

УДК (316.422+ 330.34+):32

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ З ПОЛІТИЧНИМИ ІНСТИТУТАМИ

I. O. Titar

*Інститут економіки та прогнозування НАН України,
вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, Україна, 01011,
titarivan@yahoo.com*

Розглянуто проблему існування зв'язку між політичними інститутами та економічним розвитком. Зв'язок розглянутий на макрорівні. Використано процедуру кореляційного статистичного аналізу. Продемонстровано доцільність застосування в якості важливого показника економічної модернізації Індексу економічної складності і недоцільність використання показника співвідношення експорту та імпорту в зовнішній торгівлі. Продемонстровано існування досить тісного зв'язку між показниками економічної модернізації та такими політичними показниками, як Індекс сприйняття корупції, Індекс ефективної демократії та «демократичний стаж» країни протягом життя одного покоління.

Ключові слова: економічний розвиток, економічна модернізація, політичні інститути, Індекс економічної складності, Індекс ефективної демократії.

Питання про зв'язок між економічною розвиненістю та політичними інститутами – одне з найбільш дискусійних у суспільних науках. Наукова рефлексія з цього приводу тягнеться принаймні з часів Аристотеля. Тим не менше, це питання залишається актуальним і зараз. У певному сенсі – це одне з «вічних» запитань, на які постійно потрібно давати відповіді, перевіряючи старі висновки.

Попри десятиріччя емпіричних досліджень, надійної відповіді про зв'язок політичних інститутів та економічного розвитку досі немає. З одного боку, такі автори, як Кристофер Клаг з колегами, стверджують, що зв'язок скоріше слабкий [1]. З іншого, наприклад, Дарен Ачемоглу та Джеймс Робінсон намагаються обґрунтувати, що репресивність політичних інститутів та економічна відсталість, так само як і політичний плюралізм та економічний розвиток тісно взаємопов'язані. [2] Крім учених, питання впливу політичних чинників на економічне зростання/модернізацію важливе також для громадян з точки зору того, які політичні інститути підтримувати¹, а також для політиків – з точки зору того, як їм досягнути кращих економічних результатів. Отже, це не тільки теоретичне та емпіричне питання, а й практичне.

Як вважає значна частина історіографів, наше сучасне бачення цієї проблематики сформувалось після Другої світової війни під дискурсивним впливом модернізаційної парадигми [3]. Остання була не тільки комплексом наукових теорій, досліджень та способів пояснення фактів, але й однією з направляючих сил зовнішньої політики Америки.

¹ Кажучи спрощено: як в Америці чи як у Китаї?

Вперше чітко висловлена президентом Гаррі Труменом, вона тривалий час впливала на бачення Америкою країн «третього світу», а також значною мірою СРСР. Хоча як компонент політичних ідеологій, з 1940-х років модернізаційна парадигма пережила злети, падіння і трансформації, її сліди до сьогодення чітко видно в «цілях тисячоліття» ООН або діяльності Світового банку чи ЄБРР. Говорити про економічну модернізацію некритично та без рефлексії – означає ризикувати, потрапляти під вплив модернізаційної парадигми внаслідок самої термінології і дискурсу.

У ранній американській версії модернізаційної парадигми економічний розвиток і демократія розглядалися як тісно переплетені явища. У практичній політиці це знайшло своє відображення, наприклад, у відомому Плані Маршалла. Вважалося, що економічний розвиток викликає появу демократичних інститутів, а демократичні інститути сприяють більшому економічному розвитку. Коли стало зрозуміло, що в реальності трапляється часто щось інше, модернізаційну парадигму почали піддавати суттєвій критиці такі вчені, як Імануїл Валерстайн або Семюель Хантінгтон, а сама парадигма зазнала спроб пристосування до емпіричних реалій, наприклад, віддаючи належне значення інертності культури, що є рушійною силою відомого дослідження Габрієля Алмонда та Сіднея Верби. З'явилися такі видозміни модернізаційної парадигми, як «теорія конвергенції» Толкота Парсонса або концепція «множинних модерностей» Шмуеля Айзенштада. Описувати тут деталі розвитку модернізаційної парадигми вимагало би багато місця і читацького часу. Зазначимо лише, що в останні десятиріччя були впливові спроби як теоретичного «підживлення» модернізаційної парадигми (наприклад, Рональдом Інглегартом та Кристіаном Вельцелем [4]), так і нової емпіричної перевірки її теоретичних постулатів (зокрема, Адамом Пшеворським із колегами [5]). Отже, інтерес до взаємодії економічного розвитку і політичних чинників, в тому числі в розрізі концепту модернізації, не згасає і потребує нових досліджень. Значною мірою цьому сприяли численні зразки «авторитарних модернізацій» – від Туреччини та «азійських тигрів» до сучасного Китаю.¹

Мета нашої роботи – перевірити та проілюструвати зв'язок між економічною модернізацією і потенційно важливими політичними чинниками, використовуючи метод кореляційного аналізу.

Структура нашого дослідження є такою. Зв'язок між економічною модернізацією та політичними чинниками буде розглянутий на макрорівні. Одиницею спостереження виступатиме країна, кількість яких буде обмежена 50-ма. Це відповідає кількості країн у доступному на момент написання цієї роботи масиві останньої (шостої) хвилі «Світового дослідження цінностей» (World Values Survey, WVS), яка була проведена в 2012 році. Внаслідок цього обмеження в нашому аналізі будуть недопредставлені країни з тоталітарними режимами, маленькі острівні держави та ін. Тим не менше, така кількість є цілком достатньою для статистичного аналізу, а в деяких аспектах – таких, як наочність, – навіть зручною.

Нами була створена база даних, до якої увійшло 38 змінних, які представляють різні способи вимірів та аспекти економічної розвиненості та суспільно-політичних

¹ Цю тему, наприклад, дискутуючи з Ачемоглу та Робінсоном, порушує Джефрі Сакс [6].

феноменів, головню за період між 2008–2013 роками. Деякі змінні були розраховані самостійно. База даних буде безкоштовно доступна за запитом на електронну адресу автора цієї роботи. Не всі зв'язки, які було встановлено завдяки використанню цієї бази даних, було можливим описати в цьому тексті, тому деякі цікаві, але другорядні моменти, будуть винесені за дужки.

Показники

В літературі не припиняються дебати, які показники найкраще презентують рівень економічної модернізації. Існує більш-менш широкий консенсус, що серед основних показників чільне місце належить ВВП країни на душу населення. Також достатньо широко використовуються показники рівня людського розвитку, соціального забезпечення та ін. Ми вирішили не використовувати останні, оскільки вони поширені в інших дослідженнях, частково перетинаються між собою, тісно пов'язані з політичними чинниками, а також не дуже чітко виокремлюють специфіку таких посткомуністичних економік, як українська. Натомість ми звернули більшу увагу на інші також достатньо популярні показники – особливо в ранніх дослідженнях економічної модернізації – урбанізацію, розвиток інфраструктури, структуру економіки. В нашому дослідженні останні представлені доданим відсотком промисловості у ВВП, долею міського населення в загальній чисельності населення країни, а також кількістю інтернет-користувачів на 100 осіб (як сучасний аналог таких показників, як проникнення телевізорів та телефонного зв'язку).

Продовжуючи роботу над дослідженням, ми вирішили також залучити дані цікавого, на наш погляд, Індексу економічної складності (economic complexity index (ECI)), визначеного та обрхованого Рікардо Хаусманом, Цезарем Ідальго та іншими спеціалістами, які працюють здебільшого в Observatory of Economic Complexity Гарвардського університету та Масачусетського інституту технологій. Він демонструє, наскільки економіка країни є складною, розглядаючи це крізь призму її торгівлі (експорту та імпорту). Найвищі показники за цим індексом мають країни, в яких в експорті домінує продукція з високим відсотком доданої вартості (наприклад, біохімія, комп'ютери), а в імпорті – з низьким (наприклад, нафта, продукція сільського господарства).

Також нам було запропоновано розглянути ще один показник, пов'язаний з зовнішню торгівлю – співвідношення експорту та імпорту. Якщо експорт переважає, значення індексу більше 100 %, якщо навпаки переважає імпорт – значення індексу розташоване між 0 та 100 %. Припущення, які стояли за включенням цього показника, полягали в тому, що найбільш економічно модернізовані країни є максимально експортоорієнтованими.

Як усі ці гіпотетичні показники економічної модернізації пов'язані між собою? Відповідь можна отримати, подивившись на кореляції, представлені в таблиці нижче. Такий важливий показник, як ВВП на душу населення, найбільше корелює з кількістю інтернет-користувачів ($r=0,725$), рівнем урбанізації ($r=0,595$). Водночас цікаво, що зв'язок з Індексом економічної складності поміркований ($r=0,387$). На наш погляд, це фіксує факт, що можна бути багатою країною з відносно простою економікою (наприклад, експортуючи сировину або збіжжя). Також звернемо увагу на те, що кореляція рівня ВВП на душу населення з часткою промисловості у ВВП, а також співвідношенням експорту та імпорту статистично незначуща.

Таблиця 1

Кореляція показників, які мають відношення до економічної модернізації, коефіцієнт кореляції Пірсона

Показники, релевантні до економічної модернізації	ВВП на особу за ПКС в 2013 р. (долар)	Частка доданої вартості у ВВП країни станом на 2010 р. (%)	Індекс економічної складності станом на 2012 р.	Співвідношення обсягів експорту та імпорту країни станом на 2012 р.	Кількість інтернет-користувачів на 100 осіб	Частка мешканців міст у структурі населення, 2013 р. (%)
ВВП на особу за ПКС в 2013 р. (долар.)	1	-0,274	0,387**	-0,075	0,725**	0,595**
Частка доданої вартості у ВВП країни станом на 2010 р. (%)	-0,274	1	-0,169	0,403*	-0,086	-0,207
Індекс економічної складності станом на 2012 р.	0,387**	-0,169	1	-0,709**	0,660**	0,415**
Співвідношення обсягів експорту та імпорту країни станом на 2012 р.	-0,075	0,403*	-0,709**	1	-0,280	-0,159
Кількість інтернет-користувачів на 100 осіб	0,725**	-0,086	0,660**	-0,280	1	0,504**
Частка мешканців міст у структурі населення станом на 2013 р. (%)	0,595**	-0,207	0,415**	-0,159	0,504**	1

** Кореляція значуща на рівні 0.01 (2-сторон.).

* Кореляція значуща на рівні 0.05 (2-сторон.).

Джерело: Світовий банк, MIT Observatory of Economic Complexity, розрахунки автора.

Індекс економічної складності достатньо сильно корелює з часткою інтернет-користувачів, а також має середню кореляція з урбанізацією, і, як зазначалося, з ВВП на душу населення. Цікаво, що Індекс економічної складності має сильну обернуту кореляцію ($r = -0,709$) зі співвідношенням експорту та імпорту. Це демонструє, що великий експорт характерний для країн з відносно простою економікою, зазвичай це країни-експортери нафти та газу, отже, використовувати його як індикатор економічної самостійності та модернізованості економіки було би величезною помилкою.

Додатково проведений нами тест Альфа Кронбаха продемонстрував, що немає сенсу перетворювати змінні, які демонструють різні аспекти економічної розвиненості, на один показник, тому в подальшому ми будемо використовувати їх окремо. Насамперед ми зосереджуватимемось на ВВП на душу населення та Індексі економічної складності. В подальшому аналізі ми будемо розглядати їх як основні змінні, які виступають проявами економічної розвиненості, економічної модернізації.

Розглянемо політичні чинники. Серед інституційних вимірів нас найбільше цікавлять демократичність політичного режиму, верховенство права, корупція. В якості показників/змінних, які їх відобразатимуть, ми залучили:

- «демократичний стаж» країни протягом життя одного покоління¹;
- запропонований Вельцелем та Інфлегартом² Індекс ефективної демократії³;

Перший показник демонструє наявність і тривалість історії демократії/недемократії, кумулятивний ефект демократичного розвитку. Другий відображає стан демократичності режиму в конкретний рік. Він побудований на базі індексів політичних прав та громадянських свобод Фрідом Хаус й Індексу контролю корупції та Індексу верховенства права з «World Governance Project» Світового банку. Крім того, що ці показники демонструють різну часову перспективу, вимірювання демократичності режиму в них побудоване на базі незалежних джерел (Фрідом Хаус та Polity IV). В другий також залучені показники верховенства права і корупції, що дає можливість не використовувати їх в подальшому дослідженні як самостійні змінні.⁴ Обидва показника дуже тісно пов'язані ($r=0,828$). Це видно і на діаграмі розсіювання.

Оскільки нас також цікавлять і політичні установки, ми включимо до нашого аналізу відповідні змінні:

- відношення до демократії,
- (не)довіру до уряду⁵.

Щоби доповнити картину, ми вирішили дослідити кореляцію з декількома додатковими показниками (в агрегованому до макрорівня вигляді), які демонструють культурні аспекти економічної поведінки:

1) показниками економічних установок (патерналізму (хто несе більшу відповідальність за добробут людини – уряд чи вона сама), ставлення до конкуренції, а також бачення бажаного співвідношення приватної/державної власності);

¹ Створений нами індекс, який розраховується як кількість років, які протягом останніх 74 років, тобто протягом середньої тривалості одного покоління (за умовну початкову точку прийнятий 1939 рік), країна була демократичною. Дані щодо демократичності отримані з бази даних Polity IV. Ця база була обрана, щоби отримати показники демократичності, незалежні від баз даних «Фрідом Хаус», які використовуються в іншому індексі цього дослідження. Максимальне значення індексу «демократичного стажу» – 74, мінімальне – 0.

² Детальніше в [7].

³ Його значення ми обраховували самостійно. Максимальне значення – 100, мінімальне – 0. Представляє собою добуток індексів демократичних прав (DemocraticRightsIndex, DRI) та верховенства права (RuleofLawIndex, RLI). DRI розраховується на основі індексів свободи «Фрідом Хаус» (середнє індексів громадянських свобод (CivilRights, CL) та політичних прав (PoliticalRights, PR) з подальшою трансформацією у шкалу 0,0-1,0. $DRI=(14-(PR+CL))/0,12$. Індекс верховенства права розраховується на основі середнього арифметичного Індексу контролю корупції та Індексу верховенства права з «World Governance Project» Світового банку з подальшою трансформацією у шкалу 0,0-1,0 за формулою $RLI=(COS-LOS)/(HOS-LOS)$, де COS – значення для країни, а HOS та LOS – відповідно найвище і найнижче значення в масиві.

⁴ Тим не менше, додамо до аналізу Індекс сприйняття корупції (CorruptionPerceptionIndex (CPI)) від Трансперенсі Інтернейшл.

⁵ Ми взяли за основу недовіру до уряду (хоча це незручно з точки зору аналізу), оскільки вона краще диференціювала країни, ніж довіра.

2) відсотком людей, які мають головно матеріалістичні цінності¹.
Значення всіх цих показників взяті з WVS 6.

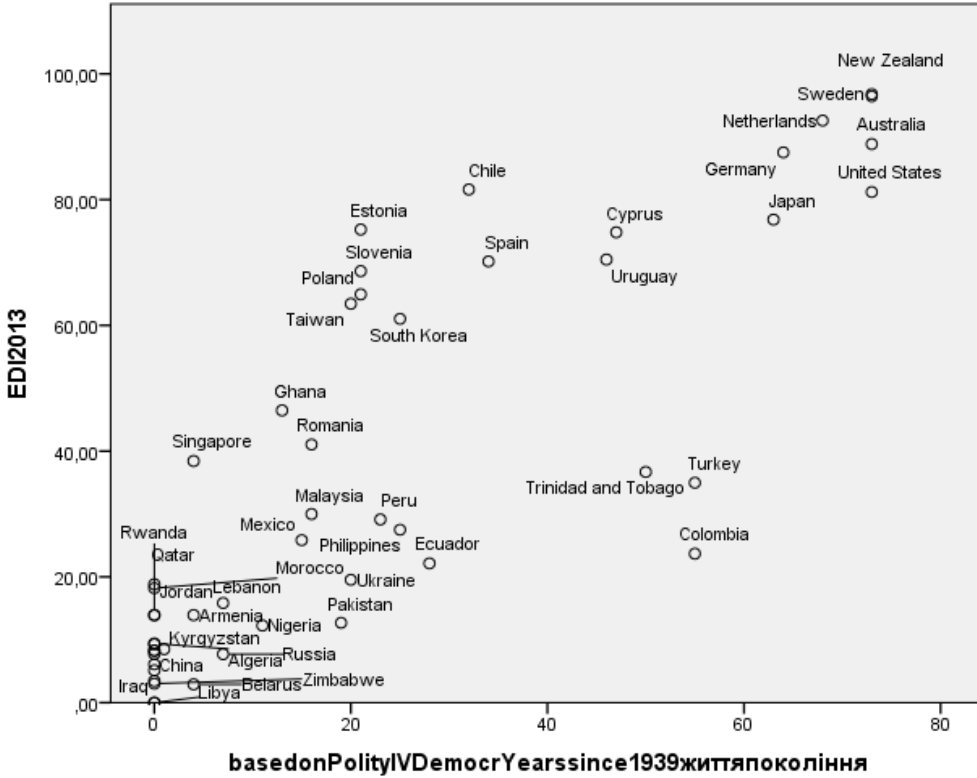


Рис. 1. Зв'язок між Індексом ефективної демократії (EDI) та максимальним «демократичним стажем» країни протягом життя одного покоління
Джерело: розрахунки автора.

Результати

Отже, перейдемо до основного питання зв'язку між політичними чинниками та економічною модернізацією (див. табл. 2). Помітно, що і ВВП на душу населення, і Індекс економічної складності сильно корелюють з Індексом сприйняття корупції у вигляді самостійної змінної ($r=0,769$; та $r=0,577$). Кореляційний аналіз також демонструє, що ВВП на душу населення суттєво корелює з Індексом ефективної демократії ($r=0,625$), а також «демократичним стажем» ($r=0,555$). Кореляція Індексу економічної складності з тими ж показниками слабша, але загалом подібна ($r=0,572$ та $r=0,487$ відповідно).

¹ Згідно з методологією Р. Інглегарта.

Таблиця 2

Зв'язок між економічною модернізацією та політичними чинниками,
коефіцієнт кореляції Пірсона

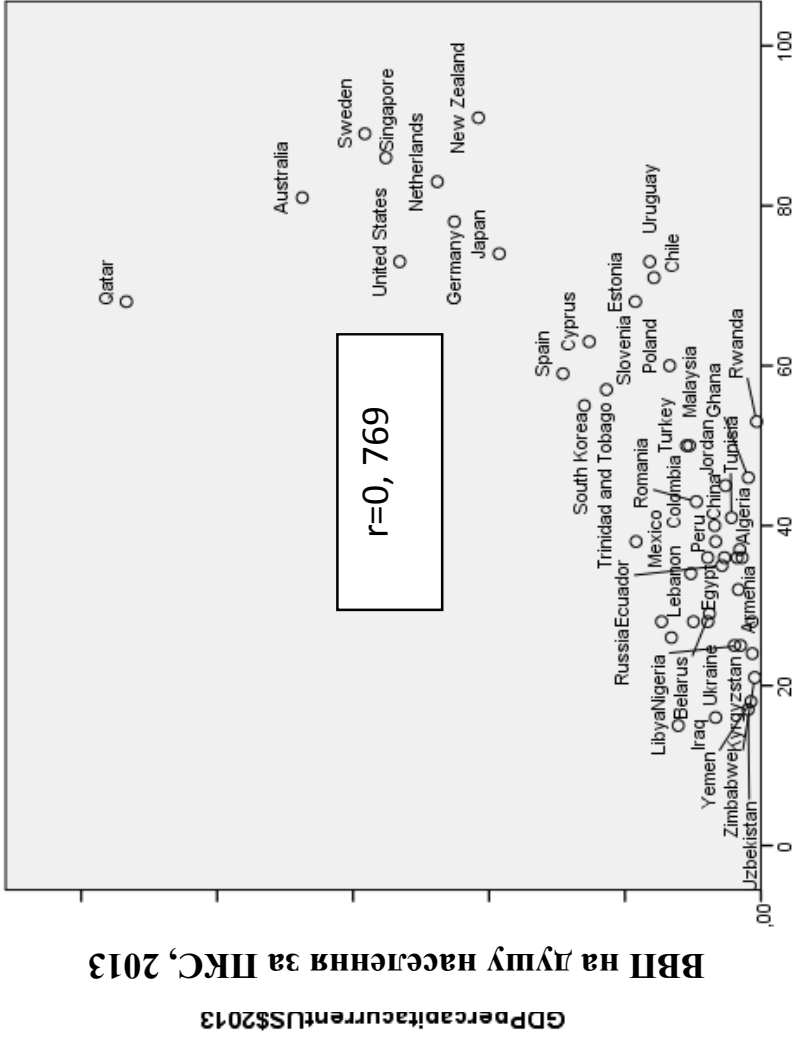
Показники економічної модернізації та економічних і політичних чинників	Економіка						Політика				Цінності		
	інститути		установки		інститути		установки		інститути		установки		Частка людей, які мають переважно матеріалістичні цінності, %
	ВВП на душу населення за ПКС в 2013 р., мільярд долар	Індекс економічної складності, 2012 р.	Ставлення до патерналізму	Ставлення до конкуренції	Ставлення до приватної та державної власності в бізнесі	«Демократичний стаж» країни протягом життя одного покоління	Індекс ефективної демократії, 2013 р.	Індекс сприйняття корупції	Частка респондентів, які вважали демократичну політ. систему поточною, %	Частка респондентів, які не довіряють уряду, %	Частка респондентів, які мають переважно матеріалістичні цінності, %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ВВП на особу за ПКС станом на 2013 р. (долар)*	1	0,387**	-0,438**	0,135	-0,323*	0,555**	0,625**	0,769**	-0,116	-0,046	-0,427**		
Індекс економічної складності станом на 2012 р.	0,387**	1	-0,166	0,350*	-0,240	0,487**	0,572**	0,577**	0,106	0,288*	-0,325*		
Ставлення до патерналізму	-0,438**	-0,166	1	-0,256	0,279*	-0,486**	-0,386**	-0,415**	-0,090	-0,053	0,540**		
Ставлення до конкуренції	0,135	0,350*	-0,256	1	-0,096	0,255	0,253	0,267	0,404**	0,312*	-0,395**		
Ставлення до приватної та державної власності в бізнесі	-0,323*	-0,240	0,279*	-0,096	1	-0,442**	-0,398**	-0,403**	-0,004	0,013	0,288*		

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
«Демократичний етаж» країни протягом життя одного покоління	0,555**	0,487**	-0,486**	0,255	-0,442**	1	0,828**	0,705**	-0,123	0,052	-0,698**
Індекс ефективної демократії станом на 2013 р.	0,625**	0,572**	-0,386**	0,253	-0,398**	0,828**	1	0,885**	-0,177	0,063	-0,645**
Індекс сприйняття корупції	0,769**	0,577**	-0,415**	0,267	-0,403**	0,705**	0,885**	1	-0,213	0,020	-0,529**
Частка респондентів, які вважають демократичну політ. систему поганою (%)	-0,116	0,106	-0,090	0,404**	-0,004	-0,123	-0,177	-0,213	1	0,256	-0,034
Частка респондентів, які не довіряють уряду (%)	-0,046	0,288*	-0,053	0,312*	0,013	0,052	0,063	0,020	0,256	1	-0,214
Частка респондентів, які мають переважно матеріалістичні цінності (%)	-0,427**	-0,325*	0,540**	-0,395**	0,288*	-0,698**	-0,645**	-0,529**	-0,034	-0,214	1

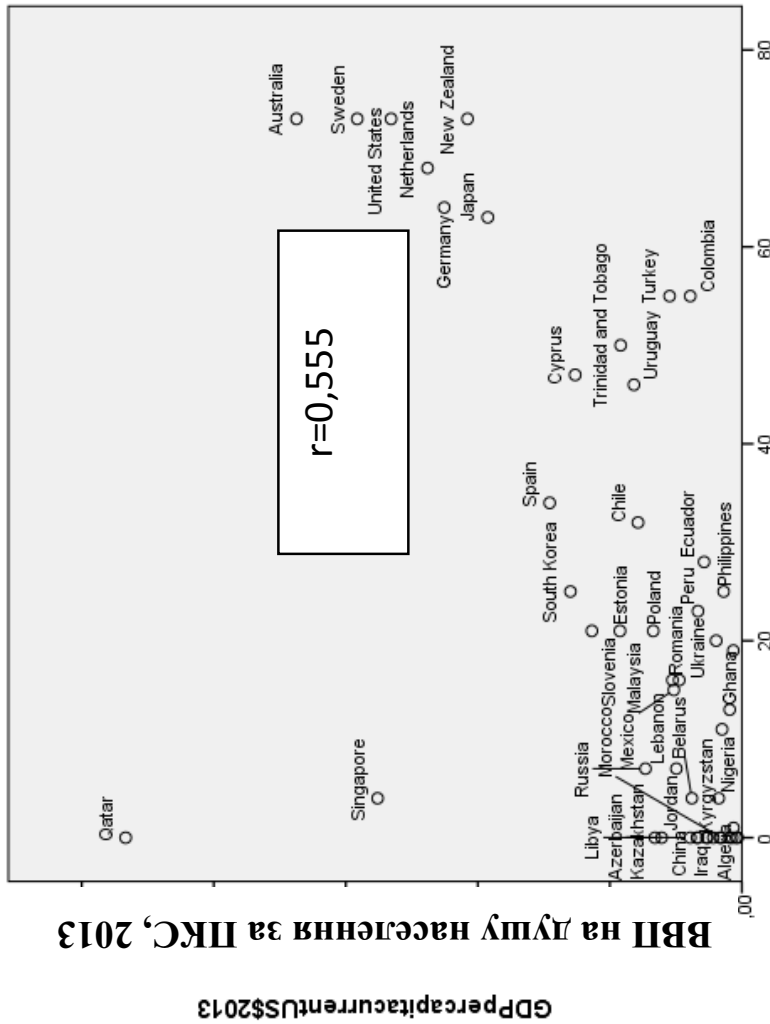
** . Кореляція значуща на рівні 0.01 (2-сторон.). * . Кореляція значуща на рівні 0.05 (2-сторон.).
Джерело: Світовий банк, MIT Observatory of Economic Complexity, WVS 6, PolityIV, Freedom House, Transparency International, розрахунки автора.

Окремі зв'язки наочно видно на діаграмах розсіяння.



Індекс сприйняття корупції, 2013

Рис. 2. Зв'язок між ВВП на душу населення та Індексом сприйняття корупції (CPI)
Джерело: Світовий банк, Transparency International, розрахунки автора.



«Демократичний стаж» країни протягом життя одного покоління, років, 2013

Рис. 3. Зв'язок між ВВП на душу населення і максимальним «демократичним стажем» країни протягом життя одного покоління
Джерело: Світовий банк, Polity IV, розрахунки автора.

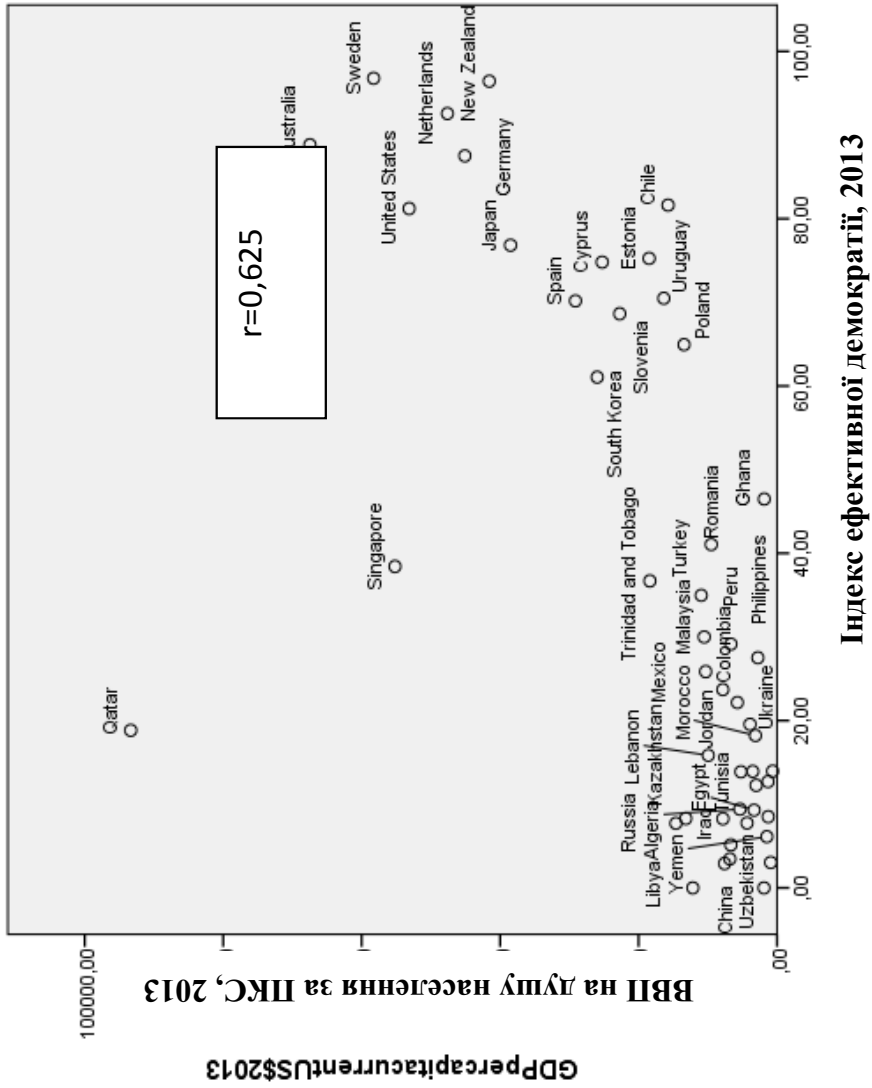


Рис. 4. Зв'язок між ВВП на душу населення та Індексом ефективної демократії (EDI)
Джерело: Світовий банк, Freedom House, розрахунки автора.

Висновки

Хоча питання взаємозв'язку економічної модернізації/розвитку з політичними чинниками залишається «вічним» і постійно вимагатиме нових досліджень, ми продемонстрували, що на макрорівні кореляція між економічною модернізацією та політичними інститутами існує і є достатньо сильною. Додатковим підтвердженням цього є те, що цей зв'язок був доведений на нових незалежних даних – Індексі економічної складності економіки, досвіді демократії, а також Індексі ефективної демократії, який нечасто використовується українськими вченими. Питання про причинно-наслідкові зв'язки є ще складнішим і виходить за межі цього тексту, потребуючи аналізу часових рядів. Ми ж показали, що показники економічного розвитку значуще корелюють з рівнем сприйняття корупції, наявністю в країні ефективної демократії, історичним досвідом демократії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Institutions and Economic Development: Growth and Governance in Less-Developed and Post-Socialist Countries (The Johns Hopkins Studies in Development)* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.amazon.com/Institutions-Economic-Development-Less-Developed-Post-Socialist/dp/0801854938>
2. *Acemoglu D. Economic Origins of Dictatorship and Democracy / D. Acemoglu and J. Robinson* – Cambridge : Cambridge University Press, 2006.
3. *Gilman N. Mandarins of the Future: Modernization Theory in Cold War America / N. Gilman*. – Baltimore and London : The Johns Hopkins University Press, 2003.
4. Инглхарт Р. Модернизация культурные изменения и демократия: последовательность человеческого развития / Р. Инглхарт Х. Вельцель. – М. : Новое издательство, 2011. – 464 с.
5. *Przeworski A. Modernization: Theories and Facts / A. Przeworski, F. Limongi // World Politics*. – Vol. 49. – No. 2 (Jan. 1997). – P. 155–183.
6. *Sachs G. Reply to Acemoglu and Robinson's Response to My Book Review* [Electronic resource]. – Access mode: <http://jeffsachs.org/2012/12/reply-to-acemoglu-and-robinsons-response-to-my-book-review/>
7. *Alexander C. Measuring Effective Democracy: The human empowerment approach / C. Alexander and C. Welzel // World Values Research*. – 2008. – №1. – Vol. 1. – P. 1–34.

Стаття надійшла до редколегії 19.11.2015

Прийнята до друку 21.11.2015

CORRELATION ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC MODERNIZATION AND POLITICAL INSTITUTIONS

I. O. Titar

*Institute of Economy and Prognosys of the National Academy of Ukraine,
Panasa Myrnoho Str., 26, Kyiv, Ukraine, 01011,
titarivan@yahoo.com*

The article reexamines one of the central questions for the social sciences and especially for the studies within the modernization paradigm – the existence of the relationship between economic development and political institutions.

The relationship is analyzed at the macro level for 50 countries with 38 variables that cover period of 2012–2013. The data for the most important indicators are provided by the World Values Survey, the World Bank, Observatory of Economic Complexity of the Harvard University and the MIT, Transparency International and Freedom House.

The procedure of correlation statistical analysis is used. Different possible measures of economic development and modernizations are checked. Results of the statistical analysis demonstrate the usefulness of the Index of economic complexity as an important indicator of economic modernization and inappropriate use for similar purposes of the ratio of country's exports and imports in foreign trade.

There's also an empirical evidence of a close connection between economic modernization and political factors such as corruption (measured by the Corruption Perception Index), effectiveness and cumulative effect of internalization of democracy during the socialization (measured by the Index of effective democracy and «democratic experience» of the country during the lifetime of a generation respectively). The robustness of these relationships is verified by the independence of the sources of the data for political variables (Freedom House and Polity IV).

Keywords: economic development, economic modernization, political institutions, Index of economic complexity, the Index of effective democracy.