IRCCF HEC MONTRÉAL | International Research Centre on Cooperative Finance

QUEBEC 2016 INTERNATIONAL SUMMIT OF COOPERATIVES
OCTOBER 11-13

Banking and Credit Unions Business Models in the United States

Since the beginning of the 21st century, the financial sector in the United States has experienced fundamental changes induced by the interplay of financial innovation, competitive pressure and excessive risk taking. The banking sector has suffered after the collapse of Lehman Brothers in September 2008. The initial context of decades of deregulation has been followed by the Dodd-Frank Act to respond to the overly damaging 2007-2009 global financial crisis, with the aim of safeguarding financial stability and putting an end to government bailouts. These regulatory changes have also had implications on the other segments of the financial sector.

This first investigation into the bank and credit union business models for the United States, led by Professor Rym Ayadi, offers an extensive insight into 10,352 banks and 10,392 credit unions, which respectively account for almost all total banking assets of the country and more than 80% of the total assets of credit unions. Using regulatory data from 2000 to 2014, the two samples of 108,226 bank-year observations and 115,516 credit-union-year observations are each clustered into distinct bank and credit union business models, using a novel definition and applying a robust clustering methodology. The definition uses the activity and funding profiles of a bank or a credit union based on balance sheet indicators.

The study identifies **four bank business models in the United States. Wholesale-oriented banks** include banks that are active in the intermediation between banks, with a relatively heavy reliance on market funding and lending. This bank business model includes a relatively high share of large banks. **Retail banks (Type I and Type II)** are more active in lending to customers and use customer deposits as the primary means for funding. Retail banks (Type I) are on average larger and relatively more diversified than retail banks (Type II), the former having a greater share of trading assets. The fourth business model identified as **investment-oriented banks**, engage primarily in trading activities while relying on customer deposits for funding.

When assessing these different business models, the returns of retail banks (Type I and Type II) are generally higher and more volatile than those of investment-oriented banks. Customer loan growth has been rather pro-cyclical, with retail banks (Type II) reporting the highest growth and investment-oriented banks the lowest over the sample period. Loan loss provisions have been lowest for investment-oriented banks and highest for wholesale-oriented banks. These latter banks are also closest to default while retail banks (Type I) are farthest from default, counter to what average risk-weights would imply. Banks have decreased their leverage across all business models after the financial crisis.

The study also identifies **three credit union business models**, all of which are retail type, heavily relying on customer deposits. **Retail credit unions (Type I)**, the predominant group, are focused on traditional deposit-loan intermediation. Their exposures to other credit unions and banks are rather limited. Their average size is well above the sample average of $86 million total assets. **Retail credit unions (Type II and Type III)** are relatively less active in the traditional deposit-loan intermediation than the average credit union. These credit unions are substantially less leveraged than retail credit unions (Type I). In addition, the retail Type III reports an excess liquidity. The average size of retail credit unions (Type II) is close to the sample average while the retail (Type III) are mostly much smaller.

Retail credit unions (Type I) reported the best financial performance, supported by more efficient operations. Their returns are, however, more volatile: they have consistently expanded their loan book, even during the 2007-2009 financial crisis. Conversely, the loan growth for retail credit unions (Type II and Type III) has been pro-cyclical. Finally, the traditional retail credit unions (Type I) are the closest to default and retail credit unions (Type III) the farthest. They also have the lowest net worth ratios; however, all credit union business models have been consistently well-capitalized.

The International Research Centre on Cooperative Finance (IRCCF) aims to develop independent academic and policy research and targeted analysis adapted to different regions of the world. Its objective is to promote sustainable and inclusive financial systems with a particular emphasis on the role of cooperative finance. Website: financecoop.hec.ca

CIRFC
HEC MONTRÉAL
Centre international de recherche sur la finance coopérative

QUÉBEC 2016 SOMMET INTERNATIONAL DES COOPÉRATIVES
11 AU 13 OCTOBRE

Banking and Credit Unions Business Models in the United States

Depuis le début du 21ème siècle, le secteur financier américain a connu des changements fondamentaux induits par l'interaction entre l'innovation financière, les pressions compétitives et la prise excessive de risque. Le secteur bancaire a souffert des répercussions de la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008. Le contexte initial de dérégulation a fait place à la loi Dodd-Frank adoptée en réponse aux ravages de la crise financière mondiale de 2007-2009, en vue de sauvegarder la stabilité financière et mettre fin au sauvetage des banques par les fonds publics.

Cette première étude des modèles d'affaires des banques et coopératives de crédit aux États-Unis, dirigée par la professeure Rym Ayadi, analyse en détail 10.352 banques et 10.392 coopératives de crédit, représentant respectivement la quasi-totalité des actifs bancaires du pays et plus de 80% des actifs des coopératives de crédit. A partir de données réglementaires, couvrant la période de 2000 à 2014, les deux échantillons de 108.226 banques-années et 115.516 coopératives-années ont été regroupés par modèles d'affaires distincts sur la base d'une définition inédite et d'une méthodologie de regroupement statistique robuste. La définition utilise les indicateurs du bilan des banques et des coopératives de crédit.

L'étude identifie **quatre modèles d'affaires de banque aux États-Unis** : les **banques orientées vers le gros** sont celles qui sont actives dans l'intermédiation entre banques et ont recours au marché pour leur financement et l'attribution du crédit. Ce modèle d'affaires comprend une large proportion de grandes banques. Les **banques de détail (Types I et Type II)** sont plus actives dans les crédits à la clientèle et utilisent les dépôts des clients comme principal moyen de financement. Les banques de détail (Type I) sont en moyenne plus grandes et relativement plus diversifiées que celles de détail (Type II), les premières ayant une plus grande part des actifs de négociation. Le quatrième modèle d'affaires est identifié comme les **banques orientées vers l'investissement**, qui investissent principalement dans les actifs de négociation et se financent par les dépôts des clients.

A l'évaluation de ces différents modèles d'affaires, on constate que les rendements des banques de détail (Type I et Type II) sont généralement plus élevés et plus volatils que ceux des banques orientées vers l'investissement. La croissance des prêts à la clientèle a été plutôt pro-cyclique, les banques de détail (Type II) déclarant la plus forte croissance et les banques orientées vers l'investissement le plus bas au cours de la période d'étude. Les provisions pour pertes sur prêt ont été les plus faibles pour les banques orientées vers l'investissement et les plus élevées pour les banques orientées vers le gros. Ces dernières sont également les plus proches du défaut tandis que les banques de détail (Type I) sont les plus éloignées, contrairement à ce que les actifs pondérés par le risque impliquent. Les banques de tous les modèles d'affaires ont réduit leur effet de levier après la crise financière.

L'étude identifie également **trois modèles d'affaires des coopératives de crédit**, qui sont tous des types de détail, avec les dépôts des clients comme source quasi-exclusive de financement. Les **coopératives de crédit de détail (Type I)**, le groupe prédominant, sont axées sur l'intermédiation traditionnelle dépôt-prêt. Leurs expositions aux autres coopératives de crédit et aux banques sont plutôt limitées. Leur taille moyenne est bien supérieure à la moyenne de l'échantillon établie à 86 millions d'actifs. Les **modèles de détail (Type II et Type III)** sont relativement moins actifs dans l'intermédiation traditionnelle dépôt-prêt que la coopérative moyenne. Ces coopératives de crédit sont sensiblement moins endettées que celles de détail (Type I). De plus, le Type III se distingue par un excès de liquidité. La taille moyenne des coopératives de crédit de détail (Type II) est proche de la moyenne de l'échantillon alors que celles de détail (Type III) sont la plupart du temps beaucoup plus petites.

Les coopératives de crédit de détail (Type I) ont reporté la meilleure performance financière, soutenue par des opérations plus efficaces. Leurs rendements sont, cependant, plus volatils : ces coopératives de crédit ont constamment élargi leur portefeuille de prêts, même pendant la crise financière de 2007-2009. A l'inverse, la croissance des prêts pour les modèles de détail (Type II et Type III) a été pro-cyclique. Enfin, les coopératives de crédit de détail (Type I) sont les plus proches du défaut et celles de détail (Type III) en sont les plus éloignées. Elles ont aussi les plus faibles ratios de la valeur nette; cependant, tous les modèles d'affaires des coopératives de crédit sont bien capitalisés.

Le Centre international de recherche sur la finance coopérative (CIRFC) vise à développer la recherche universitaire et sur les politiques de manière indépendante, ainsi qu'une analyse ciblée adaptée à différentes régions du monde. Son objectif est de promouvoir des systèmes financiers durables et inclusifs avec un accent particulier sur le rôle de la finance coopérative. Site web: financecoop.hec.ca