

خطر العدوى المالية في سوق ما بين المصارف دراسة استقرائية

م. ميادة صلاح الدين تاج الدين
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

mayada_salahalden@uomosul.edu.iq

أ.د. موفق أحمد السيدية
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

alsaydia1@yahoo.com

المستخلص:

تعد ظاهرة العدوى المالية من الظواهر الملازمة للازمات المالية، وقد ظهرت بشكل كبير في تسعينيات القرن العشرين لم تكن محصورة في إطار الدولة الواحدة إذ تعدى تأثيرها إلى عدد كبير من الدول لذلك فإن تأثيرها محلياً ودولياً. وموضوع العدوى المالية من المواضيع الشائعة في العقود الأخيرة ولاسيما عندما انتقلت الازمات المالية بسهولة بين الدول في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي ومطلع القرن الحالي. وبالرغم من أن حجم وهيكلية اقتصادها يختلف عن الدولة الذي نشأت فيه الأزمة، فالعدوى المالية تشير إلى نقل صدمة خاصة تؤثر على مصرف أو مجموعة من المصارف وكيف أن هذه الصدمة قد تم نقلها إلى مصارف أخرى أو إلى قطاعات مصرفية، وهنا يحتاج المصرف إلى وسائل للتقليل من هذه الصدمة وأثارها، عليه جاء هذا البحث لدراسة أهمية سوق ما بين المصارف ودوره الواضح بانتقال العدوى المالية بين المصارف، وتم دراسة مدى إمكانية اعتبار سوق ما بين المصارف إستراتيجية للتقليل من خطر العدوى المالية، رغم كونه من الأسباب التي تؤدي إلى زيادة خطر العدوى المالية من خلال دراسة هيكل سوق ما بين المصارف. وخرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات والمقترحات والتي من أبرزها هو أنه خطر العدوى المالية من الأخطار المهمة التي يجب على الدول أن تقوم في أخذها بنظر الاعتبار بصورة عامة والمصارف بصورة خاصة وذلك لأن العدوى المالية هي التي تعمل على انتقال الظاهرة السلبية من اقتصاد أصيب بأزمة إلى اقتصاد آخر كان سليماً ثم أصيب بها. ومن أهم المقترحات التي جاء بها البحث هو الاهتمام بدراسة خطر العدوى المالية من خلال مراعاة الهيكل الخاص بسوق ما بين المصارف إذ أن هناك أنواع متعددة من الهياكل لسوق ما بين المصارف وأن لكل هيكل طريقة معينة في انتشار وانتقال خطر العدوى المالية.

الكلمات المفتاحية: العدوى المالية، أنواع العدوى المالية، سوق ما بين المصارف، هيكل سوق ما بين المصارف، انتقال العدوى.

The Risk of Financial Contagion on Interbank Market Inductive study

Prof. Dr. Mowaffak Ahmed Al-Saydia
College of Administration and Economics
University of Mosul

Lecturer: Mayada Salah-Addin Taj-Addin
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The phenomenon of financial contagion is one of correlated phenomena of financial crisis, it has pervaded in the 1990s in the world to encompass many countries so its influence was locally and globally. The subject of financial contagion is current

one in the last decades especially when financial crisis have moved easily among countries at 1980s, 1990s, and 2000s. In spite of the size and structure of its economy are different from the country which witnessed rising of the crisis. The financial contagion is referring into moving of a special shock that effect on a bank or several ones and how this shock has been moved into another banks or into banking sectors, so in this situation the bank needs measures to reduce of this shock and its results. Thus this research has studied the importance of the interbank market and its clear role in transferring the financial contagion among banks. Then a studying for the capability of considering interbank market as a strategy to reduce the risk of financial contagion although it is one of the reasons which may lead to increasing financial contagion through studying the structure interbank market has been studied. The research has reached into several conclusions and suggestion such as the risk of financial contagion has to be taken into consideration by countries generally and by banks especially because of the financial contagion transfers the negative phenomenon from one economy to another. One of the most important suggestions is making concerning for studying the risk of financial contagion through taking into consideration the structure of interbank market because there are many structures for interbank market and each on has certain method in spreading and transferring the risk of financial contagion.

Keyword: Financial Contagion, Types of Financial Contagion, Interbank market, the structure of the interbank market, Transition Contagion

المقدمة

يعد موضوع العدوى المالية من المواضيع الشائعة التي أثارت جدلاً كبيراً بين أغلب الكتاب والباحثين في مجال العلوم المالية، فالعدوى المالية تمثل انتقال الأزمة التي يكون فيها إخفاق في مصرف واحد إلى إخفاق مصارف أخرى لا تتأثر مباشرة بالصدمة الأولى. وهي بهذا تعني انتقال للصدمات التي تتحول إلى أزمات ويكون تأثيرها واضح على الجهاز المصرفي. ويمثل الجهاز المصرفي مكون من المكونات الرئيسية للقطاع المالي في أي مجتمع من المجتمعات، كونه يمارس دور الوسيط المالي بين أصحاب الفائض المالي (المقرضون) وأصحاب العجز المالي (المقرضون) ويطلق على هذه العملية بالوساطة المالية (financial intermediation). وتتم عملية الوساطة تحت رقابة وإشراف السلطة النقدية، وهي التي تعمل على تطوير أدوات التوسط المالي فيما بين المصارف والتي تعرف بسوق ما بين المصارف (inter-bank market). ففي سوق ما بين المصارف يكون خطر العدوى كبير وواضح، إلا أن هذا الخطر قد يختلف بحسب هياكل سوق ما بين المصارف، لذلك جاء هذا البحث من أجل توضيح طبيعة الاختلاف بحسب هياكل سوق ما بين المصارف أي تعتمد على نوع العلاقات التي تربط بين المصارف في سوق ما بين المصارف، وذلك لأن خطر العدوى المالية يعتمد على نوع ودرجة الارتباط بين المصارف.

منهجية البحث:

أولاً. أهمية البحث: ظاهرة العدوى المالية تعد من الظواهر الملزمة للازمات المالية، وهي ظاهرة انتشرت بشكل كبير مؤخراً وخاصة في التسعينيات من القرن الماضي ومطلع القرن الحالي على المستويين الدولي والمحلي، وكان قطاع المصارف لا يخلو من هكذا عدوى. من هنا جاءت أهمية البحث بالتعرف على سوق ما بين المصارف ودراسته من حيث خطر العدوى المالية، لأنه على

الرغم من أهمية سوق ما بين المصارف إلا أن الأدبيات حول هذه السوق وهيكلتها وماهيتها وكيفية عملها لا زالت محدودة، لذا جاء هذا البحث ليتناول الموضوع من خلال هيكل سوق ما بين المصارف.

ثانياً. مشكلة البحث: وتتبع من أهمية دور سوق ما بين المصارف في انتقال العدوى المالية، وبتعدد ادوار سوق ما بين المصارف تزايدت المشكلة فظهرت وجهات نظر مختلفة فالبعض يقول بان سوق ما بين المصارف كانت من الأسباب الرئيسة لانتقال العدوى المالية ما بين المصارف المحلية والمصارف الدولية، والبعض الآخر قال بان سوق ما بين المصارف تمثل إستراتيجية للتقليل من خطر العدوى المالية أو الحد منها، لذلك جاء البحث لتحليل هذه المشكلة وتوضيح هل سوق ما بين المصارف أدى إلى تزايد خطر العدوى المالية أو الحد من خطر العدوى المالية.

ثالثاً. فرضيات البحث: يعمل البحث على اختبار الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: يؤثر هيكل سوق ما بين المصارف في زيادة خطر العدوى المالية.
الفرضية الثانية: تعد سوق ما بين المصارف إستراتيجية مهمة للحد من خطر العدوى المالية من خلال التأثير في حركة السيولة والإقراض الخاصة بالسوق.

رابعاً. أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

١. التعرف على العدوى المالية من حيث المفهوم والأنواع والجوانب القياسية للعدوى المالية.
٢. التعرف على سوق ما بين المصارف من حيث المفهوم والأنواع بالإضافة إلى توضيح انتقال خطر العدوى المالية في سوق ما بين المصارف.
٣. عرض أشكال هياكل سوق ما بين المصارف مع توضيح نوع كل هيكل من هذه الهياكل من حيث القدرة على المساهمة في الحد من خطر العدوى المالية أو المساهمة في انتقال خطر العدوى المالية.
٤. توضيح درجة المخاطر الخاصة بالعدوى المالية في كل نوع من أنواع هيكل سوق ما بين المصارف.

خامساً. خطة البحث: جاء البحث في جانبين، الجانب الأول هو الجانب المفاهيمي الذي تم به عرض الجوانب الخاصة بالعدوى المالية وسوق ما بين المصارف، أما الجانب الثاني فقام بعرض خطر العدوى المالية في هيكل سوق ما بين المصارف من خلال عرض نماذج لهياكل سوق ما بين المصارف، واستخدم البحث المنهج الاستقرائي لتناول هذه الجوانب.

المبحث الأول

الجانب المفاهيمي: العدوى المالية وسوق ما بين المصارف

من اجل تحقيق أهداف البحث، حتم الأمر تناول هذا الجانب المفاهيمي، توضيحاً لفكرة البحث. وسنتناول في هذا الجانب عرض فكرة بسيطة عن كل من العدوى المالية وسوق ما بين المصارف.
أولاً. العدوى المالية: سنتناول هنا أولاً مفهوم العدوى المالية، أنواعها، مع إعطاء صورة مبسطة عن الجوانب الكمية للعدوى المالية.

١. **مفهوم العدوى المالية:** استخدم مصطلح العدوى المالية (Financial Contagion) بشكل كبير من قبل اغلب الكتاب والباحثين، وخاصة في مجال الأعمال المالية، إذ تشير العدوى المالية إلى انتقال الظاهرة السلبية من اقتصاد أصيب بها إلى آخر كان سليماً ثم أصيب بها، ولقد كانت تعتبر خاصية مهمة في أحداث الأزمات المالية، إذ من اللافت للاهتمام في الأزمات المالية كيف يمكن أن تنتقل صدمة ابتدائية خاصة في بلد معين إلى أسواق ذات حجوم وهيكلية مختلفة حول العالم. وإن

توقيت فيروسية الأزمة المالية تبدو غير مرتبطة نوعاً ما مع المشكلة الأساسية التي تواجه الدول والأسواق وليس من الغريب أن نجد إن الأزمات تتحفز بسبب الهجمات الشديدة على الدول الأخرى على الرغم من الارتباطات الضعيفة في روابط التجارة وتدفق رأس المال بين الاقتصادات المذكورة أو المتأثرة، مما أدى هذا إلى تزايد الاهتمام في حل ما سمي بأحجية العدوى المالية (لغز العدوى المالية) (Cheung & et al., 2009, 2)، هذا وأصبحت العدوى المالية من مواضيع البحث الشائعة في العقود الأخيرة ولا سيما عندما انتقلت عدة أزمات بسهولة إلى بلدان أخرى في الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي ومطلع القرن الحالي فضربت الكثير من الدول بالتأثير المتصاعد للأزمة رغم أن حجم وهيكلية اقتصادها يختلف عن البلد الذي نشأت فيه الأزمة (Kuusk & et al., 2011, 63)، فاستخدم مصطلح (العدوى) لأول مرة في شهر تموز عام ١٩٩٧ عندما حصلت أزمة العملة في تايلاند وانتشرت بسرعة في شرق آسيا وبعد ذلك في روسيا والبرازيل، حتى أن الأسواق المتقدمة في أمريكا الشمالية وأوروبا تأثرت بذلك وان الأسعار النسبية للأدوات المالية قد تغيرت وأدت إلى انهيار في إدارة رأس المال على المدى الطويل وكذلك بدأت الأزمة المالية من تايلاند مع انهيار البات التايلندي وانتشرت إلى اندونيسيا والفلبين وماليزيا وكوريا الجنوبية وهون كونك في أقل من مدة شهرين، ومن هنا قام علماء الاقتصاد بادراك أهمية العدوى المالية، ولذلك انطلقوا بحملة واسعة من الدراسات حول الموضوع، فهناك فروع عديدة من الأدبيات التي توضح لنا آلية العدوى المالية (Wikipedia, 2014, 1-2).

فعرف (Gropp & Vesala) العدوى المالية بأنها نقل صدمة خاصة تؤثر على مصرف أو ربما مجموعة من المصارف وكيف أن هذه الصدمة قد تم نقلها إلى مصارف أخرى أو إلى قطاعات مصرفية، وأكدوا بأنه عندما يتم تعريف العدوى بهذه الطريقة فإنها تمثل جزء من مفهوم أوسع للأزمة المنتظمة التي تنتج من العدوى أو من صدمة عامة تؤثر على جميع المصارف بصورة تلقائية (Gropp & Vesala, 2005, 47)، كما عرف (Toivanen) العدوى المالية بأنها الأزمة التي يكون فيها إخفاق مصرف يؤدي إلى إخفاق مصارف أخرى لا تتأثر بصورة مباشرة للصدمة الأولى (وهذا ما يعرف بتأثير الدومينو^(*)) (Toivanen, 2009, 24)، وهذه العدوى قد تنتقل من متعامل أو مؤسسة مالية إلى أخرى إلى أن تصبح الأزمة أزمة نظامية تمس النظام المالي بأكمله، وأكثر من ذلك فهي قد تنتقل من نظام مالي إلى آخر بفعل انفتاح الأسواق وعولمتها وتأخذ الأزمة في هذه الحالة بعداً عالمياً (Adrian & Shin, 2008, 3)، وتشير العدوى المالية إلى سيناريو توجد فيه المصارف الصغيرة التي تؤثر فقط في مؤسسات مالية قليلة أو منطقة معينة في الاقتصاد وانتشارها إلى بقية القطاعات المالية والدول الأخرى التي اقتصاداتها كانت جيدة وبطريقة مماثلة لنقل المرض (Wikipedia, 2014, 1-4)، ويذكر (Constancio) أربعة معايير استخدمت في البحوث لتعريف العدوى المالية وهي (De Bruyckere & et al., 2012, 10):

- انتقال أكثر مما يمكن أن تفسره الأسس الاقتصادية.
- انتقال يختلف عن الضبط العادي الذي يلحظ في أوقات الهدوء.
- أحداث تمثل عدوى مالية متطرفة سلبية.
- الانتقال متسلسل أي انه انتقال بعلاقة سببية.

(*) ويعني هذا التأثير أن الصدمة السلبية أو المعلومة السيئة التي تخص مؤسسة مالية أو أكثر، قد تصيب مؤسسات مالية أخرى والتي يكون انتشارها متسلسل أي تنتشر الصدمة السلبية أو المعلومة السيئة بشكل متسلسل إلى باقي المؤسسات أو الأسواق المالية الأخرى.

من التعاريف السابقة يتضح لنا بان العدوى المالية هي الحالة التي فيها تنتقل الصدمة والأزمة من دولة إلى أخرى، إذن هي الحالة التي يتم فيها انتقال المخاطر والآثار الناتجة عن الأزمة داخل الدولة الواحدة ومن ثم الانتقال إلى الدول الأخرى المجاورة وغير المجاورة.

٢. أنواع العدوى: من التعاريف السابقة يمكن القول إن هناك نوعين من العدوى هما العدوى المالية والعدوى المصرفية، وهناك تداخل في المفاهيم بينهما كما عرضه العديد من الكتاب والباحثين وذلك من خلال التعاريف التي قدموها، ومن هنا نطرح التساؤلات الآتية:

- ما المقصود بالعدوى المالية (Financial Contagion)؟

- ما المقصود بالعدوى المصرفية (banking Contagion)؟

- ما هو الفرق بين كل من العدوى المالية والعدوى المصرفية؟

فالعدوى المالية تعني بأنها هي الفشل الذي يصيب إحدى المؤسسات المالية والذي من شأنه أن يزيد احتمال فشل مؤسسات مالية أخرى، كما تعني انتقال الصدمة التي تؤثر على أحد المصارف إلى مصارف أخرى أو قطاعات مصرفية أخرى، أي هي التي تحدث في قطاع الأسواق المالية وتكون على المستوى المحلي أو قد تكون على المستوى الدولي، وتتمثل العدوى المالية في الاتي (Mousavi, 2011,3) (Račickas & Vasiliauskaitė, 2012,93) (Bédard, 2012,354) (Imen & Rim, 2012,12): (أ. عدوى إعلامية، ب. عدوى المعلومات، ج. العدوى المالية المباشرة، د. العدوى المالية غير المباشرة، هـ. العدوى المالية النقية، و. عدوى الإشارة، ز. العدوى المالية للطرف الآخر "الطرف المقابل"، ح. العدوى المميزة، ط. العدوى الميكانيكية، ي. العدوى النفسية).

أما **العدوى المصرفية** تعني فشل مصرف كبير واحد يؤدي إلى أضرار كبيرة جداً في مجال الاقتصاد الكلي وعلى الحكومات أن تدع المجال للمصارف الفردية من أن تقوم ببناء ووضع بيانات ميزانية اكبر من الناتج المحلي الكلي للدولة (Johnson, 2011, 2)، والعدوى المصرفية هي عدوى خاصة في قطاع المصارف وتكون على المستوى المحلي أو قد تكون على المستوى الدولي، أي أن العدوى المصرفية أمر خاص في المصارف وتختلف عن العدوى المالية وعن العدوى المالية العالمية (Salloy, 2012, 4)، وإن حدوث العدوى المصرفية أمر محتمل في المصارف أكثر مما يحدث في الصناعات المالية الأخرى حيث تتطلب عدوى المصارف اهتمام خاص بالنسبة للصدمة والإخفاقات التي يمكن أن تنتقل بطريقة أو بنموذج الدومينو ليس فقط إلى المصارف الأخرى والنظام المصرفي ككل وإنما تنتقل ما وراء النظام المالي بأكمله والاقتصاد الكلي، لذا الأمر يتطلب من المصارف والنظام المصرفي تنظيمات حكومية خاصة، ففي الحقيقة فإن الكثير من السياسة العامة نحو النظام المصرفي تعكس لنا المخاوف حول العدوى المصرفية خاصة عندما تكون استجابة لأدراك انهيار المصرف خلال فترة الركود الكبرى خلال السنوات ١٩٢٩-١٩٣٣، وإن عدوى المصارف تنتقل بسرعة، وتنتشر بصورة واسعة ضمن إطار الصناعة، وتنتج بعدد كبير من الإخفاقات، وتؤدي إلى خسائر اكبر بالنسبة للدائنين (والمودعين) وأخيراً انتشار ما وراء الصناعة المصرفية بحيث أن ذلك يؤدي إلى ضرر أساسي للنظام المالي برمته ومن خلال ذلك يلحق هذا الضرر الاقتصاد الكلي. وتحدث العدوى المصرفية بصورة سريعة على عكس الصدمات الأخرى حيث مثل المشكلات المالية الحادة في المصرف فإن العدوى تنتقل من المصارف الأخرى من خلال التهافت على سحب الأموال من المصارف أي أن هنالك تهافت تلقائي من قبل عدد كبير

من المودعين على هذه المصارف لسحب ودائعهم. هذا وإن فشل مصرف أو مجموعة صغيرة من المصارف من المحتمل أن يؤدي إلى زيادة الاهتمام أو القلق الفوري حول إمكانية الإيفاء بالديون لعدد كبير من المصارف الأخرى إن لم تكن جميع المصارف. وتنتج العدوى المصرفية من خسائر كبرى للمودعين أو الدائنين بسبب أن المصارف تمسك بنسب رأسمال أوطأ من شركات أخرى فان الصدمات هذه ليس فقط تعمل على تشجيعهم إلى عدم الإيفاء وعدم القدرة على الإيفاء وإنما على خلق خسارات في فائض رأس المال. وتنتشر العدوى المصرفية ما وراء الصناعة المصرفية إلى صناعات مالية أخرى وإلى الاقتصاد الكلي بسبب أن إيداعات المصارف تخدم المكون الأكبر من تجهيز المال وتستخدم هذه الأموال لإدارة صفقات وتؤثر على قطاعات الاقتصاد كما أنها تغير في كمية الإيداعات بصورة مباشرة وتؤثر على رفاهية المجتمعات الفردية والاقتصاد الكلي، عليه فلا بد من التعرف إلى كيفية حدوث الانهيار أو العدوى بالنسبة للقطاعات الأخرى. بهذا يمكن القول تحدث العدوى المصرفية من خلال تهافت المودعين على المصرف لسحب الودائع، إذ أن المودعين الذين تساورهم الشكوك بقدرة مصارفهم من أن تسدد إيداعاتهم في الوقت المناسب وبصورة كاملة فإنه من المحتمل جداً أن يطلبوا نقل فوري للودائع إلى مصارف أخرى أكثر أماناً أو حتى إلى عملة أخرى (Kaufman, 1992, 2-31). ومن أنواع العدوى المصرفية التي أشار إليها الباحثون ما يأتي: (Giesecke & Weber, 2006, 741-742) (Mayr, 2007, 30-31) (Romer & Romer, 2013, 14) (Helwege & Zhang, 2013, 1): أ. عدوى الموجودات والمطلوبات، ب. عدوى الثقة، ج. عدوى الائتمان، د. عدوى السيولة، هـ. عدوى العلاقات المصرفية، و. عدوى العقوبات المصرفية، ز. عدوى التنسيق).

ومما سبق يمكن أن نوضح الفرق بين العدوى المالية والعدوى المصرفية من خلال الجدول الاتي، لأن هناك خلط كبير بين العدوى المالية والعدوى المصرفية من قبل اغلب الكتاب والباحثين، وقال البعض بان العدوى المالية هي العدوى المصرفية:

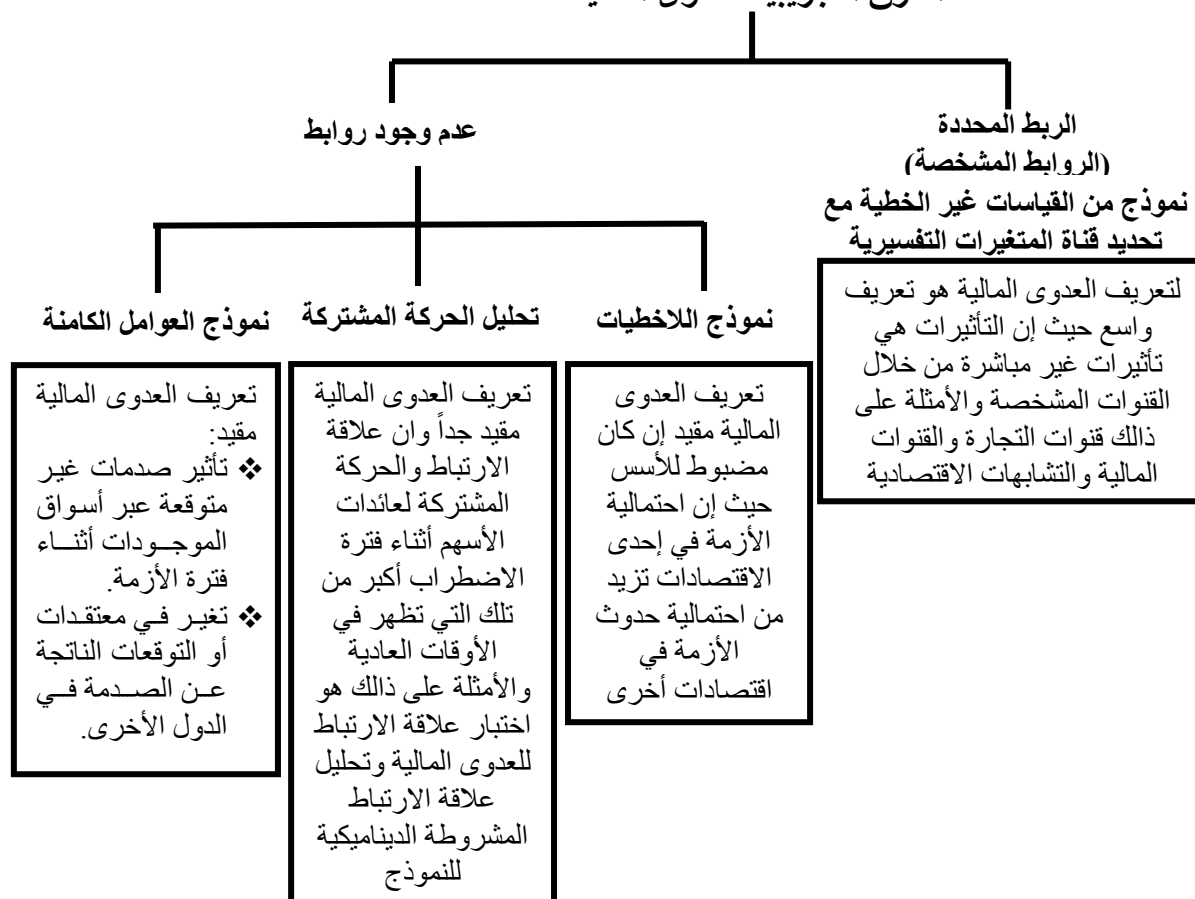
الجدول (١): الفرق بين العدوى المالية والعدوى المصرفية

العدوى المصرفية	العدوى المالية
<ul style="list-style-type: none"> ❖ تتولد داخل المصرف. ❖ تنتشر بين المصارف في النظم المصرفية وان تعرض أحد أعضاء النظام المصرفي للفشل يمكن أن ينتقل لاحقاً إلى الأعضاء الأخرى، لأجل وقد ينتقل إلى النظام المصرفي بأكمله. ❖ هي عدوى داخلية تحصل وتنتقل داخل النظام المصرفي، ثم تنتقل فيما بعد إلى الأسواق. ❖ هي تمثل جزءاً من العدوى المالية. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تتولد داخل الأسواق المالية. ❖ تحدث نتيجة تأثير عامل أو مجموعة عوامل في قطاع معين وانتشار ذلك التأثير لقطاعات أخرى في دولة ما، محدثة بذلك أزمة قد تشمل النظام ككل، وتتسبب في حدوث أزمة مالية دولية. ❖ كلما كانت الأسواق المالية لتلك الدولة مرتبطة تاريخياً مع بعضها فإنه يمكن توقع التغير في أحد الأسواق بالاستناد على التغيرات الحادة في النشاطات المتعلقة بسوق مالي آخر ومن ثم الانتقال إلى النظم المصرفية لتلك الدول. ❖ هي أوسع من العدوى المصرفية.

المصدر: من إعداد الباحثان.

٣. **القياس الكمي للعدوى المالية:** هناك العديد من الدراسات الكمية الخاصة بقياس العدوى المالية، ولكل دراسة طريقة قياس خاصة بها تتناول جوانب معينة خاصة بقياس العدوى المالية بنموذج خاص بها يختلف عن الدراسة الأخرى، وهنا تم اعتماد دراسة (Dungey وزملاؤه) في عام ٢٠٠٤ لأنها تقدم استطلاع شامل حول البحوث التجريبية وأكثر الطرق التي استخدمتها دراسات العدوى المالية والتي تشمل نماذج لا تشخص قناة الانتقال وأغلب هذه المناهج تنبثق من اطر نموذج العوامل الكامنة الذي تناوله (Sharpe) في عام ١٩٦٤ من خلال دراسة معاملات خاصة ترتبط بانتقال صدمة غير متوقعة وتأثيرها على عائدات الموجودات من اقتصاد إلى آخر أو بين اقتصادات متعددة، من جانب آخر هناك بعض الدراسات التي تتعامل مع التأثيرات الغير المباشرة (عائدات على الموجودات) عبر الاقتصادات من خلال بعض القنوات المشخصة وجميع هذه المناهج ترتبط بالعدوى المالية الطويلة والغامضة التي لا تعتبر أسسها موحدة (Cheung et al., 2009, 7)، والشكل (١) يعطي خلاصة للطرق المستخدمة لدراسة العدوى.

الطرق التجريبية للعدوى المالية



الشكل (١): استعراض للدراسات التجريبية لطرق العدوى المالية

Source: Cheung, Lillian & et al., Contagion of Financial Crises: Aliterature Review of Theoretical and Empirical Frameworks, the Hong Kong Monetary Authority, 2009, 8.

ثانياً. **سوق ما بين المصارف:** بعد ما تم استعراض الجزء الأول من الجانب الأول الخاص بالعدوى المالية والتعرف على هذه الظاهرة أصبح لابد من معرفة كيف تنتقل هذه العدوى المالية

بسوق ما بين المصارف، وهل كان لسوق ما بين المصارف أثر على العدوى المالية، أي دراسة العلاقة بين العدوى المالية وسوق ما بين المصارف، وهذا ما سيتم تناوله بموجب الفقرات الآتية:

١. **مفهوم سوق ما بين المصارف:** يمثل الجهاز المصرفي مكون من المكونات الرئيسية للقطاع المالي في أي مجتمع من المجتمعات، إذ يمارس الجهاز المصرفي دور الوسيط المالي بين أصحاب الفائض المالي (المقرضون) وأصحاب العجز المالي (المقترضون) وهي ما تعرف بالعملية الوسيطة المالية التي تحدث تحت رقابة وإشراف السلطة النقدية، وهي التي تعمل على تطوير أدوات التوسط المالي فيما بين المصارف والتي تعرف بسوق ما بين المصارف. وأن الوظيفة الرئيسية للسوق ما بين المصارف هي انتقال السيولة بين المصارف (de Winter, 2012, 6).

وتسمح سوق الإقراض بين المصارف أن تقرض المؤسسات المالية الأموال أو تقترضها لتلبية متطلبات السيولة أو الاستثمار، لذا فهي تلعب دوراً مهماً في السماح للمؤسسات المالية بإدارة موازناتها العامة وتسهيل مشاركة المخاطر والتخصيص الكفوء للتمويل، وبينما توفر السوق بين المصارف آلية لمشاركة مخاطر السيولة فإن المساهمة في السوق تعرض المصارف إلى مخاطر الطرف الثاني وهو خطر لا يستطيع المصرف أن يسترجع منه التمويل الذي اقرضه بسبب فشل المقرض في إعادة الدفع، وأشار كل من (Allen) و (Gale) في بحثهم الشهير في عام ٢٠٠٠ إلى نموذج للتفاعلات بين المصارف واطهروا بأن المصارف في حالة التوازن وفي الحالة المثالية تؤمن نفسها من صدمات السيولة من خلال احتفاظها بإيداعات في مصارف أخرى ولكن هذه الحماية تجعلهم ضعيفين أمام فشل الطرف الثاني، فإذا أصابت صدمة كبيرة مصرف واحد متجاوزة ما يتوفر لديه من التمويل فقد ينهار المصرف بسبب إزالة جزء من إيداعات الطرف الثاني. وإن كان تأثير الإفلاس هذا كبير بما يكفي فربما يسبب عدم سداد إضافي لمصارف أخرى والتي لولا ذلك كانت سوف تعتبر مصارف سليمة وهي بدورها سوف تؤثر على المصارف الأخرى وهكذا. وتأثير أحداث العدوى هذه قد لا يكون شديداً مما ينتج في خسارة لأرباح الأسهم وربما يبرر ذلك تدخل حكومي أو قانوني (Ladley, 2011, 4-5).

غالبية الاتجار في الأسواق بين المصارف تحدث كتجارة والتي تسمى عبر الطاولة (Over-The-Counter: OTC) ومباشرة بين المصارف وليس من طرف أساسي مركزي، وعلى عكس تجارة الأسهم التي تنتج في تحويل فوري للملكية نجد أن التفاعلات في السوق ما بين المصارف تستمر عادة لفترة موسعة فيقترض التمويل من أحد المصارف ويعاد دفعه عبر مدة من الزمن قد تتراوح ما بين ليلة وضحاها لبعض أصناف الاقتراض وقد تصل إلى فترات من عدة سنوات. وفي أي نقطة من الزمن قد يشارك أحد المصارف في عمليات إقراض أو علاقات إقراض واقتراض متعددة وقد يرتبط بأطراف متعددة الجوانب، هذه الروابط عبر المصارف تشكل هيكلية قد توصف بمخطط بياني موزون فيه العقد هي مؤسسات مالية وحافاتها هي علاقات إقراض ذات قيمة معينة (Ladley, 2011, 5).

إذن نخلص مما سبق بأن سوق ما بين المصارف هو الذي يعمل على توفير السيولة وسهولة الإقراض والاقتراض بين المصارف، ولكن في نفس الوقت يعمل على انتقال صدمة السيولة أو عدم القدرة على السداد بسهولة من مصرف إلى آخر بسبب الترابط بين المصارف في هذا السوق.

٢. **أنواع سوق ما بين المصارف:** إن سوق ما بين المصارف قد يكون داخل الدول الواحدة وقد يكون بين عدد من الدول، ومن هنا يمكن تقسيمه إلى نوعين هما (7, 2012, de Winter):

أ. **سوق ما بين المصارف المحلية:** وهي السوق التي تكون داخل الدولة الواحدة وهي التي تتمثل على شكل من الارتباطات ما بين المصارف المحلية المتمثلة في عدد من التبادلات والتعاملات المالية، هناك بحوث كثيرة حول دراسة العدوى المالية المحلية في أسواق المصارف الأوروبية وأسواق المصارف في الولايات المتحدة.

ب. **سوق ما بين المصارف الدولية:** وهي السوق التي تكون بين عدد من الدول المتمثلة بالارتباطات بين المصارف التي لا تكون داخل الدولة الواحدة فقط بل تمتد إلى عدد من الدول الأخرى وهو ما يسمى سوق ما بين المصارف الدولية، وهنا تظهر لنا مسألة العدوى المالية ودور وأثر التعرض لها عبر الحدود.

وخلاصة القول بأن سوق ما بين المصارف قد يكون محلي أي داخل الدولة الواحدة وهنا العدوى المالية تكون في إطار الدولة الواحدة أي تنتقل بين المصارف داخل الدولة الواحدة، أما سوق ما بين المصارف الدولية فهي السوق التي تمتد لتشمل عدد من المصارف في دول مختلفة وهنا العدوى المالية سوف لا تكون في إطار الدولة الواحدة بل تنتقل إلى عدد من الدول وبسهولة وذلك عن طريق سوق ما بين المصارف.

٣. **انتقال خطر العدوى المالية في سوق ما بين المصارف:** تظهر العدوى المالية في الأسواق بين المصارف في ثلاثة أنواع من الحالات (4, 2004, Degryse & Nguyen):

أ. عندما تكون السيولة الإجمالية غير كافية.

ب. عندما تولد توقعات السوق تأثيرات تداعي غير مباشرة.

ج. عندما يحدث انهيار أحدا المصارف جراء ظهور تأثير أحجار الدومينو.

إن الأسواق بين المصارف إجمالياً لا توزع سوى السيولة عبر المصارف وإنها لا تصنع سيولة كما إن نقص السيولة الإجمالية قد يظهر مثلاً إن كانت للمصارف ثقة بالغة في قدرة الأسواق بين المصارف على استيعاب صدمات السيولة الانتقالية (العابرة) بحيث يمكنها أن تقلل من الاستثمار في موجودات السيولة، قد يولد التعرض بين المصارف مشاكل إن كان توفير السيولة الإجمالية غير كافي وفي هذه الحالة تحاول المصارف أن تتجنب تسهيل موجوداتها طويلة الأجل لذا فهي تمثل تسهيل لمطالباتها على المصارف الأخرى وربما تكون هذه المصارف في مناطق أخرى. ويمكن أن تنتشر الأزمة المالية من منطقة معينة إلى أخرى بالعدوى المالية مما قد يولد هذا مشاكل سيولة في الدول الأخيرة وبدون روابط بين المصارف التي تعمل في مناطق مختلفة.

تمثل توقعات التأثيرات الغير المباشرة عبر السوق قناة محتملة ثانية للعدوى المالية فقد يحدث فزع مصرفي عندما يلحظ المودع بأن زبون يسحب أمواله من المصرف، عندها يقرر المودع الذي لا يواجه في تلك اللحظة صدمة سيولة أن يسحب أمواله أيضاً خشية أن يكون غير قادر في النهاية على استرجاع ما أودعه وخاصة (إن كان على المصارف أن تبدأ بتسهيل موجودات طويلة الأجل غير مسيلة لتلبية متطلبات السيولة العالية).

وتصبح هذه المعتقدات محققة لذاتها وهنا تظهر أشكال أخرى من التأثيرات غير المباشرة ومنها السحب من قبل المودعين من مصرف يعمل في نشاطات مشابهة للمصرف الفاشل (أو عدم رغبة المصارف الأخرى في توفير السيولة إلى هذا المصرف) قد يدفع الفشل في مصرف ما

والذي يستثمر في موجودات معينة بالمستثمر لان يستدل بان المصارف المشابهة سوف تقع في مشكلة وبالطبع فان التدخل القانوني مثل تعليق إمكانية التحويل أو ضمان الإيداع قد يخفف من مشكلة الفرع المصرفي، المصدر الثالث للعدوى المالية هو تأثير الدومينو فقد يبدأ فشل المصرف الواحد تأثير الدومينو إذا كان عدم دفع الالتزامات بين المصارف للمصرف الفاشل يعرض قدرة المصارف المقرضة على تلبية التزاماتها إلى مقرضها بين المصارف إلى الخطر وتظهر العدوى ميكانيكياً (بطريقة آلية) من خلال الارتباط المباشر بين المصارف وتظهر تأثيرات الدومينو عبر المناطق أو أنواع المصارف (Degryse & Nguyen, 2004, 4-5).

المبحث الثاني: الجانب الاستقرائي لخطر العدوى المالية في

هيكل سوق ما بين المصارف

بعد استعراض العلاقة بين العدوى المالية وسوق ما بين المصارف في الجانب الأول وتوضيحها، نعرض في هذا المبحث فيما إذا كان لهيكل سوق ما بين المصارف أثر على العدوى المالية، وهل كان هذا الهيكل يعمل على التقليل من خطر العدوى المالية أم انه السبب في رفع خطرها.

١. **هيكل سوق ما بين المصارف:** من الناحية النظرية تعتمد العدوى المصرفية على حجم السوق ما بين المصارف وهيكلته (Krzmar, 2009, 1)، وان احد أهم اطر العمل النظرية قد تم تقديمه من قبل (Allen) و (Gale) في عام ٢٠٠٠، واطهر هؤلاء بان انتشار الأزمة المالية يعتمد بدرجة كبيرة على طريقة الترابط الموجودة في القطاع المصرفي، فإذا كان السوق ما بين المصارف متكامل وان كل منطقة ترتبط بمناطق أخرى فان الأثر الأولي للأزمة المالية في منطقة ربما سوف يتم تخفيفه، وإذا لم يكن السوق ما بين المصارف متكاملًا فان كل منطقة ترتبط بعدد قليل من مناطق أخرى ولذلك فان التأثير الأولي للأزمة المالية يمكن الشعور به بقوة في المناطق المجاورة (Toivanen, 2009, 7)، واستنتج كل من (Allen) و (Gale) بان انتشار العدوى لا يعتمد فقط على حجم العلاقات بين المصارف وتذكر هذه العلاقة نسبة إلى رأس المال ولكن انتشار العدوى المالية يعتمد أيضاً على نمط ارتباطها (de Winter, 2012, 6)، من خلال الروابط بين المصارف(*)، وتتضمن الروابط الكشوفات المالية في القطاع المصرفي، وربما تحدث العدوى من خلال اثنتين اثنتين (Toivanen, 2009, 8):

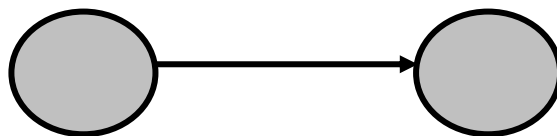
- ❖ مشكلات مصرف ما ربما تسبب خسارات للمصارف الدائنة (كشف قناة العدوى).
- ❖ إن المشكلات ربما تعرض السيولة للخطر خاصة بالنسبة للمدينين المحتملين أو الكاملين أي أن المصرف الذي يجد بان خط الائتمان الذي يتمسك به مع مؤسسة تعاني من مشكلات قد (تعرضت للجفاف).

ويمكن تقييم إمكانية العدوى من خلال إيجاد حل لمشكلة تتعلق بشبكة المصارف المعقدة ونماذجها، ومن جهتهم استعمل كل من (Elsinger) و (Lehar) و (Summer) في عام ٢٠٠٢ أساليب إدارة للخطورة وذلك من خلال الربط مع نموذج الشبكة الخاصة بالكشوفات بين المصارف لتحليل عواقب صدمات الاقتصاد الكلي بالنسبة لمخاطر إفسار المصرف (Toivanen, 2009, 8).

(*) يمكن أن تكون العدوى بصورة غير مباشرة، ففي هذه الحالة فان العدوى تنتقل من خلال المعلومات أو من خلال مبيعات الموجودات غير السائلة من قبل مصارف تعاني من الضيق لكي تلبية متطلبات رأس المال المنتظمة، والأكثر من ذلك فان إخفاق عدد كبير من المصارف يمكن أن يكون نتيجة لصدمة الاقتصاد الكلي التي تؤثر على المؤسسات المعرضة إلى خطر مشترك أكثر وبصورة تلقائية (Toivanen, 2009, 8).

إذن العدوى في حالة انتقالها تعتمد على حالة الشبكة بين المصارف، لذلك فإنها تعتمد على نوع هذه الشبكة هل هي شبكة بسيطة أم هي شبكة معقدة، ودرجة خطر العدوى المالية أيضاً يعتمد على نوع هذه الشبكة ويمكن عرض بعض أنواع الشبكات والية انتقال العدوى بينها، كما يلي:

أ. حالة شبكة مصرف دائن واحد ومصرف مدين واحد فالشبكة يمكن أن تكون برسم بياني كالآتي:



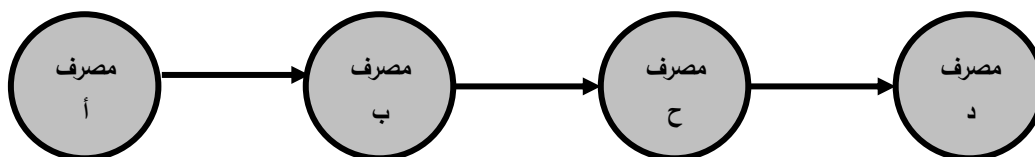
مصرف مدين مصرف دائن

الشكل (٢): العدوى لشبكة مصرفين

Source: Lirimont, Sébastien Vivier, Contagion in Interbank Debt Networks, Paris, 2006, 4.

ويوضح الشكل (٢) العدوى في شبكة الهياكل البسيطة وتكون فقط دائن واحد وفقط مدين واحد إذ تنتقل العدوى خلال هذين المصرفين فقط.

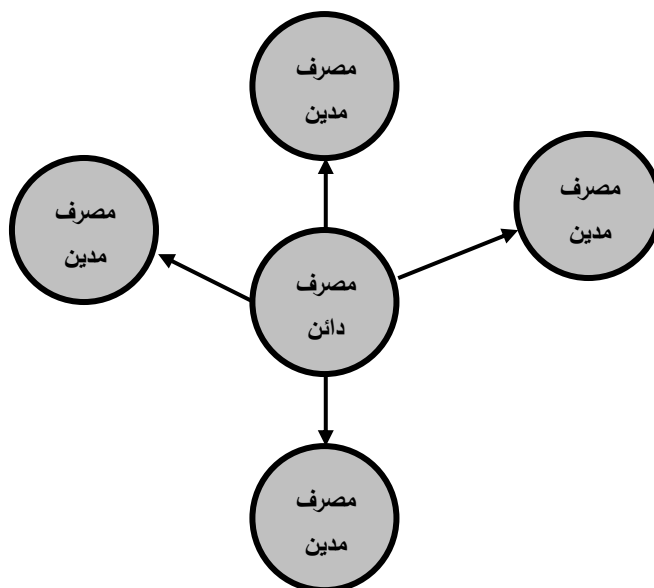
ب. شبكة خطية متكونة من سلسلة سوق ما بين المصارف، والشبكة يمكن أن ترسم كما في الشكل (٣) الآتي:



الشكل (٣): العدوى لشبكة خطية في حالة سلسلة من المصارف

Source: Lirimont, Sébastien Vivier, Contagion in Interbank Debt Networks, Paris, 2006, 12.

ج. الشبكة النجمية، والمتمثلة في مركز النجم المصرف الوحيد الدائن والذي يكون عنده علاقات مالية بالمصارف الأخرى، أي المركز النجم الدائن على كل المصارف الأخرى، والشكل (٤) الآتي يوضح ذلك:



الشكل (٤): العدوى لشبكة نجمية دائنة في حالة عدة مصارف

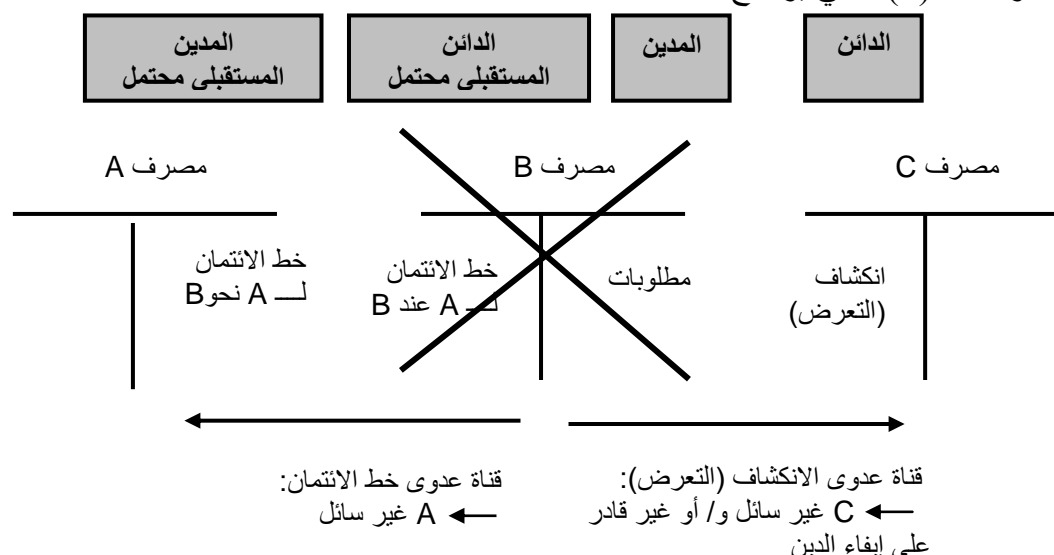
Source: Lirimont, Sébastien Vivier, Contagion in Interbank Debt Networks, Paris, 2006, 12.

إذن من الأشكال ٢ و ٣ و ٤ اتضح لنا بأنه هنالك أنواع متعددة من الشبكات ما بين المصارف منها ما هو بسيط كما في الشبكة في الشكل (٢) ومنها ما هو معقد كما في الشبكة في الشكل (٤)، ودرجة خطر العدوى المالية يعتمد على أنواع هذه الشبكات ودرجة تعقدها، وإن أي صدمة في مصرف ما سوف تصبح أزمة تنتقل إلى مصارف أخرى وإن هذا الانتقال يكون مختلف بحسب نوع الشبكة في ما بين المصارف التي تتمثل في علاقات بين المصارف التي تعمل على سهولة انتقال الأزمة بواسطة العدوى المالية. ونفذت في هذا المجال الكثير من البحوث حول العلاقة ما بين العدوى المالية والأزمة الاقتصادية وقد كشفت الأزمات المالية الحديثة على أن الاقتراض والإقراض بين المصارف هي قنوات رئيسة للعدوى الدولية (de Winter, 2012, 5). وبهذا تنشأ الأزمات المالية من خلال مؤسسات السوق ما بين المصارف وإن أي تمويل مالي مصرفي فريد يؤدي إلى توازن جزئي في سوق ما بين المصارف، ومع معلومات خاصة حول إمكانية الإيفاء فإن أفضل المصارف التي لا توجد فيها سيولة سوف لا تقترض وإنما سوف تعمل على تصفية بعض موجوداتها المبكرة. وإن انسحابات أفضل المصارف من سوق ما بين المصارف سوف يؤدي إلى أن يجعل المصرف أكثر قدرة على الأداء إلا أن المصارف التي لا توجد فيها سيولة لن تنسحب من السوق حتى ينهار سوق ما بين المصارف، وعلى كل حال، فإن تمويل مضاعف للمصرف سوف يؤدي إلى توازن يفصل سوق ما بين المصارف وهكذا فإن التهافت على المصرف يكون محدوداً بالنسبة للمصارف غير قابلة للإيفاء والتي لا توجد فيها سيولة وإن الصدمات الخاصة سوف لا تزيد من تهافت المصرف الذي يصاب بالعدوى (Huang & Xu, 2000, 2).

٢. **تأثيرات العدوى المالية في سوق ما بين المصارف:** يمكن تأشير تأثيرات العدوى المالية في سوق ما بين المصارف بحسب هيكليتها (Cappellini, 2004, 7):

- ❖ خسائر أحد المصارف لمصرف دائن (تأثير الائتمان، انكشاف).
- ❖ تسوية سيولة مدين محتمل، بمعنى للمصرف الذي يجد أن خط الائتمان الذي يملكه أو يحتفظ به لدى المؤسسة المضطربة كان قد جف (تأثير السيولة).

والشكل (٥) الآتي يوضح ذلك:



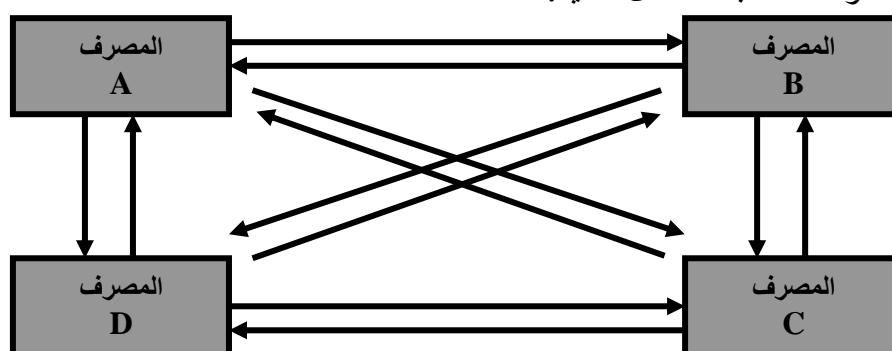
الشكل (٥): تأثيرات العدوى المالية

Source: Cappellini, Alessandro, Interbank Market as Network:
<http://www.Cappellini.econ.unito.it.com>, 2004, 7.

إذن أولى العوامل المهمة التي تحدد درجة العدوى المالية هي هيكلية الروابط بين المصارف وهذه الهيكلية قد تأخذ عدة أشكال، ويفرق (Allen) و (Gale) في عام ٢٠٠٠ ما بين ثلاثة هيكليات لسوق ما بين المصارف والمتمثلة في (Allen & Gale, 2000, 10-11):

- ❖ الهيكلية الكاملة حيث ترتبط المصارف ارتباطاً متناظراً مع جميع المصارف الأخرى في النظام.
- ❖ هيكلية سوق غير مكتملة حيث لا ترتبط المصارف سوى إلى المصارف المجاورة.
- ❖ هيكلية سوق غير مكتملة ومنفصلة حيث تتميز هذه الهيكلية بوجود سوقين منفصلين في نفس الوقت.

تظهر هذه الهيكليات إن الهيكليات الكاملة أقل عرضة إلى العدوى المالية بالمقارنة مع هيكليات السوق غير الكاملة لأنه ومع الهيكليات الكاملة يتم استيعاب أثر الأزمة المالية في إحدى المناطق من خلال عدد كبير من المناطق (6, Degryse & Nguyen, 2004)، والآتي توضيح للهيكل الثلاثة، وذلك حسب الأشكال الآتية:

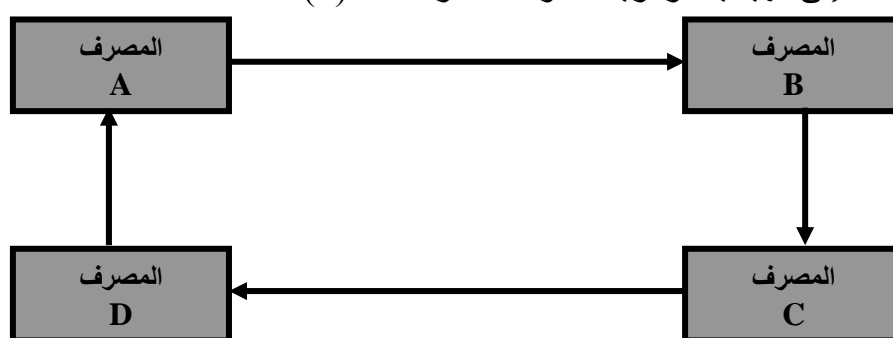


الشكل (٦): هيكلية سوق مكتملة

Source: de Winter, Mellany, Financial Contagion (The risk of financial contagion during the global financial crises), Bachelor thesis Finance, International Business Studies (former Business Studies), Tilburg University, 2012, 7.

يتضح في الشكل (٦) بأنه كل مصرف له تعرض متناظر لجميع المصارف الأخرى، حيث يمتاز سوق ما بين المصارف بأنه تام كامل فكل مصرف من المصارف يرتبط مباشرة مع المصارف الأخرى من خلال العقود المالية وهذا الهيكل يمتاز بالتناظر، حيث كل المصارف تستديم روابط بين المصارف (هيكلية سوق مكتملة) (3, Hasman & Samartin, 2008) ويتميز الهيكل الكامل من خلال شبكة من العلاقات التي تربط بين كل مصرف من النظام مع جميع المصارف الأخرى (31, Degryse & Nguyen, 2004)، فالهيكل الكامل والذي فيه تعقد المصارف صفقات مع كل المصارف الأخرى، يحتوي خطر عدوى أقل (8, Gropp & et al, 2006)، ويضمن الشكل (٦) تضمين نظام مصرفي أربعة مصارف يمكن أن تحمل الادعاءات على بعضها البعض، بشكل خاص يشمل الشكل تركيب (كامل) من الادعاءات، الذي فيه كل مصرف له تعرض متماثل إلى كل المصارف الأخرى (3, Upper, 2010)، وباستخدام البيانات حول التعرض ثنائي الجانب للمصارف في أسواق الاستثمار الفيدرالية وجد (Furfine) في عام ١٩٩٩ أدلة محدودة عن العدوى المالية من خلال التعرض المباشر بين المصارف إلا أن سوق الاستثمار الفيدرالي يكون مسئول عن نسبة لا تزيد على ١٠-٢٠% من التعرض الكلي بين المصارف في الولايات المتحدة، وبنى (Sheldon) و (Maurer) في عام ١٩٩٨ مصفوفة للتعرض ثنائي الجانب

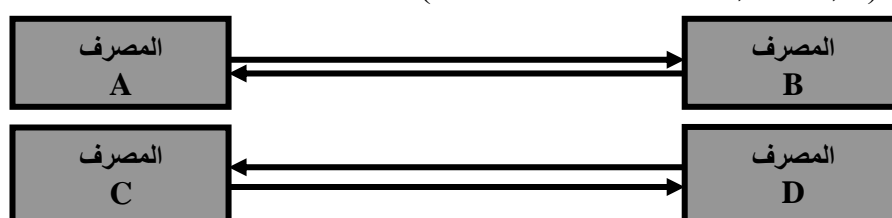
باستخدام القروض ما بين المصارف السويسرية ووجدوا بان هيكلية السوق ما بين المصارف لا تمثل سوى تهديد قليل على استقرار النظام المصرفي السويسري، بأسلوب مشابه يقدر (Upper) و (Worms) في عام ٢٠٠٢ مصفوفة للقروض ما بين المصارف للمصارف الألمانية ووجدوا دليل على العدوى المالية، يمكن أن يؤدي فشل مصرف كبير واحد إلى انهيار يصل إلى ١٥% من النظام المصرفي الألماني بالنسبة إلى الموجودات الكلية، ودرس (Degryse) و (Nguyen) في عام ٢٠٠٤ بيانات التعرض ما بين المصارف من عام ١٩٩٣ إلى عام ٢٠٠٢ للنظام المصرفي البلجيكي ووجد الباحثين بان أنماط الروابط تغيرت من هيكل له روابط مكتملة بين المصارف إلى هيكل لمصارف متعددة ذات مركز الأموال وتقتصر نتائجهم انخفاض في مخاطر العدوى المالية (Gropp & Vesala, 2010, 49)، بهذا يمكن القول بان النظام المصرفي البلجيكي تغير من الهيكلية المتكاملة إلى الهيكلية مركزية الأموال، انظر الشكل (٦).



الشكل (٧): هيكلية سوق غير مكتملة

Source: de Winter, Mellany, Financial Contagion (The risk of financial contagion during the global financial crises), Bachelor thesis Finance, International Business Studies (former Business Studies), Tilburg University, 2012, 7.

في الشكل (٧) يتضح بان هيكلية سوق غير مكتملة تتعرض المصارف فقط إلى المؤسسات المجاورة، أي أن سوق ما بين المصارف غير تام وغير كامل ولكنه مترابط تماماً، إلا انه وبالرغم من عدم وجود تكامل غير أن كل مصرف متصل مع الآخرين بشكل غير مباشر، أي لا توجد تعاملات مباشرة بين المصارف، أي هو السوق الذي يمتاز بحالة المجاورة إذ تربط المصارف مالياً فقط إلى جوارها ولكنها ترتبط بشكل غير مباشر إلى المصارف الأخرى (Hasman & Samartin, 2008, 3). وفي الشكل (٨) فان سوق ما بين المصارف يكون مجزأ إلى قسمين معزولين تماماً، غير متكاملين وغير مترابطين، أي أن هيكل السوق غير كاملاً والاتصال منقطع تماماً، وتسمى هذه الحالة المعزولة إذ يبقى كل مصرف ارتباطات مع مصرف آخر واحد فقط (Hasman & Samartin, 2008, 3).

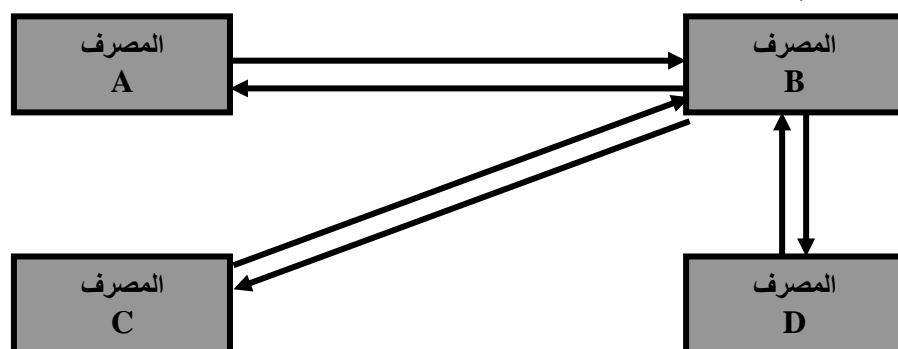


الشكل (٨): هيكلية سوق غير مكتملة منفصلة

Source: Mistrulli, Paolo Emilio, interbank lending patterns and financial contagion, Rome, Italy, 2005, 4.

ميز (Freixas وزملاؤه) في العام ٢٠٠٠ هيكلية رابعة هي هيكلية المركز النقدي كما في الشكل (٩) وفي هذه الهيكلية يرتبط المركز النقدي ارتباطاً متناظراً إلى المصارف الأخرى في النظام وهي بحد ذاتها غير مرتبطة مع بعضها وتظهر في بعض الحالات بان فشل المصرف الذي يرتبط بالمركز النقدي لن يحفز فشلاً في المركز النقدي ولكن فشل المركز النقدي بحد ذاته قد يحفز فشلاً في المصارف المرتبطة (Degryse & Nguyen, 2004, 6).

ويظهر الشكل (٩) هيكلية السوق مركزية الأموال، إذ يكون المصرف (B) هو المركز للأموال وهو الذي يرتبط مع جميع المصارف بالشكل المتناظر، في حين أن الارتباط مع المصارف الأخرى يكون بالشكل غير مباشر، ويكون لكل المصارف علاقات مع مصرف مركز الأموال، أما المصارف المرتبطة مع مركز الأموال فإنها ليس لها علاقة مع بعضها البعض ولكنها أيضاً تكون عرضة للعدوى (Gropp & et al., 2006, 8)، واطهر (Iori وزملاؤه) في عام ٢٠٠٨ بان الهيكلية في السوق ما بين المصارف الإيطالية تتميز بوجود مصارف مركزية كبيرة والتي يتفاعل معها الكثير من المشاركين في السوق وهو يعد مثلاً لهيكلية السوق مركزية الأموال (Ladley, 2011, 5)، كما واكتشف (Marko Kznar) في عام ٢٠٠٩ بأن سوق ما بين المصارف الكرواتي يمتاز بهيكلية مركزية الأموال وهو مثال آخر لهيكلية السوق مركزية الأموال (Kznar, 2009, 6).



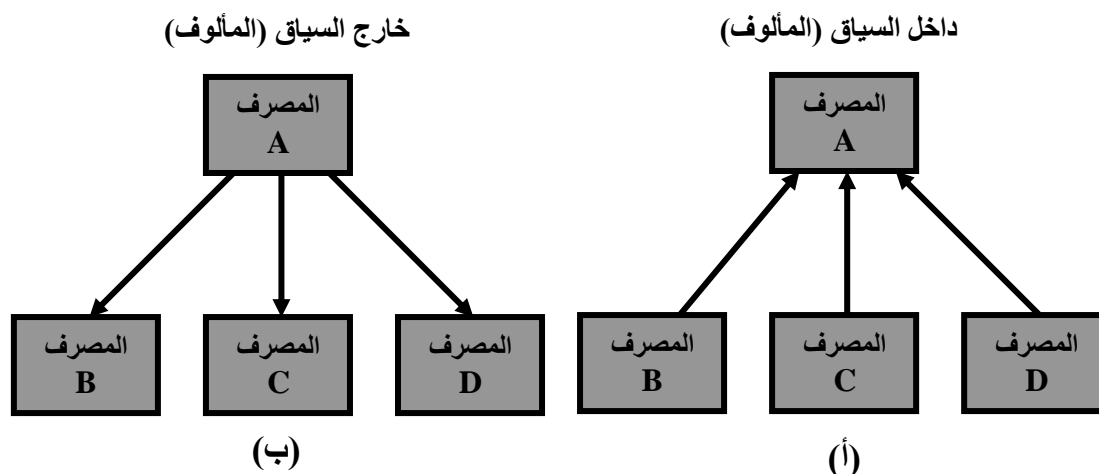
الشكل (٩): هيكلية السوق مركزية الأموال

Source: Degryse, Hans & Nguyen, Grégory, Interbank Exposures: an Empirical Examination of Systemic Risk in the Belgian Banking System, Faculty of Economics and Applied Economics, Department of Economics, Department of Economics 2004, 31.

بهذا يمكن القول بان الأشكال (٦ و ٧ و ٨ و ٩) تكون أمثلة على مقاييس التعرض الثنائي الجانب والتي تمثل نظام مصرفي مبسط يتكون من أربع مصارف.

فالشكل (٧) يمثل تركيب ناقص فالمصارف ترتبط إلى جوار واحد تأثير العدوى المالية اقل هنا، أم في الشكل (٨) فيمثل التراكيب المنقطعة يكون أكثر عرضة للعدوى من التراكيب (الكاملة)، لكنهم في نفس الوقت يمنعون العدوى من الانتشار إلى كل المصارف، والشكل (٩) يمثل مركز الأموال حيث كل المصارف ترتبط مع المصرف مركز الأموال لكن ليس لبعضها البعض (Upper, 2010, 3). أما الشكل (١٠) يعطي لنا هيكل خامس من هياكل سوق ما بين المصارف وذلك عن طريق المصرف مركزي الأموال الذي يقوم بأخذ السيولة من جميع المصارف التابعة له، وذلك إذا كانت المصارف تقرر التحرك نحو هيكل مركز الأموال بين المصارف إي لديهم احتياجات السيولة النقدية الزائدة على سبيل المثال، وضع كل من B و C و D وديعاً سابقاً لدى

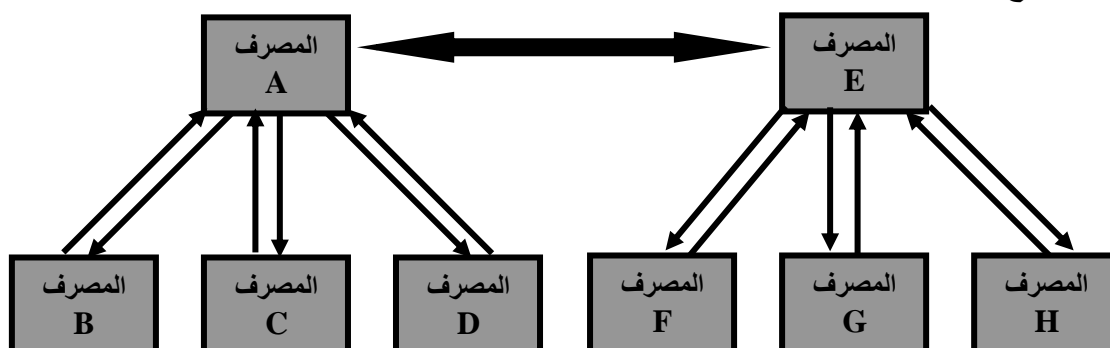
A، وفيما بعد يعمل الأخير أي A على إدارة السيولة، فيوضح المصرف مركزي الأموال في الجزء (أ) من الشكل (١٠) الذي يقوم بأخذ الودائع من المصارف B و C و D إذ قامت المصارف B و C و D بالتحرك نحو المصرف مركزي الأموال، وهنا سوف يكون لدى المصرف A مركزي الأموال سيولة من جميع المصارف التابعة له، وفيما بعد يعمل على إدارة السيولة، في الجزء (ب) من الشكل وذلك بإقراض السيولة إلى كل من المصارف B و C و D.



الشكل (١٠): هيكلية السوق المركزية كمقياس للهيكل

Source: Karas, Alexei & et al., Systemic illiquidity in the Russian interbank market, Centre For Russian International Socio - Poetical and Economic Studies, 2007, 30.

وفي الشكل (١٠) فإن أي صدمة تحصل في أي مصرف تابع إلى المصرف مركزي الأموال فإنها سوف تنتقل إلى المصرف مركزي الأموال ولكن تأثيرها سوف لا ينتقل إلى المصارف الأخرى لأنها لا ترتبط مع بعضها البعض، ولكن الصدمة التي تحصل في المصرف مركزي الأموال فإنها سوف تنتقل إلى جميع المصارف التابعة إلى المصرف مركزي الأموال. والشكل (١١) يظهر بأن بعض المصارف ترتبط بالمصرف الذي يمثل مركزي الأموال بالشكل المتناظر في حين لم يتم ربطها ببعضها البعض والسبب بذلك هو إن المصارف التابعة للمصرف الأم نفسها تجمع السيولة من أجل استغلالها في إدارة السيولة ووفورات الحجم، وهنا مراكز المال مرتبطة مع بعضها أيضاً بالشكل المتناظر ويمثل هذا الهيكل السادس لسوق ما بين المصارف.



الشكل (١١): هيكلية السوق المالي متعدد المراكز مترابط الاتصال

Source: Mistrulli, Paolo Emilio, interbank lending patterns and financial contagion, Rome, Italy, 2005, 5.

نخلص من الأشكال السابقة لهيكل سوق ما بين المصارف بان العدوى المالية في هيكل سوق ما بين المصارف لا تعتمد على وجود ارتباط بين المصارف فقط بل على طريقة الارتباط بين المصارف في سوق ما بين المصارف لذلك فان خطر العدوى المالية في سوق ما بين المصارف يعتمد على هيكل سوق ما بين المصارف وطريقة الارتباط حيث طريقة الارتباط توضح درجة خطر العدوى المالية في سوق ما بين المصارف وفي الفقرة الثالثة سوف يتم تحليل خطر العدوى في هيكل سوق ما بين المصارف وذلك حسب كل نوع من أنواع هياكل سوق ما بين المصارف.

٣. **انتقال خطر العدوى المالية في هيكل سوق ما بين المصارف:** من الأشكال السابقة يتضح لنا بان العلاقات المصرفية في سوق ما بين المصارف تكون مختلفة وإن شكل هذه العلاقات تعتمد على أشكال الارتباط في هياكل سوق ما بين المصارف. كما وإن شكل هذا الارتباط يحدد مستوى أو درجة انتقال العدوى في سوق ما بين المصارف وكذلك في النظم المصرفية، إذ أن هيكل سوق ما بين المصارف مختلف من حيث خطر العدوى المالية وذلك بسبب الاختلاف في أنواع هياكل سوق ما بين المصارف وذلك لأن لكل هيكل نوع معين من الارتباطات. فإذا كان هيكل سوق ما بين المصارف متكاملًا والارتباط تام في هذه الحالة يسمح للمصارف بتنويع مخاطر الائتمان والحصول على السيولة، وفي نفس الوقت فان الارتباط التام يزيد من خطر انتقال العدوى بين المصارف الأمر الذي يؤدي إلى انتقال العدوى إلى النظم المصرفية وهذا ما يظهر الشكلين (٦) و (٧)، ففي الشكل (٦) هناك حالة من الترابط المتبادل بين المصارف الأمر الذي يؤدي إلى انتشار الخبر عن طريق المعلومات ويؤدي إلى خلق حالة من حالات الذعر بين المتعاملين في السوق مما يؤدي إلى انتشار الأزمة التي سوف تنشأ إلى المصارف الأخرى وهذا ما يعني سهولة انتقال العدوى بين المصارف وهنا خطر العدوى يكون كبير. أما في الشكل (٧) فان خطر العدوى يكون اقل لأن ارتباطات المصارف تكون غير متبادلة (Hasman & Samartin, 2008, 3-4).

أما في الشكل (٨) فان السوق يكون مجزأ إلى قسمين لذلك فان خطر انتقال العدوى يكون اقل لأن الارتباط بين المصارف يكون منقطع وفي نفس الوقت فان الحصول على السيولة يكون اقل، ففي الشكل (٨) يكون خطر العدوى اقل من الهيكلين السابقين في الشكل (٦) و (٧) لأن هناك انقطاع بين المصارف حيث المصارف تكون منعزلة عن بعضها البعض حيث تمتاز بغياب الذعر المصرفي (Hasman & Samartin, 2008, 3-4).

والسؤال المهم بعد كل ما سبق من تحليل لهياكل سوق ما بين المصارف هو:

أي هيكلية تعتبر أكثر عرضة للعدوى المالية؟

تتميز الهيكلية الكاملة بشبكة علاقات تربط كل مصرف في النظام مع جميع المصارف الأخرى وفي هكذا هيكلية يحمل كل مصرف إيداع على المصارف الأخرى في النظام. وفي حالة إصابة أي مصرف فان هذا التأثير سوف ينتقل إلى المصارف الأخرى، إلا أن هذا الارتباط يتوفر فيه قدرة على معالجة الأمر عن طريق السيولة التي يمكن توفيرها، لذلك فان اثر الصدمة سوف يتوزع على كل المصارف لذلك فان الصدمة سوف تكون قليلة ولكن في نفس الوقت فان هناك احتمال كبير بان العدوى سوف تنتقل بسرعة عن طريق هذا الترابط الموجود بين المصارف، وفي حالة هيكلية مركز الأموال فان هذه الهيكلية تمتاز بان فشل المصرف A بعد فشل المصرف B مباشرة ليس بالضرورة أن يكون هنالك فشل للمصارف C و D، لأنه في حالة إذا كان للمصرف A رأس مال

جيد فان فشل المصرف B لن يستطيع أن يحفز عدوى مالية في المصارف الأخرى في النظام ولكن هذا غير ممكن في الهيكلية المكتملة، لذا عندما يفشل مركز الأموال فان انتشار العدوى المالية تبدو أسهل بالمقارنة مع الهيكلية الكاملة ولكن إذا كان مركز الأموال بحد ذاته قوي بما يكفي فالهيكلية الكاملة ربما قد تؤدي إلى المزيد من العدوى المالية (Degryse & Nguyen, 2004, 31-33).

ويمكن تمثيل العدوى المالية في أحجار الدومينو، ففشل أي مصرف من المصارف يؤدي إلى فشل المصارف الأخرى، وهذه الصورة تكون واضحة بشكل كبير في الهيكلية الكاملة أكثر مما تكون في الهيكلية غير الكاملة المنقطعة وفي هيكلية مركزي الأموال.

إذن في حالة انتشار الأزمة المالية فان ذلك يعتمد بدرجة كبيرة على نمط الترابطات التي ولدتها مقبوضات من الإيداعات، فإذا كان سوق ما بين المصارف متكامل وان كل منطقة ترتبط بالمناطق الأخرى فان رد الفعل والأثر الأولي للأزمة المالية في منطقة ما سوف يتم تخفيفه، هذا من جهة ومن جهة أخرى إذا كان سوق ما بين المصارف غير متكامل فان كل منطقة ترتبط ضمن إطار عدد صغير من المناطق الأخرى، وان الأثر الأولي للأزمة المالية يمكن الشعور به بقوة في المناطق المجاورة، وطالما أن كل منطقة تتأثر بالأزمة فان التصفية المبكرة للموجودات الطويلة يجب أن تتم مع خسارة بالقيمة ولذلك فان المناطق التي لم تتأثر سابقاً تجد بأنها قد تتأثر بسبب طلباتها من منطقة الأزمة التي سقطت فيها القيمة (Allen & Gale, 2000, 5).

إذن نخلص مما سبق بان لسوق ما بين المصارف دوراً في رفع خطر العدوى المالية ولكن درجة هذا الخطر تختلف بين هيكل وآخر إذ هنالك هياكل ترفع من الخطر بشكل متفاوت ولكن ليس بالكبير، وذلك حسب نوع ودرجة الترابط فيما بين المصارف أو المناطق وهذا ما تم توضيحه في التحليل لهياكل سوق ما بين المصارف وهو إثبات للفرضية الأولى للبحث، بالإضافة إلى ذلك يمكن القول بأنه يمكن اعتبار سوق ما بين المصارف بمثابة إستراتيجية للحد من خطر العدوى المالية، ففي الهيكل الأول المتمثل في هيكلية السوق الكاملة فان خطر العدوى المالية يكون اقل لأنه يتم توزيع اثر الصدمة أو الأزمة على عدد كبير من المصارف وهذا يختلف عن هيكلية السوق المنقطعة التي يكون اثر الصدمة أو الأزمة داخل عدد قليل من المناطق أو المصارف، إلا أن في هيكلية مركز الأموال فان انتقال العدوى يكون اقل، وهكذا فان لكل هيكلية إستراتيجية معينة تستطيع عن طريقها التخفيف من خطر العدوى المالية، وفي نفس الوقت يجب أن نعمل على الموازنة ما بين استخدام السوق ما بين المصارف كإستراتيجية للحد من خطر العدوى المالية بالدرجة التي لا تؤثر على طبيعة العلاقات ما بين المناطق أو المصارف الذي بدورها سوف تؤثر على حركة السيولة والإقراض فيما بين المصارف، أي نحتاج هنا إلى خلق توازن ما بين استخدام السوق ما بين المصارف كإستراتيجية للحد من خطر العدوى المالية وسهولة حركة السيولة والإقراض وهو إثبات للفرضية الثانية للبحث.

الاستنتاجات والمقترحات:

خرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات والمقترحات أهمها:

أولاً. الاستنتاجات:

١. يعد خطر العدوى المالية من الأخطار المهمة التي يجب على الدول أن تقوم في أخذه في نظر الاعتبار بصورة عامة والمصارف بصورة خاصة وذلك لان العدوى المالية هي التي تعمل على انتقال الظاهرة السلبية من اقتصاد أصيب بها إلى اقتصاد آخر كان سليماً ثم أصيب بها.

٢. تمتاز العدوى المالية بأنها قد تنتقل بشكل متسلسل من دولة إلى أخرى أو من مصرف إلى آخر ويتمثل هذا الانتقال في أحجار الدومينو، أو قد تنتقل بالشكل غير المتسلسل من دول إلى دول أخرى مجاورة أو غير مجاورة أو من مصرف إلى عدد من المصارف داخل الدولة الواحدة وإلى مصارف عدد من الدول الأخرى المجاورة أو غير المجاورة وهنا أشبه ما يكون بسلوك القطيع الناتج عن خبر معين أو إشاعة معينة ويتم انتقالها فيما بعد إلى عدد أكبر من الدول أو المصارف عن طريق المتعاملين معها.

٣. عندما يتم تشخيص وقياس العدوى المالية يجب أن نأخذ بنظر الاعتبار هل هنالك روابط محددة (مشخصة) بين اقتصادات الدول مثل العلاقات التجارية والعلاقات المالية والتشابهات الاقتصادية، أم عدم وجود روابط بين اقتصادات الدول.

٤. أن العدوى المالية بصورة عامة والعدوى المصرفية بصورة خاصة تعتمد بشكل كبير على حجم السوق ما بين المصارف بالإضافة إلى هيكلية، لذلك فانه عندما نقوم في دراسة العلاقة بين خطر العدوى المالية وسوق ما بين المصارف يجب أن نأخذ هذه الجوانب بنظر الاعتبار.

٥. إن سوق ما بين المصارف يمكن اعتباره إستراتيجية للحد من خطر انتقال وانتشار العدوى المالية بين المصارف وذلك عن طريق تحديد نوع الارتباط بين المصارف في سوق ما بين المصارف وذلك عن طريق هيكل سوق ما بين المصارف بالطريقة التي لا تؤثر على حركة انتقال السيولة في سوق ما بين المصارف.

ثانياً. المقترحات

١. يجب على الدول والمصارف أن تقوم في التصدي إلى ظاهرة العدوى المالية لما لهذه الظاهرة من سلبيات على اقتصادات الدول وخاصة القطاع المصرفي وذلك لأنها تعمل على انتقال الصدمات التي تتحول إلى أزمات من دولة إلى أخرى عن طريق الأسواق وبعد ذلك من مصرف إلى آخر.

٢. يجب أن يتم التفريق ما بين العدوى المالية والعدوى المصرفية لأن كل منها يختلف عن الآخر فالعدوى المصرفية ما هي إلا جزء من العدوى المالية، وذلك لكي تكون الصورة واضحة في مواجهة كل واحدة منها أو الحد من أثارها، فالعدوى المالية تكون داخل الأسواق المالية والعدوى المصرفية تكون داخل القطاع المصرفي.

٣. يجب على العلماء والمتخصصين في مجال دراسة خطر العدوى المالية أن يقوموا بأخذ بنظر الاعتبار الهيكل الخاص بالسوق ما بين المصارف حيث هناك أنواع متعددة من الهياكل لسوق ما بين المصارف وان لكل هيكل طريقة معينة في انتشار وانتقال خطر العدوى المالية.

٤. عندما نقوم في تناول سوق ما بين المصارف يجب أن نتناول ذلك بأسلوبين، الأسلوب الأول هل أن لسوق ما بين المصارف دور في انتقال وانتشار خطر العدوى المالية، والأسلوب الثاني هل أن لسوق ما بين المصارف دور بتقليل خطر انتقال وانتشار العدوى المالية، أي هل يمكن اعتباره إستراتيجية للتقليل من خطر العدوى المالية.

٥. يجب علينا عندما نقوم في اعتبار سوق ما بين المصارف كإستراتيجية للحد من خطر العدوى المالية يجب أن نختار الهيكل الذي يعمل على توفير السيولة بالإضافة إلى القدرة لهذا الهيكل على الحد من خطر العدوى المالية، وفي حالة عدم القدرة على الحصول على هيكل بهذه المواصفات أي توفير الخاصتين معاً يجب أن نقوم في اختيار الهيكل الذي يعمل على الموازنة بين هذه الخاصتين بحيث لا تكون الواحدة على حساب الأخرى.

المراجع:

1. Adrian, Tobias & Shin, Hyun Song, 2008, Liquidité et contagion financière, Revue de la Stabilité financière, Banque de France, Numéro spécial liquidité, No 11, pp 1-7.
2. Allen, Frankli & Gale, Douglas, 2000, Financial Contagion, The Journal of Political Economy, University of Chicago, Vol. 108, No. 1, pp 1-33 .
3. Bédard, Mathieu, 2012, Are Dominos a Good Metaphor for Systemic Risk in Banking? INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS, Vol. 17, No. 4, pp 352-364.
4. Cappellini, Alessandro, 2004, Interbank Market as Network:
<http://www.Cappellini.econ.unito.it.com>.
5. Cheung, Lillian & Tam Chi-sang & Szeto, Jessica, 2009, contagion of financial crises: aliterature review of theoretical and empirical frameworks, Hong Kong, <http://www.hkma.gov.hk> Monetary Authority.
6. De Bruyckere, Valerie & Gerhardt, Maria & Schepens, Glenn, 2012, Bank/sovereign risk spillovers in the European debt crisis, the National Bank of Belgium, Belgium.
7. de Winter, Mellany, 2012, Financial Contagion The risk of financial contagion during the global financial crises, Bachelor thesis Finance, Tilburg University .
8. Degryse, Hans & Nguyen, Grégory, 2004, Interbank Exposures: an Empirical Examination of Systemic Risk in the Belgian Banking System, Faculty of Economics and Applied Economics, Department of Economics, Department of Economics.
9. Giesecke, Kay & Weber, Stefan, 2006, Credit contagion and aggregate losses, Journal of Economic Dynamics & Control 30, pp 741-767.
10. Gropp, Reint & Vesala, Jukka, 2005, Measuring Bank Contagion Using Market Data, International Review of Finance, <http://www.bankofcanada.ca> .
11. Gropp, Reint & Lo Duca, Marco & Vesala, Jukka, 2006, cross-border bank contagion in europe, working paper series, NO 662, European Central Bank.
12. Gropp, Reint & Vesala, Jukka, 2010, Measuring Bank Contagion Using Market Data, <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/09/measuring.pdf>.
13. Hasman, Augusto & Samartin, Margarita, 2008, Information Acquisition and Financial Contagion, <http://www.rcfea.org/papers/2008/samartin.pdf>.
14. Helwege, Jean, & Zhang, Gaiyan, 2013, Financial Firm Bankruptcy and Contagion, <http://www.frbatlanta.org/documents/news> .
15. Huang, Haizhou & Xu, Chenggang, 2000, Financial Institutions, Financial Contagion, and Financial Crises, IMF Working Paper, Monetary and Exchange Affairs and Research Departments, International Monetary Fund.
16. Imen, Gallali Mohamed & Rim, Abidi, 2012, A Dynamic Analysis of Financial Contagion : The Case of the Subprime Crisis, Journal of Business Studies Quarterly, Vol. 4, No. 2, pp 11-27 .
17. Johnson, SIMON, 2011, Measuring Financial Contagion:
<http://economix.blogs.nytimes.com>.
18. Karas, Alexei & Lanine, Gleb & Schoors, Koen, 2007, Systemic illiquidity in the Russian interbank market, Centre for Russian International Socio, Poetical and Economic Studies.

19. Kaufman, George G., 1992, Bank Contagion : Theory and Evidence, Working Papers Series, Issues in Financial Regulation, Research Department, Federal Reserve Bank of Chicago .
20. Krznar, Marko, 2009, Contagion Risk in the Croatian Banking System, CNB Occasional Publications - working Papers.
21. Kuusk, Andres, & Paas, Tiiu & Viikmaa, Karmen, 2011, financial contagion of the 2008 crisis: is there any evidence of financial contagion from the US to the Baltic States, eastern journal of european studies Volume 2, Issue 2.
22. Kznar, Marko, 2009, Contagion Risk in the Croitian Banking System, CNB occasional publications – working paper, w20 .
23. Ladley, Daniel, 2011, Contagion and risk-sharing on the inter-bank market, University of Leicester, department of economics, uk:
<http://www2.le.ac.uk/departments/economics/research/repec/lec/leecon/dp11-10.pdf>.
24. Lirimont, Sébastien Vivier, 2006, Contagion in Interbank Debt Networks, Paris.
25. Mayr, Bernhard, 2007, Financial contagion and intra-group spillover effects, DISSERTATION Doctor, University of St. Gallen.
26. Mistrulli, Paolo Emilio, 2005, interbank lending patterns and financial contagion, Rome, Italy.
27. Mousavi, Seyyed Mostafa, 2011, Contagion and Stability in Financial Networks, Project Report of Erasmus Mundus Master 1 in Complex Systems Science University of warwick, UK.
28. Račickas, Evaldas & Vasiliauskaitė, Asta, 2012, model of financial risk contagion in the global financial markets, economics and management: Vol. 17, No. 1, pp 91-102.
29. Romer, Christina & Romer, David, 2013, Financial Crises and Contagion, LECTURE 17, Economics 134, University of California, Berkeley.
30. Salloy, Suzanne, 2012, Contagion during the subprime crisis: Evidence from bank credit default swap spreads and abnormal returns, ERUDITE (Research Group on the Use of Panel Data in Economics), University Paris East Créteil.
31. Toivanen, Mervi, 2009, Financial interlinkages and risk of contagion in the Finnish interbank market, Bank of Finland Research, Suomen Pankki Bank of Finland .
32. Upper, Christian, 2010, Simulation methods to assess the danger of contagion in interbank markets, Economic Research Centre Bank, Journal of Financial Stability.
33. Wikipedia, 2014, Financial contagion, From Wikipedia, the free encyclopedia, en.wikipedia.org/wiki/Financial_contagion.