

Влияние финансовых посредников на экономический рост

Цель магистерской диссертации:

оценить влияние показателей развития финансовых посредников на экономический рост в развивающихся странах.

Задачи:

- 1) провести обзор и построить классификацию работ, изучающих влияние финансовых посредников на экономическое развитие
- 2) выявить основные каналы этого воздействия, изучить механизмы
- 3) провести эмпирическую проверку гипотезы о положительной связи между развитием финансовых посредников и экономическим ростом при помощи эконометрических методов
- 4) сделать выводы

Актуальность темы

Финансовый сектор обеспечивает переток капитала в отраслях экономики, инвестирование в предприятия промышленности, научно-технической сферы, образование, финансирование реального сектора, государственного бюджета и частных домашних хозяйств. Развитие данного сектора экономики способно оказать существенное воздействие на динамику ВВП.

В теоретических работах о финансовых посредниках подробно описано, почему при наличии финансовых рынков, где при желании могут встретиться потенциальный кредитор и заемщик, существуют также и банки. Термин «финансовые посредники» представляют собой особую категорию экономических агентов. К ним относят банки, страховые компании, негосударственные пенсионные фонды, инвестиционные компании и другие подобные организации

Функции банков:

- 1) диверсификация рисков
- 2) смягчение проблемы информационной асимметрии:
- 3) снижение транзакционных издержек
- 4) аккумулярование капитала,
- 5) мобилизация сбережений и трансформация их в инвестиции

1. Теоретические подходы к моделированию.

В моделях, подразумевающих включение переменных, характеризующих функционирование финансовых рынков, в модели эндогенного экономического роста финансовый рынок может

рассматриваться по-разному:

← как фактор, способствующий техническому прогрессу и, таким образом, опосредованно влияющий на экономический рост

→ как самодостаточный фактор, непосредственно воздействующий на темпы роста экономики через накопление капитала

- Включение переменной, описывающей влияние финансовых посредников на экономическое развитие, в явном виде в качестве экзогенной переменной

Данный класс моделей базируется на модель классической АК-модели, например, как в модели Ромера [12] при отказе от предпосылки о равенстве инвестиций сбережениям: $I = S - C(S, \varphi)$

Функция финансового посредничества (S, φ) является функцией двух переменных – объема сбережений (S) и эффективности финансового рынка (φ). Чем больше объем сбережений в экономике, тем выше будут совокупные издержки по их трансформации в инвестиции.

При решении модели можно найти оптимальный размер финансового рынка:

$$\varphi^* = \sqrt{\frac{c_2 * S * A * K}{c_1}}$$

Оптимальное значение показателя эффективности финансового рынка должно увеличиваться по мере накопления капитала и объема сбережений, для поддержания максимального темпа прироста национального дохода необходимо заботиться о повышении эффективности функционирования финансового рынка по мере достижения все более высоких стадий развития экономики.

- Включение переменной, описывающей функционирование финансовых посредников через технологический прогресс.

Если предположить, что уровень технологии зависит от показателя эффективности финансового рынка и, таким образом, включить технический прогресс в модель, то можно прийти к очень интересным выводам:

- 1) по мере роста эффективности финансового рынка увеличивается объём совокупных инвестиций;
- 2) когда физический капитал является главным фактором увеличения выпуска, повышение эффективности финансового рынка должно быть ориентировано на накопление человеческого капитала;
- 3) влияние эффективности финансового рынка на долю инвестиций в человеческий капитал зависит от эластичности выпуска по физическому капиталу, норм выбытия физического и человеческого капитала и различных соотношений между этими параметрами.

- Моделирование финансового рынка в целом: на основе модели пересекающихся поколений

Предполагается, что финансовые посредники не берут на себя текущие расходы по переводу депозитов займы, а значит банки, которые получают нулевую прибыль, должны выставить счет по денежным займам r и по рисковым займам r/p , эта модификация приводит к тому, что максимальная капиталовооруженность будет наблюдаться при чисто заемном финансировании, а самая низкая при внутренней.

2. Эмпирические подходы.

- Развитие финансового посредничества ускоряет экономический рост, потому что обеспечивает доступ к заемным средствам лучшим заемщикам. К такому выводу также приходит Голдсмит [5]. Этот автор изучает развитие тридцати шести стран мира в период 1860-1963 гг. Для оценки уровня развития финансовых посредников он использует коэффициент финансовой зависимости который определяется как отношение величины совокупных активов финансового сектора к национальному богатству, и показывает, что есть связь между развитием финансовых посредников и совокупным выпуском. Однако в работе не установлена причинная связь между

показателями развития финансовых посредников и показателями, характеризующими состояние реального сектора экономики.

- Ряд недостатков этой работы преодолевают Кинг и Левин [6]. Современный подход к исследованиям в области поиска механизмов взаимосвязей финансов и роста преимущественно базируется на их работах. Авторы проводят эмпирическое исследование с целью подтверждения наличия значимости взаимосвязи и приводят три функции финансовых посредников: оценка и отбор инвестиционных проектов, упрощение риск-менеджмента, снижение стоимости пользования кредитными ресурсами, и предполагают, что, исполняя эти функции, финансовые посредники способствуют технологическому прогрессу.

$$G(j) = \alpha + \beta F(i) + \gamma X + \varepsilon.$$

Проводится 12 регрессий по 77 странам

GROWTH AND CONTEMPORANEOUS FINANCIAL INDICATORS, 1960–1989

Dependant Variable	DEPTH	BANK	PRIVATE	PRIVY
Real Per Capita GDP Growth	0.024*** [0.007]	0.032*** [0.005]	0.034*** [0.002]	0.032*** [0.002]
R ²	0.5	0.5	0.52	0.52
Real Per Capita Capital Stock Growth	0.022*** [0.001]	0.022** [0.012]	0.020** [0.011]	0.025*** [0.001]
R ²	0.65	0.62	0.62	0.64
Productivity Growth	0.018** [0.026]	0.026** [0.010]	0.027*** [0.003]	0.025*** [0.006]
R ²	0.42	0.43	0.45	0.44

* significant at the 0.10 level, ** significant at the 0.05 level, *** significant at the 0.01 level.
[p-values in brackets]
Observations = 77

DEPTH = Liquid liabilities to GDP
BANK = Deposit bank domestic credit divided by deposit money bank + central bank domestic credit
PRIVATE = Claims on the non-financial private sector to total claims
PRIVY = Gross claims on private sector to GDP
Productivity Growth = Real Per Capita GDP Growth - (0.3)*Real Per Capita Capital Stock Growth

Other explanatory variables included in each of the 12 regressions: log of initial income, log of initial secondary school enrollment rate, ratio of government consumption expenditures to GDP, inflation rate, and ratio of export plus imports to GDP.

существует положительная статистически значимая корреляция между реальным подушевым ВВП и степенью, с которой займы направляются в частный сектор

GROWTH AND INITIAL FINANCIAL DEPTH, 1960–1989

	Per Capita GDP Growth, 1960–1989	Per Capita Capital Growth, 1960–1989	Per Capita Productivity Growth, 1960–1989
Constant	0.035*** [0.001]	0.002 [0.682]	0.034*** [0.001]
Log (Real GDP per Person in 1960)	-0.016*** [0.001]	-0.004* [0.068]	-0.015*** [0.001]
Log (Secondary school enrollment in 1960)	0.013*** [0.001]	0.007*** [0.001]	0.011*** [0.001]
Government consumption/GDP in 1960	0.07* [0.051]	0.049* [0.064]	0.056* [0.076]
Inflation in 1960	0.037 [0.239]	0.02 [0.238]	0.029 [0.292]
(Imports plus Exports)/GDP in 1960	-0.003 [0.604]	-0.001 [0.767]	-0.003 [0.603]
DEPTH (liquid liabilities) in 1960	0.028*** [0.001]	0.019*** [0.001]	0.022*** [0.001]
R ²	0.61	0.63	0.58

Вывод: Показатель «финансовой глубины» (рассматривается только он) коррелирует с каждым из показателей роста за последующие 30 лет (средний за 30 лет). Важно, что такой вывод делается после учета всех других факторов, влияющих на экономический рост.

Основные результаты работы Кинга и Левина:

1. Выявлена положительная сильная корреляция (partial correlation) между средним уровнем финансового развития и средними темпами подушевого экономического роста, нормой накопления физического капитала и нормой улучшения эффективности распределения капитала за период 1960-1989 по 80 странам.
2. Второй набор выводов касается взаимосвязи уровня финансового развития и будущих темпов экономического роста. Показывается, что показатель уровня финансового развития – хороший предсказатель будущих темпов экономического роста на последующие 10-30 лет.

Одной из исследований Райана и Зингласа [10]. Авторы проводят эмпирический анализ, основанный на предположении, что там, где фирмам требуется меньше внешнего финансирования фирмам. Авторы ранжируют отрасли по степени их зависимости от внешнего финансирования и затем отмечают, что отрасли, в которых полагаются больше на внешнее финансирование, успешнее развиваются в случае, когда в стране финансовый сектор находится на высокой стадии развития. Анализируя различные экономические показатели большого количества развивающихся и развитых стран, исследователи установили положительную связь между развитием финансового сектора и успешностью развития отраслей, которым для функционирования требуется финансирование извне.

Дальнейшие исследования фокусируются на влиянии различного типа финансовых систем на экономику с целом и на различия функций, которые она выполняет, которое обусловлено разной степенью развитости финансовых систем разных стран.

Большая часть исследований опирается на данные развитых стран США, Японии, Великобритании. Кроме того, существующие исследования не отражают структуру финансовых систем и её влияния на экономическое развитие.

Теоретические работы

Канал роста	накопление капитала		технологические инновации	
Функции финансовой системы	Размещение ресурсов	Смягчение информационной асимметрии	Снижение транзакционных издержек	Диверсификация риска
Воздействие канала	увеличение гибкости кредитных договоров, ликвидности финансовых операций	уполномоченный мониторинг, осуществление собственных проверок	мобилизация сбережений, изменение срочности кредитов	мобилизация сбережений, осуществление собственных проверок
Автор, год	Gurley and Shaw 1955, Merton 1987, Diamond 1991, Easterly, Levine 2001	Diamond, Douglas and Dybvig, 1983 Hellwig 1994	Gurley and Show 1960 Dewatripont and Tirole, 1994	Leland and Pyle 1977, Levine, Ross 1991
Основные выводы	Предполагается, что сберегатели могут инвестировать свои средства: либо в неликвидные активы, либо в ликвидные. В случае инвестирования в непроизводительные активы, средства могут быть потребованы кредитором к возврату в любой момент, а если заемщик окажется к этому не готов, то это грозит ему неприятными последствиями. Поэтому возникает потребность в возникновении финансовых посредников: они могут в подобном случае помочь заемщику найти новые средства, причем по цене, приемлемой для него. В итоге большая часть фирм, которым требуется заемный капитал для вложения в основные фонды или для финансирования новых проектов, найдёт для них средства и осуществит эти проекты.	В таких моделях финансовые посредники рассматриваются как уполномоченные руководителями компаний проверяющие фирм-заёмщиков. Наличие финансовых посредников, таким образом, снижает моральный риск кредиторов.	Финансовые посредники снижают средние издержки на заключение контракта. Финансовые посредники счет заключения одновременно нескольких договоров с инвесторами и фирмами-заёмщиками, могут существенно сократить транзакционные издержки за счет экономии на масштабе операций	Высокие ликвидные риски вынуждают инвесторов выводить капитал из проекта раньше его завершения, что не только снижает отдачу от инвестиций, но и снижает норму технологических инноваций.

Эмпирические работы

Автор	Год	Выборка	Период	Основная зависимая переменная	Факторы	Результаты
King, Levine	1993	80 стран	1960-1989	рост ВВП, норма накопления физического капитала, показатель улучшение эффективности распределения капитала	показатель «финансовой глубины», отношение кредитов КБ к общей сумме кредитов КБ и ЦБ, доля кредитов, выданных нефинансовым в общей величине кредита, доля кредитов, выданных нефинансовым организациям в ВВП	существует положительная статистически значимая корреляция между реальным подушевым ВВП и степенью, с которой займы направляются в частный сектор
Atje, Jovanovic	1993	94 (преобл. банки) 40 (преобл. рынки), обе группы	1966-1988	рост ВВП	V^*I, S^*I, I . V =отношение общей суммы кредитов в экономике к ВВП, S =текущая стоимость всех котируемых на фондовом рынке акций/ВВП, I =валовые инвестиции/ВВП	обнаружено значительное влияние рынка акций (S^*I), но нет такого же влияния банковского развития
Harrison, Sussman, Zeira	1999	США	1961-1995	ВВП по ППС	издержки финансового посредничества: отношение стоимости банковских операций к общей величине кредитов и депозитов	регрессионный анализ показал наличие отрицательной связи между издержками и ростом ВВП, при этом рост уменьшает издержки
				издержки финансового посредничества: отношение стоимости банковских операций к общей величине кредитов и депозитов	ВВП по ППС	
Levine, Zervos	1998	47, все группы стран	1976-1993	Рост ВВП, прирост стоимости акций, рост производительности, норма сбережения	ликвидность фондового рынка	уровень ликвидности фондового рынка является показателем всех компонентов экономического роста
Arestis, Demetriades, Luintel	2001	Германия, США, Япония, Великобритания, Франция	1968-1998	ВВП	рыночная капитализация/ВВП, общая сумма банковских кредитов/ВВП, волатильность фондового рынка, для Великобритании и США: суммарная стоимость всех операций на фондовом рынке/ВВП, коэффициент оборачиваемости фондового рынка	Германия Япония, Франция: рынок акция вносит значительный вклад в экономический рост, США, Великобритания: связь между показателями слаба

- [1] Афанасьев Р.С. Моделирование влияния финансового развития на экономический рост // Математические методы анализа экономики. М.: ТЕИС, 2000.
- [2] Шагас Н.Л., Туманова Е.А. Макроэкономическая теория и анализ конкретных ситуаций/ под ред. Н.Л. Шагас Н.Л., Е.А. Тумановой. М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2000. – 254 с.
- [3] Antzoulatos A., Thanopoulos J., Tsoumas C. Financial System Structure, Change and Convergence: Evidence from the OECD Countries. – University of Piraeus Working Paper, 2007.
- [4] Easterly W., Levine, R. It Is not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Model, Central Bank of Chile Working Paper, 2001, 164
- [5] Goldsmith, Raymond W. (1969). Financial Structure and Development. New Haven, CT: Yale University Press.
- [6] King, Robert G., and Ross Levine (1993 a). “Finance and Growth: Schumpeter Might be Right”. Quarterly Journal of Economics; V.108-#3, pp. 717-737.
- [7] Lee J. Financial Reforms: Benefits and Inherent Risks. – Asian Development Bank Institute Discussion Paper № 44, February 2005. – P. 13.
- [8] Levine, Ross (1997). “ Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”. Journal of Economic Literature; V. 35, pp. 688-726.
- [9] McKinnon, Ronald I. (1973). Money and Capital in Economic Development. Washington D.C.: Brookings Institution.
- [10] Rajan G., L.Zingales. Financial Dependence and Growth. NBER working paper. 1996. No. 5768.
- [10] Rioja F., Valev N. Finance and the Sources of Growth at Various Stages of Economic Development, Economic Enquiry. 2004, 42, 127-140.
- [11] Robinson, Joan (1952). “The Generalization of the General Theory”. In The Rate of interest and other Essays. London: Macmillan.
- [12] Romer P. Increasing Returns and Long-run Growth. – Journal of Political Economy, October 1986, vol. 94. – P. 1004.
- [13] Levine, Ross, and Sara Zervos (1998). “Stock Markets, Banks, and Economic Growth”. American Economic Review; V.88, pp. 537-558.
- [14] Tadesse S. Financial Architecture and Economic Performance: International Evidence, Journal of Financial Intermediation 2002, 11, 429-454.
- [15] Harrison, Paul, Sussman, Oren, and Joseph Zeira (1999). “Finance and Growth: Theory and New Evidence”. Board of Governors of The Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series; # 99/35.
- [16] Atje, Raymond, and Boyan Jovanovic (1993). “Stock Markets and Development”. European Economic Review; V. 37-#2/3, pp. 632-40
- [17] Arestis, Philip, Demetriades, Panicos O., and Kul B. Luintel (2001). “The Role of Financial Development in Growth and Investment“. Journal of Money, Credit, and Banking 33 (1)
- [18] Gurley J. and Shaw E. Financial Aspects of Economic Development. American Economic Review. 1955. Vol. 45. N 4. P. 515–538.

[19] Gurley J. and Shaw E. Money in the theory of finance. Washington. D.C. : Brookings institution. 1960.

[20] Diamond, D. W. (1984), "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", Review of Economic Studies, 51: 393-414.

[21] Diamond, D. W. (1991), "Monitoring and Reputation: The Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt", Journal of Political Economy, 99: 689-721.

[22] Diamond, D. W. and P. H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", Journal of Political Economy, 91: 401-419.

[23] Hellwig, Martin (1994), "Liquidity Provision, Banking, and the Allocation of Interest Rate Risk." European Economic Review 38:7, 1363-1389.

[24] Merton, R. C. (1987), "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information", Journal of Finance, 42: 483-510.

[25] Dewatripont, Tirole, 1994, A theory of debt and equity: diversity of securities and manager-shareholder congruence, Quarterly Journal of Economics 109: 1027-1054

[26] Levine, R. (1991), "Stock Markets, Growth, and Tax Policy", Journal of Finance, 46: 1445-1465.

[27] Leland, H. and D. Pyle, 1977, Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation, Journal of Finance 32 (May), 371-388.