوجة. على هذا الأساس، نلاحظ أن منطق التحليل السابق لنشوب الأزمة يقترب من نماذج أزمات الصرف من الجيل الثاني في أبحاث Obstfeld (1994، 1997).

وضع Diamond & Dybvig (1983) نموذجا لحركية الهلع المصرفي في اقتصاد مغلق، حيث يقبل المودعون بشكل كبير ومفاجئ على سحب ودائعهم، مما يؤدي بالمصارف إلى إعلان الإفلاس. يتلخص المشكل الأساسي هنا في حركية النشاط المصرفي التي تحدث بصفة تقليدية، بمعنى أن المصرف يستقبل ودائع سائلة في الزمن 0، ويستخدمها فيما بعد في تمويل مشاريع استثمارية طويلة الأجل (استثمارات حقيقية)، وبالتالي لا يكون استرجاع هذه السيولة المستثمرة والعوائد الناتجة عنها إلا في الزمن 2. في هذا السياق، إذا فضل المودعون استرجاع ودائعهم في الزمن 1، يقع المصرف تحت طائلة مشكلة السيولة، بحيث لا يستطيع توفير السيولة الآنية لمجموع المودعين.على الرغم من ذلك، يكون لدى المصرف مقدار من السيولة يمكنه تغطية جزء من هذه الودائع. هكذا، يترجم الهلع لدى المودعين على

أساس فرضية: "أول طالب هو أول محصل" أي من يصل الأول إلى المصرف يكون الأول الذي يحصل على وديعته. وبمحاكاة هذا السلوك، يتعمم الهلع ليؤدي إلى إفلاس المصرف.

يستنتج من هذا التحليل أن الهلع المصرفي لا ينشب أساسا بسبب قرارات سيئة في الاستثمارات قام بها المصرف، ولكنه ينشب بسبب توقعات المودعين الفردية حول قيام باقي المودعين بسحب ودائعهم الموجودة لدى المصرف. و على هذا الأساس، يتحول خطر السيولة المصرفية في الأخير إلى أزمة سيولة حقيقية.

تتضمن أزمة السيولة في الاقتصاد المفتوح تدفق رؤوس الأموال الأجنبية إضافة إلى الودائع المحلية، حيث تكون الأولى، في الغالب، قصيرة الأجل وتتولد عنها ضغوط على المصارف المحلية. فعلا، إن التدفقات الكبيرة لرأس المال الأجنبي القصير الأجل إلى أسواق الدول الناشئة، بوساطة الأنظمة المصرفية المحلية، قد تحولت إلى قروض طويلة المدى ساهمت في حدوث أزمة مزدوجة: أزمة مصرفية على المستوى الجزئي، وأزمة صرف على المستوى الكلي.

يمكن تفسير آثار رأس المال الأجنبي على الاقتصاديات المحلية الناشئة من خلال قناتين. فهي من جهة، تشكل خطر سيولة على النظام المصرفي المحلي باعتبارها قروضا أجنبية قصيرة المدى موجهة إلى تمويل استثمارات محلية طويلة الأجل. ومن جهة أخرى، ترفع من مخاطر الصرف باعتبارها قروضا أجنبية، مقومة بالعملة الصعبة، موجهة إلى نظام مصرفي محلي يمول استثمارات بالعملة المحلية.

تولد الاختلالات المالية المتعلقة بالنظام المصرفي زيادة في خطر السيولة الدولية؛ يقوم المدينون الأجانب، و كذلك المودعون المحليون، بسحب ودائعهم بصفة حادة ومتسارعة، بمجرد فقدانهم الثقة في النظام المصرفي المحلي؛ كما يسعى المدينون الأجانب إلى تغيير خطوط إقراضهم.

يقود الهلع المصرفي، المرفق بهروب رأس المال الأجنبي، إلى نفاذ الاحتياطات الدولية وانخفاض قيمة العملة المحلية. في هذه الحالة، تسبق الأزمة المصرفية أزمة الصرف، لتشكل في الأخير، حسب Kaminsky & Reinhart (1999)، أزمة مزدوجة. يمثل إفلاس المصارف، وكذا تقلص حجم القروض المحلية، المحصلة الحتمية للحركية السابقة، وسرعان ما تنتقل الآثار السلبية لهذه الإفرازات إلى الاقتصاد الحقيقي ترجم في تدهور أسعار الأصول وتقلص الإنتاج الوطني.

المطلب الثالث: مدخل آثار الميزانية

كان Krugman (1999) أول من صاغ و قدم هذا المدخل، ليليه فيما بعد عدد من الباحثين، وبخاصة Aghion & al (2000، 2001، 2004)، تعمقوا أكثر في تحليله.

ركز Krugman (1999) في تحليله على أن المداخل السابقة لنماذج الأزمات المالية من الجيل الثالث لم تكن كافية لتفسير الأزمة الآسيوية للسنة 1997، ولم تقدم صورة كاملة لأسباب وكيفية حدوثها، بالرغم

من أنها فسرت عدة جوانب مهمة فيها. أكد Krugman على أن هذه المداخل أهملت دور هيكلة ميزانيات المؤسسات في نشوب وتفاقم الأزمة المالية، كما أهملت دور هروب رأس المال الأجنبي في تدهور قيمة العملة المحلية. بالإضافة إلى ما سبق، لقد برزت ظاهرة جديدة في الأزمة الآسيوية التي حدثت عام 1997 وهي ظاهرة انتشار العدوى « *Contagion* » فيما بين اقتصاديات الدول التي تعرضت للأزمة؛ يعنى هذا أن ظاهرة العدوى المالية، إضافة إلى التحرير المالي والعولمة المالية، قد ساهمت في تحويل الأزمة التايلاندية للسنة 1997 من أزمة قطاعية محلية إلى أزمة مالية عالمية شاملة. ينطبق هذا كذلك على كل الأزمات الأخرى: الروسية 1998، البرازيلية 1999، التركية 2001، أزمة الرهون العقارية الأمريكية 2007 وأزمة المديونية الأوروبية 2011، حيث تمس الأزمة في العادة كافة الأقطار التي تكون لها ارتباطات وثيقة (سواء ارتباطات اقتصادية، تجارية، أو مالية). دفع ذلك Krugman إلى الاعتراف بوجود التوازن المتعدد الذي برز في اقتصاديات الدول التي تأثرت سلبا بتوقعات المقرضين الأجانب التشاؤمية الذاتية النشوب. يؤثر خروج رؤوس الأموال الأجنبية لا محال سلبا على ميزانيات المؤسسات المحلية، ويتبعها فيما بعد تدهور قيمة العملة المحلية، خاصة في ظل وجود مخزون معتبر للمديونية العمومية الخارجية، و هو ما يؤدي في الأخير إلى نشوب أزمة مالية مزدوجة.

بناء على ما سبق، اعتمد Krugman (2000) في تحليله على ما يعرف بميكانيزم المعجل المالي « *l'accélérateur financier* » الذي طوره Bernanke & Gertler (1989) في ظل اقتصاد مفتوح، وهو ما يسمح بإدخال أثر التحويل « *Transfert* ». ترتكز هذه الفكرة على أن قدرة المؤسسات على الاقتراض، بهدف تمويل استثماراتها، دالة متزايدة لثروتها التي تتطابق تماما مع القيمة الصافية لأصول هذه المؤسسات. في هذه الحالة، يمكن تمثيل صيرورة الأزمة كما يلي: في حالة افتقاد المدينين الأجانب الثقة في النظام المالي المحلي، فإنهم سيعملون على تحويل رؤوس أموالهم إلى أسواق أخرى أقل مخاطرة، مما يؤدي إلى خروج حاد لرؤوس الأموال الأجنبية من السوق المالية المحلية. يترجم ذلك محليا بتدهور كبير في القيمة الحقيقية للعملة المحلية؛ ويمثل هذا التدهور مؤشرا مبدئيا لنشوب أزمة صرف. لكن الآثار لا تبقى منحصرة في السوق النقدية فحسب، بل تنتقل إلى الدائرة الحقيقية. يساهم تدهور قيمة العملة المحلية في إحداث تغيرات جذرية في تركيبة ميزانيات المؤسسات التي تتضمن مديونية معتبرة نتيجة تقلص قدرتها على الاستدانة، مما يخفض حتما من حجم استثماراتها، وبالتالي ينخفض حجم الإنتاج الكلي للاقتصاد المحلي.

تنتقل آثار استمرار تدهور قيمة العملة المحلية، في مرحلة ثانية، لتمس المؤسسات الأقل استدانة من خلال ظاهرة العدوى، مما يؤزم الوضع أكثر ويولد حلقة مفرغة « *Cercle vicieux* ». هكذا، تؤكد صيرورة الأزمة آثار الفقدان التدريجي للثقة من طرف المدينين الأجانب، و كذلك كيفية انتقال الأزمة من الدائرة النقدية إلى الدائرة الحقيقية.

افترض Krugman (1999) وجود اقتصاد صغير ومفتوح يقوم بإنتاج نفس المنتج y في كل فترة، وذلك باستعمال عنصري الإنتاج: رأس المال K و العمل L مدمجين في دالة إنتاج G تأخذ الشكل *Cobb-Douglas*:

$$y_t = G(K_t, L_t) = K_t^{\alpha} L_t^{1-\alpha} \qquad (59)$$

افترض أن لعنصر رأس المال فترة حياة محدودة تتمثل في فترة زمنية واحدة، وهو عبارة عن نتاج الاستثمار في الفترة السابقة. كما افترض وجود نوعين من الأعوان الاقتصاديين المحليين الخواص: العمال الذين يستهلكون إجمالي دخولهم المحصلة خلال الفترة، لكن لا يمكنهم التدخل في سوق رأس المال، والمقاولين الذين يكونون رأس المال عن طريق ادخار واستثمار إجمالي عوائدهم ودخولهم، سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي. تتميز السلعة y المنتجة في هذا الاقتصاد بكونها غير قابلة للإحلال التام مع السلع الأجنبية، و يفترض كون مرونة الإحلال بينها تساوي الواحد (1) في المجمل، لكن بنسبة قدرها μ تخصص للاستهلاك والاستثمار الخاص للسلع الأجنبية (الواردات)، وبنسبة قدرها $1-\mu$ تخصص للسلع المحلية.

يفترض منطقيا أن يكون باقي العالم أكبر حجما من الاقتصاد المحلي، إذ لا ينفق هذا الأخير إلا جزءا صغيرا جدا من دخله لاستيراد منتج الاقتصاد المحلي. تعتبر قيمة الصادرات المحلية الموجهة إلى باقي العالم، مقومة بالعملة الأجنبية، متغيرا خارجيا يأخذ القيمة X؛ بينما تأخذ قيمة هذه الصادرات بالعملة المحلية القيمة pX، حيث تمثل p سعر الصرف الحقيقي. حسب الفرضيات المذكورة أعلاه، يمكن صياغة شرط التوازن في السوق المحلية بدلالة متغير حجم الاستثمار I وحجم الاستهلاك للمنتج المحلي C، على الشكل التالي:

$$y_t = (1-\mu)I_t + (1-\mu)C_t + p_t X = (1-\mu)I_t + (1-\alpha)(1-\mu)y_t + p_t X \qquad (60)$$

انطلاقا من هذه العلاقة، يمكن استخلاص سعر الصرف الحقيقي في شكل دالة متناقصة لحجم الاستثمار المتوقع كما يلي:

$$p_t = \frac{[1-(1-\alpha)(1-\mu)]y_t - (1-\mu)I_t}{X} \qquad (61)$$

أما ما يتعلق بالمقاولين، فتكون استثماراتهم محدودة بمدى قدرتهم على الاستدانة، خاصة إذا فرض الدائنون حدودا معينة تتعلق بالرافعة المالية. وعلى هذا الأساس، يمكن اعتبار حجم استدانة المقاولين كدالة لثروتهم الأصلية W. وبمعنى أدق، لا يمكن للمقاولين الاقتراض إلا في حدود θ مرة من حجم ثروتهم، حيث يمثل θ عددا موجبا وثابتا، أي:

$$I_t \leq (1+\theta)W_t \qquad (62)$$

يمكن تعريف ثروة المقاولين في ظل فرضية مفادها أن لرأس المال والاستثمار مدة حياة محدودة تساوي فترة زمنية واحدة. و على هذا الأساس، يمكن تعريف الثروة وفقا للعلاقة الآتية:

$$W_t = \alpha y_t - D_t - p_t F_t \qquad (63)$$

حيث يمثل D وF، على التوالي، مديونية المقاولين الصافية معبرا عنها بالعملة المحلية وبالعملة الأجنبية. نلاحظ من خلال العلاقة (63) أن المقاولين المحليين يوظفون إجمالي رأس المال المحلي، ويمكنهم في نفس الوقت اللجوء إلى السوق الأجنبية للحصول على تمويلات في شكل اعتمادات أو مديونية أجنبية.

من خلال القيدين الموضحين في العلاقتين (62) و(63)، يتخذ المقاولون المحليون قراراتهم الاستثمارية على أساس مقارنة المردودية الحقيقية للاستثمارات المحلية i مع المردودية الحقيقية للاستثمارات الأجنبية*i. في هذه الحالة، يجب أن تكون المردودية الحقيقية للاستثمار المحلي على الأقل مساوية لعوائد (تدفقات) الاستثمار الأجنبي، أو تكاليف الاستدانة الأجنبية، حتى يستطيع المقاولون الاستدانة مرة أخرى، أي:

$$(1 + i_t)(p_t/p_{t+1}) \geq (1 + i^*) \qquad (64)$$

وفي الأخير، يمكن افتراض كون الاستثمار في جميع الأحوال متغيرا موجبا، بمعنى:

$$I_t \geq 0 \qquad (65)$$

وفقا للفرضيات المبينة أعلاه، يمكن تلخيص خصائص هذا الاقتصاد وبالتالي، توضيح صيرورة نشوب الأزمة المالية كما يلي. نعلم أن قدرة المقاولين المحليين على الاستدانة الأجنبية، من أجل تمويل استثماراتهم، ترتبط بثروتهم الأصلية، و هي بدورها دالة لقدرتهم على الاستدانة، وبالتالي فهي ترتبط بمستوى الاستثمارات المتراكمة (المحققة) في هذا الاقتصاد بمجملها. و بناء عليه، فإن حدوث أي تباطؤ أو تقلص في دخول رأس المال الأجنبي سيؤثر سلبا على سعر الصرف الحقيقي بمقتضى العلاقة (61)، وسيؤثر كذالك سلبا على هيكلة ميزانيات المؤسسات المحلية بارتفاع حجم المديونية المقومة بالعملة الصعبة وفقا للعلاقة (63). و هذا ما يحد، فيما بعد، القدرة على الاستدانة الخارجية و يتقلص بالتالي مستوى الاستثمار المحلي، الأمر الذي يسرع هروب رأس المال الأجنبي ويخفض بشكل حاد قيمة العملة المحلية.

وبعبارات أكثر دقة، يمكن شرح هذه الحلقة المفرغة بوجود ارتباط ضمني بين الدائنين الأجانب والمقاولين المحليين، حيث يوافق الدائنون الأجانب على منح قروض للمقاولين المحليين بناء على تقويم ذاتي لقدرة المقاولين على الوفاء، قياسا بحجم الضمانات الجانبية المقدمة للدائنين التي ترتبط من جهة، بمعدل الصرف الحقيقي ومن جهة أخرى، بمستوى الاقتراض الفعلي. أما مستوى الاستثمار الفعلي، فإنه يرتبط بالقدرة على الاستدانة من طرف المقاولين المحليين؛ و بعبارة أخرى، يمكن القول إن التقدير

الذاتي للدائنين يبنى على أساس قيمة ثروة المدينين الصافية الحالية التي يمكن استنتاجها انطلاقا من العلاقتين (61) و(63)، كما يلي:

$$\frac{dW}{dI} = \frac{dW}{dp} \cdot \frac{dp}{dI} = \frac{(1-\mu)F}{X} \qquad (66)$$

يمكن تعريف مستوى الاستثمار القابل للتمويل I_f على أساس توازن التوقعات العقلانية للدائنين، والتي تفترض كون مستوى الاستثمار القابل للتمويل مساويا الحد الأعلى المحصل عليها كمضاعف للثروة الصافية، بمعنى كونه يتطابق مع قدرة المقاولين القصوى للاستدانة وفقا للقيد المبين في العلاقة (62)، أي:

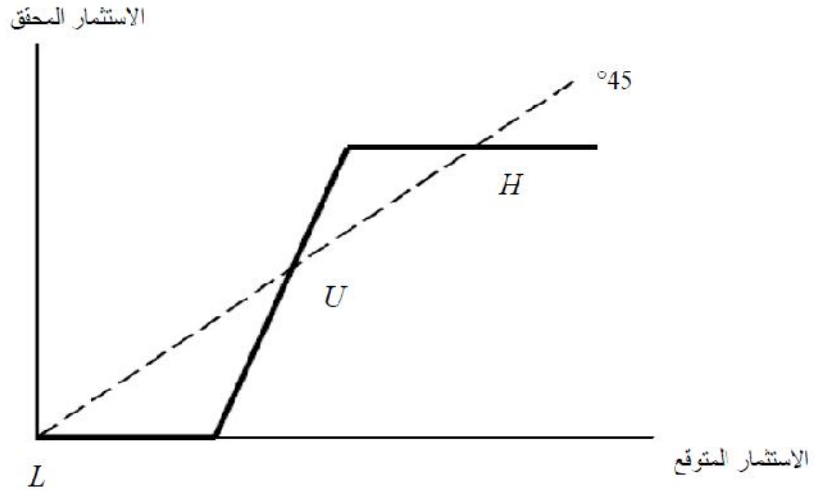
$$I_f = (1+\theta)W \qquad (67)$$

على هذا الأساس، يمكن استنتاج العلاقة التعظيمية (المثلى) بين حجم الاستثمار I ومستوى الاستثمار القابل للتمويل I_f، وفقا للعلاقة (68):

$$\frac{dI_f}{dI} = \frac{dI_f}{dW} \cdot \frac{dW}{dI} = \frac{(1+\theta)(1-\mu)F}{X} \qquad (68)$$

تلعب النسبة dI_f/dI دورا استراتيجيا في نموذج Krugman (1999)، بحيث إذا كانت هذه الأخيرة أصغر من الواحد، $dI_f/dI < 1$، يكون الاقتصاد في وضعية تكون فيه مردودية الاستثمار مرتفعة، وبالتالي لا يتحمل الاقتصاد أي أزمة؛ بالمقابل، إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد، $dI_f/dI > 1$، ستوجد توازنات متعددة يمكن أن تتحقق؛ وبمجرد فقدان الثقة من طرف الدائنين، تحدث أزمة مالية ذاتية النشوب. يمكن تمثيل هذا التصور بالشكل رقم 5 أدناه.

الشكل رقم 5. العلاقة بين القدرة على الاستدانة والاستثمار



المصدر: Krugman 1999، ص.24.

يمكن تعيين وملاحظة المستوى المتوقع للاستثمار على المحور الأفقي، حيث يتحدد المبلغ الفعلي للقروض الممنوحة للمقاولين المحليين بناء على الآثار الناجمة عن تغير سعر الصرف الحقيقي وهيكلة

ميزانيات المؤسسات. توجه هذه القروض المحلية إلى تحقيق مستوى الاستثمار الفعلي الموضح على المحور العمودي. تتطابق نقطتا التوازن المستقر H وL، مع المستوى المرتفع والمنخفض للاستثمار المحقق على التوالي؛ أما النقطة U، فإنها تتوافق والمستويات المتوسطة للاستثمار المحقق، وهي تمثل نقطة التوازن غير المستقر (بناء على آلية تكون التوقعات).

توجد، حسب هذا التمثيل، ثلاثة توازنات أساسية يمكن أن تتحقق وفقا لتوقعات الدائنين الذاتية النشوب عندما تكون $dI_f/dI > 1$، وهي:

أ. من أجل مستوى متوسط للاستثمار المتوقع، يتوقف الاستثمار المحقق على محدودية الاقتراض، وبخاصة التمويل المتاح، ويظهر هذا التوازن في النقطة U التي تمثل نقطة التوازن غير المستقر؛

ب. من أجل مستوى مرتفع للاستثمار المتوقع، لا يتحدد الاستثمار الحقيقي بقيد التمويل الممثل في العلاقة (62) فحسب، بل يتحدد أيضا بقيد الاستثمار الممثل في العلاقة (64). وبالتالي، سيتحقق الاستثمار النهائي إلى غاية النقطة H، حيث تكون المردودية المحلية والمردودية الأجنبية متساويتين؛

ج. من أجل مستوى ضعيف للاستثمار المتوقع، يعتقد الدائنون الأجانب أن المؤسسات المحلية ليست لديها ضمانات كافية للوفاء بديونها، مما يؤدي إلى خروج رأس المال الأجنبي الذي تكون نتيجته حدوث تدهور في قيمة العملة المحلية، إضافة إلى إفلاس المؤسسات، الأمر الذي يؤكد أثر توقعات الدائنين الأولية حول نشوب الأزمة.

هكذا يمكن تفسير الأزمة الآسيوية على هذا الأساس، وذلك بتمثيلها كانتقال وتحول حاد من النقطة H إلى النقطة L، ناجمين عن توقعات الدائنين الأجانب التشاؤمية المفاجئة.

بين Krugman في تحليله أن مصدر الاضطرابات الأساسي يتمثل، في هذا الاقتصاد، في الهشاشة المالية، خاصة في ظل وجود أثر رافعة مالية معتبرة. يمكن التعبير عن هذه الهشاشة بنسبة مرتفعة للمديونية الخارجية (بالعملة الأجنبية) إلى مداخيل الصادرات.

علاوة على ذلك، يعتبر Krugman أن محاولة السلطات النقدية الدفاع عن تعادل القيمة الثابتة لسعر الصرف، عن طريق رفع معدلات الفائدة المحلية، تولد بدورها تدهورا في الإنتاج المحلي الذي ينجم عنه إفلاس المؤسسات ذات المديونية المرتفعة. على هذا الأساس، وفي حالة الدفاع عن ثبات سعر الصرف، تأخذ العلاقة (60) أعلاه الشكل التالي:

$$y = \frac{pX + (1-\mu)I}{1-(1-\alpha)(1-\mu)} \qquad (69)$$

بدمج العلاقة (69) في العلاقة (63)، نحصل على:

$$\frac{dW}{dI} = \frac{\alpha(1-\mu)}{1-(1-\alpha)(1-\mu)} \qquad (70)$$

يتحدد الجزء α من دخل (الاستثمار المحقق) المستثمرين بحيث يؤدي كل انخفاض في مستوى الاستثمار إلى تقلص ثروتهم، فتتولد عن ذلك حلقة مفرغة جديدة بين مستوى الاستثمار الفعلي ومستوى الاستثمار القابل للتمويل، أي:

$$\frac{dI_f}{dI} = \frac{dI_f}{dW} \cdot \frac{dW}{dI} = \frac{(1+\theta)\alpha(1-\mu)}{1-(1-\alpha)(1-\mu)} \qquad (71)$$

تؤكد العلاقة (71) دور آثار الرافعة المالية في نشوب الأزمة وتبين، بالتالي، الصعوبات المتواجدة في تسيير وتوقع هذا النوع من الأزمات المالية. هذا ما يفسر، من جهة أخرى، توجهات صندوق النقد الدولي في انتقاد استراتيجيات الدفاع عن ثبات سعر الصرف عن طريق الرفع من معدلات الفائدة المحلية التي تؤدي إلى تعميق آثار الأزمة بسبب الانكماش الاقتصادي.

اتبع Aghion & al (2000) نفس المنهج التحليلي المعتمد في نموذج Krugman (1999) وطورا نموذجا لرصد أزمات الصرف والأزمات المصرفية في اقتصاد صغير ومفتوح، بحيث تكون للمؤسسات المحلية قدرة محدودة على الاستدانة؛ بمعنى أن تكون الاستدانة دالة متزايدة لمستوى الثروة الأصلية لهذه المؤسسات التي يرتبط استثمارها بقدرتها على الاقتراض.

بإمكان هذه المؤسسات الاستدانة بالعملة المحلية أو بالعملة الأجنبية على حد سواء، وذلك باللجوء إلى مقرضين محليين أو مقرضين أجانب على التوالي. أما فيما يخص المقرضين المحليين، فهم في حاجة إلى سيولة من أجل إتمام صفقاتهم. يكون الطلب على النقد دالة متزايدة للإنتاج المحلي، ومتناقصة لمعدلات الفائدة المحلية. بناء على ما سبق، يساهم حدوث ارتفاع معين في الإنتاج أو انخفاض معين في معدلات الفائدة المحلية، في ارتفاع الطلب على النقد المحلي، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمته. بالمقابل، يولد حدوث أي توسع نقدي أو أي تدهور في الإنتاج انخفاضا في قيمة العملة المحلية.

يساهم حدوث ارتفاع معين في الإنتاج، أو انخفاض معين في معدلات الفائدة المحلية، في ارتفاع الطلب على النقد المحلي، مما يعمل على الرفع من قيمته. بالمقابل، يولد حدوث أي توسع نقدي أو أي تدهور في الإنتاج انخفاضا في قيمته. و عليه، ناقش هذا المقال التساؤل الجوهري التالي: ما هي آثار الصدمات الخارجية غير المتوقعة على كل من سعر الصرف ومستوى الإنتاج المحلي؟. في هذا السياق، عرف Aghion & al ثلاث حالات ترتبط بمخزون المديونية للمؤسسات الخارجية:

أ. في إطار التوازن الجيد، يكون مخزون الاستدانة الخارجية ضعيفا. في هذه الحالة، لا يمكن أن تقود التوقعات بالانخفاض إلى حدوث تدهور حاد في مستوى الإنتاج المحلي؛

ب. في إطار التوازن الضعيف، يكون مخزون الاستدانة الخارجية معتبرا. في هذه الحالة، تتحقق التوقعات حول انخفاض قيمة العملة من شأنها أن تحرض على نشوب أزمة مالية حادة تقود إلى إفلاس العديد من المؤسسات المحلية؛

ج. في إطار التوازن المعتدل، يكون مخزون الاستدانة الخارجية ضمن منطقة حرجة. في هذه الحالة، يخفض المستهلكون طلبهم علي العملة المحلية إذا توقعوا حدوث انخفاض حاد في قيمتها، مما يقود إلى تحقق الانخفاض فعليا وإفلاس المؤسسات. أما في الحالة العكسية، لا تحرض التوقعات بعدم حدوث انخفاض حاد في قيمة العملة على نشوب الأزمة؛ وإذا حدثت الأزمة، فإنها تكون ناجمة عن اضطرابات في قيم الأساسيات الاقتصادية الكلية التي ترتبط بمخزون الاستدانة الخارجية. في إطار هذه الحالة الوسطية، ستتحقق توازنات عديدة تتلاءم وحدوث الأزمات المالية الذاتية التحقق.

في النهاية، عاد Aghion & al (2004) إلى النموذج المرجعي (2000) من أجل إدراج دور النظام المصرفي في منح القروض وتوفير التمويلات للمؤسسات المحلية، سواء على أساس الودائع بالعملة المحلية أو على أساس الاستدانة الخارجية بالعملة الصعبة، وذلك في اقتصاد صغير ومفتوح، حيث تثبت أو تعدل أسعار السلع المنتجة في بداية كل فترة. في هذه الحالة، لا يمكن أن تمتص الأسعار الصدمات الخارجية، بل يمتصها سعر الصرف الاسمي. تؤدي التوقعات بحدوث انخفاض حاد في قيمة العملة المحلية إلى ارتفاع خدمات مديونية المؤسسات المحلية بالعملة الصعبة؛ تترجم هذه التوقعات، فيما بعد، في تقلص حجم الإنتاج. يؤدي تدهور أرباح هذه المؤسسات إلى تقلص استثماراتها، وبالتالي إلى انكماش اقتصادي، فتنخفض قيمة العملة... وتقود هذه الحلقة المفرغة إلى نشوب أزمة مزدوجة.

المطلب الرابع: تقويم نماذج الجيل الثالث للأزمات المالية

أرجعت معظم النماذج الممثلة لمدخل الأساسيات الاقتصادية نشوب الأزمات المالية إلى الاختلالات الهيكلية التي تمس الدائرة الحقيقية لاقتصاد ما، تماما كما هو الشأن بالنسبة لنماذج الجيل الأول. هكذا، تكون الأزمات التي حصلت في تسعينات القرن الماضي (الأزمة الآسيوية، أو الأزمة التركية، على سبيل المثال)، قد قادت إلى انهيارات حادة في الإنتاج، إضافة إلى ارتفاع معدلات البطالة. ما يلاحظ على Krugman (1999)، أنه قام بنمذجة سلوك النظام المصرفي في اتجاه وحيد، بحيث يسعى إلى تعظيم أرباحه بغض النظر عن المخاطر المتعلقة بهذا التعظيم، باعتبار أنه لا يتحمل أية خسائر في حال حدوث اضطرابات اقتصادية في ظل الضمانات الضمنية المقدمة من طرف الحكومة. إلا أنه أهمل، في الوقت نفسه، الخسارة في رأس المال التي يمكن أن تتحملها المصارف في حالة نشوب أزمة، والتي تظهر بتغير خطوط الإقراض لهذه المصارف، فتنتقل هذه الآثار السلبية لتمس المؤسسات والعائلات على حد

سواء، مما يؤدي إلى تقلص الاستثمار والاستهلاك؛ وتكون النتيجة النهائية حدوث انكماش اقتصادي حاد.

من جهة أخرى، أهملت نماذج هذا المدخل الآثار التشاؤمية لانخفاض مديونية القطاع العام الخارجية، والتزامات القطاع الخاص بالعملة الصعبة (خاصة المصارف المحلية التي لديها وضعيات صرف قصيرة الأجل بأحجام كبيرة، وتمنح قروضا طويلة الأجل بالعملة المحلية). تتعمم الاختلالات الحادة التي تلي الأزمات، في الغالب، من خلال ظاهرة انتشار العدوى « *Contagion* »، وتؤدي إلى حدوث خسائر كبيرة في رأس المال سواء في القطاع الخاص أو القطاع العام. هكذا، ترتفع المديونية العامة والخاصة وتتفاقم الأزمة بحدوث تقلص في الإنتاج.

في النهاية، شرح هذا المدخل جميع وقائع الأزمة الآسيوية للسنة 1997 بدلالة الاستثمار المتواصل والمقترن بظاهرة التصرف غير الأخلاقي. بالمقابل، تبقى انتشار الأزمة من بلد إلى آخر، في ظل غياب صدمات خارجية مشتركة، النقطة الغامضة في تحليل هذا المدخل.

بين الإطار التحليلي لمدخل الهلع المصرفي، من جهة، مسار حدوث الإفلاس المعمم للأعوان الاقتصاديين والذي يتولد نتيجة ظاهرة العدوى المالية، حيث تعمل هذه الأخيرة على نقل الأزمة من المستوى المحلي إلى الاقتصاديات المجاورة، أو إلى الأسواق المالية الدولية؛ وفسر، من جهة أخرى، مسار انتقال الأزمة من الدائرة المالية إلى الدائرة الحقيقية للاقتصاد. وهذا على عكس مدخل الأساسيات الاقتصادية الذي ركز على الآثار الحقيقية للأزمة فحسب.

يرتكز مدخل الهلع المصرفي على مفهوم السيولة أو الملاءة المالية، بحيث تدفع مشاكل السيولة بالمصارف إلى تغيير خطوط قروضها، مما يؤثر سلبا على ملاءة المؤسسات، لتتحول الأزمة المصرفية في الأخير إلى أزمة اقتصادية شاملة، بحيث لا يستطيع حتى البنك المركزي الحد من آثارها، في حالة توفره على احتياطات وموارد مالية محدودة.

ركز هذا المدخل على الخاصية الذاتية في نشوب الأزمات، وهو ما يتوافق ونماذج الجيل الثاني (Obstfeld، 1994، 1997)، بحيث تنشب الاضطرابات المالية (أزمة السيولة المصرفية) بمجرد حدوث تغيرات بسيطة في توقعات الأعوان الاقتصاديين في السوق. ينتقل الاقتصاد من حالة التوازن إلى حالة الهلع المصرفي بحيث تتحقق توازنات متعددة تبعا لتوقعات السوق ورد فعل الحكومة (السلطات النقدية). بالفعل، هذا ما تم توضيحه في نموذج Chang & Velasco (2000b) و نماذج Jeanne (1997، 2000). مع ذلك، تبقى الدراسات الميدانية غير قادرة على توضيح تحقق التوازن المتعدد.

أما ما يخص مدخل آثار الميزانية، فإن نموذج Krugman يقترب كثيرا من نماذج الأزمات المالية في أعمال Chang & Velasco (1998، 2001)، بحيث يتم الانتقال من التوازن في ظل عدم وجود أزمة إلى التوازن المتعدد بعد نشوب الأزمة. يتقاسم كلا النموذجين نفس تعريف الهشاشة المالية التي يشترك فيها

كل من مخزون الدين العام بالعملة الصعبة للمؤسسات في نموذج Krugman (1999)، والمصارف في نموذج Chang & Velasco (1998، 2001). على عكس المدخلين السابقين، حاول نموذج Krugman تفسير نشوب الأزمات المالية بالتركيز على القطاع غير المالي دون إهمال دور النظام المصرفي في حدوث الأزمة.

الخاتمة

حاولنا في هذا الفصل الأول تلخيص أهم الأعمال النظرية والنماذج المتعلقة بالأزمات المالية وفقا لثلاث مجموعات رئيسية مرتبة زمنيا حسب الجيل، إضافة إلى إسقاط بعض النماذج على الأزمات المالية التي حدثت خلال تسعينيات القرن الماضي كالأزمة المكسيكية للسنة 1994 والأزمة الآسيوية للسنة 1997.

ترتكز نماذج الجيل الأول في تفسيرها للأزمات المالية على التدهور المفرط في قيم الأساسيات الاقتصادية. تحدث الأزمة إذا كانت الحكومة غير قادرة على الدفاع عن سعر الصرف الثابت لعملتها، نتيجة نفاذ احتياطات الصرف لديها. يؤدي اتباع الحكومة لسياسة نقدية توسعية من أجل تمويل العجز المالي، بالقيام بإصدارات نقدية، إلى نمو حجم القروض المحلية. في ظل ثبات سعر الصرف، يمول هذا الإصدار باحتياطات الصرف الرسمية؛ ومع توفر الحكومة على مخزون محدود لاحتياطات الصرف وعدم وجود بدائل أخرى للدفاع عن القيمة التعادلية لسعر الصرف، كالرقابة على رأس المال أو الاقتراض من أسواق رأس المال، يحدث التخلي آليا عن نظام الصرف الثابت بعد نفاذ مخزون احتياطات الصرف.

إضافة إلى ذلك، وبافتراض تميز الأعوان الاقتصاديين بالرشادة والعقلانية وبتوقعات كاملة حول نشاط السوق، فإنهم سيقومون باستبدال أصولهم المقومة بالعملة المحلية مقابل أصول بالعملة الأجنبية قبل النفاذ الكامل لاحتياطات الصرف، محاولة منهم لتجنب الخسائر في رأس المال المرتبطة بتدهور قيمة العملة المحلية. تسرع هذه المضاربات في انهيار نظام الصرف الثابت ونشوب أزمة الصرف. في هذا الإطار، قام Flood & Garber (1984) بحساب التاريخ الدقيق للأزمة (مقارنة بالتاريخ الطبيعي لنفاذ احتياطات الصرف).تعتبر الحكومة، في هذه الحالة، المسئول الوحيد عن نشوب الأزمة بإتباعها سياسات اقتصادية لا تتلاءم و نظام الصرف الثابت.

بالنسبة لنماذج الجيل الثاني، لا تنشب الأزمة بصفة آلية أو خطية. يستند تفسير الأزمة، وفقا لهذه النماذج، إلى دور توقعات الأعوان الاقتصاديين الذاتية النشوب إزاء السياسات الحكومية المستقبلية. تكون الحكومة، حسب منطق هذه النماذج، مجبرة على التخلي عن نظام الصرف الثابت بمجرد حدوث تغيرات بسيطة في توقعات المضاربين، حتى في حالة وجود توافق تام بين السياسات الاقتصادية المتبعة

ونظام الصرف الثابت. تولد هذه التوقعات تفاعلات ديناميكية متعددة بين الحكومة والمضاربين تأخذ شكل توازنات متعددة ملائمة لنشوب أزمات مالية ذاتية التحقق.

في حالة حدوث صدمات سلبية للأساسيات الاقتصادية على المستوى الكلي (مستوى التشغيل، الإنتاج أو المديونية العامة)، تسعى الحكومة إلى تقليل دالة خسارتها. فإذا كان للصدمات أثر بالغ على الاقتصاد، تتخلى الحكومة مرغمة عن نظام الصرف الثابت. أما إذا كانت الصدمات ضعيفة نسبيا، فإن الاقتصاد يدخل المنطقة الحرجة حيث تبرز التوازنات المتعددة تبعا لخيارات الحكومة بين الدفاع عن سعر الصرف الثابت أو تحريره من جهة، وتوقعات المضاربين في السوق إزاء هذه الخيارات، من جهة أخرى.

تقرر الحكومة التخلي عن نظام الصرف الثابت إذا غير المضاربون توقعاتهم نحو تخفيض سعر الصرف، باعتبار أن هذه التوقعات ترفع من تكاليف الحفاظ على نظام الصرف الثابت (بارتفاع معدلات الفائدة المحلية مثلا). مع ذلك، تتحمل الحكومة تكلفة ثابتة، في حال التخلي عن نظام الصرف الثابت، تمثل خسارة مصداقية القرارات الحكومية (تكلفة تغير السياسات الحكومية أو تكلفة الاستياء الاجتماعي). تقارن الحكومة، إذن، بين التكاليف والأرباح الناجمة عن كل خيار من الخيارين قبل أن تتخذ قرارا عقلانيا. تولد هذه المقاربة تفاعلات حركية متعددة بين الحكومة والمضاربين تأخذ شكل توازنات متعددة ملائمة لنشوب أزمات مالية ذاتية التحقق.

أخيرا، بالنسبة لنماذج الجيل الثالث، يمكن التمييز بين ثلاثة مداخل أساسية هي مدخل الأساسيات الاقتصادية، مدخل الهلع المصرفي ومدخل آثار الميزانية. بخلاف الجيلين السابقين، حيث عرفت الأزمة استنادا إلى الاختلالات الاقتصادية الكلية الداخلية في اقتصاد ما، أدرجت نماذج الجيل الثالث آثار التحرير المالي الدولي في ارتفاع المخاطر ونشوب الأزمات. أدى الدخول الكثيف والمستمر لرؤوس الأموال إلى البلدان التي مستها الأزمة إلى ارتفاع حجم المديونية الخارجية التي مثلت المصدر الرئيسي للاختلالات.

فيما يخص مدخل الأساسيات الاقتصادية، يقلل الإفراط في الاستدانة من جودة الاستثمارات وجودة الأصول المصرفية؛ أما بالنسبة لمدخلي الهلع المصرفي وآثار الميزانية، تقود الاستدانة الاقتصاد إلى المنطقة الحرجة حيث يمكن حدوث توازنات متعددة. يعتبر مدخل الأساسيات الاقتصادية أن الأزمة ما هي إلا النتيجة العقلانية للاختلالات الهيكلية التي تمس قيم الأساسيات الاقتصادية على المستويين الكلي والجزئي. على العكس من ذلك، بين المدخلان الآخران أن الأزمة الذاتية التحقق تأخذ شكل هلع مصرفي معمم غير متوقع ناجم عن هشاشة النظام المالي (كما هو الحال في نماذج الجيل الثاني).

ترتكز مقاربة الأساسيات الاقتصادية على تأثير التصرف غير الأخلاقي المقترن بضمانات حكومية صريحة أو ضمنية تتعلق بالتزامات النظام المصرفي فيما يخص السيولة والملاءة. يركز مدخل الهلع

المصرفي على دور البنك المركزي في ضمان استقرار الأسواق بتقليل حالة عدم التأكد، بطرحه سيولة كافية في النظام المصرفي؛ في حين، يرفض مدخل الأساسيات الاقتصادية هذا الخيار ليفضل، بدلا عنه، إعادة هيكلة النظام المالي من خلال برامج إصلاحات هيكلية.

على خلاف المدخلين السابقين، طور، في إطار المدخل الثالث (مدخل آثار الميزانية) نموذج للهشاشة المالية في القطاع غير المالي على أساس من جهة، صياغة آثار انتقال إفرازات نشوب الأزمة المالية إلى الدائرة الحقيقية للاقتصاد ومن جهة أخرى، انخفاض قيمة العملة المحلية الناجم عن خروج رأس المال الأجنبي الذي يؤدي إلى تدهور ميزانيات المؤسسات التي تتضمن مديونية بالعملة الصعبة. ينخفض مستوى الإنتاج ومستوى القدرة على الاستدانة نتيجة تقلص حجم الاستثمارات للمؤسسات، مما يؤدي إلى إفلاسها. يعمل الإفلاس المتتالي للمؤسسات المحلية بدوره على تسريع وتيرة انخفاض قيمة العملة المحلية. مع تكرر هذه الحلقة، تنشب أزمة مالية مزدوجة (أزمة صرف وأزمة مصرفية)، يمكن أن تتحول فيما بعد إلى أزمة اقتصادية حادة على مستوى الدائرة الحقيقية للاقتصاد.