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

أطروحة تقدمّت بها

سراء سالم داؤد سليمان الجرجوسي

إلى
مجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة
في اختصاص الاقتصاد

بإشراف

الأستاذ المساعد
الدكتور سرمد كوكب الجميل

شكر وثناء

لا يسعني في ختام هذه الرحلة العلمية، إلا أن استذكر بالشكر والامتنان تلك العقول النيرة والأيدي الطيبة التي جادت بعلمها ومساندتها المعنوية، فكانت معيناً ثرّاً نَهَلَتُ منه في مسيرتي العلمية.

فأقدم شكري الجزيل وتقديري الفائق إلى أستاذي الفاضل الدكتور سرمد كوكب الجميل الذي واكب خطوات الأطروحة ، فأنارها بتوجيهاته السديدة وأغناها بآرائه العلمية القيمة.

ويدعوني واجب العرفان أن أقدم خالص الشكر والاعتزاز إلى الأستاذ الدكتور أبي سعيد الديوه جي الذي تركت توصياته الخيرة أثراً عميقاً في نفسي وأنا أخطو الخطوة الأولى في مسار أطروحتي.

ويملّي عليّ واجب الوفاء أن أوجه امتناني الخالص إلى الدكتور فواز جارالله عميد كلية الإدارة والاقتصاد لمتابعته ومساندته لي.

ويملّي عليّ واجب الوفاء أن أوجه امتناني وتقديري إلى الأستاذ الدكتور سالم توفيق النجفي لمساندته المعنوية لي.

وأسجل تقديري الفائق للدكتور أنمار أمين حاجي رئيس قسم الاقتصاد ولأساتذة قسم الاقتصاد كافة لمواكبتهم المسيرة العلمية ودعمهم المعنوي.

ويلزمني واجب الأمانة العلمية أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى الأستاذ الدكتور أثيل الجومرد الذي زود جعبتي الفكرية بعلمه الوفير.

وأتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الدكتور قيس غزال لما قدمه من ملاحظات علمية سديدة.

كما أقدم الشكر خالصاً إلى أساتذتي وزملائي في قسم العلوم المالية والمصرفية لمساندتهم المعنوية.

ووفير الشكر والتقدير للدكتور فارس غانم والسيد مروان دبدوب لما بذلوه من جهد كبير في مجال الإحصاء.

ولا يفوتني أن أتقدم بجزيل شكري وامتناني إلى الدكتور نضال الأسدي والآنسة سهير عبد داؤد والدكتورة فاتن بشير والدكتورة شهباء خليل والدكتور شفاء عبدالرحمن لما قدموه من ملاحظات سديدة في مجال الحاسوب.

وأتقدم بخالص الثناء والتقدير إلى السيد أوس طلال يونس لما قدمه من جهد كبير في مساعدته في مجال خدمة الانترنيت.

وقبل أن تتوقف رحلة القلم في هذا العمل وبنفس تملؤها المودة والوفاء أقدم بمحبة خالص امتناني إلى روحي والديّ وفاءً لذكراهما واعتزازاً بتلك الأيدي الرحيمة التي رعتني بمحبتها وطيبها.

ولأخوتي وأخواتي كل المحبة والعرفان لما غمروني به من محبة وعون في رحلتي العلمية.

وأتقدم بالشكر والامتنان إلى زملائي في الدورة ولكل العاملين في كلية الإدارة والاقتصاد لما قدموه من تسهيلات إدارية ومساندة معنوية.

وأتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى السيد خطاب المعاضيدي لما قدمه من جهد كبير في طباعة الأطروحة.

الباحثة

إقرار المشرف

أشهد بأن إعداد هذه الأطروحة قد جرى تحت إشرافي في جامعة الموصل ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه فلسفة في الاقتصاد .

التوقيع :
المشرف : أ. م. د. سرمد كوكب علي الجميل
التاريخ : / / ٢٠٠٦

إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن هذه الأطروحة الموسومة بـ **(الأزمات المالية العالمية: قياس ومحاكاة لأزمات مالية في بلدان عربية مختارة)** تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية وبذلك أصبحت الأطروحة مؤهلة للمناقشة بقدر تعلق الأمر بسلامة الأسلوب وصحة التعبير.

التوقيع :
الاسم : د. منتصر عبدالقادر رفيق الغضنفري
قسم اللغة العربية / كلية التربية
التاريخ : / / ٢٠٠٦

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف والمقوم اللغوي أرشح هذه الأطروحة للمناقشة .

التوقيع :
الاسم : أ. د. سالم توفيق النجفي
رئيس لجنة الدراسات العليا
التاريخ : / / ٢٠٠٦

إقرار رئيس القسم العلمي

بناءً على التوصيات التي قدمت من قبل رئيس لجنة الدراسات العليا أرشح هذه الأطروحة للمناقشة .

التوقيع :
الاسم : أ. م. د. أنمار أمين حاجي
رئيس قسم الاقتصاد
التاريخ : / / ٢٠٠٦

قرار لجنة المناقشة

نشهد بأننا أعضاء لجنة التقويم والمناقشة قد أطلعنا على هذه الأطروحة وناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها بتاريخ ٢٠٠٦/١١/٢٧ وإنها جديرة لنيل شهادة الدكتوراه فلسفة في الاقتصاد.

الأستاذ المساعد الدكتور	**الأستاذ المساعد الدكتور**	**الأستاذ الدكتور**
عامر عبود جابر الدوري	**عباس ناجي جواد العبيدي**	**أثيل عبدالجبار شيت الجومرد**
كلية الإدارة والاقتصاد	**كلية الإدارة والاقتصاد**	**كلية الإدارة والاقتصاد**
جامعة تكريت	**جامعة تكريت**	**جامعة الموصل**
عضواً	**عضواً**	**رئيس اللجنة**

الأستاذ المساعد الدكتور	**الأستاذ المساعد الدكتور**	**الأستاذ المساعد الدكتور**
موفق أحمد علي الياس السيدية	**فارس غانم أحمد الطائي**	**سرمد كوكب علي الجميل**
كلية الإدارة والاقتصاد	**كلية طب الأسنان**	**كلية الإدارة والاقتصاد**
جامعة الموصل	**جامعة الموصل**	**جامعة الموصل**
عضواً	**عضواً**	**عضواً ومشرفاً**

قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجلسته ..... المنعقدة بتاريخ / / وقرر التوصية بمنحه شهادة الدكتوراه فلسفة في الاقتصاد.

مقرر مجلس الكلية	**عميد كلية الإدارة والاقتصاد**
أ.م.د. نجلة يونس محمد	**أ.م.د. فواز جارالله نايف الدليمي**
/ / ٢٠٠	**/ / ٢٠٠**

الملخص

إن أخطر ما يواجه الدول النامية سياسة واقتصاداً ومجتمعاً في عصر العولمة هو الأزمات المالية ، وقد باتت موضوعاً يؤرق المهتمين بالأزمات لأن حدوثها يحصد نتائج التنمية كلها ويحدث من المشكلات السياسية الكثير ويضيف أعباءً اجتماعيةً لم تكن بالحسبان، لهذا سعت الدراسة إلى الوقوف على طبيعة هذا الموضوع " الأزمة المالية " تعريفاً وأسباباً ونظريات وأجيالاً ومفاهيم ونتائج عبر إطارين ، الأول نظري والثاني تطبيقي، معتمدين المنهجية العلمية القائمة على الفروض العلمية واختباراتها في عينة قصدية مدةً قاربت عقداً ونيفاً من السنين ؛ بدءاً من سنة ١٩٩٠ ولغاية ٢٠٠٣.

على الرغم من عراقة مفهوم الأزمة وعمقه في الأدبيات الاقتصادية ، فإن أبعاداً أخرى طالت العلوم المالية والإدارية والمحاسبية ، ثم طرحت نظريات الأزمة صفة المالية دون الاقتصادية ، مسوغة ذلك بأن آخر أزمة اقتصادية كانت أزمة ١٩٢٩ والأزمات التي تلتها كلها كانت مالية بعمقها وطبيعتها وآثارها ونتائجها ، فلم تعد الأزمة اليوم نتيجة خلل في الإنتاج أو الطلب ، وإنما نتيجة خلل نقدي أو مالي أو إداري أو محاسبي ، وإنها أزمات تطال أسواق العملات والأوراق المالية والقروض والاستثمارات وتظهر آثارها في موازين المدفوعات ومنها التجاري ورأس المال الجاري ، فضلاً عن الموازنات ومفاتيحها أسعار الصرف والفائدة وعرض النقد ... الخ.

لقد ركزت الدراسة على الأسس النظرية للأزمة المالية وطرحت أمراً مهماً تمثل في نماذج أجيال الأزمات المالية وبيئاتها ونظرياتها ، وعرضت الدراسة وبالتفصيل المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها في النظام المالي مستندةً إلى تحليل للسياسات الاقتصادية ، سواءً منها المالية أو النقدية ، والأهم من ذلك ربطها بمستجدات العولمة وهو التحرر المالي : كل هذا تم من خلال عرض مفصل لأهم الأزمات المالية التي حدثت في الدول النامية والمتحولة منذ ١٩٨٩ زمن بداية عصر العولمة والتحرر المالي.

إن عرضاً منهجياً لأنماط الأزمات المالية يعد أساسياً للباحث العلمي في موضوع الأزمات ومراده من ذلك الوقوف على المتشابهات والمتباينات في مسارات تلك الأزمات أسباباً وظواهر ونتائج وآثاراً ، والأهم من ذلك الوقوف على قواسم مشتركة وسبر أرضيات تلك الأزمات من أجل رسم المسارات المستقبلية لهذه الدولة أو تلك من دول العينة ، ومحاولة التنبؤ 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.

لقد بدأت الدول النامية ولاسيما المتحولة منها التي اجتاحتها أزمات مالية توجس خفية من وقوعها في أزمة أخرى ، أزمة لا تبقي ولا تذر وتعيد ما تحقق من أداء اقتصادي ومالي لتلك الدولة إلى نقطة البداية مع مضاعفاتها الاجتماعية والسياسية ، وهكذا تمت تحليلات التنبؤ لعينة الدراسة وعلى أساس نتائج تلك التنبؤات حوكيت تلك النتائج أولاً مع معطيات أربع دول عربية انتقيت عمداً بوصفها الدول الأقرب لحدوث أزمة مالية بعد أن اختبرت تلك المعطيات، واختبرت تلك النتائج ثانياً مع المتغيرات الأساسية التي توصلت إليها الباحثة عبر تحليل الانحدار الخطي المتعدد للوقوف على معنوية العلاقة وآثارها.

تكاد تكون الأسابيع القليلة الماضية من بداية سنة ٢٠٠٦ كفيلة بأن تثبت صحة عملنا وافتراضاتنا قبل ثلاث سنوات، ولاسيما ما حصل في عدد من الدول العربية وأسواقها المالية، وخاصة السعودية والإمارات والبحرين والكويت، لولا تدخل القيادات العليا للدولة ، المهم أن التحرر المالي والاندماج بالاقتصاد العالمي له مقوماته التي يجب أن يدركها قادة الاقتصاد والسياسة في تلك الدولة ، ثم يحتاطون لوقوع أزمة ، فما استطاعت الدول العربية إنقاذه اليوم قد لا تستطيع إنقاذه في الغد ، لأن الأمر سيكون من مسؤولية صندوق النقد الدولي.

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.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الملخص	أ
قائمة المحتويات	ج
قائمة الجداول	و
قائمة الأشكال	ط
قائمة الملاحق	ك
المقدمة	١
الفصل الأول: الأزمات المالية مفاهيم أساسية	٨-٤١
المبحث الأول: مفاهيم الأزمات المالية وأسبابها	٨
أولاً. مفاهيم الأزمات المالية	٨
ثانياً. أجيال الأزمات المالية	١١
ثالثاً. أسباب الأزمات المالية	١٢
المبحث الثاني: الأزمات المالية / بيئتها ونظرياتها وإجراءاتها	٢٣
أولاً. بيئات الأزمة المالية	٢٣
ثانياً. نظريات الأزمات المالية	٢٥
ثالثاً. الإجراءات الخاصة بتخفيف حدة الأزمات المالية	٢٨
المبحث الثالث: المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها في النظام المالي	٣٢
أولاً. المؤشرات الاقتصادية	٣٢
ثانياً. العدوى المالية	٣٥
ثالثاً. عقلانية الاستجابة لواقعية الدولرة	٣٧
رابعاً: نظام الإنذار المبكر للأزمات المالية	٤١
الفصل الثاني: البيئات الاقتصادية في الدول التي حصلت فيها الأزمات المالية	٤٢-٧٧
المبحث الأول : الأزمات المالية العالمية ، مراجعة الوقائع وتقويمها	٤٢
المبحث الثاني : الأزمة الآسيوية	٤٦
أولاً. التفسيرات الجزئية للأزمة المالية في جنوب شرق آسيا	٤٩

الموضوع	الصفحة
ثانياً. الإجراءات الحكومية التي وضعتها الحكومات لأزمة شرق آسيا	٥٢
ثالثاً. الاستراتيجيات التي اعتمدتها البلدان الآسيوية وإجراءات الملتقى الأوربي–الأسيويAsia-Europe Meeting	٥٤
المبحث الثالث : أزمة روسيا	٦٢
أولاً. الظروف الأساسية للأزمة	٦٢
ثانياً. السياسة المستخدمة بوصفها رد فعل للأزمة	٦٣
ثالثاً. توصيات من الأزمة	٦٤
المبحث الرابع : أزمة تركيا	٦٧
أولاً. مواصفات القطاع المصرفي في تركيا	٦٨
ثانياً. السياسة المستخدمة بوصفها رد فعل للأزمة التركية	٦٨
المبحث الخامس : الأزمة المالية في أمريكا اللاتينية	٧٠
أولاً. الأزمة المالية الاكوادورية	٧٠
ثانياً. الأزمة المالية المكسيكية	٧١
الفصل الثالث : إدارة الأزمات المالية	٧٨–١٠٤
المبحث الأول : استراتيجيات صندوق النقد الدولي وسياساته في إدارة الأزمات	٧٩
أولاً. الأبعاد الإقليمية للأزمات المالية وكيفية التصرف الإقليمي	٧٩
ثانياً. التدخل الإقليمي في إدارة الأزمات المالية	٨٠
ثالثاً. استجابة صندوق النقد الدولي للأزمات المالية	٨٢
رابعاً. استراتيجية صندوق النقد الدولي IMF وإجراءات الدعم	٨٣
خامساً. استراتيجية إصلاحات صندوق النقد IMF للأزمات المالية	٨٥
سادساً. السياسات التي اعتمدها صندوق النقد لمواجهة الأزمات	٨٨
المبحث الثاني : معايير الإشراف والحكم الصالح لصندوق النقد الدولي في إدارة الأزمة	٩٠
أولاً. النظريات الاقتصادية التي اعتمدها صندوق النقد الدولي في وضع سياسة معالجة الأزمات المالية	٩٠

الموضوع	الصفحة
ثانياً. معايير (مقاييس) الإشراف لصندوق النقد الدولي	٩٦
ثالثاً. مشاركة القطاع الخاص في حل الأزمات المالية	٩٧
رابعاً. تكثيف الجهود لمنع الأزمات المالية	٩٧
خامساً. التطورات في تسهيلات صندوق النقد الدولي	٩٨
سادساً. مضامين سياسة الإقراض لدى صندوق النقد الدولي	٩٩
سابعاً. نموذج الإقراض لصندوق النقد الدولي في الأزمات المالية	١٠٠
الفصل الرابع : منهجية الدراسة ومعالجة البيانات	١٠٤- ١٢٧
المبحث الأول : أدوات الدراسة	١٠٤
أولاً: مجتمع الدراسة	١٠٤
ثانياً: بيانات الدراسة	١٠٤
ثالثاً: مدة الدراسة	١٠٥
رابعاً: أدوات الدراسة	١٠٥
المبحث الثاني : توصيف البيانات	١٢٠
الفصل الخامس : استخدام الشبكات العصبية للتنبؤ بالأزمات المالية ومحاكاتها	١٢٨- ٢٠٠
المبحث الأول : استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بأزمة مالية في دول الأزمات المالية	١٢٩
المبحث الثاني : محاكاة لأزمة مالية عربية من خلال تدريب الشبكة العصبية لدول الأزمة المالية	١٥٥
المبحث الثالث : تحليل الانحدار الخطي المتعدد	١٧٧
الفصل السادس : الاستنتاجات والتوصيات	٢٠١- ٢٠٥
أولاً: الاستنتاجات	٢٠١
ثانياً: التوصيات	٢٠٣

المصادر	٢٠٦-٢١٥
الملاحق	٢١٦-٢٦٢
الملخص باللغة الإنكليزية	A-C

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوانه	الصفحة
١	القواسم العامة المشتركة للأزمات المالية في دول العينة	٧٧
٢	متوسط الدين الأجنبي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٠
٣	متوسط عرض النقد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢١
٤	متوسط سعر الصرف للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٢
٥	متوسط الائتمان المحلي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٣
٦	متوسط الحساب الجاري للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٤
٧	متوسط الموازنة العامة للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٥
٨	متوسط الودائع/مطلوبات المصرف للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٦
٩	متوسط الاحتياطي النقدي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة	١٢٧
١٠	مخرجات الشبكات العصبية لدولة المكسيك	١٣٠
١١	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في المكسيك	١٣١
١٢	مخرجات الشبكات العصبية في دولة البرازيل	١٣٢
١٣	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في البرازيل	١٣٣
١٤	مخرجات الشبكات العصبية في دولة الإكوادور	١٣٤
١٥	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الإكوادور	١٣٥
١٦	مخرجات الشبكات العصبية في دولة شيلي	١٣٦
١٧	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في شيلي	١٣٧
١٨	مخرجات الشبكات العصبية في دولة الأرجنتين	١٣٨
١٩	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الأرجنتين	١٣٩
٢٠	مخرجات الشبكات العصبية في دولة تايلاند	١٤٠
٢١	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في تايلاند	١٤١
٢٢	مخرجات الشبكات العصبية في دولة كوريا	١٤٢
٢٣	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في كوريا	١٤٣
٢٤	مخرجات الشبكات العصبية في دولة إندونيسيا	١٤٤
٢٥	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في إندونيسيا	١٤٥
٢٦	مخرجات الشبكات العصبية في دولة الفليبين	١٤٦

رقم الجدول	عنوانه	الصفحة
٢٧	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الفليبين	١٤٧
٢٨	مخرجات الشبكات العصبية في دولة ماليزيا	١٤٨
٢٩	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في ماليزيا	١٤٩
٣٠	مخرجات الشبكات العصبية في دولة تركيا	١٥٠
٣١	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في تركيا	١٥١
٣٢	مخرجات الشبكات العصبية في دولة روسيا	١٥٢
٣٣	سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في روسيا	١٥٣
٣٤	مؤشرات احتمالية وقوع الأزمة المالية من عدمها في دول الأزمة المالية	١٥٣
٣٥	مؤشرات الاحتمالية العالية لوقوع الأزمة المالية في دول الأزمة المالية	١٥٤
٣٦	مؤشرات التنبؤ لحدوث الأزمة المالية في السعودية محاكاة لدول الأزمة المالية	١٥٦
٣٧	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / البرازيل	١٥٧
٣٨	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الإكوادور	١٥٧
٣٩	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / شيلي	١٥٨
٤٠	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الأرجنتين	١٥٨
٤١	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / تايلاند	١٥٨
٤٢	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / كوريا	١٥٩
٤٣	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / إندونيسيا	١٥٩
٤٤	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الفليبين	١٦٠
٤٥	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / تركيا	١٦٠
٤٦	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / روسيا	١٦١
٤٧	مؤشرات التنبؤ لحدوث الأزمة المالية في الإمارات محاكاة لدول الأزمة المالية	١٦٢
٤٨	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / شيلي	١٦٣
٤٩	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / الأرجنتين	١٦٤

رقم الجدول	عنوانه	الصفحة
٥٠	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / تايلاند	١٦٤
٥١	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / كوريا	١٦٤
٥٢	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / إندونيسيا	١٦٥
٥٣	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / الفليبين	١٦٥
٥٤	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / ماليزيا	١٦٦
٥٥	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / روسيا	١٦٦
٥٦	مؤشرات التنبؤ لحدوث الأزمة المالية في الكويت محاكاة لدول الأزمة المالية	١٦٧
٥٧	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / شيلي	١٦٨
٥٨	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / الأرجنتين	١٦٩
٥٩	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / تايلاند	١٦٩
٦٠	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / إندونيسيا	١٧٠
٦١	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / الفليبين	١٧٠
٦٢	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / ماليزيا	١٧٠
٦٣	مؤشرات التنبؤ لحدوث الأزمة المالية في البحرين محاكاة لدول الأزمة المالية	١٧٢
٦٤	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / الإكوادور	١٧٣
٦٥	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / شيلي	١٧٣
٦٦	سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / ماليزيا	١٧٤
٦٧	مؤشرات احتمالية حدوث الأزمة المالية أو عدمها في الدول العربية محاكاة لدول الأزمة المالية	١٧٦
٦٨	القواسم المشتركة للمتغيرات الاقتصادية الكلية لدول الأزمة المالية للمدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣	١٩٩
٦٩	القواسم المشتركة للمتغيرات الاقتصادية الكلية لدول الأزمة المالية لمدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢	٢٠٠

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوانه	الصفحة
١	الأزمات المالية – مسبباتها وتأثيراتها	٢٢
٢	أسباب الأزمات المالية ومعالجاتها	٣١
٣	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في كوريا للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٥٩
٤	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في الفليبين للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٥٩
٥	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في تايلاند للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٦٠
٦	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في ماليزيا للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٦٠
٧	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في إندونيسيا للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٦١
٨	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في روسيا للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٦٦
٩	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في تركيا للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٦٩
١٠	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في الأرجنتين للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٧٤
١١	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في الإكوادور للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٧٤
١٢	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في البرازيل للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٧٥
١٣	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في المكسيك للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٧٥
١٤	التغيرات في المتغيرات الاقتصادية في شيلي للمدة (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٧٦
١٥	نموذج لقروض صندوق النقد الدولي	١٠٣
١٦	مكونات الشبكة العصبية	١٠٧
١٧	أساسيات الشبكة العصبية	١١٠
١٨	البنية المعمارية للشبكة العصبية	١١١
١٩	طبقات الشبكات العصبية	١١٢
٢٠	خطوات تدريب الشبكة العصبية ذات الانتشار العكسي	١١٥
٢١	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة المكسيك	١٢٩
٢٢	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة البرازيل	١٣١
٢٣	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الإكوادور	١٣٣
٢٤	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة شيلي	١٣٥
٢٥	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الأرجنتين	١٣٧

رقم الشكل	عنوانه	الصفحة
٢٦	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة تايلاند	١٣٩
٢٧	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة كوريا	١٤١
٢٨	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة إندونيسيا	١٤٣
٢٩	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الفليبين	١٤٥
٣٠	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة ماليزيا	١٤٧
٣١	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة تركيا	١٤٩
٣٢	منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة روسيا	١٥١

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوانه	الصفحة
١	نتـائج الانحـدار الخطـي المتعـدد لـدول الأزمـة الماليـة للمـدة التاريخية (١٩٩٠-٢٠٠٣)	٢١٦-٢٣٨
٢	نتائج الانحدار الخطي المتعدد لدول الأزمة المالية لمدة المحاكاة (٢٠٠٩-٢٠٢٢)	٢٣٩-٢٦٢

المقدمة

توصف الأزمة المالية بالكرة المتدحرجة على سطح مستو لمنضدة أو سطح صقيل قد تؤثر عليها 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 ، ويؤكد العديد من المختصين ان الأزمة المالية وليدة النظام الحر، إن العالم قد عرف الأزمات منذ العقود الأولى من القرن العشرين ، بدءاً من الأزمة الاقتصادية في سنة ١٩٢٩ ، التي كانت أول وآخر أزمة اقتصادية يشهدها العالم ، وما تبع ذلك من أزمات كانت مالية بطبيعتها منها أزمة السيولة في عقد الستينيات من القرن الماضي، وأزمة المديونية في معظم الدول النامية في الثمانينيات من القرن الماضي ، وبدخول العالم عقد التسعينيات بمتغيراته وتعقيداته كلها تتابعت الأزمات فكانت أزمة المكسيك والنمور الآسيوية وتركيا وروسيا ... وإذا كان العالم يشهد أزمة كل عقد من السنين أصبح ومنذ بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي يشهد أزمات متعددة في العقد الواحد ، لقد بدأ العالم يشهد في السنوات الأخيرة أزمات محلية وأخرى إقليمية وعالمية متعاقبة وبدأت تتبلور أزمات يسيرة وصغيرة وأخرى كبيرة وخطيرة وظهرت كذلك أزمات تم التنبؤ بها وأخرى لم يتنبأ بها؛ فمثلاً ذهب تقرير الاستثمار العالمي لسنة ١٩٩٩ إلى وصف حالة البرازيل بأنها مستقرة اقتصادياً ، وقد شرح بالتفاصيل ذلك الوضع المستقر وحالة الاندماج التي يشهدها الاقتصاد البرازيلي بالاقتصاد العالمي من خلال الشركات المتعددة الجنسية وأداتها الاستثمار الأجنبي المباشر وتدفقاته المستمرة والمستقرة ، ودور المصرف المركزي البرازيلي وحجم الإيرادات التي حققها عبر عمليات الخصخصة إلى غير ذلك من المنافع والمزايا والإيجابيات (Unctad World Investment Report, 1999) وكان كل هذا في أحد أهم التقارير العالمية ولأهم منظمة دولية (يونكتاد)، وإذا بالأزمة المالية تعصف بالبرازيل وتقلب كل شيء رأساً على عقب في غضون مدة قصيرة فبعد التنبؤ بالاستقرار حدثت وعلى حين غرة الأزمة وهكذا، ولكن الأهم ما برز من مفاهيم وآليات مضمونها التحوط لها والوقاية منها وإدارتها ، إن المهم في توصيف الظاهرة البحثية يتمثل في مظاهرها وهي كما يأتي:

١. الانخفاض الكبير والمفاجئ في قيمة العملة .

٢. انهيار النظامين المصرفي والمالي.

٣. تعطل عمل آليات سوق الأوراق المالية بوصفها أداة للتسعير والتقييم .

٤. عزوف جماعي للمستثمرين عن الاستثمار .

٥. تغيرات سريعة غير متوقعة في العناصر المكونة لرأس المال المحلي ورأس المال الأجنبي .

٦. تعطل آليات التنبؤ المعمول بها في السوق .

٧. سلوك عشوائي للمؤسسات الرقابية والإشرافية الحكومية .

٨. سلوك مالي مضطرب للفرد والمنظمة والمجتمع.

٩. إحجام عن الإنفاق إلاّ للضرورة القصوى.

١٠. عدم القدرة على سداد الالتزامات وعلى المستويات كلها: الفرد، المؤسسة، الدولة.

ونظراً للآثار الكبيرة التي تحدثها الأزمة المالية على مختلف المستويات فقد تزايد الاهتمام بها بوصفها عنواناً بارزاً منذ منتصف عقد التسعينيات وتمثل في اهتمامات كبيرة من: منظمات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى على مستوى المعالجات التطبيقية في معالجة الأزمة والتحوط لها وإدارتها ، وكذلك الأمر على المستوى الأكاديمي البحثي ، ومستوى المؤسسات المالية المحلية والإقليمية والدولية ، ويمكن ان نجد اهتماماً ملحوظاً من الأكاديميين والباحثين بمسألة الأزمات المالية في العديد من جامعات العالم والمراكز البحثية .

مشكلة الدراسة

إذا كانت ظاهرة الأزمة المالية قد تفاقمت في العقدين الأخيرين ، وإذا كانت آثار تلك الأزمات المتعاقبة قد طالت الاقتصاد والمجتمع والسياسة، وإذا كان اهتمام المؤسسات المالية الدولية الأكبر ينصب على الأزمات المالية وقايةً وعلاجاً وإدارةً ، وأن ما حصل في العديد من الدول قد تنبهت له المؤسسات العلمية ، وأدركت أن الأزمة المالية بدت عنواناً مهماً لابد من أن يأخذ نصيبه من البحث والدراسة ، فقد تركزت أدبيات المنظومات الدولية وخاصة الأمم المتحدة منظماتها كلها وصندوق النقد الدولي والبنك الدولي وبنك التسويات الدولي على الأزمة المالية وعلى مختلف أبعادها.

إن مراجعة أولية لعنوان الظاهرة المدروسة يظهر أن هناك عدداً من الأبعاد التي يمكن أن تشكل جدلاً وتبايناً بين المهتمين بالموضوع سواءٌ على مستوى الفكر الاقتصادي أو على مستوى الفكر المالي، إلا أن الأمر الأهم يتمثل بالنتائج التي وصلت إليها دول الأزمات ، فحال وقوع الأزمة تفقد الأدوات كلها فاعليتها ومنها الاقتصادية والمالية، لا بل قد تفقد السياسة أدواتها وتدخل في مرحلة العشوائية نظراً لافتقار الدول النامية إلى الخبرات الإدارية والمالية بإدارة الأزمة، فضلاً عن هشاشة اقتصاديات تلك الدول وحداثة اقتصاداتها ، وينتقل أمر إدارة الأزمة حال وقوعها إلى المؤسسات الدولية وخاصة منظومات إدارة الأزمات المالية ، مما يعني فقدان الحكومة والدولة لسيادتها وقراراتها ، وتصبح أداة منفذة لمقررات صندوق النقد الدولي، فضلاً عن التبعات التي تحدثها الأزمة على مختلفة المستويات.

تأسيساً، بدأ اتجاه عام على المستوى الأكاديمي والبحثي مضمونه الوقاية من الأزمة قبل وقوعها، ثم كان هناك محوران علميان هما: كيفية التنبؤ بالأزمة المالية من أجل التحوط لها أولاً، ومحاولة محاكاة الأزمات المالية بتفاصيلها وأحداثها كلها ثانياً، ويتمثل الهدف في التحوط والإدارة والتحسب قبل وقوع الأزمة ؛ ثم يبدو أن الأمر غير مرهون بسياسة اقتصادية مالية أو نقدية ، فما ساقه تقرير الاستثمار العالمي عن حالة البرازيل ضمن معطيات ومؤشرات اقتصادية لا ينبئ عن وقوع أزمة مالية ؛ لكنها وقعت ! ومن هنا شبهت الأزمة بالكرة على سطح مستوٍ يمكن أن تتدحرج وتسقط بقوة أو بهدوء ، وكل هذا بفعل مؤثرات متعددة قد تكون العدوى المالية للأزمة منها ، وهكذا تبرز مشكلة البحث واضحة وجلية عبر عدة تساؤلات وأبعاد:

البعد الأول: ويمكن أن يعبر عنه بالسؤال الآتي:

هل يمكن التنبؤ بالأزمة المالية باعتماد التقانات التنبؤية الحديثة بهدف التحوط لها وإدارتها أو الوقاية منها ؟

البعد الثاني:

الذي يمكن أن يثري العملية التنبؤية بهدف تشخيص المشكلة البحثية يتمثل في دراسة الأزمات المالية من حيث أنماطها وأسبابها ونتائجها وآثارها والوقوف على أنماط تلك الأزمات بهدف علاجها وإدارتها وعبر السؤال الآتي :

هل يمكن رسم أنماط معينة عبر قواسم مشتركة بين الأزمات المالية ؟

البعد الثالث:

إذا كانت المنطقة العربية بعيدة عن تلك الأزمات ، فإنها اليوم وبعد ما شهدته مجموعة من الدول العربية من تطورات أهمها عملية التحرر المالي والإصلاح المالي ومحاولة الانفتاح الاقتصادي وقبول الاستثمارات الأجنبية المباشرة والمحفظية عبر الأسواق المالية، باتت الأزمة المالية قاب قوسين أو أدنى من عدد منها ، وحتى صارت أمراً مهماً محاولة التفكير بأزمة عربية من أجل التحوط لها ومحاولة وأدها ثم يكون السؤال :

هل يمكن توقع أزمة مالية عربية في دولة معينة أو مجموعة دول ، ثم التحوط لها ؟

البعد الرابع:

وبعد كل هذا تبقى المشكلة الأكثر أهمية: كيف تفعل المتغيرات الاقتصادية فعلها، وكيف يمكن تشخيص فعل تلك المتغيرات وعبر عدد من الاحتمالات يسبغ على المشكلة بعداً رابعاً يتمثل في السؤال الآتي:

هل في الإمكان معرفة أي من المتغيرات الاقتصادية الكلية أصبح سبباً رئيساً في وقوع الأزمات المالية ؟

إن تلك الطروحات كلها التي تطرح اليوم وعبر هذا البحث لا يمكن إلا أن تشكل امتداداً لكمٍ كبير من الدراسات والبحوث عن الأزمات المالية وتشخيص تلك التساؤلات الأربعة يُشكل أبعاداً معرفية يمكن أن تسهم في إثراء البناء المعرفي الاقتصادي.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها ، فقد 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 .

فقد وضعت للموضوع أبعاد إضافية وأهمية استثنائية فلا مناص من أزمة مالية إذا كان التحرر المالي هو السياسة الفاعلة للنظام المالي ، فقد تنشأ وتولد ، وقد تنتقل عدواها ، وقد تستقبل الدولة آثارها بعيدة كانت تلك الأزمات أو قريبة ، ليبرز في خضم التحولات التي تشهدها العديد من دول العالم ومنها الدول العربية باتجاه التحرر المالي موضوع الأزمة المالية ويشغل أهمية كبيرة ، ومن أجل هذا فقد كان لابد من الوقوف على أسباب الأزمات المالية وسلوكها ونظرياتها وآثارها ونظم الإنذار والتحوط والوقاية منها وإدارتها التي بلغ

فيها صندوق النقد الدولي مبلغاً بعيداً ، والاهم من ذلك أن هذا الموضوع على الرغم من سعة انتشاره بوصفه عنواناً رئيساً في المحافل البحثية منذ سنوات ، فانه لا يزال غائباً أو شبه غائب في المحافل والمؤسسات العلمية والبحثية للدول العربية ، مما يكوّن بعداً مهماً لأهمية دراسة الأزمات المالية وقياس ظاهرتها والتعرف إلى أبعادها.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

- تأطير الأسس النظرية لمفاهيم الأزمات المالية وتوضيح النظريات التي تفسرها ومعرفة أسبابها والمتغيرات الاقتصادية الكلية المؤثرة فيها والوقوف على أبعادها وسبر مضامينها.
- محاولة تفكيك ظاهرة الأزمات المالية بالتعرض لأزمات تعاقبت منذ بداية عقد التسعينات من القرن الماضي وبلورة مؤشرات كمية بوصفها مدلولات مالية واقتصادية.
- دراسة معطيات نماذج أزماتية والوقوف على مؤشرات لحالات متباينة ومحاولة بناء قواسم مشتركة بين تلك الحالات ومحاكاتها ومعرفة احتمالات تعرضها لأزمة مالية مستقبلية.
- صياغة سيناريو محاكاة أزمة عربية مفترضة وفقاً لمعطيات النتائج التجريبية.
- معرفة أي المتغيرات الاقتصادية الكلية المؤثر في حصول الأزمة في مدتي حصولها ومستقبلاً.

مجتمع الدراسة

يضم مجتمع الدراسة الذي سيشير إليه أكثر تفصيلاً في المنهجية عدداً من الدول التي حدثت فيها الأزمات المالية منذ بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي والتي من المتوقع تعرضها لأزمة مالية مستقبلاً، والتي صنفّت إلى أربع مجموعات إذ تعاقبت الأزمات المالية 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 رئيسي بروسيا.

المجموعة الرابعة: وتتمثل بشكل رئيسي 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).

بيانات الدراسة

اعتمدت الدراسة على ما نشرته منظمات الأمم المتحدة من بيانات ومعلومات، إذ أخذت البيانات من International Financial Statically IFS والبحوث والتقارير السنوية التي نشرت في صندوق النقد الدولي والبنك الدولي والمواقع على الانترنيت الخاصة بالأزمات المالية والموقع الرئيس لمجموعة المجلات العلمية القيمة في موقع (Black well).

أدوات الدراسة

تعتمد منهجية الدراسة التي سنشير إليها تفصيلاً في الفصل الرابع، على توضيح ظاهرة الأزمة المالية وتكرارها وعدواها في عدد من الدول والأقاليم وهي: أمريكا اللاتينية، وجنوب شرق آسيا، وتركيا، وروسيا، وتحاول استخدام المتغيرات المسببة لها بوصفها قواسم مشتركة المتغيرات كلها التي كانت سبباً رئيساً في إحداث الأزمات المالية في دول العينة ودول أخرى ، لتقف على معلمات معينة من خلال تشغيل الشبكات العصبية بوصفها أداة تنبؤية أكثر دقة وبتقانات عالية تتكون من العناصر المعالجاتية وتعلم كل مجموعة جزئية ضمن حسابات مستقلة وتحرر النتائج إلى مجموعة جزئية أخرى ، لتكون أخيراً مجموعة جزئية واحد أو أكثر من عناصر المعالجة تحدد الإخراج للشبكة على وفق وحدة معالجة تعمل بالاعتماد على مجموعة من الأوزان لمجموعة من الإدخالات ، ويطلق على المجموعة الجزئية لوحدات المعالجة بالطبقة فتكون هناك طبقة أولى تمثل طبقة الإدخال والأخيرة هي طبقة الإخراج وبقية الطبقات التي تقع بين الأولى

والأخيرة هي الطبقات المخفية . ويستخدم الأسلوب الإحصائي المتمثل بتحليل الانحدار المتعدد لمعرفة أي من المتغيرات هو الأكثر تأثيراً في حصول الأزمة خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣.

ثم تحاول الدراسة محاكاة المتغيرات الاقتصادية الكلية التاريخية وخلق متغيرات لمدة لاحقة تشمل ٢٠٠٩ -٢٠٢٢ من خلال توليد بيانات بالاعتماد على البيانات التاريخية وباستخدام الأسلوب الإحصائي تحليل الانحدار الخطي المتعدد على أساس أنها متغيرات مستقلة والمتغير المعتمد هي حصول الأزمة أو عدم حصولها بهدف معرفة أي متغيرات هو الأكثر أثراً في حصول الأزمة من عدمها. ثم عمل محاكاة لدول عربية من خلال أخذ المتغيرات الاقتصادية الكلية أنفسها التي استخدمت في دول العينة وعمل محاكاة للتنبؤ بحصول أزمة أو بعدم حصولها في دول عربية مختارة.

فرضيات الدراسة

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

١. تتباين الأزمات المالية في علاجها وأداتها وفي أسبابها ونتائجها وآثارها تبعاً لبيئة دولة الأزمة.
٢. يمكن التنبؤ بالأزمة المالية باعتماد تقانات وأدوات حديثة ومناسبة والتحوط لها والتخفيف من آثارها.
٣. يمكن التحوط من أزمة مالية عربية من خلال محاكاة أزمات مالية متعددة والتنبؤ بها.
٤. يوجد عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية لها أثر مباشر في إحداث الأزمات المالية ولكنها تختلف من دولة إلى دولة بحسب طبيعة نظامها الاقتصادي ودرجة نموها.

الفصل الأول
الأزمات المالية / مفاهيم أساسية

المبحث الأول
مفاهيم الأزمات المالية وأسبابها

تعرضت مجموعة من الدول المتقدمة والنامية للعديد من الأزمات المالية خلال العقود الماضية ولكن اختلفت في حدتها ومداها بحسب بيئة الدولة الظروف المؤسسية والهيكلية للدولة مما أدى إلى اضطرابات تركت آثارها السلبية في الأسواق الدولية لراس المال وإقتصادات الدول وصاحبها تدهور في معدلات التبادل التجاري وهبوط في إيرادات التصدير، وتباطؤ في معدلات النمو الاقتصادي، وارتفاع في معدلات البطالة ، وانخفاض في مستويات الدخول، ومثلما حصل في أزمة المديونية الخاصة في الدول النامية وفي أسعار الصرف ومعدلات الفائدة المتغيرة والعالية ، فإن التوسع السريع في عمليات التحرر المالي قبل استكمال الأسس الموضوعية التي تتحقق من وجود قطاع مصرفي عالي الوظيفة والفاعلية لضمان الاستقرارية الاقتصادية واستدامة النمو الاقتصادي قد تكون له النتائج أنفسها.

تسارعت حدة الأزمات المالية في بداية التسعينيات من القرن الماضي أكثر من السنوات السابقة لها في ظل عولمة الأسواق المالية والتدفق المفاجئ لرؤوس الأموال الأجنبية إلى معظم دول الأزمة فضلاً عن وجود عوامل الاختلال على صعيد الاقتصاد الكلي والتشوهات في القطاع المالي وضعفه وهشاشته ، فضلاً عن عدم ملاءمة نظم أسعار الصرف الأجنبي .

أولاً: مفاهيم الأزمات المالية

ظهرت عدة مفاهيم للأزمات المالية من عدد كبير من الباحثين في موضوع الأزمات المالية وفيما يأتي توضيح لعدد من هذه المفاهيم. 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، إن الحفاظ 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)

وعرفت الأزمة المالية على " أنها سلسلة من التعديلات والتغيرات القسرية الشديدة التي تحدث في الاقتصاد الكلي والتي تظهر أساساً بسبب التدفقات الرأسمالية الداخلة الكبيرة لرأس المال الخاص وذلك في مقابل عجز محاسبي جارٍ يمتاز بسيادة القروض القصيرة الأجل ثم تعقبه حالة انقلاب مفاجئة وكبيرة ، أما من ناحية ميزان المدفوعات فيكون في حالة تأرجح سلبي كما هو الحال في رأس المال الخاص حتى أن تمويله يستدعي تدخل الاستثمارات الأجنبية الخارجية ، وإن أي تغيير في الاحتياطي الأجنبي سيؤثر في الاقتصاد ويحدث أزمة" (Flood, Rebert & Mancy Marion, 1998).

وجاءت تعريفات أخرى للأزمات المالية مثل " أنها مستحقات لرأس المال لم تُدفع ، أو أن هناك فوائد على المطلوبات الخارجية لم تدفع وهي مستحقة تجاه المقرضين التجاريين (مصارف أو حاملي سندات) وبما يزيد على ٥% من القرض القائم التجاري الكلي. ويمكن عدّ أزمات القروض هذه التي ترتبط بالقروض الخارجية غير المقيدة (Sovereign debt) قروضاً غير قابلة للسداد (Defaults) . وهذا التعريف مناسب جداً للإحاطة بمشكلات عدم سداد القروض في حقبة الثمانينيات التي عانت منها معظم المصارف (Enrica Defragiach & Antonio Spilmbergo, 2001, 6).

إلاّ أن عقد التسعينيات امتاز بأهمية خدمة القروض الأجنبية وصعوباتها ولكن في مقابل انخفاض أهمية حالات عدم السداد غير المقيدة ، ونتيجة التطور الذي حصل في أسواق القروض فقد وضح مفهوم الأزمات المالية ولاسيما أزمات القروض كونه يحقق أداء أفضل من المفهوم المستند على فشل السداد في الإحاطة بصعوبات خدمة القروض وبالتوافق مع حقبة ما بعد الأزمات ، لذا فقد عرفت على " أنها الأحداث التي تظهر ؛ إما عند فشل البلد في سداد قروضه ، أو عندما تكون أسواق السندات الثانوية أعلى من الحد الحرج؛ أي التي تكون فيها فجوات Spread عدم السداد أو أسواق السندات الثانوية أعلى من حد حرج معين " (Bond Spread over a critical threshold) (Andrea Pescatori & Amodou. N. Sy, 2004, 22).

وبعد هذا العرض الشامل لتعريف الأزمات المالية ومفاهيمها ومن وجهات نظر مختلفة يمكن إعطاء مفهوم للأزمات المالية يتمثل في " أنها اضطراب في المتغيرات الاقتصادية الكلية مصحوب بانخفاض قيمة العملة المحلية واستخدام أسعار صرف ثابتة وانخفاض في الاحتياطيات الأجنبية وتوسع مفرط في القروض الخارجية ويكون عندها النظام المالي في حالة إعسار مالي وهشاشة وعدم قدرة على أداء مهامه الرئيسة " . بمعنى " أنها حدث غير مسبق من الصعب التكهن به ، يحكمه خليط من المتغيرات الاقتصادية الكلية والمالية تبدأ بنقطة صغيرة ثم تأخذ بالتوسع تدريجياً وبسرعة ويصبح من الصعب السيطرة عليها وبعد اتخاذ سياسات وإجراءات حاسمة تأخذ هذه الفجوة بالتقلص تدريجياً وصولاً إلى إنهاء الأزمة المالية ".

ثانياً: 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 ينظر إلى الأزمات منها ، 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** "

ركز هذا الجيل على نظام سعر الصرف الذي يمثل أحد المكونات الأساسية للاقتصاد الكلي، كما ركز على استنفاد الاحتياطي الأجنبي في محاولة لمنع انخفاض قيمة العملة، وحينذاك تصبح الحكومة غير قادرة على الدفاع عن ثبات سعر العملة Fixed Parity وفي هذه الحالة تحاول الحكومات تثبيت سعر العملة عند حصول تغيرات في سياسات السوق فتعمل على تعويم سعر الصرف بسبب التغيرات التي حصلت في الهيكلية الاقتصادية.

ويشير هذا الجيل إلى عدم استقرار أسعار الصرف ، ونماذج السياسة خارجية المنشأ، ويرى هذا النموذج أن من الصعب تجنب الأزمة المالية في حالة السياسة الاقتصادية الكلية الضعيفة والمهزوزة وغير القادرة على الصمود ، وفضلاً عن ذلك يركز هذا الجيل على قدرة الحكومة على تغطية العجز في حساباتها الجارية من خلال الفائض من أرباح الصادرات المستقبلية (Paolo Pesenti & 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، ويستند إلى فرضيات رئيسة:

١. تتمكن الحكومة من اقتراض الاحتياطي الأجنبي بهدف منع الاستنفاد.

٢. تغيير نظام سعر الصرف الثابت إلى المعوم.

٣. أخذت العلاقة المتبادلة بين التضخم والبطالة (منحنى فيلبس Phillips) من الإجراءات الرئيسة والمهمة التي تتخذها الحكومات.

يلاحظ من معطيات الجيل الثاني وفرضياته أن الأزمة المالية لم تتسبب عن الهيكلية الاقتصادية ، وان لهذا النموذج ردود أفعال مثلى للصدمات الاقتصادية الكبيرة وأنه يركز على التفاعل بين توقعات المستثمرين ونتائج السياسة الفعلية (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.

واقترح أن تفسير الجيل الثالث ذي التدفق السريع للرساميل إلى الدولة ينشئ اقتصاد الفقاعة Bubble Economy مثل ما حصل في دول جنوب شرق آسيا، إذ انفجرت الفقاعة وازدادت القروض الرديئة لتقوم الدولة بزيادة الائتمانات وإدخال نظام سعر الصرف الثابت، فيحصل انخفاض في قيمة سعر الصرف ضمنياً ومع غياب قوة إشراف المؤسسات المالية المحلية يظهر عنصر المخاطرة الأخلاقية Moral Hazard. ويصبح تدخل الحكومة جزءاً من القرارات الاستثمارية عند المستثمرين ويمكن التقليل من المخاطر إذا ما تم سمح للقطاع الخاص بتحمل مسؤولياته (تحمل الظروف الاستثمارية) وعدم احتكار الحكومات تماماً لذلك (Pyo, Hak, K. 2002).

ثالثاً: أسباب الأزمات المالية

ظهرت أجيال تقييم الأزمات المالية وقياسها، وأطلق عليها الأجيال الثلاثة الخاصة بتحليل الأزمات المالية وتشير إلى مساوئ الأسس التي يقوم عليها الاقتصاد الكلي ، واستطاعت إعطاء تفسير جزئي لعدد من الأسباب المالية وعدواها ، إلاّ إنها فشلت في تفسير آلية هذه الأزمات وخاصة عمقها وبقاءها ودوامها . 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 ولاسيما الانخفاض في أسعار الفائدة في الدول الصناعية والتباين بين أسعار الفائدة المحلية والخارجية أدى إلى تدفق رؤوس الأموال الضخمة إلى الدول النامية (IMF, Survey, 1998, 2). ولعل ارتفاع أسعار الفائدة أو طلب أسعار فائدة عالية من المستثمرين قد يلقي أعباء ثقيلة على المصارف مما يؤدي بها إلى أن تصبح مصارف منخفضة السيولة وتنتقل إلى حالة الإعسار المالي، مما يؤدي إلى سعة انتشار الأزمات المالية ولاسيما الأزمات المصرفية. (Mariassunta, Gionnetti, 2004, 52)

لقد كان التدفق الكبير لرأس المال على الدول النامية في السنوات الأخيرة من القرن الماضي ضعيفاً أو عند مستويات منخفضة واستمر هذا التباطؤ في انسيابية رأس المال منذ عام ١٩٩٧ بموجب دراسة قام بها صندوق النقد الدولي ولقد دلت التقديرات والإحصائيات على عدم استقرارية التدفقات الرأسمالية وتأرجحها بين الحالات السلبية والإيجابية في مختلف الدول النامية ، فعلى سبيل المثال حظيت دول أمريكا اللاتينية بأكبر قدر من التدفقات النقدية بين دول العالم في الحقبة ما قبل عام ١٩٩٧، وقد أعقب الهبوط في أسعار الفائدة في بداية عقد التسعينيات من ارتفاع أسعار الفائدة مما أدى بالعديد من المستثمرين إلى تحويل استثماراتهم إلى السوق الأجنبية الجديدة من اجل الحفاظ على مستويات فوائد عالية. (Trade & Development, 2002, 24-26)

إن المعدلات العالية والسريعة للنمو الاقتصادي أدى 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).

وما أن أصبح النمو الاقتصادي في عقد التسعينيات أكثر ارتباطاً بالدول المتقدمة ، وضاق مدى التقلبات في أسعار الصرف الحقيقية، والمغالاة في أسعار الصرف أو الاعتماد على سعر صرف ثابت صارت الدولة أكثر عرضة للصدمات الخارجية وهذا يعني فقدان السلطات النقدية لاحتياطاتها من النقد الأجنبي فتحصل أزمة مالية وتحديداً أزمة عملة ، مما يعني ظهور

العجز في ميزان المدفوعات والنقص في عرض النقود وارتفاع أسعار الفائدة المحلية مما يزيد من الضغوط وتفاقم الأزمة.

لذا فإن انتهاج سعر صرف مرن، وتزامنه مع الأزمة المالية سيؤدي إلى تخفيض قيمة العملة ويقود إلى زيادة في الأسعار المحلية مما يؤدي إلى تخفيض قيمة موجودات المصارف وخصومها ويصبح أكثر تلاؤماً مع متطلبات الأمان المصرفي.

علماً أن الحكومات فشلت في تقليل الضغوط التضخمية الجامحة وان التقلبات في معدلات التضخم التي لها المردود الواضح في التهيئة لحدوث الأزمات المالية بوصف الكساد الاقتصادي هو الذي تسبب في انخفاض مستويات الأسعار سبباً مباشراً في حالات الأزمات وخاصة في الدول النامية بوصف التضخم سبباً في تحديد مقدرة القطاع المصرفي على القيام بدور الوساطة المالية وخاصة الائتمان ومنح السيولة (Masaru Yoshitomi & Kenichi, 1999, 7-9).

أما من ناحية القروض، ولاسيما ارتفاع القروض القصيرة الأجل التي قدمتها المصارف الدولية للدول النامية وخاصة في حقبة التسعينيات، إذ أظهرت إحصاءات بنك التسويات الدولي أن الديون ارتفعت من حوالي ١٧٦ بليون دولار عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٤٥٤ بليون دولار عام ١٩٩٧ فقد تسببت في حدوث الأزمة المالية في المكسيك عامي ١٩٩٤-١٩٩٥ وأزمة دول جنوب شرق آسيا عامي ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ وأزمتي روسيا والبرازيل عامي ١٩٩٨-١٩٩٩. (Calvo, Guillermo & Morris, 2004)

ورافق زيادة القروض القصيرة الأجل زيادة مطردة في نصيب القطاع الخاص من إجمالي القروض وخاصة المؤسسات المالية ، فضلاً عن ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ، وتحسن الأوضاع الاقتصادية وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي واستقرار مستويات الأسعار وزيادة الانفتاح وتحرير التجارة، كما تزامنت معها إصلاحات مالية ومصرفية جعلت المصارف تنهمك في التوسع في منح الائتمان والرواج في الاستثمار، لكن هذا حدث ولم تسبقه تهيئة للجوانب المؤسسية والتنظيمية والرقابية والإشرافية للقطاع المالي في الدول النامية مما جعلها عرضة للأزمات المالية ولاسيما أزمات السيولة.

إن الخيارات والتنويع الاستثماري وخاصة للمستثمرين الذين لديهم الاستعداد لتحمل المخاطر، والحصول على عوائد كبيرة قد دفع الدول النامية إلى منح

اقتصادياتها للاستثمارات الأجنبية المباشرة فضلاً عن استقبال السلع والخدمات الأجنبية وتدفق الرساميل والاعتماد على نحو كبير على أسواق الدولار وخصوصاً أسواق النقد الأمريكية من أجل امتصاص صادراتها، وجذب الاستثمارات الأجنبية وتسهيل تدفقات رأس المال، ومن ثمة فإن سعر الصرف ارتبط على نحو وثيق بأسواق الدولار الأمريكي أو بسلة العملات المعتمدة على الدولار. (Calvo, Guillermo & Morris, 2004)

٢. الأسباب المالية:

إن تأثير الأزمات المالية في السيولة التي تمتلكها المصارف والتوسع في منح الائتمان والتدفقات الكبيرة لرأس المال وانهيار الأسواق المالية تعدّ كلها قواسم مشتركة لحدوث الأزمات ، وإن أسبابها مالية وتشمل:

أ. التحرر المالي غير الوقائي .

ب. عدم مقابلة موجودات المصارف بمطلوباتها.

ج. ضعف الأنظمة المحاسبية والرقابية والتنظيمية والإجرائية.

د. القلق المالي والمعلومات الناقصة.

أ. التحرر المالي غير الوقائي:

وضح كل من Mc Kinnon & Shaw أن التحرر المالي يمر بالعديد من المراحل وكل مرحلة تعد نتيجة خاصة بالأزمة المالية الأمر الذي أدى إلى زيادة مدى ضرورة الإصلاحات وتطويرها بهدف القيام بنظام مالي تحرري وهو أمر من الممكن أن ينشأ لمجرد القيام بإزالة التدخل الحكومي في الأسواق المالية وتصبح هناك شروط مسبقة ضرورية للأسواق المالية لجعلها أسواقاً كفوءة ومستقرة لذا حدد Mc Kinnon & Shaw الحفاظ على نسب فائدة منخفضة وتحديد الائتمان الخاص مرحلة أولى للدول النامية تهدف إلى تحقيقها، أما المرحلة الثانية فهي حالة الاستقرار الاقتصادي واستقرار الأسواق المالية وهكذا فإن فكرة التحرر المالي ليست خاطئة وإنما يمكن أن تنفذ في بيئة مناسبة لكي يتحقق نجاحها ويعد Mc Kinnon & Shaw أول من أشارا إلى الاستقرار الكلي بوصفه الشرط الأساس للإنتاج الناجح للتحرر المالي (Cho, Yoon Je & Khatkhate Deena, 1998).

وأكد Fry على ضرورة وجود سياسة اقتصادية كلية ثابتة تبدأ بوضع إطار تنظيمي صحيح بوصفه أحد الشروط الضرورية الخاصة بالتحرر المالي الناجح على وفق ترتيب تتابعي زمني.

١. سياسة الاقتصاد الكلي ؛ وتشمل السيطرة المالية وموازنة الدولة وخصخصة المشاريع ونظام الضرائب لضمان الإيرادات .

٢. تحرير الأسواق المالية المحلية؛ عن طريق اعتماد السوق لنسب الفائدة المرنة، وخصخصة المصارف وتأسيس قانون تجاري ينظم عملياً تحرير التجارة.

٣. تحرير التبادل الأجنبي ؛ وتحرير حالات التعرفة الكمركية والحصص النسبية وغيرها من القيود التجارية الدولية.

وبهدف تحقيق هذه الأهداف لابد من وجود نظام مالي، لم يعد ببساطة في مسألة الترتيب والتتابع المناسب وحالة الاستقرار الاقتصادي الكلي الذي يعد من الشروط الأساسية لتحقيق الأهداف العامة . (Loe, Jangsoo, 1991) (Dick, K., Nanto, 1998, 15)

ومن المعروف أن الأسواق المالية لا تعمل ضمن نمط العرض والطلب فحسب وإنما ضمن حالة انتقاء مضادة ومعاكسة فيها شيء من المخاطر الأخلاقية ، فضلاً عن أن حساب الائتمانات والأسهم يمكن أن تحصل في الأسواق المالية التنافسية بعيداً عن التدخل الحكومي والموازنة الائتمانية للمصارف وتحديد الائتمان عند نسب فائدة أقل من نسب الفائدة السائدة وذلك بسبب عدم تناسق المعلومات وتجنب المصرف للمخاطر.

ويمكن توضيح هذا بتعبير آخر مفاده ؛ أن المصارف تفضل منح قروض لمشاريع آمنة بنسب فائدة سائدة في السوق والابتعاد عن المشاريع ذات الخطورة العالية وذات الفوائد الكبيرة التي تقوم بتمويلها مع وجود أسواق الأسهم التي لها دور كبير في ذلك ، وتفتقر الدول النامية إلى مثل هذه الأسواق ذات الأداء الجيد، فالتحرر المالي في هذه الحالة يعمل على تحديد غير كفوء للموارد المالية، وإذا ما كان هناك سوق جيد للأسهم فيصبح الأمر يسيراً وذلك بجمع رأس المال في سوق الأسهم، ونظراً لوجود معلومات غير كافية فإن سوق الأسهم يعمل على التفرقة بين الأسهم الجيدة والرديئة، أي أن السوق يعمل على خصم أسعار الأسهم الجيدة للشركات الجيدة فتكون مترددة في إصدار حصص جديدة، وهي التي تعتمد على التمويل الذاتي في

التوسع في إقامة مشاريع جديدة وبوجود معلومات كاملة فالشركة سوف تتجه إلى سوق الأسهم لجمع رأس المال الإضافي. (Chung, H., Lee, 2004, 7)

لكن تعبئة رأس المال من سوق الأسهم في الدول النامية تعد أصعب منها في الدول المتقدمة بسبب قلة المعلومات المتاحة وهي أسواق أقل تطوراً فالأنظمة السياسية غير المستقرة في تلك الدول ، واتصالاتها غير المتطورة ، والصعوبة في جمع المعلومات وتقويمها ونشرها تؤدي جميعها إلى خلق مشكلات في الوساطات المالية (Lim, Linda, 1999, 80-81). كما أن تشغيل الأسواق المالية وتفعيلها يحتاج إلى نقاشات معمقة في التحرر المالي ، ولا تمتلك الدول النامية في الوقت نفسه المؤسسات التي تعمل على وضع سياسات السوق الحرة ؛ فضلاً عن أن البناء المؤسساتي يتطلب حالة من التحفيز والتطوير الحكومي ، وقد أشار Venalevea & Merakool عام ١٩٩٠ إلى أهمية الإصلاح المؤسساتي قبل القيام بعملية التحرر المالي من خلال الدعوة إلى تطوير البنية التحتية المالية كما هو الحال في إصدار الأنظمة المحاسبية والأنظمة القانونية المناسبة وتقييم الائتمان ووضع النسب الخاصة به . (Chung, H., Lee, 2004, 8)

وأكد (Gertler & Ros) عام ١٩٩٤ على أن الحكومة يجب أن تصب اهتماماتها على خلق نظام كفوء وقد أكدا على أن التحرر المالي الذي يتم من خلال استخدام سياسة تعمل على تعزيز النمو والاستقرار والتأكيد على أهمية المؤسسات وبنائها شرط أساس لإحداث التحرر المالي . (Chung, H., Lee, 2004, 9-11)

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 .

ولنجاح الإصلاح المالي لابد من وجود عدة شروط:

١. **الأول:** يتعلق بالموجودات التي تمتلكها المصارف قبل الإصلاح نظراً لكونها تمتلك قدرة ضعيفة منها، مما يجعلها تتعرض لمخاطر لذلك فإن من المهم للمصرف أن يتحرر من القيود فيعمل على تحويل محفظة السندات على نحو يساعد على تفضيل الموجودات.
٢. **الثاني:** يعتمد نجاح الإصلاح المالي على ما هو متوفر من رأس المال البشري لأن المصرفيين يمتلكون مهارات عالية في تقييم الخطورة والقدرة على جمع المعلومات بشأن الائتمانات الكاملة الجديدة ويتخذون القرارات الصحيحة فيما يتعلق بالقروض.

٣. **الثالث:** الاعتماد على الخزين الأولي وما هو متوفر من رأس المال ومع وجود موثوقية بالمعلومات وأسواق أسهم متطورة.

٤. **الرابع:** وجود نظام مالي خاص بالقواعد والطرائق المستخدمة في تنفيذ القرارات ضمن المصارف ويؤكد Caprio عام ١٩٩٧ على أن الإصلاح المالي في ممارسته الخاصة التطبيقية يعني تحويل النظام المالي ونقله حتى يكون محاكياً للأنظمة المالية الخاصة بالدول النامية ويتطلب مثل هذا النظام أنظمة إشراف على درجة عالية من الجودة وهذا ما تفتقر إليه الدول الناشئة.

ب. عدم مقابلة موجودات المصارف بالمطلوبات في المصارف:

يُظهر التوسع الكبير في منح القروض مشكلة عدم المطابقة بين الموجودات والمطلوبات في المصارف وعدم قدرة المصارف على الاحتفاظ بالسيولة المناسبة لمواجهة التزاماتها الحاضرة والعاجلة في الوقت الذي يكون ارتفاع سعر الفائدة العالمية فيه أكثر من المحلية أو أن تكون أسعار الفائدة المحلية عالية وسعر الصرف ثابتاً مما يؤدي بالمصارف إلى أن تزيد من اقتراضها من الخارج . وقد جاءت دراسة (Horohan) ١٩٩٦ لتؤكد أن نتيجة للتقدم التكنولوجي ومعالجة المعلومات والتحسن الكبير في القطاع المصرفي فان نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي قد ترتفع من دون أن تحدث أية زيادة في رؤوس أموال المصارف وهذا ما حصل خلال الأزمة المالية في المكسيك إذ حصل ارتفاع في نسبة عرض النقد إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال المدة ١٩٨٤-١٩٩٤ قابله نقص كبير في الاحتياطي من العملات الأجنبية مما يعني أن الموجودات من النقد الأجنبي لا تقابل المطلوبات السائلة مما أدى بالحكومة إلى تخفيض قيمة عملتها المحلية. (Honohan, Patrick, 1996)

ج. ضعف النظم المحاسبية الرقابية التنظيمية (الإجرائية):

تعرضت معظم الدول النامية إلى أزمات مالية بسبب الضعف في النظام المحاسبي والإجراءات المحاسبية وخاصة ما يتعلق بالديون ونسبتها في محفظة المصارف الائتمانية ، كما أن ضعف النظام القانوني المساند للعمليات المصرفية وعدم الالتزام بالحدود القصوى للقروض المقدمة من المصارف ، ونقص الرقابة المصرفية أسباب رئيسة في وقوع الأزمة المالية، فضلاً عن أن التقييم غير الدقيق وغير الكافي للمخاطر الائتمانية والتركيز على المخاطر في منح القروض العقارية والاستهلاكية وضعف الرقابة يؤدي إلى ضعف التنبؤ بحدوث الأزمات أو

الوقاية من حدوثها . وقد قادت الأزمات المالية إلى وضع قوانين لمعالجتها وتلافيها والوقاية من حدوثها وحاولت معظم الدول ولاسيما الدول النامية منها معالجة الجوانب الفنية المسببة للأزمة إلاّ إنها تجاهلت الجوانب الهيكلية والتنظيمية مما أدى إلى بقاء ضعف النظامين المحاسبي والرقابي واستمراره (IMF, 1995).

د. القلق المالي والمعلومات الناقصة وعدم الشفافية:

لقد برهن Giannetti على أن المعلومات الناقصة تكون أكثر صلة بالمخاطر الأخلاقية عند تفسير الأزمات المالية ولا يمتلك المستثمرون الدوليون المعلومات الكاملة بل إن لديهم معلومات ناقصة عن نوعية الفرص الاستثمارية المتاحة في دولة ما ، فضلاً عن وجود قيود على الموازنة تعمل سلباً في تأثيرها وذلك بسبب التدفقات الرأسمالية الداخلية ، وقد وضع Giannetti حالة الاستثمارات الدولية المتوازنة لأنها لا تتطلب أية زيادة في مستوى المخاطرة لغاية تراكم مستوى مناسب من الخسائر حتى لو لم يكن هناك ضمان للودائع أو إنشاء سوق للسندات أو تطويره وذلك من خلال زيادة أعداد المقرضين وهذا يلغي من قيود الموازنة ويقلص من حدوث الأزمات المالية. (Giannetti, M., 2002)

وتحصل معظم الأزمات المالية بسبب مشكلات السيولة التي تعود أصلاً إلى مشكلات التنسيق بين المودعين أو من المخاطر الأخلاقية ويحصل أن يسحب العملاء ودائعهم فتفشل المصارف في توفير السيولة اللازمة وعندئذ يفشل المصرف في السداد . والفرضية القائلة إن المستثمرين يمتلكون معلومات ناقصة عن توقعات النمو وعن النظام المصرفي للأسواق الناشئة التي يستثمرون فيها لا تزال محط جدل ونقاش ، فالمستثمرون ليسوا على دراية كافية بما يستثمرون فيه وتنقصهم المعلومات الخاصة بمحددات النمو في الدولة التي يستثمرون فيها ولا يمتلكون معلومات كاملة عن إنتاجية المشاريع التي يمولها النظام المصرفي، أما على مستوى الاقتصاد الجزئي فإن النقص في شفافية النظم المصرفية المستندة إلى العلاقات المغلقة والسرية بين الشركات والمصارف ينعكس سلباً على المستثمرين الدوليين والمودعين المحليين الذين يضعون ودائعهم في مصارف محلية ولا يمتلكون المعلومات الكاملة عن سيولة المصارف العاملة في الدولة وهذه العلاقات المغلقة ليست سيئة في الأحوال جميعاً، ذلك أن العديد من المصارف قد تمول مشاريع لا تدر نقداً مهما لكنها مربحة (ممكنة الربح) ، كذلك تعمل على حل المشكلات

المؤقتة لعدم توفر السيولة التي قد يحلها ممولون آخرون وذلك كله بسبب قلة المعلومات التي يمتلكونها عنها (Giannetti, M., 2002).

وبسبب الطبيعة الخاصة جداً لهذه العلاقات القائمة بين الشركات والمصارف فان المستثمرين لا يقدرون على تمييز المصارف التي تمول مشاريع غير مربحة من تلك المصارف التي تساعد الشركات على حل مشكلة السيولة لديها ، وعليه فعند تراكم التوقعات المتعلقة بالخسائر والخاصة بالحالة السيئة التي يمر بها النظام المصرفي عندها يطلب المستثمرون الدوليون أسعار فائدة أعلى على ودائعهم في المصارف كلها التي تعمل في الدولة وقد تكون هذه الزيادة في أسعار الفائدة وأعبائها سبباً في حدوث أزمة مالية (أزمة مصرفية تحديداً)، فضلاً عن أن الزيادة والتغيرات والتباينات الخارجية في كلفة الأموال تعني أن المستثمرين لم ينتبهوا للتغيرات التي تحصل في زيادة كلفة الأموال الخارجية وكذلك المصارف وشركات التمويل إذ تمارس دوراً سلبياً كبيراً في نوعية الموجودات (Giannetti, M., 2003, 54-55). إلاّ أن السبب الرئيس للتعرض للأزمة هو ارتفاع الفاعلية المالية للاقتصاد : بمعنى أن نسبة المطلوبات المعروضة للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي تزداد والسلطات تستجيب لذلك بضخ السيولة في النظام المصرفي من اجل الحفاظ على أسعار فائدة منخفضة على الرغم من التأثير السلبي على العملة ، فالنظام المصرفي القليل السيولة والعالي الفاعلية المالية قد يكون قناة مهمة للقلق المالي حتى لو لم يكن النظام المصرفي في حالة عسر مالي (Edwards S., 1997, 239).

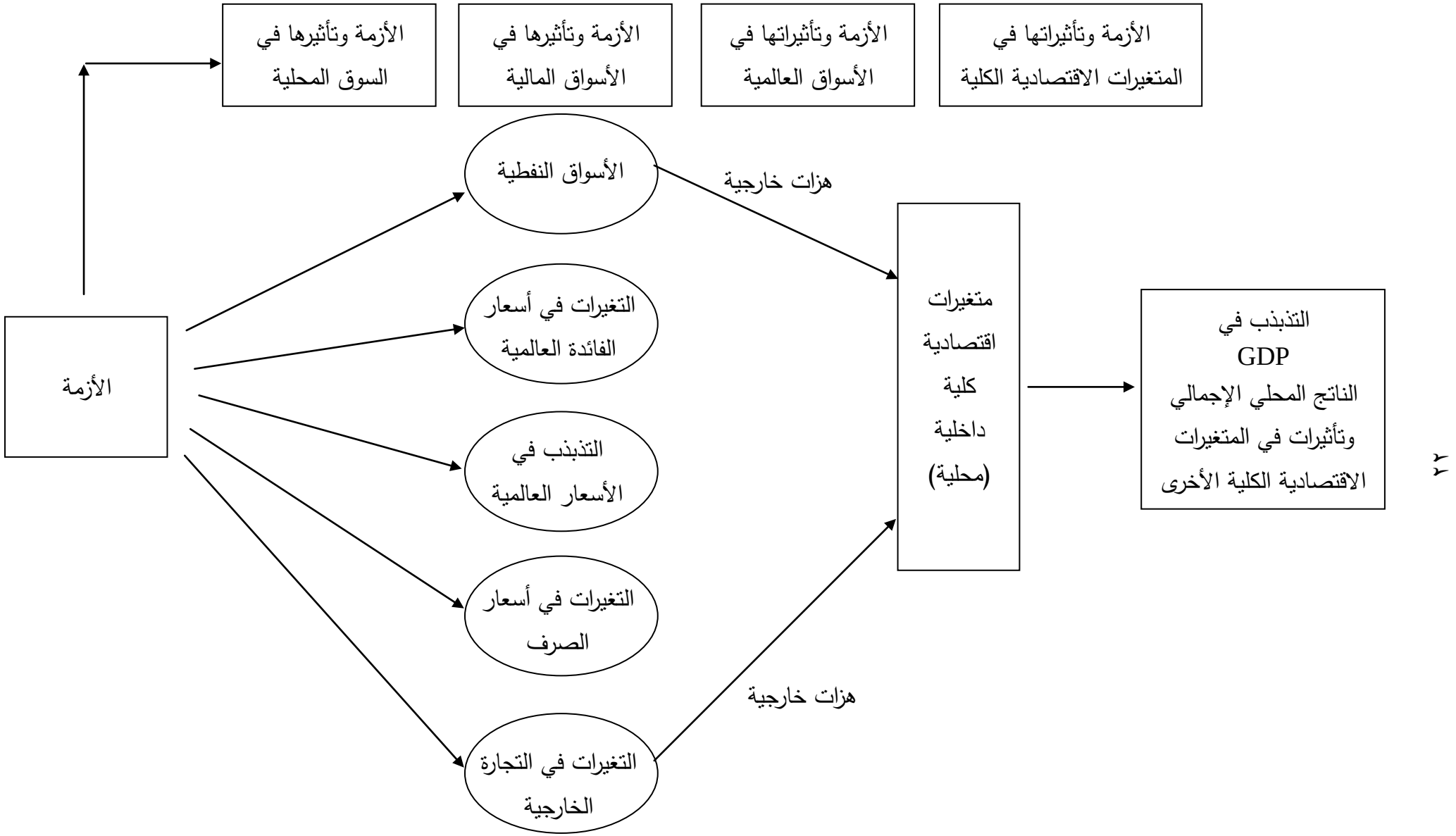
ومع استقرارية الاقتصاد الكلي فإن أعمال الصناعة المصرفية تسجل تحصينات واضحة في الإنتاجية وفي الائتمانات المقدمة إلى القطاع الخاص ولكن الانخفاض في قيمة العملة يؤدي إلى زيادة كبيرة في المخاطرة المتحققة في المطلوبات المصرفية ونتيجة لذلك ترتفع أسعار الفائدة على الودائع في المصارف التجارية مقابل هبوط الودائع ، ويمكن التوصل إلى الآلية التي تقود المصارف عديمة السيولة إلى حالة فقدان السيولة وذلك عند حصول ارتفاع في كلفة الأموال بسبب عدم امتلاك المستثمرين الدوليين للمعلومات الكاملة عن نوعية الموجودات المصرفية الموجودة (Edwards, S., 1997, 240-241).

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 للمقترضين يؤدي إلى الزيادة في حجم القروض المشكوك في تحصيلها لدى المصارف المحلية ويتسبب 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.

إن بروز أزمة الثقة هذه بشأن توقعات مستقبل الأسواق المالية تدفع السماسرة إلى إطلاق الإشاعات في أسواق الأسهم المالية فضلاً عن استمرار الثقة عند الأفراد بتحسن حالة ميزان المدفوعات وحالة العجز بالموازنة تضطر السلطات النقدية إلى رفع سعر الخصم ، وعادةً ما تتعاقب بعد حدوث الأزمة أحداث تهز الثقة بالاقتصاد ، وبقدرة الشركات على الحصول على النقد المطلوب لغرض تسديد القروض المترتبة عليها وبذلك تهتز ثقة المقرضين بتلك الشركات مرة أخرى (Susan, K. Schroeder, 2002, 7-8).

وبالإمكان توضيح أسباب الأزمات المالية وتأثيراتها من خلال الشكل (١).



الشكل (١)
الأزمات المالية - مسبباتها وتأثيراتها

المصدر: من إعداد الباحثة.

المبحث الثاني
الأزمات المالية / بيئاتها ونظرياتها وإجراءاتها

أولاً: بيئات الأزمات المالية

١. البيئة الاقتصادية الكلية:

وتتشكل من خلال الهيكل الاقتصادي السائد في الدولة، فضلاً عن تأثير الصدمات الاقتصادية الكبيرة، خاصة وأن الهيكل الاقتصادي لمعظم الدول التي تعرضت لأزمات مالية كبيرة، يكون ضعيفاً وغير قابل لمواجهة الصدمات الداخلية والخارجية، ويمثل الطابع الزراعي القطاع الغالب على اقتصاداتها إذ أن معظم صادراتها زراعية ومن المواد الأولية الخام ويشكل القطاع الزراعي نسبة مرتفعة من الناتج المحلي الإجمالي، مما جعل من الصعب على المؤسسات المالية القيام بالتعديل أو التكيف مع الصدمات الاقتصادية ونتائجها وعلى نحو سريع (Roland Daumont, Francoise Le Gall & Others, 2004, 17-18). لذا فإن البيئة الاقتصادية الكلية تمارس دوراً مهماً في نشوء الأزمة وإدارتها والتعامل معها، ويقصد بها طبيعة الاقتصاد الكلي والمتغيرات والسياسات التي تحكمه.

٢. البيئة القانونية:

تؤدي البيئة القانونية القوية إلى وضع نظام مصرفي قوي ينعكس على تعزيز العقود القانونية ، فضلاً عن القدرة على سداد القروض وبقية السندات المالية ، وان عدم وجود نظام قانوني يحاسب المقترضين الذين لم يتمكنوا من سداد القروض سوف يسبب أزمات مالية وتحديداً أزمات مصرفية ؛ كما أن عدم وجود إجراءات قانونية كافية لإعلان الإفلاس وتنفيذه فيعني إعاقة دفع القروض أو الإجراءات المالية المترتبة على الشركات مما يعني إسهاماً من الشركات في إحداث الأزمات المالية .

ولكي يكون الهيكل القانوني ناجحاً لابد من وجود هيكل إداري قادر على تطبيق النظام القانوني بما يخدم قوة النظام المصرفي ، ويجب أن يكون النظام القانوني نظاماً نزيهاً غير متحيز ويكون مطلعاً على القضايا المالية جميعاً، ويتوجب على الهيئات السياسية احترام الإجراءات القانونية وحقوق الملكية ، ومما تمكن ملاحظته في كثير من الدول إمكان فشل النظام القانوني في تلبية المتطلبات الأساسية

للمصارف وخاصة عند عدم قدرة المقرضين على الحصول على حقوقهم قانوناً بسبب عدم قدرة المقترضين على السداد فيصبح النظام القانوني الضعيف أحد مصادر الأزمات المالية (Roland Daumont, Francoise Le Gall & Others, 2004, 20-21).

٣. البيئة المؤسسية:

وهي من أهم المصادر المسببة لحدوث الأزمات المالية وذلك من خلال مجموعة من الأمور: (Roland Daumont, Francoise Le Gall & Others, 2004, 23-27)

آ. ضعف المعايير المحاسبية ومعايير الكشف عن البيانات المالية:

تتطلب عملية التقويم الموثوق للظروف المالية وجود مبادئ محاسبية جيدة ، والمعايير الواضحة والدقة بالمعلومات هي عوامل مطلوبة ليتمكن مدراء المصارف من اتخاذ القرارات التي تدفع نحو إقامة نظام مصرفي قوي يمكن المسؤولين من مقاومة الضغوط التي تصادفهم والتي تعيق من اتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ب. التنظيم المصرفي والإشراف:

الهدف من التنظيم والإشراف المصرفي ضمان بقاء النظام المصرفي قوياً على نحو عام، لذا تبحث المصارف دوماً عن القوانين المصرفية التي تشجع السياسات التي تسمح للمصارف القوية بالعمل في السوق المصرفية، إن تقيد مالكي المصارف ومدرائها في حالة تحمل المخاطر العالية، وإقامة قواعد ونظم محاسبية ونظم تقييم وإعداد تقارير ملائمة ونظام مراقبة دقيق للعمل المصرفي، وإن عدم وجود تنظيم وإشراف مصرفي تؤدي إلى المساعدة على حدوث أزمات مصرفية.

ج. عدم مرونة السياسات النقدية:

ويشمل ذلك:

١. الرقابات المفروضة على سعر الفائدة:

استخدمت أسعار الفائدة الرسمية في معظم الدول التي تعرضت لأزمات مالية وعلى نحو مكثف ، ومنذ منتصف تسعينيات القرن الماضي وبعد استفحال الأزمات في تلك الدول حصل استبدال مفاده رفع تلك الرقابات وقد كان السبب المنطقي لاستخدامها، هو جعل القروض سهلة وميسرة وينعكس هذا على تشجيع الاستثمارات ودعم المقترضين، ولكن استمرار وجود الرقابة

على أسعار الفائدة يسبب خللاً في عمليات الإقراض والاقتراض مما يدفع بالنظام المصرفي نحو أزمات مالية ومن أجل تخفيف حدتها وتأثيراتها استبدالها بمرونة الرقابة على أسعار الفائدة.

٢. الاعتماد على الرقابات الائتمانية:

تصر العديد من الحكومات على التأثير في توزيع الائتمانات والقروض ، فاستخدم عدد منها سياسة صارمة في توجيه الائتمانات والقروض ، في حين أصبح عدد آخر أكثر مرونة في هذا التوجيه.

وهكذا لوحظ أن المصارف القوية التي لديها فائض في الموجودات السائلة النقدية (الودائع لدى الغير) قد قيدت بالسقف الائتماني من خلال السوق النقدية، مما دفع بالمقترضين إلى التوجه نحو المصارف الضعيفة لغرض الاقتراض وذلك بسبب قيود السقف الائتماني المفروض على المصارف القوية، وقد زاد ذلك من القروض التي وظفّت في استثمارات قصيرة الأجل أثرت سلباً على عمل المصارف القوية وجعلتها معرضة للأزمات المالية.

ثانياً: نظريات الأزمات المالية

ظهرت عدة نظريات للأزمات المالية وفيما يأتي توضيح لثلاث نظريات رئيسة منها أعطت التفسير النظري للأزمات المالية وهي:

١. تحليل هيومان مينشكاي Hyman Minsky Analysis.

٢. تحليل ديمسكي Dymski Analysis.

٣. تحليل جان كريكل Jan Kregal Analysis.

١. تحليل هيومان مينشكاي Hyman Minsky Analysis:

استندت فرضيته إلى عدم الاستقرارية المالية إذ تحصل فترة من السكون(*) تعقب النجاح في الاستثمارات وتزداد ثقة الشركات وتصبح أكثر استعداداً لتحمل المخاطرة وتبدأ بتغيير محافظها الاستثمارية بطريقة التعاقب الزمني للتدفقات النقدية المستقبلية متولدة من الموجودات، وعلى نحو متزايد لإنجاز التعاقب الزمني لمدفوعات تسديد الديون المتولدة من المطلوبات، وتتغير المحافظ الاستثمارية مع مرور الزمن طالما أنها مرتبطة بالقرارات الاستثمارية التي

(*) فترة السكون: هي الفترة التي يتوسع فيها الاقتصاد مع وجود فترة تراجع بسيطة تصبح فيها المشروعات أقل تحوطاً للمخاطر.

يتخذها المستثمرون بهدف النمو والبقاء في البيئة التنافسية، وهكذا سوف تزداد الحالات الاقتراضية ويتجه معظمها نحو القروض القصيرة الأجل على أساس من أن الإنتاج ذو طبيعة قصيرة الأجل فيحتاج إلى تمويل قصير الأجل ، وتكون أسعار الفائدة على القروض القصيرة الأجل أقل من أسعار الفائدة المفروضة على القروض طويلة الأجل، إذ يمتلك المديرون معلومات أفضل عن الحالات القصيرة الأجل مقارنة بالطويلة الأجل، ولاسيما أن الاستثمارات تنطوي على عدم التأكد، وتبدأ الاستثمارات بإدخال القروض الجديدة من أجل توسيع قاعدة استثماراتها ويجعل تطبيق التمويل المدور أو إعادة التمويل القروض تنمو على نحو أسرع من نمو الأرباح في الاستثمارات، إذا كانت أسعار الفائدة مرتفعة أو ثابتة أولاً، ويزداد الطلب على التمويل ويصبح عديم المرونة في تقبل التغيرات في أسعار الفائدة ثانياً.

وقد صنف Minsky هذه الحالات إلى ثلاثة أصناف وفقاً لمصادر تمويلها(*) وهي:

- المتحوطة.
- المضاربة.
- المقترضة .

ويمكن توضيحها بالشكل الآتي:

تكون أرباح الحالة المتحوطة أكبر من مجموع استثماراتها ومدفوعاتها خدمة الدين (القروض وفوائدها). أما حالة المضاربة فتكون أرباحها أكبر من مدفوعات خدمة الدين إلاّ أنها ليست لديها القدرة الكافية على تغطية كل خدمة الدين وبقية الاستثمارات الأخرى، لكن بقية الاستثمارات تتغذى من القروض الجديدة (التمويل المدور) وعند ذاك تزداد المديونية كما هي الحال في الدول النامية. وفي الحالة الثالثة تكون أرباح الاستثمارات غير كافية لتغطية مدفوعاتها المطلوبة لتسديد القروض فتلجأ هذه الشركات أو المشروعات إلى ان تقترض المزيد لتلبية متطلبات خدمة القروض فتزداد المديونية.

وينظر تحليل Minsky إلى المشروع على أنه يمتد على طول خط معين تكون القوى المالية في إحدى نهايته والضعف المالي في النهاية الأخرى ، ويعتمد موقع المشروع على العلاقة بين خدمة القروض وتدفقها النقدي ؛ فعند الحالة المتحوطة تكون القوة المالية وعند الحالة المقترضة يكون الضعف المالي.

(*) مصادر التمويل الداخلية من الأرباح والخارجية من الاقتراض ويمكن توضيحها فيما يأتي:
الأرباح المستعملة + الاقتراض = الاستثمارات + خدمة الدين.

في البدء وفي الحالة المتحوطة يُنظر إلى الاقتصاد على أنه اقتصاد قوي وتحصل فيه حالة ازدهار فتستمر المشروعات بالاقتراض من أجل استثمارات جديدة أو التوسع في قاعدة الاستثمارات القائمة من أجل الاستفادة من انخفاض أسعار الفائدة على القروض القصيرة الأجل، وهكذا تبدأ هيكلية المشروعات تلقائياً بالاتجاه نحو حالات المضاربة ثم الاقتراض فيتحول خط المشروع من موقعه على طول الخط بعيداً عن قوة الاقتصاد متجهاً نحو النهاية الضعيفة(**) (الهشة) وتبدأ نقطة التحول في اقتصاد البلد وعند ذاك يتعرض الاقتصاد إلى الأزمات المالية. (Minsky, Hyman, 1995, 200-208) (Minsky, Hyman, 1995, 85-96)

٢. تحليل ديمسكي Dymski Analysis:

أعطى الانفتاح المالي في الاقتصاد الرأسمالي المتقدم والنامي فرصة لتدفق رؤوس أموال كبيرة فخلف حالات من عدم التوازن مما يعني عجزاً في الآليات المؤسسية في اقتصاد معين وتوجيهاً للتدفقات النقدية نحو المشاريع الاستثمارية المنتجة بدلاً من توجيهها نحو مشاريع استثمارية مضاربة، وهذه التدفقات النقدية الداخلة تحدث فقاعة في الموجودات مما يعني سبباً جديداً للأزمة يؤدي إلى عدم الاستقرار وتنشا الأزمة كلما ضعفت ثقة المستثمرين وصولاً إلى النقطة التي تتباطأ فيها التدفقات الرأسمالية الداخلة وعلى نحو مفاجئ تفوق التدفقات الرأسمالية الخارجة وكلا الحالتين تقود إلى فقاعة الموجودات فتحصل حالة من انخفاض قيمة العملة وتسوء أكثر مع تزايد انخفاض سعر الصرف.

وقد طرح تحليل ديمسكي إيجاد علاقة بين معدلات الأرباح والفوائد والتراكم الرأسمالي، وركز تحليل ديمسكي من حيث تحول الاقتصاد نحو حالة المضاربة نتيجة هبوط معدل الاستثمارات المنتجة، إذ تحصل تحولات الاستثمارات المنتجة إلى الاستثمارات المضاربة وذلك لضمان الحصول على الأموال اللازمة للاستثمارات ودفع القروض المستحقة لكن هذه الاستراتيجية تعد من الاستراتيجيات القصيرة الأجل ، وإذا استمر التدهور في الاقتصاد المفتوح الذي سببه تفاقم التدهور وظهور حالات الاقتراض في الاستثمارات، فإن هذه المرحلة تكون قد بدأت فيها الأزمة المالية فتحصل في بدايتها حالة المضاربة فتنخفض قيمة الأسهم، ثم يحدث الاقتراض فالأزمة المالية التي تتسم

(**) الضعف المالي: زيادة في التزامات المدفوعات نسبة إلى إجمالي الأرباح التي تعود إلى الزيادة التدريجية في تمويل القروض وخاصةً تمويل القروض القصيرة الأجل .

بالمعدلات السلبية للعوائد على الاستثمارات المضاربة والمنتجة فضلاً عن انخفاض قيمة العملة (Susan K., Schroeder, 2002, 5-9) .

٣. تحليل جان كريكل Jan Kregal Analysis:

وقد ظهر في التحليل الاقتصادي لعدد من الدول المتقدمة والنامية ، ومفاده أن يتعرض الاقتصاد للأزمات المالية في وقت مبكر من دورة الأعمال ولكون الاقتصاد محرراً فإن هناك حدود السلامة (الفرق بين التدفقات المتولدة من الموجودات والتدفقات المتولدة من المطلوبات) فضلاً عن وجود ما يكفي من القدرة على امتصاص التغيرات غير المرئية في التدفق النقدي فمثلاً إذا زادت أسعار الفائدة الدولية فإن التزامات الدفع ستزداد فيما يخص الاستثمارات المحلية التي ستقترض من الخارج، وإن أدت السياسة المحلية إلى رفع أسعار الفائدة بهدف حماية العملة المحلية الضعيفة (الهشة) فسوف تقود إلى سوء في التدفقات النقدية اللازمة، إذ تكون عالية فيما يتعلق بالاستثمارات التي تعمل في مثل هذه الاقتصادات والتي تمثل حالة امتصاص كبيرة لتأثيرات التغيرات الخارجية المنشأ مثل أسعار الفائدة الأجنبية وسعر الصرف في التدفقات النقدية.

وأكد تحليل Kergal على أن التعرض للأزمات المالية يعتمد أساساً على المرحلة التي يمر بها الاقتصاد في أي موضع يكون فيه من دورة الأعمال ، ويظهر هذا الموضع عندما تكون حدود السلامة ضعيفة ووضح من خلال تحليله كذلك أن في مدى الوقت الذي يمر به الاقتصاد بعد مرحلة الازدهار الاقتصادي ترتفع احتمالية حصول الأزمات المالية وقد ركز في تحليله على أن الأزمات المالية تحصل بسبب عوامل خارجية المنشأ تقع خارج حدود الاقتصاد المحلي. (Kregal, Jan, 1998)

ثالثاً: الإجراءات الخاصة في تخفيف حدة الأزمات المالية

من أجل تهدئة السوق وترسيخ الثقة في المناخ الذي تسيطر عليه الأزمات المالية لابد من اتخاذ مجموعة من الإجراءات : (IMF, 1995)

١. **تمويل الطوارئ Emergency Financing:** من الضروري جداً توفر موارد مالية كبيرة، تقدم في الوقت المناسب الذي تكون فيه الحكومات بحاجة كبيرة إلى تمويل سريع وعادة ما تكون على شكل مساعدات مالية أو قروض أو اتفاقات ثنائية بين الدول وذلك لأغراض ميزان المدفوعات وإعادة جدولة ضمانات القروض.

٢. **إعادة تدوير القروض الخارجية القصيرة الأجل -Compulsory Rollover of Shorts Trem Foreign Private Debt:** ويلجأ إليها المستثمرون الذين لديهم استثمارات في البلدان التي تتعرض لأزمات مالية بهدف تقليل آثار الانسحاب المفاجئ لرؤوس الأموال من دولة الأزمة، وتعد هذه الآلية التحويلية مهمة لإيقاف التدهور المالي وتحديد وضع المستثمرين من التصرف المتحرر.

٣. **معالجة الإفراط في التقييم الأدنى للقيمةCorrecting Excessive Undervalution:** تدافع كل دولة عن عملتها من خلال رفع سعر الفائدة، وان حصلت الأزمة فإن الدولة تتخذ من الإجراءات وبالتعاون مع مؤسسات مالية خارجية ومع دول متقدمة ما يساعدها على السيطرة على سعر الصرف وضبط اتفاقيات القروض وحالة الإفراط في خفض القيمة (القيمة الأدنى لسعر الصرف) (Masaru, Yoshitomi & Kenichi Ohno, 1999, 22-25)

٤. **التوسع المنسق للطلب Coordinated Demand Expansion:** إذا ما عانت دولة من خفض العملة فإن تلك الدولة قد تزيد من صادراتها ما يقود إلى تحسين القدرة التنافسية للأسعار، ولكن وجود الأزمة المالية الإقليمية يجعل من الصعب النجاح في هذا التنافس . ذلك أن المنافسين الإقليميين الآخرين سيحاولون كسب التنافس في الوقت الذي ينخفض فيه الطلب الإقليمي، فضلاً عن أن خفض العملة لن يؤدي إلى انكماش في إجمالي التجارة، ومن ثمة فإن البديل الأفضل للبلد يتمثل في توسيع الطلب المحلي في المراحل المبكرة من الأزمة، مع نشر التأثيرات الإيجابية على البلدان المجاورة ، فضلاً عن الهيئات الإقليمية والدولية التي تقدم التنسيق اللازم للسياسات المالية والنقدية في هذا الاتجاه.

٥. **إعادة الرسملة الإلزامية للمصارف Compalsory Bank Recapitalization:** لابد من تصنيف المصارف خلال الأزمة لتحديد المصارف الضعيفة مالياً التي تحتاج إلى معونة حكومية رسمية لتستعيد من حيويتها والتي تعد مفلسة تماماً من دونها وهكذا فإن إعادة الرسملة تكون للمصارف الضعيفة وعادة ما تكون إلزامية وترتبط بعملية إعادة الهيكلية المالية.

٦. **توفير الائتمان من خلال قنوات غير سوقية -Providing Credit Through Non Market Channels:** أن التحرر المالي تحولاً من الحكومة إلى السوق في الأجل الطويل، مع وجوب استخدام المعايير غير السوقية وبفاعلية، وذلك من أجل تسريع حالة

التحسن عند حدوث خلل في السوق، ويجب تشجيع إقراض المصارف الحكومية والمؤسسات المالية للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ، كما يجب إنشاء نظم ومؤسسات إقراضية جديدة تسهم في بناء سياسات تشجيع الإقراض المصرفي. (Werner, Richard A., 1998)

٧. **الإيقاف المؤقت لمعايير كفاية رأس المال Temporary Suspension of Capital Adequacy Standards:** يعد تطبيق معايير كفاية رأس المال شرطاً أساسياً للمصارف وفي حالة الأزمات يكون على نحو مختلف تماماً فيما إذا كان الفشل قد وقع لمصرف واحد أو أنه فشل عام للمصارف ككل.

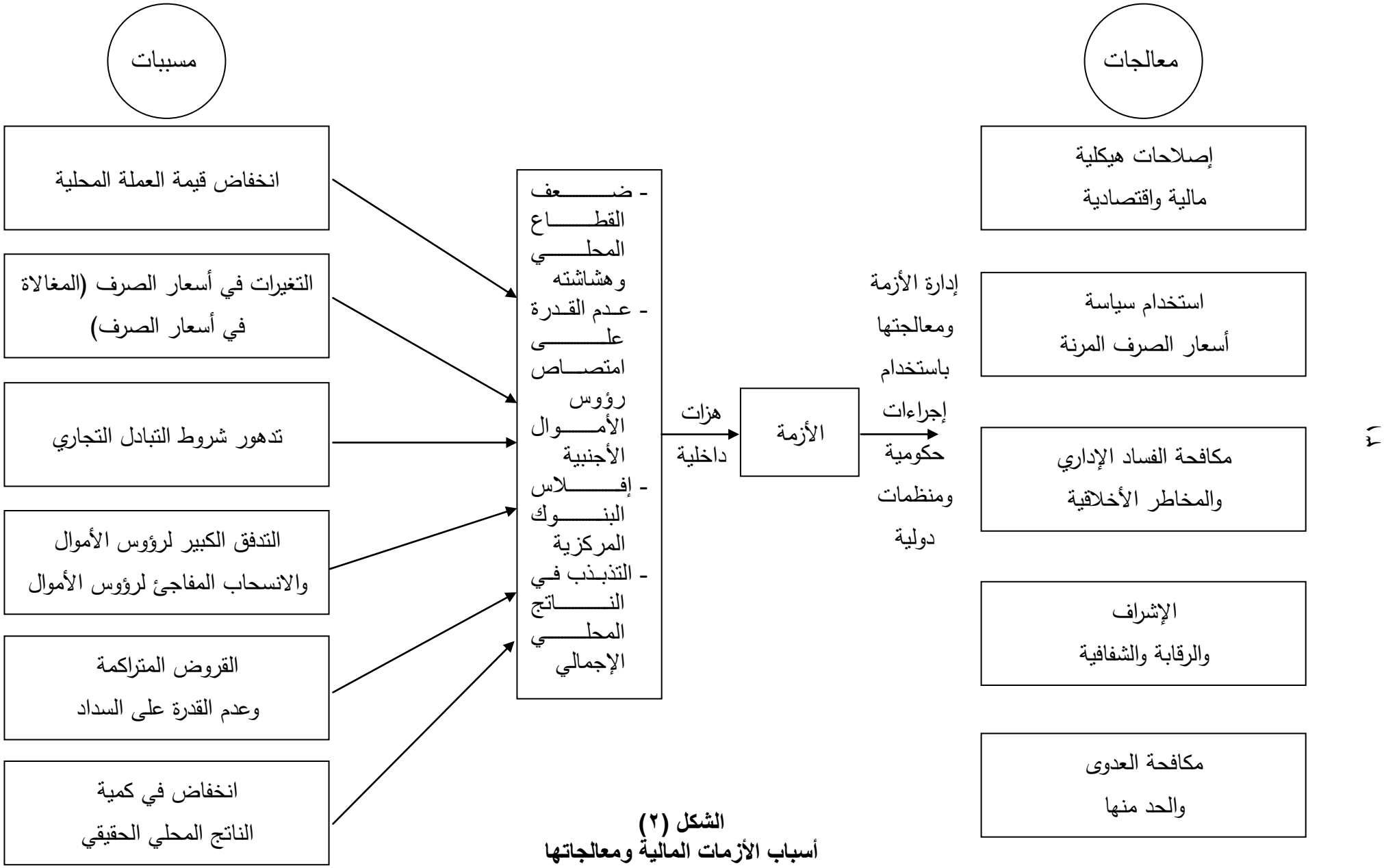
٨. عدم الحاجة إلى اتباع سياسات نقدية صارمة أو سياسة التعزيز المالي ويعود السبب في ذلك إلى الضعف والعجز الموروث للطلب المحلي تحت ظروف الأزمة المالية.

٩. الشروط غير المقيدة للسيولة المحلية وهذا ما يقوم به البنك المركزي وتعد هذه وظيفة من وظائفه الرئيسة من أجل تنظيم المؤسسات المالية المحلية.

١٠. التقليل من حالات عدم التلاؤم والمطابقة في السيولة مع التزامات المصرف، ومن الضروري وجود آلية لتنظيم العمليات المصرفية وخاصة في الأسواق الناشئة عن طريق فرض احتياطي قانوني عالٍ خلال الأوقات الاعتيادية وتقليل الاحتياطي في حالات احتياج المصرف إلى السيولة في أوقات الأزمات أو الاستعداد لمواجهة الأزمات.

١١. الاستعداد الجيد والتهيئة الكاملة قبل عملية التحرر المالي من خلال استخدام الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية، وتعميق السوق المالي، وزيادة الرقابة المالية، وإتباع معايير دولية لكفاية رأس المال، فضلاً عن تعديل وتطوير الأطر القانونية والمؤسسية والتنظيمية للقطاع المصرفي.

وبالإمكان توضيح لأسباب الأزمات المالية وطرق معالجتها من خلال الشكل (٢).



الشكل (٢)
أسباب الأزمات المالية ومعالجاتها

المصدر : من إعداد الباحثة.

المبحث الثالث
المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها في النظام المالي

يعتمد النظام المالي في عمله على النشاط الاقتصادي للدولة وتتأثر المؤسسات المالية بمستوى النمو الاقتصادي ، وقد أظهرت الدراسات الميدانية الحديثة ان التغيرات والتطورات في المتغيرات الاقتصادية الكلية تسبق حصول الأزمات المالية ، وهذا يعني أن تقويم استقرار النظام المالي يحتاج إلى الأخذ بنظر الاعتبار وعلى نحو أساس صورة المتغيرات الاقتصادية الكلية وخاصة المتغيرات التي تؤثر في حساسية الاقتصاد لتدفقات رؤوس الأموال والأزمات المالية وفي الإمكان توضيح عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية والصدمات الخارجية التي تؤثر في النظام المالي.

أولاً: المؤشرات الاقتصادية.

ثانياً: العدوى المالية.

ثالثاً: عقلانية الاستجابة لواقعية الدولرة.

رابعاً: نظام الإنذار المبكر للأزمات المالية (التنبؤ المبكر بالأزمات المالية)

أولاً: المؤشرات الاقتصادية

١. النمو الاقتصادي:

آ. معدلات النمو الاقتصادي:

يؤدي تدهور معدلات النمو الاقتصادي إلى إضعاف قدرة خدمات الديون للمقترضين ويسهم ذلك في زيادة خطورة الائتمان ويسبب حالة الركود الاقتصادي.

ب. الكساد القطاعي:

إن الكساد في قطاع أو عدة قطاعات فيها استثمارات وقروض متعاقد عليها لها تأثير مباشر في وضع النظام المالي، يؤدي إلى تدهور في قوائم الحسابات للمؤسسات المالية وهوامش الربح، مما يعمل ذلك على خفض تدفقها النقدي واحتياطيها ، وتظهر مثل هذه المشكلات في الاقتصادات الانتقالية بسبب الضعف وعدم القدرة على إعادة هيكلية المؤسسات التي تمتلكها الدولة. (Winfrid Blaschke & Russell Krueger, 2000, 10)

٢. ميزان المدفوعات:

ويشمل المشكلات التي يتعرض لها ميزان المدفوعات وتتمثل في الآتي: (Winfrid Blaschke & Russell Krueger, 2000, 11-12)

آ. عجز الحساب الجاري:

يرتبط ارتفاع نسبة عجز الحساب الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي بتدفق راس المال الخارجي الذي يفرضه النظام المالي الداخلي ويمكن أن يسهل سعر الموجودات وازدياد الائتمان كما يمكن أن يؤدي عجز الحساب الجاري إلى زيادة الحساسية تجاه حدوث الأزمات المالية مع مضامين سلبية لسيولة النظام المالي وخاصة إذا ما موّل العجز من تدفق رأس المال القصير الأجل. إن للأزمات المالية استجابة فورية ونتائج واضحة للنظام المالي، فيحصل أن يلجأ المستثمرون الأجانب في حالة وجود عجز في الحساب الجاري بدرجة كبيرة إلى سحب رؤوسهم أموالهم المستثمرة بسرعة إلى خارج البلد الذي تمت فيه استثماراتهم.

ب. انخفاض الاحتياطي وزيادة الدين الأجنبي:

من المؤشرات الرئيسة المحلية للحساسية بين النظام المالي والأزمات المالية، ملاحظة النسب المنخفضة للاحتياطات الدولية (في المصرف المركزي ، والنظام المالي)، وثمة مؤشر آخر على ملاءمة الاحتياطي والاحتياطي الرسمي ، ويعد إجمالي الدين الأجنبي وهيكل نضوجه من المؤشرات المهمة لدرجة الحساسية.

ج. تدهور شروط التجارة:

يعد التدهور الكبير في شروط التجارة عاملاً مهماً ومؤشراً على الصعوبات المصرفية للعديد من الدول ، فالدول الصغيرة الضعيفة التي لها تركيز عالٍ على الاستيراد تكون معرضة للأزمات المالية إذ من المحتمل جداً أن تعاني من تدهور مفاجئ في شروط التجارة ، وتؤدي غالباً إضافة التحسينات الكبيرة والتعديلات الواضحة إلى شروط التجارة التسبب في مشكلات في النظام المالي من خلال التضخم وأسعار الموجودات وتزداد المشكلة وتتفاقم آثارها عندما تكون شروط التجارة انتقالية.

د. تدفق رأس المال ونضجه:

تدفق رأس المال وتكوينه ونضجه مؤشر جيد على حساسية أو تأثير محتمل، والدول الأكثر تأثراً بهذه المسألة هي الدول التي تتعرض إلى عجز في الحساب الجاري التي فيها نسبة استثمارات واطئة أو غير جيدة (استثمارات ذات إنتاجية منخفضة).

٣. التضخم وتقلباته:

إن التقلب في التضخم مؤشر دقيق على مخاطر السوق والائتمان اللذان يصبحان بسببه أكثر صعوبة ، ويرتبط التضخم على نحو إيجابي بالأسعار العالية نسبياً وهذا عامل يرفع من مخاطر السندات ويؤثر في قاعدة معلومات المؤسسات المالية والاستثمارات وتخمين الائتمان ، ويؤدي الانخفاض السريع والمفاجئ في معدلات التضخم إلى انخفاض في التدفق النقدي مما يؤثر بدوره سلباً في سيولة المؤسسات المالية والقدرة على تسديد الديون وهذا يعني أن المصارف تستطيع أحياناً الاستفادة من ترتيب الموجودات في بيئة تضخم عالٍ، في حين يؤدي الانخفاض المفاجئ للتضخم إلى ضعف الممارسات المصرفية الأكثر تقليدية . (Winfrid Blaschke & Russell Krueger, 2000, 14)

٤. سعر الصرف وسعر الفائدة:

آ. التقلبات في سعر الصرف وسعر الفائدة:

كلما حصلت تقلبات سريعة في سعر الصرف زادت المخاطر التي يتعرض لها التمويل الخارجي وسعر الفائدة في المؤسسات المالية ، كما أن تأثر النظام المالي سوف يكون عالياً في حالة عبء الديون الخارجية ، وتؤدي التقلبات في أسعار الصرف إلى ظهور صعوبات في المؤسسات المالية وذلك بسبب الاختلاف بين الأسهم والموجودات المصرفية .

أما ارتفاع أسعار الفائدة الدولية فيؤدي إلى ظهور ثلاث أسواق وبثلاث طرائق:

- من خلال قناة تبادل تدفقات رأس المال.
- من خلال التأثير في استحقاقات الائتمان لمقرضي السوق.
- من خلال تفاقم مشكلات المعلومات في الائتمان.

وقد يعمد تدهور أسعار الفائدة العالمية وانخفاضها على زيادة التدفق في رؤوس الأموال مما يؤدي إلى المساهمة في الازدهار.

ب. ثبات أسعار الصرف:

تؤدي المغالاة في تقييم أسعار الصرف إلى إضعاف قدرة التصدير ، في حين يؤدي التقليل من تقييم أسعار الصرف إلى تحسين قطاع التصدير ولكنه في الوقت نفسه يمكن أن يؤدي إلى إضعاف القدرة على تسديد الديون وفوائدها فيما يخص المقرضين الداخليين غير المصدرين ، فضلاً عن أن التغيرات في أسعار الصرف تعمل على الضغط على النظام المالي على نحو مباشر من خلال التغيير في قيمة الموجودات وعلى نحو غير مباشر من خلال التأثيرات المحتملة في الاقتصاد الحقيقي. (Winfrid Blaschke & Russell Krueger, 2000, 15)

٥. الاقتراض:

يحدث الازدهار عادةً قبل حدوث الأزمات المالية، ويحصل اقتراض المؤسسات المالية بشكله الواسع بسبب التوجيه غير الدقيق والضعيف للاقتراض. فضلاً عن أن البيئة الضعيفة والضمانات الضمنية والصريحة تشجع على حصول المخاطر الكبيرة التي تتخذها المؤسسات المالية الفردية وتسهم في توسيع الائتمان الخطير.

٦. الارتفاع في سعر الموجودات:

إن السياسة النقدية التوسعية تسهم في رفع أسعار (الأسهم) وكذلك الأسواق الحقيقية للعقارات ولكن استخدام السياسة النقدية الانكماشية يؤدي إلى الانخفاض في قيمة الأسهم والعقارات مما يؤدي إلى ركود مالي ، ويعجل بانخفاض رأس المال في السوق ويخفض من دخل المؤسسات المالية وقيمة الاستثمارات (الحقيبة الاستثمارية). (Winfrid Blaschke & Russell Krueger, 2000, 16)

ثانياً: 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 ، وحصلت أزمات مالية عديدة في دول أخرى منها دول متقدمة وأخرى نامية ، وقد تباينت تأثيراتها في الدول الأخرى وفي الدول المجاورة لدولة الأزمة ، فكانت تأثيراتها في عملاتها واقتصاداتها وفي

أسواقها. وتختلف العدوى كذلك نظراً لطبيعة الأزمة، فمثلاً لو حصلت أزمة القروض وانتشرت إلى دول أخرى فإنها سوف تؤثر في المصارف الوطنية التي تقرر إيقاف إجراءات الإقراض الجديدة ولاسيما الطويلة الأجل منها وتدوير القروض والتسهيلات القصيرة الأجل، ويمكن أن تتخذ كثير من الدول التحوطات اللازمة من حالة عدوى الأزمات المالية، وذلك من خلال إجراءات سريعة تتخذها المصارف التجارية وإجراءات تصحيحية تتخذها الحكومات وصندوق النقد الدولي والبنك الدولي (Mistry, 1990, 101-104).

إن سرعة تفشي العدوى المالية وانتقال تأثير الأزمات المالية تقف وراءها عدة أسباب أهمها:

١. عدم قدرة الحكومات على احتواء الأزمات المالية بسرعة عبر إجراءات فعالة وحاسمة ولاسيما في المراحل الأولى التي تتطلب رد فعل سريعاً لمعالجة الأزمة المالية التي انتقلت إليها.
٢. عدم الاستقرار السياسي والحالات السلبية المرتبطة بضعف الإدارة أو فسادها، مما يعني كثيراً من الإصلاحات السياسية والإدارية والاقتصادية إذا ما أرادت الحكومات النجاح في مواجهةالأزمات المالية التي قد تحصل مستقبلاً (Gregorio & Valdes,2001,289-301)
٣. دفعت العولمة إلى زيادة قضية العدوى عبر الدول وجعلت الأزمات تنتقل وتتحرك على نحو متزامن بين البلدان وخاصةً مع وجود صدمة مشتركة كبيرة، وكانت الروابط التجارية هي القنوات الرئيسة للأزمات بين البلدان التي تعاني منها وبسبب العلاقة القوية بين التجارة والمال صار من الصعب التمييز بين كلتا القناتين.

وقد تحصل العدوى عدة مرات من الدولة A إلى الدولة B ، على سبيل المثال، إلاّ أن الأمر الذي يحدث المشكلات في الدولة C ليس هو الأزمة التي حدثت في الدولة A، بل المشكلات التي حصلت في الدولة B فمثلاً أثرت الأزمة المكسيكية على شيلي من خلال تأثيرها على الأرجنتين والبرازيل أكثر من تأثيرها على المكسيك نفسها، لذا لابد من التركيز على الأرضية الأساسية أي البلد الذي نشأت فيه الأزمة. إذ تظهر الحالة التبادلية والتأثير المتبادل بين البلدان وكذلك الحركة المتزامنة للأزمة وتحصل هذه الحركة نتيجة الصدمات المشتركة التي تضرب عدداً من الدول والتي من خلالها يمكن وضع مؤشرات عامة يمكن استخدامها في أي مكان ومن خلال معرفة مختلف آليات العدوى . وهكذا ظهرت أهمية العلاقات التجارية الثنائية والتنافس في الأسواق الخارجية، وكذلك العلاقات الإقليمية، فضلاً عن مؤشرات التماثل ، والأهم

من ذلك القرب الجغرافي أو التأثيرات الإقليمية ووجود الروابط المالية وانتقال ملكية الأصول وسوق الأسهم.

إن قناة انتشار الأزمات أو انتقالها إنما تعتمد على هذه المؤشرات كلها، فبعد مدة وجيزة جداً من حصول أزمة مالية في بلدٍ ما تحصل تأثيرات قوية في البلد المجاور (Bordo & Eichengreen, 1999, 19-22).

ويمكن اتخاذ رؤية عملية بشأن السياسات التي تسبب العدوى أو تعيقها ، فقد تم التوصل من خلال التحليلات إلى أن الرقابة الرأسمالية لا تؤثر في العدوى ، لكن مرونة سعر الصرف وهيكل القروض الخارجية أو التركيبة الائتمانية لها تأثيرات قوية على العدوى (Dasgupta, 2004, 5).

لقد قادت العولمة إلى ربط النظام المالي للدولة بأنظمة الدول الأخرى ، من خلال العلاقات التجارية وتدفق رؤوس الأموال ، فصار حدوث الأزمات المالية يؤدي إلى تفجر هذه الأزمة وحصول الكساد على المستوى المحلي داخل تلك الدولة التي حصلت فيها الأزمة، فيحصل انخفاض في قيمة العملة المحلية وهذا ما يترك أثره سلباً على الدول الأخرى في جانب التجارة وذلك بسبب تنافسية الأسعار للدولة التي تعاني من الأزمة المالية.

وتزداد خطورة ذلك عندما تكون هناك سمات اقتصادية كلية مشتركة وروابط مالية بين الدولة التي حصلت فيها الأزمة المالية ودول أخرى (من خلال المصارف وتدفقات رؤوس الأموال، وكذلك من خلال الترابط بين أسعار الأسهم وسعر الصرف وأسعار الفائدة في دول مختلفة فتظهر خطورة العدوى وتنتقل الأزمة المالية من الدولة المصابة إلى الدولة الأخرى التي ترتبط معها بعلاقات تجارية ومالية (Michael Gavn & Ricardo Hausemann, 1999, 4-5).

ثالثاً: عقلانية الاستجابة لواقعية الدولرة

الدولرة هي صفة وخاصية عامة للعديد من الدول النامية والدول الناشئة، ولها مضامين مهمة للاستقرار المالي (Financial Stability) ، بوصفها محاولة لدعم الوساطة المالية وتعميقها، لذا فإن العديد من الدول شجعت على نمو الدولرة المالية وتكيفت معها.

ومن ثم تعدّ ظاهرة مفروضة لا يمكن التغاضي عنها فهي مفيدة للاستقرارية المالية والتطور المالي في الدول ذات الموثوقية المحدودة في عملاتها (IMF, Multimedia Services Division, 2004, 1-2).

وعلى الرغم من القيود التي تفرضها الدولرة المالية على السياسة النقدية والمخاطر التي تفرضها على النظام المالي وعلى صانعي السياسات فإنها جاءت في مقدمة الأولويات في السنوات الأخيرة وخاصةً مع تصاعد ظهور عدد من الأزمات المالية وخاصة في جنوب شرق آسيا وأمريكا اللاتينية ، فهي من السياسات الجيدة إن صحّ التعامل معها (Jacome, 2004, 33).

أنواع الدولرة الواقعية

١. الدولرة التحوطية الاقتصادية Macroeconomic Heding Dollarization.
٢. الدولرة بسبب السوق الناقصة Market Imperfections Dollarization.
٣. دولرة عدم السداد Default Dollarization.
٤. دولرة المخاطر الأخلاقية Moral Hazard Dollarization.

وفيما يأتي عرض وتوضيح ميسر لكل نوع من هذه الأنواع :

١. الدولرة التحوطية الاقتصادية:

إن عدم القدرة على السداد Default ومن دون نفور من المخاطر ، وتؤدي فيها الحقائب الاستثمارية وتأثيراتها دوراً مهماً ، ومن خلال الربح الاستثماري المتحقق من الفرق بين الدولار والعملات المحلية يعمل المستثمرون على أن يقللوا من تعرضهم للتضخم، وتغيرات سعر الصرف.

٢. دولرة السوق الناقصة:

عندما تزداد الوساطات المالية في العملات المحلية بكلفة أعلى من الوساطات في الدولار، بسبب ضعف أسواق العملة المحلية أو قلة كفاءتها، فضلاً عن وضع الإجراءات التنظيمية غير الصحيحة (المضرة) التي تزيد من تكاليف الوساطات الخاصة بالعملة المحلية، فإن هذا يطلق عليه بالدولرة الناقصة للسوق.

٣. دولرة عدم السداد:

عندما يتم إدخال عدم القدرة على السداد الاقتراضي، فإن احتمالية عدم السداد بدلاً من تجنب المخاطرة هو الذي سيحصل على الاهتمام المتزايد، وسيسود الدولار بدل العملة المحلية ، وذلك إذا ما تقاربت قيمته في مختلف دول العالم بما يدنو جداً من تدفقات الربحية للمقترضين (Debtors Earning Flow) وبذلك سيقيد أو يحدد من مخاطرة عدم السداد. إن مدى الدولرة سيزداد مع تعدد المقرضين ، وذلك بانخفاض أعداد مقرضي العملة المحلية نسبة إلى مقرضي الدولار في حالة السيولة المستحثة بخفض العملة ، أي ما يسمى بـ Devaluation-induced Liquidation وهذا ما يطلق عليه بدولرة عدم السداد .

٤. دولرة المخاطر الأخلاقية:

عندما تشيع مسألة عدم القدرة على السداد عند المقترض التي قد تؤدي إلى عدم السداد المصرفي والتعثر المصرفي Bank Default ، وإذا ما تمت حماية المودعين Depositors من المخاطر المالية Counterparty Risk من خلال مجموعة من إجراءات التأمين، سيعطي التعامل بالدولار المصارف والمقترضين منها فرصة الحصول على معدلات تمويلية Funding Rate تزيد على الحد الأدنى وذلك في حالة عدم وجود خفض لقيمة العملة في الوقت الذي يتم فيه التحول أو تحويل مخاطر خفض العملة ونقلها إلى البنك المركزي أو إلى مؤسسات التأمين ، وهذا ما يطلق عليه بمصطلح دولرة المخاطر الأخلاقية.

ويمكن القول إن الدور المهم والرئيس الذي تؤديه السياسة الداخلية ، فضلاً عن عدم قدرة السلطات على التأثير الإيجابي في سعر الصرف وعدم القدرة على تجنب الأزمات المصرفية، وأزمات الشركات سوف تؤدي جميعاً إلى الخوف من التعويم Fear of Floating وهي في مجملها العوامل التي تقع في جوهر التوازنات غير الكفوءة التي تترافق مع زيادة الدولرة.

إن الخوف من التعويم وتأمين الودائع سيشجع القطاع الخاص على اللجوء إلى استعمال الدولار، مما سوف يؤدي إلى الوصول إلى نظام مالي يحدث فيه خرق النمو في وساطة الدولار Dollar Intermediation بالأزمات المالية (Ize & Powell,2004,3-5).

جذور الدولرة المالية The Roots of Financial Dollarization

الحالة الأساسية للنموذج The Basic Setting of The Model

يتكون الاقتصاد من مودعين Depositors ومقترضين Borrowers أفراداً وشركات فضلاً عن المصارف، وهؤلاء يخضعون لحالات عشوائية من الاضطرابات والتقلبات التجارية مثل موازنة سعر الصرف الحقيقي δ_L الذي يتأرجح محورياً حول الصفر وقيمته طويلة الأجل.

وإذا افترضنا أن معدل سعر الصرف الحقيقي الواقعي Actual Real Exchange Rate $\bar{\delta}$ قد يشتق هذا المستوى التوازني . وبسبب التغيرات السعرية غير المتناظرة Asymmetric Price Rigidities ، فإن سعر الصرف الحقيقي الذي هو أدنى من قيمته Under Valuation سيتأثر وذلك بسبب الزيادات السعرية الحاصلة. ولكن في المقابل يجب أن يحل سعر الصرف الحقيقي المرتفع القيمة Over Valuation وذلك من خلال الخفض الرسمي Nominal Depreciation ، وسوف يؤدي التدخل الذي يقوم به البنك المركزي في خفض قيمة Devaluating سعر الصرف إلى معدلات سعر صرف أعلى قيمة، ثم إلى انحراف عن سعر الصرف الحقيقي، وهذا ما يعبر عنه:

$$\bar{\delta} < 0 \quad \text{or} \quad \bar{\delta} > \overset{m}{\delta} > 0$$

إذ أن $\overset{m}{\delta}$ هو الحد الحرج لسعر الصرف الحقيقي الذي تسمح بعده السلطات النقدية بإجراء تعويم سعر الصرف ، أي $\delta = \bar{\delta}$. وبدلاً من ذلك عندما $0 < \bar{\delta} < \overset{m}{\delta}$ فإن سعر الصرف الحقيقي الواقعي (فضلاً عن سعر الصرف الرسمي) سيبقى ثابتاً ، ولكنه سيعمل على زيادة التقييم المفرط الحقيقي Real Overvaluation أي $\bar{\delta}$.

وسنفترض أن الاقتصاد سيواجه وعند أية لحظة حالة تباين وعدم تجانس في أسعار الصرف الحقيقي ، فضلاً عن احتمال مواجهة حالة توزيع متجانس لتوازن أسعار الصرف الحقيقية وذلك ضمن المدى [$-\overset{*}{\delta}$, $\overset{*}{\delta}$].

واستناداً إلى هذه الأحداث الواقعية التي يشهدها الاقتصاد وضع الأنموذج الذي سيفسر هذا الواقع ويستند إليه، وأن التركيز على مسألة التركيبة الخاصة بالعملة Currency Composition وذلك للمستوى القائم من التوسط المالي Financial Intermediation ، لقد عبر عن هذا الأنموذج بمصطلحات وحدات شرائحية Unit Slice من التوسط المالي . كما أن هذا الأنموذج اهتم على نحو رئيس بمخاطرة

القدرة الإيفائية Solvency Risk وقد أهمل المصدر المهم للضعف والهشاشة المالية Financial Fragility وابتعد عنه كما أهمل حقيقة أن الدولرة قد تنعكس جزئياً في مفهوم يقول إن الدولارات هي أكثر سيولة مقارنةً بالعملات المحلية تحت الأزمات المالية. (Ize & Powell, 2004, 10-14)

رابعاً: نظام الإنذار المبكر للأزمات المالية (التنبؤ المبكر بالأزمات المالية)

تتبع أهمية نظم الإنذار المبكر بوصفها أداة مستمرة للتحذير تخدم متخذي القرار وصانعي السياسات في حالة احتمال تعرض الاقتصاد إلى أزمة مالية، ويعرف نظام الإنذار المبكر بأنه اتخاذ سياسات وإجراءات وقائية قبل وقوع الحدث من خلال تقدير احتمالات الحدوث في وقتٍ مبكر مع العلم أن التنبؤ بوقوع الأزمة أمر في غاية الصعوبة، إلاّ أن هناك عدداً قليلاً من مؤشرات الحساسة أهمها الاضطرابات في نظم المؤسسات المصرفية تفيد التقويم والفحص بين مدة وأخرى لمعرفة ما في داخل المؤسسات من خلل ومشكلات يحتمل وقوعها فضلاً عما تساعد عليه من الاهتمام بالتوقيت المناسب والناجح من المراقبين (المشرفين) على المصارف، ومن المخاطر في أنشطة المصارف كذلك مخاطر الائتمان والسيولة، ويساعد اكتشاف هذه المخاطر من خلال نظام الإنذار المبكر يساعد صانعي السياسات على أن يتخذوا الإجراءات اللازمة للوقاية منها ومنع حدوثها أو التقليل من آثارها ومن الخسائر الناجمة عنها، ويعد بنك التسويات الدولية أول مؤسسة وضعت معايير كفاية رأس المال سنة ١٩٩٢ وأول جهة اهتمت بمثل هذا النوع من الأنظمة من خلال الدراسات المستمرة ووضع مؤشرات للحد من المخاطر وقياس صحة الجهاز المصرفي، وتمّ التوصل من خلال العديد من الدراسات إلى مؤشرات اقتصادية كلية ومؤشرات مالية. (Economic Outlook, 2000, 17)

الفصل الثاني
البيئات الاقتصادية في الدول التي حصلت فيها الأزمات المالية

المبحث الأول
الأزمات المالية العالمية، مراجعة الوقائع وتقويمها

نتجت الأزمات المالية العالمية عن مجموعة من الأحداث منها أحداث خارجية ومنها داخلية وارتبطت على نحو مباشر باختيار سياسات اقتصادية ومالية معينة ، وعلى الرغم من صعوبة إدراك وتحديد أي من النقاط محددة تتحول فيها الحالة الاقتصادية والمالية للدولة إلى أزمة مالية ، وصعوبة الوقوف عند وقت محدد لها ، فإن من الممكن توضيح مجموعة من الوقائع والتطورات الحاصلة خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٢ في عدد من الدول التي تعرضت للأزمات المالية.

السنة	الحدث (الواقعة)
نهاية ١٩٨٩	تشريع برنامج للتنظيم الهيكلي ومنه الإصلاح الضريبي والخصخصة والتحرر التجاري في عدد من دول أمريكا اللاتينية وعدد من الدول الآسيوية.
١٩٩١	نص قانون بسعر العملة بضمان القدرة على تحويل عملية البيزو إلى دولار بنسبة ثابتة (واحد بواحد)، وتحديد طبع البيزو بكمية أو مقدار ضروري لشراء الدولارات في سوق التبادل التجاري، أدت هذه العملية إلى دعم دولار الولايات المتحدة لعملة البيزو وتحددت السياسة النقدية بقوة لدعم ذلك المنطق.
١٩٩١- ١٩٩٤	تمتعت الأرجنتين بنمو اقتصادي عالٍ جداً ودعم كبير لعملتها المحلية.
١٩٩٥	حدث خفض لعملة البيزو في المكسيك في نهاية ١٩٩٤ ، وأخذ رأس المال يتدفق على نحو كبير إلى الأسواق الناشئة، مع أن الناتج المحلي الإجمالي في الأرجنتين وعدد من دول أمريكا الجنوبية كان آخذاً بالانخفاض بمعدل يتراوح بين (٢-٢,٨%).

السنة	الحدث (الواقعة)
١٩٩٥-١٩٩٩	شهد الدولار الأمريكي حقبة طويلة من الانخفاض الفعلي، مؤدياً إلى اندثار مشابهاً في عملة البيزو الأرجنتينية نسبة إلى المشاركين (المساهمين) في تجارتها.
١٩٩٦-١٩٩٧	تجديد حقبة الازدهار والنمو الاقتصادي في عدد من دول أمريكا اللاتينية ولكن هناك عجزاً في الحساب الجاري ومديونية عالية لدى عددٍ من الدول النامية ودول أمريكا اللاتينية.
١٩٩٧	في شهر تموز تحديداً بدأت الأزمة المالية في شرق آسيا وظهرت تأثيراتها الإقليمية بسبب العدوى حتى تحولت إلى أزمة عالمية تقريباً، بدأت الحالة بحركة أسعار الصرف الرسمية وأسعار الفائدة القصيرة الأجل وكانت أسعار الصرف اليومية بالدولار في الأول من تموز من سنة ١٩٩٧ قاعدة يقاس عليها ، لكن الذي حصل وهو المهم الانخفاض الكبير بالعملة في إندونيسيا بدرجة أقل درجة في كل من تايلاند ، وكوريا ، وماليزيا ، والفلبين ، مع تحركات أقل هدوءاً في العملة في كل من سنغافورة ، وتايوان ، والصين.
١٩٩٨	انتقلت الأزمة المالية الآسيوية إلى روسيا ثم البرازيل ، ودخلت الأرجنتين في حقبة كساد طويلة وأخذت معدلات البطالة في الارتفاع على نحو ملحوظ ، وحصلت أسوأ حالة صرف للعملة الأجنبية في كانون الثاني ١٩٩٨ في دول شرق آسيا التي تعرضت لأعمق أزمة مالية في تلك الحقبة، إذ تأثرت العملات كلها في دول شرق آسيا جميعاً. وفي مايس ١٩٩٨ طرأ شيء من التحسن أعقبه ركود في حزيران وفي النصف الثاني من العام نفسه استقرت معظم العملات تقريباً وأخذت قيمتها تزداد شيئاً في عدد من الدول الآسيوية التي تعرضت للأزمة المالية.
١٩٩٩	في شهر تشرين الثاني ، واجهت البرازيل أزمتها المالية الخاصة، فقد انخفضت قيمة عملتها كما بدا الضرر واضحاً في صادرات الأرجنتين إليها ، كما حصل انخفاض كبير في الإنفاق الحكومي في الأرجنتين ليطرأ استقرار كامل على العملات الآسيوية كلها التي تعرضت للأزمة المالية.

السنة	الحدث (الواقعة)

٢٠٠٠	بدأ صندوق النقد الدولي (IMF) بتنظيم مالي للقروض المشروطة للدول التي تعرضت لأزمات المالية وخاصة في دول أمريكا اللاتينية، فمثلاً أقرض الصندوق الأرجنتين (٧,٢) مليار دولار مدة ٣ سنوات مشروطة بتنظيم مالي دقيق وصارم مع افتراض حصول نمو في ناتجها الإجمالي بمعدل نمو ٣,٥% في عام ٢٠٠٠.
٢٠٠١	استمر صندوق النقد الدولي بمنح القروض المشروطة ، ولكن الضعف في الأداء الاقتصادي استمر في عدد من الدول التي تعرضت للأزمات المالية.

Source: - J. F. Hornbeck, 2002.
- Kenichi Ohon, Kazuko Shirono & Elif Sisli, 1999, XIII.

يتضح مما سبق حدوث اضطرابات اقتصادية ومالية صعبة وخطيرة في العقدين الماضيين من القرن الماضي ، تسببت في حصول خمس أزمات كبيرة ، اثنتان منها حصلتا في عقد الثمانينيات من القرن الماضي في الدول النامية وبتكرارية وهي أزمة القروض في الدول النامية في سنة ١٩٨٢، وحصلت بسبب انهيار أسعار الفائدة ومازالت آثارها قائمة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية من خلال إعاقتها للمشاريع التنموية. والأزمة الأخرى هي أزمة سوق الأسهم التي حصلت في سنة ١٩٨٧ التي أدت إلى هبوط حاد في قيم الموجودات وتركت آثارها على الاقتصاد الأمريكي والأوربي والياباني.

أما الأزمات التي حصلت في عقد التسعينيات من القرن الماضي فهي ثلاث أزمات كبيرة في سنة ١٩٩٤ ، أزمة العملة المكسيكية (البيزو) وأدت إلى تأثيرات كبيرة في العديد من الأسواق الناشئة وتركت آثارها على الولايات المتحدة الأمريكية.

والأزمة المالية الآسيوية سنة ١٩٩٧ وقد بدأت أزمة نقدية لتتصاعد حدتها حتى أصبحت أزمة عامة فأثرت على معظم الأسواق عند المستويات المحلية والإقليمية والعالمية كلها. وأزمة روسيا التي حصلت في عام ١٩٩٨-١٩٩٩ التي كان لها كذلك الأثر الكبير في كثير من الأسواق المحلية والعالمية.

لكن طريقة التعامل مع هذه الأزمات وسبل معالجتها تعتمد على الأنظمة الاقتصادية، وعلى كفاءتها في مواجهة الأزمات المالية ومعالجتها، فقد استطاعت مجموعة من الحكومات أن تتعامل مع هذه الأزمات في حين طلبت أخرى مساندة صندوق النقد الدولي وحصل هذا في

الدول النامية خاصة ، أما الدول المتقدمة فاعتمدت على أنفسها في معالجة أزمتها المالية من دون اللجوء إلى صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، ذلك أن الدول النامية تفتقد إلى كثير من الخبرة والممارسات في اعتماد الأسلوب الأفضل لمعالجة الأزمات المالية أو إلى طريقة التحوط المالي أو الاقتصادي لمثل هذه الأزمات، بل إن من الدول المتقدمة من تصر على التدخل لمعالجة أزمات عدد من الدول النامية بدافع حماية مصالحها الاقتصادية والسياسية.

وخلال الحقبة التي امتدت بين ١٩٨٢-١٩٩٨ حصلت أزمات صغيرة كان لها تأثير واسع مثل المشكلات التحويلية في أوربا الشرقية التي أحدثت أزمات عديدة في بلدان أخرى مؤثرة فيها وذلك ما بين الحقبة ١٩٩٠-١٩٩٩ ، ومثل الأزمة الأخيرة التي حصلت في روسيا وتركت آثارها على دول أوربا الشرقية والوسطى، هذه الدول التي لم تحصل فيها حالة الاستقرار والنمو المستديم ، فضلاً عن العجز في ميزانها التجاري مع دول أوربا الغربية، وكذلك حصلت أزمة مالية في الهند في سنة ١٩٩١ وكانت أزمة في ميزان المدفوعات وألقت بظلالها على العملات الإقليمية في المنطقة وعلى الأسواق المالية، ومثلها الأزمة المالية في جنوب أفريقيا سنة ١٩٩٤ وكان سببها المضاربات في الأوراق المالية وقد تركت آثارها كذلك على سوق العملات الإقليمية.

المبحث الثاني
الأزمـة الآسيويـة

شهدت السنوات الأولى من عقد التسعينيات من القرن الماضي ازدهاراً اقتصادياً لبلدان آسيا مما رفع من معدلات نمو دخلها الحقيقي حتى وصل إلى ٨% سنوياً وهو في طليعة المؤشرات الاقتصادية العالمية، وكان وراء هذا الازدهار الاقتصادي أسباب كثيرة أهمها:

- التحول نحو استراتيجية موجهة للتصدير . وهذه الاستراتيجية تبنتها هونك كونك وسنغافورة ونفذت هذه الاستراتيجية من خلال التحرر المالي الواسع أو إعادة التنظيم التي أجريت على النظام المالي في تلك الدول فضلاً عن إزالة أو تخفيض العوائق على الاستثمارات الأجنبية المباشرة وغير المباشرة في تلك الدول.
- تحرير الأسواق والزيادة الاستثنائية في تدفق رؤوس الأموال الخاصة من دول العالم نحو البلدان الآسيوية.
- زيادة القروض التي أعطيت إلى المصارف والمؤسسات المالية، وقد صاحب هذا الارتفاع نمو غير اعتيادي في الصادرات الآسيوية وصل إلى ٢٥% وقد وصل الاستثمار الفعلي في هذه البلدان إلى حوالي ٤٠% من الناتج المحلي الإجمالي تقريباً.

مما أدى إلى ازدهار واسع في النمو الاقتصادي ، وارتفاع في المستوى المعاشي في البلدان الآسيوية. (John C. Dawson, 2004, P. 244-P248)

ورافق هذا النمو في الصادرات ، نمو سريع في الواردات وبذلك شهد ميزان المدفوعات تصاعداً في العجز تراوح ما بين ٦-٨% في منتصف التسعينيات من القرن الماضي وأصبح عجزاً مستديماً وظهرت مجموعة من مؤشرات الضعف الأساسية في المؤسسات والنظم المالية مع المغالاة في أسعار الصرف الحقيقية وهبطت معدلات التصدير في سنة ١٩٩٦ في البلدان الآسيوية ، فضلاً عن مؤشرات سلبية أساسية في مستويات الاستثمارات ودخل الشك في إنتاجية هذه الاستثمارات وربحيتها وباتت موضع جدل وتساؤلات.

ثم وقعت أزمة كبيرة وواسعة في جنوب شرق آسيا في سنة ١٩٩٧ وتضم مجموعة من الدول هي: (تايلاند ، وإندونيسيا ، وماليزيا ، والفلبين ، وكوريا ، وفيتنام ، ...) وتضم ثلاث مجموعات ثانوية(*).

علماً أن هذه المجموعات الثانوية تعيش في حالة تماسك مع بعضها فالصين ترغب مثلاً في دعم العملة الوطنية لهونك كونك بهدف مواجهة المضاربات خلال سنة ١٩٩٧-١٩٩٨ إن هذه المجموعات تعمل ضمن التعاون الإقليمي المالي وما يعبر عنه (بأسلوب تأثير الدومينو).

إن أغلب الأزمات المالية التي عانت منها الدول الآسيوية هي أزمات تتعلق بالقروض وعدم القدرة على السداد وخاصة للمصارف الأمريكية ، لذا شكل كارتيل افتراضي كي يكون قوة تفاوضية إذ يتم تبني الطريقة الإقليمية للتعامل مع الأزمات المالية وخاصة الأزمات التي تتعلق بالديون وكيفية إدارتها وإدارة السياسة النقدية وسعر الصرف ولكن لابد أن تتوافق مع مفاهيم العولمة التي بدأت تظهر بوضوح في البلدان الآسيوية مع إعطاء دور خاص لصندوق النقد الدولي في الأزمة المالية الآسيوية. (Yiping Huang and Yongzheng Yang, 1999, 3-4)

ففي حقبة الأزمة الآسيوية التي حدثت في سنة ١٩٩٧-١٩٩٨ عانت البلدان الآسيوية التي ضربتها الأزمة المالية من تدفق رأسمالي كبير نحو الخارج وذلك من دول تايلاند وإندونيسيا وماليزيا والفلبين وكوريا ، ولقد زاد حجم صافي رأس المال الخارج من هذه الدول على (٨٠ بليون دولار) فادى إلى انخفاض الناتج القومي الإجمالي في هذه الدول فمثلاً انخفض الناتج القومي الإجمالي في ماليزيا سنة ١٩٩٨ إلى (-٧,٥%) وفي كوريا إلى (-٥,٨%) وزاد سوءاً في اندنوسيا وتايلاند ، إذ وصل إلى (-١٠%) وتوجهت معظم رؤوس الأموال التي خرجت من البلدان الآسيوية إلى المصارف المركزية الخارجية والى المصارف الأوربية والأمريكية وحدث في المقابل نمو في الناتج القومي الإجمالي في تلك الدول فقد زاد في الولايات المتحدة بنسبة ٤,٣% في سنة ١٩٩٧-١٩٩٨ ، وكان يفترض أن يكون تأثير التدهور المالي الذي حصل في البلدان الآسيوية سلبياً على الاقتصاد الأمريكي لأن شدة التدهور

(*) دول آسيا ، ASEAN

- مجموعة الصين الكبرى (تشمل الصين ، وهونك كونك ، وتايوان)
- شمال شرق آسيا (تشمل جمهورية كوريا واليابان).

والانحسار الاقتصادي وما رافقه من خفض كبير في قيمة عملات تلك الدول سيؤدي إلى تقليص الطلب على الصادرات الأمريكية ، فضلاً عن إن قيمة العملات المنخفضة ستؤدي إلى زيادة كبيرة في الاستيرادات الأمريكية من هذه البلدان ومن خلال هذه القنوات التجارية الدولية .

وعلى الرغم من المتوقع أن الأزمة الآسيوية كان يمكن أن تسهم على نحو سلبي في نمو الاقتصاد الأمريكي لكن الواقع أشار إلى أن قيمة الصادرات زادت لتسهم بـ ١,٢% من الناتج القومي الإجمالي في سنة ١٩٩٧-١٩٩٨، ومن الواضح أن المناعة المثيرة للاهتمام لدى الاقتصاد الأمريكي من الأزمة الآسيوية عكس حقيقة مهمة مفادها أن هذه الأزمة كانت داخلية المنشأ ، وسببها الرئيس انخفاض قيمة العملات الآسيوية مقابل الدولار وحصول الانحسار الاقتصادي ، ثم الاستجابة الكبيرة والحادة لتدفق رؤوس الأموال من البلدان الآسيوية إلى الولايات المتحدة على شكل استثمارات أجنبية مباشرة أو حقائب استثمارية جعلت من إعادة التوزيع الرأسمالي يتجه نحو الولايات المتحدة فخلقت تأثيراً إيجابياً باتجاه زيادة الإنفاق الأمريكي، وازداد التحويل النقدي للشركات فأدى هذا التدفق الرأسمالي إلى ارتفاع قيمة الدولار الأمريكي مما جعل المدخلات المستوردة ارخص ثمناً وما خلق تأثيراً إيجابياً على الناتج القومي الإجمالي مماثلاً لتأثير الصدمة الإيجابية الإنتاجية (Prem Notes, 1998, 1-6) وذلك كله من خلال ثلاث قنوات تأثر بوساطتها النمو الاقتصادي الأمريكي.

١. إن الانحسار الاقتصادي الذي حصل في البلدان الآسيوية ، خفض من قيمة العملات الآسيوية وقلص من الاستيرادات الأمريكية وزاد من الواردات الأمريكية.
٢. إن انخفاض أسعار الفائدة الأمريكية الذي نشأ بسبب التدفقات الرأسمالية الداخلة أدى إلى زيادة الطلب المحلي.
٣. إن ارتفاع سعر الدولار أدى إلى انخفاض أسعار البضائع الوسيطة المستوردة والسلع الرأسمالية المستوردة مما أدى بدوره إلى الانخفاض في تكاليف الإنتاج.

وقد توقعت مجموعة من الدراسات أن يستطيع الاقتصاد الآسيوي أن يسترد عافيته من خلال ارتداد التدفقات النقدية إلى البلدان الآسيوية ثانية فيخلق تأثيرات كبيرة على الطلب المحلي وعلى صافي الصادرات (Eric van Wincoop and Kei-Mu, Yi, 2000,.51-68).

وقد تبنت النماذج التقليدية (الأجيال) نظرية أن السياسات الضعيفة وغير القادرة على البقاء هي السبب في عدم استقرار الصرف ، وقد حصرت هذه النماذج التقليدية جزئياً بأزمة آسيا إلاّ إنها لم تحدد شدتها وتقويمها، لكن الرؤية الواضحة والشاملة للاضطراب المالي وعدم استقرارية الأسواق الرأسمالية والسياسات الضعيفة تجعل من البلدان الآسيوية عرضة للفساد أو الوصول إلى الحد أو الخط القريب من الأزمة وتعمل على ضعف الثقة عند المستثمرين وارتفاع التوقعات لديهم بحصول الأزمة وبما تحدثه من رد فعل عندهم بالاستجابة إلى رؤوس أموالهم المستثمرة ، فضلاً عن وجود مسالة مهمة جداً تمثلت بعدم كفاية الإشراف على القطاع المصرفي والقطاعات المالية في البلدان الآسيوية التي تعرضت للأزمة المالية مما أدى إلى التحول السريع للأزمة وانتقالها من خلال الصلات الهيكلية والانتشار والتوسع نحو البلدان المجاورة (Paolo Pesenti and Crdric Tille, 2000, 5-7).

أولاً: التفسيرات الجزئية للأزمة المالية في جنوب شرق آسيا

إن الطريقة التي يمكن بوساطتها تقييم قوة الأزمة المالية وأهميتها في الحالات الآسيوية وبما يقدم تفسيراً جزئياً لها ويحدد نوع العلاج اللازم لها من خلال الآتي:

١. السياسات الاقتصادية الكلية التي تتسبب في حدوث الأزمة المالية:

تعني أزمة ميزان المدفوعات أن هناك عدم ارتباط أو سوء ارتباط بين التوسع الائتماني الذي يمارسه البنك المركزي (الاستثمارات أكبر من الادخارات) وسعر الصرف الثابت Pegged Exchange rate.

ويؤدي الهبوط الحاد في الاحتياطي الأجنبي إلى التعرض لأزمة مالية حادة ، وخاصة في دول جنوب شرق آسيا ذلك أن التمويل اعتمد في التسعينيات من القرن الماضي على نحو متزايد على القروض الأجنبية بدلاً من الاحتياطي المحلي (الادخارات)، وتعني هنا ميزان المدفوعات الرسمي Official Settlement Balance الذي يشمل ميزان الحساب الجاري وأرصدة الحسابات الرأسمالية غير الاحتياطية، وهذا يعني إمكان حصول أزمة ميزان المدفوعات حتى في غياب العجز في الحساب الجاري وهذا يعد مقياساً جيداً للأزمات المالية. (Morris Goldstein,1999,151-154) (Franklin Allen and Douglas gale, 2000, 238)

٢. ظاهرة انكماش الفقاعة:

وهي ظاهرة خاصة بالأسهم تعبر عن التباين بين قيمة السوق (التوقعات) والقيمة الدفترية (القيمة الأساسية) وتحصل الفقاعة في حالة وجود تباين كبير بين كلا القيمتين أو إذا ما كانت الفقاعة أو التنبؤ بالمستقبل غير واقعي، ويمكن أن تتفجر الفقاعة عندما تتحقق الأمور غير المتوقع تحققها في جزء واسع ومهم في السوق أو من أحد اللاعبين المهمين ذوي النفوذ الكبير فمن يؤثر في السوق من خلال تحرك معين يقوم به، فمثلاً كانت نسبة الاقتراض في كوريا عالية وفي الوقت نفسه انخفضت الربحية، مما أعطى المستثمرين الأجانب الفرصة لترويج الأسهم من خلال الحقائب الاستثمارية، كما يمكن أن يكون الاقتصاد بأكمله فقاعة مؤقتة Temporary Bubble وذلك عندما تكون عملته أقوى من الاقتصاد الأساس ومن الممكن أن تتفجر الفقاعة عندما يدرك السوق واقعياً أن العملة قوية جداً. (Asian-Pacific Economic, 2004)

٣. أزمة المخاطر الأخلاقية Moral Hazard Crisis

أشار الباحثان Radelet and Sachs في سنة ١٩٩٩ إلى أن الأزمة الآسيوية كان سببها الرئيس المخاطر الأخلاقية التي صنفت إلى فئتين: الفئة الأولى : أخذت من التجربة المكسيكية التي حصلت سنة ١٩٩٥ التي كان من المتوقع أن تتكرر في آسيا نتيجة لتماثل أسبابها.

أما الفئة الثانية من المخاطر الأخلاقية فهي التي تعلقت بما يعرف بالرأسمالية المتزامنة Crony Capitalism ، فقد شعر المقرضون Creditors بالثقة نتيجة الضمانات الحكومية التي أعطيت لهم، والتي ربطت على نحو وثيق بعمل الشركات ، وعلى الرغم مما كان في تلك القروض من مخاطرة من حيث التسديد ، فقد استبعد الباحثان أن يكون الفساد والرشوة السبب الرئيس في حدوث الأزمات في معظم دول العالم ولكن هناك عوامل أخرى مرتبطة بالمخاطر الأخلاقية على أساس من أن الشركات سوف تستمر في الربحية لكي تتمكن من تسديد قروضها فيحصل عكس المتوقع وتنهار تلك الشركات وتفقد القدرة على السداد (Sahoko Kaji, 2002, 576-580). وفي دول جنوب شرق آسيا حيث المصارف التي يسيطر عليها نسبة الاقتراض هي المهيمنة على الاقتصاد وتمنح القروض المضمونة فإن التدخل الحكومي يحصل عند حدوث فشل المشروع وهذا يدفع المخاطر الأخلاقية. ولمنع المخاطر الأخلاقية وإيقاف الحالات التي

تستدعي التدخل الحكومي Intervention لابد من إيجاد الطرائق التنظيمية المناسبة وإقامة النظم الإشرافية، التي يمكن لها أن توقف تلك المخاطر .

وتحصل المخاطر كذلك عندما يرفض المقرضون قبول أية مخاطر فعلية تأتي من خلال التمويل الإقراضي ولكن المصارف توافق على إقراض الحكومات أو أية جهات أخرى تقبل أو تتحمل أية خسائر محتملة، وفي هذه الحالة تكون المخاطر عالية جداً فيما يخص العائدات Returns وتكون المخاطر هنا غير منتظمة Asymunetric وتحصل عندما يتم الحصول على المكاسب الخاصة على حساب الاقتصاد (المكاسب الشخصية على حساب الاقتصاد) فيكون قرار الفرد أو الشركة أو المصرف بتحمل المخاطر. (Nicholas Crafts, 1998, 15-17) (Sayantan Ghosal & Marcus Miller, 2003, 12)

٤. نظرية الذعر المالي:

ومضمونها أن يقوم الدائنون الذين يقرضون القروض القصيرة الأجل بسحب قروضهم من المقترضين القادرين على الوفاء بالدين ، وعندما تزيد القروض القصيرة الأجل على الموجودات القصيرة الأجل لا يكون في السوق ما يكفي من الدائنين Creditors لإعطاء القروض المطلوبة وما يعرف فيه الدائن الملجأ الأخير Lender Last Resort ، وعادةً ما يكون دائن الفرصة الأخيرة مثلاً إما الحكومة أو صندوق النقد الدولي IMF أو مؤسسات دولية أخرى. ويمكن عَدّ الذعر المالي، عقلاني في حالة كونه انفرادياً وقد يكون غير عقلانياً إذا كان جماعياً إنها مسؤولية المقترضين في التصرف بطريقة يمنعون بها سلوك الدائنين غير العقلاني، وبذلك يكونون مستقيمين شفافين في تعاملهم مع الدائنين وفي إيضاح أهدافهم بأخلاقية عالية. (Diamond, Douglos W. & Dybvg, Philioh, 1993)

٥. التخلص من الدين بطريقة غير منتظمة Disorderly Work out:

يقوم المقترضون العاجزون عن السداد بحّث الدائنين على الدفع باتجاه الإفلاس وثم التصفية Liquidartion وهذا الأمر يحصل حتى إذا كانت ثروة المقترضين تدل على أنهم في حالة يمكنهم الاستمرار معها في المشاريع، ويبدو من خلال هذا الخيار أن الإنقاذ أفضل من الخسارة ، وذلك باللجوء إلى قوانين الإفلاس أو إلى مقرضي الفرصة الأخيرة ، فيكونا العلاج المقبول لحالة التخلص من الدين بطريقة يمكن من خلالها لصندوق النقد الدولي أن يتدخل وينقذ الموقف. (Radelet, Steven, & Sachs, Jeffrey, 2000, 108)

ثانياً: الإجراءات الحكومية التي وضعتها الحكومات لأزمة جنوب شرق آسيا

استجابة للأزمات نفذت الحكومات إجراءات تتفق مع التوصيات التي وضعها صندوق النقد الدولي ومعاييره بخصوص كيفية مواجهة الحكومات للأزمات ، وتشمل زيادة أسعار الفائدة وخفض النفقات الحكومية ولكن استخدام السياسة الاقتصادية الصارمة أدى إلى إحداث مشكلات خطيرة تتعلق بالسيولة الخاصة في الشركات المساهمة مما ترك آثاره السلبية على الاقتصاد الحقيقي Real Economy ، وأدى إلى زيادة تدهور الاقتصاد ، وحالة عدم الاستقرار في النظام المالي ، لذا قررت الحكومات في دول جنوب شرق آسيا أن تغير من منهجها وتتخذ إجراءات خاصة بها وضعتها وذلك من خلال:

١. خطة التحسين الاقتصادي الوطنية The National Economic Recovery Plan:

استعانت دول جنوب شرق آسيا بالعديد من المنظمات وخرجت بالعديد من التوصيات التي هدفت إلى تقوية أسس الاقتصاد الوطني وتجاوز حالات الضعف المتأصلة في النظام المالي ، ثم إدخال الرقابة على أسعار الصرف وإعادة بناء هيكلية شاملة للقطاع المالي . وقد أدت هذه الإجراءات مجتمعة إلى إعادة الاستقرار إلى الوضعين الماليين المحلي والخارجي وتنشيط إجراءات خاصة لتشجيع النشاط الاقتصادي الكامل وقد تضمنت تلك الإجراءات خفض أسعار الفائدة وتحسين حالة السيولة في النظام المصرفي وتقييد الإنفاق الحكومي وتحسين الخدمات العامة من الصحة والتعليم والإسكان . (Ming-ya cheng & Sayed Hossain, 2000, 225-228)

٢. إعادة هيكلة القطاع المالي Restructuring Financial Sector:

لقد أدى الاعتماد المفرط على النظام المصرفي إلى نمو سريع في معدلات القروض المصرفية وصلت إلى ٢٥% خلال المدة التي سبقت الأزمة ، ولكن حصول أزمة جنوب شرق آسيا أدى إلى زيادة القروض على نحو حاد قاد إلى شلل الجهاز المصرفي. فأسرعت الحكومات إلى إعداد خطة لإعادة هيكلية القطاع المالي بهدف تقليص المخاطر وضمان فاعلية النظام المصرفي وتقويمه ، ولتحقيق ذلك حصل تقدم كبير في تشخيص مشكلات القروض وإعادة رسملة المؤسسات المصرفية ، فضلاً عن إعادة هيكلية قروض الشركات المساهمة الكبيرة ، ولجأت الحكومة إلى وضع برامج لتركيز النظام المصرفي Bank

Consolidation Program بين المؤسسات المصرفية المحلية والبنك المركزي. (Yiping Huang & Yangzheny Yong, 2004, 7)

٣. السيطرة على العوامل المؤثرة الخارجية Control of External Influences:

لغرض ضمان صلاحية إجراءات التحسين والإصلاحات وسيرها بالشكل الصحيح، أدخلت إجراءات رقابية رأسمالية انتقائية في الدول الآسيوية في سنة ١٩٩٨، ومن أجل إعطاء فرصة لإجراء الإصلاحات، وضعت إجراءات رقابية على تحويل العملة المحلية إلى خارج البلاد وعلى خروج رؤوس الأموال وكانت استجابة اقتصادات الدول الآسيوية جيدة نسبياً ذلك أن تفعيل إجراءات السيطرة على المؤثرات الخارجية قد تحقق نمو اقتصادي واضح وبالاتجاه الإيجابي في نهاية عام ١٩٩٩ ، فتحسن أداء القطاعين الصناعي والزراعي وارتفعت مؤشراته في عام ٢٠٠٠ مع هبوط معدلات التضخم وتحسن فرص التوظيف . (Ming-Yu Cheng & Sayed Hossain, 2000, 27)

٤. منع حدوث أزمات أخرى Preventing another Crisis:

بينت سرعة تأثيرات عدوى الأزمة المالية الآسيوية وشدتها إلى مدى الارتباط والتبادل بين تأثير كل من أسواق العملة والأسهم في المنطقة ، ومدى تأثيرها في الأوضاع الاقتصادية والسياسية في أية دولة من الدول المجاورة في المنطقة ، لذا فقد أكد تفاقم الأزمة وانتشارها الحاجة إلى الإصلاحات التي تتم في النظام العالمي ، فقد أثرت العولمة على الحكومات المحلية حتى أصبحت غير قادرة وحدها على مواجهة الأزمات المالية ، واتضحت قدرة المؤسسات المالية المتعددة الجنسية Multilateral Institutions على متابعة فاعلية الأسواق المالية وتنظيمها فقد كان الأداء الماليزي مثلاً جيداً نسبياً مقارنة بالبلدان الآسيوية المجاورة ، إلا أنها كانت هناك بعض المؤشرات التي أشارت إلى حدوث الأزمة قبل وقوعها، فقد كان النمو الاقتصادي فوق المتوقع في سنة ١٩٩١، كذلك زادت فجوة المخرجات بين سنتي ١٩٩٤-١٩٩٦، مما أدى إلى حصول ضغوط سعرية وخاصة زيادة الأجور على الإنتاجية المتحققة فعلاً مع مؤشرات تدل على تدهور الكفاءة في اقتصاديات الدول الآسيوية، فضلاً عن تزايد نسبة المخرجات / رأس المال، وقد حصل هبوط في معدل النمو الاقتصادي وكان مؤشراً على ذلك تراكم خزين رأس المال Capital Stock Accumulation وبمعدلات مرتفعة، وقد شكلت معدلات الاستثمار خلال الحقبة الممتدة بين سنتي ١٩٩٥-١٩٩٧ حوالي ٤٦% من الناتج القومي الإجمالي. وارتفعت

نسبة رأس المال/المخرجات من ٣% سنة ١٩٨٨ إلى ما يزيد على ٦% سنة ١٩٩٧ وخاصةً في السنوات الثلاث التي سبقت الأزمة وهذا يعني حصول استخدام غير كفوء لرأس المال. والسبب في هذا هو التزايد بالاستثمارات في المشاريع التي تتطلب استثمارات كبيرة مع وجود عجز في توظيف تلك الاستثمارات . إن زيادة عجز الحساب الجاري Current Account Deficits أعطت مؤشراً تحذيرياً لاقتصادات البلدان الآسيوية.

ومع الإشارة إلى الفجوة القائمة بين المدخرات (الاحتياطي) والاستثمارات إلا أن الاستخدام غير الكفوء في رؤوس الأموال أسهم في إحداث الأزمة وجعل التوسع الكثيف في الائتمان Credit في القطاعات غير التجارية الاقتصاد أكثر عرضة للأزمات لأن معظم استخدامات الأموال المتأتية من القروض في سبيل شراء العقارات والأسهم والحصص في الشركات قد وظفّت في القضايا الاستهلاكية بدلاً من استخدامها في الاستثمارات المفيدة. (Eswar Prasad, Kenneth Rogoff & Others, 2003, 9-10)

٥. العلاج من الداخل Healing from Within:

ويعني الإصلاح الداخلي الذي ينبعث من داخل الدولة فقد بدأت الدول الآسيوية بداية جيدة تتناسب مع بداية القرن الحادي والعشرين وظهرت فيها معدلات نمو اقتصادي صحيحة مع انخفاض معدلات البطالة إلى مستوى أدنى مما كانت عليه قبل الأزمة لكن مشكلة التضخم ظلت تتلاشى ببطء. إن السبب في هذا الشفاء السريع هو الإجراءات الصحيحة التي اتخذتها الحكومات في الدول الآسيوية التي تعرضت للأزمة المالية في سنتي ١٩٩٧-١٩٩٨. (Ming-Ya Cheny & Sayed Hossain, 2000, 229)

ثالثاً: الاستراتيجيات التي اعتمدتها البلدان الآسيوية وإجراءات الملتقى الأوربي-الآسيوي ASEM (Asia-Europe Meeting)

حدثت مجموعة من التصرفات الخاطئة في الدول التي حدثت فيها الأزمة المالية الآسيوية في سنتي ١٩٩٧-١٩٩٨ التي كانت وراء كثير من الأسباب إلا أن أهم سببين مزدوجين للأزمة كانا الازدواجية القوية للتدفقات النقدية الرأسمالية الدولية الضخمة وقد ترافقت مع قطاعات مالية هشة وضعيفة ، فأصبح من الصعب امتصاص هذه التدفقات الرأسمالية الكبيرة الداخلة إلى كل من الدول الآسيوية إندونيسيا ، وماليزيا ، والفلبين، وتايلاند خلال السنوات ١٩٩٠-١٩٩٤.

سعت هذه الدول إلى التكامل فيما بينها في ميدان الأسواق المالية والانعزال عن الأسواق المالية الدولية ، وهذا ما تصاحبه مدد طويلة من المراحل الانتقالية Period of transition وهي عملية مكلفة وتجعل الاقتصاد ضعيفاً قابلاً للتعرض للأزمات ولتغيرات الثقة في الاستقرار الاقتصادي ، لذا لابدّ من تقديم هيكل مؤسسي يمكنه الاستفادة من المكاسب التي توفرها التدفقات الرأسمالية ويكون قادراً على إزالة المخاطر والأزمات التي تهدد تلك البلدان ببنيتها التحتية غير القادرة على التعامل مع الأزمات (Stephen Genville, 1998, 11) وفيما يأتي مجموعة من المؤشرات على الاستراتيجية التي اعتمدتها البلدان الآسيوية وإجراءات الملتقى الأوربي – الآسيوي ASEM (Asain-Europe Meeting) في عدد من الدول الآسيوية التي تعرضت للأزمة المالية الآسيوية على نحو مباشر: وهي تايلاند ، وكوريا ، وماليزيا.

١. تايلاند:

تعد تايلاند الدولة الشرق آسيوية الأولى المتأثرة بأزمة سنة ١٩٩٧-١٩٩٨، وقد دخلت العديد من البرامج المعقدة والمتطورة بهدف الإصلاح بعد حدوث الأزمة وقد ركز هذا الإصلاح أساساً على القطاع المالي إلاّ أن التأثير الأوسع للأزمة كان سريعاً وواضحاً، اتضحت بذلك تأثيراته المتشعبة في القطاعات كلها. ومع بداية الأزمة تغيرت العلاقة بين تايلاند والبنك الدولي وصندوق النقد الدولي تغيراً جذرياً إذ انتقلت من الشراكة البسيطة إلى البرامج الواسعة التي تدعم الإصلاحات وتسندها وتدير الأزمة ، فضلاً عن زيادة برامج الإقراض ورفع مستوياتها على نحو كبير ، ومن المؤكد أن القطاع المالي كان القطاع الذي حظي باهتمام كبير ضمن الإجراءات والإصلاحات التي وضعتها البرامج الإصلاحية الأساسية. (ASEM, World Bank, 2000, 6-16)

٢. إندونيسيا:

وكانت الدولة الأكثر تأثراً بالأزمة في منطقة شرق آسيا، ولا تختلف أزمتها عن بقية الأزمات في البلدان الآسيوية من حيث عمقها وانتشار تأثيرها وامتدادها إلى الجوانب السياسية والاجتماعية وقد أدى صندوق الملتقى الأوربي – الآسيوي ASEM دوراً مركزياً ورئيساً في تلبية الاحتياجات الطارئة والتشغيلية الضرورية، وفي تعزيز وتصميم البرامج المعدّة للأزمة ومواجهتها.

فضلاً عن المساعدة في بناء الأسس اللازمة لوضع استراتيجية تنموية طويلة الأجل لإندونيسيا وربط إجراءات ASEM بالدور الذي مارسه البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لمواجهة الأزمة وتجسد ذلك بالتحولات الرئيسة التي حصلت في البرامج والتركيز على الأولويات

خـــــلال الحقبـــــة الممتـــــدة مـــــن ١٩٩٨-٢٠٠٠ وكانـــــت هـــــذه أولويـــــات ASEM:

آ. **تقديم المساعدة للقطاع المالي:** وذلك بالتركيز على استقرارية الاقتصاد والحفاظ على السلامة المالية للمصارف والشركات وتقويم الإشراف وحل المشكلات الائتمانية للشركات المساهمة ، ودعم رأس المال العامل والاحتياطات المالية التجارية ، ودعم الشفافية والسيطرة على السوق.

ب. **القطاع الاجتماعي:** قدم برنامج ASEM الدعم للقطاع الاجتماعي لأن الأزمة المالية تجاوزت حدودها إلى أزمة اجتماعية فقد قدمت موارد طارئة للفقراء وقدم الدعم للخدمات الأساسية وعمليات المراقبة والمتابعة اللازمة لوضع الأسبقيات وشملت الأهداف المتوسطة الأجل لتعزيز نوعية مؤسسات القطاع العام ونشاطاتها وتقديم المساعدات التي تدعم الطبقات الفقيرة.

ج. **تقديم المساعدة لقطاع الشركات المساهمة Corporate Sector:** إذ ركزت استراتيجية ASEM على تقوية قدرات الشركات وترصين هياكلها المؤسساتية وذلك لدعم التنمية المستدامة ، وشملت كذلك إصلاحات القطاع العام وإجراءات مكافحة الفساد لتحسين إدارة هذه الشركات. (Stephen Genville, 1998, 12-16)

٣. كوريا:

اهتمت كوريا بوضع برنامج واسع للإصلاح الهيكلي بعد الأزمة التي حصلت في سنة ١٩٩٧ وشمل إجراء إصلاحات في السياسات وفي مؤسسات عامة ، ولقي البرنامج دعماً من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي من خلال اتباع سياسة اقراضية، وقد قدم ASEM المساعدات المالية التي أسهمت في دعم هذا البرنامج الإصلاحي وخاصة في المجال الاجتماعي ، فقد قدم ثماني مساعدات بلغ مجموعها ٤,٨ مليون دولار أمريكي خلال المدة ١٩٩٧-١٩٩٨ ، ودعمت هذه المشاريع العديد من النشاطات التقانية وحصر الدعم بثلاثة ميادين استراتيجية هي: (Jill Solomon, Aris Solomon & Chang Young, 2002)

- إصلاح قطاع الشركات المساهمة.
- إعادة هيكلية القطاع المالي.
- تطوير الإصلاحات الاجتماعية .

٤. ماليزيا:

تَجَسَدَ الهيكل الاستراتيجي للاستفادة من صندوق ASEM في ماليزيا في برنامج الإصلاح الاقتصادي الحكومي الذي تبنته الحكومة الماليزية والذي استهدف تحسين الهياكل المؤسساتية على نحو شمولي ، وتطبيق سياسة الشفافية الاقتصادية لغرض ترسيخ الاستقرارية المالية ، وكذلك تحسين الكفاءة والفاعلية لكي تتمكن ماليزيا من الرجوع إلى مسارها التنموي المالي.

وعمد البنك الدولي وصندوق النقد الدولي إلى إيقاف الإقراض في ماليزيا قبل الأزمة، إلا أنه تحرك بسرعة وبفاعلية ووفر دعماً كبيراً وطارئاً في عمليات الإقراض ، وفي مجال الخبرة والاستشارة خلال مرحلة الأزمة وقد توافقت برامج ASEM مع هذا التوجه الذي قدمه البنك الدولي وصندوق النقد الدولي وبذلك تمت بنجاح تغطية الإدارة الفورية للأزمة ، فضلاً مجموعة من العناصر المصممة لتعزيز المتغيرات والقضايا الهيكلية وأخرى متعلقة بالجوانب الاجتماعية.

وقد تضمنت ميادين الاهتمام التي حظيت بأسبقية خاصة ، تقديم دعم للقطاع المالي وتقويمه من خلال تحسين الإشراف المصرفي وإجراءات السلامة المالية ، وكذلك المزيد من التطوير والدعم للمؤسسات المالية الأخرى غير المصرفية ، فضلاً عن تعزيز الفاعلية وتقديم الخدمات الاجتماعية كما ركزت على توفير المساعدات الفنية لدعم السياسة المتوسطة الأجل ، وتقديم المساعدات القصيرة الأجل لغرض التقليل من تأثير الأزمة. (Jill Solomon, Aris Solomon & Chang Young, 2002)

٥. فيتنام :

لقد تجسدت حالة التوجه المتصاعدة التي مثلتها استراتيجية التنمية الفيتنامية التي تتبناها ASEM بمساعدة صندوق النقد الدولي الذي استهدف الحفاظ على زخم النمو والتنمية، وتعزيز مستوى التطور وتحسينه وتعميق تأثيراته ، وقدمت مساعدات لفيتنام تركزت على تلبية الاحتياجات الطارئة ذلك لأن الأزمة تظهر قضايا جديدة وقتية يجب أن يتم التعامل معها وبسرعة، لذا استهدفت أربعة ميادين في القطاعين المالي والشركات المساهمة وهي:

آ. تحسين مستوى الشفافية وتدفق المعلومات المالية.

ب. تقليص الخسائر وتقوية القطاعين المصرفي والشركات المساهمة ولاسيما تلك المملوكة من الدولة SOE (State Owned Enter price) وخاصة ما يتعلق بإعادة هيكلية القروض.

ج. تقوية القدرة المؤسسية Institutional Capacity وبناء أرضية متماسكة لإحداث التغيير.

د. المعالجة والاهتمام بالنواحي الاجتماعية من حيث الفقر والتشغيل والنفقات العامة. (Tony Nauhto, 2004, 31)

وفيما يأتي توضيح للتغيرات التي حصلت في المتغيرات الاقتصادية الكلية في دول جنوب شرق آسيا (عينة الدراسة) خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣، وذلك من خلال الأشكال البيانية الآتية:

حيث أن:

سعر الصرف: Exchange Rate

الاحتياطي النقدي: AH

الودائع / مطلوبات المصرف: Dop / Lip

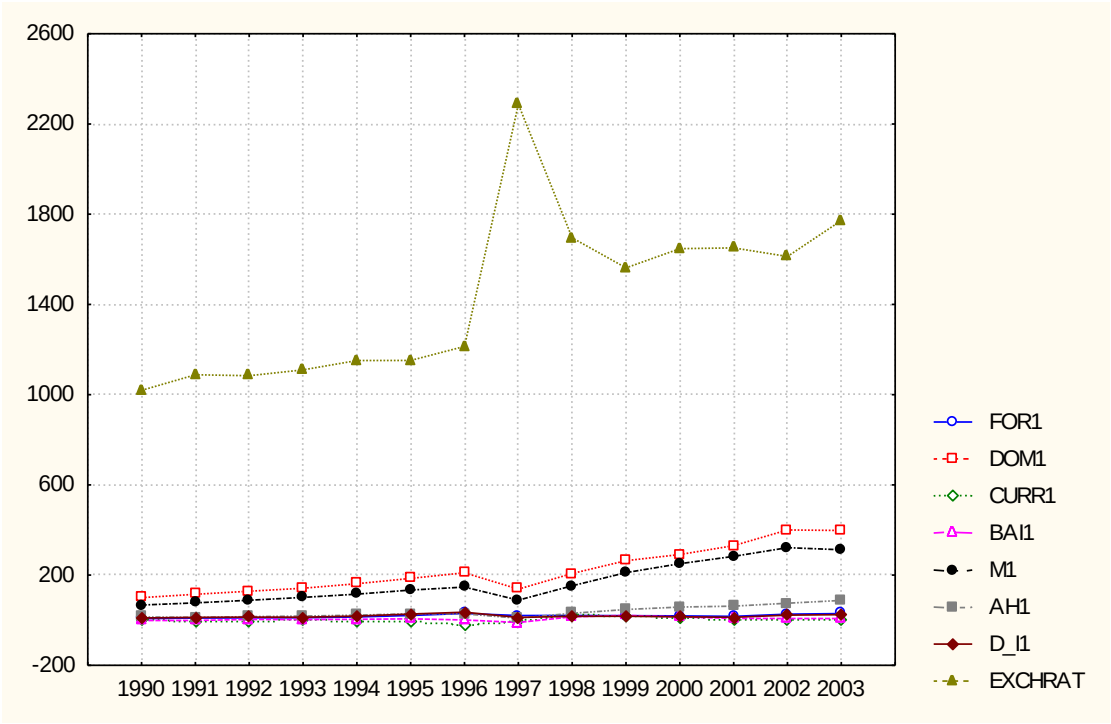
الدين الأجنبي: DAN

الائتمان المحلي: DON

عرض النقد: M

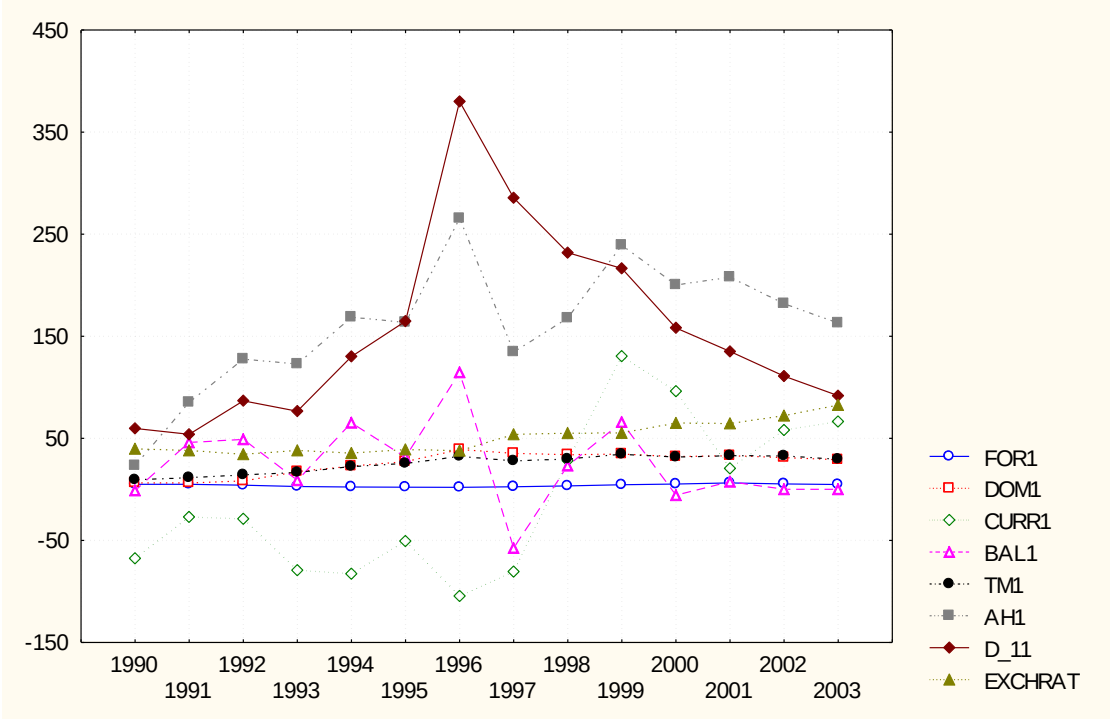
الحساب الجاري: Curr

الموازنة: Balan



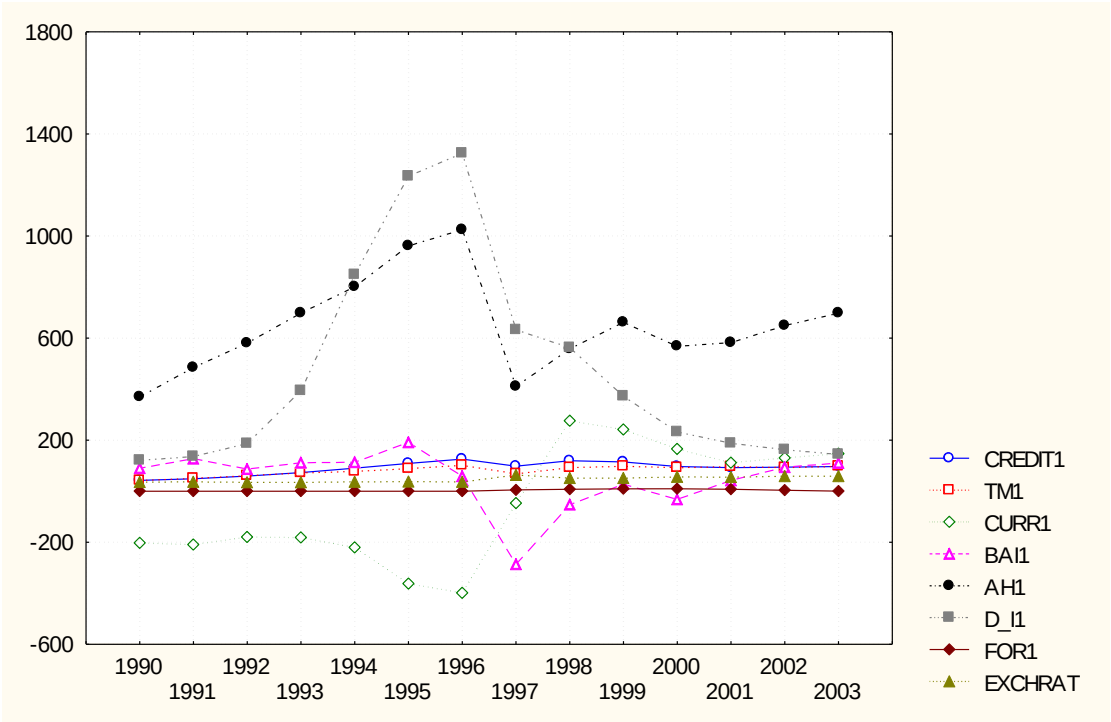
الشكل (٣)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في كوريا للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



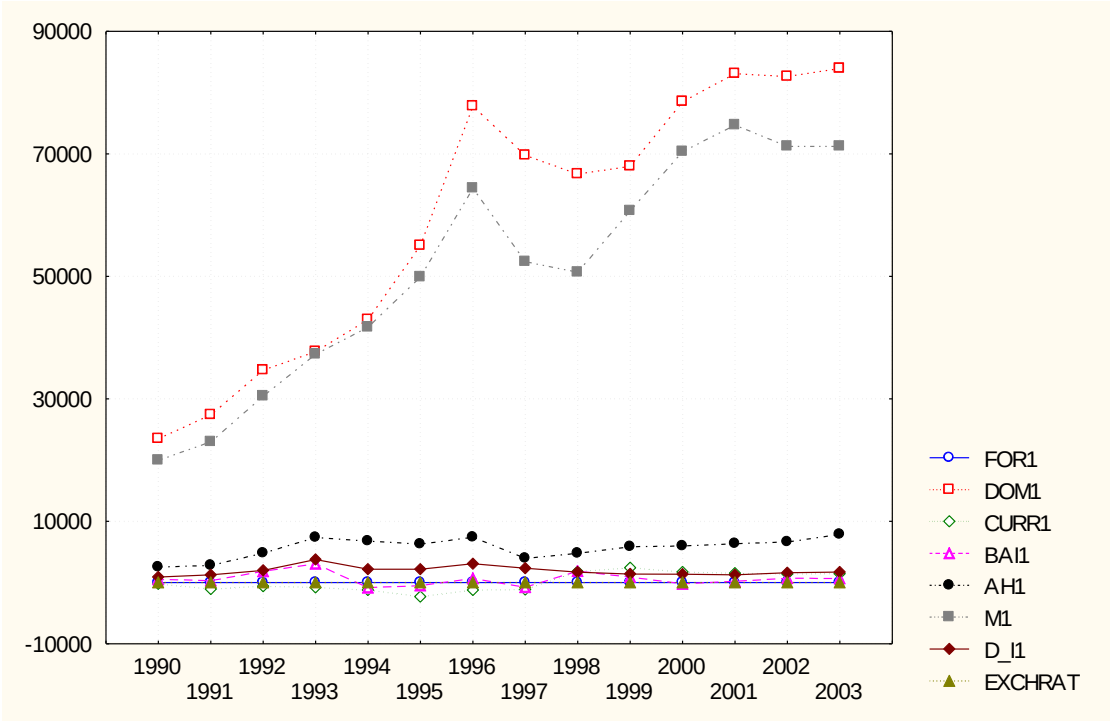
الشكل (٤)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في الفيليبين للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



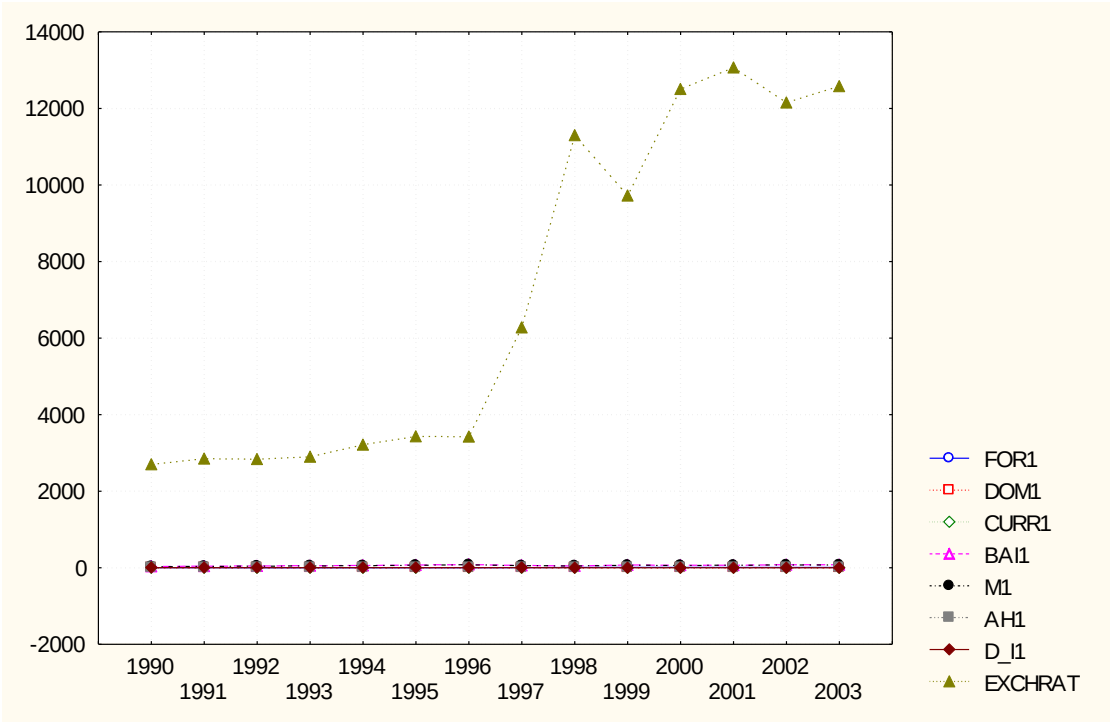
الشكل (٥)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في تايلاند للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



الشكل (٦)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في ماليزيا للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



الشكل (٧)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في إندونيسيا للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)

المبحث الثالث
أزمـة روسيـا

بـدأت مبـادرات الإصـلاح فـي روسـيا فـي نهايـة سـنة ١٩٩٨ ، وقـد دفعـت الحكومات بالإصلاحات الجديدة في نهاية سنة ١٩٩٨ وفي الوقت التي كانت فيه أسعار السلع العالمية منخفضة بسبب الكساد العميق في شرق آسيا ، وقد أصبحت شروط التبادل التجاري الروسي ضعيفة على نحو ملحوظ ، والروبل الروسي يعاني من انخفاض حاد في قيمته يصاحب ذلك حالات من عدم التأكد التي أثرت على المستثمرين المحليين والأجانب (Gonzalo Pastor & Talinana, Damjanovic, 2001, 5). إذ سادت ظروف اقتصادية متأزمة في أقاليم شرق آسيا الوسطى وانتقلت الأزمة المالية بوساطة قنوات الانتقال التي سهلت وصولها إلى روسيا فضلاً عن سياسة الاستجابة وتلقي الأزمات في أقاليم آسيا الوسطى وقد شملت هذه القنوات:(Gonzalo Pastor & Talinana, Damjanovic, 2001, 6)

١. التأثير المباشر وغير المباشر للأزمة الروسية في صادرات بلدان وسط آسيا وارداتها.
٢. الخسارة المحتملة للحصص السوقية للمصدرين الآسيويين إلى الشركات الروسية التي استفادت من الانخفاض الحاد في قيمة الروبل الروسي.
٣. انخفاض التدفقات الرأسمالية الخارجية إلى آسيا الوسطى.
٤. إمكان تأثير الأزمة في تشريع الإصلاحات الهيكلية في آسيا الوسطى.

أولاً: الظروف الأساسية للأزمة

أظهرت الأزمة المالية الروسية في بدايتها وعبر عدد من المؤشرات الاقتصادية الكلية في دول آسيا الوسطى قدراً كبيراً من التحسن وخاصة خلال سنتي ١٩٩٢-١٩٩٤ ، لكن الاستثمارات المحلية كانت ممولّة من الاستثمارات الأجنبية التي استهدفت أساساً تنفيذ استثمارات في الموارد المعدنية وحقول الطاقة. وقد حصل نمو سريع في الاستهلاكين العام والخاص تبعه تحسن في مستوى الأجور منذ بداية سنة ١٩٩٦ وكذلك زيادة نسبة الضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي Tax-to-GDP ratios ، مما أدى إلى تمويل جيد للحكومات المحلية والمركزية حتى إنها أصبحت قادرة على تغطية النفقات الجارية، وتحسنت التجارة مع دول الجوار قياساً على ما

كان مسجلاً بعد انهيار الاتحاد السوفيتي فبقيت روسيا الشريك التجاري الرئيس لدول آسيا الوسطى.

وقد حاولت معظم الأقاليم تخفيض معدلات التضخم وامتصاصه وكانت هذه المعالجات واضحة منذ بداية سنة ١٩٩٧ ، لكن ما لوحظ عموماً أن الاحتياطي المحلي Domestic Savings لم يتحسن على نحو متوازٍ ومتزامن مع الاستقرارية الاقتصادية الكلية ومع النمو الاقتصادي ، فقد كانت معظم الأقاليم تعاني من عجز في الحساب الجاري Sizeable Current Account وخاصة خلال المدة ١٩٩٢-١٩٩٧ وقد أدت هذه التغيرات التأثيرات المتراكمة لحالات العجز المالي إلى حدوث زيادة سريعة في القروض الخارجية للقطاع العام وخاصة مع بداية سنة ١٩٩٧ ، إذ ارتفعت نسبة القروض إلى الناتج المحلي الإجمالي على نحو ملحوظ ومرتفع في مختلف أقاليم آسيا الوسطى . (Gonzalo Pastor & Talinana Damjanavic, 2001, 7-12)

ثانياً: السياسة المستخدمة بوصفها رد فعل للأزمة

Policy Response to The Crisis

وضح انتشار فورة الأزمة المالية الروسية مدى تأثير المشكلات الداخلية والخارجية وعجز الموازنة الداخلية والخارجية Internal & External في ظهور الأزمة مع انخفاض حاد في صادرات بلدان آسيا الوسطى ، كما أدى إلى انخفاض في الناتج Output ومن الطلب المتراكم. في الوقت الذي كانت فيه تلك الدول في حالة التحول في اقتصادها من الاشتراكية إلى الاقتصاد الحر بعد انهيار الاتحاد السوفيتي فضلاً عن تراكم العجز في الحساب الجاري، وهكذا لجأت دول آسيا الوسطى إلى استخدام السياسة المالية والنقدية التوسعية بهدف تغيير مستوى الطلب الكلي على السلع والخدمات والتوجه نحو تكثيف الرقابات التجارية والرقابات المفروضة على سعر الصرف Exchange Rate ، وذلك في محاولة لتوجيه الطلب التراكمي Aggregate Demand.

ولقد كانت هذه هي الفرضية التي قامت عليها هذه إجراءاتها علماً أن هذه السياسات كانت كافية للاحتفاظ بدرجة التوازنين الداخلي والخارجي ومن دون اللجوء إلى إجراء تعديلات في أسعار الصرف الرسمية Nominal Exchange Rates.

ولقد زاد العجز المالي على نحو كبير في نهاية سنة ١٩٩٨، وأظهرت البيانات المالية حصول تغيرات كبيرة في معدلات إعادة تمويل المصارف المركزية والتدخل الحكومي المكثف بهدف استقرار أسعار الصرف ، وكانت هذه السياسة المستخدمة من الناحية العملية مكلفة جداً للحكومات ، وأدت إلى تدهور حالات الإصلاح الاقتصادي الذي بدأ فعلاً في سنة ١٩٩٥ ، فضلاً عن أن ارتفاع أسعار الفائدة كان لها تأثيراتها السلبية على قوائم الفوائد الحكومية Government's Interest Bill وعلى الموازنة الخاصة بالمصارف المحلية وهي التي تعاني أصلاً من مشكلتي عدم التأكد وصعوبات الدفع وهي المشكلات التي رافقت الأزمة الروسية.

وقد وضعت سياسات تحويل النفقات Expenditure Switching لغرض تعديل الميزان الخارجي موضع التنفيذ وذلك من خلال تكثيف الرقابات الرأسمالية والرقابات على أسعار الصرف التي تمنع حصول العواقب التضخمية لانخفاض أسعار الصرف ، وذلك بالتركيز على الواردات غير الأساسية والمبادلات الحسابية الجارية الأخرى ، وعُدّت الرقابات الحسابية الرأسمالية ضرورية ومسوغة في تقييد قدرة مواطني تلك الدول والمواطنين غير المقيمين على المضاربة إزاء العملات المحلية.

لقد عُدّت دول آسيا الوسطى من أكثر الدول التي تفرض قيوداً على التجارة ونظم الصرف ، وقد تزايد متوسط المؤشرات الاقتصادية الكلية بحلول سنة ١٩٩٩ لدول آسيا الوسطى مقارنة بسنة ١٩٩٨ ويعود ذلك أساساً إلى كثافة الرقابات المفروضة على الصادرات وعلى المدفوعات المخصصة للنفقات غير المنظورة .

وقد مثّل هذا التشديد والصرامة في الإجراءات المتخذة على مبادلات الحسابات الجارية Current Account Transaction في سنتي ١٩٩٨-١٩٩٩ حالة ارتداد عن إجراءات تحرير التجارة التي نفذتها هذه الدول منذ سنة ١٩٩٧. (IMF, 1999, 31-35)

ثالثاً: توصيات من الأزمة

بدأت السلطات باتخاذ الإجراءات اللازمة التي تعد رد فعل للأزمة الروسية في نهاية سنة ١٩٩٩. فقد خفضت قيمة أسعار الصرف الرسمية بحوالي ٣٧%-٥٠% نسبة إلى الدولار الأمريكي مقارنة بسنة ١٩٩٨ في معظم دول آسيا الوسطى.

ووضعت إجراءات السياسة المالية والنقدية التي وجهت نحو تمتين Consolidation الوضع المالي في إطار البرامج الاقتصادية المدعومة من صندوق النقد الدولي فيما بقيت

السياسة ضعيفة على الرغم من اتخاذ إجراءات السياسة الإصلاحية ، وذلك نتيجة العجز الكبير في التحويلات الخارجية في إطار الميزانية Extrabudetany Funds.

إن تأثير الأزمة المالية الروسية على القطاعات الخارجية في دول آسيا الوسطى متزامن مع سياسة رد الفعل التي مارستها السلطات المختصة في تلك الدول مما أدى إلى إثارة عدّة أسئلة منها:

- إلى أي مدى اختلفت نظم أسعار الصرف الجاري على نحو واضح ؟
- ما مدى قدرة هذه الدول على إدارة أعباء القروض التي أصبحت غير قادرة على إدارتها؟

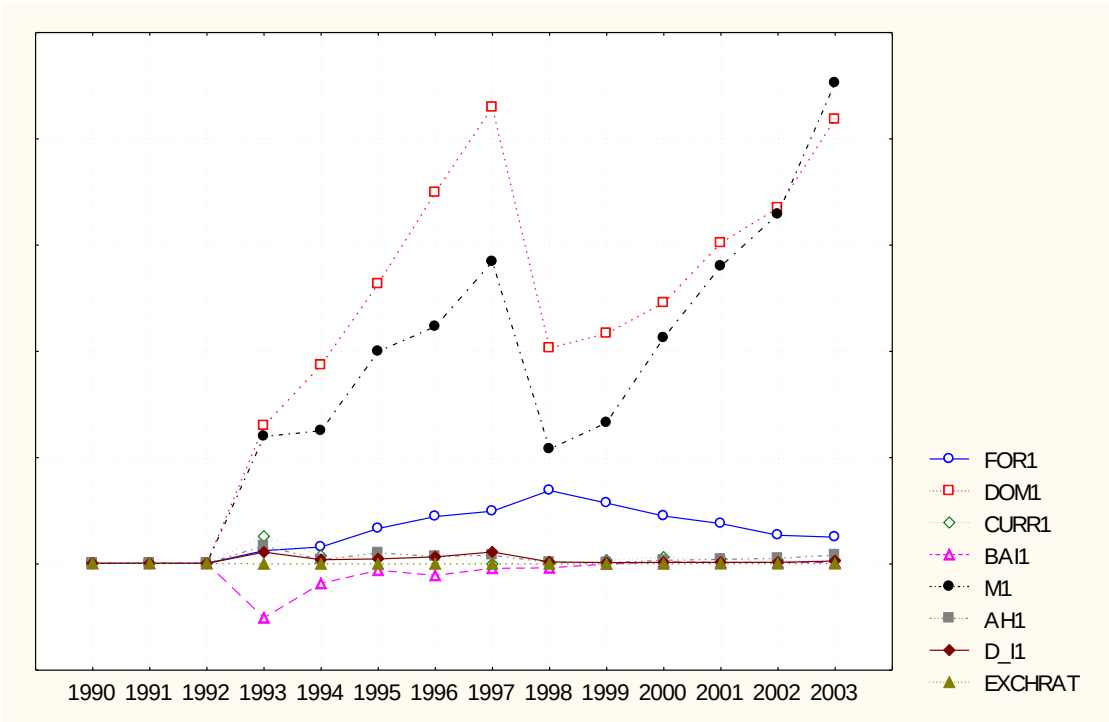
واتخذت البنوك المركزية لهذه الأقاليم سياسة ترك أسعار الصرف الرسمية Nominal Exchange Rates فيها تهبط على نحو تراجعي وذلك بعد أن خسرت كميات كبيرة من الاحتياطي الأجنبي ، ولقد نجحت سياسة خفض أسعار الصرف الاسمي مترافقة مع اتخاذ إجراءات صارمة بشأن سياسة إدارة الطلب Demand Management، في أن تترجم إلى حالة خفض قيمة حقيقية فعلية Real Depreciations ، في الوقت الذي بدأت فيه معدلات التضخم المحلي في هذه الدول بالتراجع خلال النصف الثاني من سنة ١٩٩٩.

إن أسعار الصرف الحقيقية الثنائية Bilateral real exchange بين الروبل الروسي وأسعار صرف عملات الدول الأخرى في آسيا الوسطى أظهرت شيئاً من التحسن وعادت إلى مستوياتها التي كانت عليها قبل الأزمة (في النصف الثاني من سنة ١٩٩٨) وهذا يشير إلى تحسن ظاهري في القدرة التنافسية التصديرية بين هذه الدول وروسيا.

لقد أشارت مؤشرات سعرية أخرى إلى عكس هذا فقد ظهرت القدرة التنافسية التصديرية أسوأ مما كانت تبدو من خلال تقديرات أسعار الصرف الثنائية وخاصة وحدات كلف الأيدي العاملة (الأجور) Unit Labar Costs في دول آسيا الوسطى، في حين أنها زادت في روسيا على نحو كبير بين سنتي ١٩٩٧-١٩٩٨ ثم بدأت بالانخفاض سنة ٢٠٠٠ في مقابل نمو سريع في إنتاجية العمالة ، وفي الناتج المحلي الحقيقي Real Domostic Product وترافقت هذه الزيادة النسبية في كلفة الأيدي العاملة مع انخفاض في الاستثمارات الأجنبية المباشرة في كثير من الأنشطة الاقتصادية ، إلاّ أن تشجيع الهيكل التصديري المتنوع ودعمه يتطلب اتباع سياسة تشجيع نمو الإنتاجية عند العاملين.

والمسألة الأخرى التي واجهت المنطقة تمثلت في الانخفاض في سعر الصرف في سنتي ١٩٩٨-١٩٩٩ وأنه لم يؤدِ إلى ظهور مزيد من الأنظمة المرنة في أسعار الصرف في تلك المنطقة فقد استقرت ثباتية سعر الصرف عند مستويات عالية في هذه الدول وعلى نحو أعلى بكثير مما يتوقعه كثيرون فيما يخص الدول التي تتبع سياسة التعويم المستقل Independent Float . (Gonzalo Pastor & Tatinana Damjanovic, 2001, 13-22)

في الإمكان توضيح التغيرات التي حصلت في المتغيرات الاقتصادية في روسيا خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في الشكل البياني الآتي:



الشكل (٨)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في روسيا للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)

المبحث الرابع
أزمـة تركـيـا

أوضـحت الأزمتـان الماليتـان المتتاليتـان اللتـان حـدثتا فـي تركيـا خـلال سـنتي ٢٠٠٠، ٢٠٠١ العلاقة التبادلية بين النظام المصرفي الذي خضع لإعادة التنظيم وضعف كفاءة للنظام المصرفي من جهة وبين حدوث الأزمات المالية من جهة أخرى.

وأثبتت تجربة تركيا أن المصارف العامة والخاصة كانت سبباً في إحداث فورات الأزمات المالية وخاصة المصارف التجارية الخاصة إذ كانت سبباً رئيساً في إحداث الأزمتين المتتاليتين فـي تركيـا. إن القضـية الأساسـية تكمـن فـي التنظـيم الفاعـل والمهـم فـي بيئـة الـنظم الماليـة الانتقاليـة Transitional Financial System وحالـة النظـام المـالي المسيطر عليـه وكـذلك الاخـتلاف بينـه وبـين النظـام المـالي العـالي التطـور الـذي نلاحظـه فـي الاقتصـادات المتقدمـة . إن الصـفة المهمـة فـي هذا النظـام هو تحـرره الـذي حصـل فيـه تقدم سريع حتـى فـي غياب البنية التحتية المؤسساتية والقانونية الفاعلة.

يمتاز اقتصاد تركيا بحالة عدم التناظر الأساس Fundamental Asymmetry في النظـام المـالي عامـةً والقطـاع المصـرفي خاصـةً ممـا يظهـر تـأثيراً محـدوداً فـي تطـوير الاقتصـاد الحقيقي ، لذا برزت سلسلة من الأزمات التي حصلت بسبب فشل النظام المصرفي الذي ظهر تأثيره السلبي على الأداء الاقتصادي الفعلي لكن الأزمة المالية الكبرى تسببت فيها سلسلة من حالات الفشل المصرفية حتى تركت آثارها السلبية على الأداء الاقتصادي .

واستدعت حالة اللا تناظر Asymmetry تلك وجود هيكل تنظيمي كفوء (قوي) للقطـاع المصرفي بهدف تجنب الأزمة وتحقيق نمو اقتصادي طويل الأجل.

علمـاً أن تحريـر رأس المـال والقطـاع المـالي فـي تركيـا لـيس ظـاهرة فريـدة ، فلقـد تضـمن الإصـلاح المـالي فـي تركيا إعـادة تنظيم وهيكليـة أسـعار الفائـدة التـي تعد أهم مكونـات التجربـة التركيـة فـي عمليـة التحرر المـالي التـي بدأت منذ عـام ١٩٨٠ والتـي سببها تغير كامل Full Convertibility في الليرة التركية التي كانت آخر مراحلها بالتغيير في آب ١٩٨٩.

أولاً: مواصفات القطاع المصرفي في تركيا

اتسم القطاع المصرفي في تركيا في عقد التسعينيات من القرن الماضي بما يأتي:

١. التدهور في أداء النظام المصرفي وهو الذي كان يفترض أن يصبح أفضل بعد الأزمة التي لها تأثير على برنامج الاستقرار المالي Stabilization Program.

٢. ضمان إحداث وإيجاد مصارف جديدة لها شروط ومواصفات معينة.

٣. الوجود المحدد للمصارف الأجنبية ضمن القطاع المصرفي التركي.

٤. تدخل المؤسسة السياسية مباشرة في عملية تنظيم المصارف.

٥. نقص الحوافز اللازمة للإشراف والرقابة وذلك لتحسين أوضاع المصارف الخاصة.

لقد أثر موضوع المشكلات المستدامة من خلال العجز الكبير في الموازنة ، وما يرافقه من زيادة في التوجه نحو الحاجة إلى تمويل هذا العجز وانعكس هذا في وجود ضغوط مؤثرة لتوزيع الأجور Rent Distribution بوصفها العنصر الأساس في الاقتصاد التركي في العقود الحالية، وان للرجوع إلى التسعينيات في منظور الأزمات المالية وتحديداً أزمة السيولة خاصيتين مهمتين هما:

الأولى: تتعلق بالنظام المصرفي التركي وتتمثل بدخول مصارف جديدة إلى القطاع المصرفي تحدد أساساً بشروط سياسية مما يجعل هذه المصارف عرضة لحالة الانهيار.

الثانية: فشل القطاع المصرفي التركي في الاستفادة من وجود المصارف الأجنبية التي تعد مساهمتها مهمة إذ لم يستثمروا وجودها بنحو صحيح.

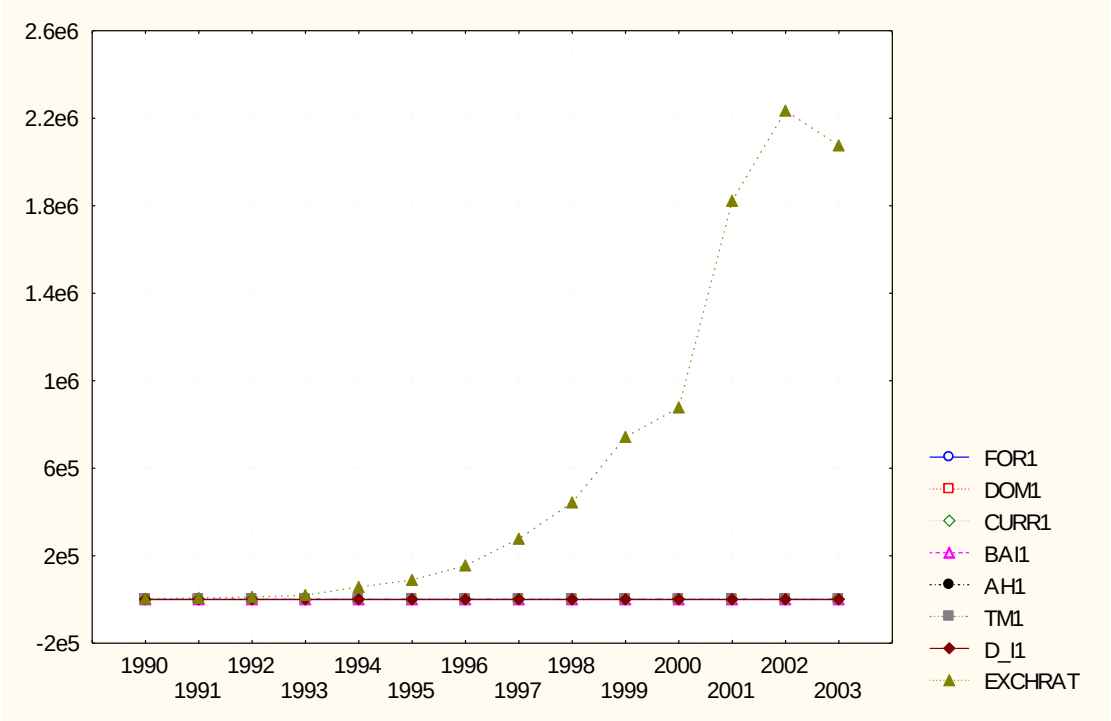
ثانياً: السياسات المستخدمة بوصفها رد فعل للأزمة التركية

ألقت التجربة التركية الضوء على أن للفشل التنظيمي دوراً رئيساً في إحداث الأزمات المالية وذلك نتيجة للتدخل السياسي Politicization في العملية التنظيمية وغياب الحوافز الكافية للمصارف التي توضع تحت الإشراف والرقابة لكي تعيد هيكلية أنفسها ، وتناقض الأهداف التي تميز العمليات التشغيلية للخزينة بوصفها الهيئة التنظيمية الرئيسة والتي بسببها فشلت عملية تنظيم المصارف في الحصول على ما تستحق من اهتمام.

وأوضحت هذه التجربة كذلك التعقيدات التي تصاحب عملية بناء هيئة تنظيمية مالية فاعلة بوجود ضغوط توزيعية حادة وقوية وتأثيرات واضحة، وانتقد صندوق النقد الدولي تركيا

لأنها ركزّت اهتماماتها على الدور التنظيمي الحكومي ولم تقدر على نحو واقعي عواقب توزيع الدخل على عملية الإصلاح، خاصة أن المجتمع التركي يعاني من انخفاض الدخل الفردي Per Capita وارتفاع حالة اللاعدالة Inequality، إن بناء هيئة تنظيمية فعالة أمر ليس بالسهل حتى بوجود أطراف تنظيمية خارجية مؤثرة، لذا يتم التركيز على نشاطات المنظمات المحلية والضغوط المحلية التي لها تأثير إيجابي ولها الدور المركزي في إيجاد هيئات تنظيمية تتحمل المسؤولية وتخضع للمساءلة. (C. Emre Alper & Ziya oni, 2003)

وفي الإمكان توضيح التغيرات التي حصلت في المتغيرات الاقتصادية في تركيا خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في الشكل البياني الآتي:



الشكل (٩)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في تركيا للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)

المبحث الخامس
الأزمة المالية في أمريكا اللاتينية

حصلت عدة أزمات في منتصف التسعينيات ونهاياتها من القرن الماضي في مختلف دول أمريكا اللاتينية ، ولكن أكبر الأزمات المالية حصلت في الإكوادور خلال السنوات (١٩٩٧-١٩٩٩) وفي المكسيك في سنة ١٩٩٤، وفي الأرجنتين في سنة ١٩٩٤ وفي سنة (١٩٩٩-٢٠٠٠) وانتقلت العدوى المالية إلى الدول المجاورة لها وهي شيلي والبرازيل بل إن الأزمة في الأرجنتين كانت من تأثير عدوى مالية انتقلت من الإكوادور والمكسيك . وفيما يأتي توضيح للأزمة المالية الإكوادورية والأزمة المالية المكسيكية.

أولاً: الأزمة المالية الإكوادورية

حصلت في أواخر التسعينيات في السنوات ١٩٩٧-١٩٩٩ وتمثلت الأسباب الرئيسة في حدوثها:

- الضعف المؤسساتي للدولة الذي جعل من النظام المصرفي نظاماً ضعيفاً هشاً وجعل الأزمة أكثر تصاعداً .
- التصلب المالي الذي أدى إلى إحباط حالات التعديل لتحريك الركود المالي والتدهور في التوجه المصرفي والنقدي .
- غياب المرونة في القطاع العام الذي أدى إلى عدم قدرة الحكومة على تصحيح حالة اللاتوازن القائمة واضطراب الاستقرار المالي .
- ارتفاع الدولرة المالية الذي أدى إلى تشجيع الطلب على العملة الأجنبية ، فقد تركت عملية الدولرة تأثيراً سلبياً على فاعلية إجراءات السلامة المالية وأوجدت مشكلات السيولة في المصارف وزادت منها.

لعل هذه الأسباب مجتمعة قد أدت إلى رفع ثقل الأزمة فكانت بمثابة ثلاث أزمات متزامنة ومترافقة أثقلت كاهل الاقتصاد الإكوادوري نقدية ومصرفية ومالية في الوقت نفسه . (Luis I, Jacom, H, 2004, 6-20)

ورافقت هذه الأزمات زيادة كبيرة في معدلات التضخم ، لتنتهي بانهيار النظام المصرفي ، لقد فاقمت هذه العوامل الداخلية مجتمعة من حدة الأزمة ناهيك عن وجود المؤثرات الخارجية من صدمات ومشكلات سياسية ومشكلة المديونية والمطلوبات الحكومية الكبيرة ، وضعف الثقة

بالنظام المالي ، وتدهور قيمة العملة المحلية بسبب ارتفاع معدلات التضخم ، ومع انتشار الفساد الإداري والرشوة وإغلاق المؤسسات المالية .

ومع حلول سنة ٢٠٠٠ حاولت الحكومة الاكوادورية تبني الدولار الأمريكي وعدّه العملة القانونية بدل السوكر (Sucre) العملة المحلية للاكوادور ، واستمرت محاولة الإصلاح المالي حتى اخذ نظامها المالي بالاستقرار تدريجياً مع نهاية سنة ٢٠٠٢.

كانت الأزمة المالية الاكوادورية شبيهة بالأزمات المالية الأخرى من حيث شدتها وعمقها وامتداد تأثيراتها المحلية والإقليمية إلى كل من الأرجنتين والمكسيك التي حصلت فيها الأزمات المالية في منتصف التسعينيات ونهاياتها. (Marina Halac & Sergio L. Schmukler, 2003, 33-34)

ثانياً: الأزمة المالية المكسيكية

حصلت في سنة ١٩٩٤ وكان سببها الرئيس الحجم الكبير لتدفق رؤوس الأموال فضلاً عن سرعة تدفقها إلى الأسواق الناشئة(*) ومنها المكسيك التي كان اقتصادها من الاقتصادات البارزة ولا يعاني من أية مشكلة اقتصادية قبل حصول الأزمة المالية . بل أن الاقتصاد المكسيكي كان يتمتع بوجود أسواق مالية ذات نشاط عالٍ وذلك لوجود فرصة مناسبة ومناخ استثماري عالٍ أدى إلى تدفق كبير لرؤوس الأموال الداخلة ، وكان هذا التدفق الكبير لرؤوس الأموال إلى المكسيك رغبة من المستثمرين في الحصول على عوائد اكبر من الأسواق المالية المكسيكية ، بسبب انخفاض الربح في أسواق الدول الصناعية وانخفاض أسعار الفائدة وتباطؤ معدلات النمو فيها متجاهلين مسألة مهمة وهي مخاطر الاستثمار في تلك الأسواق الناشئة. (Michel Camdessus, 1999, 2-4)

لقد حصل هذا الانجذاب لرؤوس الأموال نحو المكسيك بعد أعوام من سياسة التثبيت الاقتصادي والإصلاح الهيكلي لاقتصاد المكسيك وبعدما انتهت المكسيك من اتخاذ إجراءات برنامج التحرر المالي وتنفيذه وتخفيف الضوابط التنظيمية والخصخصة والإصلاحات المالية،

(*) الأسواق الناشئة Emerging Financial Market : هي الدول أو الاقتصادات التي لديها أسواق مالية وأجهزة مصرفية متحررة نسبياً عن باقي القطاعات الأخرى في اقتصاداتها من القيود القانونية والإدارية وذلك نتيجة الإجراءات والسياسات التي اتخذتها هذه الدول في مسألة تحسين ونمو المناخ الاستثماري وتحرير التجارة وحرية حركة رأس المال .

وإعادة جدولة ديونها ، والانفتاح التجاري ، مما أدى إلى رفع في معدلات النمو وانتعاش اقتصادي وانخفاض في معدلات التضخم .

تمتعت المكسيك بنمو اقتصادي مستديم ، وفجأة غيّر المستثمرين اتجاهاتهم الاستثمارية وسحبوا رؤوس أموالهم إلى الخارج على نحو واسع وسريع مشككين في قدرة اقتصاد المكسيك ، مما زاد من عمق الضرر في هذا الاقتصاد وذلك بسبب ارتفاع العجز في الحساب الجاري والنمو السريع في الائتمان المصرفي المقدم للقطاع الخاص ، وثبات سعر الصرف ، وقابل ذلك ارتفاع في أسعار الفائدة العالمية ، فزاد من حالة عدم التأكد والتشكيك في اقتصاد المكسيك مما أدى إلى انخفاض تدفق رؤوس الأموال وسحب رؤوس الأموال الداخلية إلى خارج المكسيك وتدهور العملة المحلية المكسيكية (Peso) لتنهار النظم المصرفية وسعر الصرف. (Guillermo Ortiz Artinez, 1998, 6-7)

أسباب ظهور الأزمة المالية المكسيكية ومعالجتها

من خلال تحليل الأزمة المالية المكسيكية يمكن التوصل إلى عدة عوامل قادت إلى ظهور الأزمة وتفاقمها في المكسيك ومنها : (Rudiger Dornbush, 1995, 25-26) (Guillermo Ortiz Martiez, 8-11)

١. المغالاة في أسعار الصرف الحقيقية:

أدت الإصلاحات الاقتصادية التي حصلت في المكسيك إلى جذب المستثمرين برؤوس أموالهم مما أدى إلى رفع سعر الصرف الحقيقي فترك آثاراً سلبية على المنافسة الخارجية ، ورافق ذلك ارتفاع في الديون القصيرة الأجل وارتفاع في العجز في الحساب الجاري وهذا كله في نظام مالي هش وضعيف ، فانحسرت ثقة المستثمرين وتعرّض اقتصاد المكسيك لمخاطر المنافسة الخارجية ، ولهذا لجأت الدولة المكسيكية في علاج هذه المشكلة إلى اتخاذ إجراءات متعددة منها اتخاذ سياسة التخلي عن أسعار الصرف الثابتة واتباع سعر الصرف المعوّم.

٢. الانخفاض في معدل نمو الصادرات المكسيكية:

أخذت الصادرات المكسيكية بالانخفاض بسبب المغالاة في أسعار الصرف الحقيقية مما قلل من كلفة المستثمرين في اقتصادها مع ارتفاع الديون وعدم قدرة المكسيك على تسديد هذه الديون الخارجية وفوائدها.

٣. الاعتماد على القروض القصيرة الأجل لتمويل المشروعات الطويلة الأجل :

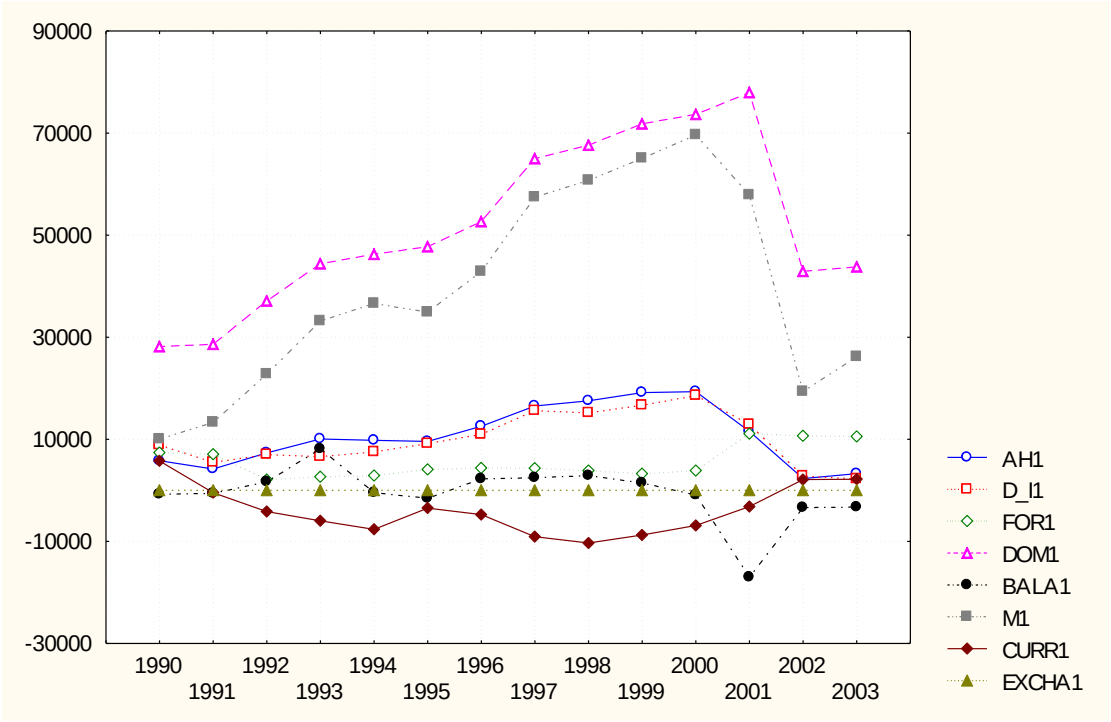
تناسب القروض القصيرة الأجل المشاريع القصيرة الأجل عبر الاعتماد على رؤوس الأموال القصيرة الأجل ، لكن اقتصاد المكسيك موّل مشاريعه الطويلة الأجل برؤوس الأموال القصيرة الأجل ، وذلك بسبب هروب رؤوس أموال المستثمرين الطويلة الأجل إلى خارج الاقتصاد المكسيكي.

٤. ضعف النظام المالي:

اظهر النظامان المالي والمصرفي في المكسيك إشارات ضعف قبل حدوث الأزمة المالية فيها، فلقد تزامن التحرر المالي وعملية الخصخصة والتدفق الكبير لرؤوس الأموال إلى اقتصاد المكسيك مما رفع من معدلات الائتمان للقطاع الخاص مع ضعف الإشرافين المالي والتنظيمي وعدم قدرة السلطات النقدية على وضع ضوابط تنظيمية ورقابية وإشرافية على الجهاز المصرفي ، وعند حصول الأزمة المكسيكية لجأت السلطات المعنية إلى اتخاذ إجراءات وإصلاحات ليس على مستوى علاج العجز في الحساب الجاري فحسب بل على مستوى اتخاذ إجراءات لمنع انهيار النظامين المالي والمصرفي ودعم التصحيح المالي والنقدي من خلال إتباع سياسة سعر الصرف المعوّم.

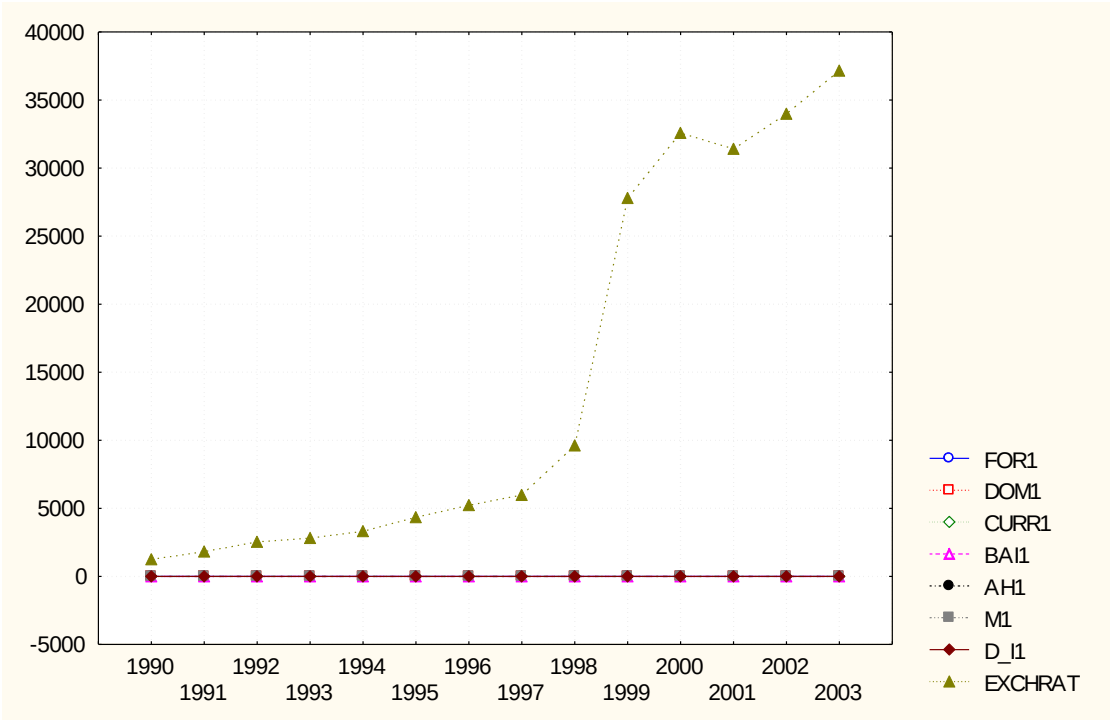
لجأت المكسيك بمساعدة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ، ومن خلال البنك المركزي إلى توفير السيولة في النقد الأجنبي للمصارف لكي تساعدها على تسديد ديونها الخارجية ، فضلاً عن إجراءات وإصلاحات قانونية مثل مشاركة أسهم رؤوس أموال أجنبية في المصارف المكسيكية، إن هذه الإجراءات التي اتخذتها الحكومة المكسيكية عالجت الأزمة المالية وخففت من عمقها وحدتها ومنعت من انتقال عدواها إلى الدول المجاورة ، كما خفضت من معدلات البطالة والتضخم وقللت من العجز في الحساب الجاري ورفعت من الاحتياطات النقدية في البنك المركزي وخفضت من حدّة المديونية في المكسيك.

وفيما يأتي توضيح التغيرات التي حصلت في المتغيرات الاقتصادية لدول أمريكا اللاتينية خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ وذلك عبر الأشكال الآتية:



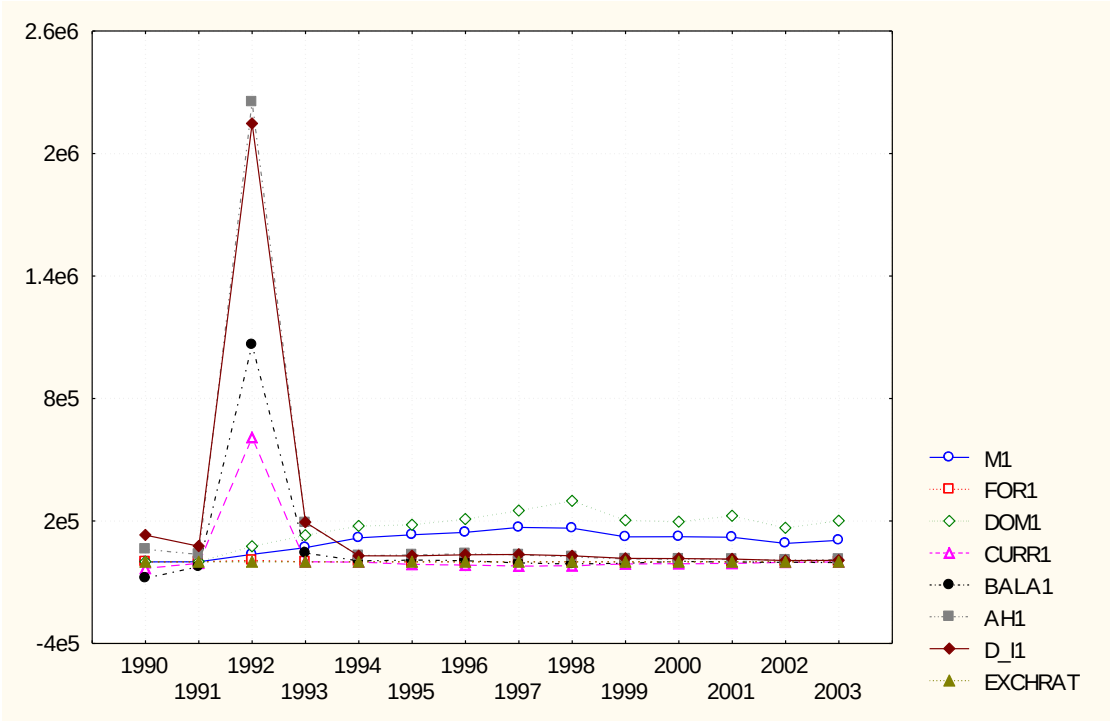
الشكل (١٠)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في الأرجنتين للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



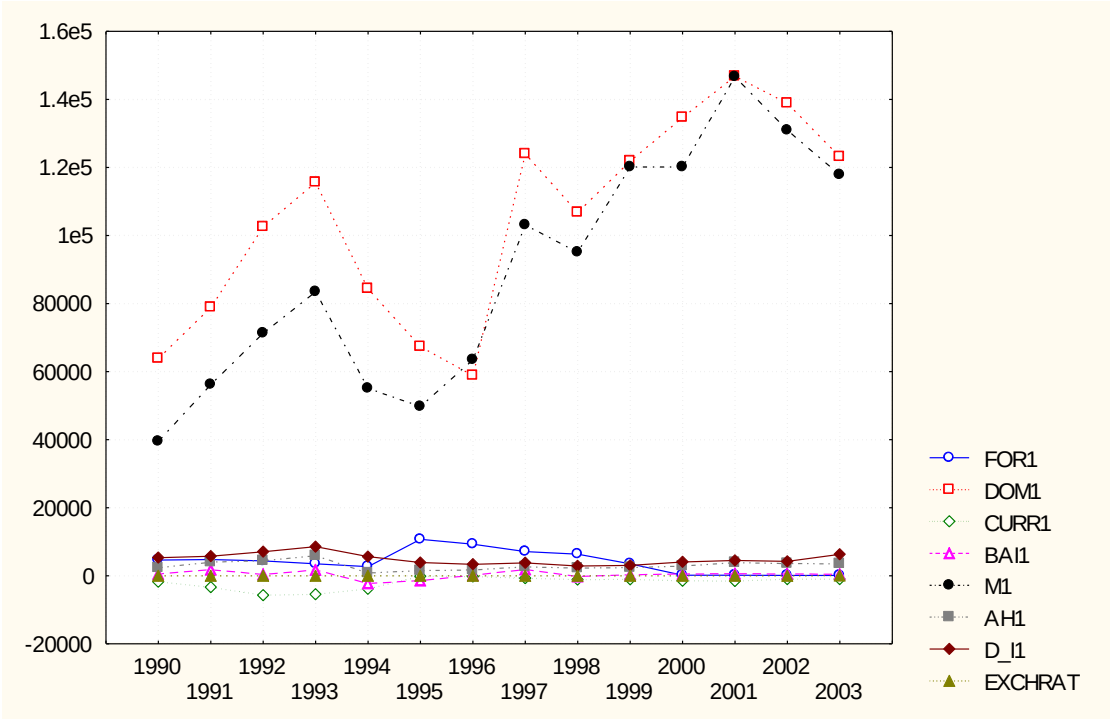
الشكل (١١)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في الإكوادور للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



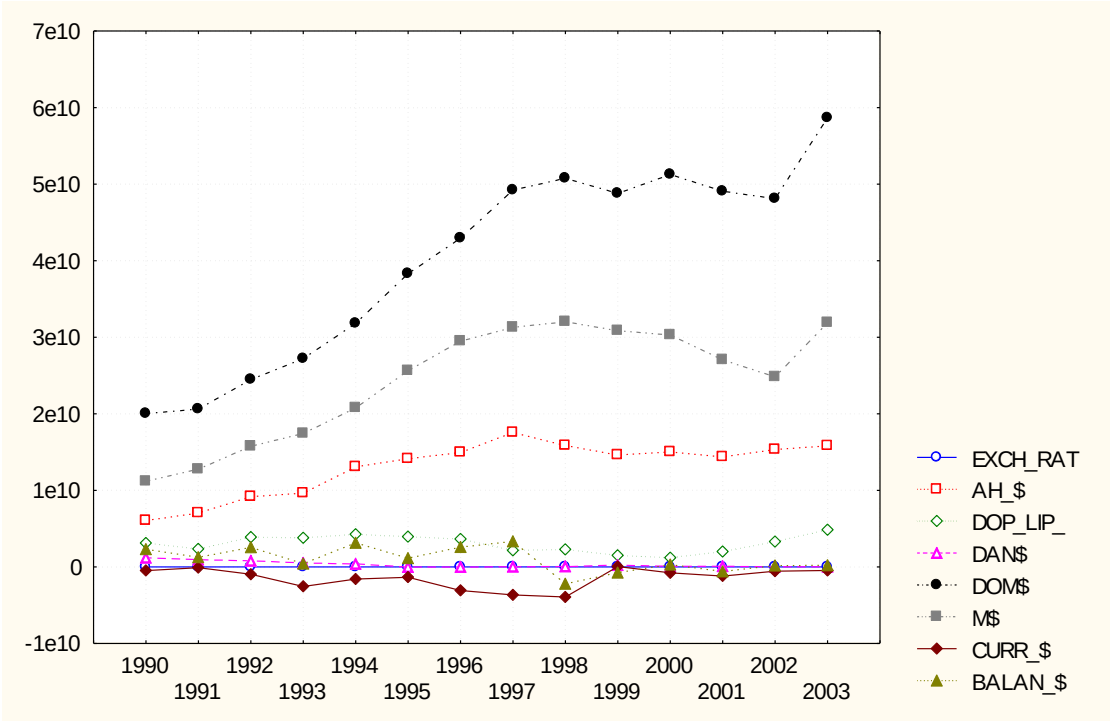
الشكل (١٢)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في البرازيل للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



الشكل (١٣)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في المكسيك للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)



الشكل (١٤)

مستويات المتغيرات الاقتصادية في شيلي للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٣)

إن ما ذكر سابقاً كله هو استعراض لأزمات مالية حصلت هنا وهناك ، وفي الإمكان توضيح أهم النقاط التي اتسمت بها الأزمات المالية في دول العينة المختارة هذه وأوجه التشابه والاختلاف بينهما التي تظهر القواسم العامة المشتركة بين أزمات دول العينة ، مما يعني أن هذه المتغيرات جميعاً لا يمكن فصلها عن أساسيات الموضوع ، وفي الوقت نفسه تؤكد الحدود الرئيسة ومكامن الخلل في حدوث الأزمات التي سيتم على أساسها البناء المنهجي للدراسة، وذلك من خلال الجدول الآتي:

الجدول (١)

القواسم العامة المشتركة للأزمات المالية في دول العينة

دول العينة	تدهور في قيمة العملة المحلية	تدهور في شروط التبادل التجاري	هبوط حاد في الاحتياطي النقدي	مشكلات في أسعار الصرف	الديون المتراكمة (أزمة المديونية)	أزمة في ميزان المدفوعات	عجز في الحساب الجاري	استخدام غير كفوء لرؤوس الأموال	التضخم	أزمة المخاطر الأخلاقية	العدوى المالية	عجز في الموازنة العامة	ضعف في الإشراف والرقابة	نمو سريع في الائتمان المحلي في القطاعات غير التجارية	ضعف النظام المالي
جنوب شرق آسيا	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
أمريكا اللاتينية	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
تركيا		×	×	×	×		×	×	×	×		×	×	×	×
روسيا	×	×	×	×	×		×		×	×	×	×	×	×	

المصدر : من إعداد الباحثة.

الفصل الثالث
إدارة الأزمات المالية

وضع صندوق النقد الدولي سياسة لعمله أفادت من الظروف التي مرت بها معظم الدول ، وقد حصلت عدة تغيرات في سياسته خلال العقود الستة بدءاً من بريتون وودز، إذ واجه صندوق النقد تحديات كبيرة وصعبة منها الاستقرار المالي العالمي، وتكييف النشاطات لظروف جديدة وأفكار جديدة ، والأزمات المالية العالمية . وباتت مواجهة هذا التحدي أمراً صعباً وعلى وتيرة متزايدة منذ حقبة السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، التي عُدّت البدايات الأولى لتأسيس العولمة المالية ، وباتت الحاجة إلى الإدارة أمراً ملحاً ، وخاصة مع الأزمات المالية التي تعرضت لها معظم الدول في عقد التسعينيات من القرن العشرين، ومن ذلك محاولة صندوق النقد الدولي تعزيز التعاون مع البنك الدولي في وضع الإجراءات والسياسات المختلفة لمعالجة الأزمات المالية والمشكلات الاقتصادية الأخرى ، يناقش هذا الفصل إدارة الأزمات المالية على المستوى الإقليمي، وإدارتها من خلال الاستراتيجيات والإصلاحات التي اعتمدها صندوق النقد الدولي، وقد قسم الفصل على مبحثين، تناول المبحث الأول استراتيجيات صندوق النقد الدولي وسياسته في إدارة الأزمات المالية، وعني المبحث الثاني بمعايير الإشراف والحكم الصالح لصندوق النقد الدولي في إدارة الأزمة المالية وسياسة الإقراض التي اتخذها في حل الأزمات المالية.

المبحث الأول
استراتيجيات صندوق النقد الدولي وسياسته في إدارة الأزمات

أولاً: الأبعاد الإقليمية للأزمات المالية وكيفية التصرف الإقليمي

إن تعاقب الأزمات المالية بشكل مستمر دفع الأكاديميين والباحثين إلى الخوض في دراسة هذه الأزمات وأسبابها وكيفية إدارتها وبات السؤال ما إذا كان التدخل الخارجي فيها سيزيد من تعميقها أو على العكس سيساعد في حلها والتخفيف من آثارها ، وكم ستستمر هذه الأزمات ؟

ولإيضاح الخصائص التي أظهرتها هذه الأزمات وتأثيراتها الإقليمية من خلال توظيف الاحتياطي في تحقيق التدخل الفاعل ؛ نشير إلى أن الأزمات المالية أظهرت وبوضوح محدودية قدرة توظيف الاحتياطي المحلي ومحدودية قدرة التدخل بوصفها رد فعل فوري للأزمة، ومن الممكن أن تحصل الأزمات في حالة حصول العجز مع أن لدى الدولة ما يكفي من الاحتياطات النقدية لمواجهة الأزمات المالية ، وما حصل في معظم الدول الآسيوية ودول أمريكا اللاتينية التي تعرضت للأزمات المالية خلال عقد التسعينيات من القرن الماضي هو عدم استقرارية التدفقات الرأسمالية القصيرة الأجل ، مما استدعى التدخل الخارجي ولاسيما في أسعار الصرف في أوقات حصول الأزمات وكان هذا التدخل من صندوق النقد الدولي تحديداً بوصفه مصدر الإقراض الدولي ، إذ يمنع تحول كثير من أزمات السيولة Liquidity Crisis إلى أزمات قدرة ايفائية Solvency Crisis مثلما حصل في عام ١٩٩٤ في الأرجنتين.

وفي ظل التدفقات الرأسمالية والنقدية الواسعة في عالم اليوم هناك حاجة ماسة إلى توظيف كميات كبيرة من الاحتياجات الفاعلة للاستخدام ، وذلك لدعم العملات وموازنة المضاربات المالية وخاصة بعد حصول حالة الموازنة في أسعار الصرف ، وحدوث التغيير في السياسات الاقتصادية والاتفاقيات النقدية الشاملة وتوظيف الاحتياطات (Reserves) الإقليمية بهدف الدفاع عن العملة المحلية للدول الأعضاء في الاتفاقيات وهذا إجراء مهم وناجح لمواجهة الأزمات المالية.

لكن عدداً من الاقتصاديين يرى أن التدخل الخارجي العالمي هو الأفضل في مواجهة الأزمات لأن لدى الخارج قدرات اقتصادية ونقدية عالية وخاصة أن الدول النامية التي تعرضت

لأزمات مالية قوية تعاني من عدم الاستقرار السياسي وعدم استخدام احتياطاتها وعلى النحو المطلوب ، لذا يرى هؤلاء الاقتصاديون ضرورة تدخل صندوق النقد الدولي وإن له الحق الطبيعي في معالجات الأزمات المالية. (IMF, 1999, 98-101)

ثانياً: التدخل الإقليمي في إدارة الأزمات المالية

زاد الاهتمام في عقد التسعينيات من القرن العشرين بتأثير التدفقات الرأسمالية ولاسيما القروض قصيرة الأجل والحقائب الاستثمارية فضلاً عن المضاربات المالية التي تعتمد على أسعار العملات، إن مثل هذه الممارسات أوصلت الدول إلى التعرض للأزمات المالية وخاصة على المستوى الإقليمي ، ثم انتقالها إلى المستوى العالمي ، وقد تضاعفت تأثيراتها بسبب تسارع العلاقات الاعتمادية المتبادلة التجارية والمالية بين البلدان التي تشكل مجموعات إقليمية، خاصة ان هذه المجموعات تعاني من عدم استقرار واضطرابات مالية.

إن تأثير هذه الأزمات ينتقل إلى دول الجوار لدولة الأزمة مثلما حصل في أزمة المكسيك ، إذ انتقلت الأزمة المالية إلى الدول المجاورة وأصبحت أزمة إقليمية على الرغم من أن تأثيرها لم يصل مداه إلى الولايات المتحدة الأمريكية بل على العكس حاولت الولايات المتحدة مساعدة المكسيك على تجاوز الأزمة لأنها تقع ضمن إطارها الإقليمي. وقد أدت اليابان الدور نفسه في الأزمة المالية الآسيوية ، فقدمت مساعدات للدول الآسيوية في أثناء تعرضها للأزمة المالية إذ تقع اليابان ضمن حدودها الإقليمية ولكن مداها لم يصل إلى اليابان. وقد سعت الولايات المتحدة الأمريكية مع صندوق النقد الدولي إلى التدخل في حل عدد من الأزمات حفاظاً على مصالحها الاقتصادية والسياسية في عدد من المناطق التي تعرضت للأزمات المالية . والسؤال الذي يطرح نفسه هو ما مدى التدخل الإقليمي في الأزمات المالية التي يمكن ان تظهر في أية منطقة من الدول النامية ؟ وهل ستعبر هذه الأزمة حدودها الإقليمية لتصل إلى العالم فيتحقق التدخل العالمي وعند ذاك يصبح العلاج الإقليمي غير كافٍ وغير مرضٍ ؟

فضلاً عن أن المعالجة الإقليمية تعطي الثقة والأمان على مستوى الأقاليم وخاصة إذا تعاملت المؤسسات المالية الإقليمية على نحو متوازن وحافظت على سلامة الاستثمارات التي تعكس بدورها التوازن بين دول العالم ، فإنها كذلك أفضل الأساليب الصحيحة التي يمكن أن تؤدي إلى نتائج مرضية في إدارة الأزمات ، لقد استفادت كثير من الدول من تجربة الوحدة الأوربية والتجربة اليابانية ، فقد استفادت الدول الآسيوية من التجربة اليابانية عند تعرضها للأزمة

وهي تضم مجموعة دول آسيان ASEAN ومجموعة الصين الكبرى (الصين ، وهونك كونك، وتايوان) وكذلك شمال شرق آسيا (جمهورية كوريا ، واليابان).

وهنا يتضح التماسك بين المجموعات الإقليمية، فالصين مثلاً رغبت في دعم العملة الوطنية لهونك كونك لمواجهة هجوم المضاربات خلال سنة ١٩٩٧-١٩٩٨ . ويعبر عن نظام التعاون الإقليمي بأسلوب الدومينو أي أن سقوط حجر دومينو سوف يؤدي إلى سقوط بقية الأحجار. ولقد بلغت الأزمة الآسيوية بسبب عدم قدرة الدول على السداد وخاصة المصارف الأمريكية مبلغاً كبيراً ، ولإدارة هذه الأزمة إقليمياً شكل كارتيل اقتراضي بتبني طريقة إقليمية للتعامل مع الأزمات الاقتصادية والمالية ، وكذلك إدارة السياسة النقدية وأسعار الصرف ، بإجراءات تتوافق مع مفاهيم العولمة . ويتمثل التدخل الإقليمي لحل الأزمات المالية في أن تتخذ الإجراءات الإصلاحية قبل إعطاء فرصة لتدخل الجهات العالمية كصندوق النقد الدولي والبنك الدولي . (IMF, 1999, 112-115)

إن أكثر المشكلات صعوبة هي إدارة سعر صرف العملات Exchange Rate وهي مشكلة حادة وخاصة للدول المتحررة اقتصادياً ، إذ لابد أن تلجأ إلى تعويم سعر الصرف Floating ولكن هذا من الصعب تنفيذه لهشاشة أسواقها وضعفها وسرعة التغير في أسعار صرف عملاتها وعدم استقرارية تجارتها ومعدلات إنتاجها . وقد بدأ العالم عامة يتجه نحو إنشاء تجمعات نقدية إقليمية وهذا توجه طويل الأجل، ستكون الدول من خلاله أقل تعرضاً للأزمات المالية ولجأت الدول إلى زيادة مدخراتها من العملات الأجنبية الأساسية من خلال زيادة الخزين الاحتياطي الإقليمي Regional Pooling reserves وذلك في معالجة سريعة منها للأزمات المالية إذا ما وقعت.

إن التدخل الإقليمي في معالجة الأزمات المالية يكون مفيداً في الاتجاهات الآتية:

١. زيادة قدرة التدخل الوطني على حل الأزمات المالية من خلال الإجراءات والترتيبات الموثوقة التي تنقل إشارات واضحة إلى الأسواق بأن هناك التزاماً بحل هذه الأزمات.
٢. الحد من انتشار الأزمات المالية المتأتية من دول الجوار.
٣. منع تدهور التجارة الإقليمية وتدفق الاستثمارات وذلك عندما تبدأ الأزمة وتتفاقم .
٤. منع انهيار الأسواق المالية الإقليمية نتيجة حالات الذعر والاضطراب المالي والبيع بأسعار منخفضة .

٥. تجنب خفض القيمة التنافسية .

٦. استخدام الإشراف والشفافية والدعم على المستوى العالمي وعلى المديين القصير والطويل.

٧. وضع اتفاقيات تبادل السندات المالية الأجنبية وصرفها.

إن هذه الإجراءات كلها تعمل على تقليل حالة عدم التوازن المستديمة في سعر الصرف وفي الأسواق المالية، كما تقلص من المضاربات النقدية التي تجري في المنطقة الإقليمية. (IMF, 1999, 116-120)

ثالثاً: استجابة صندوق النقد الدولي للأزمات المالية

يتولى صندوق النقد عدة مهام منها استجابته للأزمات المالية ، وذلك من خلال أربعة مجالات مهمة :

١. معرفة مؤشرات الإنذار المبكر على وقوع الأزمة وذلك من خلال أعمال الرقابة التي يقوم بها وقد بذل الصندوق جهوداً للحفاظ على نظام رقابة دولية منظمة ، مع التأكيد على توفير البيانات والمعلومات على نحو مستمر من أجل وضع القرارات الخاصة بسلامة القطاعين المالي والمصرفي ، وبناء سياسة صحيحة تحتاج إلى الأنظمة المالية في الدول التي يكتشف وجود مؤشرات على وقوع الأزمة فيها.

٢. مساندة الأسواق على القيام بأداء وظائفها على نحو سليم حتى تحقق عملية التحرر المالي في ظل عولمة الأسواق المالية، وتنظيم عملية التحرر المالي والانتقالات برؤوس الأموال مع وجوب الحماية الملائمة والترتيبات السليمة لعملية الانتقال لضمان إتمام العملية بنجاح، فضلاً عن التأكيد على مسألة الشفافية في الأداء الاقتصادي من خلال نشر البيانات والمعلومات الاقتصادية والمالية، لكون الشفافية أحد الأركان الرئيسة التي تقوي نظام السوق وتبعده عن الاختلالات، مع التأكيد على مسألة النمو وخلق بيئة مشجعة للقطاع الخاص ونشاطاته . وقد تعاون صندوق النقد مع البنك الدولي ومؤسسات الأمم المتحدة في تنفيذ عملية الإصلاحات وتطوير الأطر المؤسساتية والحد من الفساد الإداري لدى الحكومات ، ووضع معايير تنظيمية واستشارية واضحة للأسواق المالية ، فضلاً عن وضع سياسات للإنفاق العام حتى توضح التخصيصات الكافية لخدمات الصحة والتعليم والضمان والحماية الاجتماعية.

٣. وضع الصندوق إجراءات تعزيز رصيد الصندوق حتى أصبح الرصيد الرأسمالي للصندوق ما يعادل ٢٩٠ بليون دولار، واتخذ خطوات لزيادة هذه القاعدة وتوسيعها ووضع ترتيبات جديدة للإقراض، فضلاً عن السماح الأعضاء جميعاً بالمشاركة على نحو متساوٍ في نظام حقوق السحب الخاصة SDR ، وقد أنشأ صندوق النقد تمويلاً للطوارئ من خلال الإعانات المالية للدول التي تواجه الأزمات المالية عبر اتخاذ إجراءات تعاونية فاعلة من أجل تسريع برنامج معالجة الأزمات المالية مثل ما حصل في الفلبين وتايلاند وإندونيسيا .

٤. الاتفاق بين صندوق النقد الدولي ومؤسسة التعديل الهيكلي Enhanced Structural Adjustment Facility (ESAF) على معالجة أعباء الديون الواقعة على الدول النامية الفقيرة (المقترضة) وإعانتها على تخفيف ديونها . (Michael Camdessue, 1998, 55-58)

رابعاً: استراتيجية صندوق النقد الدولي IMF وإجراءات الدعم

يعدّ صندوق النقد الدولي اللاعب الرئيس في تنسيق إجراءات الدعم للدول التي تعاني من اضطرابات مالية ، وقد وضعت إجراءات طوارئ تمكن صندوق النقد الدولي من الاستجابة لأية أزمة تحدث في أية دولة في مدة قياسية بهدف تعزيز الاستقرار والتوسع المتوازن للتجارة والتنمية وذلك من خلال زيادة مستوى الإشراف والسيطرة من صندوق النقد الدولي ، والمساعدة في تعزيز العمليات التشغيلية للأسواق المالية (المساعدات الفنية) وتقويتها، وتقديم المشورة المطلوبة في السياسة المالية وخاصة عند بدء بظهور الأزمة ، أما فيما يتعلق بمديات الأزمات المالية فقد بات واضحاً أن التحرر المالي لأسواق رأس المال والتقدم الكبير في الاتصالات أديا إلى زيادة مديات الأزمات المالية .

ويرى صندوق النقد الدولي أن الدول التي تعاني من اضطرابات مالية تعاني في الوقت نفسه من صعوبة طلب المساعدة وذلك بسبب الشروط التي يضعها صندوق النقد الدولي على تلك المساعدات . (C. Emre Alper & Ziya Oni, 2003) (Dick, K. Nanto, 1998)

إن الشروط التي يضعها صندوق النقد وكيفية تقديم إجراءات الدعم ما زالت عرضة لنقاش طويل. هكذا أن السياسات المالية والنقدية تتطلب إجراءات واضحة ، ومع أن هذا في

المقابل يعيق عملية التقدم والنمو الاقتصادي في البلد الذي يمر بالأزمة أو يعاني من حالة اضطراب مما سوف يزيد من حجم الأزمة بسبب تراجع معدلات النمو الاقتصادي .

أما فيما يخص شفافية المعلومات فنلاحظ أن صندوق النقد لا يطلق ما يكفي من البيانات الواضحة للمستثمرين الذين لديهم استثمارات بشأن نجاح أو فشل إجراءات الدعم التي يقدمها الصندوق لهم في الحقيقة حاجة كبيرة إلى مزيد من المعلومات بهدف وضع استراتيجية ناجحة وفعّالة لكيفية التعامل مع هذه الأزمة لكيفية التوصل إلى حل لها ، لكن صندوق النقد يترك توضيح البيانات وشفافية المعلومات للبلد المقترض على أساس من إنه يوضح مثل هذه المعلومات بالتفصيلات . (Frederic S. Miskin, 2004, 22-29)

ويقدم صندوق النقد الدعم الاقتصادي والمالي للدول التي تدل مؤشراتها المالية على حدوث أو احتمال حدوث الأزمة المالية ، فمثلاً قدم صندوق النقد قرضاً ائتمانياً بقيمة ٣,٩ بليون دولار أمريكي إلى تايلاند في سنة ١٩٩٧، كذلك قدم قرضاً بقيمة ١,٥ بليون دولار أمريكي من البنك الدولي، وقرضاً من بنك التنمية الآسيوية بقيمة ١,٢ بليون دولار أمريكي، وائتمانات بقيمة ٤ بليون دولار أمريكي من بنك الاستيراد والتصدير الياباني وائتمانات بقيمة بليون دولار من كل من استراليا، وهونك كونك، وماليزيا، وسنغافورة، والصين. وائتمانات بقيمة ٠,٥ بليون دولار إلى إندونيسيا، وبروناي، وكوريا، مع وضع شروط معينة على تايلاند، إذ ألزمت بوضع احتياطي من العملة الصعبة بقيمة ٢٣ بليون دولار في سنة ١٩٩٧ و٢٥ بليون دولار سنة ١٩٩٨ . (Laporta, Rafuel & Andrei Shleifer, 2000, 15-21)

إن صندوق النقد الدولي يضع شروطاً لتقديم إجراءات الدعم وذلك عبر:

١. تخفيض العجز في العملة.
٢. توفير غطاء لمعدل التضخم السنوي.
٣. إقامة أو وضع احتياطي دولي.
٤. متابعة وملاحظة النمو الاقتصادي الأمر الذي يتطلب إجراء إعادة هيكلية شاملة للنظام المالي للدولة.
٥. تعزيز النظام المالي وتقويته من أجل جعله أكثر متانة وشفافية وكفاءة.

لذا تتألف استراتيجية صندوق النقد من ثلاثة عناصر أساسية:

١. وضع سياسة واضحة وراسخة .

٢. إقامة سوق مالي قوي .

٣. إقامة نظام مراقبة وإشراف وزيادة التنافس.

إن هذه العناصر تفرض على الدولة القيام بـ :

١. إعادة هيكلية مالية شاملة وإجراءات اندماج مع المؤسسات المالية الأجنبية أن تشتريها هذه المؤسسات المالية أو تساهم فيها.

٢. استبدال الضمانات الحكومية للودائع المصرفية بنظام تأمين ودائعي منتظم.

٣. وضع كشف حسابات للقروض غير المربحة.

٤. تشريع قانون لإعطاء الاستقلالية لمصارف وذلك لتحقيق الاستقرارية السعرية .

٥. إعطاء الحرية للمصارف الأجنبية وسوق الأوراق المالية لإقامة مشروعات مالية محلية. (Laporta, Rafael & Andrei, 2000, 18-21)

خامساً: استراتيجية إصلاحات صندوق النقد الدولي (IMF) للأزمات المالية

لقد اعتاد صندوق النقد الدولي معالجة الأزمات المالية من خلال خفض النفقات Expenditure Switching لكن هذه الطريقة أدت إلى تفاقم الأزمات المالية الآسيوية وليس معالجتها.

وقد أدت الأزمات المالية إلى إحداث ارتفاع مفاجئ في أسعار الفائدة مما أدى إلى إحداث تأثير كبير على النشاط التصديري وتأثير سلبي على الائتمان فأوجد مشكلة رأس المال العامل Securing Working Capital ، لكن المشكلة الأكثر خطورة حدثت في الخفض الواسع للعملة Devaluation الذي أدى إلى ارتفاع قيمة الأصول بالعملة المحلية Stocks من المطلوبات الأجنبية (Foreign Liability)، الأمر الذي تسبب في إحداث خوف في السوق من سيطرة حالة العسر المالي (Insolvency) مما يعني حدوث انعكاس أو ارتداد مفاجئ في التدفقات الرأسمالية الداخلية (Capital Inflows) . (Neil Karunaratne, 2002, 16)

لذا أكد صندوق النقد الدولي على ضرورة إصلاح العمارة المالية الدولية (International Financial Architecture) وذلك من خلال توفير مزيد من المعلومات الموثوق بها وبتوقيتاتها المناسبة ، وإجراءات الرقابة والإشراف وقد يحصل عدم توافق المعلومات Information Asymmetry بسبب المخاطر الأخلاقية Moral Hazard وكذلك السلوكيات

المشتركة التي تعد من المزايا الأساسية للصفقات التجارية التي من الصعب إلغاؤها أو تفاديها . وهكذا فإن العمارة المالية الدولية IFA تعتمد أساساً على حقيقة ثابتة تقول إن المعلومات الكبيرة والواضحة ستعمل على حل المشكلات المتعلقة بالتحركات المضاربية التي تقود على نحو أساس إلى حدوث الأزمات المالية ، ثم تؤدي إلى العدوى بتلك الأزمات وانتشارها إلى خارج حدود الدولة أو الإقليم.

إن هذا يستند إلى حالة من التضليل ويحتمي في ظل العولمة وسهولة الاتصال العالمي أن يواجه التمويل العالمي الأزمات فضلاً عن تأثيراته الإقليمية الواضحة . (Neil Karunaratne, 17)

لقد أكد صندوق النقد الدولي على ضرورة العمارة المالية الدولية من خلال الحاجة إلى:

١. إعادة تصميم السياسة الاقتصادية الموسعة وذلك من اجل تنفيذ عملية الإصلاح بطريقة أكثر فاعلية وسرعة ، وفي حالة إصلاح العمارة المالية الدولية تقضي الضرورة بوضع سياسة لتحقيق مرونة سعر الصرف والتخلي عن سعر الصرف الثابت يرافق ذلك حدوث حالة التضخم التي تتسبب عن زيادة موثوقية السياسة التي يعتمدها البنك المركزي لتلبية تحديات الاحتياجات المطلوبة مواجهتها . وتتطلب عمارة النظام المالي الدولي القيام بمهمة إدارة المخاطر فيما يخص للمقرضين الذين يكونون منشغلين بالسلوك الخاص بالمخاطر الأخلاقية Moral Hazard وذلك بسبب إقراضهم لمشاريع خطرة.

٢. إن إحدى أهم وظائف صندوق النقد الدولي هي حلَّ النزاعات التي من الممكن أن تنشأ بسبب التداخل بين الصلاحيات القانونية أو القضائية لصندوق النقد الدولي والبنك الدولي مع ضرورة العمل على تحسين قدرات صندوق النقد الإشرافية والاهتمام ببناء المؤسسة التي تبنى من خلال التنسيق بين كل من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي الأمر الذي يجعل تنفيذ هذه الوظيفة الإشرافية يتم بكل فاعلية وكفاءة عالية من خلال نشاطات التنظيم وإيضاح النظام التشريعي. فضلاً عن أن هناك حاجة ماسة إلى وضع إجراءات واضحة بشأن مسألة إعلان الإفلاس ويتم ذلك من خلال تأسيس هيكل مؤسسي قانوني مناسب. ومن هذا يمكن التوصل إلى مسألة مهمة هي أن عملية إصلاح العمارة المالية الدولية تواجه تحديات خطيرة وصعبة لصانعي السياسة وهي مهمة يجب أن تقطع شوطاً كبيراً لكي يستطيع الصندوق من خلال خفض حدة مخاطر الهجوم المضاربي المفاجئ

وحدوث عدوى الأزمات المالية وانتشارها التي تهدد النظام المالي العالمي . (Francisco, H. G. Ferreira, Phillippe, G. Leite & Others, 2004, 5-6)

٣. معايير صندوق النقد الدولي في الرقابة والإشراف والحكم الصالح:

آ. متابعة التغيرات الرئيسة في مختلف الدول وملاحظتها ومقارنتها بتلك المعايير التي وضعها الصندوق لمعرفة درجة التغيير الذي يحصل في تلك الدول نتيجة بالمعايير الموضوعية.

ب. لابد من تجهيز السوق باستمرار وعلى نحو دوري بالمعلومات المالية الواضحة والدقيقة وعلى نحو كامل ولكلا القطاعين العام والخاص وذلك لمواجهة أية مفاجأة سلبية غير مدروسة يتعرض لها السوق.

ج.إعادة مراجعة التعليمات والقوانين وتقويتها.

د. التطوير المستمر لتصرفات الدولة بمساعدة صندوق النقد الدولي في سبيل خفض المخاطر الدورية المرتبطة بالأزمات المالية التي يمكن أن تحصل والتي قد تكون مرتبطة بأزمات أخرى، سياسية، واجتماعية، واقتصادية، وذلك لكي تساعد المستثمرين على معرفة السوق على نحو واضح.

هـ. وضع برامج رئيسة في الاقتصاد الكلي تأخذ بالحسبان وعلى نحو كامل الآثار المحلية المرتبطة بحصول الأزمات وآثار العدوى المالية وخاصة في الدول التي لها علاقة مباشرة وقوية بدول أخرى تتعرض لأزمات مالية.

و. تشجيع الدول على اتخاذ إجراءات حاسمة للخروج بما يبين كفاءة القطاعين العام والخاص.

ز. اعتماد تحليلات إضافية إلى مخرجات محددة للدول المدينة من العنف الكبير في القطاع المالي التي لها علاقة بالأزمات المالية ومن ضمنها غلق المصارف، والمخاطر الأخلاقية، والضمانات الحكومية.

ط. الاتصالات وتطبيع السوق والأفراد بأقصى تعاون ممكن مع السلطة لتطبيق محتويات الشروط التي يضعها البرنامج بالكامل وبشكلها الصحيح، فضلاً عن العمل على تجنب أية توقعات غير واقعية أو حقيقية.

ي. تطبيق المرونة في تبني برامج لتغيير الظروف ومحاولة الاستفادة من المرونة في تبني برامج التغيير وحسب الظروف.

ك. ضمان اتفاقية مبكرة مع السلطات والدول ومع المؤسسات المالية الدولية لوضع استراتيجيات شاملة لإصلاحات هيكلية ولاسيما ما يتعلق بالجوانب المالية وإعادة هيكلية القطاع المالي وإنشاء تعاونيات جديدة.

ل. دفع للقطاع الخاص إلى مشاركة أكبر في مواجهة الأزمات المالية وحلها.

م. فحص مستويات التمويل الرسمي بعمق واستخراج من ذلك مدى مصداقية حزمة التمويل الاسمي من ذلك. (Annual report, 1999, IMF, 38-39)

سادساً: السياسات التي اعتمدها صندوق النقد الدولي لمواجهة الأزمات

اعتمد الصندوق عدة سياسات لمواجهة الأزمات المالية وكان من أهمها سياسة المالية العامة Fiscal Policy التي تركز على تقديم النصح والمشورة والمساعدة الفنية، وإن أهم سماتها: تفعيل شفافية المالية العامة وتطوير مفهوم شبه العجز المالي Quasi-Fiscal deficit المتأتي من الخسائر المصرفية العاملة. وفرز وتحليل العوامل الهيكلية والدورية في مالية الدولة.

وقد ركزت المناقشات على وضع مجموعة من التعليقات منها، عدم وجود فريق مؤهل يفهم جيداً تأثيرات إعادة توزيع إجراءات السياسة المالية المقدمة أو الحاجة إلى أخذ مثل هذه الآثار أو التأثيرات بالحسبان، والمهمات التي تميل إلى التوصية بالتصنيف المالي بوصفه مبدأ من دون التمييز بدرجة كافية بين الأوضاع أو الحالات التي يكون فيها التصنيف ملحاً وأساسياً وتلك التي يكون فيها عاملاً مساعداً، وسياسة سعر الصرف Exchange Rate Policy ذلك أن تحليل سياسات سعر الصرف ومستوياته الملائمة Appropriate exchange rate تؤدي دوراً محورياً في الرقابة وقد تم التأكيد على أسعار الصرف المرنة بدلاً من أسعار الصرف الثابتة على الرغم من عدم وجود خط واضح لدى الباحثين في صندوق النقد الدولي بشأن هذا الموضوع.

ويعتقد المراقبون في صندوق النقد انهم يؤيدون المنفعة (البراغماتيكية) Pragmatism التي تمنح فرصة للانتقاد في حالة وجود نظام يعتقدون أنه غير ملائم لعملهم ويؤكد صندوق النقد وخاصة ضمن إطار الدول غير المبرمجة أو ليس لها برنامج على التوافق والانسجام مع الأولويات المحلية وذلك ضمن أنظمة سعر الصرف المتبناة (وخاصة بعد الأزمات أن تستخدم سعر صرف مرناً نظراً لفوائده الكبيرة ولأنه يقلل من الدور الرقابي لصندوق النقد).

فقد أكد صندوق النقد عدم وجود من يهتم ويركز على نحو ملائم وواضح، على أن تكون الحاجة إلى السياسات الأخرى مثل السياسة النقدية والضريبية وسياسات الأجور متلائمة ومنسجمة مع نظام سعر الصرف المرن.

وتعامل صندوق النقد مع عدد من الدول بأكثر من طريقة بشأن سياسة سعر الصرف ، فعندما حصلت الأزمة في دول جنوب شرق آسيا شجع صندوق النقد أن تتبنى سياسة سعر الصرف المرن لمعالجة الأزمة في حينها ، في حين لقيت روسيا تشجيعاً لتثبيت سعر الصرف وهكذا الأمر ... كل دولة تقرر بحسب طبيعة الأزمة التي تعرضت لها وبحسب حاجتها إلى طبيعة سعر الصرف مرناً أو كان ثابتاً. (IMF, Report of Group of Undepentent Experts, 1999, 37-39)

المبحث الثاني
معايير الإشراف والحكم الصالح لصندوق النقد الدولي في إدارة الأزمة

أولاً: النظريات الاقتصادية التي اعتمدها صندوق النقد الدولي في وضع سياسة لمعالجة الأزمات المالية

أستند صندوق النقد الدولي إلى نظريات الاقتصاد الكلي وقد كانت هناك ثلاثة مفاهيم اقتصادية ، شكلت الأساس الأول له تمثلت في : الاقتصاد الكلي الكينزي ، والمدخل (المنهج) النقدي لميزان المدفوعات ، والنموذج الكلي للاقتصاد المفتوح ، وكان من الصعب تجاهل فكرتين مهمتين : فكرة ميلتون فريدمان في النقدية خلال حقبة الخمسينيات وفكرة تعويم سعر الصرف وآثارهما المباشرة على صندوق النقد الدولي. ولقد حصلت تطورات حديثة وعديدة غيرّت من وظيفة صندوق النقد الدولي مثلما ظهرت نظريات حديثة اعتمدها صندوق النقد الدولي في محاولة منه لحل المشكلات وتقديم المعالجات وفيما يأتي توضيح لنظريات اقتصادية اعتمدها صندوق النقد في محاولة منه لحل الأزمات وهي كما يأتي:

١. الاقتصاد الكلي الكينزي:

يمكن القول إن صندوق النقد الدولي هو أقرب ما يكون إلى مؤسسة كينزية وهذا ليس غريباً طالما أن أحد مؤسسيه استخدم السياسة المالية منذ عام (١٩٣٢) وكان الهدف منها استخدام سياسات الاقتصاد الكلي وتنسيقها لمنع الركود والبطالة.

ومن خلال التنسيق والتعاون الدولي يمكن تطبيق الإجراءات بنجاح للتوصل إلى أعلى مستوى للعمالة والدخل الحقيقي وهو الهدف الأساس لهذه السياسة الاقتصادية التي تدفع بعملية النمو الاقتصادي ونمو الموارد الاقتصادية وتجنب الوقوع في السياسات الانكماشية.

ويعلن الصندوق هنا أنه ابتعد عن المبادئ الكينزية لأنه يركّز على توظيف النظامين المالي والنقدي في النمو الاقتصادي.

وأكد (Joseph Stiglitz) أن صندوق النقد الدولي اعتمد على موقف كينزي سابق في التقشف المالي مقابل الركود ، وقد استندت هذه المناظرة إلى مفهوم أساس خاطئ تبناه صندوق النقد باعتماد الاقتصاد الكلي الكينزي، فالدول التي ليست لها القدرة على تمويل مدفوعاتها

الخارجية ضمن شروط معينة نتيجة الصعوبة في الفائض المالي لابد لها من الرجوع إلى الموازنة المتوازنة إذا ما أرادت الحفاظ على معدلات العمل والنمو.

وهكذا فإن عمل صندوق النقد الدولي على إيجاد حل للأزمات المالية ضمن المدى المطلوب قد يؤدي إلى أخطاء في التطبيق في معالجة الأزمة المالية.

٢. نظرية المدخل النقدي لميزان المدفوعات:

وتعد إحدى أهم سياسات صندوق النقد الدولي التي اعتمدت على المدخل النقدي لميزان المدفوعات التي طورها (*)(Jacques Polak) في الخمسينيات مؤكدة على آثار السياسات المالية وخلق الائتمان في ميزان المدفوعات وهذا يقابل نسخة " شيكاغو " للمدخل النقدي الذي تم طوره (Harry Johnson) في الحقبة الزمنية نفسها وقد أكدا على أهميته الرئيسة والدور الأساس للسياسة النقدية.

تعتمد الدولة في إطار الوضع التقليدي على سعر الصرف المدار أو الثابت وعلى عجز ميزان مدفوعاتها ، ويمكن أن تحل عدم التوازن بتخفيض الائتمان المحلي لنظام الصيرفة ، بوسائل مالية أو وسائل نقدية واصبح هذا النموذج البسيط أساساً لتخصص توصيات سياسة صندوق النقد الدولي واستشاراتها ويعد حجر الزاوية في تصميم برامج عالمية واسعة.

٣. النموذج الكلي للاقتصاد المفتوح:

بعد حقبة زمنية قصيرة من تقديم نموذج Polak قام اثنان من كادره ، وهما (Marcus fleming) و (Rebert Mundell) وعلى نحو مستقل بتطوير خيوط ما نسجه (Rudi Dornbusch) بالاشتراك مع نموذج Fleming الذي كان أساسه توسيع إطار عمل (IS/LM) ليصبح نموذجاً لاقتصاد مفتوح قادر على توضيح آثار السياسة المالية والنقدية تحت أسعار صرف ثابتة أو مرنة ثم طوّر Mundell النموذج مع التركيز على تصنيف الآثار الفاعلة أو الحركية للسياسات الكلية تحت وطأة ظروف مختلفة.

فقد أكد نموذج Mundell-Fleming على حركة رأس المال وعالج كلاً من رأس المال والحساب الجاري بوصفهما ظاهرتين مستقلتين. وأصبحت المضامين العملية للنموذج واضحة على نحو متزايد بعد نمو حركة رأس المال بعد عقد من الزمن ولم تعد السياسات المالية خياراً ووسيلة متكافئتين لاستقرار الدخل كما في التحليلات الكينزية

(*) جاك بولاك: مدير مفوض بقسم الأبحاث في صندوق النقد الدولي .

في عقد الخمسينيات ، وقد أصبحت آثار هذه السياسات معروفة وتعتمد على نظام سعر الصرف ودرجة حركة رأس المال ، فعندما توسعت سياسات صندوق النقد الدولي وإرشاداته نظراً لتبنيها هذه السياسة ، أكدت النماذج المتطورة التي وضعها الصندوق إنها عوامل متقدمة جداً لنموذج Mundell-Fleming ومنه عناصر التوقعات العقلانية التي قام بها (Dornbusch, 1976).

٤. النقوديون Monetarism:

إن ظهور النقوديين (Friedman, 1956) (Brunner, 1968) كان له أثر أقل في السياسة التي استخدمها صندوق النقد الدولي من حيث صيغتها وشكلها الأولي في البداية ولكن وبعد مناقشات أجراها من قبل (Gordon, 1974) تم التأكيد على أن التغيرات في عرض النقد يؤثر في التغيرات في مستويات الأسعار والأسعار الإجمالية ، وتبين دراسات صندوق النقد الدولي أن في إمكان معظم الدول أن تقدر وعلى نحو معقول المعادلة المتجانسة مع البناء النظري لدالة الطلب.

وتعد هذه المعادلات دوالاً لأسعار الصرف وعوامل أخرى تخضع لتأثيرات السياسة النقدية ، ولا يمكن افتراض أن عرض النقد مسيطر عليه من الناحية النقدية وخاصة عندما يكون سعر الصرف ثابتاً أو يكون مداراً على نحو فعال.

وأصبحت النظرية النقدية مهمة جداً في وقت ظهور الظاهرة العالمية وهي التضخم العالي في نهاية سبعينيات القرن الماضي، وقد اتُخذت السياسة النقدية والمالية المناسبة من أجل السيطرة عليه.

٥. أسعار الصرف المتغيرة (العائمة):

قبل انهيار نظام سعر القيمة عام ١٩٧٣ بدأ الاقتصاديون بتفحص ما إذا كان ينبغي تثبيت سعر الصرف بوصفه مساهمة في الاستقرار الاقتصادي والنمو في التجارة الدولية، وفي بداية الخمسينيات من القرن الماضي فسرت قابلية تحويل العملة إلى بديل لها (الذهب في الغالب) بسعر ثابت ، فقد قام كل من فريدمان ١٩٥٣ ، وغوتغريت هابرلر ١٩٥٤ وجيمس ميد ١٩٥٥ بتحدي هذه الفكرة واتخذوا موقفاً فكرياً ينص على التغيير وقابلية التحويل.

ورأى فريدمان أن نظام سعر القيمة غير مناسب للظروف الحالية وإن التعويم بحسب رأيه أمر أساسي إطلاقاً وتجارة متعددة الأطراف وغير مقيدة.

وعندما اقتنع صندوق النقد الدولي بهذه الفكرة أعطى الأولوية لهذا النظام وعمل بموجبه قدر الإمكان، مما أدى إلى تأكيد رقابته على سياسات سعر الصرف للدول ومُورِسَ ذلك من خلال استشارات منتظمة مع تقارير (WEO) الرقابة الاقتصادية الدولية.

٦. جانب العرض للاقتصاد الكلي Supply-Side Economics:

كان لهذا الجانب معانٍ متعددة في الربع الأخير من القرن الماضي ففي السبعينيات بذلت الجهود لإضافته إلى التحليل الكينزي جانب الطلب، وقد بسط هذا الخط من الاستدلال ومُثِلَ بتضخم مصحوب بانكماش وقد طوّر هذا النموذج كل من (Michael Bruno) و Jeffrey Sachs (١٩٨١-١٩٨٥) إن لهذا النموذج أثراً كبيراً في النقد وقد انعكس على الرقابة الاقتصادية العالمية، لكن هذا الجانب ومنذ نهاية الثمانينيات من القرن الماضي أخذ مساراً آخر تناول الضرائب فمن خلال تخفيض نسب الضرائب ترتفع العوائد ويتحفز النشاط الاقتصادي أو تتغير الضرائب من أجل تمويل العجز. أما في تسعينيات القرن الماضي فقد توسع المصطلح ليتضمن تخفيض سعر الفائدة وتوسعاً نقدياً على أساس أن التضخم سوف يُعرف من خلال نمو الإنتاجية، وكان لهذه الأفكار الأرضية الأساسية في النقد واتخذها صندوق النقد الدولي بوصفها إحدى جوانب سياسته ومعالجاته لمشكلات كثير من الدول.

٧. الاقتصاديات النيوكلاسيكية New Classical Economics:

إن التطور النظري الذي كان له الأثر الأكبر في صندوق النقد الدولي بعد كينز هو إعادة صياغة رئيسة ودقيقة للاقتصاد الكلي في السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن الماضي، وتضعف نظرية التوقعات العقلانية أساس سياسة إدارة الطلب وتأتي في محلها حالة السياسات المستقرة لدعم التوقعات المستقرة ويمكن أن يؤدي العمل إلى توليف يتحقق بوساطته فهم أفضل لآثار السياسة المالية والنقدية في الوقت نفسه الذي بدأت فيه مفاهيم النيوكلاسيكية تجد أرضية خاصة بها.

وأخذ صندوق النقد بآراء هذه المدرسة وتبناها في نشاطاته الدولية في مجال الرقابة والاستشارات، وذلك من خلال وضع إطار عمل لسياسة متوسطة الأجل لمساعدة معظم الدول. (James M. Boughton, 2004, 13-17)

٨. الثورة الصامتة The Silent Revolution:

في نهاية الثمانينيات من القرن الماضي سيطرت العديد من الحكومات على النشاط الاقتصادي وكان لها الدور في الهيمنة على قيادة النمو الاقتصادي في أجزاء عديدة من الدول المتقدمة وفي اقتصاديات مختلفة منها على سبيل المثال الهند، والمكسيك، وتنزانيا.

وفي منتصف التسعينيات من القرن الماضي بدأت الدول بتحرير سياستها التجارية العالمية وهذا التحرك أدى إلى العمل بالإصلاحات الاقتصادية الشاملة وأصبح التحرر المالي والاقتصادي قوة عالمية من الصعب إيقافها.

إن التأثير الأكبر للثورة الصامتة في صندوق النقد الدولي كانت المساعدة على تقليص التوترات الحادة التي تمر بها الدولة ، فضلاً عن إصلاح البرامج التي في إمكان صندوق النقد الدولي دعمها.

وفي بداية التسعينيات من القرن الماضي حدث إجماع كافٍ على ملامح أوسع لسياسات اقتصادية مرغوب فيها، واستطاعت اللجنة المؤقتة أن تتبنى سلسلة من القرارات مجسدة مبادئ الليبرالية الاقتصادية فعلى سبيل المثال لاحظت " لجنة مدريد " النجاح الكبير لدول متقدمة عديدة يوضح تنفيذ الإستراتيجية التي تقوم على أساس التنفيذ المناسب لبرامج قوية للملاءمة الاقتصادية الكلية والإصلاحات الهيكلية.

وحثت اللجنة دولاً أخرى على اتباع استراتيجية جريئة قوية مماثلة وقد نشر ذلك بعد عدة أشهر من الأزمة المكسيكية (أزمة البيسو) التي أدت إلى أزمات مالية فرضت مسألة إعادة تقييم مثل هذه السياسة خاصة ما يتعلق بتحرر تدفق رأس المال العالمي. (IMF, 1995, 207-208)

٩. إجماع واشنطن The Washington Consensus:

ميّز (John Williamson, 1990) نوعاً من السياسة وضعها صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ، وكان معظم ما أدخله Williamson مماثلاً للتطور والثورة في التفكير لدى الدول المتطورة والدول النامية السائرة في ركاب التطور، وعلى الرغم من أن تحرر تدفق رأس المال غير أساس في نموذج Williamson فقد تم التأكيد على سياسة الإصلاح وعلى نحو جدلي وان الدول أنفسها التي استفادت من تدفق رأس المال بعد أزمة المديونية عانت من فقدان ثقة ، لكن " إجماع واشنطن " سرعان ما أصبح مرادفاً للحماس المفرط ، فقد احتضن صندوق النقد الدولي السياسات التي جمعها Williamson تحت مظلة " إجماع واشنطن ".

كما أكد (Stanley Fischer) ان " إجماع واشنطن " وصف مفيد لتوجيه سياسة أساسية وان تحرر تدفق رأس المال مكوّن أساس في السياسة الاقتصادية على أن يكون مدعوماً من أنظمة مالية قوية.

كما أن إعلان اللجنة المؤقتة في أكتوبر ١٩٩٥ ، زاد من حرية حركة رؤوس الأموال في الأسواق العالمية بما حقق فوائد كبيرة لكل الدول وأدى هذا التحرر إلى تنفيذ سياسات اقتصادية . وفي نيسان ١٩٩٧ وافقت اللجنة المؤقتة على تطوير تحرر حركة رأس المال وأعطته سلطة قضائية وبعد أزمة آسيا ١٩٩٧-١٩٩٨ بدأت الفكرة تفقد الدعم. وفي نيسان ١٩٩٩ عملت اللجنة المؤقتة على الاستمرار بتشجيع أعمال الصندوق واكتشاف مجالات إضافية تتعلق بصندوق النقد الدولي ودوره في مدخل مدعوم.

١٠. التضخم (أو استهداف التضخم) Inflation Targeting:

أصبح استخدام السياسة النقدية لدى اتباع استقرار الأسعار (تخفيض نسبة التضخم) هدفاً واحد بدلاً من استراتيجية لموازنة التضخم والتشغيل وأهدافهما ، ويعتمد توجيه استهداف التضخم على مؤشرات مثل أسعار الفائدة والسياسة النقدية الكلية (الشاملة).

إن انتشار " استهداف التضخم " بوصفه استراتيجية سياسة نقدية قدم فرصاً وتحديات لصندوق النقد الدولي وفي محاولة من الصندوق للإفادة من هذه الاستراتيجية عمد إلى تشجيع الدول على تبني سياسة نقدية ثابتة تؤدي إلى تطوير الأسواق المالية والسياسات المالية والى إيجاد بيئة اقتصادية كلية ومستقرة.

ففي عام ١٩٩٥ قام خبراء صندوق النقد الدولي بالاهتمام بـ" استهداف التضخم " وأخذوا يركزون إلى حد ما على وضع شروط مسبقة لتنفيذ ناجح له أما على نحو عام للدول كلها أو لكل دولة على حدة. (James M. Boughton, 2004, 18-20)

ثانياً: معايير (مقاييس) الإشراف لصندوق النقد الدولي

ناقشت الهيئة التنفيذية في صندوق النقد الدولي في عام ١٩٩٨ المعايير (المقاييس) الخاصة بها، علماً إن المجالات الرئيسة للاتفاقات الناشئة بالإجماع داخل الهيئة التنفيذية كما هي في نهاية تموز عام ١٩٩٩ قد تضمنت:

١. المعايير التي لها علاقة بعمل الأنظمة المالية العالمية والمحلية والتي تغطي مجالات واسعة منها نشر البيانات، وتوضيح السياسة المالية والنقدية، والنظام المصرفي والإشراف، وقانون الضمان والإعانات، والمحاسبة والتدقيق والإفلاس.

٢. القطاع الحكومي (الرسمي) ودوره الكبير في دعم الحوافز الخاصة بتبني المقاييس ومنها أشكال الإشراف والجهود الخاصة بتحسين الوضوح والشفافية.

٣. الحذر عند الدخول في الإشراف (الرقابة) لضمان أن لا يحدد الدور التقليدي لصندوق النقد الدولي بوصفه مرشداً موثوقاً به.

٤. أصبح لصندوق النقد الدولي دور مهم في الإشراف على نظام المعايير الدولية وقد صنفت على أساس:

آ. الاهتمامات العملية الأساسية بوصف صندوق النقد الدولي ذا خبرة وتجربة تسمح بتقدير نظام المعايير العالمية وذلك من خلال ثلاثة مجالات أساسية: نشر البيانات، وشفافية السياسة المالية والنقدية، والإشراف والرقابة المصرفية.

ب. اهتمامات صندوق النقد الدولي العملية الثانوية (غير الأساسية) وذلك من خلال مجالات: المحاسبة، والتدقيق، والإفلاس، ونظام الضمان. (IMF, Annual report, 1999, 45-46)

٥. السياسة المشروطة هي السلاح الأساس لصندوق النقد الدولي في السيطرة على المخاطر الأخلاقية التي من الصعب تفاديها وذلك عن طريق تقديم القروض في الأزمات المالية لأن صندوق النقد الدولي يواجه طلبات قوية جداً لتقديم القروض لذا كان لابد له من اعتماد المشروطية على المعايير الأساسية لنجاح البرامج.

٦. وضع فروق مهمة بين القروض الخاصة والأزمات المالية والقروض الهيكلية التي تتمتع على نحو نموذجي بأهداف طويلة الأجل ولكن تركيز قروض الأزمات ينصب على البيانات التي تؤثر على نحو مباشر في نجاح الاستقرار الاقتصادي الكلي.

٧. يوفر صندوق النقد الدولي ضماناً للديون المتأخرة ، فالدول ذات المؤسسات والسياسات الملاءمة قد تؤهلها تلك المؤسسات والسياسات لدفع الديون المتأخرة بأقل من قيمتها الكلية في أوقات الأزمات المالية، بما تشير إلى الالتزام بالاتفاقيات المحددة بشأن السياسات بين صندوق النقد الدولي والدول المقترضة. (IMF, 2001, 20)

ثالثاً: مشاركة القطاع الخاص في حل الأزمات المالية

ينظر إلى الجهود المبذولة لتحسين مشاركة القطاع الخاص في منع الأزمات وحلها على أنها حاسمة في إحداث عملية التنظيم على نحو منظم ، وتحديد المخاطر الأخلاقية ، والمساعدة على نشوء المقترضين في السوق لحماية أنفسهم من التقلبات والكساد ، ففي عام ١٩٩٨-١٩٩٩ تحديداً أخذت الهيئة التنفيذية لصندوق النقد الدولي بالحسبان مختلف الاقتراحات لمشاركة القطاع الخاص في حل الأزمات المالية.

ومن خلال التجربة أشارت هذه المشاركة إلى تحقيق درجة من النجاح فسرت الأنظمة من خلالها للأسواق المالية الخاصة وحصلت هذه المشاركة في البرازيل وإندونيسيا وكوريا وتايلاند واعتمدت على مجموعة من السياسات الاقتصادية المدعومة والتمويل الرسمي (الحكومي) والتفاوت في الطرائق لدى القطاع الخاص ففي كوريا وإندونيسيا مثلاً ساعدت قناعة المجتمع العالمي الأخلاقية ساعدت على ضمان تمويل القطاع الخاص المستمر داعماً برامج تنظيم الدول، وقد توصلت البرازيل نتيجة لهذه الجهود والتعاونية إلى اتفاقية طوعية مع دائني البنك التجاري بتحمل شيء من الأعباء للمحافظة على كشوفاتهم. (IMF, Annual report, 1999, 47-48)

رابعاً: تكثيف الجهود لمنع الأزمات المالية

يعد منع الأزمات المالية أمراً أساسياً وهو المسؤولية الأولى لصندوق النقد الدولي ودول الأعضاء والمجتمع العالمي ، فضلاً عن تنفيذ السياسات الهيكلية وسياسة الاقتصاد الكلي الملائمة، ولابد أن تتحقق الجهود التي تبذلها الدول لتحسين بيئة تقدير مخاطرة القطاع الخاص واتخاذ قرار بدعم تدفق المعلومات والبيئة التنظيمية، وتحديد الضمانات العلنية والضمنية للقطاع الخاص وعلى هذا الأساس تم الاتفاق على وضع العناصر الأساسية الآتية:

١. يجب على الدول أن تحافظ على تجنب التراكم المتزايد للديون وخاصة الديون القصيرة الأجل والحد من الإفراط بالديون، وضمان مستويات كافية للاحتياطات الرسمية وسيولة النظام المصرفي. ويجب على الدول أن تدعم الأنظمة للإشراف على المطالب الخارجية الخاصة المتكرر حدوثها، أو تحسين الإشراف على تدفقات رأس المال القصيرة الأجل مع الاهتمام على نحو كبير بإعلان النظام المبكر لوقوع الأزمات المالية (التنبؤ بوقوع الأزمات المالية).

٢. يجب أن تمارس الدول التقيدات الملائمة الخاصة بمعاملات القطاع الرسمي (الحكومي) واستخدام الدوال المالية (المشتقات المالية)، وقد ركز صندوق النقد الدولي اهتماماته على التأثر الأساس المرتبط بهيكل الديون وسياق الإشراف.

٣. الاتصال الفعّال بين المقترضين في الأسواق الناشئة والأسواق الخاصة ورأس المال، ويعد هذا الاتصال مهماً ويراعي صندوق النقد الدولي السبل الكفيلة بمساعدة الدول الأعضاء على أن تكون الاتصالات منظمة ومنها الاتصالات بمنظمات عالمية أخرى وخلق مجالس للمدين – الدائن وتركيز الاهتمام على المشكلات الأساسية والمعلومات الواضحة. (Stephen Grenville, 2004, 20) (Paul Collier & Jan Willern Gunning, 2000, 5-6)

خامساً: التطورات في التسهيلات في صندوق النقد الدولي

دفع التطور الذي حصل في عامي ١٩٩٨-١٩٩٩ في تكييف تسهيلات صندوق النقد الدولي مع البيئة العالمية الجديدة الهيئة التنفيذية في صندوق النقد إلى إعادة النظر في التسهيلات الخاصة بالتمويل المضاف في عام ١٩٩٩ ، ومن أجل ضمان استعداد صندوق النقد للاستجابة على نحو فعّال لحاجة الدول الأعضاء تحديداً إلى تمويل ميزان المدفوعات لديها، وقد وجه الصندوق اهتمامه نحو الاقتصادات التي حصلت فيها الانتقالات السريعة في طريقها إلى أسواق رأس المال.

إن هذه الإضافة إلى تسهيلات التمويل المضافة أدت دوراً مهماً في منع الأزمات ومعالجتها فضلاً عن تبني سياسات قوية والاندماج مع معايير منظمة عالمياً والتشجيع على البناء الهيكلي في القطاع الخاص وبذلك فهي تخفض من مخاطر الانتقال السريع إلى السوق المالي. (IMF, 2004, 10-14)

سادساً: مضامين سياسة الإقراض لدى صندوق النقد الدولي

انطلاقاً من المنظور الذي ينص على تجنب المخاطر الأخلاقية Moral Hazard التي تكتنف إقراض صندوق النقد الدولي فإن الصندوق أخذ بمضامين سياسة نظرية Mike Mussa وهي من النظريات الصحيحة والمنطقية التي تهدف إلى تجنب الإقراض في حقب وفي ظروف من شأنها أن تؤدي إلى خرق الافتراضات، وقد ناقش Mike Mussa ذلك من خلال مسار إمكانية أن يتم الإقراض ضمن إطار كلف الفوائد الجارية شريطة أن يكون الإقراض " وقتياً " وأن يتم تحت وطأة " ظروف مناسبة " وهنا تعني قواعد صندوق النقد الجارية إلى أن الإقراض من مصادره الأصيلة لا يتضمن عنصر التحويل ، خاصة أن صندوق النقد الدولي مسموح له بإقراض الدول التي يكون في وضع يمكنها من أن تسدد القرض في الأجل المتوسط أو أكثر من ذلك، وفي عام ٢٠٠٣ صدرت خطوط عامة جديدة تسمح له بإقراض مبالغ كبيرة تتجاوز الحد الاعتيادي والبالغ نسبة ١٠٠% من المبالغ المقررة في أية سنة من السنين و ٣٠٠% حصة إجمالية، في حالة كون الدولة تعاني من ضغوط في ميزان المدفوعات الاستثنائي على حساب رأس المال الناتج عن الحاجة إلى النقد، وإن هناك تحليلاً دقيقاً يشير إلى وجود احتمالية عالية بأن يبقى الدين مستديماً، وعندما يكون للدولة تصورات جيدة بشأن إعادة الحصول والوصول إلى الأسواق الخاصة وضمن مدة زمنية تكون موارد النقد بارزة خلالها.

إن هذه المؤشرات تدخل ضمن نطاق واسع من قروض الأزمة وأن هذه الأزمة وقتية وهناك ضمان مناسب لعدم التعرض لأخطار وخاصة في الأسواق الناشئة للدول.

إن معظم الشواهد لقروض الأزمة لصندوق النقد الواسعة النطاق خلال حقب الأزمات تؤيد العكس والسبب في ذلك إن هذه المعايير عممت على نحو ضيق فيما يخص الأزمات خلال التسعينيات التي يجب أن تكون قروضاً في حدها الأقصى.

كما أوضح Mussa ضمن نظرية " الاهتمامات الجغرافية والسياسية " وبغض النظر عن السبب أن هذه التجربة تبين أن المعايير التي تُعني بتحديد الظروف التي بموجبها يمكن أن تتم عملية الإقراض في وقت الأزمات يمكن أن تخترق وهذا يمكن أن يشكل بدوره خطراً أخلاقياً، ولتجنب المخاطر الأخلاقية غير المباشرة أشار Mussa في نظريته إلى رفض المساعدة المالية للحكومات الأكثر كفاءة واستقامة. ومن منظور تجنب المخاطر الأخلاقية يتضح أن المسألة الرئيسة هي ليست أخطاء ما قبل سياسة الأزمة وإنما ما إذا كانت المضامين التوزيعية لهذه الأخطاء وميل الحكومات التي تمثل مصالح وفوائد اجتماعية إلى ارتكاب مثل هذه الأخطاء

يمكن أن تتعاظم دعم سيولة صندوق النقد الدولي ففي هذه الحالة سوف لن يقدم صندوق النقد أي دعم.

وهنا يمكن اللجوء إلى نظرة واسعة وطموح للربط المرغوب فيه بين سياسات ما قبل الأزمة والوصول إلى قرض صندوق النقد الدولي، وقد يدخل ضمن ذلك المستوى وهيكل الدين القائم وشفافية المعلومات وجودة المؤسسات التي تنظم القطاع المالي واستجابة ذلك لرقابة صندوق النقد الدولي.

وعلى هذا الأساس يمكن عدّ نظرية Mussa إعلاناً لشروط لا ينتج بموجبها أية آثار معاكسة لعملية قروض الأزمات، فضلاً عن ذكره لأهمية فهم مضامين الازدهار لقروض الأزمة وتمييز ذلك عن الصيغ التقليدية للضمان التي تتطلب تحويلات مشروطة.

ففي ميدان السياسة تصبح أهم مساهمة لنظرية Mussa هي تعريف معنى المخاطر الأخلاقية الذي يؤدي إلى الإعانات المالية في قروض صندوق النقد الدولي. (Oiliver Jeanne & Jeromin Zettelmeyer, 2004, 18-19)

سابعاً: نموذج الإقراض لصندوق النقد الدولي في الأزمات المالية

بالإمكان توضيح نماذج الإقراض لصندوق النقد الدولي ودول الأعضاء والذي من خلاله تتخذ قراراتها بشأن مسألة الاقتراض من قبل دولة الأزمة:

١. أن صندوق النقد الدولي يعرض حالة من عقد الاقتراض المحتمل ويرمز له بـ($I_1, I_2^H, I_2^L, Z^H, Z^L$) وتشمل خمسة عناصر:

I_1 : يمثل الدفعة الأولى First Tranche للقرض المتوفر من الصندوق للدولة التي دخلت في الأزمة.

I_2^H, I_2^L : يمثل الدفع الثانية Second Tranche للقرض المشروط فيما إذا كانت المخرجات التي تسبق الأزمة منخفضة حالة L أو مرتفعة لحالة H .

Z^H, Z^L : تمثل إعادة المدفوعات المعتمدة على الحالة إلى صندوق النقد في نهاية المدة.

٢. تختار الدولة أعمال السياسة (سياسة خاصة) e_1 لدعم النمو والاستقرار الاقتصادي الكلي ومنع الأزمات.

٣. تدخل الدولة في الأزمات باحتمالية $\pi\ e_1$ التي تعتمد على إنجازات السياسة في البلد e1 ودالة الاحتمالية هي ($\pi\ e_1$)، ومستوى الدخل هو (Y_1^H) عندما لا تكون هناك أزمة ولكنه ينخفض إلى Y_1^L وإن كانت هناك أزمة وعند ذاك لا تسعى الدولة إلى دعم من صندوق النقد الدولي بل يفترض بها أن تعتمد أساساً على سياستها الخاصة التي وضعتها من دون دعم صندوق النقد.

٤. إذا واجهت الدولة أزمة مالية وسعى صندوق النقد الدولي إلى دعم تلك الدولة لمواجهة الأزمة فإنه سوف يلجأ إلى إعطاء الدفعة الأولى First Tranche مثلما تلجأ الدولة إلى سياستها e_1 لعلاج الحالة الاقتصادية فيها.

٥. بنظر إلى الأمر مرة أخرى من ناحية الدولة فإما أن يكون لديها إنتاج منخفض Y_2^L وباحتمالية (e_2) π أو إنتاج عالٍ Y_2^H وباحتمالية [١−$\pi(e_2)$] وبعد أن تتم متابعة الإنتاج يحرر صندوق النقد الدفعة الثانية Second Tranche I_2^L إذا كان الإنتاج منخفضاً، وI_2^H إذا كان الإنتاج عالياً.

٦. في النهاية تلتزم الدولة بتسديد القروض إلى صندوق النقد Z^L إذا كان الإنتاج واطئاً وZ^H إذا كان الإنتاج عالياً.

وفي الأحوال كلها فإن الدولة هي التي تتخذ القرارات التي تحقق منها تعظيم منفعة فإما أن تختار e_1 عندما تستخدم السياسة التي تضعها الدولة ، أو تختار e_2 إذا كانت الدولة تعاني من صدمة في الدخل.

ويتوجب على الدولة جعل الدفع في النهاية ويمكن تبسيط العقد بالتركيز على صافي المدفوعات ، إذ أن:

$$Z^L \cong Z^L - I_2^L$$

and

$$Z^H \cong Z^H - I_2^H$$

يكون صافي مدفوعات الدولة للصندوق في نهاية المدة الثانية (الدفعة الثانية) وهذا يعني أن حالة العقد تعرف بموجب المتغيرات الثلاثة ($I_1,\ Z^L,\ Z^H$) ويمكن توضيحها بالافتراضات الآتية:

١. يحمّل صندوق النقد على قروضه نسبة الفائدة الصفرية.

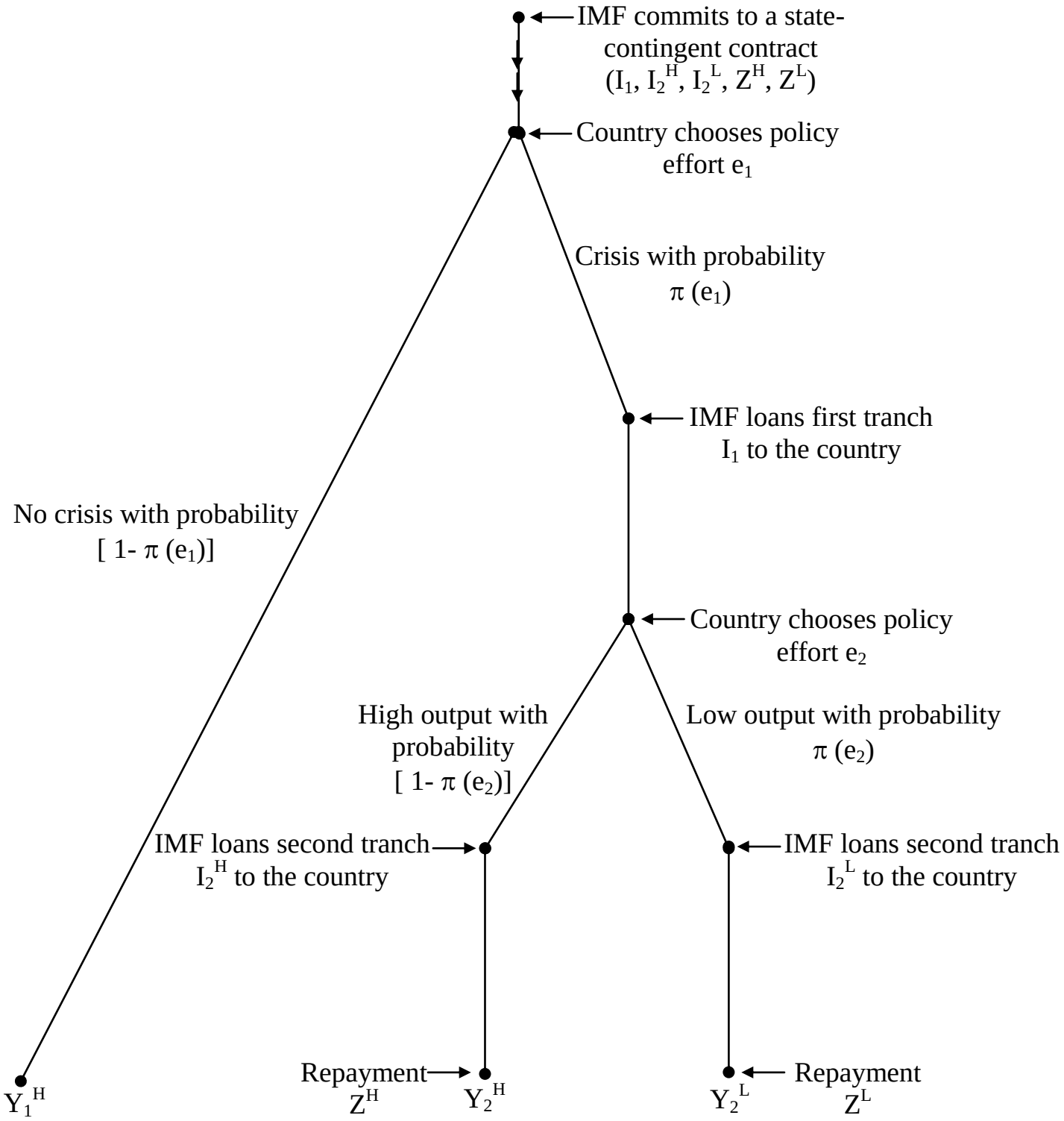
٢. $Y_2^H \geq Z^H : y_2^L \geq Z^L$ في المدة الثانية وعند ذاك تكون الدولة قادرة على عمل صافي المدفوعات إذا كان لديها دخل كافٍ.

٣. إن الدفعة الأولى L_1 First tranche تتحدد إلى الأدنى بـ q وتتحدد إلى الأعلى بـnq وان q هي حصة الدولة، وإن الموارد المتاحة لصندوق النقد x.

٤. $y_1^L < Y_2^L$: إن هذا الظرف حالة كافية لجعل الدولة تمر بأزمة مالية وتبحث عن مساعدة ودعم من صندوق النقد C^* للتحول إلى B^* التي تفضل قبل أن تتم مواجهة الأزمة، فإذا كانت سياسة الدولة ممكنة التحقيق منها على منفعة عالية من C^* فإن التفاوض بين الدولة وصندوق النقد قد يحسّن الحالة.

إن الالتزام ببنود العقد بين صندوق النقد والدولة يؤدي إلى نشوء قواعد عالمية يدعم بموجبها صندوق النقد للدول بالعقود المعيارية ويسمح بإعادة التفاوض بين كلا الجهتين وتحت الظروف الاستثنائية، وذلك عندما تدرك الدولة أنها في حالة أزمة مالية حتى أن هذه الأزمة سوف تنقل عدواها إلى الاقتصاد العالمي وتعمل على تهديد نظامه.

ويمكن توضيح ذلك من خلال المخطط الانسيابي لعملية إقراض صندوق النقد الدولي للدول التي تعاني من أزمة مالية وبها حاجة إلى دعم ومساعدة من صندوق النقد. (Ralph Chami, Sunil Sharma & Ilhyock Shim, 2004, 10-14)



الشكل (15)

نموذج لقروض صندوق النقد الدولي

Source: Ralph Chami, Sunil Sharma & Ilhyock Shim, 2004, 15.

الفصل الرابع
أدوات الدراسة وتوصيف البيانات

المبحث الأول
أدوات الدراســة

أولاً. مجتمع الدراسة

اختيرت الدول التي تعرضت لأزمات مالية في عقد التسعينيات من القرن العشرين دون عقد الثمانينيات وذلك لسببين رئيسين أولهما : دخول العالم في عصر العولمة فقد باتت ظاهرة شائعة التطبيق على مختلف الدول المتقدمة منها والنامية. والسبب الثاني : أن الأزمات المالية التي حدثت في عقد التسعينيات من القرن الماضي كانت أزمات مالية لها آثار محلية وإقليمية وعالمية تفشت من خلال العدوى بفعل العولمة والانفتاح العالمي الاقتصادي والعلاقات التجارية والمالية . لذا اختيرت دول الأزمات كما يأتي: الأزمة المالية في جنوب شرق آسيا ، الأزمات المالية في عدد من دول أمريكا اللاتينية والأزمة المالية الروسية والأزمة المالية التركية ، ولغرض محاكاة أزمة عربية اختيرت كل من المملكة العربية السعودية ، والكويت ، والبحرين ، والإمارات.

ثانياً. بيانات الدراسة

اعتمدت على البيانات التي صدرت من مؤسسة International Financial (IFS) 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 المتغيرات الاقتصادية كلها المسببة للأزمات المالية لدول العينة.

(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.

ثالثاً. مدة الدراسة

نظراً لاعتماد 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.

رابعاً. أدوات الدراسة

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

١. أدوات توصيف البيانات:

آ. الوسط الحسابي المتوسط The Arithmetic Mean:

ويعد من أوسع المقاييس استخداماً لتوصيف البيانات وذلك من خلال معرفة متوسط تلك البيانات ويحسب بالشكل الآتي:

$$\overline{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

ب. الانحراف المعياري Standard Deviation:

ويهدف هذا المقياس إلى معرفة مدى تباعد وتقارب القيم عن القيمة المتوقعة (المتوسط) وتحسب بالمعادلة الآتية:

$$S = \frac{\sqrt{\sum Xi^2 - \left(\sum X\right)^2 / n}}{n-1}$$

ج. أعلى/ أدنى قيمة Min, Max.

د. معامل الالتواء Skewness.

يستخدم لمعرفة مدى التواء التوزيع يميناً أو يساراً مقارنة بالتوزيع الطبيعي، وتحسب من خلال:

$$\frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum \left(\frac{xi - \overline{x}}{s}\right)^3$$

هـ. معامل التفلطح Kurtosis:

ويقيس درجة ارتفاع التوزيع بالنسبة للمدى المقرر للتوزيع الطبيعي ويحتسب كالآتي:

$$\left[\frac{n(+1)}{(n-1)(n-2)(n-3)}\frac{\sum(Xi-\overline{X})^4}{s}\right]-\frac{3(n-1)^2}{(n-2)(n-3)}$$

٢. أداة التحليل والاختبارات:

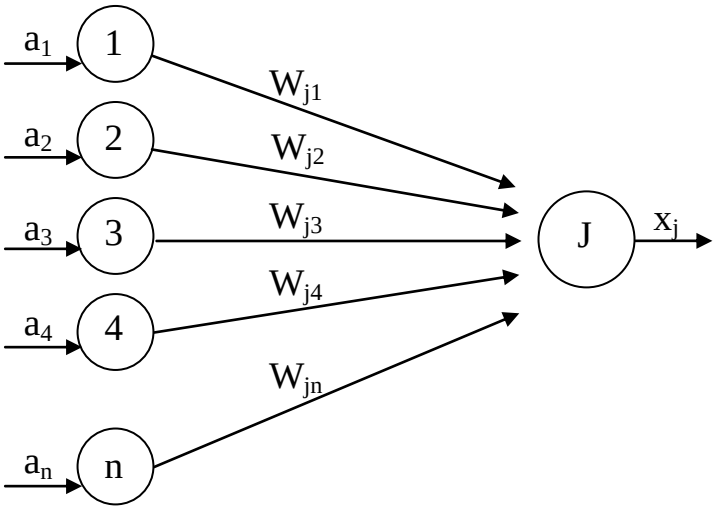
الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks

هي تقانات حسابية مصممة لمحاكاة الطريقة التي يؤدي بها الدماغ البشري مهمة معينة ، وذلك عن طريق معالجة ضخمة موزعة على التوازي ومكونة من وحدات معالجة بسيطة ، وهذه الوحدات ما هي إلا عناصر حسابية تسمى عقد (عصبونات) Nodes, Neurons ولها خاصية عصبية ، إذ تقوم بتخزين المعرفة العلمية والمعلومات التجريبية لتجعلها متاحة للمستخدم وذلك عن طريق ضبط الأوزان .

مكونات الشبكة العصبية الاصطناعية

كما أن للإنسان وحدات توصله بالعالم الخارجي هي حواسه الخمسة ، فإن الشبكات العصبية تحتاج إلى وحدات إدخال ، ومعدات معالجة تتم فيها عمليات حسابية تضبط بها الأوزان ونحصل من خلالها على رد الفعل المناسب لكل مدخل من مدخلات الشبكة ، فأولى وحدات الإدخال تكوّن طبقة تسمى طبقة المدخلات (Input)، وتكون وحدات المعالجة طبقة المعالجة وهي التي تخرج نواتج الشبكة (Output) وتوجد بين كل طبقة من هذه الطبقات طبقة من الوحدات البينية التي تربط كل طبقة بالطبقة التي تليها والتي تضبط فيها الأوزان الخاصة بكل وصلة بينية ، وتحتوي الشبكات على طبقة واحدة من المدخلات وعلى أكثر من طبقة من طبقات المعالجة.

والشكل يوضح كيفية الإدخال وضربها بالأوزان وثم إلى المخرجات.



الشكل (١٦)

مكونات الشبكة العصبية

إذ أن:

a : إشارات المدخلات Input

W : قوى الأوزان Weight

ويعبر عن شدة الترابط بين العنصر الذي قبله والذي بعده .

J : عنصر المعالجة Processing element وهو الجامع Adder لجمع الإشارات في المدخلات الموزونة وكذلك دالة التحويل Activation Function

Source: www.ems.pnl.gov.2080/docs/cie/2001.

وتمتلك خواص معينة وهي:

١. أن تكون تابعاً مستمراً.

٢. أن تكون قابلة للاشتقاق ومشتقة سهلة الحساب.

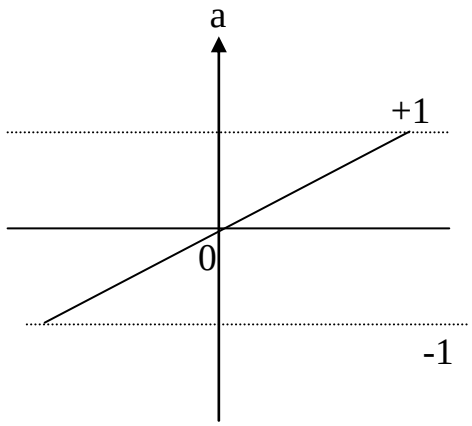
٣. أن تكون انسيابية غير متناقضة.

وتوجد ثلاثة أنواع من دوال التحويل استخدمنا في هذا الجانب العملي (التطبيقي) نوعين منها في الشبكة ذات الانتشار العكسي Back Propagation:

١. دالة التطابق Pureline.

٢. الدالة الأسية Sigmoid.

تستخدم دالة التطابق Pureline Function المرشحات التلاؤمية الخطية.

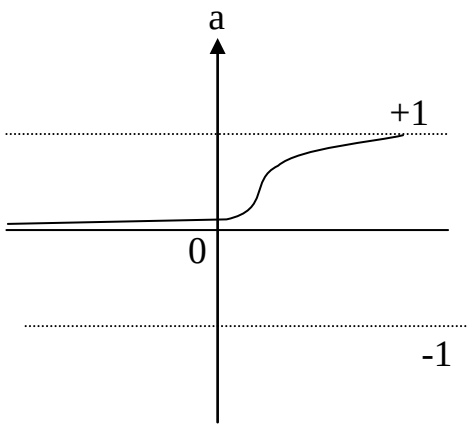


a = Pureline (n) = Pureline (wp + b) = wp + b

وتكون هذه الدالة خطية محصورة بين (−١ ، +١).

أما الدالة الأسية Sigmoid Function ، فتعد أكثر الدوال انتشاراً واستخداماً بسبب سهولة اشتقاقها وكثرة أنواعها وتعدد استخداماتها وخاصة في شبكة Backpropagation (الشبكة ذات الانتشار العكسي).

وتكون هذه الدالة غير خطية ومحصورة بين (+١ ، صفر) وتكون مدخلاتها (α- ، α+).



a = Logsig (n)

Log –Sigmoid transfer Function

وتأخذ الصيغة الرياضية الآتية للتوصل إلى الدالة الأسية:

$$Yi = \frac{1}{1+e^{-xi}}$$

Source: Detailed Description of Neural Network Components and How They Work, www.dacs.cttic.mil/techs/neural/neural5.

رؤية تحليلية وتاريخية للشبكات العصبية

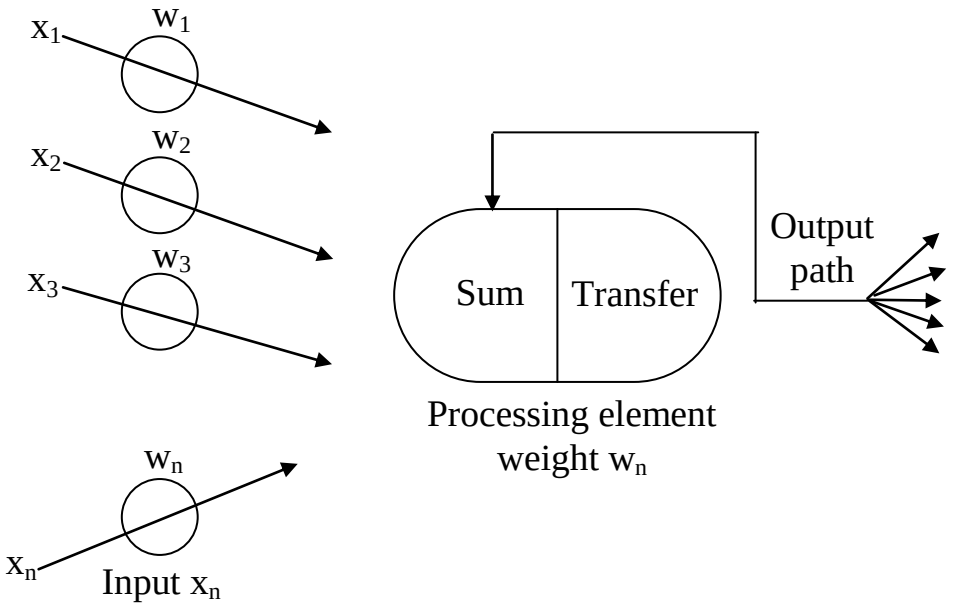
ترتبط فكرة الشبكات العصبية أساساً بمخ الإنسان، وكان أول ظهور لها في عام ١٩٤٣ من قبل الباحث في عالم الوظائف العصبية Warren Mc. Culloch والباحث في علم المنطق Watter Pitts . وفي عام ١٩٤٩ اكتشف العالم النفسي دونالد هيت مبدأ التعلم من خلال توصيلات إدخال المعلومات إلى الخلية العصبية وهي متصلة بتوصيلات إخراج المعلومات من الخلايا العصبية الأخرى في الشبكة العصبية عبر إرسال إشارات ترسلها الخلية العصبية.(Philip D. Wasserman, 1989, 43-44) (www.dacs.mil/techs/neural 14.html)

وعلى هذا الأساس كانت الشبكات العصبية في البداية بسيطة للغاية وهي عبارة عن طبقة واحدة من الخلايا العصبية تعمل من خلال خلية عصيبة اصطناعية يطلق عليها الخلية المدركة (Preceptrons).

وبعد حقبة من الزمن وسعت الطبقات لتشمل عدة طبقات حتى تكون أكثر وضوحاً وبياناً لكيفية التعامل معها وجعلها تتعلم أي شيء ، وهكذا ظهر اللوغاريتم مع بدايات الثمانينيات لكي يساعد الشبكات المتعددة الطبقات (Multi Layers) على التعلم وهي عبارة عن تطبيق طرائق الأمثلية القياسية Standard Optimization Methods.

إن الفكرة الرئيسة لهذه الخوارزمية في غاية البساطة، وتتمثل في أن الخلية العصبية عبارة عن إشارات داخلة (Input) المتغيرات وكل إشارة تضرب في الوزن (Weight) ثم يجمع حاصل ضربها جميعاً. والوزن هو الذي يحدد حساسية الخلية العصبية للإشارة الداخلة، أما الإشارة الخارجية من الخلية فهي عبارة عن الإجمالي الموزون للإشارات الداخلة ويعد هذا الإجمالي الحد الأدنى الذي ينتج إشارة خارجة في حالة زيادة إجمالي الإشارات الداخلة ووصولها إلى الحد الأدنى. (www.alamalcopmuter2001, 4-5).

والشكل يوضح كيف تتم هذه الآلية :



الشكل (١٧)

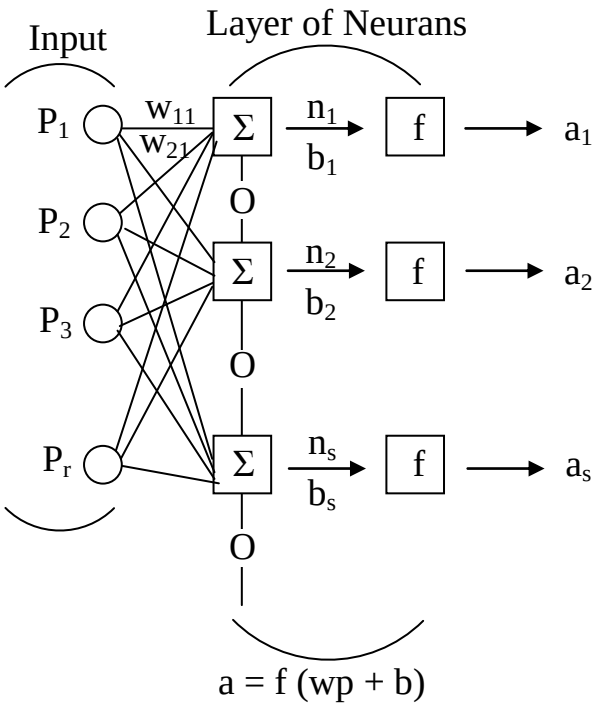
أساسيات الشبكات العصبية

Source: Artifical Neural Networks Technology 22 Oct, 2005, www.mil/techs/neural 12, 3.

البنية المعمارية للشبكات العصبية ذات الانتشار العكسي

Back Propagation Network

ونعني بمعمارية الشبكات العصبية الاصطناعية الترابط بين العصبونات بعضها ببعض بهدف تشكيل شبكة ترتبط بخوارزمية التدريب والتعلم من خلال الشبكة ذات الطبقة الواحدة الأمامية.



الشكل (١٨)

البنية المعمارية للشبكة العصبية

Where:

R = Number of element in input vector.

S = Number of neurons in Layer.

Source: www.ems.pnl.gov.2080/docs/cie/2001.

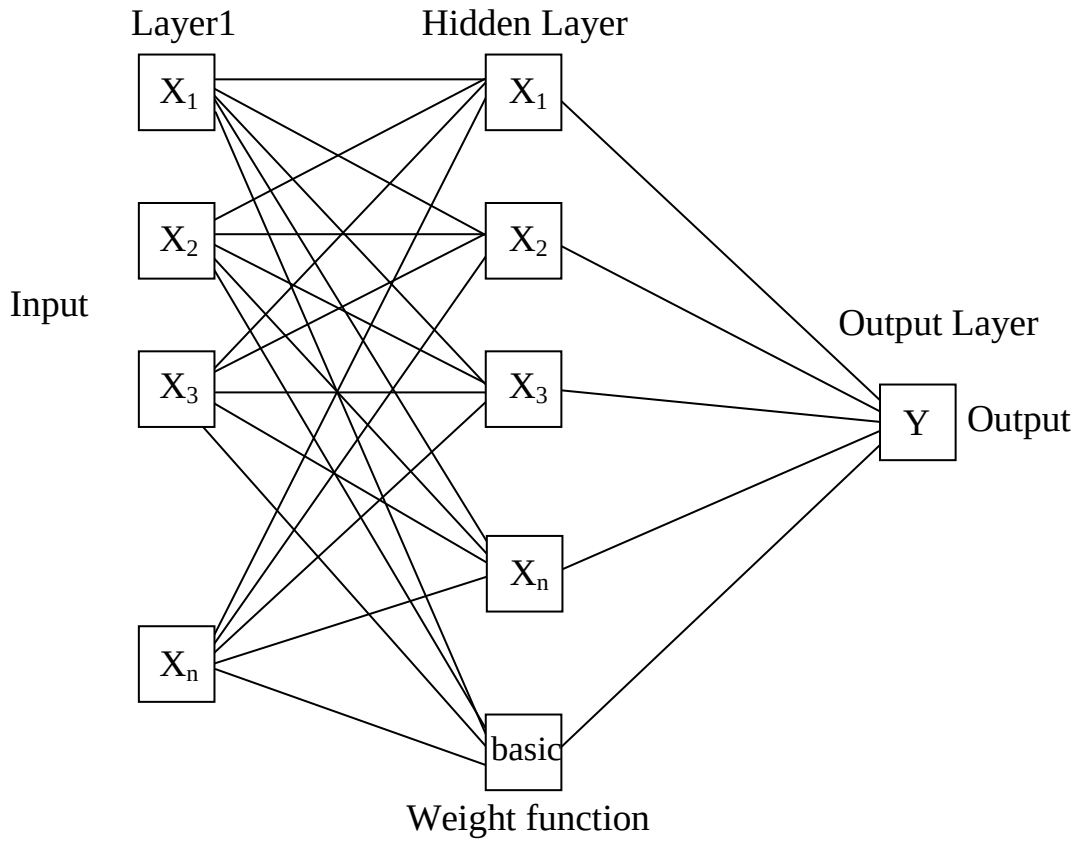
ذلك أن كل عصبون يحتوي على وصلة دالة جامعة تقوم بجمع المدخلات الموزونة مع الإزاحة لتشكيل مخرجات للعصبون لتشكل مركبات مخرجات طبقة العصبونات بالنتيجة اتجاه المخرجات مصفوفة في عمود a والعلاقة تعطي مخرجات.

وتدخل المدخلات إلى الشبكة من خلال مصفوفة الأوزان وعلى الشكل الآتي:

$$W = \begin{bmatrix} w_{11} & w_{12} & \cdots & w_{1n} \\ w_{21} & w_{22} & \cdots & w_{2n} \\ . & . & \cdots & . \\ w_{s1} & w_{s2} & \cdots & w_{sn} \end{bmatrix}$$

الشبكات العصبية ذات الانتشار العكسي Back Propagation Neural Networks

تمتلك الشبكات ذات الانتشار العكسي قدرة قوية جداً على التحليل والتصنيف والتنبؤ فضلاً عن كونها معقدة جداً وهي شبكات حركية تتغير استقراريتها باستمرار من أجل الوصول إلى نقطة التوازن وتستند إلى مفهوم تدريب الشبكة المعتمد على متوسط مربع الخطأ وإيجاد القيمة الصغرى لمربع الخطأ الكلي لقيمة المخرجات المسحوبة من الشبكة من خلال اعتمادها على أوزان مختلفة بين الطبقات للوصول إلى أفضل توفيق للنموذج.



الشكل (١٩)

طبقات الشبكات العصبية

Source: Merlo, G., Britos, P., Rossi B. & Garcia Martinez, R. (2004).

إن فكرة الشبكة هي تقليل الخطأ إلى أن تتعلم الشبكة عن طريق التدريب وبأوزان عشوائية بهدف الوصول إلى أقل خطأ ممكن، ومن اجل حل مشكلات معينة.

وتوجد أربع متطلبات لحل المشكلات باستخدام الشبكات العصبية وهي:

١. تجميع البيانات المراد إدخالها إلى الشبكة وهي بيانات حقيقية ويتم إدخالها على شكل مصفوفات .

٢. تحديد الهدف في الشبكة العصبية (Target) وتعد من أهم الخطوات، إذ ترتب المصفوفة لكي تتوافق مع الهدف المطلوب.

٣. تدريب الشبكة العصبية Training على مدخلات الشبكة .

٤. محاكاة استجابة الشبكة للمدخلات الجديدة بهدف الوصول إلى المخرجات .

ويقوم أساس هذا المتطلب على قاعدة التعلم Widro-Hoff من خلال الطبقات المتعددة والشبكات غير الخطية. (Software, Matlab v. 6.5, 2000)

خوارزمية تعليم الشبكة

تعد الأوزان المعلومات الأولية التي تتعلم بها الشبكة ، لذا تُغير الأوزان خلال مرحلة التدريب في حالة صعوبة تدريبها ، ومن اجل التحديث تستخدم عدة خوارزميات مختلفة بحسب نوع الشبكة ، ومن أهم هذه الخوارزميات خوارزمية الانتشار العكسي Back Propagation Algorithm التي تستخدم في تدريب الشبكة العصبية كاملة الارتباط وذات التغذية الأمامية ومتعددة الطبقات غير الخطية ، وتعد هذه الخوارزمية تعميماً لطريقة التدريب بنمط تصحيح الخطأ ، إذ تعمل هذه الخوارزمية على احتساب الأخطاء الناتجة من الفروق بين المخرجات الفعلية للشبكة العصبية والمخرجات الهادفة (المنشودة) ثم تعمل على نشر القيم الناتجة عن هذه الأخطاء في روابط الشبكة جميعاً من أجل تعديل قيم الأوزان.

وتنفذ هذه الخوارزمية من خلال مرحلتين رئيستين هما:

١. مرحلة الانتشار الأمامي Feed Forward Back Propagation .

٢. مرحلة الانتشار العكسي Back Propagation .

إن الانتشار العكسي هي مرحلة ضبط الأوزان وهي في الحقيقة خوارزمية الانحدار التدريجي Gradient descent algorithm ويتم من خلال متجه الإدخال وهو:

xi = xi1, xi2 ….. xim

Dt = dt1, dt2….. dtm

وفي مرحلة النشر الأمامي يُغذى الإدخال xi في طبقة المدخلات وتكون المخرجات:

yi = yi1 , yi2 ….. yin

على أساس أن الخلية القائمة وبذلك فإن قيمة Yi تقارن بالمخرجات الفعلية Dt وذلك من خلال حساب مربع الخطأ الذي يقاس من خلال المعادلة:

$$E = \sum_{i=1} \sum_{j=1} = \frac{(Yij - dij)^2}{2}$$

إن الهدف من خفض قيمة E إلى الحد الأدنى خلال المرحلة الثانية هو إجراء هبوط تدريجي في الوزن وذلك من أجل وضع أفضل الحلول ويمكن حساب اتجاه التغير وكميته في ΔWij لكل Wij على وفق المعادلة الآتية:

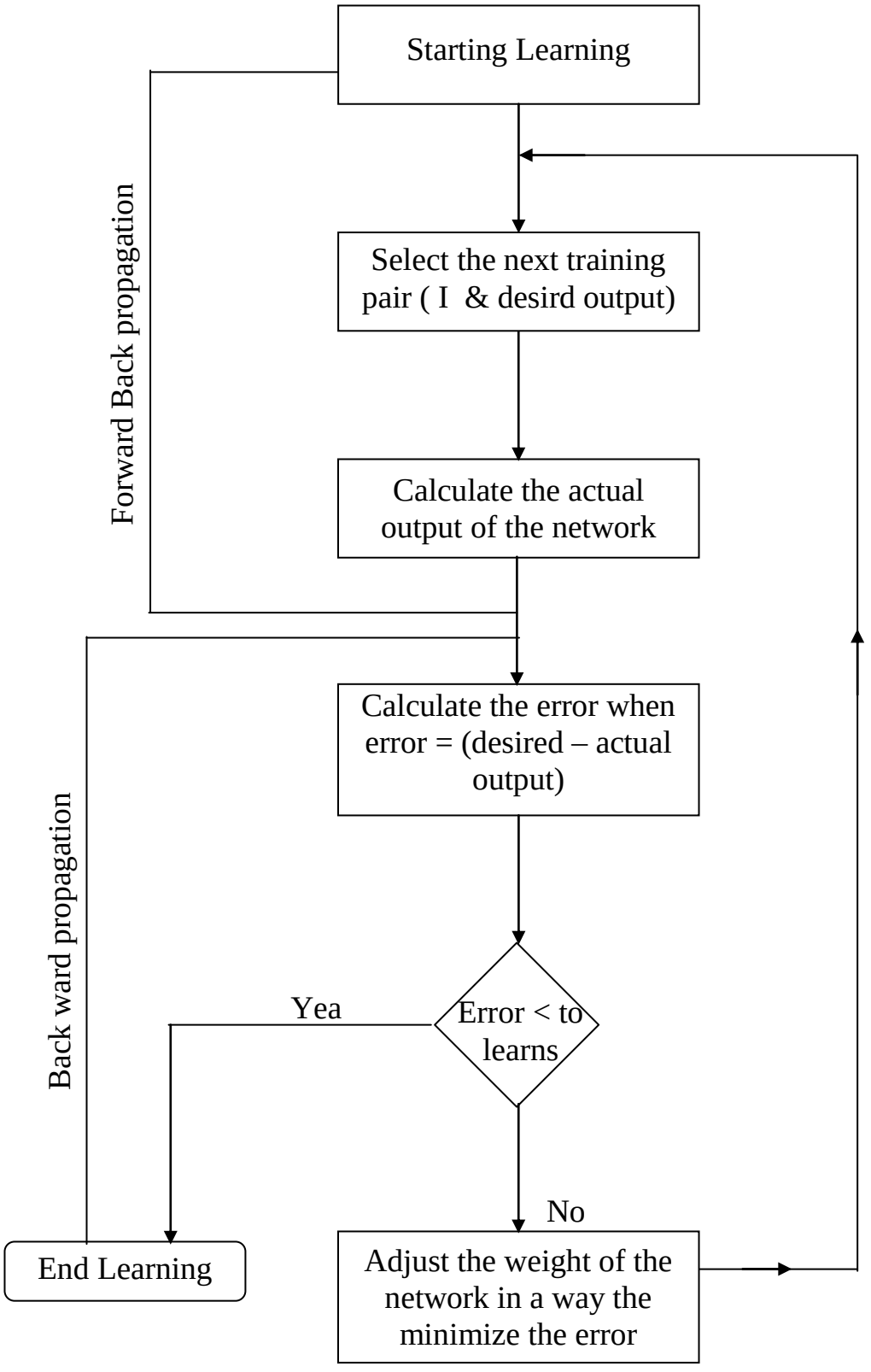
$$\Delta Wij = \frac{\partial E}{\partial Wij} = E$$

ذلك أن (0 < E < 1) وهو المؤشر الذي يضبط معدل التقارب للخوارزمية وعليه فان مربع الخطأ الكلي الذي حسب في المرحلة الأولى سينتشر عكسياً طبقة بعد طبقة وذلك بدءاً من وحدات المخرجات باتجاه وحدات المدخلات، وفي المرحلة الثانية تحدد تعديلات الوزن على مسار النشر Propagation عند كل مستوى ، وبما أن (Ii, Oi, E) هي جميعاً متغيرات مستمرة ومتمايزة فإن قيمة $\frac{\partial E}{\partial Wij}$ عند كل مستوى سوف تحسب بتطبيق معادلة قاعدة السلسلة وهي:

$$\frac{\partial E}{\partial Wij} = \frac{\partial E}{\partial Oi} \cdot \frac{\partial Oi}{\partial Ii} \cdot \frac{\partial Ii}{\partial Wij}$$

في الإمكان تحديثها بطريقتين الأولى تحديث كل زوج من (Xi, Di) والثانية أن تراكم ΔWij ثم يتم التحديث عقب ذلك بعد إجراء عملية تشغيل Run كامل لكل الأمثلة ، وينفذ كلا الطورين في كل تكرار لخوارزمية النشر العكسي لغاية تقريب Converages E وبهذه الخطوة ينتهي عمل الخوارزمية.

وعطفاً على ما سبق يمكن توضيح ذلك من خلال المخطط الانسيابي والمعادلات وفيما يأتي:

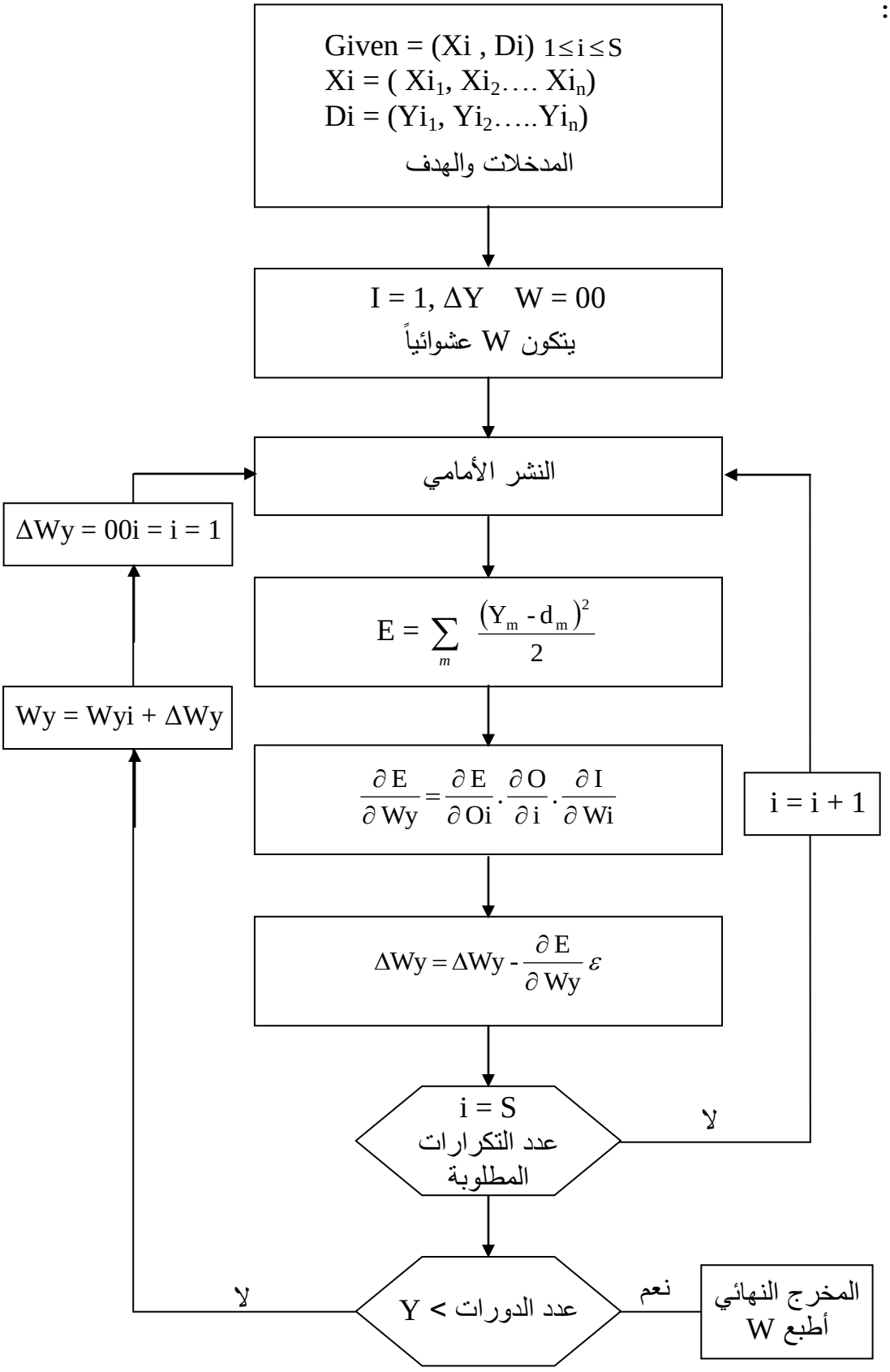


الشكل (٢٠)

خطوات تدريب شبكة الانتشار العكسي Back Propagation

Source: Tam & Kiang, 1992, P: 929.

ويمكن توضيح خطوات تدريب شبكة الانتشار العكسي ومعادلاتها التفصيلية وعلى النحو الآتي:



إذ أن : E : مربع الخطأ ، Di : المخرجات الفعلية ، Yi : المخرجات المحسوبة

Source: Tam & Kiang, 1992, P: 930.

$$Oq = g(Iq)$$

$$= g\left(\sum_{k} W_{qk}\, O_k\right)$$

$$= g\left(\sum_{k} W_{qk}\, g(I_k)\right) 2$$

$$g_s(x) = \frac{1}{1+e^{-x^2}}$$

$$g'_s(x) = g_s(x)\,(1 - g_s(x))$$

$$g_d(x) = \frac{2}{1+e^{-r}} - 1$$

$$g'_d(x) = 2\, g_s(x)\,(1 - g_s(x))$$

$$g_t(x) = \beta \tanh(\lambda x)\, 2$$

$$g'_t(x) = \beta \frac{\lambda}{\cosh^2(\lambda x)}$$

$$E(w) = \frac{1}{2p} \sum_{m\mu} (S_m^{\mu} - O_m^{\mu})^2$$

$$I_p^{\mu} = \sum_{j} Wp_j\, \varepsilon_j^{\mu}$$

$$O_p^{\mu} = g(I_p^{\mu})$$

$$= g\left(\sum_{j} Wp_j\, \varepsilon_j^{\mu}\right)$$

$$I_p^{\mu} = \sum_{k} W_{gk}\, g(I_k^{\mu})$$

$$= \sum_{k} W_{gk}\, g\left(\sum_{j} W_{kj}\, \varepsilon_j^{\mu}\right)$$

$$O_q^{\mu} = g(I_q^{\mu})$$

$$= g\left(\sum_{k} W_{qkg} \left(\sum_{j} W_{kj}\, \varepsilon_j^{\mu}\right)\right) 2$$

$$E(\overline{W}) = \frac{1}{2P} \cdot \sum_{m\mu} (S_m^{\mu} - O_m^{\mu})^2$$

$$= \frac{1}{2P} \cdot \sum_{m\mu} \left(S_m^{\mu} - g\left(\sum_{k} W_{mkg} \left(\sum_{j} W_{kj}\, \varepsilon_j^{\mu}\right)\right)\right)^2$$

$$E(\overline{W} + \Delta\overline{W}) \approx E(\overline{W}) + \Delta\overline{W}^{T} \cdot E(\overline{W})$$

$$\Delta \overline{W} = - \eta . \text{grad} \, (E \, (\overline{W}))$$

$$\Delta W_{qp} = - \eta \frac{\partial E}{\partial W_{qp}}$$

$$= \frac{\eta}{p} \sum_{\mu} \, (S_q^{\mu} - O_q^{\mu}) \, g' \, (I_q^{\mu}) \, g \, (I_p^{\mu})$$

$$= \frac{\eta}{p} \sum_{\mu} \, S_q^{\mu} \, g \, (I_p^{\mu})$$

$$S_q^{\mu} = g' \, (I_q^{\mu}) \, (S_q^{\mu} - O_q^{\mu})$$

$$\Delta W_{po} = - \eta \frac{\partial E}{\partial W_{po}}$$

$$= - \frac{\eta}{p} \sum_{\mu} \, \frac{\partial E}{\partial O_p^{\mu}} \cdot \frac{\partial O_p^{\mu}}{\partial W_{po}}$$

$$= \frac{\eta}{p} \sum_{m\mu} \, (S_m^{\mu} - O_m^{\mu}) \, g' \, (I_m^{\mu}) \, W_{mp} \, g' \, (I_p^{\mu}) \, \varepsilon_o^{\mu}$$

$$= \frac{\eta}{p} \sum_{m\mu} \, S_m^{\mu} \, W_{mp} \, g' \, (I_p^{\mu}) \, \varepsilon_0^{\mu}$$

$$\frac{\eta}{p} = \sum_{\mu} \, S_p^{\mu} \, \varepsilon_0^{\mu}$$

$$S_p^{\mu} = g' \, (I_p^{\mu}) \sum_{m} \, W_{mp} \, S_m^{\mu}$$

$$\Delta W_{sr} = \frac{\eta}{\neq \text{patterns}} \sum_{\neq \text{Patterns}} \text{S output}_r$$

Sources: 1. Peter Bartus Leonard Meijer, (2003), P: 25-37.

2. Faramarz Valafar, Okan K. Ersoy, (2004), P: 4-5.

استخدام الشبكات العصبية ذات الانتشار العكسي في العلوم المالية

تستخدم الشبكات العصبية في الأسواق المالية في الأسهم والسندات، والتسهيلات المالية وفي منح القروض وبطاقات الاعتماد وفي كثير من المجالات الأخرى التي تخص علم المالية وخاصة إجراءات الموافقة على منح القروض . فمن المعروف ان منح القرض يتضمن عقداً فيه استمارة شكلية يملؤها المقترضون من اجل الحصول على القرض ويحكم القرض الممنوح

بالاعتماد على قرار الاقتراض وفي هذه الحالة تستخدم الشبكات العصبية وذلك في تحليل الاستمارات التي ملأها المقترضون بالمعلومات فيمنحون أو ترفض طلباتهم اعتماداً على القرارات السابقة وفي مثل هذه الحال سوف تستخدم في مواجهة المتطلبات الحكومية.

وتستخدم في المساعدة على الإجابة عن متطلبات الحكومة في حالة رفض الحكومة طلب اقتراض الأفراد ، ومن خلال الشبكات العصبية ولاسيما الشبكة العصبية ذات الانتشار العكسي Back Propagation تتوفر المعلومات الخاصة بماهية خليط المدخلات الذي له أثر في اتخاذ القرار ، وكذلك تستخدم الشبكات في بطاقات الائتمان وتعمل ضمن الآلية نفسها من أجل معرفة المخاطر وحدود الائتمان.

وعلى سبيل المثال أشار تقرير Daiichi Kangyo Bank إلى أن نسبة عملية شراء السندات الحكومية ارتفعت من ٦٠% إلى ٧٥%بسبب استخدام الشبكات العصبية في هذا المجال ، وأن مؤسسة البحث Daiwa قدمت تقريراً بشأن استخدام نظام الشبكات العصبية وأعطت نسبة نجاح أفضل بـ ٢٠% من معدلات Nikkei (نيكاي). (www.dacs.dtic.mil/techs/Neural/neural 11.Html p1). علماً أن تطبيقات الشبكات العصبية في التنبؤ تعد كبيرة جداً، وقد وظف البحث هذه الأداة (الشبكات العصبية) للتنبؤ بالأزمات المالية.

المبحث الثاني
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 ، وقد اعتمدت بوصفها قواسم مشتركة للأزمات التي حصلت في دول العينة وبعملة الدولار ، واستخدمت مجموعة من المقاييس الإحصائية التي من خلالها يستدل على طبيعة البيانات وخاصة مقياس الالتواء والتفلطح :

في الإمكان توضيح ما تم التوصل إليه من خلال ما يأتي:

١. الدين الأجنبي:

الجدول (٢)

متوسط الدين الأجنبي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

(مليون دولار)

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	٤٢٧٦٥٥٠٥٧٥	٥٣١٥٩٢٨١٢٢	٤٢٩٥١٩٧٢	1.28369E+10	0.677446	-1.44918
كوريا	٤٤٦١٨٥٩٠٥٨	٥٢٥٥١٦٣٣٢٧	٤٦٩٣٠٤٩٢	1.705735E+10	1.14544	0.945670
الفليبين	٥٥٠٢١٩٦٣٥١	١٨٣٣٩٩١٦٧٢	٢٨٩٠٨٣٣٠٦	٧٩٧٦٦٥٣٦٩٦	-0.231356	-1.75768
ماليزيا	٥٠١٧١١٩	٤٨٦٧٣٧٨	٥٢٦٣١٦	١٤٤٤٤٤٤	0.662544	-0.946185
إندونيسيا	٦٠٣٠٥٨٧٦١٢	٥٨٥٨٨٨٩٨٣٥	١٩٥٤٥٤٥٥	1.38346E+10	0.215471	-2.01265
تركيا	1.58891E+10	1.11296E+10	٧٠٠٥٧٢٠١٧١	4.31285E+10	1.75159	2.17014
روسيا	٩٦٧٢٥٨٤٦٠٧	٤٩٩٩٩٧٢٦٨٨	٣٥٩٢٥٥٣١٩	1.94456E+10	0.0306286	0.176549
المكسيك	٥٨٣٥١٢٥٧٤٧	٤٩٣٩٧٨٧٥٥٤	١٥٢٦٦٩٠٣٩	1.59247E+10	0.604952	-0.150706
الأرجنتين	٨٣٨٩٨٦٩	٥٧٣٣٨٥٠	٢٨٤٣٠٠٠	22815619	1.49530	1.83149
الإكوادور	٢٣٩٩٢٨٥٧١	١٠٢٢٣٣١١٥	٨٦٠٠٠٠٠٠	٤١٥٠٠٠٠٠٠	0.449284	-0.818069
شيلي	٣١٦٤٤٢٧٠٧	٤٠٣٣٥١٠٩٥	٢٤٥٦٢١٨	١٢٠٨٢١٧٠٦٣	1.26928	0.389077
البرازيل	1.46202E+10	2.75233E+10	٢٠٠٠٠٠٠	8.18900E+10	2.08958	3.19774

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يظهر من الجدول (٢) أن المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدول العينة كانت مختلفة، فقد بلغت قيم معامل الالتواء ضمن التوزيع الطبيعي لكل دول العينة ما عدا البرازيل ٢,٠٨٩٥٨ وهي قيمة أكبر بقليل من التوزيع الطبيعي ، وأخذت دول العينة منحنى التواء موجباً نحو اليمين عدا دولة الفليبين التي أخذت بمنحنى التواء سالباً نحو اليسار.

في حين أوضحت قيم معامل التفلطح التي تؤشر مستوى التذبذب في قيم المتغير ، أن الدول جميعاً تقع ضمن التوزيع الطبيعي ما عدا البرازيل، إذ بلغت قيمة معامل التفلطح (٣,١٩٧٧٤) ، وهذا يدل على مستوى تذبذب قليل في قيم متغير الدين الأجنبي لدولة البرازيل.

٢. عرض النقد:

الجدول (٣)

متوسط عرض النقد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	1.12108E+11	2.68161E+10	6.04587E+10	1.45529E+11	-0.634464	-0.661022
كوريا	2.32443E+11	1.22860E+11	9.59073E+10	4.64182E+11	0.759637	-0.646913
الفليبين	3.47824E+10	1.18376E+10	1.31786E+10	4.73828E+10	-0.831851	-0.870871
ماليزيا	7.11390E+10	2.49252E+10	2.83930E+10	1.05865E+11	-0.444603	-1.00353
إندونيسيا	1.08723E+11	9.87016E+10	4.99046E+10	4.45187E+11	3.50163	12.7192
تركيا	5.73005E+10	2.40303E+10	3.18907E+10	1.04091E+11	0.549956	-0.970075
روسيا	6.19044E+10	3.31723E+10	3871382979	1.34536E+11	0.402215	-0.554025
المكسيك	1.23334E+11	4.38601E+10	5.60776E+10	1.844051E+11	0.0110835	-1.55787
الأرجنتين	55592169	25639556	14130357	90515000	-0.16442	-1.15308
الإكوادور	4193357143	131503162	2034000000	6095000000	-0.546647	-0.888085
شيلي	2.43759E+10	7436102630	1.11857E+10	3.2024E+10	-0.663679	-1.07756
البرازيل	2.1088E+11	1.59548E+11	3000000	4.52085E+11	-0.138447	-1.20457

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يتضح من الجدول (٣) أن مقياس معامل الالتواء لدول العينة يقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وأن كوريا ، وتركيا ، وروسيا ، والمكسيك كان منحنى الالتواء لها موجباً متجهاً نحو اليمين ، وأن كلاً من تايلاند ، والفليبين ، وماليزيا ، والأرجنتين، والإكوادور، وشيلي ،

والبرازيل كان منحنى الالتواء لها متجهاً نحو اليسار، ماعدا دولة إندونيسيا ٣,٥٠١٦٣ وهو أكبر بقليل من التوزيع الطبيعي.

أما مقياس معامل التفلطح لدول العينة جميعها فيقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي ، ماعدا دولة إندونيسيا ١٢,٧١٩٢ وهذا يدل على وجود تذبذب عالٍ جداً بين قيم المتغير لدولة إندونيسيا.

٣. سعر الصرف:

الجدول (٤)

متوسط سعر الصرف للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	33.5114	8.85625	25.09	47.25	0.280036	-1.86777
كوريا	1033.94	291.745	716.4	1695	0.790935	0.102266
الفليبين	36.6993	11.7958	24.42	55.57	0.473569	-1.53595
ماليزيا	3.21786	0.620436	2.53	3.89	-0.0225565	-2.30704
إندونيسيا	1515.4	3381.80	1901	10400	0.372715	-1.83336
تركيا	461609	599794	2930.07	1643700	1.19214	-0.132218
روسيا	14.1614	12.7618	0.3	31.78	0.323418	-1.92482
المكسيك	7.19929	3.05363	2.95	11.24	-0.443739	-1.48803
الأرجنتين	1183	603	560	3000	2.55339	6.81617
الإكوادور	10454.3	10679.8	878.2	25000	0.648550	-1.71845
شيلي	481.83	114.217	336.86	217.38	0.813869	-0.408709
البرازيل	1.30071	1.07605	0.12	3.53	0.724066	-0.204383

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يتبين من الجدول (٤) أن متغير سعر الصرف لدول العينة جميعاً ومن خلال تحليل قيم معامل الالتواء يقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وان جميعها كانت بمنحنى التواء موجب نحو اليمين عدا ماليزيا والمكسيك كانتا بمنحنى التواء سالب نحو اليسار وتبين أن معامل الالتواء للأرجنتين قد شابه شيء من الارتفاع إذ بلغ ٢,٥٥٣٣٩ .

أما قيم معامل التفلطح وهو المؤشر الذي يقيس مستوى التذبذب لقيم المتغير ، فيقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي للدول جميعاً ماعدا ماليزيا التي أشرّت ارتفاعاً بسيطاً مقداره ٢,٣٠٧٠٤- وكذلك الأرجنتين لكنها أشرت ارتفاعاً كبيراً مقداره ٦,٨١٦١٧ وهذا يعني أن هناك مستوى عالٍ من التذبذب بين قيم المتغير سعر الصرف في الأرجنتين.

٤. الائتمان المحلي:

الجدول (٥)

متوسط الائتمان المحلي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	1.25728E+11	3.68445E+10	6.05378E+10	1.81335E+11	-0.394794	-0.685151
كوريا	3.51786E+11	1.56909E+11	1.74587E+10	6.74558E+11	0.751733	-0.245215
الفليبين	3.53780E+10	1.56499E+10	8928571429	5.61050E+10	-0.838121	-0.640024
ماليزيا	8.24332E+10	2.99202E+10	3.33715E+10	1.24803E+11	-0.419910	-1.24706
إندونيسيا	8.66878E+10	2.18128E+10	5.04461E+10	1.22999E+11	0.0168546	-0.739475
تركيا	5.78696E+10	3.15725E+10	2.49141E+10	1.22206E+11	0.719490	-0.631606
روسيا	7.47623E+10	3.28925E+10	2710319149	1.24356E+11	-0.504084	0.385260
المكسيك	1.44883E+11	3.64594E+10	8.46098E+10	1.88794E+11	-0.465213	-1.27760
الأرجنتين	74377632	21226643	39771429	2.8427000	-0.36547	-1.24280
الإكوادور	4746714286	1816063978	1399000000	7020000000	-1.03834	-0.176637
شيلي	4.55965E+10	1.28812E+10	2.00469E+10	5.8648E+10	-0.431092	-1.32014
البرازيل	3.58493E+11	2.94950E+11	10000000	8.62578E+11	0.242313	-1.01991

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يتضح من الجدول (٥) تحليل لمقياس معامل الالتواء لدول العينة جميعها ضمن التوزيع الطبيعي، وكانت قيم معامل الالتواء لكل من كوريا، وإندونيسيا، وتركيا بمنحنى التواء موجب نحو اليمين، لكن كلاً من تايلاند، والفليبين، وماليزيا، وروسيا، والمكسيك، والأرجنتين، وشيلي، والبرازيل كانت قيم معامل الالتواء لها بمنحنى التواء سالب نحو اليسار. أما قيم معامل التفلطح لدول العينة جميعها فيقع ضمن المدى المحدد للتوزيع الطبيعي.

٥. الحساب الجاري:

الجدول (٦)

متوسط الحساب الجاري للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	4395857143	2.33816E+10	-1.46920E+10	7.85600E+10	2.72890	8.68735
كوريا	2948142857	1.56384E+10	-2.30060E+10	4.03650E+10	0.958201	1.66483
الفليبين	274428571	3881786419	-4351000000	2719000000	0.600329	-1.02915
ماليزيا	1389428571	7058487229	-8644000000	1.26040E+10	0.227141	-1.66823
إندونيسيا	385857143	5797412020	-7663000000	7985000000	0.178001	-1.80286
تركيا	-1675142857	3438886623	-9819000000	3390000000	-0.847377	1.50441
روسيا	1.55904E+10	1.54209E+10	-80000000	4.68400E+10	0.881716	-0.648992
المكسيك	-1.47434E+10	8053083980	-2.96620E+10	-1577000000	-0.0204321	-0.294679
الأرجنتين	-4741785714	7799587733	-1.45300E+10	9559000000	0.813913	-0.355284
الإكوادور	-566571429	811609674	-2099000000	921000000	0.420355	0.610282
شيلي	-1473142857	1313544228	-3919000000	40000000	-0.838117	-0.609270
البرازيل	-3.41848E+10	787854E+10	-3.04910E+11	6089000000	-3.59968	13.2448

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يوضح الجدول (٦) أن مقياس معامل الالتواء لكل من كوريا، والفيليبين، وماليزيا وإندونيسيا، وروسيا، والأرجنتين، والإكوادور يقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وبمنحنى التواء موجب متجه نحو اليمين ، أما تايلاند ٢,٧٢٨٩٠ فحدث ارتفاع بسيط في منحنى الالتواء ، وكانت تركيا ، والمكسيك ، وشيلي ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وبمحنى التواء سالب متجه نحو اليسار .

ويظهر فيما يخص البرازيل أن معامل الالتواء يبلغ ٣,٥٩٩٦٨- وفيه ارتفاع .

وتبين من قيم معامل التفلطح أن دول العينة جميعاً تقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي ، ماعدا تايلاند والبرازيل فقد بلغ ٨,٦٨٧٣٥ و١٣,٢٤٤٨ على التوالي وهذا يعني أن هناك ارتفاعاً في مستوى التذبذب بين قيم متغير الحساب الجاري في الدولتين.

٦. الموازنة العامة:

الجدول (٧)

متوسط الموازنة العامة للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	2703785714	3076610277	-2696000000	71590000000	-0.496079	-0.559222
كوريا	8218071429	1.38626E+10	-2.29800E+10	3.32600E+10	-0.246852	1.18945
الفليبين	987642857	1821336813	-3095000000	4338000000	-0.203964	1.31870
ماليزيا	2651571429	4531132049	-3875000000	1.13500E+10	0.496630	-0.222257
إندونيسيا	1040500000	3379645993	-8138000000	4958000000	-1.75018	3.70079
تركيا	398714286	4607011169	-1.28880E+10	5355000000	-1.94105	5.09158
روسيا	-4884071429	1.23710E+10	-2.13790E+10	1.32220E+10	0.483311	-1.21665
المكسيك	2734785714	9810151518	-1.71990E+10	2.04610E+10	-0.842822	1.34886
الأرجنتين	-84214286	1.27924E+10	-2.14050E+10	3.25800E+10	0.869779	2.81185
الإكوادور	-797357143	1489874316	-5697000000	346000000	-3.09717	10.5651
شيلي	994500000	1632908483	-2191000000	3319000000	-0.21419	-0.638362
البرازيل	-5460357143	1.75175E+10	-5.42400E+10	1.29690E+10	-1.66716	3.94844

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يوضح الجدول (٧) أن مقياس معامل الالتواء لدول العينة كلها يقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي ماعدا دولة الإكوادور إذ بلغ ٣,٠٩٧١٧- ومما يمثل ارتفاعاً بسيطاً في معامل الالتواء في الموازنة العامة للدولة المذكورة خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٠٣. وإن دول العينة كلها بمنحنى التواء سالب نحو اليسار ماعدا ماليزيا والأرجنتين بمنحنى التواء موجب نحو اليمين.

أما قيم مقياس التفلطح فإن كلاً من تايلاند ، وكوريا ، والفليبين ، وماليزيا ، وروسيا، والارجنتين، وشيلي فتقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وكان مستوى التذبذب بين متغيرات الموازنة لتلك الدول طبيعياً.

وتبين في كل من إندونيسيا ، وتركيا ، والأرجنتين ، والإكوادور ، والبرازيل حدوث مستويات عالية مختلفة من التذبذب بين قيم متغير الموازنة العامة خلال المدة المذكورة .

٧. الودائع / مطلوبات المصرف:

الجدول (٨)

متوسط الودائع / مطلوبات المصرف للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	2.04144E+10	1.56983E+10	4340000000	4.87820E+10	0.801393	-0.866886
كوريا	2.57618E+10	1.06328E+10	1.01810E+10	4.36890E+10	0.315621	-0.769112
الفليبين	7894857143	4567599266	2059000000	1.54060E+10	0.231640	-1.25479
ماليزيا	8350500000	2821147196	3500000000	1.39560E+10	0.379944	0.0934663
إندونيسيا	9505928571	3462233371	3716000000	1.51470E+10	0.0111930	-1.07690
تركيا	9746357143	5680565636	3245000000	1.29680E+10	1.06384	0.963387
روسيا	9160285712	6156584223	2154000000	2.31590E+10	0.893771	0.613007
المكسيك	7.06510E+10	9.68908E+10	2.22660E+10	400010E+11	3.48429	12.5258
الأرجنتين	1.44327E+10	5904441333	7011000000	2.41700E+10	0.451729	-1.29413
الإكوادور	653928571	38203251	207000000	1485000000	1.00978	0.605211
شيلي	3021857143	1107875087	1214000000	4841000000	-0.115994	-1.13142
البرازيل	5.97707E+10	8.94857E+10	1.56960E+10	3.67710E+11	3.61719	13.3429

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يوضح الجدول (٨) أن مقياس معامل الالتواء لكل دول العينة يقع ضمن التوزيع الطبيعي ماعدا المكسيك والبرازيل إذ يمثل ارتفاعاً بسيطاً لكلا الدولتين بلغت قيمته ٣,٤٨٤٢٩، ٣,٦١٧١٩ على التوالي وإن دول العينة جميعاً بمنحنى التواء موجب متجه نحو اليمين ما عدا دولة شيلي فكانت بمنحنى التواء سالب. وتبين من قيم معامل التفلطح إن دول العينة جميعاً تقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي ماعدا المكسيك والبرازيل فكانتا بمعامل تفلطح يبلغ ١٢,٥٢٥٨، ١٣,٣٤٩٩ على التوالي ، وهذا يعني أن هناك مستوى تذبذب عالياً جداً بين قيم متغير الودائع / مطلوبات المصرف لكلا الدولتين خلال مدة الدراسة ١٩٩٠-٢٠٠٣.

٨. الاحتياطي النقدي:

الجدول (٩)

متوسط الاحتياطي النقدي للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ لدول العينة

الدولة	Mean	S.D	Min	Max	Skewness	Kurtosis
تايلاند	2.93759E+10	821881278	1.33050E+10	4.10770E+10	-0.554256	-0.473283
كوريا	5.57171E+10	4.62089E+10	1.37010E+10	1.55284E+11	1.00699	-0.160668
الفليبين	8461571429	4340157790	924000000	1.34580E+10	-0.173491	-1.36586
ماليزيا	2.54997E+10	9050818496	9754000000	4.45150E+10	0.0208817	0.724654
إندونيسيا	1.92818E+10	905970148	7459000000	3.49620E+10	0.328852	-1.35940
تركيا	1.59710E+10	9067844599	5144000000	3.39910E+10	0.379830	-0.703144
روسيا	1.77794E+10	2.00728E+10	2348000000	7.31750E+10	1.95349	3.81056
المكسيك	2.83128E+10	1.52618E+10	6278000000	5.89560E+10	0.593255	-0.232833
الأرجنتين	1.56259E+10	6908341129	4592000000	2.62520E+10	0.15639	-0.88216
الإكوادور	1286571429	482319191	715000000	2093000000	0.300739	-1.65414
شيلي	1.30552E+10	3573692169	6069000000	1.75730E+10	-0.957289	-0.343895
البرازيل	3.54948E+10	1.50488E+10	7441000000	5.83230E+10	-0.628046	0.0286341

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة.

يوضح الجدول (٩) أن معامل الالتواء لكل دول العينة للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ يقع ضمن المدى المقرر للتوزيع الطبيعي وأن كوريا ، وماليزيا ، وإندونيسيا ، وتركيا ، وروسيا ، والمكسيك ، والأرجنتين ، والإكوادور بمنحنى التواء موجب متجه نحو اليمين ، أما تايلاند والفليبين وشيلي والبرازيل فبمنحنى التواء سالب متجه نحو اليسار .

وتبين من معامل التفلطح أن دول العينة جميعاً يقع ضمن التوزيع الطبيعي خلال المدة المذكورة ماعدا دولة روسيا فثمة مستوى تذبذب بسيط في قيم المتغير الاحتياطي النقدي وبلغ ٣,٨١٠٥٦.

الفصل الخامس
استخدام الشبكات العصبية للتنبؤ بالأزمات المالية ومحاكاتها

يناقش هذا الفصل نتائج تطبيق الأدوات الكمية ومنها الشبكات العصبية وتحليل الانحدار من أجل اختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها، وبعد ما جاء في الفصل الرابع من عرض موسع لمنهجية الدراسة التي عرضت بالتفصيل للأدوات الكمية المعتمدة وهي الشبكات العصبية أعقبها تحليل الانحدار الخطي المتعدد فإن آلية البحث تضمنت:

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 .

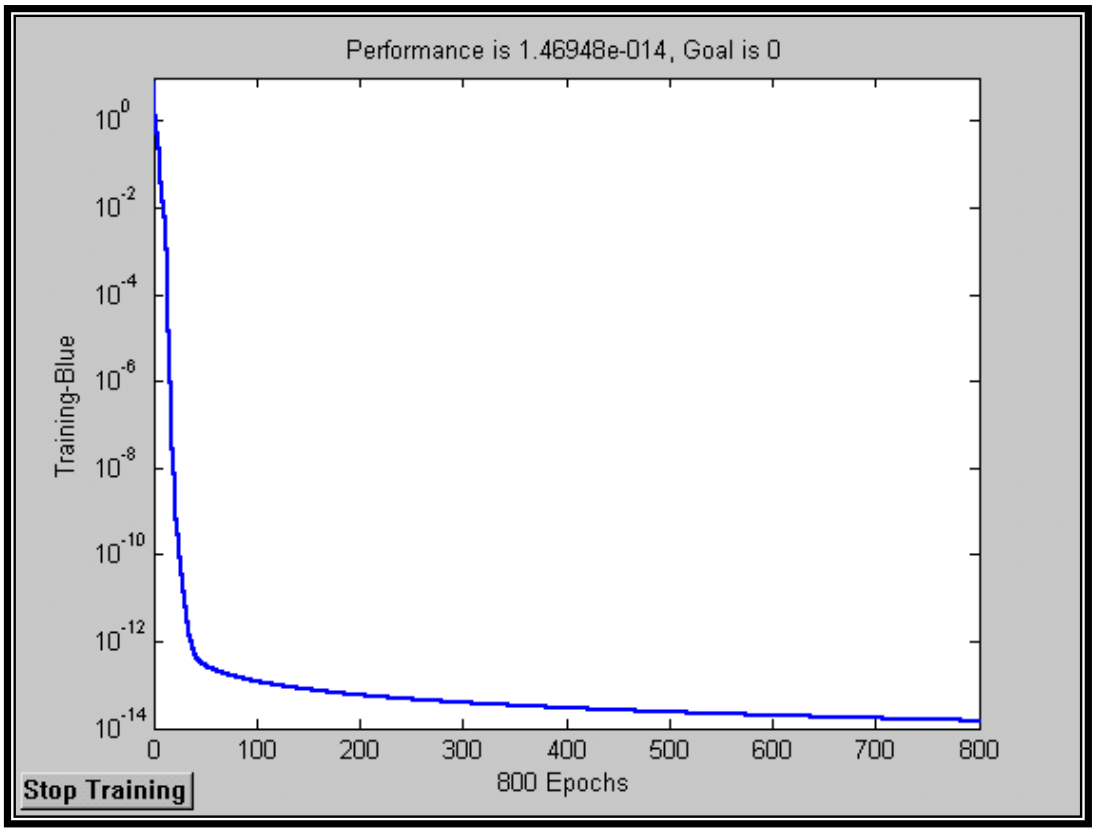
وقد قسم الفصل على ثلاثة مباحث تناول الأول استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بأزمة مالية في دول الأزمات المالية . وعرض المبحث الثاني لمحاكاة أزمة عربية محتملة من خلال التطبيق على دول الأزمات المالية ، وناقش المبحث الثالث تحليل الانحدار الخطي المتعدد وأثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأزمات المالية.

المبحث الأول

استخدام الشبكات العصبية في التنبؤ بأزمة مالية في دول الأزمات المالية

يركز هذا المبحث على مناقشة نتائج تطبيق الشبكات العصبية ثم مناقشة نتائج التطبيق على كل دولة وعلى نحو مستقل وكما يأتي:

أولاً: المكسيك



منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة المكسيك

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

(٨) متغيرات اقتصادية كلية

(١٤) مشاهدة ١٩٩٠-٢٠٠٣

يتضح من الشكل (٢١) أن قيمة حد الخطأ المطلق لمنحنى تدريب الشبكة عند مستوى التعلم بلغت (1.46948E-014) وعند مستوى تكرار (٦٠٠) دورة تدريبية للمتغيرات الاقتصادية

الكلية بوصفها مدخلات عند الهدف المحدد وفقاً لحدوث الأزمة أو عدمه، وذلك للتوصل إلى قيم تنبؤ للسنوات المستقبلية في المكسيك ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وكما موضحة في الجدول (١٠).

الجدول (١٠)

مخرجات الشبكات العصبية لدولة المكسيك

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-7.1993E-011	١	١	٢٠٠٩	0.8942
١٩٩١	3.6219E-011	١	١	٢٠١٠	1.2345
١٩٩٢	-2.263E-010	١	١	٢٠١١	0.8942
١٩٩٣	1.3078E-008	١	١	٢٠١٢	2.0337
١٩٩٤	1.7372E-011	٢	٢	٢٠١٣	0.8942
١٩٩٥	5.4367E-011	٢	٢	٢٠١٤	0.8942
١٩٩٦	2.2431E-009	١	١	٢٠١٥	0.3318
١٩٩٧	1.3805E-006	١	١	٢٠١٦	0.8942
١٩٩٨	-2.7246E-007	١	١	٢٠١٧	0.8942
١٩٩٩	-2.8059E-007	١	١	٢٠١٨	0.4087
٢٠٠٠	-2.7913E-007	١	١	٢٠١٩	0.3270
٢٠٠١	-2.8059E-007	١	١	٢٠٢٠	0.8942
٢٠٠٢	-2.8059E-007	١	١	٢٠٢١	0.4845
٢٠٠٣	-1.2754E-012	١	١	٢٠٢٢	0.8942

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

تعرضت المكسيك إلى أزمة مالية في السنوات ١٩٩٤-١٩٩٥ كما في الجدول (١٠)، حدد بالرقم ٢ هدفاً لتدريب الشبكة وبالرقم ١ للسنوات الأخرى التي لم تحصل فيها أزمة مالية.

ومن نتائج التدريب وصولاً إلى أقل قيمة خطأ ممكن لكل سنة من السنوات المحددة للدراسة ١٩٩٠-٢٠٠٣ بهدف الوصول إلى أدق النتائج في عملية التنبؤ بتعرض المكسيك لأزمة مالية مستقبلاً من عدم تعرضها ، وخلال المدة المحددة للسنوات المتنبأ بها وهي ٢٠٠٩-٢٠٢٢ ، تبين من خلال التحليل وكما يتضح في الجدول (١١) أن المكسيك بعيدة عن الأزمات المالية

خلال المدة المذكورة في أعلاه ماعدا السنة ٢٠١٢ فإن هناك احتمالية عالية بوقوع أزمة مالية فيها.

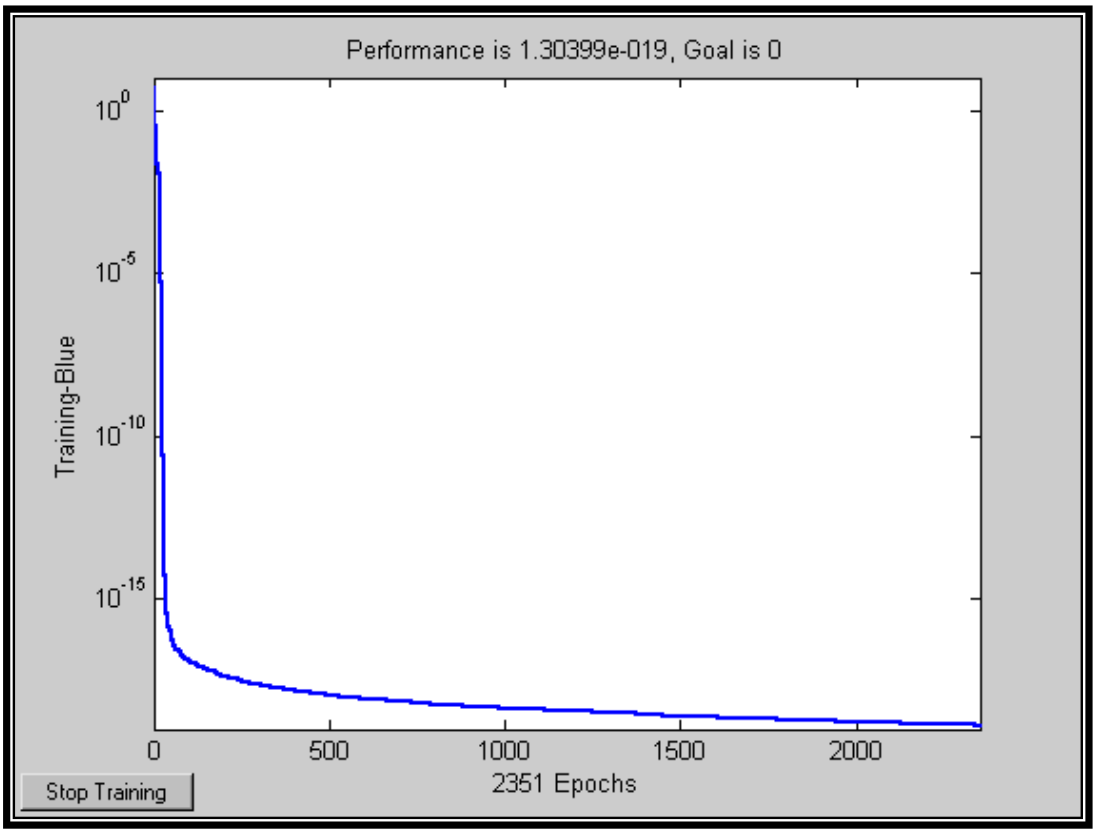
الجدول (١١)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في المكسيك

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٢		٢٠١٠	٢٠٠٩
			٢٠١١
			٢٠٢٢-٢٠١٣

المصدر : من إعداد الباحثة.

ثانياً: البرازيل



الشكل (٢٢)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة البرازيل

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الشكل (٢٢) أن قيمة حد الخطأ المطلق لمنحنى تدريب الشبكة عند مستوى التعليم بلغت (1.30399E-019) وعند تكرار التدريب (٢٣٥١) دورة تدريبية للمتغيرات

الاقتصادية الكلية للبرازيل مع تحديد الهدف وهو الوصول إلى القيم التنبؤية بحدوث الأزمة المالية في البرازيل أو عدم حدوثها للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

الجدول (١٢)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة البرازيل

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-5.107E-015	١	١	٢٠٠٩	0.5735
١٩٩١	-6.4393E-015	١	١	٢٠١٠	0.9526
١٩٩٢	-4.4409E-016	١	١	٢٠١١	0.8082
١٩٩٣	-4.885E-015	١	١	٢٠١٢	0.6756
١٩٩٤	3.7748E-015	١	١	٢٠١٣	2.2360
١٩٩٥	-8.8818E-016	١	١	٢٠١٤	1.4276
١٩٩٦	8.8818E-016	١	١	٢٠١٥	0.6246
١٩٩٧	-1.4655E-014	١	١	٢٠١٦	0.2265
١٩٩٨	1.3323E-015	٢	٢	٢٠١٧	0.9526
١٩٩٩	2.2204E-015	٢	٢	٢٠١٨	0.9526
٢٠٠٠	-1.1102E-015	١	١	٢٠١٩	1.3869
٢٠٠١	4.4409E-.016	١	١	٢٠٢٠	0.4116
٢٠٠٢	-7.1054E-015	١	١	٢٠٢١	0.8036
٢٠٠٣	-5.5511E-015	١	١	٢٠٢٢	1.2168

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

لقد أشار الجدول (١٢) إلى أن البرازيل تعرضت لأزمة مالية في السنتين ١٩٩٨ -١٩٩٩ وحددت بالرقم ٢ أما السنوات الأخرى للسلسلة الزمنية ١٩٩٠-٢٠٠٣ التي لم تتعرض فيها لأزمة مالية فقد حددت بالرقم ١.

ودربت الشبكة العصبية بالمتغيرات الاقتصادية الكلية بوصفها مدخلات وبعد تحديد الهدف المشار إليه في الجدول ، أظهرت النتائج هو من خلال الوصول إلى أقل حد خطأ ممكن لكل سنة من سنوات الدراسة واختبار مدى التطابق بين المخرجات والهدف وبعد تحقيق هدف التطابق أن من الممكن التوصل إلى القيم التنبؤية للسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ للبرازيل ، فاتضح أن

البرازيل سوف تتعرض لأزمة مالية في سنة ٢٠١٣ ، أما السنوات الأخرى فستكون بعيدة عن حدوث أزمة مالية فيها.

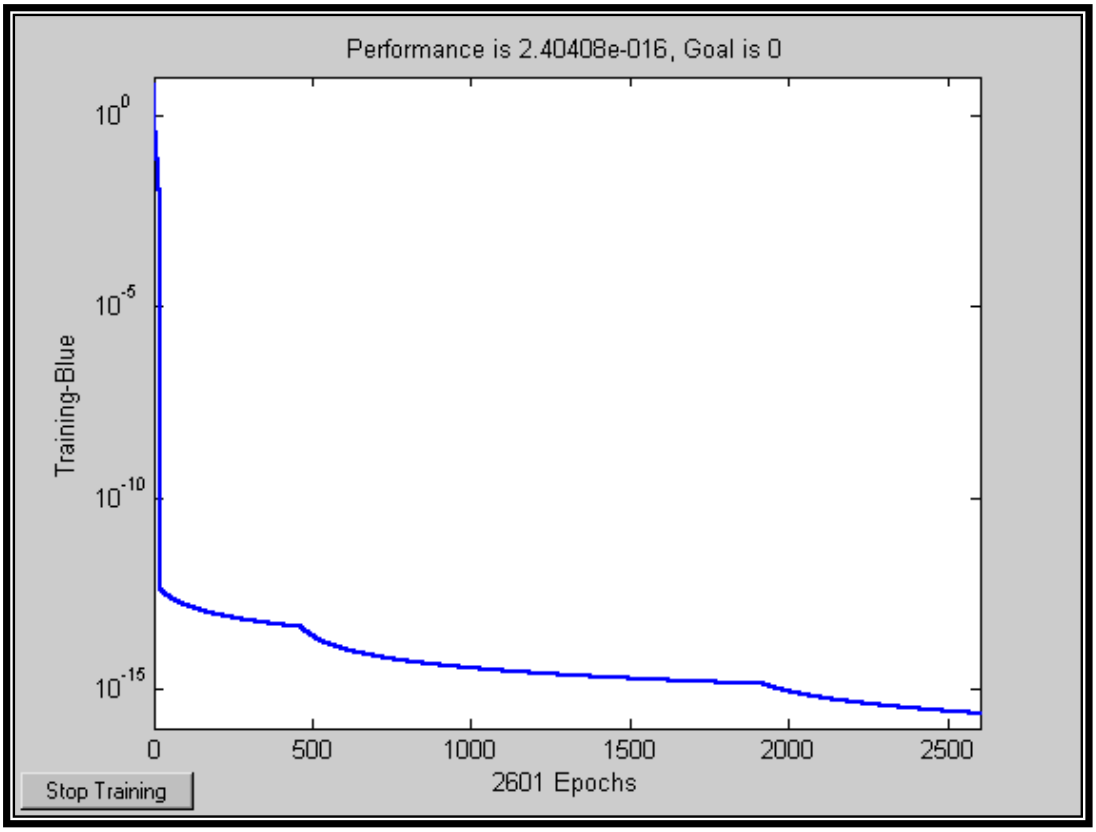
الجدول (١٣)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في البرازيل

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٣		٢٠١٤ ، ٢٠١٩	٢٠٠٩ – ٢٠١٢
		٢٠٢٢	٢٠١٥ – ٢٠١٨
			٢٠٢٠ – ٢٠٢١

المصدر : من إعداد الباحثة.

ثالثاً: الإكوادور



الشكل (٢٣)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الإكوادور

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الشكل (٢٣) أن قيمة حد الخطأ المطلق عند مستوى التعلم بلغت (2.40408E-016) عند تكرار التدريب (٢٦٠١) دورة تدريبية للشبكة العصبية للمتغيرات الاقتصادية الكلية للإكوادور مع تحديد الهدف ، وهو الوصول إلى قيم تنبؤية مستقبلية للسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

الجدول (١٤)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة الإكوادور

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-9.6142E-010	١	١	٢٠٠٩	1.2098
١٩٩١	1.4101E-09	١	١	٢٠١٠	1.0015
١٩٩٢	-2.0753E-09	١	١	٢٠١١	2.0000
١٩٩٣	-1.6432E-010	١	١	٢٠١٢	1.8359
١٩٩٤	-2.1043E-010	١	١	٢٠١٣	1.8176
١٩٩٥	3.701E-009	١	١	٢٠١٤	1.0035
١٩٩٦	-8.3229E-009	١	١	٢٠١٥	1.0000
١٩٩٧	-5.4536E-010	١	١	٢٠١٦	1.0350
١٩٩٨	4.9981E-007	٢	٢	٢٠١٧	1.0000
١٩٩٩	4.1893E-007	٢	٢	٢٠١٨	1.0018
٢٠٠٠	-9.1873E-007	٢	٢	٢٠١٩	0.0928
٢٠٠١	1.60877E-007	١	١	٢٠٢٠	0.9904
٢٠٠٢	3.0377E-007	١	١	٢٠٢١	2.0000
٢٠٠٣	3.05E-007	١	١	٢٠٢٢	1.5674

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أظهر الجدول (١٤) أن الإكوادور قد تعرضت لأزمة مالية في السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ كما موضحة في تحديد الهدف ، وأعطيت بوصفها معلومة لتدريب الشبكة العصبية بالرقم ٢ في حين أشرت السنوات الأخرى التي لم تتعرض فيها الإكوادور لأزمة مالية بالرقم ١.

وأشرت النتائج التطابق الكبير والدقيق بين المخرجات والهدف المحدد على أساس حصول الأزمة المالية من عدمها، عند مستوى أقل حد خطأ ممكن لكل سنة.

تم التوصل إلى تحديد القيم التنبؤية للسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٠ وأتضح من التحليل أن الإكوادور تتعرض باحتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية فيها في السنوات ٢٠١١ - ٢٠١٣، ٢٠٢١ وباحتمالية متوسطة في السنة ٢٠٢٢ وباحتمالية ضعيفة في السنوات الأخرى وكما يتضح في الجدول (١٥).

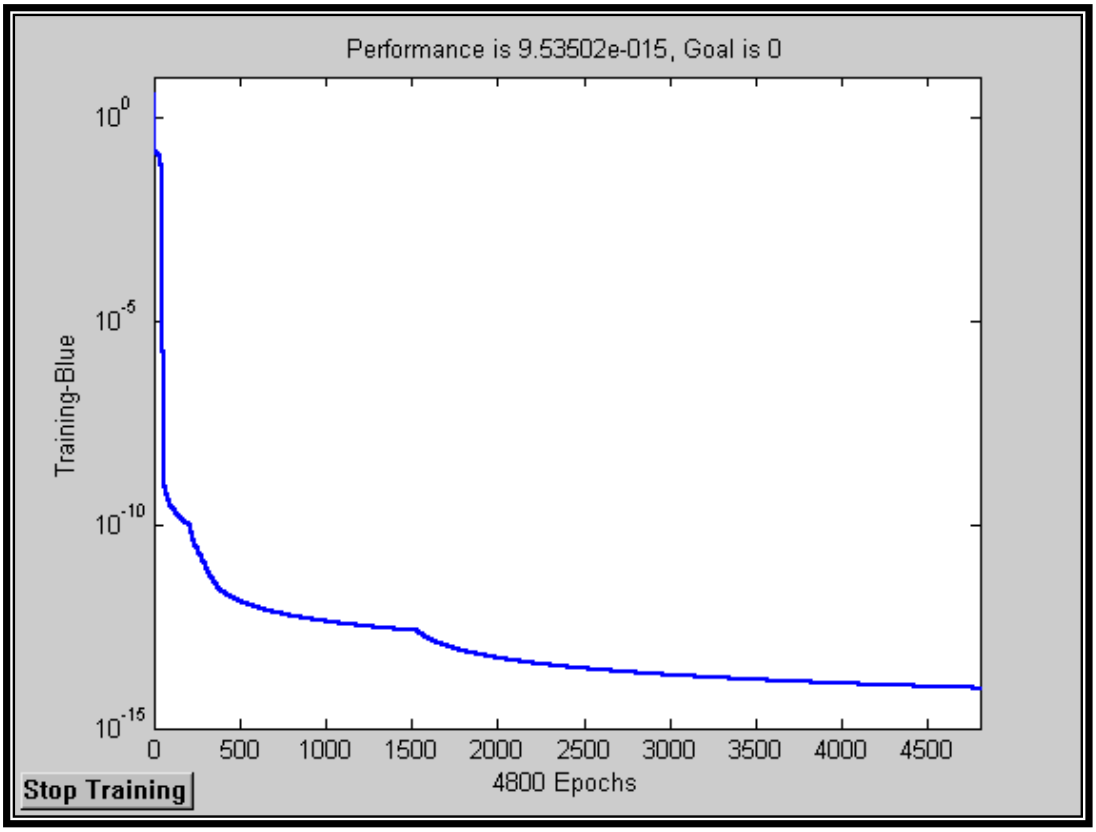
الجدول (١٥)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الإكوادور

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١-٢٠١٣	٢٠٢٢	٢٠٠٩-٢٠١٠	٢٠١٩-٢٠٢٢
٢٠٢١		٢٠١٤-٢٠١٨	

المصدر: من إعداد الباحثة.

رابعاً: شيلي



الشكل (٢٤)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة شيلي

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يبين الشكل (٢٤) أن أقل قيمة لحد الخطأ المطلق عند مستوى التعلم بلغت (9.53502E-015) عند تكرار التدريب (٤٨٠٠) دورة تدريبية لتدريب الشبكة العصبية للمتغيرات الاقتصادية الكلية التي استخدمت بوصفها مدخلات بهدف تدريبها للتوصل إلى قيم التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في شيلي أو عدم حدوثها للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وكما موضحة في الجدول (١٦).

الجدول (١٦)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة شيلي

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	1.3323E-015	١	١	٢٠٠٩	1.8551
١٩٩١	-4.2188E-015	١	١	٢٠١٠	2.0051
١٩٩٢	-1.1102E-015	١	١	٢٠١١	0.7200
١٩٩٣	2.2204E-016	١	١	٢٠١٢	2.2464
١٩٩٤	-4.4409E-016	١	١	٢٠١٣	1.0664
١٩٩٥	2.6645E-015	١	١	٢٠١٤	1.3934
١٩٩٦	-1.1102E-015	١	١	٢٠١٥	2.3956
١٩٩٧	-1.0214E-014	١	١	٢٠١٦	0.4163
١٩٩٨	-2.6645E-015	٢	٢	٢٠١٧	1.3321
١٩٩٩	2.2204E-016	٢	٢	٢٠١٨	0.3542
٢٠٠٠	-6.8843E-016	١	١	٢٠١٩	1.3260
٢٠٠١	7.1045E-015	١	١	٢٠٢٠	1.7544
٢٠٠٢	3.3307E-015	١	١	٢٠٢١	2.1706
٢٠٠٣	6.6613E-016	١	١	٢٠٢٢	2.0926

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الجدول (١٦) أن الأزمة المالية في شيلي حدثت في سنتي ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ وعلى هذا الأساس حدد الهدف وحددت السنتين بالرقم ٢ ، أما السنوات الأخرى التي لم تحصل

في شيلي خلالها أية أزمة مالية والتي هي ضمن المدة المحددة لعينة الدراسة والمتمثلة بالسنوات ١٩٩٠-٢٠٠٣ فقد حددت بالرقم ١ . ودُربت الشبكة على المتغيرات الاقتصادية الكلية والمستخدمة بوصفها مدخلات بهدف الحصول على مخرجات من تدريب الشبكة الذي يتمثل بتحديد القيم التنبؤية بحدوث الأزمة المالية في شيلي للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وبعد التطابق بين نتائج المخرجات والهدف بما يكون معه مجموع الإخراج والخطأ تم التوصل إلى قيمة الهدف الذي حُدِد لسنوات العينة كلها ١٩٩٠-٢٠٠٣ وصولاً إلى القيم التنبؤية وتبين بأن هناك احتمالية عالية لحدوث الأزمة المالية في شيلي في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠٢١-٢٠٢٢ واحتمالية متوسطة لحدوثها في السنة ٢٠٢٠ واحتمالية ضعيفة لحدوثها في السنوات الأخرى المتبقية ، وكما هو مصنف في الجدول (١٧).

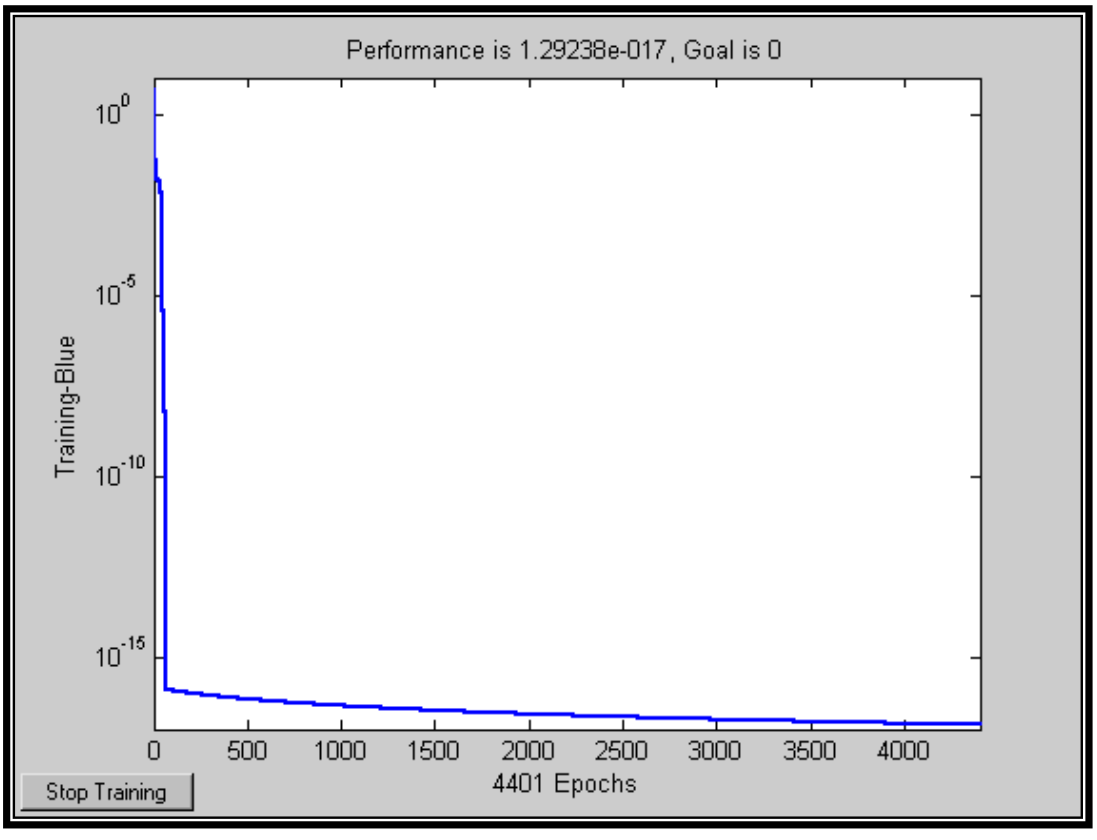
الجدول (١٧)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في شيلي

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٠-٢٠٠٩	٢٠٢٠	٢٠١٤-٢٠١٣	٢٠١٦ ، ٢٠١١
٢٠١٥ ، ٢٠١٢		٢٠١٩ ، ٢٠١٧	٢٠١٨
٢٠٢٢-٢٠٢١			

المصدر: من إعداد الباحثة.

خامساً: الأرجنتين



الشكل (٢٥)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الأرجنتين

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أظهر الشكل (٢٥) أن قيمة أقل حد خطأ مطلق عند مستوى التعلم بلغت (1.29238E-017) عند تكرار التدريب (٤٤٠١) دورة تدريبية لتدريب الشبكة العصبية للمدخلات وعند هدف محدد هو الوصول إلى مستوى من التدريب بأقل حد خطأ بهدف التمكن من الوصول إلى قيم التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في الأرجنتين أو عدم حدوثها للمدة ٢٠٠٩– ٢٠٢٢ .

الجدول (١٨)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة الأرجنتين

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	0	١	١	٢٠٠٩	1.2382
١٩٩١	-4.4409E-016	١	١	٢٠١٠	1.1567
١٩٩٢	1.8088E-011	١	١	٢٠١١	0.9867
١٩٩٣	-8.8810E-016	١	١	٢٠١٢	1.2382
١٩٩٤	-1.3323E-015	٢	٢	٢٠١٣	1.2382
١٩٩٥	-6.3804E-010	١	١	٢٠١٤	0.7843
١٩٩٦	5.3541E-011	١	١	٢٠١٥	1.0347
١٩٩٧	1.8703E-010	١	١	٢٠١٦	1.0000
١٩٩٨	-2.9456E-011	١	١	٢٠١٧	1.4238
١٩٩٩	2.0654E-010	١	١	٢٠١٨	0.8456
٢٠٠٠	2.0206E-010	١	١	٢٠١٩	1.4530
٢٠٠١	4.885E-015	٢	٢	٢٠٢٠	1.2651
٢٠٠٢	5.7732E-015	٢	٢	٢٠٢١	0.9453

0.7451	٢٠٢٢	١	١	0	٢٠٠٣

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يوضح الجدول (١٨) الهدف الذي حُدِد على أساس حدوث الأزمة المالية في الأرجنتين خلال السنة ١٩٩٤ وفي السنتين ٢٠٠١ ، ٢٠٠٢ ، وقد حدد بالرقم ٢ وأما السنوات التي لم تحصل فيها الأزمة فقد حددت بالرقم ١ ضمن المدة المحددة لعينة الدراسة والمتمثلة بالسنوات ١٩٩٠-٢٠٠٣ .

واستخدمت المدخلات مع تحديد الهدف لتدريب الشبكة على المتغيرات الاقتصادية الكلية المعتمدة بهدف الوصول إلى المخرجات المطابقة تقريباً للهدف وبعد مطابقة المخرجات مع قيم الخطأ لكل سنة ضمن المدة المحددة للدراسة ، تم التوصل إلى قيم التنبؤ للسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وتبين أن هناك احتمالية ضعيفة لوقوع الأزمة المالية في الأرجنتين خلال المدة المذكورة وكما موضح في الجدول (١٩).

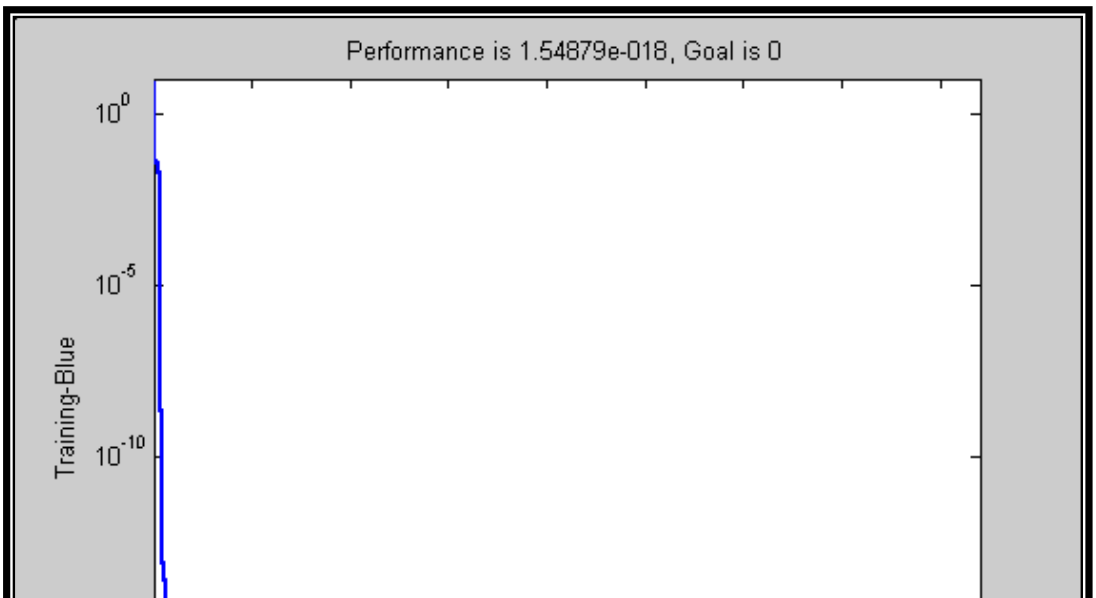
الجدول (١٩)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الأرجنتين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
		٢٠١٠-٢٠٠٩	٢٠١١ ، ٢٠١٤
		٢٠١٣-٢٠١٢	٢٠١٨
		٢٠١٧-٢٠١٥	
		٢٠٢٠-٢٠١٩	٢٠٢٢-٢٠٢١

المصدر: من إعداد الباحثة.

سادساً: تايلاند



الشكل (٢٦)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة تايلاند

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الشكل (٢٦) أن قيمة حد الخطأ للمطلق لمنحنى تدريب الشبكة عند مستوى التعلم بلغت (1.54879E-018) وتعد هذه القيمة منخفضة جداً وعند تكرار التدريب (٤٢٠١) دورة تدريبية للمدخلات وبتحديد الهدف وهو الوصول إلى القيم التنبؤية لتايلاند بحدوث الأزمة المالية فيها أو عدم حدوثها مستقبلاً.

الجدول (٢٠)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة تايلاند

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-1.6653E-014	١	١	٢٠٠٩	2.0033
١٩٩١	-7.185E-010	١	١	٢٠١٠	0.0110
١٩٩٢	4.3111E-009	١	١	٢٠١١	0.7176
١٩٩٣	-7.1852E-010	١	١	٢٠١٢	2.0033
١٩٩٤	7.1852E-010	١	١	٢٠١٣	1.0000
١٩٩٥	-7.1852E-010	١	١	٢٠١٤	2.0033
١٩٩٦	-7.1852E-010	١	١	٢٠١٥	1.0000
١٩٩٧	2.6423E-014	٢	٢	٢٠١٦	1.7066
١٩٩٨	2.2204E-016	٢	٢	٢٠١٧	1.2967
١٩٩٩	3.7748E-015	١	١	٢٠١٨	1.7176

٢٠٠٠	9.992E-015	١	١	٢٠١٩	1.7066
٢٠٠١	-7.1852E-010	١	١	٢٠٢٠	1.7176
٢٠٠٢	2.2871E-014	١	١	٢٠٢١	1.0000
٢٠٠٣	1.5321E-014	١	١	٢٠٢٢	1.7066

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أظهر الجدول (٢٠) حدوث أزمة مالية في السنتين ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ وضمن الأزمة المالية الآسيوية وحددت بالرقم ٢ ، أما السنوات التي لم تحصل فيها أزمة مالية فقد حددت بالرقم ١ ، ودربت الشبكة وصولاً إلى أعلى دقة من التحليل والى تحقيق التطابق الكبير بين المخرجات والهدف وبأقل حد خطأ ممكن ، لكل سنة من السنوات المحددة للدراسة . أي كلما ارتفع التطابق بين المخرجات والهدف فإن هناك دقة عالية جداً في عمل تدريب الشبكة العصبية وقد بينت نتائج عملية التنبؤ للسنوات ٢٠٠٩-٢٢٠٢. أن هناك احتمالات عالية لتعرض تايلاند لأزمة مالية في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٤ واحتمالات متوسطة لتعرضها لها في السنوات ٢٠١٦ ، ٢٠١٨-٢٠٢٠ ، أما في السنوات الأخرى فتكون تايلاند بعيدة عن حدوث أزمة مالية فيها.

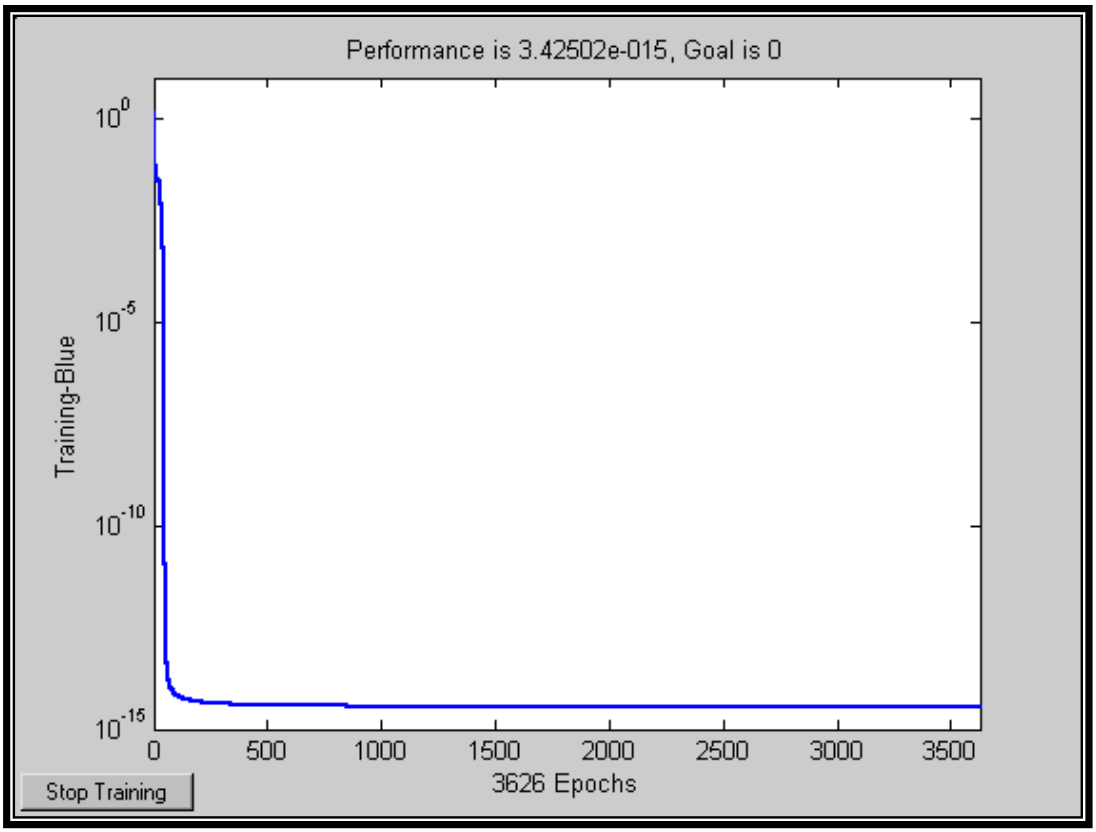
الجدول (٢١)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في تايلاند

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩ ، ٢٠١٢	٢٠١٦	٢٠١٣ ، ٢٠١٥	٢٠١٠-٢٠١١
٢٠١٤	٢٠١٨-٢٠٢٠	٢٠١٧ ، ٢٠٢١	
	٢٠٢٢		

المصدر: من إعداد الباحثة.

سابعاً: كوريا



الشكل (٢٧)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة كوريا

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أشر الشكل (٢٧) أن قيمة حد الخطأ المطلق عند مستوى التعليم بلغت (3.42502E-015) عند تكرار التدريب (٣٦٢٦) دورة تدريبية للشبكة العصبية للمتغيرات

الاقتصادية الكلية بوصفها مدخلات لكوريا مع تحديد الهدف وهو الوصول إلى قيم تنبؤية للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٠ بشأن حدوث أزمة مالية في كوريا أو عدم حدوثها.

الجدول (٢٢)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة كوريا

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	2.4614E-013	١	١	٢٠٠٩	1.0000
١٩٩١	1.5581E-012	١	١	٢٠١٠	1.0000
١٩٩٢	-3.9507E-010	١	١	٢٠١١	2.5314
١٩٩٣	-2.9292E-011	١	١	٢٠١٢	2.5656
١٩٩٤	4.8417E-010	١	١	٢٠١٣	1.0000
١٩٩٥	-8.313E-011	١	١	٢٠١٤	1.0000
١٩٩٦	2.9292E-011	١	١	٢٠١٥	1.9493
١٩٩٧	-9.3259E-014	٢	٢	٢٠١٦	2.5314
١٩٩٨	-1.8652E-014	٢	٢	٢٠١٧	2.5314
١٩٩٩	-1.82208E-014	١	١	٢٠١٨	2.5314
٢٠٠٠	-8.4377E-015	١	١	٢٠١٩	1.0000
٢٠٠١	5.3399E-011	١	١	٢٠٢٠	2.7245
٢٠٠٢	3.7099E-011	١	١	٢٠٢١	1.0000
٢٠٠٣	-9.8277E-011	١	١	٢٠٢٢	0.9999

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يوضح الجدول (٢٢) أن كوريا تعرضت لأزمة مالية كانت ضمن الأزمة المالية الآسيوية خلال السنتين ١٩٩٧-١٩٩٨ وقد حُدد الهدف بالرقم ٢ . أما السنوات الأخرى التي لم تحصل فيها أزمة مالية فحددت بالرقم ١.

ومن خلال تدريب الشبكة على المتغيرات الاقتصادية الكلية بوصفها مدخلات وتحديد الهدف وهو حدوث أزمة أو عدمها أظهرت النتائج تطابق المخرجات مع الهدف وتقاربه مع حد الخطأ على مستوى كل سنة من السنوات ضمن المدة الزمنية المحددة للدراسة ، وتم التوصل إلى نتائج القيم التنبؤية لكوريا للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ فأظهرت النتائج أن هناك احتمالية عالية لوقوع

الأزمة المالية في كوريا في السنوات ٢٠١١-٢٠١٢ ، ٢٠١٥-٢٠١٨ ، ٢٠٢٠ واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات الأخرى المتبقية ، وكما موضح في الجدول (٢٣).

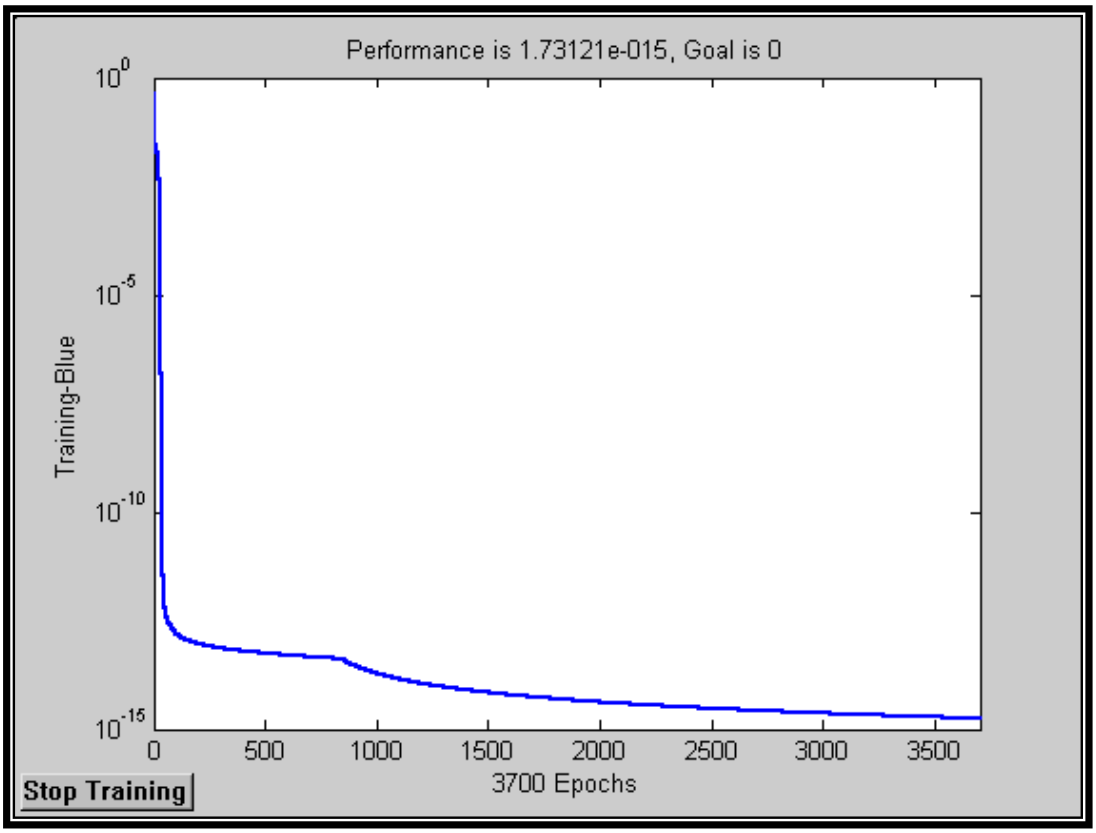
الجدول (٢٣)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في كوريا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١-٢٠١٢		٢٠٠٩-٢٠١٠	٢٠٢٢
٢٠١٥-٢٠١٨		٢٠١٣-٢٠١٤	
٢٠٢٠		٢٠١٩ ، ٢٠٢١	

المصدر: من إعداد الباحثة.

ثامناً: إندونيسيا



الشكل (٢٨)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة إندونيسيا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أظهر الشكل (٢٨) أن أقل قيمة حد للخطأ المطلق عند مستوى التعلم بلغت (1.73121E-015) عند تكرار التدريب (٣٧٠٠) دورة تدريبية وذلك من خلال تدريب الشبكة العصبية وفقاً للمتغيرات الاقتصادية الكلية التي استخدمت بوصفها مدخلات لتدريب الشبكة ثم

التوصل إلى مؤشرات للتنبؤ بحدوث الأزمة المالية أو عدم حدوثها في دولة إندونيسيا وفقاً للمعطيات التي دُربت عليها وعمل محاكاة للمدة مستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

الجدول (٢٤)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة إندونيسيا

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	2.6867E-014	١	١	٢٠٠٩	0.4902
١٩٩١	-1.8874E-014	١	١	٢٠١٠	1.6933
١٩٩٢	-4.4409E-015	١	١	٢٠١١	2.3709
١٩٩٣	-2.2204E-015	١	١	٢٠١٢	2.8060
١٩٩٤	1.8652E-014	١	١	٢٠١٣	2.0931
١٩٩٥	1.5543E-015	١	١	٢٠١٤	2.6655
١٩٩٦	-1.7764E-015	١	١	٢٠١٥	0.2768
١٩٩٧	-6.1272E-015	٢	٢	٢٠١٦	1.5423
١٩٩٨	3.5527E-014	٢	٢	٢٠١٧	2.8875
١٩٩٩	-2.2871E-014	١	١	٢٠١٨	0.5742
٢٠٠٠	-1.5543E-014	١	١	٢٠١٩	0.2305
٢٠٠١	-1.7764E-014	١	١	٢٠٢٠	0.3395
٢٠٠٢	9.4369E-015	١	١	٢٠٢١	1.6699
٢٠٠٣	1.4433E-014	١	١	٢٠٢٢	0.9820

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أظهر الجدول (٢٤) الهدف الذي حُدّد على أساس حدوث الأزمة المالية في إندونيسيا من عدمها وقد أكد وقوعها في سنتي ١٩٩٧-١٩٩٨ في إندونيسيا وقد حددت بالرقم ٢ في حين حددت السنوات المتبقية التي لم تحصل فيها أزمة مالية في الدولة نفسها بالرقم ١ ، وبعد تدريب الشبكة وصولاً إلى أقل حد خطأ ممكن مطلق تمت المطابقة بين المخرجات والهدف كما في الجدول (٢٤) وبعد التطابق بين المخرجات ونسبة الخطأ لكل سنة تم التوصل إلى القيم التنبؤية المستقبلية للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وتبين هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في الدولة المذكورة في السنوات ٢٠١١-٢٠١٤، ٢٠١٧ واحتمالية متوسطة لوقوعها في

السنة ٢٠١٠ ، ٢٠١٦ ، ٢٠٢١ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٥ ، ٢٠١٨-٢٠٢٠ ، ٢٠٢٢ وكما موضح في الجدول (٢٥).

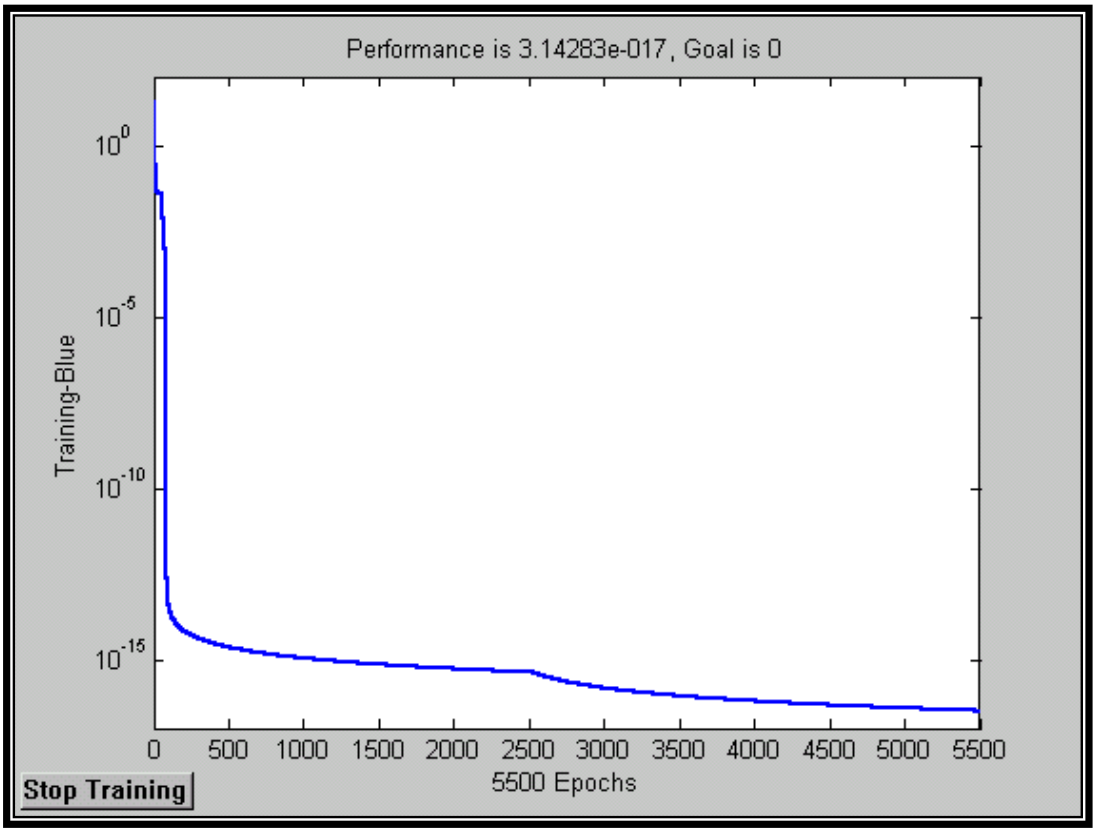
الجدول (٢٥)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في إندونيسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١-٢٠١٤	٢٠١٠ ، ٢٠١٦		٢٠٠٩ ، ٢٠١٥
٢٠١٧	٢٠٢١		٢٠١٨-٢٠٢٠
			٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

تاسعاً: الفلبين



الشكل (٢٩)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة الفلبين

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أشـر الشـكل (٢٩) أن قيمـة حـد الخطـأ المطلـق عنـد مسـتوى الـتعلم بلغـت (3.14283E-017) عند تكرار التدريب (٥٥٠٠) دورة تدريبية للشبكة العصبية للفلبين وفقاً للمتغيـرات الاقتصـادية الكليـة والمسـتخدمة بوصـفها مـدخلات لتـدريب الشـبكة مـع تحديـد

الهدف وهو الوصول إلى قيم التنبؤ بحدوث الأزمة في الفليبين من عدم حدوثها خلال المدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

الجدول (٢٦)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة الفليبين

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-2.2204E-014	١	١	٢٠٠٩	2.1443
١٩٩١	-1.9207E-014	١	١	٢٠١٠	2.7485
١٩٩٢	3.6304E-014	١	١	٢٠١١	2.0935
١٩٩٣	-2.0872E-014	١	١	٢٠١٢	2.1371
١٩٩٤	1.9873E-014	١	١	٢٠١٣	0.9379
١٩٩٥	2.7423E-014	١	١	٢٠١٤	2.2496
١٩٩٦	-2.82E-014	١	١	٢٠١٥	1.9945
١٩٩٧	0	٢	٢	٢٠١٦	2.1588
١٩٩٨	-1.6058E-014	٢	٢	٢٠١٧	2.2775
١٩٩٩	2.6756E-014	١	١	٢٠١٨	2.5711
٢٠٠٠	-5.1514E-014	١	١	٢٠١٩	0.3214
٢٠٠١	-1.7097E-014	١	١	٢٠٢٠	1.2766
٢٠٠٢	-2.3537E-014	١	١	٢٠٢١	1.4324
٢٠٠٣	-2.3093E-014	١	١	٢٠٢٢	1.0938

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يوضح الجدول (٢٦) حدوث الأزمة المالية في الفليبين في السنوات ١٩٩٧-١٩٩٨ وهي الأزمة المالية الآسيوية ، وحدد الهدف للسنتين المذكورتين بالرقم ٢ والسنوات الأخرى التي لم تحصل فيها أزمة مالية في الفليبين بالرقم ١ خلال المدة المحددة للدراسة ١٩٩٠، ٢٠٠٣.

وأشار التحليل باستخدام الشبكات العصبية إلى أن هناك تطابقاً كاملاً بين الهدف والمخرجات وصولاً إلى أقل حد خطأ ممكن لكل سنة ١٩٩٠-٢٠٠٣ ، وهذا يعني أن تدريب الشبكة قد تحقق على نحو دقيق جداً للتوصل إلى قيم التنبؤ بحصول الأزمة المالية في الفليبين أو عدم حصولها مستقبلاً ، فتم التوصل إلى أن هناك احتمالية عالية لحدوث الأزمة المالية في

السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٢ ، ٢٠١٤-٢٠١٨ واحتمالية ضعيفة لحدوثها في السنوات ٢٠١٣ ، ٢٠١٩-٢٠٢٢ وكما موضح في الجدول (٢٧).

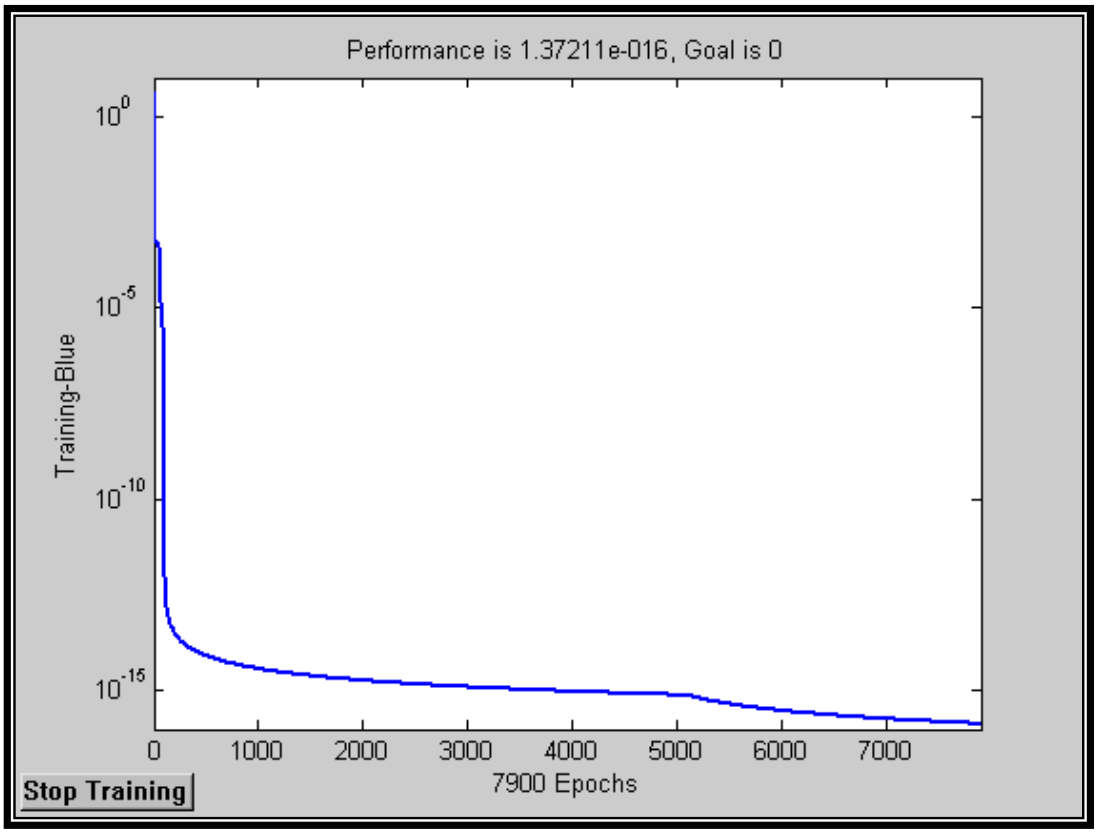
الجدول (٢٧)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في الفليبين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩-٢٠١٢		٢٠٢٠-٢٠٢٢	٢٠١٣ ، ٢٠١٩
٢٠١٤-٢٠١٨			

المصدر: من إعداد الباحثة.

عاشراً: ماليزيا



الشكل (٣٠)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة ماليزيا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الشكل (٣٠) أن قيمة حد الخطأ المطلق عند مستوى التعليم بلغت (1.37211E-016) عند تكرار التدريب (٧٩٠٠) دورة تدريبية في الشبكة العصبية للمتغيرات الاقتصادية الكلية بوصفها مدخلات وحدّد الهدف على أساس حدوث الأزمة المالية أو عدمها

وبعد تدريب الشبكة العصبية وصولاً إلى تحديد القيم التنبؤية للسنوات المستقبلية ٢٠٠٩ – ٢٠٢٢.

الجدول (٢٨)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة ماليزيا

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	-0.00014981	1.0004	١	٢٠٠٩	2.1869
١٩٩١	0.00023023	0.99977	١	٢٠١٠	2.3477
١٩٩٢	-0.00010785	1.0001	١	٢٠١١	2.0753
١٩٩٣	4.5266E-005	0.99945	١	٢٠١٢	0.2807
١٩٩٤	0.00022811	0.99977	١	٢٠١٣	2.0684
١٩٩٥	-1.3933E-005	1.0000	١	٢٠١٤	0.8256
١٩٩٦	0.0045145	0.99549	١	٢٠١٥	0.0177
١٩٩٧	-0.00012112	2.0001	٢	٢٠١٦	0.1969
١٩٩٨	0.0033903	1.9966	٢	٢٠١٧	2.0322
١٩٩٩	0.0046901	0.99531	١	٢٠١٨	0.2050
٢٠٠٠	-0.0025626	1.0026	١	٢٠١٩	2.7125
٢٠٠١	0.016556	0.98344	١	٢٠٢٠	2.1357
٢٠٠٢	-0.02416	1.0242	١	٢٠٢١	1.0814
٢٠٠٣	0.008064	0.99194	١	٢٠٢٢	1.9863

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

لقد تعرضت ماليزيا لأزمة مالية خلال السنتين ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ضمن الأزمة المالية الآسيوية ، وحدّد الهدف على هذا الأساس بالرقم ٢ للسنتين ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ أما السنوات الأخرى فحددت بالرقم ١ لعدم حصول أزمة مالية فيها للدولة المذكورة.

وعند وصول الشبكة العصبية بعد تدريبها إلى أقل حد خطأ ممكن لكل سنة من السنوات المحددة في الدراسة ١٩٩٠ –٢٠٠٣ ظهر التقارب بين المخرجات والهدف المحدد وعند أقل مستوى خطأ ممكن كما موضح في الجدول (٢٨).

ثم تم التوصل إلى قيم تنبؤية للسنوات المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ فاتضح أن هناك احتمالية عالية لحدوث الأزمة المالية فيها خلال السنوات ٢٠٠٩-٢٠١١، ٢٠١٣، ٢٠١٧، ٢٠١٩-٢٠٢٠، ٢٠٢٢ واحتمالية ضعيفة لحدوثها في السنوات الأخرى ، وكما في الجدول (٢٩).

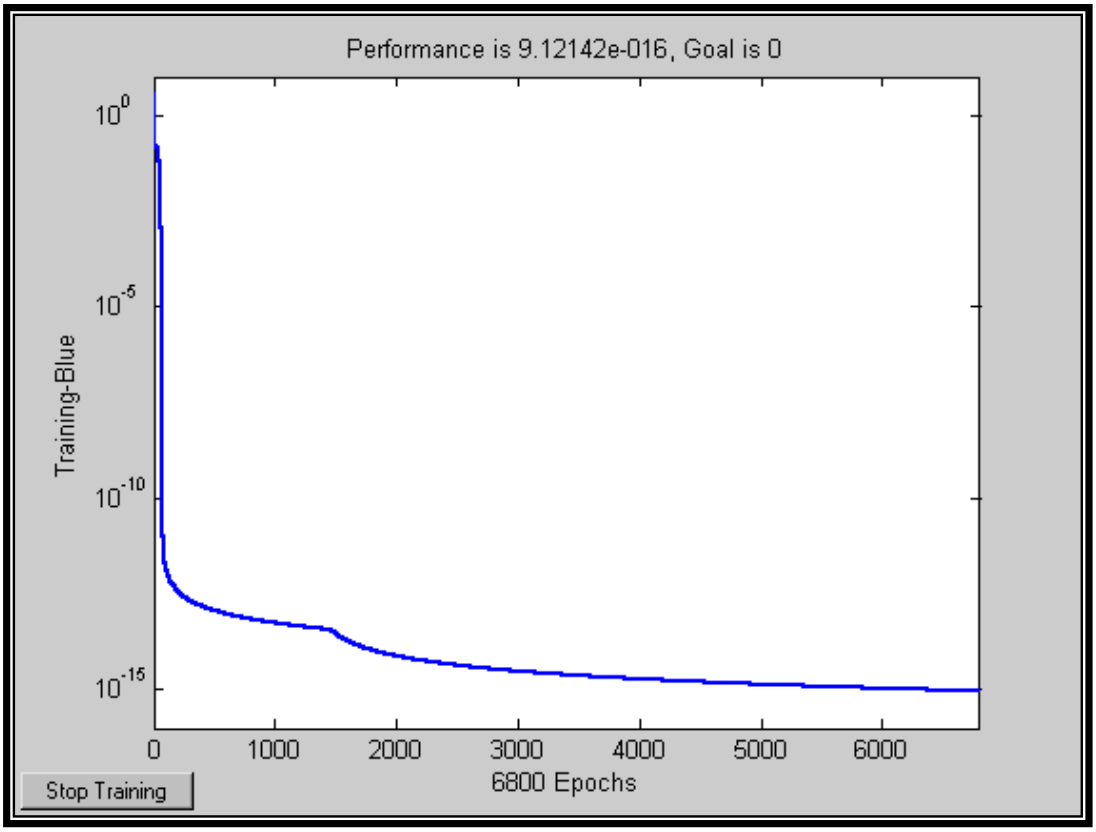
الجدول (٢٩)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في ماليزيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩-٢٠١١		٢٠٢١	٢٠١٢
٢٠١٣ ، ٢٠١٧			٢٠١٤-٢٠١٦
٢٠١٩ -٢٠٢٠			٢٠١٨
٢٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحثة.

أحد عشر: تركيا



الشكل (٣١)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة تركيا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يتضح من الشكل (٣١) أن قيمة حد الخطأ المطلق عند مستوى التعلم بلغت (9.12142E-016) عند تكرار التدريب (٦٨٠٠) دورة تدريبية في الشبكة العصبية لمدخلات

المتغيرات الاقتصادية الكلية لتركيا مع تحديد الهدف وهو الوصول إلى القيم التنبؤية لحدوث الأزمة المالية في تركيا أو عدم حدوثها للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وكما موضح في الجدول (٣٠).

الجدول (٣٠)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة تركيا

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	7.06E-012	١	١	٢٠٠٩	2.0000
١٩٩١	6.0552E-013	١	١	٢٠١٠	2.0000
١٩٩٢	8.2934E-014	١	١	٢٠١١	1.0000
١٩٩٣	3.6748E-014	١	١	٢٠١٢	2.4529
١٩٩٤	2.5747E-011	١	١	٢٠١٣	1.0039
١٩٩٥	4.0068E-011	١	١	٢٠١٤	1.0000
١٩٩٦	-1.2179E-010	١	١	٢٠١٥	1.0000
١٩٩٧	5.7709E-013	١	١	٢٠١٦	1.0000
١٩٩٨	3.0864E-014	١	١	٢٠١٧	1.0000
١٩٩٩	-7.9901E-008	١	١	٢٠١٨	1.8743
٢٠٠٠	3.908E-014	٢	٢	٢٠١٩	2.1540
٢٠٠١	-1.612E-013	٢	٢	٢٠٢٠	2.0632
٢٠٠٢	-1.0583E-011	١	١	٢٠٢١	2.1193
٢٠٠٣	7.9911E-008	١	١	٢٠٢٢	0.7581

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

يوضح الجدول (٣٠) أن تحديد المدخلات في الشبكة أشار إلى أن تركيا تعرضت لأزمة مالية خلال السنتين ٢٠٠٠ ، ٢٠٠١ وحدد الهدف لتلك السنتين بالرقم ٢ أما السنوات الأخرى فحددت بالرقم ١.

وبعد تدريب الشبكة على الوصول إلى أقل حد خطأ مطلق عند مستوى التعلم الذي وصلت إليه الشبكة ظهر مدى التطابق الكبير والواضح للمخرجات مع الهدف المحدد وان الفرق الموجود بين المخرجات والهدف يحدد هذا الخطأ لكل سنة من سنوات المحددة للدراسة، ثم تم التوصل إلى نتائج القيم التنبؤية المستقبلية للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ بهدف معرفة ما إذا كانت تركيا

ستتعرض لأزمة مالية خلال تلك السنوات أم لا ، فأظهرت النتائج أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في تركيا خلال السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٨-٢٠٢١ واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات الأخرى المتبقية وكما موضح في الجدول (٣١).

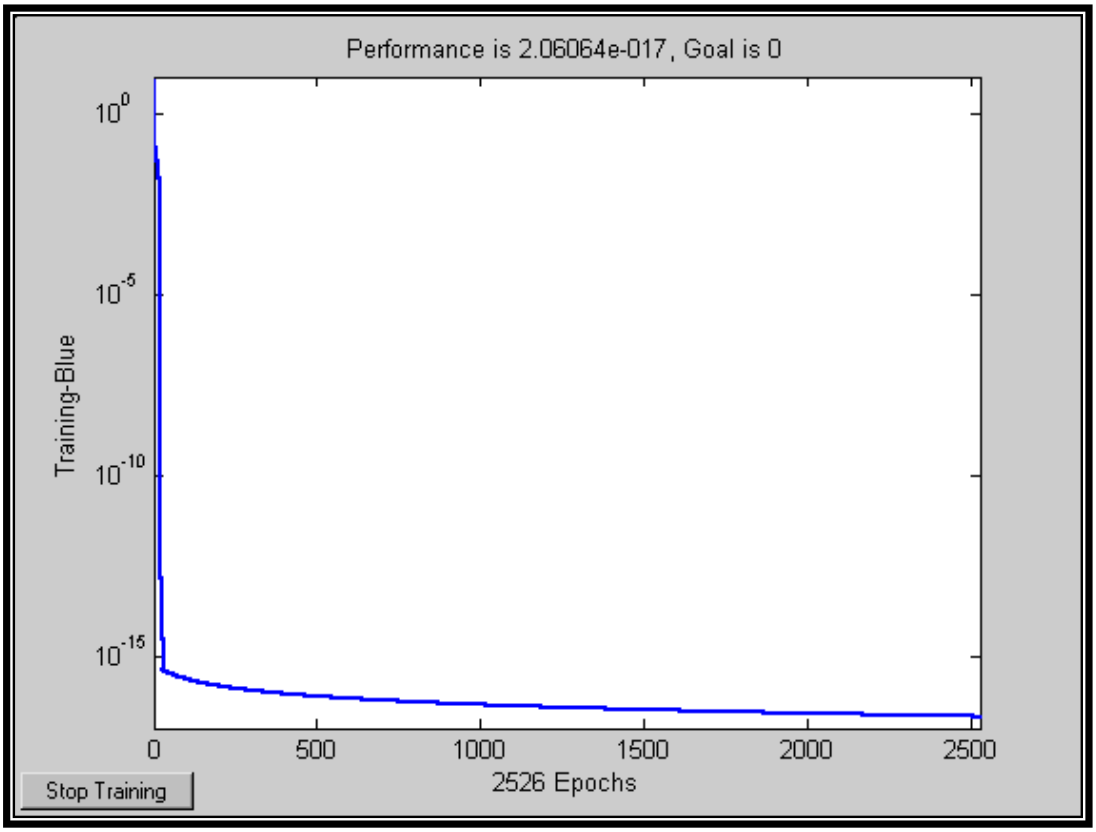
الجدول (٣١)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في تركيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٠-٢٠٠٩		٢٠١١ ، ٢٠١٣	٢٠٢٢
٢٠١٢		٢٠١٤-٢٠١٧	
٢٠٢١-٢٠١٨			

المصدر: من إعداد الباحثة.

اثنا عشر: روسيا



الشكل (٣٢)

منحنى تدريب الشبكة العصبية لدولة روسيا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

عرض الشكل (٣٢) أن أقل قيمة لحد الخطأ المطلق عند مستوى التعلم بلغت (2.06064E-017) عند تكرار التدريب (٢٥٢٦) دورة تدريبية من خلال تدريب الشبكة العصبية ذات الانتشار العكسي على المتغيرات الاقتصادية الكلية التي استخدمت بوصفها

مدخلات لتدريبها، فتم التوصل إلى مؤشرات للتنبؤ بحدوث الأزمة المالية أو عدم حدوثها في روسيا للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وكما موضح في الجدول (٣٢).

الجدول (٣٢)

مخرجات الشبكات العصبية في دولة روسيا

Year	Errors	Output	Target	Year	التنبؤ
١٩٩٠	4.4711E-010	١	١	٢٠٠٩	1.7143
١٩٩١	-1.4643E-011	١	١	٢٠١٠	1.6916
١٩٩٢	5.0211E-011	١	١	٢٠١١	0.9997
١٩٩٣	5.0537E-012	١	١	٢٠١٢	1.0000
١٩٩٤	-3.9706E-012	١	١	٢٠١٣	0.9999
١٩٩٥	-6.3964E-011	١	١	٢٠١٤	0.9999
١٩٩٦	3.4645E-012	١	١	٢٠١٥	1.6400
١٩٩٧	4.1958E-011	١	١	٢٠١٦	1.5351
١٩٩٨	-1.4566E-013	٢	٢	٢٠١٧	1.0000
١٩٩٩	2.7538E-010	٢	٢	٢٠١٨	1.0298
٢٠٠٠	-1.5913E-007	١	١	٢٠١٩	1.0000
٢٠٠١	5.4858E-008	١	١	٢٠٢٠	1.0000
٢٠٠٢	5.2019E-008	١	١	٢٠٢١	0.4036
٢٠٠٣	5.1883E-008	١	١	٢٠٢٢	1.0460

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

من خلال الجدول (٣٢) حدد الهدف على أساس حدوث الأزمة المالية في روسيا خلال السنتين ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ بالرقم ٢ وعدم حدوث الأزمة بالرقم ١ ، بعد تدريب الشبكة على الوصول إلى أقل حد خطأ ممكن على نحو عام وللسلسة الزمنية بأكملها وأظهرت المطابقة بين المخرجات والهدف المحدد للأزمة وحد الخطأ لكل سنة يعد التوصل إلى القيم التنبؤية في روسيا للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن هناك احتمالية متوسطة لوقوع الأزمة المالية في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٠، ٢٠١٥-٢٠١٦ واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات الأخرى المتبقية وكما موضح في الجدول (٣٣).

الجدول (٣٣)

سنوات الأزمات المالية المتنبأ بها في روسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
	٢٠٠٩-٢٠١٠	٢٠١٢	٢٠١١
	٢٠١٥-٢٠١٦	٢٠١٧-٢٠٢٠	٢٠١٣-٢٠١٤
		٢٠٢٢	٢٠٢١

المصدر: من إعداد الباحثة.

وبعد ، فقد توصل المبحث إلى قيم تنبؤية بأزمة مالية في دول الأزمات المالية عينة الدراسة الاثنا عشر من خلال استخدام الشبكات العصبية وخلاصة ذلك يوضحها الجدول (٣٤) الذي يحدد عدد سنوات الأزمات المالية العالية والمتوسطة والضعيفة.

الجدول (٣٤)

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
تركيا	٧	٧
روسيا	--	١٤

المصدر: من إعداد الباحثة.

يتضح من الجدول إن أكثر الدول تعرضاً للأزمات المالية في السنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وهي الفليبين ، وماليزيا، وتركيا، وكوريا ، وشيلي ، والإكوادور، وإندونيسيا، أما الأرجنتين ، والمكسيك ، والبرازيل ، وروسيا فهي أقل تعرضاً للأزمات المالية خلال السنوات نفسها وكما مؤشر في الجدول (٣٤).

كما توصل المبحث إلى تحديد سنوات تلك الأزمات بحسب الدول التي تظهر في الجدول (٣٥).

الجدول (٣٥)

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			×		×	×	×	×			×		×	
أندونيسيا			×			×			×	×	×			
الفيليبين	×	×	×		×	×	×	×	×		×			
ماليزيا	×	×	×			×				×		×	×	×
تركيا	×	×									×	×	×	
روسيا														

المصدر: من إعداد الباحثة.

المبحث الثاني
محاكاة لأزمة مالية عربية من خلال تدريب الشبكة العصبية لدول الأزمة المالية

بعد الاستفادة من التحليل الذي تم التوصل إليه من خلال تدريب الشبكة العصبية ذات الانتشار العكسي لمجموعة من الدول (عينة الدراسة) التي حصلت فيها الأزمات المالية في عقد التسعينيات من القرن الماضي في سنوات مختلفة وبأثر متغيرات اقتصادية كلية ومالية مختلفة وبيئات اقتصادية واجتماعية مختلفة كذلك. تم التوصل إلى محاكاة مستوى التدريب لدول عربية بهدف التوصل إلى مؤشر للتنبؤ باحتمال حصول أزمة مالية لدولة أو مجموعة من الدول العربية هي (السعودية ، والكويت ، والإمارات ، والبحرين) ، وتمت المحاكاة للأزمات المالية للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ ، علماً أن أسباب اختيار كل من (السعودية ، والكويت ، والإمارات ، والبحرين) في عينات عربية للتنبؤ بحصول أزمة مالية فيها هي :

١. استقرار الوضع الاقتصادي في الدول المذكورة .
٢. ثبات سعر صرف العملة المحلية لكل منها بإزاء الدولار .
٣. استمرار نموها الاقتصادي عبر مدة من الزمن .
٤. عدم تعرضها لأزمات مالية حادة أو كوارث طبيعية.

أولاً. المملكة العربية السعودية

بهدف التنبؤ بأزمة مالية حوكيت حالة السعودية مع الشبكات العصبية لدول الأزمات المالية وكما موضح في الجدول (٣٦).

الجدول (٣٦)

مؤشرات التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في السعودية محاكاة لدول الأزمة المالية

السنة	السعودية/ المكسيك	السعودية / البرازيل	السعودية/ الإكوادور	السعودية/ شيلي	السعودية/ الأرجنتين	السعودية/ تايلاند	السعودية / كوريا	السعودية / إندونيسيا	السعودية/ الفليبين	السعودية/ ماليزيا	السعودية / تركيا	السعودية/ روسيا
٢٠٠٩	0.0933	1.3098	1.8341	1.6423	2.1790	1.0000	1.0236	2.6192	1.9238	0.7469	0.7192	0.9595
٢٠١٠	0.3265	0.5639	1.8341	0.4204	2.1725	1.0000	1.0236	0.9155	1.3694	0.7469	0.1782	0.2649
٢٠١١	0.4502	0.5719	1.8341	2.0684	2.0600	1.0000	1.0236	2.0131	1.3698	0.7469	2.1717	0.8535
٢٠١٢	0.3298	1.4049	1.8341	1.5417	2.0000	1.0000	1.0236	1.0663	1.3709	0.7469	2.1670	0.6737
٢٠١٣	0.0951	1.6066	1.8341	1.8992	1.9910	1.0000	1.0235	1.0524	1.3768	0.7469	2.0727	0.9897
٢٠١٤	0.3900	1.7158	1.8341	1.9098	1.0051	1.0000	0.8098	1.0626	1.4743	0.7469	2.0037	0.9962
٢٠١٥	0.0551	2.2412	1.8341	1.9010	0.3588	1.0000	0.8098	0.9719	2.1333	0.7469	1.7911	0.9876
٢٠١٦	0.6641	2.2334	1.8341	1.8503	0.5380	1.0000	1.0219	0.6563	2.1071	0.7469	1.7771	0.9997
٢٠١٧	0.1506	1.8732	1.8341	1.6557	1.0000	1.0000	1.0236	0.4787	1.3718	0.7469	1.0853	0.9994
٢٠١٨	0.8624	2.0332	1.4907	1.8856	0.3850	1.0000	0.8069	0.1424	2.0246	0.7469	0.9536	1.0000
٢٠١٩	0.9904	2.1760	0.9821	1.8087	0.6610	1.4360	1.0000	0.9429	2.4661	0.7469	1.4360	1.0000
٢٠٢٠	0.9997	2.2367	0.9721	1.9107	0.3580	1.3017	1.0000	0.5132	2.2012	0.7469	1.3017	1.0000
٢٠٢١	1.0000	1.4165	0.9722	1.9137	0.8518	0.9327	1.3324	0.3821	2.2398	0.7469	0.9327	1.0000
٢٠٢٢	1.0000	1.1890	0.9722	1.8043	0.3584	0.7431	2.1192	0.0991	2.4824	0.7469	0.7431	1.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

ويلاحظ من الجدول (٣٦) ما يأتي:

١. أشـرت نتـائج محاكـاة شـبكة التـدريب لدولـة المكسـيك مـع السـعودية أن السـنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ تكون ذات احتمالية ضعيفة وضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية في السعودية مقارنة بالظروف الاقتصادية والمالية التي مرت بها المكسيك.

٢. ومحاكاة مع دولة البرازيل تشير القيم المتنبأ بها بحدوث الأزمة المالية للسعودية أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في السعودية مقارنة بالظروف الاقتصادية والمالية للبرازيل في السنوات ٢٠١٥-٢٠٢٠ واحتمالية متوسطة لوقوعها خلال السنتين ٢٠١٣-٢٠١٤ واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٢ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنتين ٢٠١٠، ٢٠١١.

الجدول (٣٧)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / البرازيل

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٥-٢٠٢٠	٢٠١٣	٢٠٠٩	٢٠١٠
	٢٠١٤	٢٠١٢	٢٠١١

المصدر: من إعداد الباحثة.

٣. أشرت قيم التنبؤ للأزمة المالية في السعودية محاكاة مع دولة الإكوادور أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٧ واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنة ٢٠١٨ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢.

الجدول (٣٨)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الإكوادور

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩-٢٠١٧		٢٠١٨	٢٠١٩-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

٤. في حين أوضحت محاكاة السعودية لدولة شيلي من حيث احتمالية وقوع الأزمة المالية أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة في السعودية في السنوات ٢٠١١ ، ٢٠١٣-٢٠١٦،

٢٠١٨-٢٠٢٢، واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٢ ، واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنة ٢٠١٠.

الجدول (٣٩)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / شيلي

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١	٢٠٠٩		٢٠١٠
٢٠١٣-٢٠١٦	٢٠١٢		
٢٠١٨-٢٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحثة.

٥. أشارت نتائج محاكاة التدريب للشبكة العصبية لدولة الأرجنتين مع السعودية إلى وقوع أزمة مالية في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٣ وأما في السنوات ٢٠١٤-٢٠٢٢ فتكون السعودية بعيدة عن الأزمات المالية.

الجدول (٤٠)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الأرجنتين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩-٢٠١٣		٢٠١٤	٢٠١٥ ، ٢٠١٦
		٢٠١٧	٢٠١٨-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

٦. أشارت نتائج محاكاة حالة دولة تايلاند مع السعودية إلى أن هناك احتمالية ضعيفة لوقوع الأزمة المالية خلال السنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٠ ، واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنتين ٢٠٢١-٢٠٢٢.

الجدول (٤١)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / تايلاند

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
		٢٠٠٩-٢٠٢٠	٢٠٢١-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

٧. أشارت النتائج إلى أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في السعودية محاكاة مع تدريب الشبكة العصبية لدولة كوريا في السنة ٢٠٢٠ ، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٣، ٢٠١٦-٢٠١٧، ٢٠١٩-٢٠٢١، واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١٤ ، ٢٠١٥ ، ٢٠١٨.

الجدول (٤٢)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / كوريا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٢٢		٢٠٠٩-٢٠١٣	٢٠١٤-٢٠١٥
		٢٠١٦-٢٠١٧	٢٠١٨
		٢٠١٩-٢٠٢١	

المصدر: من إعداد الباحثة.

٨. في حين أشارت عملية المحاكاة لنتائج الشبكة العصبية لقيم التنبؤ لإندونيسيا مع السعودية إلى أن هناك احتمالية عالية لحدوث أزمة مالية في السعودية في السنة ٢٠٠٩ ، ٢٠١١ ، واحتمالية ضعيفة لحدوثها في السنوات ٢٠١٢-٢٠١٤ واحتمالية ضعيفة جداً لحدوثها في السنوات ٢٠١٠، ٢٠١٥-٢٠٢٢.

الجدول (٤٣)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / إندونيسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩		٢٠١٢-٢٠١٤	٢٠١٠
٢٠١١			٢٠١٥-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

٩. كانت نتيجة محاكاة ظروف الفليبين مع السعودية أن هناك احتمالية وقوع أزمة مالية في السعودية في السنوات ٢٠٠٩، ٢٠١٥ ، ٢٠١٦ ، ٢٠١٨-٢٠٢٢، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠١٠-٢٠١٤ ، ٢٠١٧.

الجدول (٤٤)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / الفليبين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩		٢٠١٠-٢٠١٤	
٢٠١٥-٢٠١٦		٢٠١٧	
٢٠١٨-٢٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحثة.

١٠. أشارت قيم التنبؤ للأزمة المالية في السعودية محاكاة مع الظروف الاقتصادية والمالية لدولة ماليزيا إلى أن هناك احتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية في السعودية خلال السنوات ٢٠٠٢-٢٠٠٩.

١١. أشارت نتائج محاكاة السعودية مع الأزمة المالية لدولة تركيا أن هناك احتمالية عالية لوقوع أزمة مالية في السعودية في السنوات ٢٠١١-٢٠١٤، واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠١٥-٢٠١٦ ، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠١٧ ، ٢٠١٩-٢٠٢٠ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١٠، ٢٠١٨، ٢٠٢١-٢٠٢٢.

الجدول (٤٥)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / تركيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١-٢٠١٤	٢٠١٥-٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٠
		٢٠١٩-٢٠٢٠	٢٠١٨
			٢٠٢١-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

١٢. أشارت نتائج محاكاة شبكة التدريب لدولة روسيا مع السعودية إلى أن هناك احتمالية ضعيفة لحدوث أزمة مالية في السعودية في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٧ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١٨-٢٠٢٢.

الجدول (٤٦)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في السعودية / روسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
		٢٠٠٩-٢٠١٧	٢٠١٨-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

ثانياً. مؤشرات التنبؤ لدولة الإمارات

بهدف التنبؤ بأزمة مالية حوكيت حالة دولة الإمارات مع الشبكات العصبية لدول الأزمات المالية وكما موضح في الجدول (٤٧).

الجدول (٤٧)

مؤشرات التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في الإمارات محاكاة لدول الأزمة المالية

السنة	الإمارات/ المكسيك	الإمارات/ البرازيل	الإمارات/ الإكوادور	الإمارات/ شيلي	الإمارات/ الأرجنتين	الإمارات/ تايلاند	الإمارات/ كوريا	الإمارات/ إندونيسيا	الإمارات/ الفليبين	الإمارات/ ماليزيا	الإمارات/ تركيا	الإمارات/ روسيا
٢٠٠٩	0.8451	0.6167	0.9722	1.7473	1.9402	0.0561	1.2157	1.7348	1.2129	1.7906	0.2897	0.1904
٢٠١٠	0.7091	0.6543	0.9722	2.0122	2.0124	0.4395	1.2161	1.9333	1.4254	1.4222	0.0844	0.0303
٢٠١١	0.6571	0.6546	0.9722	2.0427	0.8811	0.2858	1.2163	1.6460	1.4432	2.0456	0.0925	0.2780
٢٠١٢	0.7285	0.6625	0.9722	2.0389	0.8657	1.0561	1.2163	1.6558	1.4980	2.1884	0.0824	0.5508
٢٠١٣	0.6344	0.6332	0.9722	2.0360	1.8528	0.4395	1.2166	1.6938	1.5821	2.0630	0.1515	0.8059
٢٠١٤	0.7563	0.7307	0.9722	2.0215	0.8479	0.3495	1.2167	1.7116	1.7628	1.8223	0.2569	0.8979
٢٠١٥	1.0092	0.7838	0.9722	2.0379	0.8428	0.4208	1.2497	1.8485	2.1292	1.6120	0.6715	0.3108
٢٠١٦	1.0015	0.9128	0.9722	2.0640	0.8428	0.4208	1.3009	1.8743	2.2242	0.5797	0.6436	0.3664
٢٠١٧	1.0598	0.1314	0.6585	1.9875	1.0000	0.3495	1.2167	1.8321	1.1203	0.4043	0.6153	0.2805
٢٠١٨	0.9230	0.3038	0.6585	1.8852	1.0000	0.3496	1.2167	1.6582	1.4601	1.2726	0.6985	0.3496
٢٠١٩	0.1515	0.5202	0.5510	0.7396	2.0350	1.0561	0.3942	2.3142	2.3901	1.9917	0.9269	2.2342
٢٠٢٠	0.1614	0.4708	0.5510	0.7720	2.0193	1.0567	0.3923	2.3140	2.3692	1.9870	0.9279	2.3342
٢٠٢١	0.6137	0.5762	0.5508	0.8432	2.0141	0.3495	0.1901	2.3154	2.0961	1.4924	0.9341	2.0210
٢٠٢٢	0.1534	0.5705	0.5510	0.2793	2.0197	0.3498	0.3539	2.3141	2.0961	1.6973	0.9261	2.0210

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

ويلاحظ من الجدول (٤٧) ما يأتي :

١. أن محاكاة الأزمة المالية لدولة المكسيك مع دولة الإمارات أشرت احتمالاً ضعيفاً لوقوع أزمة مالية في سنوات التنبؤ ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

٢. نلاحظ من محاكاة الأزمة المالية لدولة البرازيل مع دولة الإمارات أن القيم المتنبأ بها جميعاً لدولة الإمارات كانت باحتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية فيها مقارنة بالظروف الاقتصادية والمالية لدولة البرازيل خلال السنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ .

٣. أتضح من خلال محاكاة الأزمة المالية في دولة الإكوادور مع دولة الإمارات أن القيم المتنبأ بها جميعاً كانت باحتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية في الدولة المذكورة ولكل سنوات التنبؤ.

٤. أظهرت القيم المتنبأ بها لدولة شيلي محاكاة مع دولة الإمارات أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في الإمارات في السنوات ٢٠١٠-٢٠١٨ ، واحتمالية متوسطة لوقوعها خلال السنة ٢٠٠٩ ، واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢.

الجدول (٤٨)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / شيلي

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٠-٢٠١٨	٢٠٠٩		٢٠١٩-٢٠٢٢

المصدر: من إعداد الباحثة.

٥. تبين من خلال محاكاة تدريب الشبكة العصبية التي تم التوصل إليها في دولة الأرجنتين مع دولة الإمارات أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية فيها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠، ٢٠١٣، ٢٠١٩-٢٠٢٢، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠١٧-٢٠١٨ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في السنوات ٢٠١١-٢٠١٢، ٢٠١٤-٢٠١٦.

الجدول (٤٩)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / الأرجنتين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٠-٢٠٠٩		٢٠١٨-٢٠١٧	٢٠١٢-٢٠١١
٢٠١٣			٢٠١٦-٢٠١٤
٢٠٢٢-٢٠١٩			

المصدر: من إعداد الباحثة.

٦. أظهرت القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات ومحاكاة مع الأزمة المالية في تايلاند أن هناك احتمالية ضعيفة وضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية في الإمارات خلال السنوات المتنبأ بها.

الجدول (٥٠)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / تايلاند

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
		٢٠١٢	٢٠١١-٢٠٠٩
		٢٠٢٠-٢٠١٩	٢٠١٨-٢٠١٣
			٢٠٢٢-٢٠٢١

المصدر: من إعداد الباحثة.

٧. أظهرت القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات محاكاة مع الأزمة المالية في كوريا هناك احتمالاً ضعيفاً وضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية في الإمارات في السنوات المتنبأ بها .

الجدول (٥١)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / كوريا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
		٢٠١٨-٢٠٠٩	٢٠٢٢-٢٠١٩

المصدر: من إعداد الباحثة.

٨. وأشارت القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات محاكاة مع الأزمة المالية في إندونيسيا أن هناك احتمالاً عالياً لوقوع الأزمة المالية في الإمارات في السنوات ٢٠١٠، ٢٠١٥-٢٠١٦ ، ٢٠١٩-٢٠٢٢ واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩، ٢٠١١-٢٠١٤، ٢٠١٨.

الجدول (٥٢)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / إندونيسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٠	٢٠٠٩		
٢٠١٥-٢٠١٦	٢٠١١-٢٠١٤		
٢٠١٩-٢٠٢٢	٢٠١٨		

المصدر: من إعداد الباحثة.

٩. أشارت القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات محاكاة مع الأزمة المالية لدولة الفليبين أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في الإمارات خلال السنوات ٢٠١٥-٢٠١٦، ٢٠١٩-٢٠٢٢ ، واحتمالية متوسطة لوقوعها خلال السنوات ٢٠١٣-٢٠١٤ ، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠١٠-٢٠١٢، ٢٠١٧-٢٠١٨ وكما موضح في الجدول (٥٢).

الجدول (٥٣)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / الفليبين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٥-٢٠١٦	٢٠١٣-٢٠١٤	٢٠١٠-٢٠١٢	
٢٠١٩-٢٠٢٢		٢٠١٧-٢٠١٨	

المصدر: من إعداد الباحثة.

١٠. أما القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات محاكاة مع الظروف الاقتصادية والمالية لماليزيا فإنها بينت إن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في الإمارات في السنوات ٢٠١١-٢٠١٤، ٢٠١٩-٢٠٢٠، واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٥، ٢٠٢٢، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات الأخرى المتبقية وكما موضح في الجدول (٥٣).

الجدول (٥٤)
سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / ماليزيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١١-٢٠١٤	٢٠٠٩ ، ٢٠١٥	٢٠١٠ ، ٢٠١٨	٢٠١٦-٢٠١٧
٢٠١٩-٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢١	

المصدر: من إعداد الباحثة.

١١. تشير القيم المتنبأ بها لدولة الإمارات محاكاة لتدريب الشبكة العصبية لتركيا أن السنوات المتنبأ بها جميعاً ٢٠٠٩-٢٠٢٢ إلى عدم حصول أزمة مالية بل إن الإمارات تكون بعيدة جداً عن حدوث الأزمات المالية في تلك المدة مقارنة بظروف تركيا الاقتصادية والمالية.

١٢. أما محاكاة مع دولة روسيا فتبين أن هناك احتمالات عالية لوقوع الأزمة المالية في الإمارات في السنوات ٢٠١٩-٢٠٢٢ ، أما بقية السنوات فهناك احتمالية ضعيفة لوقوع الأزمة المالية فيها.

الجدول (٥٥)
سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الإمارات / روسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٩-٢٠٢٢			٢٠٠٩-٢٠١٨

المصدر: من إعداد الباحثة.

ثالثاً. مؤشرات التنبؤ لدولة الكويت

بهدف التنبؤ بأزمة مالية حوكيت حالة دولة الكويت مع الشبكات العصبية لدول الأزمات المالية وكما موضح في الجدول (٥٦).

الجدول (٥٦)

مؤشرات التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في الكويت محاكاة لدول الأزمة المالية

السنة	الكويت/ المكسيك	الكويت/ البرازيل	الكويت/ الإكوادور	الكويت/ شيلي	الكويت/ الأرجنتين	الكويت/ تايلاند	الكويت/ كوريا	الكويت/ إندونيسيا	الكويت/ الفليبين	الكويت/ ماليزيا	الكويت/ تركيا	الكويت/ روسيا
٢٠٠٩	0.1504	0.4670	0.7922	1.4637	2.0194	0.7176	0.9979	0.7409	1.2103	2.0404	0.0435	0.3611
٢٠١٠	0.8945	0.9009	0.8185	0.3345	0.1765	1.6353	1.0299	0.4173	0.3387	0.9668	0.0117	0.4377
٢٠١١	0.4627	0.6133	0.9722	1.6335	1.0000	1.2967	0.8065	0.5310	0.1562	1.9432	0.2211	0.1929
٢٠١٢	0.0619	0.5053	0.9722	1.9847	2.0194	0.7176	1.0180	1.1551	1.2519	2.0322	0.1718	0.5045
٢٠١٣	0.6400	0.6129	0.9722	2.1231	0.6732	0.7176	0.9990	1.1802	1.2642	2.0109	0.1790	0.3333
٢٠١٤	0.0587	0.5293	0.9722	2.0986	0.6610	0.7176	0.9993	1.3660	1.3012	2.0407	0.2823	0.4584
٢٠١٥	0.0269	0.5792	0.9722	2.0542	0.6610	0.7176	0.9992	1.5364	1.3300	2.0397	0.2989	0.4790
٢٠١٦	0.0174	1.2978	0.9722	2.2088	0.6610	0.7176	0.9997	1.5925	1.5469	1.8947	0.4756	0.6770
٢٠١٧	0.2194	1.2170	0.9722	2.3299	2.0194	0.7176	0.9998	1.2528	1.3936	1.9474	0.3941	0.3715
٢٠١٨	0.0991	1.2699	0.9722	2.2354	0.6610	2.0033	0.9998	1.4052	1.4529	1.9376	0.4333	0.3876
٢٠١٩	0.0265	0.7464	0.9722	2.2959	0.6610	2.0033	1.0000	1.5736	1.8470	2.0285	0.5694	0.5883
٢٠٢٠	0.1121	1.0054	0.9722	1.6629	0.6610	1.7066	1.0000	1.3335	1.7798	1.5918	0.6599	0.6420
٢٠٢١	0.4105	1.4934	0.9722	1.4720	1.9964	1.6962	1.2119	1.0944	2.2582	1.1582	0.6105	0.8356
٢٠٢٢	0.2474	1.5036	0.9722	1.9112	2.0194	1.4322	1.0008	1.1094	2.2246	1.7071	0.6350	0.7880

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أشر الجدول (٥٦) ما يأتي:

١. أوضحت نتائج التنبؤ لدولة الكويت محاكاة مع البيئة الاقتصادية والمالية للمكسيك أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية للدولة المذكورة خلال سنوات التنبؤ.

٢. أوضحت نتائج التحليل لدولة الكويت محاكاة مع دولة البرازيل إن هناك احتمالية ضعيفة لوقوع أزمة مالية للكويت بالسنوات المتنبأ بها كلها ماعدا سنة ٢٠٢٢ وباحتمالية متوسطة.

٣. وكذلك أظهرت المحاكاة مع الإكوادور احتمالاً ضعيفاً جداً لحصول أزمة في الكويت خلال السنوات المتنبأ بها ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

٤. أما مؤشرات محاكاة حالة الكويت مع شيلي أن هناك احتمالية عالية لوقوع أزمة مالية في الكويت في السنوات ٢٠١٢-٢٠١٩ ، ٢٠٢٢ ، واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠١١، ٢٠٢٠ ، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩، ٢٠٢١ واحتمالية ضعيفة جداً لوقوعها في سنة ٢٠١٠ وكما موضح في الجدول (٥٧).

الجدول (٥٧)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / شيلي

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٢-٢٠١٩	٢٠١١ ، ٢٠٢٠	٢٠٠٩	٢٠١٠
٢٠٢٢		٢٠٢١	

المصدر: من إعداد الباحثة.

٥. أظهرت نتائج المحاكاة لحالة الكويت مع نتائج تدريب الشبكة العصبية للأرجنتين أن هناك احتمالاً عالياً لوقوع الأزمة في الكويت في السنوات ٢٠٠٩، ٢٠١٢، ٢٠١٧، ٢٠٢١-٢٠٢٢، واحتمالاً ضعيفاً لوقوعها في السنوات ٢٠١٠-٢٠١١، ٢٠١٣-٢٠٢٠ وكما موضح في الجدول (٥٨).

الجدول (٥٨)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / الأرجنتين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩، ٢٠١٢		٢٠١١	٢٠١٠
٢٠١٧			٢٠١٣-٢٠٢٠
٢٠٢١-٢٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحثة.

٦. أشارت نتائج حالة الكويت محاكاة مع تايلاند إلى أن هناك احتمالاً عالياً لوقوع الأزمة المالية في الكويت خلال السنوات ٢٠١٨-٢٠١٩، واحتمالاً متوسطاً لوقوعها في السنوات ٢٠١٠، ٢٠٢٠-٢٠٢١، واحتمالاً ضعيفاً لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩، ٢٠١٢-٢٠١٧، ٢٠٢٢ وكما موضح في الجدول (٥٩).

الجدول (٥٩)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / تايلاند

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٨-٢٠١٩	٢٠١٠ ، ٢٠٢٠	٢٠١١ ، ٢٠٢٢	٢٠١٢-٢٠١٧
	٢٠٢١		

المصدر: من إعداد الباحثة.

٧. ويوضح تحليل المحاكاة لدولة الكويت مع دولة كوريا أن هناك احتمالية ضعيفة لوقوع الأزمة المالية في الكويت خلال السنوات المتنبأ بها ٢٠١٠-٢٠١٨.

٨. أوضحت نتائج المحاكاة لدولة الكويت مع دولة إندونيسيا أن هناك احتمالية متوسطة لوقوع الأزمة المالية في الكويت في السنوات ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٦، ٢٠١٩، واحتمالية ضعيفة لوقوع الأزمة في السنوات المتبقية وكما هو موضح في الجدول (٦٠).

الجدول (٦٠)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / إندونيسيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
	٢٠١٢ ، ٢٠١٥	٢٠١٢-٢٠١٤	٢٠٠٩-٢٠١١
	٢٠١٦ ، ٢٠١٩	٢٠١٧-٢٠١٨	
		٢٠٢٠-٢٠٢٢	

المصدر: من إعداد الباحثة.

٩. أوضحت نتائج التنبؤ بوقوع الأزمة في الكويت محاكاة مع دولة الفليبين أن هناك احتمالاً عالياً لوقوع الأزمة المالية في الكويت في السنوات ٢٠١٩ ، ٢٠٢١-٢٠٢٢ ، واحتمالاً متوسطاً لوقوعها في السنة ٢٠٢٠، واحتمالاً ضعيفاً لوقوعها في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٨.

الجدول (٦١)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / الفليبين

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٠٩	٢٠١٠-٢٠١١
٢٠٢١-٢٠٢٢		٢٠١٢-٢٠١٨	

المصدر: من إعداد الباحثة.

١٠. نلاحظ من مؤشرات محاكاة حالة دولة ماليزيا مع دولة الكويت أن هناك احتمالية عالية لوقوع الأزمة المالية في الكويت خلال السنوات ٢٠٠٩، ٢٠١١-٢٠١٨ ، واحتمالية متوسطة لوقوعها في السنوات ٢٠٢٠، ٢٠٢٢ ، واحتمالية ضعيفة لوقوعها في السنوات ٢٠١٠، ٢٠٢١ وكما هو موضح في الجدول (٦٢).

الجدول (٦٢)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في الكويت / ماليزيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩	٢٠٢٠	٢٠١٠	
٢٠١١-٢٠١٨	٢٠٢٢	٢٠٢١	

المصدر: من إعداد الباحثة.

١١. أوضحت القيم المتنبأ بها لدولة الكويت محاكاة مع مؤشرات تركيا أن هناك احتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة في الكويت خلال السنوات المتنبأ بها ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

١٢. أن نتائج تحليل الشبكة العصبية لدولة روسيا محاكاة مع دولة الكويت أظهرت أن هناك احتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة في الدولة المذكورة خلال سنوات التنبؤ ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

رابعاً. مؤشر التنبؤ لدولة البحرين

بهدف التنبؤ بأزمة مالية حوكيت حالة دولة البحرين مع الشبكات العصبية لدول الأزمات المالية وكما موضح في الجدول (٦٣).

الجدول (٦٣)

مؤشرات التنبؤ بحدوث الأزمة المالية في البحرين محاكاة لدول الأزمة المالية

السنة	البحرين/ المكسيك	البحرين/ البرازيل	البحرين/ الإكوادور	البحرين/ شيلي	البحرين/ الأرجنتين	البحرين/ تايلاند	البحرين/ كوريا	البحرين/ إندونيسيا	البحرين/ الفليبين	البحرين/ ماليزيا	البحرين/ تركيا	البحرين/ روسيا
٢٠٠٩	0.3622	0.5277	1.5416	1.1909	0.9552	0.4104	0.2922	0.3212	0.7165	1.9175	0.2405	0.2705
٢٠١٠	0.1286	0.4086	0.4167	1.0613	0.7490	0.3233	0.4661	0.3642	0.6530	2.0013	0.1953	0.2401
٢٠١١	0.6441	0.4480	0.3109	1.0806	0.9056	0.3007	0.5295	0.3655	0.6178	2.0008	0.2201	0.2853
٢٠١٢	0.8016	0.5698	0.6256	1.1732	0.4016	0.2949	0.5121	0.4800	0.6462	1.9794	0.2269	0.2918
٢٠١٣	0.8172	0.8081	1.3355	1.3370	0.3823	0.2926	0.4816	0.6025	0.6660	1.8721	0.2618	0.3013
٢٠١٤	0.7759	0.6309	1.7623	1.3037	0.3729	0.2909	0.4280	0.6650	0.6222	1.9932	0.2456	0.3374
٢٠١٥	0.7569	0.5501	1.7215	1.2622	0.3688	0.2922	0.4116	0.7417	0.5709	2.0197	0.2533	0.3619
٢٠١٦	0.7276	0.7902	1.8788	1.5001	0.3630	0.2883	0.4187	0.8478	0.5815	1.9531	0.2865	0.3598
٢٠١٧	0.6911	0.7076	0.9143	1.5846	0.3603	0.2865	0.4321	0.8147	0.5398	1.9770	0.2882	0.3826
٢٠١٨	0.7472	1.0347	2.2504	1.8929	0.3588	0.2860	0.4910	1.0813	0.6145	1.7914	0.2898	٠.3616
٢٠١٩	0.5986	0.7790	1.8476	2.0713	0.4866	0.4207	0.4553	1.1455	0.5589	2.0090	0.2354	0.3866
٢٠٢٠	0.5602	0.6022	1.8259	2.0598	0.3585	0.2858	0.3535	1.1198	0.4984	2.0319	0.2335	0.4059
٢٠٢١	0.5308	0.5619	1.7532	2.1559	0.3584	0.2858	0.3984	1.1024	0.4741	2.0338	0.2312	0.4159
٢٠٢٢	0.5327	0.7326	1.8130	2.1226	0.3584	0.2858	0.4016	1.1768	0.4918	2.0119	0.2310	0.4066

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسوب.

أشر الجدول (٦٣) ما يأتي:

١. أوضحت نتائج التنبؤ لدولة البحرين محاكاة مع البيئة الاقتصادية والمالية للمكسيك أن البحرين بعيدة عن وقوع الأزمة فيها خلال سنوات التنبؤ.

٢. في حين أوضحت المحاكاة مع البرازيل وفي القيم المتنبأ بها جميعاً وللسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن البحرين بعيدة جداً عن حصول الأزمة المالية .

٣. تبين من محاكاة بيئة الإكوادور مع البحرين أن هناك احتمالية عالية لحدوث الأزمة المالية في البحرين كما مؤشر من نتائج تحليل القيم المتنبأ بها في السنوات ٢٠١٦ ، ٢٠١٨-٢٠٢٠، ٢٠٢٢ ، واحتمالية متوسطة لحدوثها في السنوات ٢٠٠٩ ، ٢٠١٤-٢٠١٥، ٢٠٢١ ، واحتمالية ضعيفة لحدوثها في السنوات ٢٠١٣ ، واحتمالية ضعيفة جداً لحدوثها في السنوات ٢٠١٠-٢٠١٢، ٢٠١٧ وكما موضح في الجدول (٦٤).

الجدول (٦٤)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / الإكوادور

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠١٦	٢٠٠٩	٢٠١٣	٢٠١٢-٢٠١٠
٢٠٢٠-٢٠١٨	٢٠١٥-٢٠١٤		٢٠١٧
٢٠٢٢	٢٠٢١		

المصدر: من إعداد الباحثة.

٤. أوضحت نتائج محاكاة تدريب الشبكة العصبية وصولاً إلى نتائج التنبؤ لدولة شيلي مع البحرين أن هناك احتمالاً عالياً لحدوث الأزمة المالية في البحرين في السنوات ٢٠١٨-٢٠٢٢ ، واحتمالاً متوسطاً لحدوثها في السنوات ٢٠١٦-٢٠١٧ واحتمالاً ضعيفاً لحدوثها في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٥ وكما موضح في الجدول (٦٥).

الجدول (٦٥)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / شيلي

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٢٢-٢٠١٨	٢٠١٧-٢٠١٦	٢٠١٥-٢٠٠٩	

المصدر: من إعداد الباحثة.

٥. أما نتائج تحليل المحاكاة لدولة الأرجنتين مع دولة البحرين فأوضحت أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية في الدولة المذكورة خلال مدة التنبؤ.

٦. أشارت محاكاة حالة تايلاند مع دولة البحرين أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية في البحرين خلال سنوات التنبؤ.

٧. أشارت نتائج محاكاة حالة كوريا مع البحرين إلى أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية في البحرين خلال السنوات المتنبأ بها.

٨. أظهرت محاكاة نتائج التنبؤ والظروف المالية والاقتصادية لدولة إندونيسيا مع دولة البحرين أن هناك احتمالية ضعيفة جداً لوقوع الأزمة المالية في الدولة المذكورة .

٩. أظهرت حالة دولة الفليبين محاكاة مع دولة البحرين أن هناك احتمالاً ضعيفاً لوقوع الأزمة المالية في البحرين خلال السنوات المتنبأ بها .

١٠. أوضحت حالة دولة ماليزيا محاكاة مع دولة البحرين أن هناك احتمالاً عالياً لحدوث الأزمة المالية في البحرين في السنوات ٢٠٠٩-٢٠١٧ ، ٢٠١٩-٢٠٢٢ ، واحتمالاً متوسطاً لحدوثها في السنة ٢٠١٨ وكما موضح في الجدول (٦٦).

الجدول (٦٦)

سنوات التنبؤ بأزمة مالية في البحرين / ماليزيا

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	احتمالية ضعيفة جداً
٢٠٠٩-٢٠١٧	٢٠١٨		
٢٠١٩-٢٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحثة.

١١. أوضحت نتائج التحليل للمتغيرات الاقتصادية والمالية لدولة تركيا محاكاة مع دولة البحرين أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لوقوع الأزمة المالية في الدولة المذكورة خلال سنوات التنبؤ.

١٢. أظهرت حالة البحرين ومحاكاة مع روسيا أن القيم المتنبأ بها جميعاً للسنوات ٢٠٠٩-٢٠٢٢ تشير إلى أن هناك احتمالاً ضعيفاً جداً لحدوث أزمة مالية فيها بل أنها بعيدة جداً عن حدوث الأزمة المالية فيها.

وبعد نهاية هذا المبحث الثاني من الفصل الخامس المتضمن محاكاة لأزمة مالية في مجموعة دولة من الدول العربية الأربعة عينة الدراسة مع دول الأزمة المالية التي تمت دراستها فماذا يمكن أن نستنتج من هذا التحليل ؟

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 حتمية وقوع الأزمة المالية ، لذلك لابد من حصر مضامين التحليل ومفاده .

الجدول (٦٧)

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 الباحثة.

المبحث الثالث
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 المتغيرات الاقتصادية الكلية كلها وللدول جميعاً 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:

١. الأرجنتين:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

تحدث الأزمة المالية بفعل مجموعة من المتغيرات التي تؤثر فيها ، ومن أجل معرفة مدى تأثير هذه المتغيرات في حدوث الأزمة أو عدمه في متغير معتمد تؤثر فيه مجموعة من المتغيرات المستقلة التي سبق ذكرها ، تم التوصل إلى ذلك من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد وبطريقة Step-Wise وكما موضحة في الملحقين (١ و٢)، فقد كانت نتائج التحليل للأرجنتين كالآتي:

$$Y = 0.775 + 0.001X_1 - 0.0001X_2 + 0.38X_6 - 5.93E\text{-}05X_7$$

$$t = (2.772)^* \quad (3.603)^* \quad (-3.585)^* \quad (3.121)^* \quad (-2.561)^*$$

$$R^2 = 0.67 \qquad F = 4.648$$

تشير القوة التفسيرية للأنموذج المقدر R^2 إلى أن وجود ٦٧% في إمكان حدوث الأزمة المالية أو عدمها في الأرجنتين تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والاحتياطي النقدي X_2 وعرض النقد X_6 والحساب الجاري X_7 ويعزى ٣٣% من الحالات التي تحصل فيها أزمة مالية أو عدمها إلى عوامل أخرى كمية لا يتضمنها الأنموذج المقدر أو قد تكون نوعية تقع ضمن مفهوم المتغير العشوائي ، وعند اختبار مدى قابلية المتغيرات المستقلة المقدرة على الأنموذج في تفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد تبين أن قيمة t^* المحسوبة لكل متغير أكبر من قيمة نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود علاقة سببية بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد ، وإن المعلمات المقدرة ذوات معنوية إحصائية تختلف قيمتها عن الصفر وتساوي القيمة المقدرة ، ولم تظهر معنوية بقية متغيرات الأنموذج المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*). وقد اتضح أن قيمة F

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

المحسوبة التي بلغت ٤,٦٤٨ هي أكبر من قيمة نظيرتها الجدولية عند المستوى السابق للمعنوية نفسه ، مما يدل على معنوية الأنموذج المقدر من الناحية الإجمالية، وقد بلغت قيمة دوربن واطسن *d ٢,٢٥ في حين أوضح الاختبار المذكور آنفاً عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات الأنموذج العشوائية ولم تظهر مشكلة تعدد خطي بين متغيرات الأنموذج المستقلة بحسب اختبار كلاين.

بلغت مرونة(**) X_1 ٠,٩٧ وحدة وتعبر هذه القيمة إن الزيادة في قيمة سعر الصرف X_1 وبنسبة ١% تحدث زيادة في إمكان حصول أزمة مالية وبنسبة ٠,٩٧ وحدة وتعني الإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير أن الزيادة الحاصلة في قيمة سعر الصرف قد أسهمت في زيادة حصول أزمة في الأرجنتين . وبلغت مرونة X_2 ١,٢٨ وحدة وتشير هذه القيمة إلى أن الزيادة الحاصلة في الاحتياطي النقدي وبنسبة ١% تحدث انخفاضاً في إمكان حصول أزمة مالية وبنسبة ١,٢٨ وحدة وتشير الإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير إلى أن الزيادة الحاصلة في قيمة الاحتياطي النقدي لدى الأرجنتين قد تبعد إمكان حصول أزمة مالية فيها. بلغت مرونة X_6 ١,٧٤ وحدة وتعني الإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير أن الزيادة الحاصلة في عرض النقد تسهم في زيادة التضخم مما يؤدي إلى إمكان وقوع الأزمة المالية فيها . وبلغت مرونة X_7 ٠,٢٣ وحدة والإشارة السالبة لهذا المتغير تعني أن زيادة الحساب الجاري تعد أحد العوامل الأساسية لإبعاد الأرجنتين عن وقوع أزمة مالية فيها.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ وكما موضحة في الملحق الإحصائي وبعد إجراء تحليل الانحدار وبطريقة Step-Wise وإسقاط عدد من المتغيرات التي خرجت من الأنموذج لضعف تأثيرها في المتغير المعتمد تم التوصل إلى المعادلة الآتية:

$$Y = 1.266 + 0.001\,X_1 - 0.0001X_2 + 2.950E\text{-}05X_3 - 1.72E\text{-}08X_4 - 0.020X_5 + 0.067X_6 - 3.64E\text{-}05X_7 - 1.50E\text{-}06X_8$$

t= (1.055)* (2.525)* (-2.402)* (0.509)* (-0.252)* (-0.361)* (1.016)* (-0.678)* (-0.122)*

$R^2 = 0.745$ F = 1.82 D.W = 2.25

(**) تحسب المرونات في الدوال الخطية بالطريقة الآتية :

$$ep = B\,i \cdot \frac{\overline{X}}{\overline{Y}}$$

$Y = 1.849 – 0.0001\ X_1 – 1.56E\text{-}05X_3 – 0.004\ X_6 – 5.95E\text{-}06X_8$

$t = (10.146)^*(-3.495)^*\quad (-2.082)^*\quad (-2.762)^*\quad (-2.138)^*$

$R^2 = 0.728\qquad F = 6.033$

تشير القوة التفسيرية للأنموذج المقدر R^2 إلى أن ٧٢% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه في الأرجنتين يفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في كل من سعر الصرف X_1 ، والودائع / مطلوبات المصرف X_3 ، وعرض النقد X_6 ، والموازنة العامة X_8 ويعزى ٢٨% من الحالات التي تحصل فيها أزمة مالية أو عدمها إلى عوامل أخرى لا يتضمنها الأنموذج المقدر تقع ضمن مفهوم المتغير العشوائي وعند اختبار مدى قابلية المتغيرات المستقلة المقدرة في الأنموذج على تفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد تبين أن قيمة * t المحسوبة لكل متغير أكبر من قيمة نظيرتها الجدولية وعند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود علاقة سببية ، بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد ، ولم تظهر معنوية متغيرات الأنموذج المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*)، وقد اتضح أن قيمة F المحسوبة التي بلغت ٦,٠٣٣ هي أكبر من قيمة نظيرتها الجدولية عند المستوى السابق للمعنوية نفسه ، مما يدل على معنوية الأنموذج المقدر في مجمله من الناحية الإحصائية، وقد بلغت قيمة دوربن واطسن *d ٢,٠٦ في حين أوضح الاختبار الآنف الذكر عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين متغيرات الأنموذج العشوائية ، بلغت مرونة سعر الصرف X_1 ٠,١٢ وحدة وهذه القيمة تشير إلى أن الزيادة الحاصلة في قيمة هذا المتغير وبنسبة ١% تحدث انخفاضاً في إمكان حصول الأزمة المالية وبنسبة ٠,١٢ وحدة وتعني الإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير أن الارتفاع في قيمة العملة المحلية هذا يسوغ عدم إمكان حدوث أزمة مالية في الأرجنتين. وبلغت مرونة الودائع / مطلوبات المصرف X_3 ٠,١٥ وحدة مشيرة إلى أن الزيادة الحاصلة في قيمة هذا المتغير وبنسبة ١% تحدث انخفاضاً في إمكان حصول الأزمة المالية وبنسبة ٠,١٥ وتعني الإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير أن الودائع / مطلوبات المصرف تسهم في تقليل حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = 1.705 – 0.0001X_1 + 2.293E\text{-}06X_2 - 1.43E\text{-}05X_3 + 1.403E\text{-}08X_4 – 0.001X_5 – 0.005X_6$

$t = (7.948)^*\ (-2.872)^*\quad (0.264)^*\quad (-1.756)^*\quad (1.109)^*\quad (-0.300)^*\quad (-2.283)^*$

$– 5.65E\text{-}06X_7 - 6.62E\text{-}06X_8$

$(-0.980)^*\quad (-2.261)^*$

$R^2 = 0.84\qquad F = 3.319\qquad D.W = 2.06$

مرونة عرض النقد X_6 ٠,٢٠ وحدة لتؤشر أن الزيادة الحاصلة في قيمة هذا المتغير وبنسبة ١% تحدث انخفاضاً في إمكان حصول أزمة مالية وبنسبة ٠,٢٠%والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومفاهيم النظرية الاقتصادية على أساس من أن الزيادة في عرض النقد تسهم في تقليل إمكان حدوث أزمة مالية. وبلغت مرونة الموازنة العامة X_8 ٠,٠٠٦ وحدة لتشير إلى أن الزيادة الحاصلة في المتغير تحدث انخفاضاً في إمكان حصول أزمة مالية وبنسبة ٠,٠٠٦% والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومفاهيم النظرية الاقتصادية التي نصت أدبياتها على أن الزيادة الحاصلة في الموازنة العامة تسهم في عدم احتمال حصول أزمة مالية ، وهو الذي يسوغ العلاقة بين هذين المتغيرين.

٢. المكسيك:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في المكسيك الآتي:

$$Y = 1.228 - 3.12e\text{-}05\ X_8$$
$$t = (21.629)^* \quad (-5.400)^*$$
$$R^2 = 0.70 \qquad F = 29.161$$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٧٠% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الموازنة العامة X_8 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_8 ٠,٠٧ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومفاهيم النظرية الاقتصادية على أساس من أن فائض الميزانية العامة للدولة يسهم في التقليل من إمكان وقوع أزمة مالية في المكسيك.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 0.764 + 0.024\ X_1 - 1.30E\text{-}05X_2 - 3.39E\text{-}07X_3 - 7.70E\text{-}06X_4 + 1.246E\text{-}05X_5$$
$$t = (1.304)^* \quad (0.324)^* \quad (-0.865)^* \quad (-0.366)^* \quad (-0.268)^* \quad (1.606)^*$$
$$- 6.22E\text{-}06X_6 + 2.027E\text{-}05X_7 - 3.45E\text{-}05X_8$$
$$(-0.607)^* \quad (0.932)^* \quad (-2.443)^*$$
$$R^2 = 0.82 \qquad F = 2.927 \qquad D.W = 2.60$$

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ الآتي :

$Y = 0.385 + 0.066\ X_1$

$t = (1.704)^*\ \ (2.326)^*$

$R^2 = 0.31 \qquad F = 5.41$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٣١% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٠,٥٤٧ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن العلاقة الطردية بالمتغير أي أن الزيادة في سعر الصرف تسهم في زيادة احتمال وقوع الأزمة المالية.

٣. الإكوادور :

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في الإكوادور الآتي:

$Y=1.367+1.463E\text{-}05\ X_1+0.001X_3+9.514E\text{-}05X_5 - 0.0001X_6 - 0.0001X_8$

$t =(9.793)^*\ \ (3.182)^*\ \ (7.333)^*\ \ (2.671)^*\ \ (-6.511)^*\ \ (-3.609)^*$

$R^2 = 0.93 \qquad F = 21.131$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩٣% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والودائع / مطلوبات المصرف X_3، والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6 ، والموازنة العامة X_8 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي:

$Y = 1.075 + 0.126\ X_1 - 1.10E\text{-}05X_2 + 1.323E\text{-}05X_3 - 5.055E\text{-}05X_4 - 5.796E\text{-}06X_5$

$t =(1.093)^*\ \ (1.302)^*\ \ (-0.505)^*\ \ (0.056)^*\ \ (-0.733)^*\ \ (-0.869)^*$

$+ 5.620E\text{-}06X_6 + 1.142E\text{-}05X_7 - 1.68E\text{-}05X_8$

$(0.829)^*\ \ (0.770)^*\ \ (0.681)^*$

$R^2 = 0.54 \qquad F = 0.734 \qquad D.W = 1.91$

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = 1.496+2.020E\text{-}05X_1+4.018E\text{-}05X_2+0.001X_3 - 0.001X_4+9.156E\text{-}05X_5 - 0.0001X_6$

$t =(4.069)^*\ \ (0.838)^*\ \ (0.069)^*\ \ (2.389)^*\ \ (-0.736)^*\ \ (0.907)^*\ \ (-3.821)^*$

بلغت مرونة المتغير المقدر X_1 في الأنموذج في أعلاه ٠,١٢ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تتفق مع مفاهيم النظرية الاقتصادية ومنطقها في أن الزيادة في سعر الصرف تؤدي إلى زيادة تعرض الإكوادور إلى أزمة مالية. بلغت مرونة X_3 ٠,٥٣٨ والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تشير إلى أن زيادة المطلوبات / ودائع المصرف تعني أن هناك إمكان وقوع أزمة مالية. في حين بلغت مرونة X_5 ٠,٣٧ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن زيادة قيمة الائتمان المحلي لم تسهم في الحد من وقوع الأزمة المالية في الإكوادور. وبلغت مرونة X_6 ٠,٣٤ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن زيادة في عرض النقد قد تسهم في التقليل من إمكان وقوع الأزمة المالية. وبلغت مرونة X_8 ٠,٠٦ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن فائض الموازنة العامة للدولة يسهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي ، وهذا يبعد إمكان وقوع أزمة مالية فيها.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في الإكوادور للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في الإكوادور كانت كالآتي:

$$Y = 0.628 + 0.001X_3$$

$$t = (2.258)^* \quad (2.490)^*$$

$$R^2 = 0.34 \qquad F = 6.201$$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٣٤% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الودائع/مطلوبات المصرف X_3 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرته على اجتياز الاختبارات الإحصائية[*].

$+ 5.200E\text{-}06X_7 - 8.84\ E\text{-}05X_8$

$(0.027)^* \qquad (-1.751)^*$

$R^2 = 0.94 \qquad F = 9.818 \qquad D.W = 3.043$

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 0.94 + 2.304E\text{-}05X_1 + 9.522E\text{-}05X_2 + 0.001X_3 - 0.001X_4 + 8.230E\text{-}05X_5 -$$
$$t=(0.073)^* \quad (0.526)^* \quad (0.131)^* \quad (0.571)^* \quad (-0.440)^* \quad (0.781)^*$$
$$2.74E\text{-}05X_6 - 0.0001X_7 - 9.46e\text{-}05\ X_8$$
$$(0.135)^* \quad (-0.452)^* \quad (-0.634)^*$$
$$R^2 = 0.54 \qquad F = 0.733 \qquad D.W = 2$$

بلغت مرونة X_3 ٠,٥٢ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في المطلوبات / قيم الودائع تسهم في زيادة إمكان وقوع الأزمة المالية الإكوادور.

٤. البرازيل:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في البرازيل أن المتغيرات المستقلة جميعاً قد خرجت من الأنموذج لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية ، وإن معادلة الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل كانت بالشكل الآتي:

$$Y=1.170 - 0.802X_1 - 8.01E\text{-}06X_2 - 1.32E\text{-}07X_3 - 2.19E\text{-}06X_4$$
$$t=(2.146)^* \ (-1.060)^* \ (-0.392)^* \ (-0.096)^* \ (-0.161)^*$$
$$+3.797E\text{-}07X_5 + 5.845E\text{-}06X_6 + 1.707E\text{-}06X_7 - 5.51E\text{-}06X_8$$
$$(0.072)^* \ (0.490)^* \ (0.907)^* \ (-0.578)^*$$
$$R^2 = 0.48 \quad F = 0.582 \quad D.W = 1.98$$

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في البرازيل للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة جميعاً قد خرجت من الأنموذج لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية، ويمكن توضيح معادلة الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل كالآتي:

$$Y= - 1.186 - 0.062X_1 + 1.857E\text{-}05X_2 + 7.701E\text{-}06X_3 - 1.23E\text{-}05X_4$$
$$t=(-0.886)^* \ (-0.185)^* \ (-0.864)^* \ (1.394)^* \ (-0.850)^*$$
$$+ 1.530E\text{-}06X_5 + 4.216E\text{-}06X_6 + 1.842E\text{-}06X_7 - 1.29E\text{-}07X_8$$
$$(1.089)^* \ (2.293)^* \ (0.433)^* \ (-0.006)^*$$
$$R^2 = 0.58 \quad F = 0.882 \quad D.W = 2.50$$

٥. شيلي :

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في شيلي الآتي:

$$Y = -4.191 + 2426.532X_1 + 0.0001X_2 + 9.988E\text{-}05X_3 + 0.003X_4 - 0.0001X_5$$
$$t=(-4.675)^* \ (2.562)^* \ (5.444)^* \ (2.804)^* \ (7.171)^* \ (-5.339)^*$$
$$+ 0.0001\ X_6 - 0.0001\ X_8$$
$$(4.773)^* \ (-9.051)^*$$

$R^2 = 0.96$ $F = 26.010$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩٦% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والاحتياطي النقدي X_2 ، والودائع/مطلوبات المصرف X_3 ، والدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6، والموازنة العامة X_8 ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٨,١٨ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الارتفاع في أسعار الصرف يؤدي إلى الانخفاض في قيمة العملة المحلية لشيلي مما يؤدي إلى زيادة حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_2 ٣,١٠ والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في الاحتياطي النقدي لم تسهم في الحد من حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_3 ٥,٢١ والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في المطلوبات / الودائع المصرفية تسهم في إمكان حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_4 ٣,٨٣ والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في الدين الأجنبي تسهم في إمكان حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X5 ٣,١٣ والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة الحاصلة في الائتمان المحلي الموجه نحو الاستثمارات المحلية تسهم في التقليل والحد من وقوع اقتصاد شيلي في الأزمات المالية. وبلغت مرونة X_6 ١,٨٤ والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير خالفت مفاهيم النظرية الاقتصادية ، ويعزى السبب في ذلك في أن الزيادة الحاصلة في عرض النقد وجهت نحو المشاريع غير الإنتاجية الأمر الذي جعل هذا المتغير يسهم في إمكان وقوع أزمة مالية في شيلي. وبلغت مرونة X_8 ٠,٣٦ والإشارة السالبة لهذا المتغير تعني أن فائض الموازنة العامة للدولة يسهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي وهذا يبعد من إمكان حصول أزمة مالية فيها.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي:

$$Y = -3.965 + 1998.930X_1 + 0.0001X_2 + 9.509E\text{-}05X_3 + 0.003X_4 - 0.0001X_5 + 0.0001X_6$$
$$t=(-4.330)^* \quad (1.948)^* \quad (5.535)^* \quad (2.666)^* \quad (6.964)^* \quad (-5.283)^* \quad (4.475)^*$$
$$+ 3.182E\text{-}05X_7 - 0.0001X_8$$
$$(1.042)^* \quad (-9.033)^*$$

$R^2 = 0.97$ $F = 23.223$ $D.W = 2.58$

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في شيلي للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في شيلي كانت كالآتي :

$$Y = 3.159 - 0.0001\ X_3 - 0.0001\ X_4 - 6.25E\text{-}05\ X_5 + 6.375E\text{-}05 X_6$$
$$t= (8.283)^*\ \ (-4.732)^*\ \ (-2.879)^*\ \ (-14.096)^*\ \ (10.010)^*$$
$$R^2 = 0.97 \qquad F = 81.867$$

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٩٧% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الودائع / مطلوبات المصرف X_3 ، والدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6 ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_3 ٠,٢١ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في الودائع / مطلوبات المصرف تبعد إمكان حدوث الأزمة المالية فيها ، على أساس من أن الودائع إحدى الوسائل التي تساعد في توسيع حجم الاستثمارات المحلية فيها . وبلغت مرونة X_4 ٠,٠٢ والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومنطق النظرية الاقتصادية التي تشير إلى أن الديون المتراكمة تؤدي إلى زيادة إمكان وقوع الأزمة المالية فيها . وبلغت مرونة X_5 ١,٥٠ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الانخفاض في قيم الائتمان المحلي يسهم في زيادة إمكان وقوع الأزمة المالية في شيلي. وبلغت مرونة X_6 ١,٠٠ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في عرض النقد تسهم في زيادة التضخم مما يؤدي إلى إمكان حدوث الأزمة المالية في شيلي.

٦. الفليبين:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في الفليبين الآتي:

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 3.105 - 211.413\ X_1 - 6.07E\text{-}06\ X_2 - 0.0001 X_3 - 0.0001\ X_4 - 5.92E\text{-}05\ X_5$$
$$t=(4.661)^*\ \ (-0.422)^*\ \ (-0.424)^*\ \ (-2.374)^*\ \ (-1.634)^*\ \ (-8.395)^*$$
$$+ 6.391E\text{-}05X_6 + 2.725E\text{-}05X_7 - 1.69E\text{-}05X_8$$
$$(7.020)^*\ \ (0.847)^*\ \ (-0.358)^*$$
$$R^2 = 0.97 \qquad F = 29.352 \qquad D.W = 2.13$$

$$Y = 0.534 + 0.024\ X_1 - 0.0001X_2 + 8.696E\text{-}05\ X_3$$
$$t=(2.423)^*\quad (2.549)^*\quad (-3.801)^*\quad (5.088)^*$$
$$R^2 = 0.73 \qquad F = 9.216$$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٧٣% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والاحتياطي النقدي X_2 ، والودائع/مطلوبات المصرف X_3 ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٠,٧٧ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن سعر الصرف قد أسهم في زيادة إمكان وقوع أزمة مالية خلال تلك المدة . وبلغت مرونة X_2 ٠,٧٤ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومفاهيم النظرية الاقتصادية على أساس من إن انخفاض حجم الاحتياطي النقدي في الفليبين يسهم في إمكان حصول أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_3 ٠,٦٠ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في قيم المطلوبات / قيم الودائع المصرفية تدل على زيادة احتمال وقوع اقتصادها في الأزمة المالية.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في الفيليبين للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في الفليبين كانت جميعاً قد خرجت من الأنموذج لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية، وإن معادلة الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل كانت بالشكل الآتي:

$$Y = 3.514 - 0.023\ X_1 + 0.0001\ X_2 - 0.0001X_3 - 0.0001X_4 + 9.104E\text{-}06X_5$$
$$t=(1.449)^*\ (-1.125)^*\quad (1.363)^*\quad (-1.190)^*\quad (-0.472)^*\quad (0.496)^*$$
$$+ 7.292E\text{-}06X_6 - 8.61E\text{-}05X_7 - 3.00E\text{-}05X_8$$
$$(0.297)^*\qquad (-0.869)^*\qquad (-0.152)^*$$
$$R^2 = 0.56 \qquad F = 0.79 \qquad D.W = 2.01$$

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل وبالشكل الآتي :

$$Y = 0.532 + 0.075X_1 - 0.0001X_2 + 0.0001X_3 - 0.0001X_4 - 2.87E\text{-}05X_5 + 2.183E\text{-}05X_6$$
$$t=(0.578)^*\ (1.470)^*\quad (-1.794)^*\quad (2.158)^*\quad (-1.178)^*\quad (-0.547)^*\quad (0.327)^*$$
$$+ 1.489E\text{-}05X_7 + 0.0001X_8$$
$$(0.343)^*\qquad (0.788)^*$$
$$R^2 = 0.80 \qquad F = 2.6463 \qquad D.W = 2.07$$

٧. إندونيسيا:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في إندونيسيا الآتي:

$Y = 0.568 + 0.0001\ X_3 + 6.402E\text{-}05\ X_4 - 8.82E\text{-}06\ X_5 + 5.748E\text{-}05X_8$

t=(2.462)* (5.740)* (7.299)* (-3.384)* (3.075)*

$R^2 = 0.88$ $F = 17.187$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٨٨% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الودائع / مطلوبات المصرف X_3 ، والدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، والموازنة العامة X_8 ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_3 ٠,٧٨ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تشير إلى أن الارتفاع في سعر الصرف سوف يسهم في إمكان حدوث أزمة مالية فيها . وبلغت مرونة X_4 ٠,٣١ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الارتفاع في حجم الديون الأجنبية في إندونيسيا يسهم في إمكان وقوع أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_5 ٠,٦٢ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الانخفاض في قيم الائتمان المحلي يؤدي إلى زيادة إمكان وقوع الأزمة المالية في إندونيسيا. وبلغت مرونة X_8 ٠,٠٤ وحدة والإشارة الموجبة لهذا المتغير تعني أن فائض الموازنة العامة في الدولة قد أسهم في حدوث أزمة مالية فيها، وهو الأمر الذي خالفت فيه مفاهيم النظرية الاقتصادية ، ويعزى السبب في ذلك إلى أن إندونيسيا توجه فوائضها المالية نحو مشاريع وأنشطة غير سلعية أو استهلاكية ، الأمر الذي جعل هذا المتغير يسهم في إمكان حصول أزمة مالية فيها.

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = 0.792 - 4.29E\text{-}05X_1 + 2.083E\text{-}05\ X_2 + 0.0001\ X_3 + 6.613E\text{-}05\ X_4 - 1.30E\text{-}05\ X_5$

t=(2.164)* (-0.523)* (0.318)* (3.224)* (1.310)* (-0.930)*

$- 6.13E\text{-}07\ X_6 - 4.75E\text{-}06X_7 + 6.220E\text{-}05\ X_8$

(-0.870)* (-0.108)* (1.849)*

$R^2 = 0.90$ $F = 5.968$ $D.W = 1.92$

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في إندونيسيا للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في إندونيسيا كانت كالآتي:

$Y = 0.663 + 5.478E\text{-}06X_6$

t=(1.898)* (2.910)*

$R^2 = 0.41$ F = 8.466

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٤١% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم عرض النقد X_6 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_6 ٠,٥٣ وحدة والإشارة الموجة لمعلمة هذا المتغير خالفت مفاهيم النظرية الاقتصادية ، ويعزى السبب في ذلك إلى أن الزيادة الحاصلة في عرض النقد وجهت نحو المشاريع غير الإنتاجية أو قد تكون الزيادة في عرض النقد قد أدت إلى رفع معدلات التضخم، الأمر الذي جعل هذا المتغير يسهم في إمكان وقوع أزمة مالية في إندونيسيا.

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = -3.606 - 0.0001\ X_1 + 9.382E\text{-}05\ X_2 + 6.244E\text{-}05X_3 + 4.350E\text{-}06X_4 + 1.786E\text{-}05X_5$

t=(-0.813)* (-0.785)* (1.588)* (0.386)* (0.064)* (0.627)*

$+ 7.598E\text{-}06X_6 - 0.0001\ X_7 + 0.0001X_8$

(2.929)* (-1.308)* (0.773)*

$R^2 = 0.69$ F = 1.339 D.W = 1.86

٨. تايلاند :

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في تايلاند الآتي:

$$Y = -0.052 + 0.050X_1 - 8.23E\text{-}05\ X_2 - 4.40E\text{-}05\ X_4 + 1.678E\text{-}05\ X_5$$
$$t=(-0.220)^*\ \ (6.166)^*\ \ \ (-8.100)^*\ \ \ (-3.401)^*\ \ \ (7.757)^*$$
$$R^2 = 0.90 \qquad F = 21.176$$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩٠% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والاحتياطي النقدي X_2 ، والدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت X_1 ١,٤٦ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تشير إلى أن الزيادة في سعر الصرف للعملة المحلية تعني انخفاضاً في القدرة الشرائية وهو الأمر الذي ينذر بوقوع أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_2 ٢,١١ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الانخفاض في حجم الاحتياطي النقدي يؤدي إلى زيادة احتمال وقوع الأزمة المالية في الدولة المعنية. وبلغت مرونة X_4 ٠,١٦٤ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن ديون تايلاند تسهم في انخفاض إمكان حدوث أزمة مالية فيها، وذلك يعني أن تايلاند تعمل على توظيف ديونها في المشاريع المنتجة أم المشاريع التي تعطي عوائدها في الأجل القصير. وبلغت مرونة X_5 ١,٨٣٧ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة الحاصلة في قيمة الائتمان المحلي تسهم بدور كبير في زيادة قيم الاستثمارات المحلية والأجنبية التي تؤدي إلى رفع معدلات التنمية الاقتصادية من خلال تزويد الدولة بالعملات الصعبة والخبرات التكنولوجية التي لها دور مباشر في التقليل من إمكان حدوث أزمة مالية.

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = -1.001 + 0.073\ X_1 - 0.0001\ X_2 - 1.02E\text{-}05\ X_3 - 7.11E\text{-}05\ X_4 + 2.364E\text{-}05\ X_5$$
$$t=(-1.070)^*\ \ (3.157)^*\ \ (-2.596)^*\ \ (-0.790)^*\ \ (-2.347)^*\ \ (2.411)^*$$
$$+ 1.089E\text{-}05\ X_6 - 3.12E\text{-}06\ X_7 + 2.755E\text{-}05\ X_8$$
$$(0.597)^*\ \ (-0.678)^*\ \ (0.735)^*$$
$$R^2 = 0.93 \qquad F = 8.995 \qquad D.W = 2.71$$

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في تايلاند للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في تايلاند كانت كالآتي:

$Y = 1.185 + 1.467E\text{-}05\ X_7$

$t= (9.179)^*\quad (3.536)^*$

$R^2 = 0.51 \qquad F = 12.500$

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٥١% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الحساب الجاري X_7 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X7 ٠,١٥ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير خالفت مفاهيم النظرية الاقتصادية ، وقد يعزى السبب في ذلك إلى توجيه قيم الحساب الجاري في تايلاند نحو أنشطة غير إنتاجية ، الأمر الذي يجعل هذا المتغير يسهم في حدوث أزمة مالية فيها.

٩. كوريا :

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في كوريا الآتي:

$Y = 1.104 + 7.203E\text{-}05X_4 + 1.843E\text{-}06X_5 - 3.79E\text{-}06X_6 - 6.09E\text{-}06X_8$

$t= (20.173)^*\quad (21.615)^*\qquad (2.476)^*\qquad (-3.913)^*\qquad (-4.297)^*$

$R^2 = 0.98 \qquad F = 125.445$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩٨% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = -1.062 + 0.020X_1 + 7.153E\text{-}06X_2 + 1.227E\text{-}05X_3 + 3.554E\text{-}05X_4 + 2.470E\text{-}07X_5$

$t=(-0.715)^*\quad (0.462)^*\qquad (0.346)^*\qquad (0.894)^*\qquad (0.554)^*\qquad (0.066)^*$

$+ 7.579E\text{-}06X_6 + 1.269E\text{-}05X_7 + 2.575E\text{-}06X_8$

$(0.719)^*\qquad (1.559)^*\qquad (0.037)^*$

$R^2 = 0.72 \qquad F = 1.661 \qquad D.W = 2.79$

X_6 ، والموازنة العامة X_8 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_4 ٠,٢١ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة الحاصلة في الدين الأجنبي لكوريا في تلك المدة أسهمت في إمكان حصول أزمة مالية فيها . وبلغت مرونة X_5 ٠,٤٢ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في قيم الائتمان المحلي تسهم في إمكان حدوث أزمة مالية فيها ، وهو الأمر الذي خالفت فيه مفاهيم النظرية الاقتصادية ، ويعزى السبب في ذلك إلى توجيه قيم مبالغ الائتمان المحلي نحو مشاريع غير إنتاجية ، الأمر الذي جعلها علاقتها إيجابية بالأزمة المالية. وبلغت مرونة X_6 ٠,٥٧ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في عرض النقد تسهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي ، وهو الأمر الذي يسوغ عدم حصول أزمة مالية في كوريا مع كل زيادة في عرض النقد فيها. وبلغت مرونة X_8 ٠,٠٣ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن العجز في الموازنة العامة للدولة يسهم في إمكان حدوث أزمة مالية فيها.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في كوريا للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في كوريا كانت كالآتي:

$$Y = 1.594 + 0.0001\ X_1 + 3.988E\text{-}05X_4 - 3.74E\text{-}06X_5 + 3.724E\text{-}06X_6$$

t=(7.642)* (4.391)* (2.277)* (-10.103)* (7.657)*

$R^2 = 0.94$ $F = 40.973$

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٩٤% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والدين الأجنبي X_4 ،

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 0.904 + 189.969X_1 - 1.28E\text{-}06X_2 + 3.508E\text{-}08X_3 + 6.258E\text{-}05X_4 + 2.388E\text{-}06X_5$$

t=(4.403)* (1.184)* (-0.392)* (0.003)* (2.557)* (0.895)*

$$- 4.15E\text{-}06X_6 + 1.107\text{-}06X_7 - 5.31E\text{-}06X_8$$

(-1.386)* (0.110)* (-0.770)*

$R^2 = 0.98$ $F = 45.901$ $D.W = 2.65$

والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٠,٠٥٣ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني إن الزيادة في سعر الصرف تؤدي إلى إمكان حدوث الأزمة المالية في كوريا . وبلغت مرونة X_4 ٠,١١٥ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن ديون كوريا لم توظف في المجالات التي تسهم في التقليل من إمكان حدوث أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_5 ٠,٧٥٥ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن قيم الائتمان المحلي لم تسهم في الحد من وقوع أزمة مالية فيها . وبلغت مرونة X_6 ٠,٥٤ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة الحاصلة في عرض النقد وجهت نحو المشاريع غير الإنتاجية ، الأمر الذي جعل هذا المتغير يسهم في إمكان وقوع أزمة مالية في كوريا.

١٠. ماليزيا :

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في ماليزيا الآتي:

$$Y = -1.766+0.818\ X_1 - 2.28E\text{-}05X_2+0.100\ X_4+5.528E\text{-}05X_5 - 5.91E\text{-}05X_6$$

t=(-2.862)* (4.927)* (-1.966)* (4.397)* (7.150)* (-5.936)*

$R^2 = 0.91$ $F = 18.270$

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩١% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والاحتياطي النقدي X_2 ، والدين الأجنبي

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 1.605 + 0.0001X_1 - 1.75E\text{-}06X_2 + 2.850E\text{-}06X_3 - 4.872E\text{-}05X_4 - 3.81E\text{-}06X_5$$

t=(3.648)* (3.108)* (-0.457)* (0.335)* (-2.375)* (-7.596)*

$$+ 3.468E\text{-}06X_6 - 2.88E\text{-}07X_7 + 7.053E\text{-}06X_8$$

(5.387)* (-0.039)* (1.305)*

$R^2 = 0.96$ $F = 16.919$ $D.W = 2.81$

X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٢,٣٠ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن رفع سعر الصرف يؤدي إلى حدوث أزمة مالية في ماليزيا . وبلغت مرونة X_2 ٠,٥٠ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت ومفاهيم النظرية الاقتصادية من حيث أن الزيادة في الاحتياطي النقدي تسهم في التقليل من إمكان حدوث الأزمة المالية. وبلغت مرونة X_4 ٠,٤٣ والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن ديون ماليزيا لم توظف في المجالات التي تسهم في التقليل من إمكان وقوع الأزمة المالية فيها. وبلغت مرونة X_5 ٣,٩٨ وحدة والإشارة الموجبة تعني أن قيم الائتمان المحلي لم تسهم في الحد من وقوع أزمة مالية. وبلغت مرونة X_6 ٣,٦٧ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في عرض النقد تسهم في تفعيل عدد من المشاريع الاقتصادية التي تؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي وذلك يمنع وقوع أزمة مالية في الاقتصاد المعني.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في ماليزيا للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة جميعاً خرجت من الأنموذج المقدر لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية من حيث تأثيرها في حدوث الأزمة المالية أو عدمه ، وكانت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي:

$$Y = -2.154+0.463X_1 -2.27E\text{-}05X_2 -5.53E\text{-}05X_3+0.108X_4 + 1.678E\text{-}05X_5$$

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)*

$R^2 = 0.43$ F = 0.473 D.W = 2.39

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = -1.778 + 0.777\ X_1 - 2.46E\text{-}05X_2 + 3.129E\text{-}06X_3 + 0.132\ X_4 + 6.886E\text{-}05X_5$$

t= (-1.785)* (2.787)* (-1.513)* (0.075)* (2.810)* (4.149)*

$$- 7.45E\text{-}05X_6 + 2.470E\text{-}05X_7 - 1.88E\text{-}05X_8$$

(-3.951)* (0.991)* (-0.883)*

$R^2 = 0.93$ F = 9.286 D.W = 2.09

١١. تركيا:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣:

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في تركيا الآتي:

$$Y = 1.078 + 2.204E\text{-}05X_2 - 2.00E\text{-}05X_4 - 3.79E\text{-}05X_7 - 8.19E\text{-}05X_8$$

t=(17.163)* (3.493)* (-3.716)* (-3.994)* (-11.044)*

$R^2 = 0.93$ F = 33.290

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٩٣% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الاحتياطي النقدي X_2 ، والدين الأجنبي X_4 ، والحساب الجاري X_7 ، والموازنة العامة X_8 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_2 ٠,٣٠٧ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن قيم الاحتياطي النقدي في تركيا لم تسهم في الحد من إمكان حصول أزمة مالية فيها. وبلغت مرونة X_4 ٠,٢٧٨ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن ديون تركيا تسهم في انخفاض إمكان حدوث أزمة مالية ، وذلك يعني أن تركيا تعمل على توظيف ديونها في المشاريع المنتجة أو المشاريع التي تعطي عوائدها في الأجل القصير. وبلغت مرونة X_7 ٠,٠٥٤ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في قيم الحساب الجاري في تركيا تسهم في الحد من إمكان حدوث الأزمة المالية. وبلغت مرونة X_8 ٠,٠٢٨ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الفائض في ميزانية تركيا يسهم في التقليل من إمكان حدوث الأزمة المالية فيها.

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 1.062 + 1.401E\text{-}07X_1 + 3.67E\text{-}07X_2 - 1.16E\text{-}05X_3 - 2.39E\text{-}05X_4 - 1.31E\text{-}05X_5$$

t= (2.722)* (0.461)* (1.303)* (-0.186)* (-0.410)* (-0.419)*

$$+ 1.097E\text{-}05X_6 - 5.28E\text{-}05X_7 - 9.26E\text{-}05X_8$$

(0.498)* (-2.895)* (-3.739)*

$R^2 = 0.95$ F = 11.938 D.W = 1.78

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في تركيا للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في تركيا كانت كالآتي:

$$Y = 1.688 + 8.361E\text{-}06X_5 - 1.25E\text{-}05X_6$$

t= (4.026)* (2.196)* (-1.974)*

$R^2 = 0.42$ F = 3.978

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٤٢% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الائتمان المحلي X_5 ، وعرض النقد X_6، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_5 ٠,٣٣٦ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني إن الزيادة الحاصلة في قيمة الائتمان المحلي تسهم وبدور كبير في زيادة قيم الاستثمارات المحلية والأجنبية التي تؤدي إلى رفع معدلات التنمية الاقتصادية من خلال تزويد الدولة بالعملات الصعبة والخبرات التكنولوجية التي لها دور مباشر في التقليل من إمكان حصول أزمة مالية. وبلغت مرونة X_6 ٠,٤٤١ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت مع مفاهيم النظرية الاقتصادية على أساس من أن الزيادة في عرض النقد تسهم في التقليل من إمكان حدوث الأزمة المالية في تركيا خلال المدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢.

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي:

$$Y = 1.469 + 4.457E\text{-}057X_1 - 1.04E\text{-}05X_2 + 2.505E\text{-}05X_3 + 5.231E\text{-}05X_4 + 5.943E\text{-}06X_5$$

t= (1.018)* (0.689)* (-0.393)* (0.538)* (1.319)* (1.112)*

$$- 2.52E\text{-}05X_6 + 3.431E\text{-}05X_7 + 4.143E\text{-}05X_8$$

(-2.645)* (0.695)* (1.685)*

$R^2 = 0.73$ F = 1.762 D.W = 1.79

١٢. روسيا:

أ. المدة التاريخية ١٩٩٠-٢٠٠٣ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ في روسيا الآتي:

$$Y = 0.659 + 0.020\ X_1 + 4.248E\text{-}05X_4 - 3.90E\text{-}06X_5 - 1.80E\text{-}05X_8$$

t= (3.249)* (2.276)* (2.783)* (-1.864)* (-1.972)*

$R^2 = 0.82$ F = 4.367

تشير نتائج الأنموذج المقدر إلى أن ٨٢% من إمكان حدوث أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم سعر الصرف X_1 ، والدين الأجنبي X_4 ، والائتمان المحلي X_5 ، والموازنة العامة X_8 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة X_1 ٠,٢٤٠ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن زيادة سعر الصرف تسهم في وقوع الأزمة المالية في روسيا. وبلغت مرونة X_4 ٠,٣٥ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في الدين الأجنبي تؤدي إلى رفع إمكان حدوث الأزمة المالية. وبلغت مرونة X_5 ٠,٢٢ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة في حجم الائتمان المحلي يعد أحد العوامل الأساسية في تفادي وقوع الأزمة المالية. وبلغت مرونة X_8 ٠,٠٧٨ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الفائض في الموازنة العامة للدولة يسهم في التقليل من إمكان وقوع الأزمة المالية في الدولة.

ب. مدة المحاكاة ٢٠٠٩-٢٠٢٢ :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد في روسيا للمدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ أن المتغيرات المستقلة التي اعتمدت بوصفها محددات لحدوث أزمة مالية أو عدمه في روسيا كانت كالآتي:

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$$Y = 0.581 + 0.027X_1 - 1.04E\text{-}05X_2 + 1.984E\text{-}05X_3 + 4.201E\text{-}05X_4 - 1.29E\text{-}05X_5$$

t=(1.661)* (1.466)* (-0.632)* (0.603)* (1.347)* (-1.456)*

$$+ 1.118E\text{-}05X_6 - 3.16E\text{-}06X_7 - 2.08E\text{-}05X_8$$

(1.136)* (-0.294)* (-1.336)*

$R^2 = 0.87$ F = 10.740 D.W = 2.09

$Y = 1.072 + 5.974E\text{-}05X_3 – 2.29E\text{-}05X_7$

$t=(5.146)^*$ $(2.112)^*$ $(-1.901)^*$

$R^2 = 0.29$ $F = 2.315$

تشير نتائج تحليل الأنموذج المقدر إلى أن ٢٩% من إمكان حصول أزمة مالية أو عدمه تفسر بوساطة التغيرات الحاصلة في قيم الودائع / مطلوبات المصرف X_3 ، والحساب الجاري X_7 ، ولم تظهر معنوية بقية المتغيرات المستقلة لعدم مقدرتها على اجتياز الاختبارات الإحصائية(*).

بلغت مرونة المتغير X_3 ٠,٥٢ وحدة والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني إن الزيادة الحاصلة في قيم المطلوبات / قيم الودائع تسهم في إمكان حدوث أزمة مالية في روسيا. وبلغت مرونة X_7 ٠,٤٦ وحدة والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني أن الزيادة الحاصلة في قيم الحساب الجاري في الاقتصاد الروسي قد أسهمت بنتائج إيجابية في التقليل من احتمال وقوع أزمة مالية فيها.

وبعد نهاية المبحث الثالث من الفصل الخامس والمتضمن معرفة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على الأزمة المالية في المرحلتين التاريخية والمحاكاة ولكل دول عينة الدراسة ، فبالإمكان التوصل إلى نتيجة تتضح من خلالها القواسم المشتركة التي ظهرت من تحليل الانحدار الخطي المتعدد للدول عينة الدراسة كلها وبالشكل الآتي:

(*) اتضحت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للأنموذج ككل بالشكل الآتي :

$Y = 1.160 + 0.003X_1 – 9.74E\text{-}06X_2 + 5.340E\text{-}05X_3 – 6.52E\text{-}06X_4 + 1.799E\text{-}06X_5$

$t= (1.548)^*$ $(0.221)^*$ $(-1.050)^*$ $(0.831)^*$ $(-0.182)^*$ $(0.296)^*$

$+ 4.367E\text{-}07X_6 – 2.16E\text{-}05X_7 + 4.355E\text{-}07X_8$

$(0.094)^*$ $(-0.921)^*$ $(0.042)^*$

$R^2 = 0.43$ $F = 0.482$ $D.W = 2.04$

الجدول (٦٨)

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	×	×	×	×				×
الفليبين	×						×	×
إندونيسيا			×	×		×	×	
كوريا		×	×	×		×		
تركيا				×	×	×		×
روسيا	×		×	×		×		

المصدر: من إعداد الباحثة.

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 (٦٩)

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		×	×	×			×	
المكسيك	×							
تايلاند					×			
ماليزيا								
الفليبين								
إندونيسيا		×						
كوريا	×	×	×	×				
تركيا		×	×					
روسيا					×		×	

المصدر: من إعداد الباحثة .

يتضح من الجدول أن المتغير عرض النقد ، والودائع / مطلوبات المصرف عدّ أكثر المتغيرات أثراً في حدوث الأزمة المالية للدول عينة الدراسة خلال المدة المستقبلية ٢٠٠٩-٢٠٢٢ ، وإن سعر الصرف ، والائتمان المحلي ، والحساب الجاري أخذت المرتبة ثانية 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.

الفصل السادس
الاستنتاجات والتوصيات

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 في 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 التي أصبحت ضعيفة وتفتقد إلى إجراءات واضحة ودقيقة للتخلص من الأزمات المالية لذلك التجأت إلى صندوق النقد بوصفه جهة تدعم تلك الدول لتخلصها من أزماتها ولاسيما جانب قروض الأزمات ، أما الدول المتقدمة فحاولت أن تعالج أزماتها المالية بإدارتها واللجوء إلى أية جهة عالمية لمساندتها ودعمها.

٥.أثبتت معظم الأزمات المالية أن السبب الرئيس فيها هو تدهور قيمة العملة المحلية، والديون المتراكمة والانسحاب المفاجئ لرؤوس الأموال المستثمرة ، فضلاً عن أن الأزمة أحياناً لم تكن بسبب من الإدارة الاقتصادية السيئة والضعيفة ولا من الخلل في تطبيق السياسة المالية والنقدية بل من الربط الدولي غير الآلي بين الأسواق المالية والتقلبات المالية من جهة وتدفقات رأس المال وعواقبها الناجمة عن انتشار المخاطر وتسعيرها في الأسواق الناشئة من جهة أخرى.

٦.الاستخدام 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.

٧.ليس في نظم الضرائب في الاقتصادات الناشئة القدر الكافي من المرونة للسماح والتأقلم والتجاوب السريع حينما تكون هناك حاجة إلى التغيير في الموقف المالي العام.

٨.إن المشكلات الراهنة في الأسواق الناشئة تعطى وزناً إضافياً على أهمية اتباع السياسات السليمة وخاصة باعتماد نظام مالي قوي وسليم وتحقيق مستوى عجز منخفض في الحساب الجاري والحد من التشوهات التي تشجع دخول رؤوس الأموال القصيرة الأجل.

٩.أدى عجز المالية العامة لسنوات طويلة إلى تكوين ديون محلية ضخمة بآجال استحقاق قصيرة الأجل ، وديون خارجية من الصعب تسديدها .

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

١١.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)، إن محاكاة التغيرات الاقتصادية والمالية في المملكة العربية السعودية مع الظروف الاقتصادية والمالية للأرجنتين ، والفليبين ، 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 ، والفليبين، وماليزيا، وشيلي، والأرجنتين أن الإمارات أكثر تعرضاً لحدوث الأزمة المالية.

١٢.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.

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

١٤.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 الترويج للاستقرار المالي والنقدي ، وان تتخذ معايير ومقاييس بما يدعم القدرة التنافسية العالمية لكل دولة.

٣. تطوير الأسواق المحلية للسندات التي تؤدي إلى وساطة مالية اكثر 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. استخدام أسعار صرف مرنة والابتعاد عن سعر الصرف الثابت وأن يكون هناك توافق بين سياسات سعر الصرف الثابت فضلاً عن التوافق بين سياسات سعر الصرف والسياسات

المالية والاقتصادية الكلية بما لا يكون معه تقييم سعر الصرف الحقيقي بأكثر من قيمة (المغالاة في أسعار الصرف) أو أن يكون بقيمة اقل من قيمته ويعني هذا استخدام أسعار صرف مستدانة.

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

٧. 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.

٨. الاستفادة من التجارب والدروس التي خرجت بها الدول نتيجة تعرضها للأزمات المالية ، فإن حصلت أزمة مالية وأرادت الدولة أن تضع إجراءات كفيلة بمعالجتها لابد من الاستفادة من الدروس التي خرجت بها تلك الدولة ، فضلاً عن الاستفادة من فرص التحوط التي لجأت إليها كثير من الدول لمنع انتقال العدوى المالية (الأزمات المالية) إليها من دولة مجاورة حصلت فيها أزمات مالية أو من دول في حدود الإقليم أو من دولة لها علاقة تجارية وثيقة بها.

٩. الاهتمام 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.

١٠. مشاركة القطاع الخاص في منع الأزمات المالية.

١١. 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.

١٢. 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، والسيطرة على هذا التدفق من خلال ضوابط تدفقات رؤوس الأموال الوافدة ، مع الأخذ بالحسبان أن لا تكون هذه الضوابط لمدة أطول مما ينبغي، لأنها سوف تتسبب في حدوث تشوهات وفي خلق فرص استثمار الموارد عن طريق التهرب من هذه الضوابط من ناحية،

كما أن الضوابط الصارمة مما ينبغي تولد حوافز من شأنها تثبيط التدفقات الرأسمالية الوافدة من ناحية أخرى.

١٣. تنفيذ اعمق لبرامج الإصلاحات الاقتصادية والمالية وتخفيض معدلات التضخم والتخلص من التضخم المفرط وإصلاح السياسة الضريبية والإصلاح التجاري الذي يشمل توحيد نظم أسعار الصرف المتعددة وإحلال التعريفات الكمركية والحواجز غير الكمركية وتخفيض معدلات الحماية الوسيطة ومؤشر التقدم في تحرير التجارة وتحقيق انفتاح تجاري كبير.

١٤. التقدم في مسيرة الخصخصة والارتفاع في نسبة الاستثمار الخاص إلى الاستثمار الكلي. والتحرر المالي عبر الدول الذي يشمل خصخصة المصارف ورفع القيود عن أسعار الفائدة وتخصيص الائتمان قطاعياً وإقليمياً وقد حصل هذا التحرر على نحو واضح في النظم القائمة في شيلي والمكسيك والبرازيل في عام ١٩٩٥ ، هذا فضلاً عن الإصلاحات في سوق العمل وأخذ التدابير اللازمة لموازنة حركة العملة.

١٥. 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.

المصـادر

A. Official Documents

1. Alain Ize and Andrew Powell, (2004), "Prudential Responses to do Facto Dollarization", IMF Working Paper, WP/04/66, Washington.
2. Frederic S. Mishkin, (2004), Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries, Festechift in Honor of Guillermo A. Calvo, April, IMF.
3. Guillermo Ortiz Martinez, (1998), "Crises in Mexico, Finance and Development", IMF, Working Paper, Washington.
4. IMF, (1995), "International Capital Markets", International Monetary Fund, Washington.
5. IMF, (1999), "Global Repercussions of Crisis in Emerging Market and Other Conjunctural".
6. IMF, (1999), Mistry: Coping with Financial Crises- are Regional Arrangement the Missing Link, International Monetary Fund and Financial Issues for the 1990s.
7. IMF, (2001), External Comments and Contributions on IMF Conditionality, Washington DC 20431.
8. IMF, (2004), The International Financial Architecture Where do we Stand, Dinner Speech the Conference, Dollars, Dept and Deficits-Go Years After Bertton Woods.
9. IMF, Annual Report, (1995), Washington.
10. IMF, Annual Report, (1999), "Evolution of the Economic Crisis in Emerging Market Economics", Chapter 4, Washington.
11. IMF, Annual Report, (1999), Strengthening the Architecture of the International Financial System, Washington.
12. IMF, Report by a Group of Independent Experts, (1999), External Evaluation of IMF Surveillance.

13. IMF: Production: IMF Multimedia Services Division, (2004), No. 230, HG 230.3 F35, Washington.
14. James M. Boughton, (2004), "The IMF and the Force of History Ten Events and Ideas that have Shaped the Institution, IMF, Working Paper, WP/04/75.
15. Janqsoo Loe, (1991), "Financial Sector and Economic Development, A Survey Economics and Development Resources", Center report No. 55, Asia Development Bank Manila, September.
16. Marian Halac & Sergio L. Schmukler, (2003), "Distributional Effects of Crises: The Role of Financial Transfers, World Bank, Washington.
17. Micheal Gavin and Ricardo Hausmann, (1999), "Preventing Crisis and Contagion: Fiscal and Financial Dimensions, American Development Bank.
18. Oiliver Jeanne & Jeromin Zettelmeyer, (2004), "The Mussa Theorem and Other Results on IMF Induced Moral Hazard, IMF, Washington.
19. Ralph Chami, Sunil Sharma and Ilyocj Shim, (2004), "A Model of IMF as a Coinsurance Arrangement", IMF, Washington.
20. Stephen Greville, (2004), "The IMF and the Indonesian Crisis, IMF, Independent Evaluation Office Background Paper, BP/04/3.
21. Trade & Development Report, (2002), United Nations, New York & Geneva.
22. UNCTAD, (1999), World Investment Report, New York, Geneva.

B. Thesis

23. Peter Bartus Leonard Meijer, (2003), "Neural Network Applications in Device and Subcircuit Modelling for Critical Simulation, Philips Research Laboratories in Eindhoven.

C. Articles

24. Amil Dasgupta, (2004), Financial Contagion through Capital Connections: A Model of the Origin and Spread of Bank Panics, London School of Economic.
25. Andrea Pescatori & Amadon N. R. Sy, (2004), "Debt Crisis and Development International Capital Market, International Monetary Fund", Working Papers, WP/04/44.
26. ASEM, (2000), "Asian Financial Crisis Response Fund A Preliminary Assessment, East Asia & Pacific Region", The World Bank, World Bank Staff, June.
27. C. Emre Alper & Ziya Oni, (2003), "The Turkish Banking System, Financial Crises and IMF in the Age of Capital Account Liberalization: A Political Economy Perspective, Business Cycle Characteristics and Transmission of Crises in a Globalized Economy: The Case of MENA and Europe".
28. Yoon Cho, Je & Khatkate, Deena, (1989), "Lessons of Financial Liberalization in Asia: A Comparative Study", World Bank Discussion Papers, World Band, Washington.
29. 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.
30. Kaminskey Craciela, (1998), Leading indicators of Currency Crisises, International Monetary Fund, Staff Papers, March.
31. Demerguc Kunt, (2000), Inside the Crisis on Empirical Analysis of Banking Systems in Distress, International Monetary Fund, Working Paper, October.
32. Diamond Douglas W. and Dyobrig, Philip H., (1993), "Banks Runs, Deposit Insurance and Liquidity", The Journal of Political Economy, Vol. 93, No. 3.

33. K. Nanto Dick, (1998), "CRS Report of Congress, the 1997-1998 Asian Financial Crisis", February.
34. S. Edwards, (1997), Bank and Macroeconomic Disturbances Under Predetermined Exchange Rates, Journal of Monetary Economics, Vol. 40.
35. Enrica Detragiache & Antonio Spilimbergo, (2001), "Crisis and Liquidity: Evidence and Interpretation", International Monetary Fund, Working Papers WP/01/2.
36. Eric Van Wincoop & Kei-Mku Yi, (2000), "Asia Crisis Postmortem: Where did the Money go and did the United States Benefit", FRBNY Economic Policy Review, September.
37. Parsad Eswar; Rogoff Kenneth & Others, (2003), "Effects of Financial Globalization on developing Countries: Some Empirical Evidence", International Monetary Fund, March, 17.
38. 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.
39. Robert Flood and Nancy Marion, (1998), Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature, NBER Working Paper 6380, January.
40. 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.
41. Jeffrey Frankela & Andrew K. Ros, (1996), "Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment", Journal of International Economic, Vol. 41, November.
42. Fredric Mishkan, (2000), "Financial Policies and Prevention of Financial Crisis In Emerging Market Countries", Paper of the NBER, October.

43. Pastor Genzalo & Tatinana Damjanovic, (2001), "The Russion Financial Crisis and Its Consequences", Working Paper, WP/01/169, October.
44. M. Giannetti, (2002), "Financial Crisis and Incomplete Information, Stockholm School of Economic, Mimeo.
45. M. Giannetti, (2002), "On the Causes of Over-lending are Guarantees on Deposit the Culprit", Stockholm School of Economic, Mimeo.
46. M. Giannetti, (2002), Bank-Firm Relationships and Contagious Banking Crisis, Journal of Money, Credit and Banking.
47. Patrick Hanohan, (1996), "Financial System Failures in developing Countries", International Monetary Fund, Working Paper.
48. IMF, (1995), "International Capital Market World Economic and Financial Surveys, International Monetary Fund, Washington.
49. International Monetary Fund Survey, (1998), No. 1, January 12.
50. 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.
51. John C. Dawson, (2004), "The Asian Crisis and Flow-of-Funds Analysis, Review of Income and Wealth", Series 50, No. 2, June.
52. 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.
53. Graciela Kaminsky & Carmen Reinhart, (1995), "The Twin Crisis: The Cause of Banking and Balance of Payment Problems", International Monetary Fund.
54. Kenichi Ohno, Kazuko Shirono & Elif Sisli, (1999), "Can High Interest Rates Stop Regional Currency Falls?, The Asian Experience in 1997-1998", ADB, Institute, Working Paper Series, No. 6.

55. Jan Kregel, (1998), Yes it, Dad Happen, Again A Minsky Crisis Happened in Asia, Economic Institute Working Papers, No. 234, April.
56. Rafael Laporla, & Andrei Shleifer, (2000), Government Ownership of Banks, NBER, Working Paper Series, Working Paper 7620.
57. Linda Lim, (1999), A Overview of Asian Financial Crisis, Journal of Asian Business, Vol. 15, No. 1.
58. Luis I. Jacom H., (2004), "The Late 1990s Financial Crisis in Ecuador: Institutional Weaknesses, Fiscal Rigidities, and Financial Dollarzation of Work", International Monetary Fund, WP/04/12/ Working Paper.
59. Manmohan S. Kumar, (2001), "Global Financial Crisis", International Monetary Fund, Working Paper, WP/00/105.
60. Gionnetti Mariassunta, (2004), "Financial Crisis and Incomplete Informations, Stockholm School Economics.
61. Yoshitomi Masaru & Kenichi Ohno, (1999), "Capital Account Crisis and Credit Contraction, ADB, Institute Working Paper Series, No. 2.
62. 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.
63. Michael Bordo and Barry Eichengreen, (1999), "Is Our Current International Economic Environment Unusually Crisis Prone, World Bank.
64. Michel Camdessus, (1998), "The Asian Financial Crisis and the Opportunities of Globalization", International Monetary Fund.
65. Michel Camdessus, (1999), "The Financial Crises in the Developing Markets", IMF Survey Vol. 28, No. 4, February.
66. Hyman Minsky, (1995), Financial Factors in the Economics of Capitalism, Journal of Financial Services Research.

67. Hyman Minsky, (1995), Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors more Severe depression II, Journal of Economic Issues, 29, March.
68. Morris Goldstein, (1999), "Asian-Pacific Economic Literature, (2004), "The Role of Stock Market in Asian Pacific Region".
69. Morris Goldstein, (1999), "The Asian Financial Crisis Causes and Systemic Implications", Washington, Institute for International Economics Growth and Change, Vol. 30.
70. Neil Karunaratne, (2002), Globalization, Crisis Contangion and the Reform of the International Financial Architecture, Discussion Paper, No. 300, ISSN 1033-4661, Australia.
71. Crafts Nicholas, (1998), "Asian's Miracle: The Think It's All Over-it Need not be Yet", School of Economics, London.
72. Owen Evans, Alfredo M. Leone and Others (Staff team), (2000), Macroprudential Indicators of Financial System Soundness, Occasional Paper 192, International Monetary Fund, Washington.
73. Paolo Pesenti & Cedric Tille, (2000), The Economics of Currency Crisis and Contanion: An Introduction, FRBNY, Economic Policy Review, September.
74. Paul Collier and Jam Willem Gunning, (2000), The IMF's Role in Structural Adjustment, The Economic Journal 109, Published by Blackwell Publishers.
75. Notes PREM and Economic Policy, (1998), "What Effect will East Asia's have on Developing Countries?", The World Bank, No. 1, March.
76. Hok K. Pyo, (2002), On Currency Crisis-A Cause of South Korea 20th March.

77. Roland Daumont, Francoise Le Gall & Others, (2004), "Banking in Sub-Saharan Africa: What Went Wrong?, International Monetary Fund, Working Paper, WP/04/55.
78. Rudiger Dornbusch, (1995), "Mexico: Stabilization Reform and Growth, Brooking Papers on Economic Activity, Vol. 1, Brooking Institution, Washington.
79. Stephen Gernville, (1998), "Capital Crises", Paper Working, Bank of Australia, November.
80. Stephen Grenville, (1998), Capital Flows and Crisis, Paper 13, November (Blackwell site).
81. 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.
82. Taimur Baigan Lian, (1999), "Financial Markets Contagion in the Asian Crisis, International Monetary Fund, Staff Papers, Vol. 46, No. 2, June.
83. K-Kiang M. Tam (1992), "Managerial Applications of Neural Networks: The Case of Bank Failure", Management Science, 38, 7.
84. Werner Richard A., (1998), "Bank Restructuring and Macroeconomic Stability, ADB (Asian Development Bank), Tokyo, November.
85. Yiping Huang & Yongzheng Yang, (1999), "China's Financial Fragility and Policy Responses", Columbia University, New York, The Australian University (Blackwell site).

D. Books

86. Guillermo Calvo & Morris Goldstein, (1996), "Private Capital Flows to Emerging Markets after the Mexican Crisis, Institute for International Economics, Washington.

87. Franklin Allen & Douglas Gale, (2000), Bubbles and Crises, The Economic Journal 110, Published by Blackwell Publishers.
88. Ming-Yu Cheng & Sayed Hossain, (2000), "The Asian Financial Crisis", Multimedia University, Malaysia.
89. Wasserman Philip D, (1989), Neural Computing Theory and Practice, VNR VAN Nostrand Reinhold, New York.
90. Steven Redelet & Jeffrey Sachs, (2000), "The Onseth of the East Asian Financial Crisis: Currency Crisis", Chicago: The University of Chicago Press.
91. Kaji Sahoko, (2002), "What Can Countries do to Avoid A Financial Crisis?", Oxford OX4, 1JF, U.K.
92. Sayantan Ghisal & Marcus Miller, (2003), Co-Ordination Failure, Moral Hazard and Sovereign Bankruptcy Procedures, The Economic Jurnal 113, Published Blackwell Publishers.
93. Software, Matlab V.6.5 2000.
94. Tony Naughton, (2004), The Role of Stock Markets in the Asian-Pacific, Griffith University.

E. Web Site

95. Artificial Neural Networks Technology, (2005), www.dacs.mil/ techs/ neural 12.
96. J. F. Hornbeck, (2002), CRS Report for Congress, Received Through the CRS Web, Code RS 21130.
97. Multi-Layer Feed-Forward Networks, (2004).
98. www.alamalcopmuter.com,2001.
99. www.dacs.mil/techs/neural 11. html. Artificial Neural Networks Technology, 2005.
100. www.dacs.mil/techs/neural 14. html. Artificial Neural Networks Technology, 2005, "History of Neural Networks.

101. www.ems.pnl.gov.2080/docs.cie/techbrief/NN.stergion.ch and siganos D. (2001), "Neural Networks".
102. Yiping Huang and Yongzheng Yang, (2004), Chaina's Financial Fragility and Policy Responses.
103. www.dacs.cttic.mil/techs/neural/neural5. Detailed Description of Neural Network Components and How They Work.

الملحق (١)
نتائج الانحدار الخطي المتعدد لدول الأزمة المالية للمدة التاريخية (١٩٩٠-٢٠٠٣)

أولاً: الأرجنتين

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.863[a]	.745	.336	.34704	.745	1.821	8	5	.264
2	.862[b]	.744	.445	.31728	-.001	.015	1	5	.908
3	.860[c]	.740	.518	.29564	-.003	.078	1	6	.790
4	.852[d]	.726	.554	.28426	-.015	.396	1	7	.549
5	.821[e]	.674	.529	.29228	-.052	1.515	1	8	.253

a. Predictors: (Constant), BALANC, M, EXCHRATE, DAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM

b. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM

c. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DOPLIP, CURR, AH, DOM

d. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DOPLIP, CURR, AH

e. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, CURR, AH

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.755	8	.219	1.821	.264[a]
	Residual	.602	5	.120		
	Total	2.357	13			
2	Regression	1.753	7	.250	2.488	.143[b]
	Residual	.604	6	.101		
	Total	2.357	13			
3	Regression	1.745	6	.291	3.328	.070[c]
	Residual	.612	7	.087		
	Total	2.357	13			
4	Regression	1.711	5	.342	4.234	.035[d]
	Residual	.646	8	.081		
	Total	2.357	13			
5	Regression	1.588	4	.397	4.648	.026[e]
	Residual	.769	9	.085		
	Total	2.357	13			

a. Predictors: (Constant), BALANC, M, EXCHRATE, DAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM

b. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM

c. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DOPLIP, CURR, AH, DOM

d. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, DOPLIP, CURR, AH

e. Predictors: (Constant), M, EXCHRATE, CURR, AH

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.266	1.200		1.055	.340
	EXCHRATE	.001	.000	1.287	2.525	.053
	AH	.000	.000	-3.992	-2.402	.061
	DOPLIP	2.950E-05	.000	.409	.509	.632
	DAN	-1.72E-08	.000	-.232	-.252	.811
	DOM	-.020	.054	-.980	-.361	.733
	M	.067	.066	4.037	1.016	.356
	CURR	-3.64E-05	.000	-.659	-.678	.528
	BALANC	-1.50E-06	.000	-.045	-.122	.908
2	(Constant)	1.224	1.051		1.165	.288
	EXCHRATE	.001	.000	1.301	2.865	.029
	AH	.000	.000	-4.092	-3.094	.021
	DOPLIP	3.215E-05	.000	.446	.656	.536
	DAN	-1.74E-08	.000	-.234	-.279	.790
	DOM	-.018	.049	-.920	-.377	.719
	M	.067	.060	4.034	1.111	.309
	CURR	-3.71E-05	.000	-.671	-.759	.477
3	(Constant)	1.266	.969		1.307	.233
	EXCHRATE	.001	.000	1.316	3.132	.017
	AH	.000	.000	-4.042	-3.310	.013
	DOPLIP	3.259E-05	.000	.452	.713	.499
	DOM	-.025	.040	-1.251	-.629	.549
	M	.071	.055	4.250	1.286	.239
	CURR	-4.51E-05	.000	-.815	-1.223	.261
4	(Constant)	.685	.281		2.432	.041
	EXCHRATE	.001	.000	1.140	3.781	.005
	AH	.000	.000	-3.582	-3.808	.005
	DOPLIP	4.690E-05	.000	.650	1.231	.253
	M	.037	.012	2.223	3.096	.015
	CURR	-6.29E-05	.000	-1.138	-2.772	.024
5	(Constant)	.775	.279		2.772	.022
	EXCHRATE	.001	.000	1.114	3.603	.006
	AH	.000	.000	-3.003	-3.585	.006
	M	.038	.012	2.297	3.121	.012
	CURR	-5.93E-05	.000	-1.072	-2.561	.031

a. Dependent Variable: TARGET

ثانياً: البرازيل

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.694[a]	.482	-.346	.42136	.482	.582	8	5	.764
2	.694[b]	.482	-.123	.38484	-.001	.005	1	5	.945
3	.693[c]	.481	.035	.35666	-.001	.012	1	6	.915
4	.692[d]	.478	.153	.33430	-.002	.028	1	7	.871
5	.667[e]	.444	.197	.32536	-.034	.525	1	8	.489
6	.608[f]	.369	.180	.32881	-.075	1.213	1	9	.299
7	.454[g]	.206	.062	.35167	-.163	2.583	1	10	.139
8	.212[h]	.045	-.035	.36936	-.161	2.238	1	11	.163
9	.000[i]	.000	.000	.36314	-.045	.566	1	12	.466

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DAN, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DAN, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, AH, DAN, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, AH, M

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, CURR, AH, M

f. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, M

g. Predictors: (Constant), EXCHRAT, M

h. Predictors: (Constant), M

i. Predictor: (constant)

ANOVA[j]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.827	8	.103	.582	.764[a]
	Residual	.888	5	.178		
	Total	1.714	13			
2	Regression	.826	7	.118	.796	.618[b]
	Residual	.889	6	.148		
	Total	1.714	13			
3	Regression	.824	6	.137	1.079	.455[c]
	Residual	.890	7	.127		
	Total	1.714	13			
4	Regression	.820	5	.164	1.468	.299[d]
	Residual	.894	8	.112		
	Total	1.714	13			
5	Regression	.762	4	.190	1.798	.213[e]
	Residual	.953	9	.106		
	Total	1.714	13			
6	Regression	.633	3	.211	1.952	.185[f]
	Residual	1.081	10	.108		
	Total	1.714	13			
7	Regression	.354	2	.177	1.431	.280[g]
	Residual	1.360	11	.124		
	Total	1.714	13			
8	Regression	.077	1	.077	.566	.466[h]
	Residual	1.637	12	.136		
	Total	1.714	13			
9	Regression	.000	0	.000	.	.[i]
	Residual	1.714	13	.132		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DAN, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DAN, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, AH, DAN, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR, AH, M

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, CURR, AH, M

f. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, M

g. Predictors: (Constant), EXCHRAT, M

h. Predictors: (Constant), M

i. Predictor: (constant)

j. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.170	.545		2.146	.085
	EXCHRAT	-.802	.757	-2.377	-1.060	.338
	AH	-8.01E-06	.000	-.332	-.392	.711
	DOPLIP	-1.32E-07	.000	-.033	-.096	.927
	DAN	-2.19E-06	.000	-.166	-.161	.878
	DOM	3.797E-07	.000	.308	.072	.945
	M	5.845E-06	.000	2.568	.490	.645
	CURR	1.707E-06	.000	.370	.907	.406
	BALAN	-5.51E-06	.000	-.266	-.578	.588
2	(Constant)	1.185	.463		2.558	.043
	EXCHRAT	-.824	.636	-2.440	-1.295	.243
	AH	-8.74E-06	.000	-.362	-.538	.610
	DOPLIP	-1.39E-07	.000	-.034	-.111	.915
	DAN	-1.51E-06	.000	-.115	-.169	.871
	M	6.638E-06	.000	2.917	1.596	.162
	CURR	1.744E-06	.000	.378	1.057	.331
	BALAN	-5.45E-06	.000	-.263	-.628	.553
3	(Constant)	1.181	.428		2.759	.028
	EXCHRAT	-.828	.588	-2.453	-1.407	.202
	AH	-8.96E-06	.000	-.371	-.599	.568
	DAN	-1.39E-06	.000	-.105	-.168	.871
	M	6.666E-06	.000	2.929	1.732	.127
	CURR	1.730E-06	.000	.375	1.135	.294
	BALAN	-5.52E-06	.000	-.266	-.688	.514
4	(Constant)	1.217	.347		3.511	.008
	EXCHRAT	-.896	.401	-2.655	-2.233	.056
	AH	-9.88E-06	.000	-.410	-.758	.470
	M	6.979E-06	.000	3.066	2.210	.058
	CURR	1.680E-06	.000	.365	1.199	.265
	BALAN	-4.95E-06	.000	-.239	-.725	.489
5	(Constant)	1.374	.263		5.219	.001
	EXCHRAT	-.961	.381	-2.848	-2.526	.032
	AH	-1.57E-05	.000	-.649	-1.562	.153
	M	7.705E-06	.000	3.385	2.643	.027
	CURR	1.470E-06	.000	.319	1.101	.299
6	(Constant)	1.371	.266		5.152	.000
	EXCHRAT	-.805	.357	-2.385	-2.256	.048
	AH	-1.63E-05	.000	-.674	-1.607	.139
	M	6.619E-06	.000	2.908	2.387	.038
7	(Constant)	1.018	.160		6.349	.000
	EXCHRAT	-.441	.295	-1.308	-1.496	.163
	M	3.315E-06	.000	1.457	1.666	.124
8	(Constant)	1.041	.168		6.212	.000
	M	4.829E-07	.000	.212	.752	.466
9	(Constant)	1.143	.097		11.776	.000

a. Dependent Variable: TARGET

ثالثاً: الإكوادور

Model Summary[e]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.970[a]	.940	.844	.16797	.940	9.818	8	5	.011
2	.970[b]	.940	.870	.15334	.000	.001	1	5	.980
3	.969[c]	.940	.888	.14269	-.001	.061	1	6	.813
4	.964[d]	.930	.886	.14401	-.010	1.149	1	7	.319

a. Predictors: (Constant), BALAN, AH, CURR, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, AH, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, CHANRATE, M, DOPLIP, DOM

e. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[e]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.216	8	.277	9.818	.011[a]
	Residual	.141	5	.028		
	Total	2.357	13			
2	Regression	2.216	7	.317	13.463	.003[b]
	Residual	.141	6	.024		
	Total	2.357	13			
3	Regression	2.215	6	.369	18.129	.001[c]
	Residual	.143	7	.020		
	Total	2.357	13			
4	Regression	2.191	5	.438	21.131	.000[d]
	Residual	.166	8	.021		
	Total	2.357	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, AH, CURR, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, AH, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, CHANRATE, DAN, M, DOPLIP, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, CHANRATE, M, DOPLIP, DOM

e. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.496	.368		4.069	.010
	CHANRATE	2.020E-05	.000	.507	.838	.440
	AH	4.018E-05	.001	.046	.069	.948
	DOPLIP	.001	.000	.885	2.389	.063
	DAN	-.001	.001	-.194	-.736	.495
	DOM	9.156E-05	.000	.391	.907	.406
	M	.000	.000	-1.104	-3.821	.012
	CURR	5.200E-06	.000	.010	.027	.980
	BALAN	-8.84E-05	.000	-.309	-1.751	.140
2	(Constant)	1.491	.288		5.180	.002
	CHANRATE	2.078E-05	.000	.521	2.355	.057
	AH	5.437E-05	.000	.062	.247	.813
	DOPLIP	.001	.000	.878	3.680	.010
	DAN	-.001	.001	-.196	-.853	.427
	DOM	8.923E-05	.000	.381	1.961	.097
	M	.000	.000	-1.108	-4.712	.003
	BALAN	-8.92E-05	.000	-.312	-2.412	.052
3	(Constant)	1.536	.209		7.339	.000
	CHANRATE	1.941E-05	.000	.487	3.045	.019
	DOPLIP	.001	.000	.883	3.988	.005
	DAN	-.001	.001	-.215	-1.072	.319
	DOM	9.542E-05	.000	.407	2.703	.030
	M	.000	.000	-1.088	-5.283	.001
	BALAN	-8.93E-05	.000	-.312	-2.593	.036
4	(Constant)	1.367	.140		9.797	.000
	CHANRATE	1.463E-05	.000	.367	3.182	.013
	DOPLIP	.001	.000	1.064	7.333	.000
	DOM	9.514E-05	.000	.406	2.671	.028
	M	.000	.000	-1.193	-6.511	.000
	BALAN	.000	.000	-.378	-3.609	.007

a. Dependent Variable: TARGET

رابعاً: شيلي

Model Summary[c]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.987[a]	.974	.932	.09479	.974	23.223	8	5	.002
2	.984[b]	.968	.931	.09547	-.006	1.087	1	5	.345

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOPLIP, AH, EXCHRAT, DAN, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, AH, EXCHRAT, DAN, DOM, M

c. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[c]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.669	8	.209	23.223	.002[a]
	Residual	.045	5	.009		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.660	7	.237	26.010	.000[b]
	Residual	.055	6	.009		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOPLIP, AH, EXCHRAT, DAN, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, AH, EXCHRAT, DAN, DOM, M

c. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.965	.916		-4.330	.008
	EXCHRAT	1998.930	1026.017	.629	1.948	.109
	AH	.000	.000	2.754	5.535	.003
	DOPLIP	9.509E-05	.000	.290	2.666	.045
	DAN	.003	.000	2.882	6.964	.001
	DOM	.000	.000	-4.092	-5.283	.003
	M	.000	.000	3.622	4.475	.007
	CURR	3.182E-05	.000	.115	1.042	.345
	BALAN	.000	.000	-1.163	-9.033	.000
2	(Constant)	-4.191	.896		-4.675	.003
	EXCHRAT	2426.532	947.196	.763	2.562	.043
	AH	.000	.000	2.592	5.444	.002
	DOPLIP	9.988E-05	.000	.305	2.804	.031
	DAN	.003	.000	2.951	7.171	.000
	DOM	.000	.000	-4.153	-5.339	.002
	M	.000	.000	3.802	4.773	.003
	BALAN	.000	.000	-1.125	-9.051	.000

a. Dependent Variable: TARGET

خامساً: المكسيك

Model Summary[i]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.908[a]	.824	.543	.24561	.824	2.927	8	5	.126
2	.906[b]	.822	.613	.22582	-.003	.072	1	5	.799
3	.905[c]	.818	.663	.21084	-.003	.102	1	6	.760
4	.901[d]	.812	.694	.20077	-.007	.254	1	7	.630
5	.890[e]	.792	.700	.19892	-.020	.835	1	8	.388
6	.858[f]	.736	.656	.21285	-.057	2.450	1	9	.152
7	.843[g]	.711	.658	.21226	-.025	.939	1	10	.355
8	.842[h]	.708	.684	.20408	-.002	.092	1	11	.767

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, EXCHRAT, DAN, AH, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, EXCHRAT, AH, DOM, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, AH, DOM, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, M

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M

g. Predictors: (Constant), BALAN, DOM

h. Predictors: (Constant), BALAN

i. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[i]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.413	8	.177	2.927	.126[a]
	Residual	.302	5	.060		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.408	7	.201	3.945	.057[b]
	Residual	.306	6	.051		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.403	6	.234	5.260	.023[c]
	Residual	.311	7	.044		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.392	5	.278	6.906	.009[d]
	Residual	.322	8	.040		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.358	4	.340	8.581	.004[e]
	Residual	.356	9	.040		
	Total	1.714	13			
6	Regression	1.261	3	.420	9.279	.003[f]
	Residual	.453	10	.045		
	Total	1.714	13			
7	Regression	1.219	2	.609	13.524	.001[g]
	Residual	.496	11	.045		
	Total	1.714	13			
8	Regression	1.215	1	1.215	29.161	.000[h]
	Residual	.500	12	.042		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, EXCHRAT, DAN, AH, DOM, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, EXCHRAT, AH, DOM, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, AH, DOM, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, AH, DOM, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, M

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M

g. Predictors: (Constant), BALAN, DOM

h. Predictors: (Constant), BALAN

i. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.764	.586		1.304	.249
	EXCHRAT	.024	.074	.202	.324	.759
	AH	-1.30E-05	.000	-.548	-.865	.427
	DOPLIP	-3.39E-07	.000	-.090	-.366	.729
	DAN	-7.70E-06	.000	-.105	-.268	.799
	DOM	1.246E-05	.000	1.251	1.606	.169
	M	-6.22E-06	.000	-.752	-.607	.570
	CURR	2.027E-05	.000	.450	.932	.394
	BALAN	-3.45E-05	.000	-.933	-2.443	.058
2	(Constant)	.655	.388		1.687	.143
	EXCHRAT	.022	.068	.183	.320	.760
	AH	-1.14E-05	.000	-.480	-.899	.403
	DOPLIP	-3.20E-07	.000	-.085	-.378	.719
	DOM	1.215E-05	.000	1.220	1.723	.136
	M	-5.97E-06	.000	-.722	-.637	.548
	CURR	1.717E-05	.000	.381	1.013	.350
	BALAN	-3.41E-05	.000	-.920	-2.641	.038
3	(Constant)	.682	.354		1.928	.095
	AH	-1.18E-05	.000	-.497	-1.003	.349
	DOPLIP	-3.86E-07	.000	-.103	-.504	.630
	DOM	1.179E-05	.000	1.183	1.814	.113
	M	-3.87E-06	.000	-.467	-.619	.555
	CURR	2.075E-05	.000	.460	1.740	.125
	BALAN	-3.72E-05	.000	-1.005	-4.784	.002
4	(Constant)	.706	.334		2.112	.068
	AH	-9.18E-06	.000	-.386	-.914	.388
	DOM	1.217E-05	.000	1.222	1.981	.083
	M	-5.45E-06	.000	-.658	-1.060	.320
	CURR	1.994E-05	.000	.442	1.773	.114
	BALAN	-3.66E-05	.000	-.989	-5.003	.001
5	(Constant)	.814	.310		2.627	.027
	DOM	1.130E-05	.000	1.135	1.879	.093
	M	-7.85E-06	.000	-.948	-1.793	.107
	CURR	1.634E-05	.000	.362	1.565	.152
	BALAN	-3.63E-05	.000	-.981	-5.012	.001
6	(Constant)	1.025	.298		3.439	.006
	DOM	4.402E-06	.000	.442	1.005	.339
	M	-3.52E-06	.000	-.425	-.969	.355
	BALAN	-3.15E-05	.000	-.852	-4.484	.001
7	(Constant)	1.148	.269		4.271	.001
	DOM	5.710E-07	.000	.057	.304	.767
	BALAN	-3.22E-05	.000	-.871	-4.620	.001
8	(Constant)	1.228	.057		21.629	.000
	BALAN	-3.12E-05	.000	-.842	-5.400	.000

a. Dependent Variable: TARGET

سادساً: تايلاند

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.967[a]	.935	.831	.14925	.935	8.995	8	5	.013
2	.965[b]	.930	.849	.14102	-.005	.357	1	5	.576
3	.963[c]	.927	.865	.13353	-.003	.277	1	6	.618
4	.961[d]	.924	.877	.12731	-.003	.272	1	7	.618
5	.951[e]	.904	.861	.13526	-.020	2.159	1	8	.180

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DAN, DOM, AH

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.603	8	.200	8.995	.013[a]
	Residual	.111	5	.022		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.595	7	.228	11.458	.004[b]
	Residual	.119	6	.020		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.589	6	.265	14.857	.001[c]
	Residual	.125	7	.018		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.585	5	.317	19.554	.000[d]
	Residual	.130	8	.016		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.550	4	.387	21.176	.000[e]
	Residual	.165	9	.018		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DAN, DOM, AH

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-1.001	.935		-1.070	.333
	EXCHRAT	.073	.023	1.774	3.157	.025
	AH	.000	.000	-3.109	-2.596	.048
	DOPLIP	-1.02E-05	.000	-.439	-.790	.465
	DAN	-7.11E-05	.000	-1.041	-2.347	.066
	DOM	2.364E-05	.000	2.398	2.411	.061
	M	1.089E-05	.000	.804	.597	.576
	CURR	-3.12E-06	.000	-.201	-.678	.528
	BALAN	2.755E-05	.000	.233	.735	.495
2	(Constant)	-.581	.583		-.997	.357
	EXCHRAT	.063	.015	1.526	4.253	.005
	AH	.000	.000	-2.479	-4.630	.004
	DOPLIP	-1.30E-05	.000	-.560	-1.148	.295
	DAN	-6.40E-05	.000	-.937	-2.430	.051
	DOM	2.661E-05	.000	2.700	3.335	.016
	CURR	-2.14E-06	.000	-.138	-.526	.618
	BALAN	1.712E-05	.000	.145	.546	.605
3	(Constant)	-.328	.311		-1.053	.327
	EXCHRAT	.057	.010	1.391	5.889	.001
	AH	.000	.000	-2.342	-5.281	.001
	DOPLIP	-7.93E-06	.000	-.343	-1.396	.205
	DAN	-5.40E-05	.000	-.791	-3.131	.017
	DOM	2.347E-05	.000	2.382	4.672	.002
	BALAN	1.539E-05	.000	.130	.521	.618
4	(Constant)	-.250	.260		-.960	.365
	EXCHRAT	.055	.008	1.335	6.648	.000
	AH	-9.65E-05	.000	-2.184	-7.103	.000
	DOPLIP	-7.95E-06	.000	-.344	-1.469	.180
	DAN	-5.74E-05	.000	-.841	-3.773	.005
	DOM	2.227E-05	.000	2.260	5.232	.001
5	(Constant)	-.052	.237		-.220	.830
	EXCHRAT	.050	.008	1.231	6.166	.000
	AH	-8.23E-05	.000	-1.863	-8.100	.000
	DAN	-4.40E-05	.000	-.644	-3.401	.008
	DOM	1.678E-05	.000	1.703	7.757	.000

a. Dependent Variable: TARGET

سابعاً: ماليزيا

Model Summary[e]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.968[a]	.937	.836	.14704	.937	9.286	8	5	.013
2	.968[b]	.937	.863	.13431	.000	.006	1	5	.943
3	.961[c]	.924	.858	.13662	-.013	1.243	1	6	.307
4	.959[d]	.919	.869	.13136	-.004	.395	1	7	.549

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, AH, DOM, CURR, DAN, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DOM, CURR, DAN, M

c. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOM, CURR, DAN, M

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOM, DAN, M

e. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[e]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.606	8	.201	9.286	.013[a]
	Residual	.108	5	.022		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.606	7	.229	12.719	.003[b]
	Residual	.108	6	.018		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.584	6	.264	14.140	.001[c]
	Residual	.131	7	.019		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.576	5	.315	18.270	.000[d]
	Residual	.138	8	.017		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, AH, DOM, CURR, DAN, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DOM, CURR, DAN, M

c. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOM, CURR, DAN, M

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOM, DAN, M

e. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-1.778	.996		-1.785	.134
	EXCHRAT	.777	.279	1.327	2.787	.039
	AH	-2.46E-05	.000	-.613	-1.513	.191
	DOPLIP	3.129E-06	.000	.024	.075	.943
	DAN	.132	.047	1.765	2.810	.038
	DOM	6.886E-05	.000	5.673	4.149	.009
	M	-7.45E-05	.000	-5.112	-3.951	.011
	CURR	2.470E-05	.000	.480	.991	.367
	BALAN	-1.88E-05	.000	-.234	-.883	.418
2	(Constant)	-1.831	.640		-2.861	.029
	EXCHRAT	.792	.171	1.354	4.627	.004
	AH	-2.44E-05	.000	-.608	-1.664	.147
	DAN	.134	.036	1.791	3.763	.009
	DOM	6.942E-05	.000	5.720	5.126	.002
	M	-7.49E-05	.000	-5.144	-4.597	.004
	CURR	2.364E-05	.000	.459	1.262	.254
	BALAN	-1.78E-05	.000	-.223	-1.115	.307
3	(Constant)	-1.834	.651		-2.818	.026
	EXCHRAT	.817	.173	1.396	4.734	.002
	AH	-2.79E-05	.000	-.697	-1.919	.097
	DAN	.113	.031	1.509	3.678	.008
	DOM	5.874E-05	.000	4.840	6.031	.001
	M	-6.13E-05	.000	-4.205	-5.608	.001
	CURR	7.845E-06	.000	.152	.629	.549
4	(Constant)	-1.766	.617		-2.862	.021
	EXCHRAT	.818	.166	1.397	4.927	.001
	AH	-2.28E-05	.000	-.569	-1.966	.085
	DAN	.100	.023	1.347	4.397	.002
	DOM	5.528E-05	.000	4.555	7.150	.000
	M	-5.91E-05	.000	-4.054	-5.936	.000

a. Dependent Variable: TARGET

ثامناً: الفلبين

Model Summary[g]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.899[a]	.809	.503	.25594	.809	2.646	8	5	.149
2	.897[b]	.805	.577	.23613	-.004	.107	1	5	.757
3	.892[c]	.795	.619	.22409	-.010	.304	1	6	.601
4	.883[d]	.779	.641	.21744	-.016	.533	1	7	.489
5	.871[e]	.758	.651	.21456	-.021	.763	1	8	.408
6	.857[f]	.734	.655	.21339	-.024	.891	1	9	.370

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, DOM, EXCHRAT, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, DOM, EXCHRAT

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), DOPLIP, CURR, DAN, AH, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), DOPLIP, DAN, AH, EXCHRAT

f. Predictors: (Constant), DOPLIP, AH, EXCHRAT

g. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[g]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.387	8	.173	2.646	.149[a]
	Residual	.328	5	.066		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.380	7	.197	3.535	.073[b]
	Residual	.335	6	.056		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.363	6	.227	4.523	.034[c]
	Residual	.352	7	.050		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.336	5	.267	5.651	.016[d]
	Residual	.378	8	.047		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.300	4	.325	7.059	.007[e]
	Residual	.414	9	.046		
	Total	1.714	13			
6	Regression	1.259	3	.420	9.216	.003[f]
	Residual	.455	10	.046		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, DOM, EXCHRAT, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, DOM, EXCHRAT

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, CURR, DAN, AH, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), DOPLIP, CURR, DAN, AH, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), DOPLIP, DAN, AH, EXCHRAT

f. Predictors: (Constant), DOPLIP, AH, EXCHRAT

g. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.532	.921		.578	.588
	EXCHRAT	.075	.051	2.450	1.470	.202
	AH	.000	.000	-2.368	-1.794	.133
	DOPLIP	.000	.000	1.284	2.158	.083
	DAN	.000	.000	-1.048	-1.178	.292
	DOM	-2.87E-05	.000	-1.238	-.547	.608
	M	2.183E-05	.000	.712	.327	.757
	CURR	1.489E-05	.000	.159	.343	.745
	BALAN	.000	.000	.542	.788	.466
2	(Constant)	.715	.676		1.056	.331
	EXCHRAT	.073	.047	2.385	1.562	.169
	AH	.000	.000	-2.170	-2.004	.092
	DOPLIP	9.548E-05	.000	1.201	2.417	.052
	DAN	.000	.000	-1.007	-1.240	.261
	DOM	-1.42E-05	.000	-.610	-.552	.601
	CURR	2.106E-05	.000	.225	.584	.580
	BALAN	.000	.000	.554	.874	.416
3	(Constant)	.574	.594		.965	.367
	EXCHRAT	.060	.038	1.943	1.575	.159
	AH	.000	.000	-2.282	-2.260	.058
	DOPLIP	7.817E-05	.000	.983	3.437	.011
	DAN	.000	.000	-.652	-1.386	.208
	CURR	2.625E-05	.000	.281	.795	.453
	BALAN	7.636E-05	.000	.383	.730	.489
4	(Constant)	.900	.379		2.374	.045
	EXCHRAT	.034	.013	1.100	2.611	.031
	AH	.000	.000	-1.632	-3.524	.008
	DOPLIP	7.688E-05	.000	.967	3.495	.008
	DAN	-8.36E-05	.000	-.422	-1.246	.248
	CURR	2.792E-05	.000	.298	.874	.408
5	(Constant)	.662	.260		2.548	.031
	EXCHRAT	.032	.013	1.032	2.525	.032
	AH	.000	.000	-1.381	-3.854	.004
	DOPLIP	7.466E-05	.000	.939	3.462	.007
	DAN	-5.39E-05	.000	-.272	-.944	.370
6	(Constant)	.534	.220		2.423	.036
	EXCHRAT	.024	.009	.777	2.549	.029
	AH	.000	.000	-1.349	-3.801	.003
	DOPLIP	8.696E-05	.000	1.094	5.088	.000

a. Dependent Variable: TARGET

تاسعاً: إندونيسيا

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.951[a]	.905	.754	.21140	.905	5.968	8	5	.032
2	.951[b]	.905	.794	.19321	.000	.012	1	5	.918
3	.950[c]	.903	.820	.18046	-.002	.107	1	6	.754
4	.948[d]	.898	.835	.17296	-.005	.348	1	7	.574
5	.940[e]	.884	.833	.17412	-.014	1.121	1	8	.321

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN, CURR, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOPLIP, DOM, DAN

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, DOM, DAN

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.134	8	.267	5.968	.032[a]
	Residual	.223	5	.045		
	Total	2.357	13			
2	Regression	2.133	7	.305	8.164	.010[b]
	Residual	.224	6	.037		
	Total	2.357	13			
3	Regression	2.129	6	.355	10.896	.003[c]
	Residual	.228	7	.033		
	Total	2.357	13			
4	Regression	2.118	5	.424	14.159	.001[d]
	Residual	.239	8	.030		
	Total	2.357	13			
5	Regression	2.084	4	.521	17.187	.000[e]
	Residual	.273	9	.030		
	Total	2.357	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN, CURR, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, M, DOPLIP, DOM, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOPLIP, DOM, DAN

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, DOM, DAN

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.792	.366		2.164	.083
	EXCHRAT	-4.29E-05	.000	-.341	-.523	.623
	AH	2.083E-05	.000	.443	.318	.764
	DOPLIP	.000	.000	.835	3.224	.023
	DAN	6.613E-05	.000	.910	1.310	.247
	DOM	-1.30E-05	.000	-.668	-.930	.395
	M	-6.13E-07	.000	-.142	-.870	.424
	CURR	-4.75E-06	.000	-.065	-.108	.918
	BALAN	6.220E-05	.000	.494	1.849	.124
2	(Constant)	.797	.331		2.407	.053
	EXCHRAT	-4.53E-05	.000	-.360	-.629	.553
	AH	1.800E-05	.000	.383	.327	.754
	DOPLIP	.000	.000	.831	3.547	.012
	DAN	6.627E-05	.000	.912	1.437	.201
	DOM	-1.23E-05	.000	-.630	-1.102	.313
	M	-6.03E-07	.000	-.140	-.944	.382
	BALAN	6.008E-05	.000	.477	2.403	.053
3	(Constant)	.760	.290		2.619	.034
	EXCHRAT	-2.95E-05	.000	-.235	-.590	.574
	DOPLIP	9.595E-05	.000	.780	4.789	.002
	DAN	7.824E-05	.000	1.077	2.980	.021
	DOM	-8.83E-06	.000	-.452	-2.671	.032
	M	-6.54E-07	.000	-.152	-1.132	.295
	BALAN	5.703E-05	.000	.453	2.631	.034
4	(Constant)	.719	.270		2.663	.029
	DOPLIP	.000	.000	.819	5.727	.000
	DAN	6.371E-05	.000	.877	7.308	.000
	DOM	-9.80E-06	.000	-.502	-3.564	.007
	M	-5.67E-07	.000	-.132	-1.059	.321
	BALAN	6.210E-05	.000	.493	3.256	.012
5	(Constant)	.568	.231		2.462	.036
	DOPLIP	.000	.000	.825	5.740	.000
	DAN	6.402E-05	.000	.881	7.299	.000
	DOM	-8.82E-06	.000	-.452	-3.384	.008
	BALAN	5.748E-05	.000	.456	3.075	.013

a. Dependent Variable: TARGET

عاشراً: كوريا

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.993[a]	.987	.965	.06787	.987	45.901	8	5	.000
2	.993[b]	.987	.971	.06195	.000	.000	1	5	.998
3	.993[c]	.986	.975	.05759	.000	.050	1	6	.831
4	.993[d]	.986	.977	.05454	.000	.173	1	7	.690
5	.991[e]	.982	.975	.05793	-.004	2.156	1	8	.180

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, AH, DAN, CURR, M, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DAN, CURR, M, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DAN, M, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DAN, M, DOM

e. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, M, DOM

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.691	8	.211	45.901	.000[a]
	Residual	.023	5	.005		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.691	7	.242	62.950	.000[b]
	Residual	.023	6	.004		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.691	6	.282	84.966	.000[c]
	Residual	.023	7	.003		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.690	5	.338	113.680	.000[d]
	Residual	.024	8	.003		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.684	4	.421	125.445	.000[e]
	Residual	.030	9	.003		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, AH, DAN, CURR, M, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DAN, CURR, M, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, DAN, M, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DAN, M, DOM

e. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, M, DOM

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.904	.205		4.403	.007
	EXCHRAT	189.969	160.458	.153	1.184	.290
	AH	-1.28E-06	.000	-.163	-.392	.711
	DOPLIP	3.508E-08	.000	.001	.003	.998
	DAN	6.258E-05	.000	.906	2.557	.051
	DOM	2.388E-06	.000	1.032	.895	.412
	M	-4.15E-06	.000	-1.405	-1.387	.224
	CURR	1.107E-06	.000	.048	.110	.916
	BALAN	-5.31E-06	.000	-.203	-.770	.476
2	(Constant)	.903	.177		5.092	.002
	EXCHRAT	189.966	146.475	.153	1.297	.242
	AH	-1.28E-06	.000	-.163	-.444	.673
	DAN	6.264E-05	.000	.906	5.138	.002
	DOM	2.395E-06	.000	1.035	2.283	.063
	M	-4.16E-06	.000	-1.408	-2.465	.049
	CURR	1.081E-06	.000	.047	.223	.831
	BALAN	-5.29E-06	.000	-.202	-1.300	.241
3	(Constant)	.925	.137		6.750	.000
	EXCHRAT	178.140	126.954	.143	1.403	.203
	AH	-9.07E-07	.000	-.115	-.416	.690
	DAN	6.489E-05	.000	.939	10.163	.000
	DOM	2.285E-06	.000	.987	2.655	.033
	M	-4.18E-06	.000	-1.415	-2.672	.032
	BALAN	-4.50E-06	.000	-.172	-2.419	.046
4	(Constant)	.950	.117		8.101	.000
	EXCHRAT	176.427	120.147	.142	1.468	.180
	DAN	6.453E-05	.000	.934	10.772	.000
	DOM	2.375E-06	.000	1.026	3.011	.017
	M	-4.63E-06	.000	-1.567	-4.301	.003
	BALAN	-4.42E-06	.000	-.169	-2.522	.036
5	(Constant)	1.104	.055		20.173	.000
	DAN	7.203E-05	.000	1.042	21.615	.000
	DOM	1.843E-06	.000	.796	2.476	.035
	M	-3.79E-06	.000	-1.282	-3.913	.004
	BALAN	-6.09E-06	.000	-.232	-4.297	.002

a. Dependent Variable: TARGET

أحد عشر: تركيا

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.975[a]	.950	.871	.13060	.950	11.938	8	5	.007
2	.975[b]	.950	.891	.11964	.000	.035	1	5	.860
3	.974[c]	.948	.903	.11288	-.002	.232	1	6	.647
4	.971[d]	.944	.908	.10985	-.004	.576	1	7	.472
5	.968[e]	.937	.909	.10981	-.007	.994	1	8	.348

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, DAN, CURR, EXCHRAT, AH, M, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, EXCHRAT, AH, M, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH, M, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH, DOM

e. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.629	8	.204	11.938	.007[a]
	Residual	.085	5	.017		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.628	7	.233	16.253	.002[b]
	Residual	.086	6	.014		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.625	6	.271	21.257	.000[c]
	Residual	.089	7	.013		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.618	5	.324	26.812	.000[d]
	Residual	.097	8	.012		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.606	4	.401	33.290	.000[e]
	Residual	.109	9	.012		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, DAN, CURR, EXCHRAT, AH, M, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, EXCHRAT, AH, M, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH, M, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH, DOM

e. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, CURR, AH

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.062	.390		2.722	.042
	EXCHRAT	1.401E-07	.000	.231	.461	.664
	AH	3.671E-05	.000	.917	1.303	.249
	DOPLIP	-1.16E-05	.000	-.182	-.186	.860
	DAN	-2.39E-05	.000	-.732	-.410	.699
	DOM	-1.31E-05	.000	-1.138	-.419	.692
	M	1.097E-05	.000	.726	.498	.640
	CURR	-5.28E-05	.000	-.500	-2.895	.034
	BALAN	-9.26E-05	.000	-1.175	-3.739	.013
2	(Constant)	1.012	.258		3.928	.008
	EXCHRAT	1.049E-07	.000	.173	.481	.647
	AH	3.478E-05	.000	.868	1.450	.197
	DAN	-1.33E-05	.000	-.409	-1.083	.320
	DOM	-1.79E-05	.000	-1.555	-1.109	.310
	M	1.267E-05	.000	.839	.690	.516
	CURR	-5.14E-05	.000	-.486	-3.373	.015
	BALAN	-9.54E-05	.000	-1.210	-5.245	.002
3	(Constant)	.967	.226		4.270	.004
	AH	3.421E-05	.000	.854	1.514	.174
	DAN	-1.05E-05	.000	-.321	-1.029	.338
	DOM	-1.73E-05	.000	-1.505	-1.141	.291
	M	1.313E-05	.000	.869	.759	.472
	CURR	-5.04E-05	.000	-.477	-3.538	.009
	BALAN	-9.83E-05	.000	-1.247	-6.065	.001
4	(Constant)	1.127	.080		14.089	.000
	AH	4.110E-05	.000	1.026	2.041	.076
	DAN	-1.62E-05	.000	-.498	-2.476	.038
	DOM	-7.31E-06	.000	-.636	-.997	.348
	CURR	-4.71E-05	.000	-.446	-3.569	.007
	BALAN	-9.52E-05	.000	-1.208	-6.234	.000
5	(Constant)	1.078	.063		17.163	.000
	AH	2.204E-05	.000	.550	3.493	.007
	DAN	-2.00E-05	.000	-.613	-3.716	.005
	CURR	-3.79E-05	.000	-.359	-3.994	.003
	BALAN	-8.19E-05	.000	-1.039	-11.044	.000

a. Dependent Variable: TARGET

اثنا عشر: روسيا

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.967[a]	.935	.831	.14925	.935	8.995	8	5	.013
2	.965[b]	.930	.849	.14102	-.005	.357	1	5	.576
3	.963[c]	.927	.865	.13353	-.003	.277	1	6	.618
4	.961[d]	.924	.877	.12731	-.003	.272	1	7	.618
5	.951[e]	.904	.861	.13526	-.020	2.159	1	8	.180

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DOPLIP, DAN, DOM, AH

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, DAN, DOM, AH

f. Dependent Variable: TARGET

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.500	8	.187	4.367	.061[a]
	Residual	.215	5	.043		
	Total	1.714	13			
2	Regression	1.496	7	.214	5.872	.023[b]
	Residual	.218	6	.036		
	Total	1.714	13			
3	Regression	1.468	6	.245	6.951	.011[c]
	Residual	.246	7	.035		
	Total	1.714	13			
4	Regression	1.462	5	.292	9.280	.003[d]
	Residual	.252	8	.032		
	Total	1.714	13			
5	Regression	1.417	4	.354	10.740	.002[e]
	Residual	.297	9	.033		
	Total	1.714	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOM, DOPLIP, CURR, EXCHRAT, M, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOM, DOPLIP, EXCHRAT, M, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOM, DOPLIP, EXCHRAT, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOM, EXCHRAT, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOM, EXCHRAT

f. Dependent Variable: TARGET

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.581	.350		1.661	.158
	EXCHRAT	.027	.018	.937	1.466	.202
	AH	-1.04E-05	.000	-.574	-.632	.555
	DOPLIP	1.984E-05	.000	.336	.603	.573
	DAN	4.201E-05	.000	.578	1.347	.236
	DOM	-1.29E-05	.000	-1.167	-1.456	.205
	M	1.118E-05	.000	1.021	1.136	.308
	CURR	-3.16E-06	.000	-.134	-.294	.780
	BALAN	-2.08E-05	.000	-.709	-1.336	.239
2	(Constant)	.522	.265		1.970	.096
	EXCHRAT	.026	.017	.923	1.572	.167
	AH	-1.23E-05	.000	-.677	-.877	.414
	DOPLIP	2.447E-05	.000	.415	.920	.393
	DAN	4.046E-05	.000	.557	1.430	.203
	DOM	-1.37E-05	.000	-1.241	-1.771	.127
	M	1.226E-05	.000	1.120	1.459	.195
	BALAN	-2.38E-05	.000	-.810	-2.184	.072
3	(Constant)	.640	.225		2.838	.025
	EXCHRAT	.016	.011	.552	1.378	.211
	DOPLIP	6.991E-06	.000	.119	.404	.699
	DAN	5.736E-05	.000	.790	2.814	.026
	DOM	-1.18E-05	.000	-1.069	-1.616	.150
	M	7.210E-06	.000	.659	1.198	.270
	BALAN	-2.01E-05	.000	-.686	-2.034	.081
4	(Constant)	.611	.202		3.021	.017
	EXCHRAT	.019	.008	.652	2.198	.059
	DAN	5.432E-05	.000	.748	3.031	.016
	DOM	-1.00E-05	.000	-.910	-1.812	.108
	M	6.354E-06	.000	.580	1.193	.267
	BALAN	-2.08E-05	.000	-.709	-2.254	.054
5	(Constant)	.659	.203		3.249	.010
	EXCHRAT	.020	.009	.687	2.276	.049
	DAN	4.248E-05	.000	.585	2.783	.021
	DOM	-3.90E-06	.000	-.353	-1.864	.095
	BALAN	-1.80E-05	.000	-.614	-1.972	.080

a. Dependent Variable: TARGET

الملحق (٢)
نتائج الانحدار الخطي المتعدد لدول الأزمة المالية
لمدة المحاكاة (٢٠٠٩-٢٠٢٢)

أولاً: الأرجنتين

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.917[a]	.842	.588	.14451	.842	3.319	8	5	.101
2	.916[b]	.839	.652	.13284	-.002	.070	1	5	.802
3	.916[c]	.838	.700	.12339	-.001	.039	1	6	.849
4	.899[d]	.808	.688	.12572	-.030	1.306	1	7	.291
5	.853[e]	.728	.608	.14104	-.080	3.326	1	8	.106

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, AH, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, M

f. Dependent Variable: DEEPENDE

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.555	8	.069	3.319	.101[a]
	Residual	.104	5	.021		
	Total	.659	13			
2	Regression	.553	7	.079	4.478	.044[b]
	Residual	.106	6	.018		
	Total	.659	13			
3	Regression	.552	6	.092	6.048	.016[c]
	Residual	.107	7	.015		
	Total	.659	13			
4	Regression	.533	5	.107	6.739	.010[d]
	Residual	.126	8	.016		
	Total	.659	13			
5	Regression	.480	4	.120	6.033	.012[e]
	Residual	.179	9	.020		
	Total	.659	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, AH, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, DOM, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DAN, DOPLIP, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOPLIP, M

f. Dependent Variable: DEEPENDE

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.705	.215		7.948	.001
	EXCHRAT	.000	.000	-.593	-2.874	.035
	AH	2.293E-06	.000	.060	.264	.802
	DOPLIP	-1.43E-05	.000	-.375	-1.756	.139
	DAN	1.403E-08	.000	.291	1.109	.318
	DOM	-.001	.002	-.074	-.300	.777
	M	-.005	.002	-.613	-2.283	.071
	CURR	-5.65E-06	.000	-.193	-.980	.372
	BALAN	-6.62E-06	.000	-.453	-2.261	.073
2	(Constant)	1.727	.182		9.495	.000
	EXCHRAT	.000	.000	-.598	-3.164	.019
	DOPLIP	-1.42E-05	.000	-.372	-1.897	.107
	DAN	1.410E-08	.000	.292	1.213	.271
	DOM	.000	.001	-.037	-.198	.849
	M	-.005	.002	-.624	-2.559	.043
	CURR	-5.66E-06	.000	-.193	-1.068	.327
	BALAN	-6.71E-06	.000	-.459	-2.510	.046
3	(Constant)	1.728	.169		10.225	.000
	EXCHRAT	.000	.000	-.612	-3.753	.007
	DOPLIP	-1.47E-05	.000	-.384	-2.217	.062
	DAN	1.406E-08	.000	.291	1.302	.234
	M	-.005	.002	-.637	-2.921	.022
	CURR	-5.62E-06	.000	-.192	-1.143	.291
	BALAN	-6.69E-06	.000	-.458	-2.696	.031
4	(Constant)	1.755	.170		10.292	.000
	EXCHRAT	.000	.000	-.634	-3.842	.005
	DOPLIP	-1.44E-05	.000	-.376	-2.131	.066
	DAN	1.863E-08	.000	.386	1.824	.106
	M	-.006	.002	-.732	-3.559	.007
	BALAN	-6.81E-06	.000	-.466	-2.696	.027
5	(Constant)	1.849	.182		10.146	.000
	EXCHRAT	.000	.000	-.646	-3.495	.007
	DOPLIP	-1.56E-05	.000	-.410	-2.082	.067
	M	-.004	.001	-.498	-2.762	.022
	BALAN	-5.95E-06	.000	-.408	-2.138	.061

a. Dependent Variable: DEEPENDE

ثانياً: البرازيل

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.765[a]	.585	-.078	.52490	.585	.882	8	5	.585
2	.765[b]	.585	.101	.47916	.000	.000	1	5	.995
3	.763[c]	.582	.224	.44518	-.003	.042	1	6	.844
4	.736[d]	.542	.256	.43600	-.040	.673	1	7	.439
5	.652[e]	.426	.170	.46039	-.116	2.035	1	8	.192
6	.611[f]	.374	.186	.45609	-.052	.814	1	9	.390
7	.433[g]	.187	.040	.49539	-.186	2.977	1	10	.115
8	.369[h]	.136	.064	.48908	-.051	.696	1	11	.422
9	.000[i]	.000	.000	.50548	-.136	1.886	1	12	.195

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, EXCHRAT, CURR

b. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, EXCHRAT, CURR

c. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, CURR

d. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), DOM, M, AH, DOPLIP

f. Predictors: (Constant), DOM, M, DOPLIP

g. Predictors: (Constant), M, DOPLIP

h. Predictors: (Constant), M

i. Predictor: (constant)

ANOVA[j]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.944	8	.243	.882	.585[a]
	Residual	1.378	5	.276		
	Total	3.322	13			
2	Regression	1.944	7	.278	1.210	.416[b]
	Residual	1.378	6	.230		
	Total	3.322	13			
3	Regression	1.934	6	.322	1.627	.269[c]
	Residual	1.387	7	.198		
	Total	3.322	13			
4	Regression	1.801	5	.360	1.895	.201[d]
	Residual	1.521	8	.190		
	Total	3.322	13			
5	Regression	1.414	4	.353	1.668	.240[e]
	Residual	1.908	9	.212		
	Total	3.322	13			
6	Regression	1.241	3	.414	1.989	.180[f]
	Residual	2.080	10	.208		
	Total	3.322	13			
7	Regression	.622	2	.311	1.267	.320[g]
	Residual	2.700	11	.245		
	Total	3.322	13			
8	Regression	.451	1	.451	1.886	.195[h]
	Residual	2.870	12	.239		
	Total	3.322	13			
9	Regression	.000	0	.000	.	.[i]
	Residual	3.322	13	.256		
	Total	3.322	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, EXCHRAT, CURR

b. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, EXCHRAT, CURR

c. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP, CURR

d. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, AH, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), DOM, M, AH, DOPLIP

f. Predictors: (Constant), DOM, M, DOPLIP

g. Predictors: (Constant), M, DOPLIP

h. Predictors: (Constant), M

i. Predictor: (constant)

j. Dependent Variable: DEEPENDE

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-1.186	1.338		-.886	.416
	EXCHRAT	-.062	.334	-.093	-.185	.861
	AH	1.857E-05	.000	.411	.864	.427
	DOPLIP	7.701E-06	.000	.801	1.394	.222
	DAN	-1.23E-05	.000	-.435	-.850	.434
	DOM	1.530E-06	.000	.825	1.089	.326
	M	4.216E-06	.000	.998	2.293	.070
	CURR	1.842E-06	.000	.297	.433	.683
	BALAN	-1.29E-07	.000	-.003	-.006	.995
2	(Constant)	-1.181	1.010		-1.170	.286
	EXCHRAT	-.061	.298	-.093	-.206	.844
	AH	1.854E-05	.000	.411	.972	.369
	DOPLIP	7.681E-06	.000	.799	1.890	.108
	DAN	-1.22E-05	.000	-.435	-.937	.385
	DOM	1.525E-06	.000	.822	1.521	.179
	M	4.216E-06	.000	.998	2.515	.046
	CURR	1.862E-06	.000	.300	.789	.460
3	(Constant)	-1.213	.927		-1.308	.232
	AH	1.657E-05	.000	.367	1.081	.315
	DOPLIP	7.696E-06	.000	.800	2.038	.081
	DAN	-1.03E-05	.000	-.365	-1.248	.252
	DOM	1.462E-06	.000	.788	1.649	.143
	M	4.120E-06	.000	.976	2.755	.028
	CURR	1.714E-06	.000	.276	.821	.439
4	(Constant)	-1.412	.876		-1.612	.146
	AH	2.084E-05	.000	.462	1.476	.178
	DOPLIP	8.497E-06	.000	.884	2.378	.045
	DAN	-1.13E-05	.000	-.403	-1.427	.192
	DOM	1.697E-06	.000	.915	2.066	.073
	M	3.831E-06	.000	.907	2.691	.027
5	(Constant)	-1.132	.902		-1.255	.241
	AH	1.213E-05	.000	.269	.902	.390
	DOPLIP	7.467E-06	.000	.777	2.021	.074
	DOM	1.364E-06	.000	.735	1.640	.135
	M	3.292E-06	.000	.780	2.271	.049
6	(Constant)	-.695	.754		-.922	.378
	DOPLIP	6.696E-06	.000	.696	1.880	.089
	DOM	1.418E-06	.000	.764	1.725	.115
	M	2.974E-06	.000	.704	2.135	.058
7	(Constant)	.513	.303		1.694	.118
	DOPLIP	2.200E-06	.000	.229	.834	.422
	M	1.428E-06	.000	.338	1.233	.243
8	(Constant)	.641	.258		2.489	.029
	M	1.556E-06	.000	.369	1.373	.195
9	(Constant)	.946	.135		7.005	.000

a. Dependent Variable: DEEPENDE

ثالثاً: الإكوادور

Model Summary[j]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.735[a]	.540	-.197	.58001	.540	.733	8	5	.669
2	.734[b]	.538	-.001	.53038	-.002	.017	1	5	.901
3	.733[c]	.538	.142	.49121	.000	.004	1	6	.950
4	.720[d]	.518	.217	.46915	-.020	.298	1	7	.602
5	.701[e]	.491	.265	.45457	-.027	.449	1	8	.522
6	.657[f]	.432	.262	.45556	-.059	1.043	1	9	.334
7	.632[g]	.399	.290	.44682	-.033	.582	1	10	.463
8	.584[h]	.341	.286	.44808	-.058	1.068	1	11	.324

a. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, AH, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR

d. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT

g. Predictors: (Constant), DOPLIP, EXCHRAT

h. Predictors: (Constant), DOPLIP

i. Dependent Variable: DEEPENDE

ANOVA[i]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.972	8	.247	.733	.669[a]
	Residual	1.682	5	.336		
	Total	3.654	13			
2	Regression	1.967	7	.281	.999	.509[b]
	Residual	1.688	6	.281		
	Total	3.654	13			
3	Regression	1.965	6	.328	1.358	.346[c]
	Residual	1.689	7	.241		
	Total	3.654	13			
4	Regression	1.894	5	.379	1.721	.236[d]
	Residual	1.761	8	.220		
	Total	3.654	13			
5	Regression	1.795	4	.449	2.171	.154[e]
	Residual	1.860	9	.207		
	Total	3.654	13			
6	Regression	1.579	3	.526	2.536	.116[f]
	Residual	2.075	10	.208		
	Total	3.654	13			
7	Regression	1.458	2	.729	3.652	.061[g]
	Residual	2.196	11	.200		
	Total	3.654	13			
8	Regression	1.245	1	1.245	6.201	.028[h]
	Residual	2.409	12	.201		
	Total	3.654	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, AH, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR, M

b. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR, M

c. Predictors: (Constant), BALAN, DAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR

d. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM, CURR

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT, DOM

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOPLIP, EXCHRAT

g. Predictors: (Constant), DOPLIP, EXCHRAT

h. Predictors: (Constant), DOPLIP

i. Dependent Variable: DEEPENDE

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.094	1.291		.073	.945
	EXCHRAT	2.304E-05	.000	.240	.526	.621
	AH	9.522E-05	.001	.079	.131	.901
	DOPLIP	.001	.001	.457	.571	.592
	DAN	-.001	.002	-.169	-.440	.679
	DOM	8.230E-05	.000	.363	.781	.470
	M	-2.74E-05	.000	-.090	-.135	.898
	CURR	.000	.000	-.274	-.452	.670
	BALAN	-9.46E-05	.000	-.323	-.634	.554
2	(Constant)	.036	1.109		.032	.975
	EXCHRAT	2.405E-05	.000	.251	.610	.564
	DOPLIP	.001	.001	.539	1.173	.285
	DAN	-.001	.002	-.167	-.476	.651
	DOM	7.592E-05	.000	.335	.888	.409
	M	-8.68E-06	.000	-.029	-.066	.950
	CURR	.000	.000	-.320	-.708	.506
	BALAN	-8.28E-05	.000	-.283	-.761	.476
3	(Constant)	-.016	.722		-.022	.983
	EXCHRAT	2.550E-05	.000	.266	.842	.428
	DOPLIP	.001	.001	.538	1.266	.246
	DAN	-.001	.001	-.156	-.546	.602
	DOM	7.484E-05	.000	.330	.963	.368
	CURR	.000	.000	-.309	-.796	.452
	BALAN	-8.39E-05	.000	-.286	-.842	.428
4	(Constant)	-.127	.661		-.191	.853
	EXCHRAT	2.978E-05	.000	.310	1.065	.318
	DOPLIP	.001	.001	.470	1.211	.261
	DOM	7.668E-05	.000	.338	1.034	.331
	CURR	.000	.000	-.231	-.670	.522
	BALAN	-8.40E-05	.000	-.287	-.883	.403
5	(Constant)	.167	.480		.349	.735
	EXCHRAT	3.025E-05	.000	.315	1.117	.293
	DOPLIP	.001	.000	.309	1.045	.323
	DOM	7.319E-05	.000	.323	1.021	.334
	BALAN	.000	.000	-.354	-1.184	.267
6	(Constant)	.521	.333		1.564	.149
	EXCHRAT	1.999E-05	.000	.208	.793	.446
	DOPLIP	.001	.000	.456	1.761	.109
	BALAN	-5.73E-05	.000	-.195	-.763	.463
7	(Constant)	.466	.319		1.461	.172
	EXCHRAT	2.474E-05	.000	.258	1.033	.324
	DOPLIP	.001	.000	.493	1.977	.074
8	(Constant)	.628	.278		2.256	.044
	DOPLIP	.001	.000	.584	2.490	.028

a. Dependent Variable: DEEPENDE

رابعاً: شيلي

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.990[a]	.979	.946	.15762	.979	29.352	8	5	.001
2	.989[b]	.979	.954	.14572	-.001	.128	1	5	.735
3	.989[c]	.978	.959	.13665	-.001	.156	1	6	.707
4	.989[d]	.978	.964	.12900	.000	.129	1	7	.731
5	.987[e]	.973	.961	.13307	-.004	1.578	1	8	.245

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, AH, M, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, AH, M, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, M, DOPLIP

d. Predictors: (Constant), DOM, DAN, CURR, M, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, DOPLIP

f. Dependent Variable: DEEPENDE

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.834	8	.729	29.352	.001[a]
	Residual	.124	5	.025		
	Total	5.958	13			
2	Regression	5.831	7	.833	39.226	.000[b]
	Residual	.127	6	.021		
	Total	5.958	13			
3	Regression	5.827	6	.971	52.010	.000[c]
	Residual	.131	7	.019		
	Total	5.958	13			
4	Regression	5.825	5	1.165	70.013	.000[d]
	Residual	.133	8	.017		
	Total	5.958	13			
5	Regression	5.799	4	1.450	81.867	.000[e]
	Residual	.159	9	.018		
	Total	5.958	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, AH, M, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, AH, M, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), DOM, EXCHRAT, DAN, CURR, M, DOPLIP

d. Predictors: (Constant), DOM, DAN, CURR, M, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), DOM, DAN, M, DOPLIP

f. Dependent Variable: DEEPENDE

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3.105	.666		4.661	.006
	EXCHRAT	-212.413	503.922	-.034	-.422	.691
	AH	-6.07E-06	.000	-.034	-.424	.690
	DOPLIP	.000	.000	-.329	-2.374	.064
	DAN	.000	.000	-.156	-1.634	.163
	DOM	-5.92E-05	.000	-1.090	-8.395	.000
	M	6.391E-05	.000	.627	7.020	.001
	CURR	2.725E-05	.000	.065	.847	.436
	BALAN	-1.69E-05	.000	-.039	-.358	.735
2	(Constant)	3.151	.605		5.212	.002
	EXCHRAT	-227.219	464.314	-.037	-.489	.642
	AH	-5.15E-06	.000	-.029	-.395	.707
	DOPLIP	.000	.000	-.354	-3.209	.018
	DAN	.000	.000	-.173	-2.261	.064
	DOM	-6.04E-05	.000	-1.112	-10.456	.000
	M	6.557E-05	.000	.643	9.062	.000
	CURR	2.955E-05	.000	.071	1.014	.350
3	(Constant)	2.998	.435		6.899	.000
	EXCHRAT	-134.814	376.002	-.022	-.359	.731
	DOPLIP	.000	.000	-.345	-3.413	.011
	DAN	.000	.000	-.169	-2.375	.049
	DOM	-5.97E-05	.000	-1.098	-11.606	.000
	M	6.556E-05	.000	.643	9.662	.000
	CURR	3.132E-05	.000	.075	1.160	.284
4	(Constant)	2.965	.401		7.396	.000
	DOPLIP	.000	.000	-.353	-3.802	.005
	DAN	.000	.000	-.166	-2.491	.037
	DOM	-5.97E-05	.000	-1.099	-12.302	.000
	M	6.504E-05	.000	.638	10.392	.000
	CURR	3.195E-05	.000	.076	1.256	.245
5	(Constant)	3.159	.381		8.283	.000
	DOPLIP	.000	.000	-.405	-4.732	.001
	DAN	.000	.000	-.190	-2.879	.018
	DOM	-6.25E-05	.000	-1.151	-14.096	.000
	M	6.375E-05	.000	.625	10.010	.000

a. Dependent Variable: DEEPENDE

خامساً: المكسيك

Model Summary[i]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.735[a]	.540	-.196	.47326	.540	.734	8	5	.669
2	.735[b]	.540	.003	.43216	.000	.003	1	5	.958
3	.718[c]	.516	.101	.41035	-.024	.311	1	6	.597
4	.695[d]	.483	.161	.39650	-.032	.469	1	7	.515
5	.662[e]	.438	.188	.39004	-.046	.709	1	8	.424
6	.643[f]	.414	.238	.37771	-.024	.378	1	9	.554
7	.587[g]	.345	.226	.38085	-.069	1.184	1	10	.302
8	.557[h]	.311	.253	.37394	-.034	.569	1	11	.467

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, AH, CURR, DOPLIP, M, DAN

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, AH, CURR, M, DAN

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR, M, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR

f. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR

g. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT

h. Predictors: (Constant), EXCHRAT

i. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[i]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.315	8	.164	.734	.669[a]
	Residual	1.120	5	.224		
	Total	2.435	13			
2	Regression	1.314	7	.188	1.005	.506[b]
	Residual	1.121	6	.187		
	Total	2.435	13			
3	Regression	1.256	6	.209	1.243	.387[c]
	Residual	1.179	7	.168		
	Total	2.435	13			
4	Regression	1.177	5	.235	1.497	.291[d]
	Residual	1.258	8	.157		
	Total	2.435	13			
5	Regression	1.065	4	.266	1.751	.223[e]
	Residual	1.369	9	.152		
	Total	2.435	13			
6	Regression	1.008	3	.336	2.355	.133[f]
	Residual	1.427	10	.143		
	Total	2.435	13			
7	Regression	.839	2	.420	2.893	.098[g]
	Residual	1.596	11	.145		
	Total	2.435	13			
8	Regression	.757	1	.757	5.411	.038[h]
	Residual	1.678	12	.140		
	Total	2.435	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, AH, CURR, DOPLIP, M, DAN

b. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, AH, CURR, M, DAN

c. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR, M, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR, M

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, EXCHRAT, CURR

f. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, CURR

g. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT

h. Predictors: (Constant), EXCHRAT

i. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.075	.984		1.093	.324
	EXCHRAT	.126	.093	1.059	1.362	.231
	AH	-1.10E-05	.000	-.368	-.505	.635
	DOPLIP	1.323E-07	.000	.023	.056	.958
	DAN	-5.55E-05	.000	-.504	-.733	.497
	DOM	-5.79E-06	.000	-.431	-.869	.425
	M	5.620E-06	.000	.507	.829	.445
	CURR	1.142E-05	.000	.259	.770	.476
	BALAN	-1.68E-05	.000	-.261	-.681	.526
2	(Constant)	1.078	.897		1.202	.275
	EXCHRAT	.125	.084	1.054	1.496	.185
	AH	-1.11E-05	.000	-.370	-.558	.597
	DAN	-5.42E-05	.000	-.491	-.829	.439
	DOM	-5.72E-06	.000	-.426	-.956	.376
	M	5.647E-06	.000	.509	.915	.396
	CURR	1.145E-05	.000	.259	.846	.430
	BALAN	-1.74E-05	.000	-.269	-.835	.436
3	(Constant)	.763	.663		1.152	.287
	EXCHRAT	.085	.039	.712	2.152	.068
	DAN	-2.41E-05	.000	-.219	-.685	.515
	DOM	-3.46E-06	.000	-.257	-.827	.435
	M	2.911E-06	.000	.263	.817	.441
	CURR	1.194E-05	.000	.270	.931	.383
	BALAN	-1.99E-05	.000	-.308	-1.031	.337
4	(Constant)	.783	.640		1.223	.256
	EXCHRAT	.071	.033	.596	2.171	.062
	DOM	-3.81E-06	.000	-.283	-.949	.370
	M	2.897E-06	.000	.261	.842	.424
	CURR	1.259E-05	.000	.285	1.018	.338
	BALAN	-2.24E-05	.000	-.347	-1.221	.257
5	(Constant)	.925	.607		1.524	.162
	EXCHRAT	.062	.031	.525	2.042	.071
	DOM	-2.09E-06	.000	-.155	-.614	.554
	CURR	1.287E-05	.000	.291	1.059	.317
	BALAN	-1.89E-05	.000	-.293	-1.077	.310
6	(Constant)	.614	.324		1.897	.087
	EXCHRAT	.060	.029	.502	2.040	.069
	CURR	1.281E-05	.000	.290	1.088	.302
	BALAN	-1.92E-05	.000	-.297	-1.127	.286
7	(Constant)	.365	.231		1.580	.142
	EXCHRAT	.066	.029	.551	2.255	.045
	BALAN	-1.19E-05	.000	-.184	-.754	.467
8	(Constant)	.385	.226		1.704	.114
	EXCHRAT	.066	.029	.557	2.326	.038

a. Dependent Variable: DEPENDED

سادساً: تايلاند

Model Summary[j]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.852[a]	.727	.289	.49387	.727	1.661	8	5	.299
2	.852[b]	.727	.408	.45091	.000	.001	1	5	.972
3	.852[c]	.726	.492	.41762	.000	.005	1	6	.948
4	.848[d]	.719	.544	.39553	-.007	.176	1	7	.687
5	.844[e]	.713	.586	.37715	-.006	.183	1	8	.680
6	.811[f]	.658	.556	.39041	-.055	1.715	1	9	.223
7	.755[g]	.570	.491	.41780	-.089	2.598	1	10	.138
8	.714[h]	.510	.469	.42672	-.059	1.518	1	11	.244

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

b. Predictors: (Constant), DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

c. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN

f. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR

g. Predictors: (Constant), M, CURR

h. Predictors: (Constant), CURR

i. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[i]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.242	8	.405	1.661	.299[a]
	Residual	1.220	5	.244		
	Total	4.461	13			
2	Regression	3.241	7	.463	2.278	.168[b]
	Residual	1.220	6	.203		
	Total	4.461	13			
3	Regression	3.240	6	.540	3.097	.083[c]
	Residual	1.221	7	.174		
	Total	4.461	13			
4	Regression	3.210	5	.642	4.103	.038[d]
	Residual	1.252	8	.156		
	Total	4.461	13			
5	Regression	3.181	4	.795	5.591	.015[e]
	Residual	1.280	9	.142		
	Total	4.461	13			
6	Regression	2.937	3	.979	6.424	.011[f]
	Residual	1.524	10	.152		
	Total	4.461	13			
7	Regression	2.541	2	1.271	7.279	.010[g]
	Residual	1.920	11	.175		
	Total	4.461	13			
8	Regression	2.276	1	2.276	12.500	.004[h]
	Residual	2.185	12	.182		
	Total	4.461	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

b. Predictors: (Constant), DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

c. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN

f. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR

g. Predictors: (Constant), M, CURR

h. Predictors: (Constant), CURR

i. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.062	1.486		-.715	.507
	EXCHRAT	.020	.044	.204	.462	.663
	AH	7.153E-06	.000	.118	.346	.744
	DOPLIP	1.227E-05	.000	.271	.894	.412
	DAN	3.554E-05	.000	.214	.554	.603
	DOM	2.470E-07	.000	.018	.066	.950
	M	7.579E-06	.000	.315	.719	.505
	CURR	1.269E-05	.000	.618	1.559	.180
	BALAN	2.575E-06	.000	.012	.037	.972
2	(Constant)	-1.063	1.357		-.783	.463
	EXCHRAT	.020	.040	.201	.507	.630
	AH	7.303E-06	.000	.120	.394	.707
	DOPLIP	1.222E-05	.000	.269	.980	.365
	DAN	3.688E-05	.000	.222	.763	.474
	DOM	2.303E-07	.000	.016	.067	.948
	M	7.651E-06	.000	.318	.808	.450
	CURR	1.256E-05	.000	.612	1.869	.111
3	(Constant)	-1.017	1.089		-.934	.381
	EXCHRAT	.019	.033	.189	.578	.581
	AH	7.034E-06	.000	.116	.420	.687
	DOPLIP	1.241E-05	.000	.274	1.104	.306
	DAN	3.774E-05	.000	.227	.874	.411
	M	7.846E-06	.000	.326	.940	.379
	CURR	1.245E-05	.000	.606	2.064	.078
4	(Constant)	-.757	.847		-.893	.398
	EXCHRAT	.010	.024	.104	.428	.680
	DOPLIP	1.478E-05	.000	.326	1.604	.147
	DAN	4.046E-05	.000	.243	1.001	.346
	M	9.426E-06	.000	.391	1.335	.218
	CURR	1.111E-05	.000	.541	2.290	.051
5	(Constant)	-.673	.786		-.856	.414
	DOPLIP	1.574E-05	.000	.347	1.846	.098
	DAN	4.689E-05	.000	.282	1.310	.223
	M	1.132E-05	.000	.470	2.157	.059
	CURR	1.023E-05	.000	.498	2.444	.037
6	(Constant)	.021	.601		.035	.972
	DOPLIP	1.406E-05	.000	.310	1.612	.138
	M	7.836E-06	.000	.325	1.673	.125
	CURR	1.250E-05	.000	.609	3.173	.010
7	(Constant)	.528	.548		.963	.356
	M	5.986E-06	.000	.249	1.232	.244
	CURR	1.366E-05	.000	.665	3.296	.007
8	(Constant)	1.185	.129		9.179	.000
	CURR	1.467E-05	.000	.714	3.536	.004

a. Dependent Variable: DEPENDED

سابعاً: ماليزيا

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.656[a]	.431	-.480	1.16267	.431	.473	8	5	.834
2	.652[b]	.426	-.244	1.06622	-.005	.046	1	5	.839
3	.650[c]	.422	-.073	.99019	-.004	.037	1	6	.853
4	.644[d]	.415	.049	.93216	-.007	.090	1	7	.773
5	.636[e]	.404	.139	.88666	-.010	.143	1	8	.715
6	.556[f]	.309	.101	.90606	-.095	1.442	1	9	.260
7	.480[g]	.230	.090	.91158	-.078	1.134	1	10	.312
8	.389[h]	.152	.081	.91636	-.079	1.126	1	11	.311
9	.000[i]	.000	.000	.95580	-.152	2.143	1	12	.169

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, AH, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, CURR, DOM

e. Predictors: (Constant), M, DAN, CURR, DOM

f .Predictors: (Constant), M, CURR, DOM

g. Predictors: (Constant), M, CURR

h. Predictors: (Constant), CURR

i. Predictor: (constant)

ANOVA[j]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.117	8	.640	.473	.834[a]
	Residual	6.759	5	1.352		
	Total	11.876	13			
2	Regression	5.055	7	.722	.635	.718[b]
	Residual	6.821	6	1.137		
	Total	11.876	13			
3	Regression	5.013	6	.835	.852	.569[c]
	Residual	6.863	7	.980		
	Total	11.876	13			
4	Regression	4.925	5	.985	1.134	.416[d]
	Residual	6.951	8	.869		
	Total	11.876	13			
5	Regression	4.801	4	1.200	1.527	.274[e]
	Residual	7.076	9	.786		
	Total	11.876	13			
6	Regression	3.667	3	1.222	1.489	.277[f]
	Residual	8.209	10	.821		
	Total	11.876	13			
7	Regression	2.736	2	1.368	1.646	.237[g]
	Residual	9.141	11	.831		
	Total	11.876	13			
8	Regression	1.800	1	1.800	2.143	.169[h]
	Residual	10.077	12	.840		
	Total	11.876	13			
9	Regression	.000	0	.000	.	.[i]
	Residual	11.876	13	.914		
	Total	11.876	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, DOPLIP, AH, DOM

b. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, AH, DOM

c. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, EXCHRAT, CURR, DOM

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, CURR, DOM

e. Predictors: (Constant), M, DAN, CURR, DOM

f .Predictors: (Constant), M, CURR, DOM

g. Predictors: (Constant), M, CURR

h. Predictors: (Constant), CURR

i. Predictor: (constant)

j. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.154	6.024		-.358	.735
	EXCHRAT	.463	1.376	.234	.336	.750
	AH	-2.27E-05	.000	-.142	-.232	.826
	DOPLIP	-5.53E-05	.000	-.128	-.214	.839
	DAN	.108	.134	.358	.809	.455
	DOM	1.678E-05	.000	.572	.829	.445
	M	1.703E-05	.000	.352	.709	.510
	CURR	3.746E-05	.000	.366	.862	.428
	BALAN	-7.47E-05	.000	-.335	-.440	.678
2	(Constant)	-1.851	5.369		-.345	.742
	EXCHRAT	.241	.832	.122	.290	.781
	AH	-1.66E-05	.000	-.104	-.193	.853
	DAN	.100	.118	.331	.851	.428
	DOM	1.380E-05	.000	.470	1.026	.344
	M	1.821E-05	.000	.376	.849	.429
	CURR	3.884E-05	.000	.379	.985	.363
	BALAN	-4.71E-05	.000	-.212	-.466	.658
3	(Constant)	-2.490	3.927		-.634	.546
	EXCHRAT	.231	.771	.117	.300	.773
	DAN	.112	.096	.368	1.169	.281
	DOM	1.325E-05	.000	.451	1.086	.314
	M	2.069E-05	.000	.428	1.298	.235
	CURR	3.611E-05	.000	.352	1.057	.326
	BALAN	-3.81E-05	.000	-.171	-.457	.661
4	(Constant)	-1.437	1.649		-.872	.409
	DAN	.105	.087	.346	1.200	.264
	DOM	1.101E-05	.000	.375	1.213	.260
	M	1.908E-05	.000	.394	1.351	.214
	CURR	3.760E-05	.000	.367	1.181	.271
	BALAN	-2.58E-05	.000	-.116	-.378	.715
5	(Constant)	-1.416	1.567		-.903	.390
	DAN	.097	.081	.319	1.201	.260
	DOM	1.046E-05	.000	.356	1.227	.251
	M	1.941E-05	.000	.401	1.447	.182
	CURR	4.216E-05	.000	.411	1.506	.166
6	(Constant)	-.670	1.470		-.456	.658
	DOM	9.207E-06	.000	.314	1.065	.312
	M	1.900E-05	.000	.393	1.387	.196
	CURR	4.824E-05	.000	.471	1.714	.117
7	(Constant)	.503	.980		.513	.618
	M	1.358E-05	.000	.281	1.061	.311
	CURR	3.958E-05	.000	.386	1.460	.172
8	(Constant)	1.509	.250		6.049	.000
	CURR	3.990E-05	.000	.389	1.464	.169
9	(Constant)	1.439	.255		5.635	.000

a. Dependent Variable: DEPENDED

ثامناً: الفلبيين

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.748[a]	.560	-.145	.74145	.560	.794	8	5	.633
2	.747[b]	.558	.041	.67842	-.002	.023	1	5	.885
3	.735[c]	.540	.145	.64068	-.018	.243	1	6	.640
4	.715[d]	.511	.206	.61744	-.028	.430	1	7	.533
5	.706[e]	.498	.275	.59001	-.013	.218	1	8	.653
6	.642[f]	.412	.235	.60606	-.087	1.552	1	9	.244
7	.559[g]	.312	.187	.62474	-.099	1.689	1	10	.223
8	.405[h]	.164	.094	.65952	-.148	2.373	1	11	.152
9	.000[i]	.000	.000	.69295	-.164	2.351	1	12	.151

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, M, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, M, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, DOPLIP

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOPLIP

f. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOPLIP

g. Predictors: (Constant), AH, DOPLIP

h. Predictors: (Constant), AH

i. Predictor: (constant)

ANOVA[j]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.494	8	.437	.794	.633[a]
	Residual	2.749	5	.550		
	Total	6.242	13			
2	Regression	3.481	7	.497	1.080	.471[b]
	Residual	2.761	6	.460		
	Total	6.242	13			
3	Regression	3.369	6	.561	1.368	.343[c]
	Residual	2.873	7	.410		
	Total	6.242	13			
4	Regression	3.192	5	.638	1.675	.246[d]
	Residual	3.050	8	.381		
	Total	6.242	13			
5	Regression	3.109	4	.777	2.233	.146[e]
	Residual	3.133	9	.348		
	Total	6.242	13			
6	Regression	2.569	3	.856	2.332	.136[f]
	Residual	3.673	10	.367		
	Total	6.242	13			
7	Regression	1.949	2	.974	2.497	.128[g]
	Residual	4.293	11	.390		
	Total	6.242	13			
8	Regression	1.023	1	1.023	2.351	.151[h]
	Residual	5.220	12	.435		
	Total	6.242	13			
9	Regression	.000	0	.000	.	.[i]
	Residual	6.242	13	.480		
	Total	6.242	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, M, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, M, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DAN, DOPLIP

d. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOM, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, CURR, DOPLIP

f. Predictors: (Constant), EXCHRAT, AH, DOPLIP

g. Predictors: (Constant), AH, DOPLIP

h. Predictors: (Constant), AH

i. Predictor: (constant)

j. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.514	2.425		1.449	.207
	EXCHRAT	-.023	.020	-.428	-1.125	.312
	AH	.000	.000	.478	1.363	.231
	DOPLIP	.000	.000	-.698	-1.190	.287
	DAN	.000	.000	-.272	-.472	.657
	DOM	9.104E-06	.000	.210	.496	.641
	M	7.292E-06	.000	.123	.297	.778
	CURR	-8.61E-05	.000	-.402	-.869	.425
	BALAN	-3.00E-05	.000	-.071	-.152	.885
2	(Constant)	3.530	2.217		1.592	.162
	EXCHRAT	-.024	.017	-.451	-1.404	.210
	AH	.000	.000	.488	1.546	.173
	DOPLIP	.000	.000	-.739	-1.549	.172
	DAN	.000	.000	-.282	-.535	.612
	DOM	1.008E-05	.000	.232	.640	.546
	M	9.307E-06	.000	.157	.493	.640
	CURR	-9.38E-05	.000	-.438	-1.209	.272
3	(Constant)	3.802	2.028		1.875	.103
	EXCHRAT	-.020	.014	-.376	-1.407	.202
	AH	.000	.000	.521	1.789	.117
	DOPLIP	.000	.000	-.773	-1.734	.126
	DAN	.000	.000	-.322	-.656	.533
	DOM	1.114E-05	.000	.256	.757	.474
	CURR	-9.93E-05	.000	-.463	-1.369	.213
4	(Constant)	2.749	1.195		2.300	.050
	EXCHRAT	-.020	.014	-.368	-1.432	.190
	AH	.000	.000	.435	1.735	.121
	DOPLIP	.000	.000	-.546	-2.013	.079
	DOM	5.250E-06	.000	.121	.467	.653
	CURR	-7.23E-05	.000	-.337	-1.256	.245
5	(Constant)	2.967	1.051		2.823	.020
	EXCHRAT	-.019	.013	-.355	-1.454	.180
	AH	.000	.000	.438	1.827	.101
	DOPLIP	.000	.000	-.563	-2.189	.056
	CURR	-6.73E-05	.000	-.314	-1.246	.244
6	(Constant)	2.662	1.050		2.535	.030
	EXCHRAT	-.017	.013	-.325	-1.299	.223
	AH	9.971E-05	.000	.400	1.640	.132
	DOPLIP	-8.66E-05	.000	-.456	-1.831	.097
7	(Constant)	1.772	.821		2.160	.054
	AH	.000	.000	.430	1.717	.114
	DOPLIP	-7.33E-05	.000	-.386	-1.541	.152
8	(Constant)	.897	.625		1.435	.177
	AH	.000	.000	.405	1.533	.151
9	(Constant)	1.817	.185		9.811	.000

a. Dependent Variable: DEPENDED

تاسعاً: إندونيسيا

Model Summary[i]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.831[a]	.691	.197	.88765	.691	1.399	8	5	.370
2	.831[b]	.691	.330	.81064	.000	.004	1	5	.952
3	.824[c]	.680	.405	.76406	-.011	.219	1	6	.656
4	.803[d]	.645	.424	.75203	-.034	.750	1	7	.415
5	.795[e]	.633	.469	.72157	-.013	.286	1	8	.608
6	.790[f]	.625	.512	.69201	-.008	.198	1	9	.667
7	.717[g]	.514	.426	.75037	-.110	2.934	1	10	.118
8	.643[h]	.414	.365	.78950	-.101	2.284	1	11	.159

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, DAN, EXCHRAT, DOM, DOPLIP, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, DOM, DOPLIP, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, DOM, AH

d. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, AH

e. Predictors: (Constant), CURR, M, EXCHRAT, AH

f. Predictors: (Constant), CURR, M, AH

g. Predictors: (Constant), M, AH

h. Predictors: (Constant), M

i. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[i]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.817	8	1.102	1.399	.370[a]
	Residual	3.940	5	.788		
	Total	12.757	13			
2	Regression	8.814	7	1.259	1.916	.223[b]
	Residual	3.943	6	.657		
	Total	12.757	13			
3	Regression	8.670	6	1.445	2.475	.131[c]
	Residual	4.087	7	.584		
	Total	12.757	13			
4	Regression	8.233	5	1.647	2.911	.087[d]
	Residual	4.524	8	.566		
	Total	12.757	13			
5	Regression	8.071	4	2.018	3.875	.042[e]
	Residual	4.686	9	.521		
	Total	12.757	13			
6	Regression	7.968	3	2.656	5.546	.017[f]
	Residual	4.789	10	.479		
	Total	12.757	13			
7	Regression	6.563	2	3.282	5.828	.019[g]
	Residual	6.194	11	.563		
	Total	12.757	13			
8	Regression	5.277	1	5.277	8.466	.013[h]
	Residual	7.480	12	.623		
	Total	12.757	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, DAN, EXCHRAT, DOM, DOPLIP, AH

b. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, DOM, DOPLIP, AH

c. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, DOM, AH

d. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, EXCHRAT, AH

e. Predictors: (Constant), CURR, M, EXCHRAT, AH

f. Predictors: (Constant), CURR, M, AH

g. Predictors: (Constant), M, AH

h. Predictors: (Constant), M

i. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-3.606	4.434		-.813	.453
	EXCHRAT	.000	.000	-.338	-.785	.468
	AH	9.382E-05	.000	.883	1.588	.173
	DOPLIP	6.244E-05	.000	.173	.386	.715
	DAN	4.350E-06	.000	.023	.064	.952
	DOM	1.786E-05	.000	.342	.627	.558
	M	7.598E-06	.000	.892	2.929	.033
	CURR	.000	.000	-.651	-1.308	.248
	BALAN	.000	.000	.461	.773	.475
2	(Constant)	-3.717	3.721		-.999	.356
	EXCHRAT	.000	.000	-.347	-.924	.391
	AH	9.481E-05	.000	.892	1.821	.118
	DOPLIP	6.563E-05	.000	.182	.468	.656
	DOM	1.900E-05	.000	.364	.940	.384
	M	7.570E-06	.000	.889	3.242	.018
	CURR	.000	.000	-.659	-1.500	.184
	BALAN	.000	.000	.480	1.014	.350
3	(Constant)	-2.367	2.214		-1.069	.321
	EXCHRAT	.000	.000	-.365	-1.037	.334
	AH	8.517E-05	.000	.801	1.890	.101
	DOM	1.469E-05	.000	.281	.866	.415
	M	7.145E-06	.000	.839	3.524	.010
	CURR	-8.24E-05	.000	-.503	-1.859	.105
	BALAN	.000	.000	.413	.972	.363
4	(Constant)	-.595	.833		-.715	.495
	EXCHRAT	-6.15E-05	.000	-.190	-.671	.521
	AH	5.791E-05	.000	.545	1.825	.105
	M	7.114E-06	.000	.835	3.565	.007
	CURR	-6.14E-05	.000	-.375	-1.682	.131
	BALAN	6.166E-05	.000	.165	.534	.608
5	(Constant)	-.575	.798		-.721	.489
	EXCHRAT	-2.99E-05	.000	-.092	-.445	.667
	AH	4.773E-05	.000	.449	1.961	.082
	M	7.138E-06	.000	.838	3.729	.005
	CURR	-5.76E-05	.000	-.352	-1.677	.128
6	(Constant)	-.699	.717		-.975	.352
	AH	4.608E-05	.000	.434	1.997	.074
	M	7.217E-06	.000	.847	3.948	.003
	CURR	-5.62E-05	.000	-.343	-1.713	.118
7	(Constant)	-.344	.744		-.462	.653
	AH	3.674E-05	.000	.346	1.511	.159
	M	6.643E-06	.000	.780	3.410	.006
8	(Constant)	.663	.349		1.898	.082
	M	5.478E-06	.000	.643	2.910	.013

a. Dependent Variable: DEPENDED

عاشراً: كوريا

Model Summary[f]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.982[a]	.964	.907	.23924	.964	16.919	8	5	.003
2	.982[b]	.964	.923	.21843	.000	.002	1	5	.970
3	.981[c]	.963	.932	.20554	-.001	.199	1	6	.672
4	.981[d]	.962	.939	.19493	-.001	.195	1	7	.672
5	.974[e]	.948	.925	.21556	-.014	3.005	1	8	.121

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, DAN, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), M, DOM, DAN, EXCHRAT

f. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[f]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.747	8	.968	16.919	.003[a]
	Residual	.286	5	.057		
	Total	8.033	13			
2	Regression	7.747	7	1.107	23.196	.001[b]
	Residual	.286	6	.048		
	Total	8.033	13			
3	Regression	7.738	6	1.290	30.524	.000[c]
	Residual	.296	7	.042		
	Total	8.033	13			
4	Regression	7.729	5	1.546	40.683	.000[d]
	Residual	.304	8	.038		
	Total	8.033	13			
5	Regression	7.615	4	1.904	40.973	.000[e]
	Residual	.418	9	.046		
	Total	8.033	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, CURR, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, AH, DAN, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), BALAN, M, DOM, DAN, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), M, DOM, DAN, EXCHRAT

f. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.605	.440		3.648	.015
	EXCHRAT	.000	.000	.364	3.108	.027
	AH	-1.75E-06	.000	-.049	-.457	.667
	DOPLIP	2.850E-06	.000	.044	.335	.751
	DAN	4.872E-05	.000	.225	2.375	.064
	DOM	-3.81E-06	.000	-.805	-7.596	.001
	M	3.468E-06	.000	.554	5.387	.003
	CURR	-2.88E-07	.000	-.004	-.039	.970
	BALAN	7.053E-06	.000	.142	1.305	.249
2	(Constant)	1.598	.362		4.410	.005
	EXCHRAT	.000	.000	.364	3.450	.014
	AH	-1.71E-06	.000	-.048	-.509	.629
	DOPLIP	3.014E-06	.000	.046	.446	.672
	DAN	4.881E-05	.000	.226	2.625	.039
	DOM	-3.82E-06	.000	-.806	-8.408	.000
	M	3.466E-06	.000	.554	5.919	.001
	BALAN	7.122E-06	.000	.143	1.527	.178
3	(Constant)	1.659	.315		5.259	.001
	EXCHRAT	.000	.000	.384	4.254	.004
	AH	-1.36E-06	.000	-.038	-.442	.672
	DAN	4.850E-05	.000	.224	2.774	.028
	DOM	-3.91E-06	.000	-.827	-10.455	.000
	M	3.576E-06	.000	.572	7.164	.000
	BALAN	6.773E-06	.000	.136	1.566	.161
4	(Constant)	1.551	.190		8.152	.000
	EXCHRAT	.000	.000	.401	5.141	.001
	DAN	4.743E-05	.000	.219	2.888	.020
	DOM	-3.93E-06	.000	-.831	-11.155	.000
	M	3.656E-06	.000	.584	8.280	.000
	BALAN	7.041E-06	.000	.141	1.734	.121
5	(Constant)	1.594	.209		7.642	.000
	EXCHRAT	.000	.000	.346	4.391	.002
	DAN	3.988E-05	.000	.184	2.277	.049
	DOM	-3.74E-06	.000	-.790	-10.103	.000
	M	3.724E-06	.000	.595	7.657	.000

a. Dependent Variable: DEPENDED

أحد عشر: تركيا

Model Summary[h]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.859[a]	.738	.319	.49743	.738	1.762	8	5	.276
2	.854[b]	.730	.415	.46104	-.008	.154	1	5	.711
3	.840[c]	.705	.452	.44623	-.025	.558	1	6	.483
4	.827[d]	.684	.487	.43194	-.021	.496	1	7	.504
5	.761[e]	.579	.392	.47001	-.105	2.656	1	8	.142
6	.703[f]	.494	.342	.48896	-.085	1.822	1	9	.210
7	.648[g]	.420	.314	.49929	-.074	1.470	1	10	.253

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, CURR, M, DOPLIP, AH, DAN

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, CURR, M, DOPLIP, DAN

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, M, DOPLIP, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, M, DAN

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M, DAN

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M

g. Predictors: (Constant), DOM, M

h. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[h]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.488	8	.436	1.762	.276[a]
	Residual	1.237	5	.247		
	Total	4.726	13			
2	Regression	3.450	7	.493	2.319	.163[b]
	Residual	1.275	6	.213		
	Total	4.726	13			
3	Regression	3.332	6	.555	2.789	.103[c]
	Residual	1.394	7	.199		
	Total	4.726	13			
4	Regression	3.233	5	.647	3.466	.058[d]
	Residual	1.493	8	.187		
	Total	4.726	13			
5	Regression	2.737	4	.684	3.098	.073[e]
	Residual	1.988	9	.221		
	Total	4.726	13			
6	Regression	2.335	3	.778	3.255	.068[f]
	Residual	2.391	10	.239		
	Total	4.726	13			
7	Regression	1.983	2	.992	3.978	.050[g]
	Residual	2.742	11	.249		
	Total	4.726	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, CURR, M, DOPLIP, AH, DAN

b. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, CURR, M, DOPLIP, DAN

c. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, M, DOPLIP, DAN

d. Predictors: (Constant), BALAN, EXCHRAT, DOM, M, DAN

e. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M, DAN

f. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, M

g. Predictors: (Constant), DOM, M

h. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.469	1.443		1.018	.355
	EXCHRAT	4.457E-07	.000	.339	.689	.522
	AH	-1.04E-05	.000	-.158	-.393	.711
	DOPLIP	2.505E-05	.000	.182	.538	.613
	DAN	5.231E-05	.000	.770	1.319	.244
	DOM	5.943E-06	.000	.360	1.112	.317
	M	-2.52E-05	.000	-.916	-2.645	.046
	CURR	3.431E-05	.000	.194	.695	.518
	BALAN	4.143E-05	.000	.405	1.685	.153
2	(Constant)	.964	.604		1.594	.162
	EXCHRAT	6.438E-07	.000	.490	1.713	.138
	DOPLIP	3.292E-05	.000	.240	.846	.430
	DAN	6.226E-05	.000	.917	2.200	.070
	DOM	5.126E-06	.000	.311	1.123	.304
	M	-2.59E-05	.000	-.939	-2.966	.025
	CURR	3.416E-05	.000	.193	.747	.483
	BALAN	4.175E-05	.000	.408	1.833	.116
3	(Constant)	.967	.585		1.653	.142
	EXCHRAT	5.555E-07	.000	.423	1.609	.152
	DOPLIP	2.570E-05	.000	.187	.704	.504
	DAN	5.094E-05	.000	.750	2.203	.063
	DOM	5.747E-06	.000	.348	1.323	.227
	M	-2.27E-05	.000	-.824	-3.078	.018
	BALAN	4.079E-05	.000	.399	1.854	.106
4	(Constant)	1.208	.459		2.634	.030
	EXCHRAT	5.441E-07	.000	.414	1.630	.142
	DAN	4.651E-05	.000	.685	2.159	.063
	DOM	7.604E-06	.000	.461	2.276	.052
	M	-2.26E-05	.000	-.820	-3.165	.013
	BALAN	3.832E-05	.000	.375	1.822	.106
5	(Constant)	1.665	.395		4.216	.002
	DAN	2.502E-05	.000	.368	1.350	.210
	DOM	7.957E-06	.000	.482	2.193	.056
	M	-1.91E-05	.000	-.693	-2.578	.030
	BALAN	3.447E-05	.000	.337	1.516	.164
6	(Constant)	1.667	.411		4.057	.002
	DOM	8.650E-06	.000	.524	2.315	.043
	M	-1.32E-05	.000	-.481	-2.119	.060
	BALAN	2.804E-05	.000	.274	1.212	.253
7	(Constant)	1.688	.419		4.026	.002
	DOM	8.361E-06	.000	.507	2.196	.050
	M	-1.25E-05	.000	-.455	-1.974	.074

a. Dependent Variable: DEPENDED

اثنا عشر: روسيا

Model Summary[i]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change
1	.852[a]	.727	.289	.49387	.727	1.661	8	5	.299
2	.852[b]	.727	.408	.45091	.000	.001	1	5	.972
3	.852[c]	.726	.492	.41762	.000	.005	1	6	.948
4	.848[d]	.719	.544	.39553	-.007	.176	1	7	.687
5	.844[e]	.713	.586	.37715	-.006	.183	1	8	.680
6	.811[f]	.658	.556	.39041	-.055	1.715	1	9	.223
7	.755[g]	.570	.491	.41780	-.089	2.598	1	10	.138
8	.714[h]	.510	.469	.42672	-.059	1.518	1	11	.244

a. Predictors: (Constant), BALAN, DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

b. Predictors: (Constant), DOM, DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

c. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, AH, DAN, EXCHRAT

d. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN, EXCHRAT

e. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR, DAN

f. Predictors: (Constant), DOPLIP, M, CURR

g. Predictors: (Constant), M, CURR

h. Predictors: (Constant), CURR

i. Dependent Variable: DEPENDED

ANOVA[h]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.757	8	.095	.482	.828[a]
	Residual	.981	5	.196		
	Total	1.739	13			
2	Regression	.757	7	.108	.661	.701[b]
	Residual	.982	6	.164		
	Total	1.739	13			
3	Regression	.755	6	.126	.896	.545[c]
	Residual	.984	7	.141		
	Total	1.739	13			
4	Regression	.750	5	.150	1.213	.384[d]
	Residual	.989	8	.124		
	Total	1.739	13			
5	Regression	.734	4	.183	1.642	.246[e]
	Residual	1.005	9	.112		
	Total	1.739	13			
6	Regression	.709	3	.236	2.293	.140[f]
	Residual	1.030	10	.103		
	Total	1.739	13			
7	Regression	.515	2	.258	2.315	.145[g]
	Residual	1.224	11	.111		
	Total	1.739	13			

a. Predictors: (Constant), BALAN, M, DAN, CURR, AH, EXCHRAT, DOM, DOPLIP

b. Predictors: (Constant), M, DAN, CURR, AH, EXCHRAT, DOM, DOPLIP

c. Predictors: (Constant), DAN, CURR, AH, EXCHRAT, DOM, DOPLIP

d. Predictors: (Constant), CURR, AH, EXCHRAT, DOM, DOPLIP

e. Predictors: (Constant), CURR, AH, DOM, DOPLIP

f. Predictors: (Constant), CURR, AH, DOPLIP

g. Predictors: (Constant), CURR, DOPLIP

h. Dependent Variable: DEPENDED

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.160	.749		1.548	.182
	EXCHRAT	.003	.015	.090	.221	.834
	AH	-9.74E-06	.000	-.381	-1.050	.342
	DOPLIP	5.340E-05	.000	.758	.831	.444
	DAN	-6.52E-06	.000	-.086	-.182	.863
	DOM	1.799E-06	.000	.142	.296	.779
	M	4.367E-07	.000	.041	.094	.929
	CURR	-2.16E-05	.000	-.721	-.921	.399
	BALAN	4.355E-07	.000	.019	.042	.968
2	(Constant)	1.152	.661		1.741	.132
	EXCHRAT	.003	.013	.084	.240	.818
	AH	-9.74E-06	.000	-.381	-1.151	.294
	DOPLIP	5.356E-05	.000	.760	.914	.396
	DAN	-6.75E-06	.000	-.089	-.209	.841
	DOM	1.922E-06	.000	.151	.395	.706
	M	4.604E-07	.000	.043	.109	.917
	CURR	-2.17E-05	.000	-.723	-1.014	.350
3	(Constant)	1.158	.610		1.898	.099
	EXCHRAT	.003	.012	.090	.281	.787
	AH	-9.52E-06	.000	-.372	-1.251	.251
	DOPLIP	4.999E-05	.000	.710	1.111	.303
	DAN	-5.62E-06	.000	-.074	-.198	.848
	DOM	1.976E-06	.000	.156	.441	.673
	CURR	-2.03E-05	.000	-.678	-1.264	.247
4	(Constant)	1.092	.478		2.284	.052
	EXCHRAT	.004	.011	.106	.361	.727
	AH	-9.22E-06	.000	-.361	-1.318	.224
	DOPLIP	4.470E-05	.000	.635	1.315	.225
	DOM	2.209E-06	.000	.174	.544	.601
	CURR	-1.89E-05	.000	-.631	-1.399	.199
5	(Constant)	1.203	.347		3.463	.007
	AH	-9.11E-06	.000	-.356	-1.371	.204
	DOPLIP	4.765E-05	.000	.676	1.519	.163
	DOM	1.709E-06	.000	.135	.471	.649
	CURR	-2.03E-05	.000	-.678	-1.652	.133
6	(Constant)	1.304	.262		4.971	.001
	AH	-8.66E-06	.000	-.338	-1.371	.200
	DOPLIP	5.358E-05	.000	.761	1.942	.081
	CURR	-2.13E-05	.000	-.710	-1.829	.097
7	(Constant)	1.072	.208		5.146	.000
	DOPLIP	5.974E-05	.000	.848	2.112	.058
	CURR	-2.29E-05	.000	-.763	-1.901	.084

a. Dependent Variable: DEPENDED

ABSTRACT

Financial Crises are considered as the outstanding danger met by underdeveloping countries politically, economically and socially.

This topic becomes one of the highly debatable one for those concerned directly by these crises. This is due to the fact that this will remove all the development results. It is probable that such a situation will cause many political problems and social differences. For this reason, the present study concentrates on the nature of this subject taking into consideration its definition, causes, theories and concepts. This will be achieved by two ways: theoretical and practical. This will be done by scientific methods based on hypotheses for intended sample of nearly a decade and a half between 1990-2003.

In spite of the fact that the concept of crises is very deep in the literature of economics there are some dimensions characterizing financial, administrative and accounting sciences. For this reasons, the theories of crises concentrate on the financial trait because the last economic crises was in 1929. All the following crises are purely financial in their mature, effects and results. In fact, the crises is no longer a result of dis-balance in production or demand but it is a result of financial or administrative or accounting dis-balance. These crises take place in bourses, loans and investments. Their effects are very obvious in the balance of payment including the commercial one and the current capital and exchange rate and interest ….. etc.

Th present study concentrates on the theoretical bases of financial crises. It reflects samples of generation of financial crises, their environment and theories. It shows with more details all the economic variables and their influence on the financial system based on the analyses of economic policies. What is more important is their linkage

with globalization. This is achieved by full explanation of financial crises occurred in the underdeveloping countries since 1989 until the beginning of globalization age.

A methodological exposition of financial crises is essential for scientific research in these fields during the crises from the point of view of causes, phenomena, results and effects what is more is to find the common denominator among these crises to plan future fields for this or that country and to have prediction for a long range horizon and to know all the results of these predictions and their importance in the possibility of the occurrence of the crises.

The underdevloping countries which have previous experiences are always afraid of having this crises again because this crises will remove all the financial and economic performance. This will oblige that country to restart the operation will all social and political complications. For this reason a sample of study has been analyzed and accordingly.

The results are initiated wit the data for Arab countries selected intentionally because they suffer from financial crises. Then these results are analyzed with the essential variables reached at by the researcher throughout the analysis of multiplied linear regression in order to point out their relations and their effects.

It is possible that the first weeks of 2006 might prove our work and our hypotheses taking into consideration what happened in some Arab countries especially in Saudi Arabia, the (UAE) United Arab Emirates, Bahrain and Kuwait. In fact, the financial literature and the integration in world economy have their own traits which must be understood by all the leaders of economics and politics in these countries and then they have to take all the necessary precautions in order not to have any more crises. What might be resolved today might be very difficult tomorrow, and in this case it will be the responsibility of international Monetary Fund.

The present study goes through all the variables which must be concentrated on informing the monetary, economic and financial policies and trying the administration of these variables.

This study ends with certain results and reaches some conclusions. He presents 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 colours for precaution through the administration depending on precise criteria, models and standards.