

УДК 336 DOI: 10.14451/1.222.521

Порог финансового развития стран ВРЭП

© 2023 **Зыонг Тхи Фыонг Тхюи**

аспирант. Государственный университет управления.

E-mail: thuyduong.guu@gmail.com

Ключевые слова: финансовое развитие, экономический рост, банковская система, фондовый рынок, финансовый сектор, финансовая система, нелинейные отношения, пороговая регрессия, ВРЭП.

В контексте недавней нестабильности мировой экономики страны ВРЭП (Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство) сталкиваются с рядом проблем, и темпы роста имеют тенденцию к снижению. Несмотря на то, что страны ВРЭП оцениваются как имеющие большие возможности для развития, они должны иметь соответствующие контрмеры в соответствии с новым контекстом и ситуацией для решения проблем, чтобы достичь цели устойчивого экономического роста. Более того, для стран ВРЭП вопрос о том, как способствовать быстрому, но устойчивому экономическому развитию, является сложным вопросом, на который нелегко найти однозначный ответ. В ходе исследования систематически изучались теории и исследовательские работы, связанные с взаимосвязью между экономическим ростом и финансовым развитием, тем самым указывались пробелы в исследованиях и проводились эмпирические исследования. Объем исследования охватывает 11 стран ВРЭП. В качестве данных используются показатели, отражающие уровень развития банковского сектора и фондового рынка, собранные Всемирным банком (ВБ), статистикой Международного валютного фонда (МВФ), Программы развития ООН (ПРООН). С помощью метода пороговой регрессии для панельных данных в данном исследовании анализируется взаимосвязь между развитием банковско-финансовой системы и экономическим ростом в странах ВРЭП, тем самым определяется уровень оптимизации развития финансовой системы в экономике. По результатам исследований установлено, что зависимость между уровнем развития финансово-банковской системы в экономике и экономическим ростом не является линейной, а существует пороговое значение. Когда финансово-банковская система не превышает этого порога, финансовый сектор оказывает положительное влияние, способствуя росту ВВП. Наоборот, превышая пороговый уровень, развитие финансово-банковской системы сдерживает и тормозит экономический рост. Анализ статьи показывает, что чрезмерное внимание к развитию банковско-финансовой системы в странах ВРЭП не всегда выгодно. Политику развития финансово-банковского сектора необходимо рассматривать на соответствующем уровне, чтобы способствовать позитивной роли в экономическом росте – это вопрос, на который должны обратить внимание лица, определяющие политику.

Введение

Банковско-финансовая система любого государства часто кратко называется финансовой системой или финансовым сектором, данное понятие обозначает группу субъектов в экономике, которые устанавливает связь между сбережениями одной стороны с инвестициями другой стороны. Традиционная теория считает, что чем более развита банковско-финансовая система, тем больше она способствует экономическому росту. Однако глобальный экономический кризис 2008 г. заставил как исследователей, так и политиков-практиков пересмотреть свои прежние выводы. Этот кризис является доказательством, как неправильно функционирующая финансово-банковская система прямо или косвенно способна растрачивать национальные ресурсы. Поэтому в данном исследовании анализируется влияние финансового развития на экономический рост на выборке стран ВРЭП с характеристиками развивающихся экономик, тем самым определяется пороговый уровень развития, оптимальное развитие финансово-банковской системы этих экономик и предлагается политика предложения по развитию финансово-банковской системы для поддержания экономического роста.

1. Эмпирические данные о взаимосвязи между финансовым развитием и экономическим ростом

Предыдущие эмпирические данные в мире можно разделить на две основные тенденции:

1. Финансовое развитие оказывает линейное и положительное влияние на экономический рост. Положительная корреляция между развитием финансово-банковской системы и экономическим ростом более убедительно подтверждается последующими исследованиями Левина, Кинга и Левина, Раджана и Зингалеса, Левина и др., Бек и Левин, Бек и др. [4–6; 13; 14; 17–19; 21] Левин провел исследование и пришел к выводу, что страны с более развитыми функционирующими банковскими системами и финансовыми рынками имеют более быстрый экономический рост [16]. Совсем недавно появились эмпириче-

ские данные, согласно трудам Йоханнес и др., обнаружившие положительную долгосрочную связь между финансовым развитием и экономическим ростом при изучении данных временных рядов по Камеруну за период 1970–2005 гг. [12]; Шун-Джен и др. показывают, что показатель финансового развития оказывает направленное влияние на экономический рост в некоторых азиатских странах, особенно в Китае [10]; или исследование Дурусу и др., в котором анализируются панельные данные по 40 странам за период 1989–2011 гг. [8]; Заррук и др. проанализировали выборку Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) в период с 1990 по 2012 г. [25] Таким образом, исследователи первой волны утверждают, что развитие банковско-финансовой системы связано с накоплением капитала, что является движущей силой экономического роста. В связи с данными причинами, государственная политика должна быть направлена на поощрение развития финансово-банковской системы.

2. Взаимосвязь между уровнем развития финансово-банковской системы и экономическим ростом не является линейной. Cecchetti and Kharroubi обнаружили, что чем быстрее растет финансовый сектор, тем медленнее общий экономический рост [7]. В некоторой степени финансовое развитие оказывает положительное влияние на экономический рост, но выше порогового значения влияние финансового развития изменяется и отрицательно влияет на экономический рост в экономике [1]. Эмпирические данные Лоу и Сингха, Самарганди и др., Баяра, Рахмана А., Хана М. А. и Чарфеддина Л., Ибрагима М. и Алагидеде П., Астериу, Д., и Спанос, К.; Shahbaz, M., Nasir, M. A., Lahiani, A. также поддерживают этот аргумент [2; 3; 11; 15; 20; 22; 23].

2. Методы исследования и данные

Выборка исследования включает 11 стран ВРЭП в период 2004–2019 г. Данные по странам выборки оцениваются по обоим аспектам: банковскому сектору и фондовому рынку. Данные собираются из Всемирного банка (ВБ), Статистики Международного валютного фонда (МВФ)

и Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). Аналитический метод, использующий пороговую регрессионную оценку для панельных данных, предложенный Хансеном [9], в сочетании с фиксированным эффектом согласно Вангу [24], использующий бутстрап-оценку для проверки гипотезы о том, что порога не существует. Страны в выборке включают Австралию, Китай, Индонезию, Японию, Новую Зеландию, Южную Корею, Сингапур, Малайзию, Таиланд, Филиппины, Вьетнам.

Следуя исследованиям Лоу и Сингха [15], уравнение исследования будет иметь вид:

$$\begin{aligned} \text{GROWTH}_{it} = & \mu_i + \beta_1 \text{FD}_{it-1} I(\text{FD}_{it} \leq \lambda) + \\ & + \delta_1 I(\text{FD}_{it} \leq \lambda) + \beta_2 \text{FD}_{it-1} I(\text{FD}_{it} > \lambda) + \\ & + \gamma_1 X_{it-1} + \gamma_2 Y_{it} + \gamma_3 Z_{it-3} + \theta_t + \varepsilon_{it}. \end{aligned}$$

Где:

$i = 1, \dots, N$ – индекс страны.

$t = 1, \dots, T$ – индекс времени.

μ_i – фиксированный эффект для каждой конкретной страны.

θ_t – эффект времени.

Уровень развития финансово-банковской системы показывает главная независимая переменная, общий символ – FD. Эта переменная, представляющая развитие финансово-банковской системы, измеряется соответственно тремя показателями, относящимися к банковскому сектору: Частный кредит/ВВП – Частный кредит депозитными банками и другими финансовыми институтами к ВВП, %, (модель 1); Коэффициент депозитов финансовой системы к ВВП, %, (модель 2); Коэффициент денежной массы М3/ВВП (модель 3) – Ликвидные обязательства к ВВП, %; и 2 показателя, относящиеся к фондовому рынку: коэффициент оборачиваемости фондового рынка (модель 4); Капитализация фондового рынка к ВВП, %, (модель 5).

Переменная FD является пороговой переменной, используемой в модели в качестве объясняющей переменной и используемой для разделения наблюдений на две области воздействия; λ – пороговый параметр, это значение заранее неизвестно; $I(\cdot)$ – индикаторная функция, которая принимает значение =1, если выражение в скобках истинно, и =0 в противном случае. Наблюдения будут разделены на две области влияния в зависимости от того, больше или меньше значение переменной FD порогового параметра λ . Подробная информация о переменных поясняется в таблице 1.

3. Результаты исследования и обсуждение

3.1. Описательная статистика

Статистические результаты показывают, что экономики ВРЭП в выборке имеют средние темпы экономического роста в темпе 4,05% с самым высоким значением вплоть до 14,53%. По сравнению с развитыми странами Европы и Америки, этот темп роста довольно высок, потому что в выборке много стран с развивающейся экономикой, таких как Китай, Япония, Индонезия, Корея, Сингапур и Таиланд с исключительно высокими темпами роста. Однако в 2008 году разразился мировой финансовый кризис, поэтому было неизбежно то, что некоторые рынки не смогут поддерживать прежние высокие темпы роста. К 2020 году темпы роста всех стран резко снизились из-за влияния пандемии COVID-19 на мировую экономику, экономический рост останется отрицательным. Доход на душу населения в странах выборки составляет 21 488,86 долларов США в год. По показателям, отражающим развитие финансово-банковской системы, видно, что страны выборки находятся в периоде активного роста, доля кредита, предоставленного частному сектору, составляет в среднем 111,63 % ВВП, внутренний кредит составляет в среднем 90,32% ВВП, а расширенная денежная масса М3 составляет в среднем 114,66% ВВП.

Матрица корреляции не показывает сильной мультиколлинеарности между переменными в модели.

Таблица 1. Статистика, описывающая переменные в модели. Источник: расчет автора на Stata17.

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
growth	176	4.050941	3.403966	–9.57303	14.52564
fil	176	111.6229	42.80587	23.86802	190.1296
fi2	176	90.32391	52.00463	11.33554	254.5475
fi3	176	114.6618	50.54093	30.44925	252.5023
fml	176	87.99286	56.54351	.6136936	297.9832
fm2	176	74.0288	68.32963	9.28511	480.2873
POP	176	1.051962	.780064	–.3402688	5.321517
Income	176	21488.86	20299.47	687.4797	68150.11
Invest	176	27.88726	6.647466	16.01534	46.66012
Trade	176	107.8387	94.0948	24.39017	437.3267
infla	176	2.916604	3.08177	–1.352837	23.11545
gov	176	13.704	4.26891	5.465202	20.25865
inst	176	10.73011	1.489726	7.166667	13.33333
HDI	176	.8018977	.1060026	.624	.944

3.2. Пороговый регрессионный анализ

В таблице 2 представлены результаты регрессионной оценки порога и порогового значения (определенного по доверительной вероятности 95%) по данным банка. Оценка моделей с использованием переменной FD имеет некоторую степень задержки для контроля возможных эндогенных проблем для переменной FD, это подразумевает, что будущее не влияет на прошлое. Все три пороговых уравнения регрессии являются статистически значимыми, а переменная, отражающая развитие финансово-банковской системы, имеет изменение уровня влияния на переменную экономического роста, когда значение этой переменной превышает пороговое значение, а именно:

Когда объем кредита частному сектору на 64,76% меньше ВВП, то развитие банковской системы оказывает влияние на стимулирование экономического роста. При прочих равных условиях дополнительный объем в 1% кредита частному сектору приведет к увеличению ВВП на 0,12%. Однако, когда кредит частному сектору превышает этот порог, положительное влияние на экономический рост резко снижается, что приводит к увеличению ВВП лишь на 0,044%. Это означает, что чем больше предоставляется

кредита, тем больше сдерживается экономика, снижается тем самым темпы роста. Коэффициент корреляции переменной FD с зависимой переменной статистически значим. Точно так же, когда объем внутреннего кредита на 65,58% ниже ВВП, а расширенная денежная масса М3 составляет более низкую норму в 128,44% ВВП, развитие банковской системы и экономический рост оказывают отрицательное влияние на положительную связь, подразумевая, что увеличение развития финансово-банковской системы будет способствовать экономическому росту. Однако в долгосрочной перспективе, если внутренний кредит и расширенная денежная масса М3 превысят вышеуказанный порог, влияние финансового развития на экономический рост уменьшится, что означает негативное влияние экономического роста. Развитие финансово-банковской системы влияет на экономический рост.

С целью расширить анализ в исследовании применены показатели, относящиеся к фондовому рынку, для измерения развития финансово-банковской системы, результаты представлены в таблице 3.

При измерении переменной доходности фондового рынка в области $FD < \text{пороговое значение}$

Таблица 2. Результаты пороговой регрессии по данным банка. Источник: расчет автора на Stata17.

	Модель 1 FD = FI1	Модель 2 FD = FI2	Модель 3 FD = FI3
Пороговое значение	64.7689	65.5829	128.4456
Влияние FD			
β_1	0.1201652 (0.000)	0.1298553 (0.000)	0.0700914 (0.000)
β_2	0.0435358 (0.100)	0.0435358 (0.000)	.0506091 (0.000)
Переменные			
Pop	−0.7029764 (0.026)	−0.8545698 (0.047)	−0.5656252 (0.193)
Income	−0.0000609 (0.221)	−0.0000802 (0.059)	−0.0000653 (0.123)
Invest	0.2042099 (0.096)	0.199046 (0.002)	0.2570298 (0.000)
Trade	0.0399336 (0.005)	0.0425635 (0.000)	0.0286552 (0.028)
Infla	−0.153117 (0.064)	−0.1922078 (0.015)	−0.2250953 (0.006)
Gov	−1.258759 (0.000)	−1.489116 (0.000)	−1.142917 (0.000)
Inst	1.012637 (0.000)	0.8933018 (0.000)	0.8315654 (0.000)
HDI	−22.6825 (0.269)	−14.81125 (0.183)	−27.29908 (0.030)
Количество наблюдений	176	176	176
RHO	0.94114124	0.94557748	0.93590701

составляет 36,9651%, фондовый рынок увеличивает норму доходности на 1%, экономика растет на 0,088324%. В регионе, где FD превышает пороговое значение, влияние FD на экономический рост составляет всего 0,02%.

При выражении глубины фондового рынка через переменную капитализации, порог рыночной капитализации на 48,3714% ниже ВВП, при увеличении дохода на 1% на фондовом рынке, экономика вырастает на 0,031%. В зоне, где FD превышает пороговое значение, фондовый рынок уже не оказывает стимулирующего эффекта экономического роста, а реверсирует, вызывая сдерживающий эффект, дополнительный прирост капитализации фондового рынка на 1% по сравнению с ВВП замедлит темпы роста ВВП на 0,013%. Хотя это снижение невелико, оно все же является предупредительным признаком того, что движущая сила экономики исчезает и уступает место негативной. Это показывает, что размер фондового рынка не должен превышать этот оптимальный порог. Другие контрольные переменные имеют аналогичные результаты с предыдущими 3 моделями.

Таким образом, результаты регрессии едины,

это показывает, что оптимальный уровень кредита для частного сектора должен составлять только 64,7689% ВВП, внутренний кредит составляет 65,5829% ВВП, денежная масса расширения М3 должна составлять только 128,4456% ВВП, капитализация фондового рынка не превышает 48,3714% ВВП, доходность фондового рынка составляет 36,9651%. Финансовое развитие играет роль в содействии экономическому росту, когда его значение не превышает оптимального порога, это означает, что в долгосрочной перспективе развитие финансово-банковской системы будет по-прежнему играть роль важного фактора для повышения уровня ВВП экономики до тех пор, пока оно не будет выше своего оптимального уровня.

Заключение

Результаты анализа с показателями, измеряющими финансовое развитие, статистически значимы, и результаты согласуются друг с другом, а также аналогичны оценке экономистов МВФ в последнее время. Это свидетельствует о том, что развитие банковско-финансовой системы действительно является важным фактором, способствующим развитию экономики. Результаты данного исследования подтверждают, что

Таблица 3. Результаты пороговой регрессии по данным фондового рынка. Источник: расчет автора на Stata17.

	Модель 4 FD = FM1	Модель 5 FD = FM2
Пороговое значение	36.9651	48.3714
Влияние FD		
β_1	0.088324 (0.003)	0.0308922 (0.179)
β_2	0.0277118 (0.033)	–0.0127842 (0.043)
Контрольные переменные		
Pop	–0.4882305 (0.146)	–0.1716923 (0.532)
Income	–0.0000174 (0.786)	–0.0000359 (0.465)
Invest	0.2380775 (0.059)	0.2380402 (0.080)
Trade	0.0254689 (0.187)	0.0316092 (0.007)
Infla	–0.1709583 (0.053)	–0.1318844 (0.159)
Gov	–1.273941 (0.001)	–1.097721 (0.000)
Inst	1.287608 (0.001)	0.7747855 (0.002)
HDI	16.91315 (0.358)	–4.780738 (0.720)
Số quan sát	176	176
RHO	0.91024159	0.921482170

не только в странах Европы или Америки, но и в развивающихся странах Азии – экономиках, концентрирующих все свои ресурсы на стремлении к быстрому росту, – развитие финансовой системы в целом и банковского сектора в частности должно достигать пороговый уровень. Это оптимальный уровень, к которому должны стремиться правительства. Политику поощрения развития следует направлять на достижения данного уровня, чтобы иметь возможность эффективно продвигать ресурсы физического капитала, чтобы достичь цели экономического роста, к которой стремится каждая страна. Чрезмерное развитие финансово-банковской системы приведет к тому, что финансовый сектор будет конкурировать за дефицитные ресурсы с остальной экономикой, что приведет к более сильному росту этого сектора, остальные отрасли понесут убытки, что, в свою очередь, не способствует экономическому росту в долгосрочной перспективе, а, наоборот, вызывает негативные последствия, тормозящие экономический рост. В связи с этим, проблема заключается в том, что развитие финансово-банковской системы в странах ВРЭП – это не история по расширению банковской системы

или фондового рынка, а решения на ориентацию на повышение эффективности и продуктивной роли данной сферы. И лишь в долгосрочной перспективе эти страны смогут достичь цели устойчивого экономического роста, сократив отставание от развитых стран мира. Поэтому для повышения эффективности и положительной роли финансово-банковской системы в странах ВРЭП в исследовании предлагаются следующие решения.

Во-первых, структура развития и метод управления финансово-банковской системой должны быть гибкими и повышать конкурентоспособность. В текущей ситуации развивающихся стран ВРЭП, в том числе Вьетнама, приток капитала в экономику в основном зависит от банковской системы. Хотя во всех странах выборки есть денежные рынки, валютные рынки, фондовые рынки и рынки облигаций, эти рынки развиваются неравномерно и не создают реальной конкурентной среды для капитала. Таким образом, то, что этим странам необходимо сделать в своей стратегии развития финансово-банковской системы, заключается не в расширении в размерах или количестве, а в том, чтобы сосредоточиться на углубленном развитии,

повышении эффективности ценности. При выборе структуры развития финансово-банковской системы необходимо обеспечить принцип гибкости и уважения к рынку. Конкретные решения включают совершенствование учреждений и организаций финансово-банковской системы; Положения и законы, касающиеся работы всей финансовой системы, должны быть строгими и детальными для обеспечения соблюдения, обеспечения тщательного контроля с целью уменьшения информационной асимметрии, повышения совершенства рынка; разумные полномочия для повышения способности учреждений участвовать в договорных финансовых операциях, снижение транзакционных издержек, повышение конкуренции; совершенствование и введение новшеств в финансовые продукты, повышение потенциала субъектов и организаций в финансово-банковской системе.

Во-вторых, для повышения эффективности работы финансово-банковской системы информационная прозрачность должна быть первоочередной целью при разработке операционных стратегий, правовых коридоров, положений и порядка для торговой деятельности на рынках капитала и фондовых рынках. Даже при обучении на уровне высшего образования или углубленной

подготовке кадров необходимо подчеркивать важность и формирование привычек, способов мышления и действий в направлении информационной прозрачности. Усилить надзор и строго наказывать за нарушения сокрытия информации или необеспечение информационной прозрачности, причиняющие ущерб участникам рынка. Только тогда мы сможем постепенно решить проблему информационной асимметрии, которая очень распространена в бедных и слаборазвитых странах. Кроме того, необходимо обеспечить безопасность и модернизировать финансово-банковскую систему; гибкая денежно-кредитная политика; а также усиление роли субъектов, участвующих в финансово-банковской системе; сократить государственные расходы для сокращения бюджетного дефицита; повысить эффективность использования государственных расходов, чтобы расходная часть бюджета положительно влияла на ВВП; концентрировать и эффективно инвестировать, повышать эффективность инвестиций за счет государственного капитала с понятным для участников механизмом управления. Упомянутые выше решения не являются отдельными, а частью общего процесса улучшения количества, качества и эффективности финансово-банковской системы.

Библиографический список

1. Arcand J. L., Berkes E., Panizza U. Too much finance? // *Journal of Economic Growth*. — 2015. — 2 (20). — P. 105–148.
2. Asteriou D., Spanos K. The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU // *Finance Research Letters*. — 2019. — (28). — P. 238–245.
3. Bayar Y. Financial development and economic growth in emerging Asian countries // *Asian Social Science*. — 2014. — 9 (10). — P. 8.
4. Beck T., Demirgüç Kunt A., Maksimovic V. Financial and legal constraints to growth: does firm size matter? // *The Journal of finance*. — 2005. — 1 (60). — P. 137–177.
5. Beck T., Levine R. Stock markets, banks, and growth: Panel evidence // *Journal of Banking & Finance*. — 2004. — 3 (28). — P. 423–442.
6. Beck T., Levine R., Loayza N. Finance and the Sources of Growth // *Journal of financial economics*. — 2000. — 1–2 (58). — P. 261–300.
7. Cecchetti S., Kharroubi E. Reassessing the impact of finance on growth. — 2012. — URL: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:bis:biswps:381>.
8. Durusu-Ciftci D., Ispir M. S., Yetkiner H. Financial development and economic growth: Some theory and more evidence // *Journal of policy modeling*. — 2017. — 2 (39). — P. 290–306.
9. Hansen B. E. Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference // *Journal of econometrics*. — 1999. — 2 (93). — P. 345–368.
10. Hsueh S.-J., Hu Y.-H., C.-H. T. Economic growth and financial development in Asian countries: A bootstrap panel Granger causality analysis // *Economic Modelling*. — 2013. — No. 32. — P. 294–301.
11. Ibrahim M., Alagidede P. Effect of financial development on economic growth in sub-Saharan Africa // *Journal of Policy Modeling*. — 2018. — 6 (40). — P. 1104–1125.
12. Johannes T. A., Njong A. M., Cletus N. Financial development and economic growth in Cameroon, 1970–2005 // *Journal of economics and international finance*. — 2011. — 6 (3). — P. 367–375.

13. *King R. G., Levine R.* Finance and growth: schumpeter might be right // *Quarterly Journal of Economics*. – 1993. – 3 (108). – P. 717–737.
14. *King R. G., Levine R.* Finance, entrepreneurship and growth // *Journal of Monetary economics*. – 1993. – 3 (32). – P. 513–542.
15. *Law S. H., Singh N.* Does too much finance harm economic growth? // *Journal of Banking & Finance*. – 2014. – No. 41. – P. 36–44.
16. *Levine R.* Finance and growth: theory and evidence // *Handbook of economic growth*. – 2005. – No. 1. – P. 865–934.
17. *Levine R.* Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda // *Journal of Economic Literature*. – 1997. – 2 (35). – P. 688–726.
18. *Levine R.* More on finance and growth: more finance, more growth? // *Review-Federal Reserve Bank of Saint Louis*. – 2003. – 4 (85). – P. 31–46.
19. *Levine R., Loayza N., Beck T.* Financial intermediation and growth: Causality and causes // *Journal of monetary Economics*. – 2000. – 1 (46). – P. 31–77.
20. *Rahman A., Khan M. A., Charfeddine L.* Financial development–economic growth nexus in Pakistan: new evidence from the Markov switching model // *Cogent Economics & Finance*. – 2020. – 1 (8). – P. 1716446.
21. *Rajan R. G., Zingales L.* Financial Dependence and Growth // *The American Economic Review*. – 1998. – Vol. 88, no. 3. – P. 559–586. – ISSN 00028282. – URL: <http://www.jstor.org/stable/116849>.
22. *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. – No. 68. – P. 66–81.
23. *Shahbaz M., Nasir M. A., Lahiani A.* Role of financial development in economic growth in the light of asymmetric effects and financial efficiency // *International Journal of Finance & Economics*. – 2022. – 1 (27). – P. 361–383.
24. *Wang Q.* Fixed-effect panel threshold model using Stata // *The Stata Journal*. – 2015. – 1 (15). – P. 121–134.
25. *Zarrouk H., Ghak T., Haija E. A.* Financial development, Islamic finance and economic growth: evidence of the UAE // *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. – 2017.