مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: الأزمات المالية العالمية قياس ومحاكاة لازمات مالية في بلدان عربية مختارة
اسم الكاتب: أ.م. سرمد كوكب الجميل، م.د. سراء سالم داؤد
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3298
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 19:19 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

ص ص [٢٠٩ -٢٢٦]

الأزمات المالية العالمية
قياس ومحاكاة لأزمات مالية في بلدان عربية مختارة*

الدكتور سرمد كوكب الجميل الدكتورة سراء سالم داؤد
أستاذ مساعد - قسم العلوم المالية والمصرفية مدرس- قسم العلوم المالية والمصرفية
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
Sarmad_aljamil53@yahoo.com

المستخلص

لقد ركزت الدراسة على الأسس النظرية للأزمة المالية وطرحت أمراً مهماً تمثل في نماذج أجيال الأزمات المالية وبيئاتها ونظرياتها، ومحاولة التنبؤ بالأزمة المالية عبر تقانات حديثة أثبتت الدراسات كفاءتها وفاعليتها لأفق زمني ليس بالقصير، ومحاولة الوقوف على نتائج تلك التنبؤات لعظم أهميتها ضمن احتمالات حدوث الأزمة من عدمها، وعرضت الدراسة وعبر الاختبارات الكمية المتغيرات التي لابد من التركيز عليها في صياغة السياسة الاقتصادية المالية والنقدية ومحاولة إدارة تلك المتغيرات إدارة فاعلة، وقد أعلنت الدراسة نذرها مكانياً وزمانياً.

لقد خلصت الدراسة إلى نتائج معينة واعتمدت صياغة عدد من الاستنتاجات وأوصت بعدد من التوصيات، وأهم ما في الأمر أن الدول أمامها خيار التحرر المالي والاندماج بالاقتصاد العالمي منفردة أو عبر تكتل معين مع ضرورة أن تضع الدول هيئات تراقب وتستشرف المستقبل وتضع الضوء الأخضر والأحمر والبرتقالي للحذر عبر إدارة تعتمد المعايير والنماذج والقياسات الدقيقة.

International Financial Crises Measurement and Simulation of Financial Crises in Selected Arab Countries

Sarmad K. Al-Jameel (PhD) **Sarra S. Dawood(PhD)**
Assistant Professor Lecturer
Department of Financial and Banking Sciences
University of Mosul

Abstract

The present study concentrates on the theoretical bases of financial crises. It reflects samples of generation of financial crises, their environment and theories. The present study goes through all variables that must be concentrated on informing the monetary, economic

* مستل من أطروحة الدكتوراه الموسومة بـ"الأزمات المالية العالمية قياس ومحاكاة لأزمات مالية في بلدان عربية مختارة"، مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

تأريخ استلام البحث ٢٠٠٨/٥/٢٩ تأريخ قبول النشر ٢٠٠٩/٢/١٨

and financial policies and trying the administration of these variables. This study ended with certain results, reached some conclusions and presented some recommendations. The most important thing is that the countries have the choice of financial liberation and integration in world economy either individually or through certain groups or communities, some committees must be formed in order to observe the activities and to read the future and put green, red and yellow colors for precaution through the administration depending on precise criteria, models and standards.

المقدمة

توصف الأزمة المالية بالكرة المتدحرجة على سطح مستو لمنضدة أو سطح صقيل قد تؤثر فيها العديد من المؤثرات فتتدحرج وتسقط من على ذلك السطح من قريب أو بعيد بقوة أو بهدوء ويسر؛ إنها الأزمة المالية، إنها حادث ليس مرتبطاً بزمن أو مكان وسماته المفاجأة والمباغتة. ولقد تركزت الأزمات المالية في العقدين الأخيرين وباتت إحدى أهم الظواهر التي تشغل بال المختصين والمهنيين، والمهم في توصيف الظاهرة البحثية يتمثل في مظاهرها وهي كما يأتي: الانخفاض الكبير والمفاجئ في قيمة العملة، وانهيار النظامين المصرفي والمالي، وتعطل عمل آليات سوق الأوراق المالية بوصفها أداة للتسعير والتقييم، وعزوف جماعي للمستثمرين عن الاستثمار وتغيرات سريعة غير متوقعة في العناصر المكونة لرأس المال المحلي ورأس المال الأجنبي، تعطل آليات التنبؤ المعمول بها في السوق، وسلوك عشوائي للمؤسسات الرقابية والإشرافية الحكومية. سلوك مالي مضطرب للفرد والمنظمة والمجتمع. إحجام عن الإنفاق إلاّ للضرورة القصوى عدم القدرة على سداد الالتزامات وعلى المستويات كلها: الفرد، المؤسسة، الدولة.

مشكلة الدراسة

تبرز مشكلة البحث واضحة وجلية عبر عدة تساؤلات وأبعاد:

- هل يمكن التنبؤ بالأزمة المالية باعتماد التقانات التنبؤية الحديثة بهدف الوقاية منها؟
- هل يمكن رسم أنماط معينة عبر قواسم مشتركة بين الأزمات المالية؟
- هل يمكن توقع أزمة مالية عربية في دولة معينة أو مجموعة دول، ثم التحوط لها؟
- هل يمكن معرفة أي من المتغيرات الاقتصادية التي تسبب وقوع الأزمات المالية؟

أهمية الدراسة

لقد بدأ هاجس الأزمة المالية يؤرق حكومات العديد من الدول والمنظمات الدولية والمؤسسات المالية على الرغم مما برز من تحالفات وشراكات واتفاقيات في إثر نشوء منظمة التجارة العالمية، وعلى الرغم من التداخلات المالية وتوزيع المنافع والكلف. والأهم من ذلك أن هذا الموضوع على الرغم من سعة انتشاره

بوصفه عنواناً رئيساً في المحافل البحثية منذ سنوات، لا يزال غائباً أو شبه غائب في المحافل والمؤسسات العلمية والبحثية للدول العربية، مما يكوّن بعداً مهماً لأهمية دراسة الأزمات المالية وقياس ظاهرتها والتعرف على أبعادها.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

١. تأطير الأسس النظرية لمفاهيم الأزمات المالية.
٢. نمذجة الأزمة، والوقوف على مؤشرات مشتركة بين تلك الحالات ومحاكاتها.
٣. صياغة سيناريو محاكاة أزمة عربية مفترضة وفقاً لمعطيات النتائج التجريبية.
٤. معرفة أي المتغيرات الاقتصادية الكلية المؤثر في حصول الأزمة.

مجتمع الدراسة

يضم مجتمع الدراسة أربع مجموعات تعاقبت الأزمات المالية عليها خلال السنوات التي تلت ١٩٩٠ حتى صارت ما يمكن توصيفه بمجتمع الأزمات المالية في دول كان عددها كبيراً ضمن جغرافية العالم، فقد اعتمدنا على عينة تمثل ذلك المجتمع وكانت عينة قصدية فاختيرت الأزمات على أساس ما أكدته الأدبيات الدولية من أنها أزمات مالية وكانت العينة كما يأتي:

المجموعة الأولى: جنوب شرق آسيا وتشمل الدول: (كوريا، ماليزيا، الفلبين، تايلاند، إندونيسيا).

المجموعة الثانية: أمريكا اللاتينية وتشمل الدول (الأرجنتين، البرازيل، المكسيك، شيلي، الإكوادور).

المجموعة الثالثة: وتتمثل بشكل رئيس بروسيا.

المجموعة الرابعة: وتتمثل بشكل رئيس بتركيا.

وقد أخذت دول عربية لم تحصل فيها أزمات مالية في تلك الحقبة المذكورة (عقد التسعينيات من القرن الماضي إلى ٢٠٠٣)، طبقت عليها محاكاة الأزمات المالية التي حصلت في دول العينة بهدف التنبؤ بحصول أزمات مالية فيها مستقبلاً (السعودية، الكويت، البحرين، الإمارات).

فرضيات الدراسة

اعتمد عدد من الفرضيات للوصول إلى هدف الدراسة وهي كما يأتي:

١. تتباين الأزمات المالية في أسبابها ونتائجها وآثارها تبعاً لبيئة دولة الأزمة.
٢. يمكن التنبؤ بالأزمة المالية باعتماد تقانات حديثة ومناسبة للتخفيف من آثارها.
٣. يمكن التحوط من أزمة مالية عربية من خلال محاكاة أزمات مالية متعددة والتنبؤ بها.

٤. يوجد عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تؤثر مباشرة في إحداث الأزمات المالية.

أولاً - مفاهيم الأزمات المالية وأسبابها

مفهوم الأزمة المالية

يعرف Kamnskey الأزمة المالية بـ" أنها التوسع في الائتمان المحلي المصحوب بزيادة الطلب على النقود في ظل أسعار صرف ثابتة، مما يؤدي إلى حدوث مضاربات حادة في العملة المحلية وانخفاض كبير في حجم الاحتياطات الدولية وعندها تضطر الحكومات إلى التخلي عن أسعار الصرف الثابتة لعملتها المحلية لعدم قدرتها على الدفاع عنها عند مستوى ثابت، والحفاظ على مستوى سعر صرف ثابت أمر صعب ومكلف، مما يضطر السلطات النقدية إلى رفع سعر الفائدة المحلية بهدف دعم العملة المحلية عند مستوى معين، ويعود رفع أسعار الفائدة المحلية إلى ارتفاع خدمة الدين العام الذي تتحمله الحكومات (Cracieka, Kaminsky, 1998, 4-5) ، وعرفها (Frankela & Ros) بـ"أنها إشارات إلى هبوط في معدل الصرف الرسمي للعملة الوطنية (المحلية) بما لا يقل عن ٢٥% وزيادة معدلات التضخم بما لا يقل عن ١٠% سنوياً" (Frankela, Jaffrey & Andrew, K, Ros, 1996, 351). وعرفها (Lian) بـ"أنها ارتفاع مفاجئ وكبير في سحب الودائع من المصارف التجارية، مما ينتج عنه انخفاض كبير ومتواصل في نوعية الموجودات المصرفية، وعند ذاك تكون الودائع غير مضمونة مما يعني انخفاض نوعية محفظة القروض وتزايد القروض الرديئة" (Taimur Baigan Lian, 1999, 171). أما Kunt فقد تناول تعريف الأزمة المالية من حيث " أنها مدة تكون فيها معظم المصارف في حالة عدم سيولة أو إعسار مالي" (Demerguc Kunt, 2000, 5). أما Fredric Mishkan فقد عرفها بـ"أنها عبارة عن اضطراب في الأسواق المالية يكون فيه سوء الاختيار والمخاطر المعنوية سيئة إلى درجة أن الأسواق المالية تكون غير قادرة على توجيه الأموال بكفاءة نحو الذين لديهم أفضل الفرص الاستثمارية" (Fredric Mishkan, 2000, 7).

وعرفها آخرون بـ" أنها أزمة السيولة على اعتبار أن المصرف غير قادر على الوفاء بالتزاماته العاجلة تجاه دائنيه حتى لو كانت القيمة الحالية موجبة، مما يعني أنه لا يملك الأموال الكافية لمواجهة طلبات سحب المودعين لتلك المدة " (Manmohan S. Kumar, 2001).

تطور أجيال الأزمات المالية

لقد توصلت عدة دراسات أجراها الاقتصاديون الدوليون والمحللون الماليون إلى تفسير شدة الأزمات المالية، وما تمثله من تحديات خطيرة لاقتصاديات الدول التي تتعرض لها فقد توصلوا إلى نماذج لأجيال تنظر إلى الأزمات على أنها نتيجة

حتمية للسياسات غير القادرة على الوقوف بوجه الأزمات المالية. وعلى هذا الأساس يمكن توضيح ثلاثة أجيال من الأزمات المالية.

الجيل الأول: وابتكر هذا الجيل Krugman, Paul وأطلق عليه تسمية "عدم التوازن الهيكلي وعدم استقرار السياسة الاقتصادية الكلية" وركز هذا الجيل على نظام سعر الصرف الذي يمثل أحد المكونات الأساسية للاقتصاد الكلي، (Paolo Pesenti and Cedric Tille, 2000, 5-7).

الجيل الثاني: ويسمى جيل:"صعوبة توقعات الإنجاز الذاتي وعدم التوازن" ويركز على التفاعل بين النتائج المتوقعة، والفعلية وهو الجوهر الأساس الذي يقوم عليه هذا الجيل من الأزمة المالية، إذ تؤثر توقعات السوق على نحو مباشر في القرارات الخاصة بسياسة الاقتصاد الكلي وتعد هذه من العوامل الداخلية المنشأ وتمثل إجراءات صانعي السياسة، (Stephen Grenville, 1998).

الجيل الثالث: ابتكر هذا الجيل Pyo, Hak ويعد جيلاً جديداً من نظرية الأزمات المالية، وذلك من خلال التدفق الكبير للرساميل الأجنبية على الحكومة، وخاصة في الدول التي تتمتع بقوة اقتصادها وانخفاض المخاطرة فيها، فضلاً عن عدم تعرضها لأية أزمة اقتصادية ومالية سابقاً (Pyo, Hak, K. 2002).

أسباب الأزمات المالية

وتقف وراء الأزمات المالية أسباب عدة أهمها الأسباب الاقتصادية، والمالية والثقة.

١. **الأسباب الاقتصادية:** إن عدم الاستقرار في المتغيرات الاقتصادية والتقلبات والتغيرات التي حصلت في شروط التبادل التجاري بين مختلف دول العالم، والتقلبات في أسعار الفائدة العالمية أدى إلى تدفق رؤوس الأموال الضخمة إلى الدول النامية (IMF, Survey, 1998, 2) و (Mariassunta, Gionnetti, 2004, 52)، وإن المعدلات العالية والسريعة للنمو الاقتصادي أدت إلى جذب الاستثمارات، فضلاً عن عدّه نتيجة للتكامل الاقتصادي العالمي، وزيادة دور التجارة الخارجية في اقتصاديات الدول النامية الذي قابله شيء من التباطؤ في الدول المتقدمة ظهر تأثيره السلبي في نمو الاقتصاد في هذه الدول وأدائها التصديري (Dick K., Nanto, 1998, 11-13).

٢. **الأسباب المالية:** ان السيولة التي تمتلكها المصارف والتوسع بمنح الائتمان والتدفقات الكبيرة لرأس المال وانهيار الأسواق المالية تعدّ كلها قواسم مشتركة لحدوث الأزمات، (Cho, Yoon Je and Khatkhate Deena, 1998). (Loe, Jangsoo, 1991)، (Dick, K., Nanto, 1998, 15)، (Chung, H., Lee, 2004, 7)، (Chung, H., Lee, 2004, 8-11) وقد قام البنك الدولي بدراسة خاصة لإيجاد

العلاقة بين الكفاءة والقيام بتحديد الموارد وتوصل إلى أن الإصلاح المالي هو الخيار الوحيد قبل البدء بعملية التحرر المالي.

٣. **أسباب ثقة (نفسية)**: إن بروز أزمة الثقة التي سببها التدفق الكبير لرأس المال إلى الداخل مع توسع مفرط وسريع في الاقتراض من دون التأكد من كفاية رأس المال تسبب في انخفاض قيمة العملة المحلية إزاء العملة الصعبة حتى يصبح سعر الصرف الحقيقي أقرب إلى سعر العملة المنخفض، مما يؤدي إلى حدوث موجة من التدفقات الرأسمالية إلى الخارج وبروز أزمة الثقة هذه بشأن توقعات مستقبل الأسواق المالية (Susan, K. Schroeder, 2002, 7-8).

المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها في النظام المالي يعتمد النظام المالي في عمله على النشاط الاقتصادي للدولة وفي الإمكان توضيح عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية والصدمات الخارجية التي تؤثر في النظام المالي، ومن هذه المؤشرات الاقتصادية؛ النمو الاقتصادي (Winfrid Blaschke and Russell Krueger, 2000, 10) وميزان المدفوعات، ويشمل المشكلات التي يتعرض لها ميزان المدفوعات وتتمثل في الآتي: (Winfrid Blaschke and Russell Krueger, 2000, 11-12) عجز الحساب الجاري، وانخفاض الاحتياطي وزيادة الدين الأجنبي، تدهور شروط التجارة، وتدفق رأس المال ونضجه، والتضخم وتقلباته (Winfrid Blaschke and Russell Krueger, 2000, 14) وسعر الصرف وسعر الفائدة وتقلباتهما أو ربما ثبات سعر الصرف (Winfrid Blaschke and Russell Krueger, 2000, 15) والاقتراض والارتفاع في سعر الموجودات (Winfrid Blaschke and Russell Krueger, 2000, 16).

العدوى المالية

اختلفت الآراء بشأن فكرة العدوى المالية، وما حصل من أزمات مالية في عدة دول وكيفية انتقالها بين الأقاليم أو إلى دول الجوار بسبب العلاقات التجارية، فقد حصلت العديد من الأزمات المالية في عدد من الدول النامية خلال السنوات ١٩٨٤، ١٩٩٤، ١٩٩٧، (Mistry, 1990, 101-104). تقف وراءها عدة أسباب أهمها، عدم قدرة الحكومات على احتواء الأزمات المالية بسرعة وعدم الاستقرار السياسي والحالات السلبية المرتبطة بضعف الإدارة أو فسادها (Gregorio and Valdes, 2001, 289-301) (Bordo and Eichengreen, 1999, 19-22)، (Dasgupta, 2004, 5). وتنتقل الأزمة المالية من الدولة المصابة إلى الدولة الأخرى التي ترتبط معها بعلاقات تجارية ومالية (Michael Gavn and Ricardo Hausemann, 1999, 4-5).

عقلانية الاستجابة لواقعية الدولرة

الدولرة هي صفة وخاصية عامة للعديد من الدول النامية والدول الناشئة، ولها مضامين مهمة للاستقرار المالي فهي مفيدة للاستقرارية المالية والتطور المالي في

الدول ذات الموثوقية المحدودة في عملاتها (IMF, Multimedia Services Division, 2004, 1-2)، (Jacome, 2004, 33).

منهجية البحث وبياناته

اعتمد البحث على البيانات التي صدرت من مؤسسة (IFS) International Financial Statistical الإحصائيات المالية الدولية، وهي بيانات سنوية على مستوى الاقتصاد الكلي لكل دولة من دول العينة، ووظفت تلك البيانات لتكون متغيرات اقتصادية ومالية بوصفها قواسم مشتركة لمتغيرات اقتصادية مسببة للأزمات المالية في دول العينة، وهي: (الدين الأجنبي، والائتمان المحلي، والحساب الجاري، والموازنة، وعرض النقد، وسعر الصرف، والاحتياطي النقدي، والودائع / مطلوبات المصرف)، وحوّلت هذه المتغيرات الكلية من العملة المحلية لكل دولة إلى الدولار قبل البدء بعملية توصيف البيانات والجانب العملي بوصفها تحليلاً إحصائياً وأسلوباً للتنبؤ، فضلاً عن المحاكاة والانحدار الخطي المتعدد.

مدة البحث

اعتمدت الأزمات المالية العالمية التي حصلت منذ بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي بفعل ما تتسم به المرحلة من كون الأزمات التي حدثت فيها هي أعمق الأزمات وأكثرها تأثيراً محلياً وإقليمياً وعالمياً، فقد اشتملت الدراسة على السنوات ١٩٩٠ -٢٠٠٣ لكل دول العينة، وقد بلغ عدد المشاهدات ١٤ مشاهدة بوصفها سلسلة زمنية.

أدوات البحث

بهدف اختبار الفرضيات البحثية اعتمد على مجموعة من الأدوات الإحصائية التي يمكن تقسيمها على أدوات توصيف البيانات، وأدوات التحليل واختبارها، وكما يأتي:

أدوات توصيف البيانات

الوسط الحسابي المتوسط والانحراف المعياري وأعلى وأدنى قيمة ومعامل الالتواء والتفلطح.

أداة التحليل

اعتمدت الشبكات العصبية الاصطناعية وتحليل الانحدار المتعدد الخطي في توصيف البيانات بهدف الوقوف على طبيعة البيانات المعتمدة في الجانب العملي من البحث وصولاً إلى عملية التحليل، لابد من التعرف إلى البيانات التي اعتمدت في عينة البحث والتي تعكس آثارها بوصفها متغيرات اقتصادية ومالية كلية في حصول الأزمات المالية لدول العينة، وتبين من معامل التفلطح أن دول العينة جميعاً

تقع ضمن التوزيع الطبيعي خلال المدة المذكورة ماعدا دولة روسيا فثمة مستوى تذبذب بسيط في قيم المتغيرات.

مناقشة نتائج تطبيق استخدام الشبكات العصبية للتنبؤ بالأزمات المالية ومحاكاتها

أظهرت نتائج تطبيق الشبكات العصبية ما يأتي:

١. اعتماد الشبكات العصبية في التنبؤ من خلال استخدام مشاهدات تاريخية للمدة ١٩٩٠ -٢٠٠٣ لدول الأزمات المالية المعتمدة التي بلغت ١٢ دولة، ثم الحصول على مشاهدات للمدة اللاحقة المتنبأ بها ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ للوقوف على أزمة مالية متنبأ بها.
٢. محاكاة عدد من الدول العربية للأزمات المالية التي حدثت في دول الأزمة المالية أثناء الدراسة واحتمال حدوث أزمة مالية عربية.
٣. تحليل أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في حدوث الأزمة المالية في دول عينة الدراسة، وخلال مدتين، المدة التاريخية ١٩٩٠ -٢٠٠٣، ومدة المحاكاة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ بعد أن عملت محاكاة المتغيرات الاقتصادية الكلية من المدة التاريخية ١٩٩٠ -٢٠٠٣ للمدة المستقبلية ٢٠٠٩ -٢٠٢٢.

استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بأزمة مالية في دول الأزمات المالية

توصلت الدراسة إلى قيم تنبؤية بأزمة مالية في دول الأزمات المالية عينة الدراسة الاثنتي عشرة من خلال استخدام الشبكات العصبية وخلاصة ذلك يوضحها الجدول ١ الذي يحدد عدد سنوات الأزمات المالية العالية والمتوسطة والضعيفة.

الجدول ١
مؤشرات احتمالية وقوع الأزمة المالية أو عدمها في دول الأزمة المالية

دول الأزمة المالية	عدد سنوات الاحتمالية العالية لحدوث الأزمة المالية	عدد سنوات الاحتمالية المتوسطة والاحتمالية الضعيفة لحدوث الأزمة المالية
المكسيك	١	١٣
البرازيل	١	١٣
الإكوادور	٤	١٠
شيلي	٦	٨
الأرجنتين	--	١٤
تايلاند	٣	١١
كوريا	٧	٧
إندونيسيا	٥	٩
الفلبين	٩	٥
ماليزيا	٨	٦

دول الأزمة المالية	عدد سنوات الاحتمالية العالية لحدوث الأزمة المالية	عدد سنوات الاحتمالية المتوسطة والاحتمالية الضعيفة لحدوث الأزمة المالية
تركيا	٧	٧
روسيا	- -	١٤

المصدر: من إعداد الباحثين.

يتضح من الجدول أن أكثر الدول تعرضاً للأزمات المالية في السنوات ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ وهي الفلبين، وماليزيا، وتركيا، وكوريا، وشيلي، والإكوادور، وإندونيسيا، أما الأرجنتين، والمكسيك، والبرازيل، وروسيا فهي أقل تعرضاً للأزمات المالية خلال السنوات نفسها وكما مؤشر في الجدول ٢. كما تم تحديد سنوات تلك الأزمات بحسب الدول التي تظهر في الجدول.

الجدول ٢
مؤشرات الاحتمالية العالية لوقوع الأزمة المالية في دول الأزمة المالية

الدولة	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢
المكسيك				×										
البرازيل					×									
الإكوادور				×	×	×							×	
شيلي	×	×		×			×						×	×
الأرجنتين														
تايلاند	×			×		×								
كوريا				×			×	×	×	×		×		
إندونيسيا				×	×	×				×				
الفيليبين	×	×		×		×	×	×	×	×				
ماليزيا	×	×		×	×					×	×	×		×
تركيا	×	×		×					×		×	×	×	
روسيا														

المصدر: من إعداد الباحثين.

أظهرت المحاكاة أن دول الأزمة المالية الاثنتي عشرة تختلف بالتأكيد عن الدول العربية عينة الدراسة اختلافاً جوهرياً في سماتها ومؤشراتها، والأمر المشترك الوحيد بين الجميع هو حالة التحرر المالي الذي تعيشه دول العالم والذي تزامنت معه الأزمات المالية وانتشار عدواها، ومن هنا لابد من التفكير جدياً في أن وقوع أزمة مالية ليس شرطاً أن يحدد بهذه السنة أو بعدها أو بهذا العقد، بل لابد من التحسب لوقوع أزمة مالية؛ فهي إن وقعت لا تبقي ولا تذر، خاصة ضمن سمات دول عينة الدراسة، لذلك كان لابد من التحسب والتحوط لها مسبقاً.

والاستنتاج الذي يمكن أن نقف عنده، هو أن محاكاة كل دولة عربية من الدول الأربع عينة الدراسة قد تمت مع اثنتي عشرة دولة أزمة موزعة بين آسيا وأوربا وأمريكا الجنوبية، مما يضع أمامنا على الرغم من كل التباين بين المؤشرات، أن عمليات التنبؤ والمحاكاة قد أشرت احتمال وقوع الأزمة المالية، لذلك لابد من حصر مضامين التحليل ومفاده.

الجدول ٣
مؤشرات احتمالية حدوث الأزمة المالية أو عدمها في الدول العربية محاكاة لدول الأزمة المالية

دول الأزمة المالية	المملكة العربية السعودية		الإمارات		الكويت		البحرين	
	عدد سنوات الاحتمالية العالية	عدد سنوات الاحتمالية الضعيفة	عدد سنوات الاحتمالية العالية	عدد سنوات الاحتمالية الضعيفة	عدد سنوات الاحتمالية العالية	عدد سنوات الاحتمالية الضعيفة	عدد سنوات الاحتمالية العالية	عدد سنوات الاحتمالية الضعيفة
المكسيك	--	١٤	--	١٤	--	١٤	--	١٤
البرازيل	٦	٨	--	١٤	١	١٣	--	١٤
الإكوادور	٩	٥	--	١٤	--	١٤	٩	٥
شيلي	١٣	١	١٠	٤	١١	٣	٧	٧
الأرجنتين	٥	٩	٧	٧	٥	٩	--	١٤
تايلاند	--	١٤	--	١٤	٥	٩	--	١٤
كوريا	١	١٣	--	١٤	--	١٤	--	١٤
إندونيسيا	٢	١٢	١٤	--	٣	١١	--	١٤
الفلبين	٨	٦	٨	٦	٥	٩	--	١٤
ماليزيا	--	١٤	٩	٥	١٢	٢	١٤	--
تركيا	٦	٨	--	١٤	--	١٤	--	١٤
روسيا	--	١٤	٤	١٠	--	١٤	--	١٤

المصدر: من إعداد الباحثان.

تحليل الانحدار الخطي المتعدد

بهدف معرفة أي من المتغيرات الاقتصادية الكلية هي الأكثر تأثيراً في الأزمة المالية في أنموذج الانحدار الخطي المتعدد، اعتمد المتغير الأصم بوصفه متغيراً معتمداً وأعطي الرقم ٢ في حالة وجود أزمة مالية، والرقم ١ في حالة عدم وجودها خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ ولكل دول العينة التي شهدت حدوث أزمات مالية فيها وفي سنوات مختلفة وفي ظروف متباينة.

أما المتغيرات الاقتصادية التي استخدمت بوصفها قواسم مشتركة للأزمات كلها التي حصلت في دول العينة فهي: سعر الصرف X_1، الاحتياطي النقدي X_2، الودائع / مطلوبات المصرف X_3، الدين الأجنبي X_4، الائتمان المحلي X_5، عرض النقد X_6، الحساب الجاري X_7، الموازنة العامة X_8.

وتم توحيد بيانات المتغيرات الاقتصادية الكلية بعملة واحدة (الدولار) بدلاً من العملة المحلية، بعد أن حولت من الأرقام الجارية إلى الأرقام الثابتة، ثم حوكيت المتغيرات الاقتصادية التاريخية لدول العينة كلها، بمتغيرات اقتصادية كلية مستقبلية للمدة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ وقد عدّت متغيرات مستقلة بوصفها مدخلات في أنموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

وهذا يعني وجود مرحلتين لتحليل الانحدار الخطي المتعدد لدول العينة كلها:

- الأولى: الانحدار الخطي المتعدد للمدة التاريخية ١٩٩٠ -٢٠٠٣.
- الثانية: الانحدار الخطي المتعدد لمدة المحاكاة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢.

وقد اتضح أن نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للدول المشار إليها آنفاً كانت كالآتي:

الجدول ٤

تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدول العينة للمدة ١٩٩٠ -٢٠٠٣

الدولة	المعادلة	F	R^2
الأرجنتين	$Y = 0.775 + 0.001X_1 - 0.0001X_2 + 0.38X_6 - 5.93E\text{-}05X_7$ t = (2.772)* (3.603)* (-3.585)* (3.121)* (-2.561)*	4.648	0.67
المكسيك	$Y = 1.228 - 3.12e\text{-}05\ X_8$ t =(21.629)* (-5.400)*	29.161	0.70
الإكوادور	$Y=1.367+1.463E\text{-}05X_1+0.001X_3+9.514E\text{-}05X_5-0.0001X_6-0.0001X_8$ t =(9.793)*(3.182)* (7.333)* (2.671)* (-6.511)* (-3.609)*	21.131	0.93
البرازيل	$Y=1.170 - 0.802X_1 - 8.01E\text{-}06X_2 - 1.32E\text{-}07X_3 - 2.19E\text{-}06X_4$ t=(2.146)* (-1.060)* (-0.392)* (-0.096)* (-0.161)* $+3.797E\text{-}07X_5 + 5.845E\text{-}06X_6 + 1.707E\text{-}06X_7 - 5.51E\text{-}06X_8$ (0.072)* (0.490)* (0.907)* (-0.578)*	0.582	0.48
شيلي	$Y = -4.191+2426.532X_1+0.0001X_2+9.988E\text{-}05X_3+0.003X_4-0.0001X_5$ t=(-4.675)* (2.562)* (5.444)* (2.804)* (7.171)* (-5.339)* $+ 0.0001\ X_6 - 0.0001\ X_8$ (4.773)* (-9.051)*	26.010	0.96
الفلبين	$Y = 0.534 + 0.024\ X_1 - 0.0001X_2 + 8.696E\text{-}05\ X_3$ t=(2.423)* (2.549)* (-3.801)* (5.088)*	9.216	0.73
إندونيسيا	$Y = 0.568 + 0.0001\ X_3 + 6.402E\text{-}05\ X_4 - 8.82E\text{-}06\ X_5 + 5.748E\text{-}05X_8$ t=(2.462)* (5.740)* (7.299)* (-3.384)* (3.075)*	17.187	0.88
تايلاند	$Y = -0.052 + 0.050X_1 - 8.23E\text{-}05\ X_2 - 4.40E\text{-}05\ X_4 + 1.678E\text{-}05\ X_5$ t=(-0.220)* (6.166)* (-8.100)* (-3.401)* (7.757)*	21.176	0.90
كوريا	$Y = 1.104 + 7.203E\text{-}05X_4 + 1.843E\text{-}06X_5 - 3.79E\text{-}06X_6 - 6.09E\text{-}06X_8$ t= (20.173)* (21.615)* (2.476)* (-3.913)* (-4.297)*	125.445	0.98
ماليزيا	$Y =-1.766+0.818X_1-2.28E\text{-}05X_2+0.100X_4+5.528E\text{-}05X_5-5.91E\text{-}05X_6$ t=(-2.862)* (4.927)* (-1.966)* (4.397)* (7.150)* (-5.936)*	18.270	0.91
تركيا	$Y = 1.078 + 2.204E\text{-}05X_2 - 2.00E\text{-}05X_4 - 3.79E\text{-}05X_7 - 8.19E\text{-}05X_8$ t=(17.163)* (3.493)* (-3.716)* (-3.994)* (-11.044)*	33.290	0.93
روسيا	$Y = 0.659 + 0.020\ X_1 + 4.248E\text{-}05X_4 - 3.90E\text{-}06X_5 - 1.80E\text{-}05X_8$ t= (3.249)* (2.276)* (2.783)* (-1.864)* (-1.972)*	4.367	0.82

الجدول ٥

تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدول العينة للمدة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢

R^2	F	المعادلة	الدولة
0.728	6.033	$Y = 1.849 - 0.0001\ X_1 - 1.56E\text{-}05X_3 - 0.004\ X_6 - 5.95E\text{-}06X_8$ t =(10.146)*(-3.495)* (-2.082)* (-2.762)* (-2.138)*	الأرجنتين
0.31	5.41	$Y = 0.385 + 0.066\ X_1$ t = (1.704)* (2.326)*	المكسيك
0.34	6.201	$Y = 0.628 + 0.001X_3$ t =(2.258)* (2.490)*	الإكوادور
0.58	0.882	$Y= - 1.186 - 0.062X_1 + 1.857E\text{-}05X_2 + 7.701E\text{-}06X_3 - 1.23E\text{-}05X_4$ t=(-0.886)* (-0.185)* (-0.864)* (1.394)* (-0.850)* $+ 1.530E\text{-}06X_5 + 4.216E\text{-}06X_6 + 1.842E\text{-}06X_7 - 1.29E\text{-}07X_8$ (1.089)* (2.293)* (0.433)* (-0.006)*	البرازيـــل
0.97	81.867	$Y = 3.159 - 0.0001\ X_3 - 0.0001\ X_4 - 6.25E\text{-}05\ X_5 + 6.375E\text{-}05X_6$ t= (8.283)* (-4.732)* (-2.879)* (-14.096)* (10.010)*	شيلي
0.56	0.79	$Y = 3.514–0.023X_1+0.0001X_2–0.0001X_3–0.0001X_4+9.104E\text{-}06X_5$ t=(1.449)* (-1.125)* (1.363)* (-1.190)* (-0.472)* (0.496)* $+ 7.292E\text{-}06X_6 - 8.61E\text{-}05X_7 - 3.00E\text{-}05X_8$ (0.297)* (-0.869)* (-0.152)*	الفلبين
0.41	8.466	$Y = 0.663 + 5.478E\text{-}06X_6$ t=(1.898)* (2.910)*	إندونيسيا
0.51	12.500	$Y = 1.185 + 1.467E\text{-}05\ X_7$ t= (9.179)* (3.536)*	تايلاند
0.94	40.973	$Y = 1.594+ 0.0001\ X_1 + 3.988E\text{-}05X_4 - 3.74E\text{-}06X_5 + 3.724E\text{-}06X_6$ t= (7.642)* (4.391)* (2.277)* (-10.103)* (7.657)*	كوريـــا
0.43	0.473	$Y=-2.154+0.463X_1–2.27E\text{-}05X_2–5.53E\text{-}05X_3+0.108X_4+1.678E\text{-}05X_5$ t=(-0.358)* (0.336)* (-0.232)* (0.214)* (0.809)* (0.829)* $+ 1.703E\text{-}05X_6 + 3.746E\text{-}05X_7 - 7.47E\text{-}05X_8$ (0.709)* (0.862)* (-0.440)*	ماليزيا
0.42	3.978	$Y = 1.688 + 8.361E\text{-}06X_5 - 1.25E\text{-}05X_6$ t= (4.026)* (2.196)* (-1.974)*	تركـــيا
0.29	2.315	$Y = 1.072 + 5.974E\text{-}05X_3 - 2.29E\text{-}05X_7$ t=(5.146)* (2.112)* (-1.901)*	روسيا

الجدول ٦
القواسم المشتركة للمتغيرات الاقتصادية الكلية لدول الأزمة المالية للمدة التاريخية ١٩٩٠ -٢٠٠٣

دول الأزمة المالية	سعر الصرف	عرض النقد	الائتمان المحلي	الدين الأجنبي	الحساب الجاري	الموازنة العامة	الودائع/ مطلوبات المصرف	الاحتياطي النقدي
الأرجنتين	×	×			×			×
البرازيل								
الإكوادور	×	×	×			×	×	
شيلي	×	×	×	×		×	×	×
المكسيك						×		
تايلاند	×		×	×				×
ماليزيا	×	×	×	×				×
الفلبين	×						×	×
إندونيسيا			×	×		×	×	
كوريا		×	×	×		×		
تركيا				×	×	×		×
روسيا	×		×	×		×		

المصدر: من إعداد الباحثان.

يتضح من الجدول أن متغيرات سعر الصرف، والائتمان المحلي، والدين الأجنبي، والموازنة العامة عدّت أكثر المتغيرات أثراً في حدوث الأزمة المالية للدول عينة الدراسة خلال المدة المذكورة آنفاً، وإن عرض النقد، والودائع / مطلوبات المصرف، والاحتياطي النقدي أخذت المرتبة الثانية من حيث أثرها في حدوث الأزمة المالية، في حين أن الحساب الجاري كان أقل تأثيراً في حدوث الأزمة المالية في الدول عينة الدراسة.

أما نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمدة المحاكاة لدول العينة فظهرت بالشكل الآتي:

الجدول ٧
القواسم المشتركة للمتغيرات الاقتصادية الكلية لدول الأزمة المالية لمدة المحاكاة ٢٠٠٩ -٢٠٢٢

دول الأزمة المالية	سعر الصرف	عرض النقد	الائتمان المحلي	الدين الأجنبي	الحساب الجاري	الموازنة العامة	الودائع/ مطلوبات المصرف	الاحتياطي النقدي
الأرجنتين	×	×			×	×	×	
البرازيل								
الإكوادور							×	
شيلي		×	×	×			×	

دول الأزمة المالية	سعر الصرف	عرض النقد	الائتمان المحلي	الدين الأجنبي	الحساب الجاري	الموازنة العامة	الودائع/ مطلوبات المصرف	الاحتياطي النقدي
المكسيك	×							
تايلاند					×			
ماليزيا								
الفلبين								
إندونيسيا		×						
كوريا	×	×	×	×				
تركيا		×	×					
روسيا					×		×	

المصدر: من إعداد الباحثان.

يتضح أن عرض النقد، والودائع / مطلوبات المصرف عدّت أكثر المتغيرات أثراً في حدوث الأزمة المالية للدول عينة الدراسة خلال المدة المستقبلية ٢٠٠٩ - ٢٠٢٢، وإن سعر الصرف، والائتمان المحلي، والحساب الجاري أخذت المرتبة الثانية من حيث أثرها في الأزمة المالية. في حين أن الدين الأجنبي، والموازنة العامة كان لهما أثر في حدوث الأزمة ولكن لدى عدد قليل من الدول عينة الدراسة. في حين أن الاحتياطي النقدي لم يكن له أثر في حدوث الأزمة المالية للدول عينة الدراسة.

الاستنتاجات

خلصت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات كان أهمها:

١. إن ضعف القطاع المالي وهشاشته سبب رئيس في حدوث الأزمات المالية كما أثبتت كثير من تجارب الدول التي حدثت فيها الأزمات المالية وخاصة في عقد التسعينيات، ذلك أن معظم الدول النامية التي تعرضت للأزمات المالية كانت تعاني من مشكلة ضعف القطاع المالي، وفقدان الوضوح والشفافية والمعلومات الواضحة والكاملة عن النظام المالي.
٢. إن الديون المتراكمة وعدم القدرة على سدادها من المشكلات الرئيسة التي تعرضت لها الدول وكانت سبباً في حدوث الأزمات المالية فيها.
٣. ومن أسباب حدوث الأزمات المالية ضعف نظام الإنذار المبكر لحدوث الأزمات وعدم قدرة الدولة على التنبؤ بحدوث الأزمة أو عدمه، فضلاً عن عدم قدرة البلد على اتخاذ إجراءات احترازية لمنع العدوى ومحاولة تجنب انتقالها إليها في حالة حصولها في دولة مجاورة أو في دولة في داخل الإقليم.
٤. كان صندوق النقد الدولي وبالتعاون مع البنك الدولي اللاعب الرئيس في معالجة العديد من الأزمات المالية وخاصة في الدول النامية.
٥. أثبتت معظم الأزمات المالية أن السبب الرئيس فيها هو تدهور قيمة العملة المحلية، والديون المتراكمة، والانسحاب المفاجئ لرؤوس الأموال المستثمرة،

والاستخدام غير المدروس للسياسات المالية التحررية وخاصة في الدول الناشئة، ولم يكن لدى معظم هذه الدول الاستعداد الكامل لمواجهة مثل هذا التحرر وافتقارها إلى تحديد التسلسل الملائم.

٦. اتضح من خلال عمل الشبكة العصبية للوصول إلى قيم تنبؤية مستقبلية ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ أن أكثر دول العينة تعرضاً للأزمات المالية لسنوات التنبؤ المذكورة هي الفلبين، وماليزيا، وتركيا، وكوريا وتليها شيلي، وإندونيسيا، والإكوادور.

٧. اتضح من محاكاة أزمة عربية لدول الأزمة المالية من خلال تدريب الشبكة العصبية على الوصول إلى قيم تنبؤية مستقبلية لحصول أزمة مالية في الدول العربية (عينة الدراسة)، أن محاكاة التغيرات الاقتصادية والمالية في المملكة العربية السعودية مع الظروف الاقتصادية والمالية للأرجنتين، والفلبين، والإكوادور، وشيلي، والبرازيل أظهرت أن السعودية أكثر تعرضاً لحدوث الأزمة المالية، وأن محاكاة المتغيرات الاقتصادية والمالية في الكويت مع الظروف الاقتصادية والمالية لشيلي، وماليزيا أظهرت أن الكويت أكثر تعرضاً لحدوث الأزمة المالية، أما البحرين فقد أشرت نتائج المحاكاة للظروف الاقتصادية والمالية فيها مع ماليزيا، والإكوادور، وشيلي إن البحرين ستتعرض للأزمة المالية مستقبلاً خلال المدة المذكورة، أما محاكاة المتغيرات الاقتصادية والمالية في الإمارات مع الظروف الاقتصادية والمالية لإندونيسيا، والفلبين، وماليزيا، وشيلي، والأرجنتين أن الإمارات أكثر تعرضاً لحدوث الأزمة المالية.

٨. إن المتغيرات الاقتصادية الكلية سعر الصرف، والائتمان المحلي، والموازنة العامة، والدين الأجنبي كانت الأكثر تأثيراً في حصول الأزمة المالية في دول الأزمة المالية في المدة التاريخية ١٩٩٠ -٢٠٠٣.

٩. إن المتغيرات الاقتصادية الكلية الودائع / مطلوبات المصرف كان الأكثر تأثيراً في حصول الأزمة المالية في دول الأزمة المالية في مدة المحاكاة ٢٠٠٩ - ٢٠٢٢.

١٠. لقد اشتركت دول العينة بقواسم مشتركة كانت مسببة للأزمات المالية في دول العينة خلال المدة ١٩٩٠ -٢٠٠٣، ومنها تدهور قيمة العملة المحلية، وتدهور شروط التبادل التجاري، والانخفاض الحاد في الاحتياطي النقدي، والمشكلات في أسعار الصرف، وارتفاع معدلات التضخم، والعجز في الحساب الجاري، والعجز في الموازنة العامة والضعف في الإشراف والرقابة، وضعف الأنظمة المالية في دول عينة الدراسة.

التوصيات

توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات أهمها:

١. من المهم زيادة كفاءة النظم المالية المحلية وقد أشارت التجربة الآسيوية إلى أن القطاعات المصرفية الجيدة التنظيم والمرسملة جيداً ذات أهمية كبيرة في تجنب الأزمات المالية وإن كثيراً من الأزمات كانت بمثابة إشارة مبكرة إلى أهمية وجود نظم مالية قوية.

٢. تكوين سلطات تنظيمية مستقلة تصنع لوائح احترازية وتصممها وتنفذها وتشرف عليها لمنع حصول الأزمات المالية من خلال الترويح للاستقرار المالي والنقدي، وأن تتخذ معايير ومقاييس بما يدعم القدرة التنافسية العالمية لكل دولة.

٣. تطوير الأسواق المحلية للسندات التي تؤدي إلى وساطة مالية أكثر كفاءة بين الادخار المحلي والاستثمار.

٤. إعطاء أهمية كبيرة لتطوير أسواق الأسهم حتى تجذب تدفقات استثمارية وتقلل المخاطر الناجمة عن التدفقات المالية القائمة على النظام المصرفي المحلي وعن الائتمان المحلي القصير الأجل.

٥. أن تكون هناك إدارة جيدة للديون المحلية والخارجية تخفف من وصول الدولة إلى المديونية الخارجية.

٦. تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، لأنه يتضمن تقانة ومعلومات جيدة بما يضمن زيادة القدرة العالمية على التنافس وتحسين معدلات النمو وأن تكون هناك قوانين خاصة بالمستثمر الأجنبي.

٧. الاستفادة من التجارب والدروس التي خرجت بها الدول نتيجة تعرضها للأزمات المالية، والاهتمام الكبير بالمبادرات واقتراحات إصلاح صندوق النقد الدولي والبنك الدولي بهدف إيجاد قدر أكبر من الشفافية الفعالة والمساءلة والرقابة، فضلاً عن اقتراحات تحسين التدابير الاحترازية وأسلوب إدارة القطاعات والشركات.

٨. تخصيص أموال كبيرة للتمويل في المؤسسات المالية العالمية وبنوك التنمية الإقليمية لتلجأ إليها الدولة عندما تكون في أمس الحاجة إليها نتيجة عواقب حدوث الأزمات المالية.

٩. الالتزام بجانب الحرص والحذر من تدفقات كبيرة لرؤوس الأموال، وجعلها ضمن ضوابط تحد من قابلية تأثر الدول بما تتعرض له من انعكاس مفاجئ في اتجاه التدفقات الرأسمالية، تنفيذ أعمق لبرامج الإصلاحات الاقتصادية والمالية وتخفيض معدلات التضخم.

١٠. أهمية توجيه البحوث والدراسات المستقبلية بهذا المجال نحو الدول العربية التي لم يتم تناولها في هذه الدراسة، وذلك لتعزيز الاستفادة من هذا الموضوع على الصعيد العربي.

المراجع

1. Crafts Nicholas, 1998, "Asian's Miracle: The Think It's All Over-it Need not be Yet", School of Economics, London.
2. Diamond Douglas W. and Dyobrig, Philip H., 1993, "Banks Runs, Deposit Insurance and Liquidity", The Journal of Political Economy, Vol. 93, No. 3.
3. Enrica Detragiache & Antonio Spilimbergo, 2001, "Crisis and Liquidity: Evidence and Interpretation", International Monetary Fund, Working Papers WP/01/2.
4. Faramarz Valafar, Ersoy Okank, 2004, A Parallel Implementation of Backpropagation Neural Network on Maspar. Mp-1, School of Electrical Engineering, Purdue University, W. Lafayette, IN 47907.
5. Franklin Allen & Douglas Gale, 2000, Bubbles and Crises, The Economic Journal 110, Published by Blackwell Publishers.
6. Frederic S. Mishkin, 2004, Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries, Festechift in Honor of Guillermo A. Calvo, April, IMF.
7. G. Merlo, P. Britos, B. Rossi, & Garcia Martinez, 2004, Neurl Network Applied to Automatic Estimation of Networks Performance, University of Buenos Aires, Madero 399. 11061 Bueons Aires, Argentina.
8. Gionnetti Mariassunta, 2004, "Financial Crisis and Incomplete Informations, Stockholm School Economics.
9. Graciela Kaminsky & Carmen Reinhart, 1995, "The Twin Crisis: The Cause of Banking and Balance of Payment Problems", International Monetary Fund.
10. Guillermo Calvo & Morris Goldstein, 1996, "Private Capital Flows to Emerging Markets after the Mexican Crisis, Institute for International Economics, Washington.
11. H. G. Francisco, Philip G. Leite Ferreira and Others, 2004, Can the Distributional Impacts of Macroeconomic Shocks be Predicted, World Bank Policy, Working Paper 3303.
12. H. Lee Chung, 2004, "Financial Liberalization and Economic Crisis in Asia", University of Hawaii at Manoa, East-West Center and European Institute of Japanese Studies, Stockholm School of Economy.
13. Hok K. Pyo, 2002, On Currency Crisis-A Cause of South Korea 20th March.
14. Hyman Minsky, 1995, Financial Factors in the Economics of Capitalism, Journal of Financial Services Research.
15. Hyman Minsky, 1995, Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors more Severe depression II, Journal of Economic Issues, 29, March.
16. IMF, 1995, "International Capital Market World Economic and Financial Surveys, International Monetary Fund, Washington.
17. IMF, 1995, "International Capital Markets", International Monetary Fund, Washington.
18. International Monetary Fund Survey, 1998, No. 1, January 12.
19. Jeffrey Frankela & Andrew K. Ros, 1996, "Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment", Journal of International Economic, Vol. 41, November.
20. Jill Solomon; Aris Solomon & Chang-Young, 2002, The Revolving Role of Institutional Investors in South Korea Corporate Governance: Some Empirical Evidence, Vol. 10, No. 3, Oxford, U. K.
21. John C. Dawson, 2004, "The Asian Crisis and Flow-of-Funds Analysis, Review of Income and Wealth", Series 50, No. 2, June.
22. Jos'e De Gregorio & Rodeigo O. Valder's, 2001, "Transmission: Evidence from the Debt, Tequila and Asian Flu Crises, The World Bank Economic Review, Vol. 15, No. 2289-314.
23. K. Nanto Dick, 1998, "CRS Report of Congress, the 1997-1998 Asian Financial Crisis", February.

24. Kaminskey Craciela, 1998, Leading indicators of Currency Crisises, International Monetary Fund, Staff Papers, March.
25. K-Kiang M. Tam 1992, "Managerial Applications of Neural Networks: The Case of Bank Failure", Management Science, 38, 7.
26. Linda Lim, 1999, A Overview of Asian Financial Crisis, Journal of Asian Business, Vol. 15, No. 1.
27. M. Giannetti, 2002, "Financial Crisis and Incomplete Information, Stockholm School of Economic, Mimeo.
28. M. Giannetti, 2002, "On the Causes of Over-lending are Guarantees on Deposit the Culprit", Stockholm School of Economic, Mimeo.
29. M. Giannetti, 2002, Bank-Firm Relationships and Contagious Banking Crisis, Journal of Money, Credit and Banking.
30. Manmohan S. Kumar, 2001, "Global Financial Crisis", International Monetary Fund, Working Paper, WP/00/105.
31. Michael Bordo and Barry Eichengreen, 1999, "Is Our Current International Economic Environment Unusually Crisis Prone, World Bank.
32. Michel Camdessus, 1998, "The Asian Financial Crisis and the Opportunities of Globalization", International Monetary Fund.
33. Michel Camdessus, 1999, "The Financial Crises in the Developing Markets", IMF Survey Vol. 28, No. 4, February.
34. Morris Goldstein, 1999, "The Asian Financial Crisis Causes and Systemic Implications", Washington, Institute for International Economics Growth and Change, Vol. 30.
35. Neil Karunaratne, 2002, Globalization, Crisis Contangion and the Reform of the International Financial Architecture, Discussion Paper, No. 300, ISSN 1033-4661, Australia.
36. Paolo Pesenti & Cedric Tille, 2000, The Economics of Currency Crisis and Contanion: An Introduction, FRBNY, Economic Policy Review, September.
37. Pastor Genzalo & Tatinana Damjanovic, 2001, "The Russian Financial Crisis and Its Consequences", Working Paper, WP/01/169, October.
38. Patrick Hanohan, 1996, "Financial System Failures in developing Countries", International Monetary Fund, Working Paper.
39. Paul Collier and Jam Willem Gunning, 2000, The IMF's Role in Structural Adjustment, The Economic Journal 109, Published by Blackwell Publishers.
40. Rafael Laporla, & Andrei Shleifer, 2000, Government Ownership of Banks, NBER, Working Paper Series, Working Paper 7620.
41. Robert Flood and Nancy Marion, 1998, Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature, NBER Working Paper 6380, January.
42. S. Edwards, 1997, Bank and Macroeconomic Disturbances Under Predetermined Exchange Rates, Journal of Monetary Economics, Vol. 40.
43. Stephen Greville, 2004, "The IMF and the Indonesian Crisis, IMF, Independent Evaluation Office Background Paper, BP/04/3.
44. Susan K. Schroeder, 2002, A Minskian Analysis of Financial Crisis in developing Countries, New School University and University of Bremen, Working Paper 2002-09, New York.
45. Taimur Baigan Lian, 1999, "Financial Markets Contagion in the Asian Crisis, International Monetary Fund, Staff Papers, Vol. 46, No. 2, June.
46. Yiping Huang & Yongzheng Yang, 1999, "China's Financial Fragility and Policy Responses", Columbia University, New York, The Australian University (Blackwell site).
47. Yoon Cho, Je & Khatkate, Deena, 1989, "Lessons of Financial Liberalization in Asia: A Comparative Study", World Bank Discussion Papers, World Band, Washington.
48. Yoshitomi Masaru & Kenichi Ohno, 1999, "Capital Account Crisis and Credit Contraction, ADB, Institute Working Paper Series, No. 2.