لماذا تفشل البنوك؟ القدرة على التنبؤ بفشل البنوك[1]

Sergio Correia

Principal economist in the Financial Stability Division at the Board of Governors of the Federal Reserve System

Stephan Luck

Financial research advisor in Banking Studies in the Federal Reserve Bank of New York's Research and Statistics Group

Emil Verner

An associate professor of finance at the MIT Sloan School of Management

هل يمكن التنبؤ بفشل البنوك قبل حدوثه؟ في منشور سابق، أثبتنا ثلاث حقائق حول البنوك الفاشلة والتي أشارت إلى أن البنوك الفاشلة تشهد تدهوراً في الأساسيات قبل سنوات عديدة من فشلها وعبر مجموعة واسعة من البيئات المؤسسية. في هذا المنشور، نوثق أن فشل البنوك يمكن التنبؤ به بشكل ملحوظ بناءً على مقاييس محاسبية بسيطة من البيانات المالية المتاحة للجمهور والتي تقيس مخاطر إفلاس البنك ونقاط ضعف التمويل.

لماذا من المهم التنبؤ بفشل البنوك؟

هذا السؤال مهم لسببين. أولاً، إن فهم ما إذا كان الفشل يمكن التنبؤ به له أهمية عملية بالنسبة لمشرفي البنوك والمستثمرين والعملاء. إن القدرة على التنبؤ بالفشل قد توفر مجالاً لتجنب أو على الأقل تخفيف تكلفة الفشل.

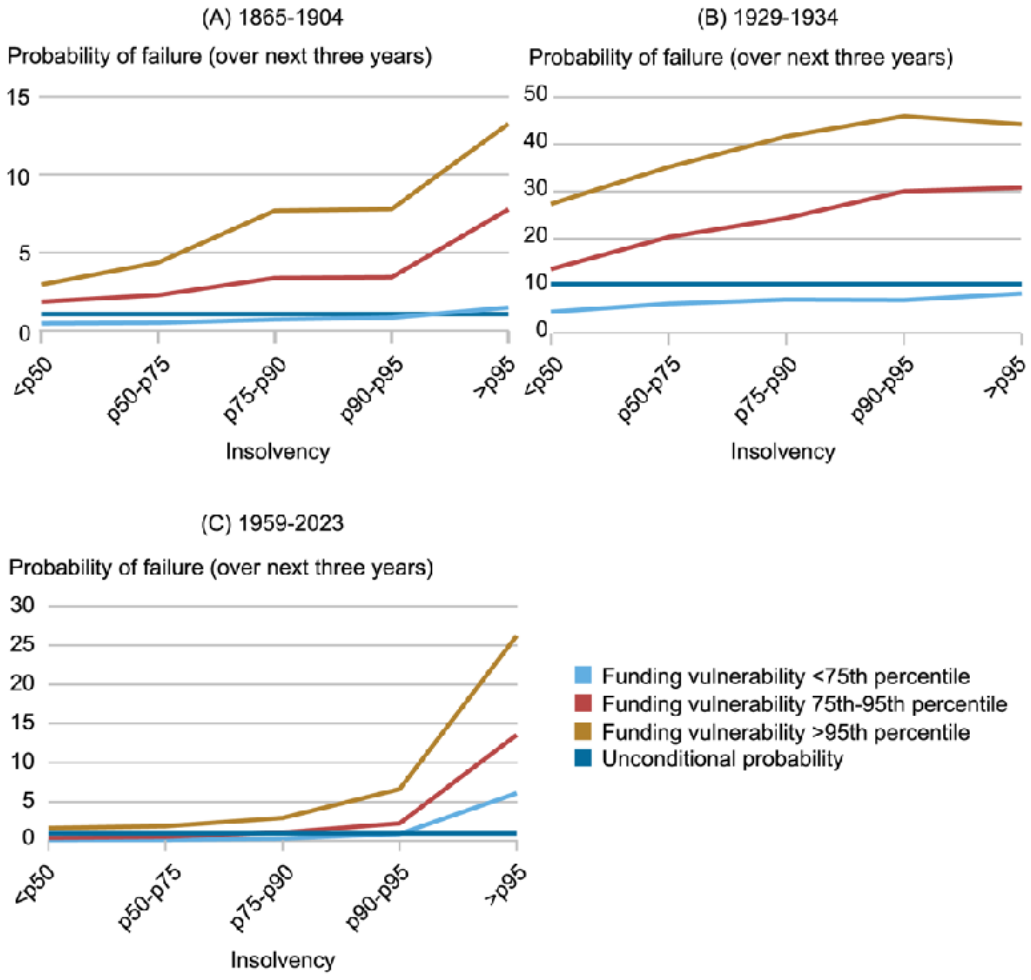
إن القدرة على التنبؤ بفشل البنوك من الممكن أن يوفر أدلة حول الأسباب الكامنة وراء المشاكل في البنوك الفاشلة. على سبيل المثال، إذا كان من الممكن التنبؤ بفشل البنوك استناداً إلى سلوك الإقراض في الماضي والخسائر المتزايدة، فإن الأساسيات المتدهورة من المرجح أن تلعب دوراً محورياً في فشل البنوك. ومن

[1] Sergio Correia, Stephan Luck, and Emil Verner, Why Do Banks Fail? The Predictability of Bank Failures - Liberty Street Economics, November 22, 2024, Liberty Street Economics, Link.

ناحية أخرى، إذا كانت حالات فشل البنوك غير متوقعة إلى حد كبير، فمن المرجح أن تكون ناجمة عن صدمات غير متوقعة أو هروب من البنوك لا علاقة لها بالأساسيات المصرفية.

التنبؤ بفشل البنوك من خلال مقاييس الملاءة المالية للبنوك ونقاط الضعف في التمويل

كما في مقالنا الأول، يستند تحليلنا إلى مجموعة بيانات جديدة من الأساسيات المصرفية وفشلها تمتد من عام ١٨٦٥ إلى عام ٢٠٢٣، والتي تم تفصيلها في ورقة العمل الجديدة الخاصة بنا. أولاً، نوضح أن احتمال فشل البنوك في المستقبل يتزايد بقوة في وكلاء الأساسيات المصرفية الضعيفة. يرسم الرسم البياني أدناه احتمال فشل البنوك على مدى السنوات الثلاث المقبلة كدالة لمقاييس مخاطر إفلاس البنوك وضعف تمويل البنوك (الممثلة بالاعتماد على أنواع باهظة الثمن وحساسة للمخاطر من التمويل غير الأساسي). وهذا يسمح لنا بالسؤال: هل من المرجح أن تفشل البنوك عندما تكون ملاءتها المالية ضعيفة وتعتمد على مصادر تمويل ضعيفة؟



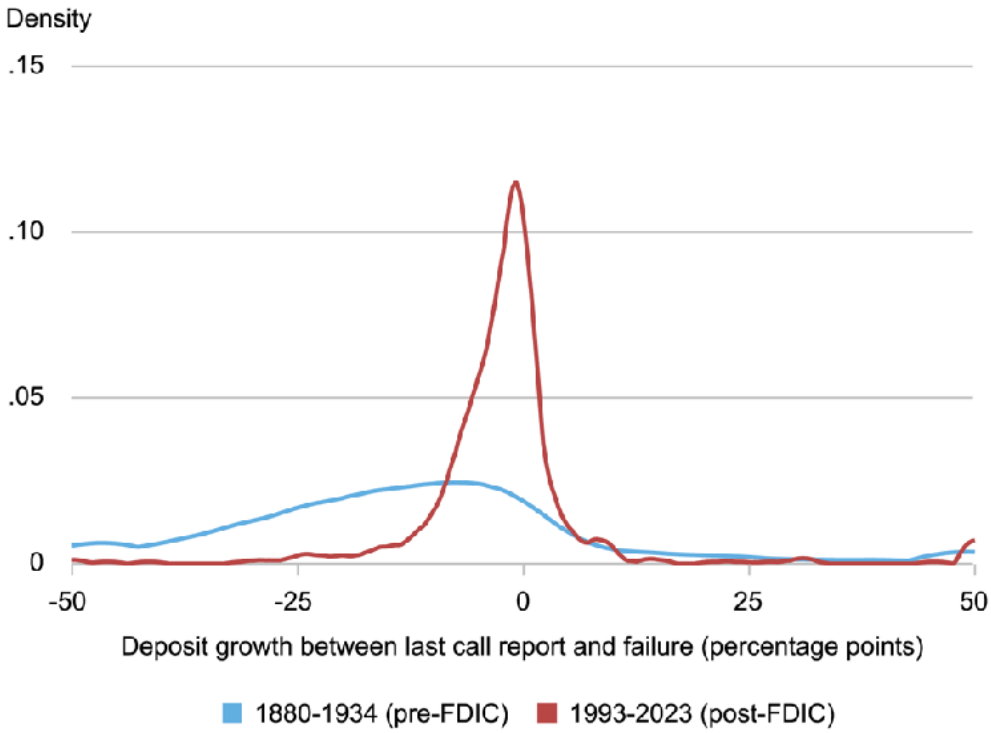
المصادر: مجلس فحص المؤسسات المالية الفيدرالية (FFIEC)، التقارير الموحدة للحالة والدخل ("تقارير الاستدعاء")؛ مكتب مراقب العملة (OCC)، التقرير السنوي للكونجرس؛ مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC). انظر كوريا ولوك وفيرنر (٢٠٢٤) للمزيد من التفاصيل. ملاحظات: يرسم الرسم البياني احتمالية فشل البنك من t+1 إلى t+3 مقابل التوزيع المشترك للوكلاء للإفلاس وضعف التمويل في العام t. بالنسبة لعصر البنوك الوطنية (١٨٦٥–١٩٠٤) والكساد الأعظم (١٩٢٩–١٩٣٥)، يتم قياس الإفلاس من خلال الأرباح غير المقسمة على حقوق الملكية، ويتم قياس ضعف التمويل من خلال التمويل بالجملة على الأصول. بالنسبة للعصر الحديث (١٩٥٩–٢٠٢٣)، يتم قياس الإفلاس من خلال حقوق الملكية إلى الأصول، ويتم قياس ضعف التمويل من خلال الودائع لأجل إلى إجمالي الودائع. يكشف الرسم البياني أن خطر الفشل يرتفع مع تدهور ملاءة البنك وزيادة اعتماده على أشكال التمويل الباهظة الثمن. وعلاوة على ذلك، فإن البنوك التي تعاني من إفلاس مرتفع وضعف تمويل مرتفع لديها أعلى احتمال للفشل. على سبيل المثال، فإن البنك الذي يقع في أعلى نسبة مئوية خامسة من مخاطر الإفلاس وضعف التمويل لديه احتمال فشل على مدى السنوات الثلاث المقبلة بنحو ١٤٪ في عصر البنوك الوطنية (١٨٦٥–١٩٠٤)، و٤٢٪ خلال الكساد الأعظم (١٩٢٩–١٩٣٤)، و ٢٦٪ في العصر الحديث (١٩٥٩–٢٠٢٣). وهذا يعادل زيادة تتراوح بين عشرة إلى عشرين ضعفًا في احتمال الفشل نسبة إلى البنك المتوسط، وهو فرق كبير، ويشير إلى أن حالات الفشل ليست عشوائية. بل إن البنوك الفاشلة تظهر علامات ضعف الأساسيات في بياناتها المالية المتاحة للجمهور قبل فشلها.

الأساسيات الضعيفة تتنبأ بارتفاع مخاطر فشل البنوك ثلاثة مخططات خطية تتبع النسبة المئوية لاحتمال فشل البنوك على مدى السنوات الثلاث المقبلة مقابل الإفلاس للبنوك التي تقل قابلية تعرضها للتمويل عن النسبة المئوية الخامسة والسبعين (أزرق فاتح)، والنسبة المئوية الخامسة والسبعين إلى الخامسة والتسعين (أحمر)، والنسبة المئوية الأكبر من الخامسة والتسعين (ذهبي)، والاحتمال غير المشروط (أزرق غامق)؛ المخطط العلوي الأيسر للفترة من ١٨٦٥ إلى ١٩٠٤، والمخطط العلوي الأيمن للفترة من ١٩٢٩ إلى ١٩٣٤، والمخطط السفلي الأيسر للفترة من ١٩٥٩ إلى ٢٠٢٣.

هل يمكن التنبؤ بفشل البنوك الذي يحدث أثناء هروب المودعين من البنوك؟

لقد فاجأ هروب المودعين من بنك وادي السليكون وفشله في ربيع عام ٢٠٢٣ العديد من الناس واستدعى مقارنات مع هروب المودعين من البنوك في عصر ما قبل التأمين على الودائع. تحتوي عينة البنوك التاريخية الطويلة لدينا، والتي تمتد إلى الفترة التي سبقت التأمين على الودائع وإنشاء بنك الاحتياطي الفيدرالي، على العديد من حالات الفشل التي تتميز بهروب المودعين من البنوك. يوضح الرسم البياني التالي توزيع تدفقات الودائع الخارجة من البنوك الفاشلة في الفترة التي سبقت الإفلاس مباشرة. قبل تقديم التأمين الفيدرالي على الودائع في عام ١٩٣٤، كانت حالات الإفلاس التي تنطوي على سحب كميات كبيرة من الودائع تُعَد من بين الحالات التي يتم فيها سحب كميات كبيرة من الودائع.

إن حالات إفلاس البنوك الوطنية التي حدثت قبل تأسيس مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC) كانت شائعة للغاية. على سبيل المثال، تميزت ما يقرب من ثلثي حالات إفلاس البنوك الوطنية التي حدثت قبل تأسيس مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC) بتدفقات خارجة للودائع بلغت ٥ .٧٪ على الأقل، كما تميز أكثر من ثلث حالات الإفلاس بسحب ودائع تجاوز ٢٠٪. وعلى النقيض من ذلك، كانت التدفقات الخارجية المتوسطة أكثر تواضعًا بعد تقديم التأمين على الودائع.

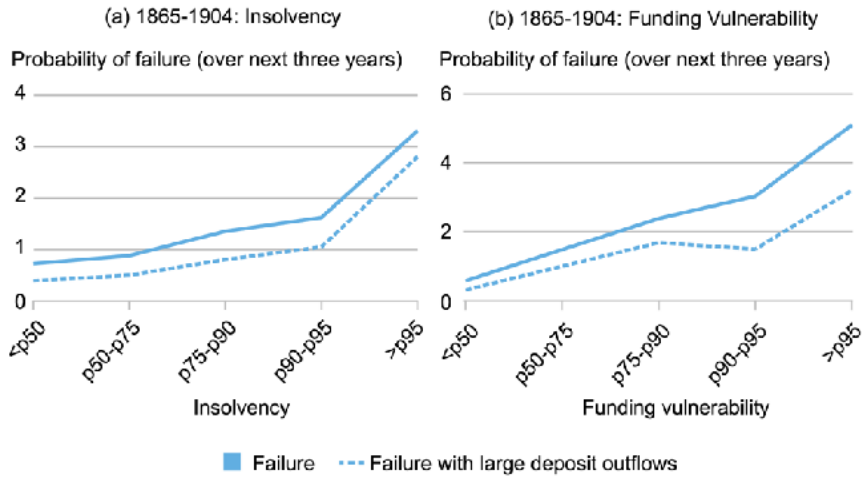


المصادر: مجلس فحص المؤسسات المالية الفيدرالية (FFIEC)، التقارير الموحدة للحالة والدخل ("تقارير الاستدعاء")؛ مكتب مراقب العملة (OCC)، التقرير السنوي للكونجرس؛ مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC). انظر كوريا، ولوك، وفيرنر (٢٠٢٤) لمزيد من التفاصيل. ملاحظات: يوضح الرسم البياني توزيع النمو في الودائع بين آخر تقرير استدعاء قبل الفشل والودائع المبلغ عنها في الفشل. تم اقتطاع نمو الودائع عند +/– ٥٠ نقطة مئوية.

تدفقات الودائع الخارجية في البنوك الفاشلة مخطط خطي يتتبع توزيع تدفقات الودائع الخارجية، أو هروب الودائع، في البنوك الفاشلة في الفترة التي سبقت الإفلاس مباشرة للبنوك قبل تأسيس مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية في الفترة من ١٨٨٠ إلى ١٩٣٤ (أزرق فاتح) والبنوك بعد تأسيس مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية في الفترة من ١٩٩٣ إلى ٢٠٢٣ (أحمر)؛ يشير المخطط إلى أن التدفقات الخارجية المتوسطة كانت أكثر تواضعًا بعد تقديم مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية.

وهذا يثير السؤال: هل يمكن التنبؤ بالفشل الذي يحدث أثناء هروب الودائع من البنوك؟ أم أنه من الصعب التنبؤ به لأن هروب الودائع من البنوك مدفوع بالذعر ولا علاقة له بالأساسيات؟

يرسم الرسم البياني التالي الاحتمال الشرطي للفشل لجميع حالات الفشل وللفشل مع تدفقات الودائع الكبيرة، حيث يشير الأخير إلى أن الفشل كان مصحوبًا بهروب الودائع. يركز الرسم البياني على عصر البنوك الوطنية (١٨٦٥–١٩٠٤)، قبل التدخلات الحكومية مثل تأمين الودائع أو المقرض كملاذ أخير. إننا نحدد تدفقات الودائع الضخمة التي تحدث إذا انخفضت الودائع بنسبة تزيد على ٥.٧٪ بين آخر تقرير عن المكالمات وفشل البنك. ويكشف الرسم البياني أن الأساسيات تتنبأ بقوة بالفشل مع تدفقات الودائع الضخمة. وفي عصر البنوك الوطنية، يرتبط الانتقال من الأساسيات الصحية (أقل من النسبة المئوية الخمسين) إلى الإفلاس الشديد أو ضعف التمويل بزيادة في احتمال الفشل مماثلة للزيادة في جميع حالات الفشل. (يجب أن يكون احتمال الفشل مع تدفقات الودائع إلى الخارج أقل من احتمال الفشل، وبالتالي يجب أن يكون الخط المتصل أعلى من الخط المنقط). وعلى هذا فإن حالات الفشل المرتبطة بتدفقات الودائع الضخمة إلى الخارج ـ حالات الفشل التي تنطوي عادة على عمليات سحب سريعة ـ لم تكن أحداثاً غير متوقعة تماماً ومنفصلة عن الأساسيات. وبدلاً من ذلك، كلما هرع المودعون إلى سحب أموالهم، يبدو أنهم يتفاعلون مع الأساسيات المصرفية الضعيفة ويتوقعون الفشل.



المصادر: مجلس فحص المؤسسات المالية الفيدرالية (FFIEC)، التقارير الموحدة للحالة والدخل ("تقارير الاستدعاء")؛ مكتب مراقب العملة (OCC)، التقرير السنوي للكونجرس؛ مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC). راجع كوريا ولوك وفيرنر (٢٠٢٤) للحصول على التفاصيل. الملاحظات: يرسم المخطط احتمال فشل البنوك على مدى أفق زمني مدته ثلاث سنوات مقابل توزيع الوكلاء للإفلاس وضعف التمويل. يتم قياس الإفلاس من خلال الأرباح غير المقسمة على حقوق الملكية. يتم قياس ضعف التمويل من خلال

التمويل بالجملة على الأصول. إن حالات الفشل التي تصاحبها تدفقات ودائع كبيرة تُعرَّف بأنها تلك التي تنخفض فيها الودائع بنسبة تزيد على ٥.٧٪ بين آخر تقرير استدعاء وحالة الفشل. وتستند حالات الفشل التي تصاحبها تدفقات ودائع كبيرة إلى عينة الفترة من ١٨٨٠ إلى ١٩٠٤، حيث لا يبلغ مكتب مراقبة العملة إلا عن الودائع في وقت الفشل بدءاً من عام ١٨٨٠.

إن حالات فشل البنوك مع تهافت المودعين على سحب أموالهم يمكن التنبؤ بها

مخططان خطيان يتتبعان الاحتمال الشرطي للفشل على مدى السنوات الثلاث المقبلة لجميع حالات فشل البنوك (الخط الأزرق الفاتح المتصل) وحالات فشل البنوك مع تدفقات ودائع كبيرة (الخط الأزرق الفاتح المنقط) للإفلاس في الفترة من ١٨٦٥ إلى ١٩٠٤ (المخطط الأيسر) وضعف التمويل في الفترة من ١٨٦٥ إلى ١٩٠٤ (المخطط الأيمن).

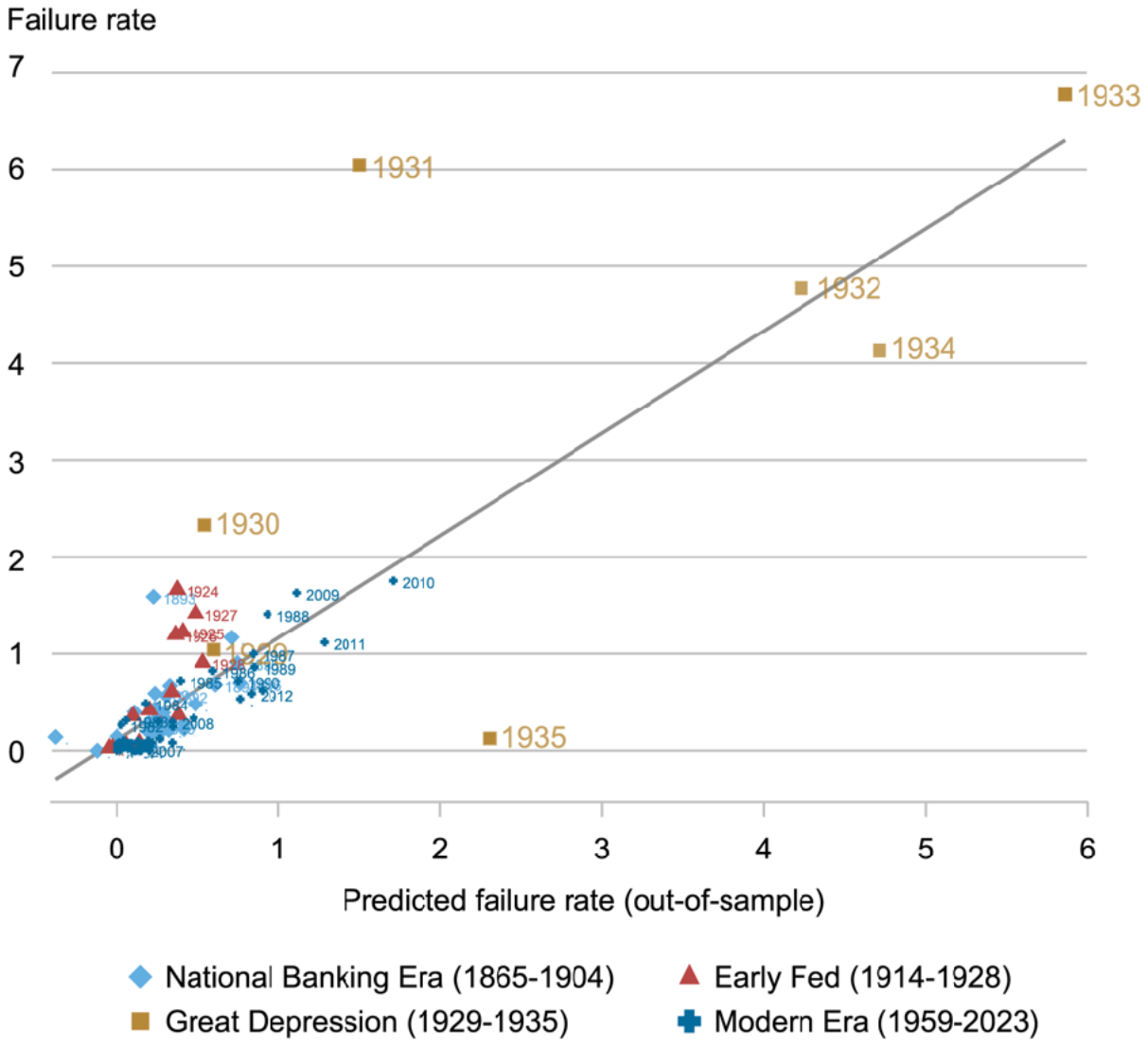
التنبؤ بموجات فشل البنوك الإجمالية

حتى الآن، رأينا أنه يمكن التنبؤ بموجات فشل البنوك الفردية باستخدام مؤشرات بسيطة من البيانات المالية المتاحة للجمهور. فهل يمكن لنفس الخصائص أن تتنبأ أيضاً بموجات فشل البنوك أثناء الأزمات المصرفية؟ بعبارة أخرى، هل تختلف القدرة على التنبؤ بفشل البنوك تبعاً لوجود أزمة مصرفية أم لا؟

يقارن الرسم البياني التالي معدل الفشل الإجمالي المحقق على المحور الصادي بمعدل الفشل المتوقع خارج العينة على المحور السيني. ويتم إنشاء معدل الفشل المتوقع من خلال تجميع التوقعات من نموذج بسيط على مستوى البنك يتنبأ بالفشل باستخدام مقاييس مخاطر الإفلاس، ونقاط ضعف التمويل، ونمو البنوك، فضلاً عن نمو الناتج المحلي الإجمالي الكلي. يتم إجراء التنبؤ خارج العينة، على سبيل المثال، يعتمد التنبؤ لعام ١٩٣٣ فقط على المعلومات حتى عام ١٩٣٢.

الأساسيات تتنبأ بموجات إجمالية من فشل البنوك

رسم بياني مبعثر يتتبع معدل فشل البنوك الإجمالي مقابل معدل فشل البنوك المتوقع لعصر البنوك الوطنية، ١٨٦٥–١٩٠٤ (الماسة الزرقاء الفاتحة)؛ بنك الاحتياطي الفيدرالي المبكر، ١٩١٤–١٩٢٨ (الماسة الحمراء المثلث)؛ الكساد الأعظم، ١٩٢٩–١٩٣٥ (المربع الذهبي)؛ والعصر الحديث، ١٩٥٩–٢٠٢٣، (التقاطع الأزرق الداكن).



المصادر: مجلس فحص المؤسسات المالية الفيدرالية (FFIEC)، التقارير الموحدة للحالة والدخل ("تقارير المكالمات")؛ مكتب مراقب العملة (OCC)، التقرير السنوي للكونجرس. انظر كوريا ولوك وفيرنر (٢٠٢٤) للحصول على التفاصيل. ملاحظات: يرسم الرسم البياني معدل الفشل الكلي المحقق مقابل معدل الفشل الكلي المتوقع. يتم إنشاء معدل الفشل الكلي المتوقع لسنة معينة باستخدام المعلومات حتى تلك السنة فقط، وبالتالي فإن التنبؤ يكون شبه خارج العينة. يبدأ كلا المقياسين بعد عشر سنوات من بدء بياناتنا حتى يكون لدينا عينة تدريب طويلة بما فيه الكفاية. تستند التنبؤات لكل فترة عينة إلى نماذج الانحدار الموضحة بالتفصيل في الورقة.

هناك علاقة إيجابية قوية جداً بين معدل الفشل المتوقع والمحقق. كان معدل فشل البنوك المرتفع في فترة الركود الأعظم (٢٠٠٩–٢٠١٠) والكساد الأعظم (١٩٢٩–١٩٣٣) متوقعًا إلى حد كبير على أساس تدهور الأساسيات المصرفية والاقتصادية. وبالتالي، لا يمكن تفسير ارتفاع حالات فشل البنوك أثناء الأزمات المصرفية النظامية فقط من خلال الهلع الناجم عن سحب الودائع من البنوك. بدلاً من ذلك، فإن موجات الفشل تفسر بقوة من خلال تدهور الأساسيات.

الختام

لقد وثق هذا المنشور أن حالات فشل البنوك الأمريكية التي حدثت منذ عام ١٨٦٥ يمكن التنبؤ بها إلى حد كبير على أساس الأساسيات المصرفية. إن احتمال الفشل في المستقبل أعلى بكثير بالنسبة للبنوك ذات الملاءة المنخفضة والاعتماد الأكبر على مصادر التمويل الباهظة الثمن والحساسة للمخاطر. وعلاوة على ذلك، فإن الأساسيات المصرفية تتنبأ بموجات فشل البنوك الكبرى في تاريخ الولايات المتحدة، بما في ذلك حالات الفشل في فترة الكساد الأعظم والركود الأعظم. في المنشور التالي، نناقش آثار نتائجنا على فهمنا لأسباب فشل البنوك.