

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ДО И ВО ВРЕМЯ ГЛОБАЛЬНЫХ КРИЗИСОВ: ДАННЫЕ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Анастасия Вячеславовна КОЖАНОВА

кандидат экономических наук, индивидуальный предприниматель,
Москва, Российская Федерация
a_kozhanova@bk.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5892-0841>
SPIN-код: 5137-8705

История статьи:

Рег. № 347/2022
Получена 18.07.2022
Получена в
доработанном виде
01.08.2022
Одобрена 09.08.2022
Доступна онлайн
29.09.2022

УДК 336.051, 338.1
JEL: F43, G17, O47

Ключевые слова:

кризис, развивающиеся
экономики,
регрессионный анализ,
финансовые показатели,
экономический рост

Аннотация

Предмет. Взаимосвязь между финансовыми показателями и экономическим ростом часто является предметом научных исследований, однако изучение влияния кризисов представляется наиболее актуальным, но встречается редко, а для развивающихся экономик – только по отдельным странам.

Цели. Исследование влияния финансовых показателей на экономический рост в развивающихся экономиках в том числе в период кризисов с использованием агрегированных показателей.

Методология. Использован корреляционно-регрессионный анализ.

Результаты. В ходе анализа осуществлялся поиск статистически значимых факторов за период с 2000 по 2020 г. для пяти групп стран с использованием базы данных Международного валютного фонда и сравнение выборок: общей, по регионам, во время двух последних кризисов (2008–2009 гг. и 2019–2020 гг.) и между кризисами. Результаты показывают, что наиболее статистически значимое и положительное влияние на экономический рост оказывает объем экспорта товаров и услуг по общей выборке и по регионам. В кризисный и межкризисный периоды статистически значимое положительное влияние оказывает объем импорта товаров и услуг, а наибольшее отрицательное влияние в кризисный период – внешний долг. В межкризисный период положительное влияние оказывают также инвестиции. Результаты анализа общей выборки указывают на необходимость дальнейшего выбора независимых переменных.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы для сравнения и оценки влияния новых кризисов на экономический рост, а также органами государственной власти при разработке финансово-экономических концепций и стратегических планов развития экономик развивающихся стран.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Кожанова А.В. Определение финансовых показателей, оказывающих влияние на экономический рост до и во время глобальных кризисов: данные развивающихся стран // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2022. – Т. 21, № 9. – С. 1633 – 1656.
<https://doi.org/10.24891/ea.21.9.1633>

Взаимосвязь финансовых показателей и экономического роста является предметом постоянно растущего количества эмпирических исследований, включающих

изучение страновых, региональных особенностей и временных интервалов, позволяющих вносить дополнительные коррективы и оценивать различия в полученных результатах.

Однако растущее количество публикаций, подтверждающих актуальность исследуемой темы, редко затрагивают оценку влияния кризисных явлений несмотря на важнейшие коррективы, которые они вносят. Так, последний кризис, сложившийся в России после февраля 2022 г., вызванный санкциями ряда стран, оказал значительное влияние на экономику. Однако отсутствие исторических данных пока не позволяет провести полноценное эмпирическое исследование того, какие именно показатели в наибольшей степени оказывают влияние на изменение валового внутреннего продукта в этот период в России.

С этой точки зрения интересно изучение влияния финансовых показателей на экономический рост во время кризисов в развивающихся странах, уровень экономического развития которых схож с Россией, в целях выявления наиболее значимых из них. Наличие исторических данных позволяет оценить влияние финансовых показателей на экономический рост во время двух предыдущих кризисов: глобального финансового кризиса 2008 г. и кризиса, вызванного пандемией COVID-19. Необходимо отметить, что последний кризис оказал значительное влияние на изменение экономической ситуации не только в России, но во всем мире.

По данным Всемирного банка, эта рецессия привела к самому быстрому и резкому экономическому спаду среди глобальных рецессий, произошедших в 1991 и 2008 гг.¹ По данным, опубликованным Международным валютным фондом (МВФ) в октябре 2021 г., экономический рост в развивающихся странах снизился на 2,1% в 2020 г., что является самым большим падением за всю историю. Наибольшее падение было отмечено в таких странах, как Мексика (–8,3%), Индия (–7,3%) и ЮАР (–6,4%)². В то время как в последнем отчете Всемирного банка прогнозируется рост мировой экономики на 5,6% в 2022 г., в документе отмечается, что во многих развивающихся странах в 2022 г. мировой объем производства останется примерно на 2% ниже допандемических прогнозов, а потери доходов на душу населения, понесенные в прошлом году, не будут полностью компенсированы в около двух третей этих стран. Можно сделать вывод, что рецессия и ее последствия во многом отразились на экономике развивающихся стран³.

¹ World Bank. The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World, 2020.
URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>

² International Monetary Fund. World Economic Outlook, 2021.
URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>

³ World Bank. Global Economic Prospects, 2021.
URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>

В данной статье проводятся результаты эмпирического исследования с использованием базы данных МВФ с 2010 по 2020 г. для развивающихся стран, включая Россию, существенными отличиями которого являются выборка, состоящая из агрегированных показателей, а также оценка влияния кризисных явлений. Целями исследования являются анализ влияния финансовых показателей на экономический рост в развивающихся экономиках с использованием агрегированных показателей и сравнение взаимосвязи в общем, по регионам, во время двух последних кризисов и в межкризисный период.

В целях изучения результатов имеющихся исследований в данной статье анализируется современная литература (не ранее 2010 г.), включающая выборку развивающихся стран и временной период последнего кризиса 2008 г.

Обращаясь к истокам, стоит отметить, что многие исследователи, в том числе и современные, ссылаются на работу Й. Шумпетера [1] 1934 г., считая его основоположником идеи о том, что развитие финансового сектора является важной детерминантой экономического роста. Среди них авторы работ [2–15]. Именно Шумпетер положил начало многим эмпирическим исследованиям, стремившимся подтвердить правильность его утверждений. Работа R.G. King, R. Levine [16] 1993 г. с использованием данных за период с 1960 по 1989 г. по 80 странам стала одним из первых таких исследований, доказавших положительное влияние финансового развития на экономический рост. Их мнение также было поддержано авторами современных работ, такими как P.K. Narayan, S. Narayan в 2013 г. [4], N. Samargandi, J. Fidrmuc, S. Ghosh в 2015 г. [7], Shigeki Ono в 2017 г. [8], M. Bittencourt в 2012 г. [9], G. Adu, G. Marbuah, J.T. Mensah в 2013 г. [11], N. Emara, A. El Said в 2021 г. [12], D. Wahidin, A. Akimov, E. Roca в 2021 г. [13], D. Durusu-Ciftci, M.S. Ispir, H. Yetkiner в 2017 г. [14], Cheng-Feng Wu с соавторами в 2020 г. [15], A.N. Bojanic в 2012 г. [17], G.S. Uddin, B. Sjö, M. Shahbaz в 2013 г. [18], Bo Zhang, Peng Zhou в 2021 г. [19]. Однако исследование R.G. King, R. Levine [16], основанное на наборе данных прошлого века, не учитывает влияние кризисов, которые, по мнению современных авторов, изменили это соотношение.

Так, в работе J. Botev, B. Egert, F. Jawadi [3] отмечается, что современную литературу можно разделить на две группы: до и после недавнего мирового финансового кризиса. Изучая статьи, опубликованные за несколько лет до 2008 г. (такие исследования, как R.G. King, R. Levine [16]), авторы отмечают положительную связь между финансовым развитием и экономическим ростом как в развитых, так и в развивающихся странах. Авторы пишут, что эта положительная связь перестает сохраняться при совмещении докризисного и посткризисного периодов.

Влияние экономических кризисов на экономический рост изучается D. Wahidin, A. Akimov, E. Roca [13] на выборке 44 развитых и развивающихся стран. Авторы отмечают, что до мирового финансового кризиса влияние рынка облигаций на

экономический рост было положительным; после мирового финансового кризиса данные неоднозначны.

Аналогично мнению D. Asteriou, K. Spanos [20] – исследователей развитых рынков. Авторы отмечают, что до кризиса финансовое развитие способствовало экономическому росту, а после кризиса тормозило экономическую активность. Также полученные данные свидетельствуют о том, что в течение 2008–2009 гг. достаточность капитала банков защищала вкладчиков и способствовала стабильности финансовой системы.

Что касается развивающихся стран, в данной статье анализируются результаты, полученные авторами, проводившими аналогичные исследования. Большую часть доступной информации можно разделить на исследования, проведенные по группам стран, и исследования, проведенные по отдельным странам. Однако лишь некоторые работы включают влияние кризисов.

Исследования по группам стран в основном используют данные Всемирного банка, такие как Farhan Ahmed с соавторами [21], Z.A. Karim с соавторами [5], Durusu-Ciftci, M.S. Ispir, H. Yetkiner [14], L. Ductor, D. Grechyna [2], N. Samargandi, J. Fidrmuc, S. Ghosh [22], реже – данные Организации экономического сотрудничества и развития (например, работы [3, 4, 9]) и Международного валютного фонда (например, работа [6]).

Многие ученые сходятся во мнении, что в целом финансовые показатели оказывают положительное влияние на экономический рост, и чем выше уровень экономического развития страны, тем больше это влияние [3, 5, 12, 19]. Так, исследование [3], в котором изучались 100 развитых и развивающихся стран, свидетельствует о положительном влиянии финансовых показателей на экономику в более развитых странах, а именно – открытые экономики имеют доступ к альтернативным источникам внешнего финансирования.

В то же время другие авторы отмечают, что некоторые финансовые показатели по-прежнему оказывают негативное влияние на экономический рост. В исследовании [2], проведенном для 101 развитой и развивающейся страны, авторы отмечают, что эффект становится отрицательным, если происходит быстрый рост частного кредитования.

В исследовании [4], посвященном 65 развивающимся странам, отмечается, что банковский кредит имеет отрицательное влияние на экономический рост. Это исследование было проведено в региональном разрезе, и авторы доказали, что для стран Ближнего Востока ни финансовый, ни банковский сектора не способствуют росту, и, за исключением стран Ближнего Востока, банковский кредит оказывает статистически значимое и отрицательное влияние на экономический рост.

Чувствительность к выбору переменных для эмпирического анализа также подтверждается в работе [6] для десяти азиатских стран. Работа [14], изучающая взаимосвязь в 40 развитых и развивающихся странах, подтверждает, что положительное долгосрочное влияние на устойчивый уровень валового внутреннего продукта на душу населения оказывают в наибольшей степени кредитные рынки.

Исследования, в которых используются данные отдельных развивающихся стран, таких как Индия [10, 23, 24], Россия [8], Саудовская Аравия [22], Гана [11], Нигерия [25], Китай [26], Кения [18], Боливия [17], Пакистан [27], также доказывают, что некоторые финансовые показатели оказывают негативное влияние на экономический рост, поэтому все зависит от их выбора. В большинстве представленных работ отмечается, что в долгосрочной перспективе развитие финансового сектора оказывает положительное влияние на экономический рост, однако в краткосрочной перспективе картина может измениться. Кроме того, важны и макроэкономические особенности страны. Например, в исследовании [22], основанном на данных по Саудовской Аравии, утверждается, что взаимосвязь между финансовым развитием и экономическим ростом может быть принципиально иной в экономиках, где доминируют природные ресурсы.

Полный перечень результатов исследований представлен в *табл. 1*.

Проведенный анализ научной литературы позволяет сделать выводы о том, что важную роль играют в данном типе исследований:

- макроэкономические особенности и уровень экономического развития страны;
- выбор финансовых показателей (факторов) для эмпирического исследования;
- период анализируемых данных: в долгосрочной перспективе влияние финансовых показателей на экономический рост оценивается как положительное, в краткосрочной перспективе или под влиянием кризисов результаты меняются.

Все данные взяты из статистической базы Международного валютного фонда из раздела World Economic Outlook Database. В эмпирическом анализе использованы агрегированные годовые данные пяти групп развивающихся стран (Азии, Европы, Латинской Америки и Карибского бассейна, Ближнего Востока и Центральной Азии, стран Африки к югу от Сахары [2–5, 12, 14, 28]) за период с 2000 по 2020 г., которые в совокупности включают 156 стран⁴. Список стран по группам представлен в *табл. 2*. Были выбраны переменные, у которых все значения заполнены. Так выборка сложилась из основных переменных, рассчитанных в процентах от ВВП, и дополнительных переменных, рассчитанных в процентах их изменения к предыдущему периоду.

⁴ International Monetary Fund. World Economic Outlook database, 2021.
URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>

Чтобы проанализировать, какие из переменных оказывают наибольшее влияние на экономический рост в развивающихся странах, используется корреляционно-регрессионный анализ путем отсекаания наименее статистически значимых переменных.

При корреляционном анализе из панели данных удаляются наиболее коррелирующие факторы (те, которые попадают в диапазон значений больше 0,7 или меньше минус 0,7). Основная формула для коэффициента корреляции выглядит следующим образом:

$$r_{ab} = \frac{\overline{ab} - \bar{a} \cdot \bar{b}}{a \cdot b},$$

где r_{ab} – коэффициент корреляции;

a, b – значения признаков;

$a \cdot b$ – стандартные отклонения признаков.

Статистически значимые переменные выбираются с помощью регрессионного анализа. Основное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$y_{it} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n + \mu_{it},$$

где y – зависимая переменная, ВВП;

i – группы стран ($i = 1, 2, \dots, 5$);

t – годы ($t = 2000, \dots, 2020$);

a – константа;

$b_1, b_2, b_3 \dots b_n$ – коэффициенты регрессии независимых факторов;

$x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ – независимые переменные;

μ_{it} – случайное возмущение.

Сводные статистические данные выборки и описание факторов представлено в табл. 3. Зависимой переменной является валовой внутренний продукт (GDP) в постоянных ценах, выраженный в процентах к предыдущему периоду. Независимыми переменными являются инвестиции (Inv), валовые национальные сбережения (GNS), общие доходы государственного сектора (GGR), общие расходы государственного сектора (GGTE), общие заимствования государственного сектора (GGNL), валовой внутренний долг (GGGD), платежный баланс (CAB), внешний долг (ED), выраженные в процентах к ВВП; инфляция (Infl), объем импорта товаров

и услуг (VIGS), объем экспорта товаров и услуг (VEGS), условия торговли товарами и услугами (TTGS) в процентах к предыдущему периоду.

Следует отметить, что CAB является наиболее дисперсным, а GGR и GGTE – наименее дисперсными, то есть имеют наименьшие коэффициенты вариации. При этом показатель GGGD имеет самое высокое среднее значение этого коэффициента (42%), что свидетельствует о большей зависимости развивающихся стран от уровня государственного долга.

Коэффициент вариации Inv, GGTE, GGGD и ED имеют небольшие значения, что свидетельствует об их меньшей дисперсии.

Результаты корреляционного анализа представлены на *рис. 1*.

На основании представленных данных отмечается высокий уровень корреляции (более 0,7 или менее –0,7) между некоторыми переменными. Так, в паре Inv и GNS коэффициент корреляции равен 0,92, что является самой сильной корреляцией в этой выборке. В паре GGTE и GGR коэффициент корреляции равен 0,85, в паре VEGS и VIGS коэффициент корреляции равен 0,8, в паре CAB и GGNL коэффициент корреляции равен 0,73. Чтобы избежать автокорреляции остатков, наиболее коррелированные переменные исключаются из регрессионного анализа. Также анализ проводится путем отсеечения факторов, не имеющих статистической значимости, для выявления реального влияния только тех переменных, которые влияют на экономический рост.

Результаты регрессионного анализа по выборке в целом и по группам стран представлены в *табл. 4*.

По результатам отсеечения малозначимых и наиболее коррелирующих факторов были получены регрессионные модели. Первая модель описывает всю выборку. Согласно анализу, VEGS оказывает наиболее статистически значимое и положительное влияние на экономический рост в развивающихся странах, в то время как другие переменные, влияющие на статистическое развитие, незначительны. В целом модель для всей выборки имеет небольшое значение *R*-квадрата, относительно небольшое количество незначимых коэффициентов и попадает в зону неопределенности по критерию Дарбина – Уотсона (в отличие от региональных моделей), что свидетельствует о необходимости поиска дополнительных переменных.

С точки зрения групп стран тот же показатель оказывает статистически значимое влияние, за исключением развивающихся стран Европы, где процентное изменение VIGS является значительным. В развивающихся странах Азии помимо VEGS статистическую значимость показывает GGNL, что положительно влияет на экономический рост; в странах Латинской Америки и Карибского бассейна, помимо VEGS, статистически значимым является GGTE, оказывающий негативное влияние

на экономический рост, и GGR, оказывающий положительное влияние на экономический рост; в странах Африки к югу от Сахары, помимо VEGS, переменная GGGD является статистически значимой, оказывая незначительное негативное влияние на экономический рост.

Незначимыми факторами в общей выборке являются Inv, GGR, GGNL, CAB, Infl.

В табл. 5 представлены модели во время двух последних кризисов (мировой финансовый кризис и кризис, вызванный пандемией COVID-19) и в межкризисный период, а также представлена модель по общей выборке в сравнении.

В кризисный период установлено, что ED и VIGS оказывают статистически значимое влияние на экономический рост; VIGS оказывает положительное влияние, а ED – отрицательное. В межкризисный период много значимых переменных, высокий коэффициент детерминации. На экономический рост положительно влияют Inv, VIGS, TTGS, отрицательно влияют – GGTE, GGGD и ED. Следует отметить, что Inv впервые появляется в межкризисный период.

При этом, как и в общей выборке, модель межкризисного периода по критерию Дарбина – Уотсона попадает в зону неопределенности, что указывает на необходимость поиска дополнительных переменных.

В статье проанализированы панельные данные по пяти группам развивающихся стран Азии, Европы, Латинской Америки и Карибского бассейна, Ближнего Востока и Центральной Азии, стран Африки к югу от Сахары, чтобы оценить влияние финансовых показателей на экономический рост, доступные в базе данных Международного валютного фонда за 2000–2020 гг. Сравнение проводилось с выборкой, основанной на данных двух последних кризисов – мирового финансового кризиса и кризиса, вызванного пандемией COVID-19, и межкризисного периода. Результаты показывают, что наиболее статистически значимое и положительное влияние на экономический рост в развивающихся странах оказывает объем экспорта товаров и услуг как в целом, так и по региональным выборкам. В кризисный и межкризисный периоды установлено, что объем импорта товаров и услуг оказывает статистически значимое положительное влияние на экономический рост, а наибольшее отрицательное влияние оказывает внешний долг в периоды кризисов. В межкризисный период наиболее статистически значимое положительное влияние на экономический рост, помимо объема импорта товаров и услуг, оказывают инвестиции.

В заключение следует отметить, что результаты, полученные при анализе общей выборки и выборки в межкризисный период, свидетельствуют о необходимости дальнейшего отбора финансовых показателей для изучения их влияния на экономический рост. Таким образом, можно согласиться с мнением большинства

исследователей о том, что выбор показателей играет важную роль в этом виде анализа.

Другие выводы, сделанные на основе анализа литературы относительно влияния уровня экономического развития страны и долгосрочного характера панельных данных на взаимосвязь финансового развития и экономического роста, будут изучены в дальнейших работах автора. Кроме того, все результаты, полученные при эмпирическом анализе, могут быть использованы при проведении дальнейших научных исследований другими авторами для сравнения и оценки влияния новых кризисов на экономический рост.

Результаты анализа также имеют практическую значимость и могут быть использованы органами государственной власти при разработке финансово-экономических концепций и стратегических планов развития экономик развивающихся стран с точки зрения усиления внимания к тем финансовым показателям, которые имеют наибольшее значимое влияние в тот или иной экономический период.

Таблица 1

Результаты исследований по изучаемой теме

Table 1

Research results on the topic under study

Работа, год	Включает кризис	Период выборки	Страны, регионы	Результаты
[21], 2020	Нет	2000–2018	Страны Южной Азии (Пакистан, Индия, Бангладеш, Непал, Шри Ланка)	Уровни институционального и финансового развития являются движущими факторами, способствующими «зеленому» экономическому росту в долгосрочной перспективе
[3], 2019	Нет	1990–2012	100 развитых и развивающихся стран	Результаты показывают, что финансы оказывают более сильное положительное влияние в более развитых странах; в то же время положительное влияние финансов слабее в странах с меньшей открытостью торговых границ
[2], 2015	Нет	1970–2010	101 развитая и развивающаяся страна	Влияние финансового развития на экономический рост становится отрицательным, если быстрый рост частного кредитования не сопровождается ростом реального объема производства; авторы поддерживают теории, постулирующие существование оптимального уровня финансового развития, определяемого характеристиками экономики
[14], 2017	Нет	1989–2011	40 развитых и развивающихся стран	Анализ панельных данных подтверждает, что финансовые показатели оказывают положительное долгосрочное влияние на устойчивый уровень ВВП на душу населения, при этом влияние показателя уровня кредитования наиболее высоко

[28], 2021	Да	2009–2018	41 африканская страна	Роль туризма как движущей силы экономического роста в Африке практически незначительна
[12], 2021	Нет	1990–2018	44 развивающихся страны	Финансовая доступность положительно влияет на рост ВВП на душу населения в отдельных странах; эффект доступа фирм к финансам статистически значим только при наличии сильных государственных институтов; страны с относительно низким уровнем доступа к финансовым ресурсам, больше всего выиграют от повышения уровня государственного управления
[5], 2021	Нет	2010–2017	60 развивающихся и слаборазвитых стран	Уровень финансовой инклюзивности положительно влияет на экономический рост в долгосрочной перспективе; финансовая доступность является положительной и оказывает значительное стимулирующее влияние на экономический рост среди менее развитых стран и стран с формирующимся рынком по сравнению с развитыми
[4], 2013	Нет	1995–2011	65 развивающихся стран	Для всей группы из 65 стран присутствуют данные о росте за счет финансового сектора, банковский кредит оказывает негативное влияние на экономический рост; на региональном уровне для стран Ближнего Востока данные свидетельствуют о том, что ни финансовый сектор, ни банковский сектор не способствуют росту; за исключением Азии, где роль развития финансового сектора в экономическом росте относительно слаба; а также за исключением стран Ближнего Востока, где банковский кредит оказывает статистически значимое и отрицательное влияние на экономический рост
[7], 2015	Нет	1980–2008	52 страны: 23 высоко- и 29 низкоразвитых	Перевернутая U-образная связь между финансами и экономическим ростом в долгосрочной перспективе; в краткосрочной перспективе отношения несут незначительный эффект
[13], 2021	Да	1990–2017	44 развитых и развивающихся страны	Мировой финансовый кризис искажил связь между развитием рынка облигаций и экономическим ростом: до мирового финансового кризиса влияние рынка облигаций на экономический рост было положительным; после мирового финансового кризиса данные неоднозначны
[15], 2020	Нет	1960–2016	Азиатские страны (Китай, Япония и Индия)	Хотя долгосрочной интегрирующей связи между временными рядами реального ВВП и частного кредита недостаточно, чтобы ее можно было обнаружить с помощью глубокой проверки, результаты показывают случайность причинно-следственной связи в краткосрочной перспективе; для Китая присутствует

				двунаправленная причинно-следственная связь с учетом положительного предложения и последующим отрицательным спросом; положительные взаимосвязи существуют в Японии и Индии соответственно
[19], 2021	Нет	1960–2011	52 страны из 7 регионов	В долгосрочной перспективе уровень финансового развития, максимизирующий благосостояние, ниже уровня, максимизирующего рост; в краткосрочном периоде ценовой канал (через мировую процентную ставку) доминирует над количественным каналом (через финансовую производительность)
[27], 2015	Нет	1960–2010	Нигерия	Финансовое развитие отрицательно сказалось на росте, но при учете эффектов порогового типа произошло изменение знака
[11], 2013	Нет	1961–2010	Гана	Кредит частному сектору как отношение к ВВП и общий внутренний кредит способствуют росту, в то время как отношение денежной массы к ВВП не способствует росту; положительное или отрицательное влияние финансового развития на рост зависит от показателя, используемого для оценки финансового развития
[17], 2012	Нет	1940–2010	Боливия	Существует долгосрочная равновесная взаимосвязь, однонаправленная причинно-следственная связь по Грейнджеру идет от показателей финансового развития и открытости торговли к экономическому росту
[27], 2015	Нет	1967–2013	Пакистан	Международная торговля и финансовое развитие стимулируют экономический рост
[26], 2021	Нет	1987–2017	Китай	Между выбросами углерода, финансовым развитием, открытостью, инновациями и экономическим ростом действительно существуют заметные нелинейные отношения; выбросы углерода ослабляют стимулирующее воздействие финансового развития и инноваций на экономический рост
[24], 2017	Нет	1960–2014	Индия	Въездной туризм стимулирует экономический рост как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе
[8], 2017	Да	1999–2008, 2009–2014	Россия	Результаты для подпериода 1 предполагают, что существует причинно-следственная связь между экономическим ростом и денежной массой и банковским кредитованием, что предполагает реакции, следующие за спросом; результаты для подпериода 2 показывают, что экономический рост по Грейнджеру вызывает банковское кредитование, в то время как между денежной массой и экономическим ростом нет причинно-следственной связи
[22], 2014	Нет	1968–2010	Саудовская	Финансовое развитие оказывает

			Аравия	положительное влияние на рост ненефтяного сектора; напротив, его влияние на рост нефтяного сектора и общего роста ВВП либо отрицательное, либо незначительное; это говорит о том, что взаимосвязь между финансовым развитием и ростом может быть принципиально иной в странах с доминированием природных ресурсов
[23], 2020	Нет	1980–2015	Индия	Повышение уровня глобализации и финансового развития при одновременном улучшении экономических показателей наносит ущерб устойчивости окружающей среды
[10], 2017	Нет	1960–2015	Индия	Только кризисы в потреблении энергии влияют на экономический рост; в том же духе только негативные потрясения финансового развития оказывают влияние на экономический рост; напротив, симметрично накопление капитала вызывает экономический рост; за исследуемый период между рабочей силой и экономическим ростом существует нейтральный эффект
[18], 2013	Нет	1971–2011	Кения	В долгосрочной перспективе развитие финансового сектора оказывает положительное влияние на экономический рост

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Страны, входящие в исследовательские группы****Table 2****Countries included in the study groups**

Группы стран	Страны
Азия (30 стран)	Бангладеш, Бутан, Бруней, Камбоджа, Китай, Фиджи, Индия, Индонезия, Кирибати, Лаос, Малайзия, Мальдивы, Маршалловы Острова, Микронезия, Монголия, Мьянма, Науру, Непал, Палау, Папуа – Новая Гвинея, Филиппины, Самоа, Соломоновы острова, Шри-Ланка, Таиланд, Тимор-Лешти, Тонга, Тувалу, Вануату, Вьетнам
Европа (16 стран)	Албания, Белоруссия, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Венгрия, Косово, Молдавия, Черногория, Северная Македония, Польша, Румыния, Сербия, Турция, Украина
Латинская Америка и Карибский бассейн (33 страны)	Антигуа и Барбуда, Аргентина, Аруба, Багамы, Барбадос, Белиз, Боливия, Бразилия, Чили, Колумбия, Коста-Рика, Доминика, Доминиканская Республика, Эквадор, Сальвадор, Гренада, Гватемала, Гайана, Гаити, Гондурас, Ямайка, Мексика, Никарагуа, Панама, Парагвай, Перу, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Сент-Винсент и Гренадины, Суринам, Тринидад и Тобаго, Уругвай, Венесуэла
Средний Восток и Центральная Азия (32 страны)	Афганистан, Алжир, Армения, Азербайджан, Бахрейн, Джибути, Египет, Грузия, Иран, Ирак, Иордания, Казахстан, Кувейт, Киргизия, Ливан, Ливия, Мавритания, Марокко, Оман, Пакистан, Катар, Саудовская Аравия, Сомали, Судан, Сирия, Таджикистан, Тунис, Туркменистан, Объединенные Арабские Эмираты, Узбекистан, Западный берег Газа, Йемен
Африка к югу от Сахары (45 стран)	Ангола, Бенин, Ботсвана, Буркина-Фасо, Бурунди, Кабо-Верде, Камерун, Центральноафриканская Республика, Чад, Коморские острова, Демократическая Республика Конго, Республика Конго, Кот-д'Ивуар, Экваториальная Гвинея, Эритрея, Эсватини, Эфиопия, Габон, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Кения, Лесото, Либерия, Мадагаскар, Малави, Мали, Маврикий, Мозамбик, Намибия, Нигер, Нигерия, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сейшельские острова, Сьерра-Леоне, Южная Африка, Южный Судан, Танзания, Того, Уганда, Замбия, Зимбабве

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 3
Сводная статистика

Table 3
Summary statistics

Переменная	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации
GDP	-7,02	11,19	4,3	3,17	0,74
Inv	16,61	42,29	26,01	6,97	0,27
GNS	15,61	43,86	26,73	8,66	0,32
GGR	14,96	37,52	26,65	6,41	0,24
GGTE	18,93	40,93	28,67	6,02	0,21
GGNL	-10,52	9,06	-2,01	3,4	-1,69
GGGD	23,3	77,67	42,13	11,85	0,28
GAB	-5,7	13,57	1,07	3,76	3,53
ED	16,09	58,86	34,78	11,76	0,34
Infl	2,08	28,23	7,3	3,97	0,54
VIGS	-21,71	21,59	6	8,31	1,39
VEGS	-10,92	22,46	4,84	6,36	1,31
TTGS	-22,83	25,2	1,16	6,58	5,69

Примечание. GDP (Gross Domestic Product) – валовой внутренний продукт (в процентном изменении); Inv (Investment) – инвестиции (в процентах к ВВП); GNS (Gross National Savings) – валовые национальные сбережения (в процентах к ВВП); GGR (General Government Revenue) – общие доходы государственного сектора (в процентах к ВВП); GGTE (General Government Total Expenditure) – общие расходы государственного сектора (в процентах к ВВП); GGNL (General Government Net Lending/Borrowing) – общие заимствования государственного сектора (в процентах к ВВП); GGGD (General Government Gross Debt) – валовой внутренний долг (в процентах к ВВП); CAB (Current Account Balance) – платежный баланс (в процентах к ВВП); ED (External Debt) – внешний долг (в процентах к ВВП); Infl (Inflation) – инфляция (в процентном изменении); VIGS (Volume of Imports of Goods and Services) – объем импорта товаров и услуг (в процентном изменении); VEGS (Volume of Exports of Goods and Services) – объем экспорта товаров и услуг (в процентном изменении); TTGS (Terms of Trade of Goods and Services) – условия торговли товарами и услугами (в процентном изменении).

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4

Результаты регрессионного анализа для общей выборки и для выборки по группам стран (только значимые факторы)

Table 4

Results of regression analysis for the whole sample and for the sample of groups of countries (only relevant factors)

Переменные	Общая выборка	Страны Азии	Страны Европы	Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	Страны среднего Востока и центральной Азии	Страны Африки к югу от Сахары
<i>a</i>	7,46*** (1,34)	20,04*** (2,88)	1,69*** (0,31)	-7,37*** (1,84)	2,32*** (0,29)	6,02*** (0,89)
Inv	–	–	–	–	–	–
GNS	0,05** (0,02)	–	–	–	–	–
GGR	–	–	–	1,12*** (0,09)	–	–
GGTE	-0,08** (0,03)	-0,27*** (0,07)	–	-0,72*** (0,08)	–	–
GGNL	–	0,63*** (0,14)	–	–	–	–
GGGD	-0,04*** (0,01)	–	–	–	–	-0,06*** (0,02)
GAB	–	–	–	–	–	–
ED	-0,06*** (0,02)	-0,19** (0,08)	–	–	–	–
Infl	–	–	–	–	–	–
VIGS	–	–	0,31*** (0,03)	–	–	–
VEGS	0,30*** (0,03)	–	–	0,36*** (0,03)	0,44*** (0,04)	0,33*** (0,06)
TTGS	–	–	–	–	–	–
<i>R</i> -квадрат	0,74	0,86	0,88	0,97	0,85	0,72
Скорректиро- ванный <i>R</i> -квадрат	0,73	0,84	0,87	0,96	0,84	0,68
Стандартная ошибка	1,66	0,95	1,18	0,59	1,10	1,14
<i>F</i>	56,09***	35,1***	135,44***	179,41***	109,18***	22,64***
Критерий Дарбина – Уотсона	1,56	1,74	1,25	2,06	2,28	1,38

Примечание. *** – значимость на уровне 0; ** – значимость на уровне 0,05; * – значимость на уровне 0,1.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 5

Результаты регрессионного анализа для общей выборки во время двух последних кризисов и в межкризисный период (только значимые факторы)

Table 5

Results of regression analysis for the whole sample during the last two crises and between the crisis period (only relevant factors)

Переменные	Общая выборка	Кризисы 2008–2009 гг. и 2019–2020 гг.	Межкризисный период 2010–2018 гг.
<i>a</i>	7,46*** (1,34)	7,1*** (1,18)	3,85*** (1,01)
Inv	–	–	0,15*** (0,02)
GNS	0,05** (0,02)	–	–
GGR	–	–	–
GGTE	–0,08** (0,03)	–	–0,06** (0,03)
GGNL	–	–	–
GGGD	–0,04*** (0,01)	–	–0,04*** (0,01)
GAB	–	–	–
ED	–0,06*** (0,02)	–0,14*** (0,03)	–0,04** (0,02)
Infl	–	–	–
VIGS	–	0,26*** (0,04)	0,15*** (0,02)
VEGS	0,3*** (0,03)	–	–
TTGS	–	–	0,03* (0,02)
<i>R</i> -квадрат	0,74	0,82	0,9
Скорректированный <i>R</i> -квадрат	0,73	0,8	0,88
Стандартная ошибка	1,66	1,83	0,77
<i>F</i>	56,09***	39,25***	56,01***
Критерий Дарбина – Уотсона	1,56	2,12	1,63
Количество наблюдений	105	20	45

Примечание. *** – значимость на уровне 0; ** – значимость на уровне 0,05; * – значимость на уровне 0,1.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1**Корреляционная матрица****Figure 1****Correlation matrix**

	GDP	Inv	GNS	GGR	GGTE	GGNL	GGGD	CAB	ED	Infl	VIGS	VEGS	TTGS
GDP	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Inv	0,41	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
GNS	0,49	0,92	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
GGR	–0,18	–0,15	–0,01	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
GGTE	–0,44	–0,13	–0,15	0,85	1	–	–	–	–	–	–	–	–
GGNL	0,43	–0,05	0,26	0,36	–0,18	1	–	–	–	–	–	–	–
GGGD	–0,26	–0,07	–0,15	–0,31	–0,06	–0,46	1	–	–	–	–	–	–
CAB	0,36	0,31	0,65	0,26	–0,14	0,73	–0,22	1	–	–	–	–	–
ED	–0,54	–0,56	–0,56	0,45	0,54	–0,13	0,14	–0,25	1	–	–	–	–
Infl	–0,07	–0,42	–0,32	0,23	0,16	0,15	–0,07	0,04	0,44	1	–	–	–
VIGS	0,78	0,1	0,23	0,03	–0,24	0,49	–0,25	0,32	–0,31	0,01	1	–	–
VEGS	0,74	0,19	0,3	–0,08	–0,25	0,29	–0,1	0,31	–0,23	–0,01	0,80	1	–
TTGS	0,34	–0,15	0,06	0,14	–0,14	0,52	–0,04	0,38	–0,12	0,12	0,43	0,24	1

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Schumpeter J.A.* The Theory of Economic Development. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1934.
2. *Ductor L., Grechyna D.* Financial development, real sector, and economic growth. *International Review of Economics and Finance*, 2015, vol. 37, pp. 393–405.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.01.001>
3. *Botev J., Egert B., Jawadi F.* The nonlinear relationship between economic growth and financial development: Evidence from developing, emerging and advanced economies. *International Economics*, 2019, vol. 160, pp. 3–13.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2019.06.004>
4. *Narayan P.K., Narayan S.* The short-run relationship between the financial system and economic growth: New evidence from regional panels. *International Review of Financial Analysis*, 2013, vol. 29, pp. 70–78.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.03.012>
5. *Karim Z.A., Nizam R., Law S.H., Hassan M.K.* Does Financial Inclusiveness Affect Economic Growth? New Evidence Using a Dynamic Panel Threshold Regression. *Finance Research Letters*, 2022, vol. 46, part A, no. 102364.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102364>

6. Shun-Jen Hsueh, Yu-Hau Hu, Chien-Heng Tu. Economic growth and financial development in Asian countries: A bootstrap panel Granger causality analysis. *Economic Modelling*, 2013, vol. 32, pp. 294–301.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.02.027>
7. Samargandi N., Fidrmuc J., Ghosh S. Is the Relationship Between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries. *World Development*, 2015, vol. 68, pp. 66–81.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.010>
8. Shigeki Ono. Financial development and economic growth nexus in Russia. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, no. 3, pp. 321–332.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.09.006>
9. Bittencourt M. Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right? *Journal of Policy Modeling*, 2012, vol. 34, iss. 3, pp. 341–355.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.01.012>
10. Shahbaz M., Van Hoang T.H., Mahalik M.K., Roubaud D. Energy consumption, financial development and economic growth in India: New evidence from a nonlinear and asymmetric analysis. *Energy Economics*, 2017, vol. 63, pp. 199–212.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.01.023>
11. Adu G., Marbuah G., Mensah J.T. Financial development and economic growth in Ghana: Does the measure of financial development matter? *Review of Development Finance*, 2013, vol. 3, iss. 4, pp. 192–203.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2013.11.001>
12. Emara N., El Said A. Financial inclusion and economic growth: The role of governance in selected MENA countries. *International Review of Economics and Finance*, 2021, vol. 75, pp. 34–54. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.03.014>
13. Wahidin D., Akimov A., Roca E. The impact of bond market development on economic growth before and after the global financial crisis: Evidence from developed and developing countries. *International Review of Financial Analysis*, 2021, vol. 77, no. 101865. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101865>
14. Durusu-Ciftci D., Ispir M.S., Yetkiner H. Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of Policy Modeling*, 2017, vol. 39, iss. 2, pp. 290–306. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.08.001>
15. Cheng-Feng Wu, Shian-Chang Huang, Tsangyao Chang et al. The nexus of financial development and economic growth across major Asian economies: Evidence from bootstrap ARDL testing and machine learning approach. *Journal of Computational*

- and Applied Mathematics*, 2020, vol. 372, no. 112660.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cam.2019.112660>
16. King R.G., Levine R. Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 1993, vol. 108, iss. 3, pp. 717–737.
URL: <https://doi.org/10.2307/2118406>
17. Bojanic A.N. The Impact of Financial Development and Trade on the Economic Growth of Bolivia. *Journal of Applied Economics*, 2012, vol. 15, iss. 1, pp. 51–70.
URL: [https://doi.org/10.1016/S1514-0326\(12\)60003-8](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(12)60003-8)
18. Uddin G.S., Sjö B., Shahbaz M. The causal nexus between financial development and economic growth in Kenya. *Economic Modelling*, 2013, vol. 35, pp. 701–707.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.08.031>
19. Bo Zhang, Peng Zhou. Financial development and economic growth in a microfounded small open economy model North American. *Journal of Economics and Finance*, 2021, no. 58, no. 101544. URL: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101544>
20. Asteriou D., Spanos K. The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*, 2019, vol. 28, pp. 238–245. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.05.011>
21. Ahmed F., Kousar S., Pervaiz A., Shabbir A. Do institutional quality and financial development affect sustainable economic growth? Evidence from South Asian countries. *Borsa Istanbul Review*, 2021, vol. 22, iss. 1, pp. 189–196.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.03.005>
22. Samargandi N., Fidrmuc J., Ghosh S. Financial development and economic growth in an oil-rich economy: The case of Saudi Arabia. *Economic Modelling*, 2014, vol. 43, pp. 267–278. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.042>
23. Sethi P., Chakrabarti D., Bhattacharjee S. Globalization, financial development and economic growth: Perils on the environmental sustainability of an emerging economy. *Journal of Policy Modeling*, 2020, vol. 42, iss. 3, pp. 520–535.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.007>
24. Ohlan R. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. *Future Business Journal*, 2017, vol. 3, iss. 1, pp. 9–22.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.01.003>
25. Adeniyi O., Oyinlola A., Omisakin O., Egwaikhide F.O. Financial development and economic growth in Nigeria: Evidence from threshold modelling. *Economic Analysis and Policy*, 2015, vol. 47, pp. 11–21. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2015.06.003>

26. *Guangchen Li, Weixian Wei*. Financial development, openness, innovation, carbon emissions, and economic growth in China. *Energy Economics*, 2021, vol. 97, no. 105194. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105194>
27. *Gokmenoglu K.K., Amin M.Y., Taspinar N.* The Relationship among International Trade, Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan. *Procedia Economics and Finance*, 2015, vol. 25, pp. 489–496.
URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00761-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00761-3)
28. *Ekeocha D.O., Ogbuabor J.E., Orji A., Kalu U.I.* International tourism and economic growth in Africa: A post-global financial crisis analysis. *Tourism Management Perspectives*, 2021, vol. 40, no. 100896.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100896>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-039X
eISSN 2311-8725

Analysis of Competitive Ability

IDENTIFICATION OF FINANCIAL INDICATORS AFFECTING THE ECONOMIC GROWTH BEFORE AND DURING GLOBAL CRISES: EVIDENCE FROM DEVELOPING COUNTRIES

Anastasiya V. KOZHANOVA

Sole proprietor,
Moscow, Russian Federation
a_kozhanova@bk.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5892-0841>

Article history:

Article No. 347/2022
Received 18 July 2022
Received in revised form
1 August 2022
Accepted 9 August 2022
Available online
29 September 2022

JEL classification: F43,
G17, O47

Keywords: crisis,
economic growth,
emerging market,
developing economy,
regression analysis

Abstract

Subject. The article addresses relationship between financial indicators and economic growth.

Objectives. The aim is to investigate the impact of financial indicators on economic growth in developing economies, including the period during crises, using aggregated indicators.

Methods. The study employs the correlation and regression analysis.

Results. The analysis searched for statistically significant factors for the period from 2000 to 2020 for five groups of countries, using the International Monetary Fund database and comparison of samples, i.e. total, by region, during the last two crises (2008–2009 and 2019–2020) and between crises. The results show that the most statistically significant and positive impact on economic growth is exerted by the volume of exports of goods and services in the general sample and by region. During the crisis and inter-crisis periods, the volume of imports of goods and services has a statistically significant positive impact, and the greatest negative impact during the crisis period is made by external debt. In the inter-crisis period, investments also have a positive impact. The results of the analysis of the total sample indicate the need for further selection of independent variables.

Conclusions. The findings can be applied to compare and evaluate the impact of new crises on economic growth. In addition, they may be used by public authorities, when developing financial and economic concepts and strategic plans for the development of emerging market economies.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Kozhanova A.V. Identification of Financial Indicators Affecting the Economic Growth Before and During Global Crises: Evidence from Developing Countries. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2022, vol. 21, iss. 9, pp. 1633–1656.
<https://doi.org/10.24891/ea.21.9.1633>

References

1. Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1934.
2. Ductor L., Grechyna D. Financial development, real sector, and economic growth. *International Review of Economics and Finance*, 2015, vol. 37, pp. 393–405.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.01.001>

3. Botev J., Egert B., Jawadi F. The nonlinear relationship between economic growth and financial development: Evidence from developing, emerging and advanced economies. *International Economics*, 2019, vol. 160, pp. 3–13.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2019.06.004>
4. Narayan P.K., Narayan S. The short-run relationship between the financial system and economic growth: New evidence from regional panels. *International Review of Financial Analysis*, 2013, vol. 29, pp. 70–78.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.03.012>
5. Karim Z.A., Nizam R., Law S.H., Hassan M.K. Does Financial Inclusiveness Affect Economic Growth? New Evidence Using a Dynamic Panel Threshold Regression. *Finance Research Letters*, 2022, vol. 46, part A, no. 102364.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102364>
6. Shun-Jen Hsueh, Yu-Hau Hu, Chien-Heng Tu. Economic growth and financial development in Asian countries: A bootstrap panel Granger causality analysis. *Economic Modelling*, 2013, vol. 32, pp. 294–301.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.02.027>
7. Samargandi N., Fidrmuc J., Ghosh S. Is the Relationship Between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries. *World Development*, 2015, vol. 68, pp. 66–81.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.010>
8. Shigeki Ono. Financial development and economic growth nexus in Russia. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, no. 3, pp. 321–332.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.09.006>
9. Bittencourt M. Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right? *Journal of Policy Modeling*, 2012, vol. 34, iss. 3, pp. 341–355.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.01.012>
10. Shahbaz M., Van Hoang T.H., Mahalik M.K., Roubaud D. Energy consumption, financial development and economic growth in India: New evidence from a nonlinear and asymmetric analysis. *Energy Economics*, 2017, vol. 63, pp. 199–212.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.01.023>
11. Adu G., Marbuah G., Mensah J.T. Financial development and economic growth in Ghana: Does the measure of financial development matter? *Review of Development Finance*, 2013, vol. 3, iss. 4, pp. 192–203.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2013.11.001>

12. Emara N., El Said A. Financial inclusion and economic growth: The role of governance in selected MENA countries. *International Review of Economics and Finance*, 2021, vol. 75, pp. 34–54. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.03.014>
13. Wahidin D., Akimov A., Roca E. The impact of bond market development on economic growth before and after the global financial crisis: Evidence from developed and developing countries. *International Review of Financial Analysis*, 2021, vol. 77, no. 101865. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101865>
14. Durusu-Ciftci D., Ispir M.S., Yetkiner H. Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of Policy Modeling*, 2017, vol. 39, iss. 2, pp. 290–306. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.08.001>
15. Cheng-Feng Wu, Shian-Chang Huang, Tsangyao Chang et al. The nexus of financial development and economic growth across major Asian economies: Evidence from bootstrap ARDL testing and machine learning approach. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 2020, vol. 372, no. 112660. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cam.2019.112660>
16. King R.G., Levine R. Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 1993, vol. 108, iss. 3, pp. 717–737. URL: <https://doi.org/10.2307/2118406>
17. Bojanic A.N. The Impact of Financial Development and Trade on the Economic Growth of Bolivia. *Journal of Applied Economics*, 2012, vol. 15, iss. 1, pp. 51–70. URL: [https://doi.org/10.1016/S1514-0326\(12\)60003-8](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(12)60003-8)
18. Uddin G.S., Sjö B., Shahbaz M. The causal nexus between financial development and economic growth in Kenya. *Economic Modelling*, 2013, vol. 35, pp. 701–707. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.08.031>
19. Bo Zhang, Peng Zhou. Financial development and economic growth in a microfounded small open economy model. *North American Journal of Economics and Finance*, 2021, no. 58, no. 101544. URL: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101544>
20. Asteriou D., Spanos K. The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*, 2019, vol. 28, pp. 238–245. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.05.011>
21. Ahmed F., Kousar S., Pervaiz A., Shabbir A. Do institutional quality and financial development affect sustainable economic growth? Evidence from South Asian countries. *Borsa Istanbul Review*, 2021, vol. 22, iss. 1, pp. 189–196. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.03.005>

22. Samargandi N., Fidrmuc J., Ghosh S. Financial development and economic growth in an oil-rich economy: The case of Saudi Arabia. *Economic Modelling*, 2014, vol. 43, pp. 267–278. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.042>
23. Sethi P., Chakrabarti D., Bhattacharjee S. Globalization, financial development and economic growth: Perils on the environmental sustainability of an emerging economy. *Journal of Policy Modeling*, 2020, vol. 42, iss. 3, pp. 520–535. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.007>
24. Ohlan R. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. *Future Business Journal*, 2017, vol. 3, iss. 1, pp. 9–22. URL: <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2017.01.003>
25. Adeniyi O., Oyinlola A., Omisakin O., Egwaikhide F.O. Financial development and economic growth in Nigeria: Evidence from threshold modelling. *Economic Analysis and Policy*, 2015, vol. 47, pp. 11–21. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2015.06.003>
26. Guangchen Li, Weixian Wei. Financial development, openness, innovation, carbon emissions, and economic growth in China. *Energy Economics*, 2021, vol. 97, no. 105194. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105194>
27. Gokmenoglu K.K., Amin M.Y., Taspinar N. The Relationship among International Trade, Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan. *Procedia Economics and Finance*, 2015, vol. 25, pp. 489–496. URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00761-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00761-3)
28. Ekeocha D.O., Ogbuabor J.E., Orji A., Kalu U.I. International tourism and economic growth in Africa: A post-global financial crisis analysis. *Tourism Management Perspectives*, 2021, vol. 40, no. 100896. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100896>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.