

## МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА І ЗМІНИ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

УДК 339.727.24

### ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИБІР КРАЇНИ-РЕЦИПІЄНТА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРЯМОГО ІНВЕСТУВАННЯ КИТАЙСЬКИМИ БАГАТОНАЦІОНАЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

DOI 10.30838/ P.ES.2224.260219.15.376

Українець Л. А., к.е.н.

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

У роботі проаналізовано динаміку прямих закордонних інвестицій, здійснених підприємствами Китаю, з врахуванням того, що при недостатньо розвиненому фінансовому ринку і слабких інституціях в Китаї є розповсюдженою політична рента. Доведено, що за відсутності політичних зв'язків виробничі підприємства, які могли б вийти на зовнішні ринки, не мають змоги знайти необхідне фінансування, щоб покрити додаткові початкові витрати і втрачають можливість збільшити свої прибутки за рахунок міжнародної економічної діяльності. З іншого боку, підприємства з потужними політичними зв'язками легко компенсують свою нижчу ефективність і інвестує у зарубіжні країни. Врешті-решт, дочірні компанії закордоном, які управляються менш ефективними підприємствами, терплять збитки замість того, щоб приносити прибуток. Така ситуація щодо китайських неефективних дочірніх компаній закордоном є нерідкісною і описується у багатьох проаналізованих у статті дослідженнях. У статті проведено емпіричне дослідження на основі унікального набору даних для аналізу чинників, які впливають на вибір країни для здійснення ПЗІ китайськими БНП, за використання як мікро- так і макрохарактеристик. Серед характеристик фірми аналізувались коефіцієнт загальної продуктивності факторів, політичні зв'язки і середній рівень освіти директорів, інтенсивність використання кваліфікованої робочої сили також контролювалось місце розташування материнського БНП через включення фіктивної змінної провінції та фіктивної змінної галузі. Характеристики країни-реципієнта включали: валовий внутрішній продукт, торговельні обмеження, витрати на транспортування, забезпеченість природними ресурсами та три показники існування культурних мереж. Результати доводять, що граничні політичні зв'язки є вищими для країн з вищими витратами на входження, що відповідає гіпотезі про те, що політичні зв'язки полегшують отримання зовнішнього фінансування в умовах обмежень ліквідності і високих витрат на входження. Аналіз показав існування сильних мотивів для БНП Китаю для входження у країни, добре забезпечені капіталом, кваліфікованою робочою силою і природними ресурсами. БНП Китаю також з більшою ймовірністю інвестуватимуть у країни, в яких є міцні політичні зв'язки з Китаєм,

виміряні через проекти гуманітарної допомоги, запропоновані Китаєм країнам-потенційним реципієнтам інвестицій.

**Ключові слова:** прями закордонні інвестиції; БНП; Китай; політичні зв'язки; коефіцієнт загальної продуктивності факторів

UDC 339.727.24

## THE DETERMINANTS OF THE RECIPIENT COUNTRY CHOICE FOR FOREIGN DIRECT INVESTMENT BY CHINESE MULTINATIONALS

DOI 10.30838/ P.ES.2224.260219.15.376

**Ukrainets L., PhD in Economics**

*Lviv National University named after Ivan Franko*

The dynamics of Chinese outward direct foreign investments has been analyzed taking into account that underdeveloped financial market and weak institutions in China have a widespread political rent. The research has proven that in the absence of political ties, manufacturing enterprises that could enter the foreign markets cannot find the necessary funding to cover additional initial costs and lose the opportunity to increase their profits through international economic activity. On the other hand, enterprises with strong political ties easily compensate for their lower efficiency and invest in foreign countries. Finally, foreign affiliates managed by less efficient companies suffer losses rather than make a profit. This situation with regard to Chinese inefficient subsidiaries abroad is not uncommon and is described in many studies, which have been analyzed in the article. The empirical study has been carried out on the basis of a unique set of data for the analysis of factors that influence the choice of country for FDI by Chinese MNEs with the use of both country-level and firm-level characteristics. The firm-level characteristics include: the coefficient of overall factor productivity, the political ties, the average level of education directors, the intensity of the use of skilled labor, and the location of the parent MNE via a province dummy and an industry dummy. The country-level characteristics include: gross domestic product, trade restrictions, transportation costs, natural resources and three indicators of the existence of cultural networks. The results prove that the marginal political ties are higher for countries with higher entry costs, which is consistent with the hypothesis that political relations facilitate the obtaining of external financing under conditions of liquidity constraints and high entry costs. The analysis showed the existence of strong motives for Chinese MNEs to enter the country well-stocked with capital, skilled labor and natural resources. Chinese MNEs are also more likely to invest in countries with strong political ties with China, measured through humanitarian aid projects offered by China to potential recipient countries.

**Keywords:** outward foreign direct investment; MNE; China, political ties; coefficient of overall factor productivity

**Актуальність проблеми.** Маючи позитивний торговельний баланс та великі золотовалютні резерви, Китай за останнє десятиліття

перетворився на глобального експортера капіталу. Китай не лише здійснює прямі закордонні інвестиції (ПЗІ) в економіку розвинених країн (наприклад, Китай вклав 900 млрд дол. у векселі казначейства США), а й постачає капітал до країн, що розвиваються, передусім до таких, які традиційно вважають ризикованими (наприклад, країни Африки), отож не привертають уваги інвесторів з розвинених країн.

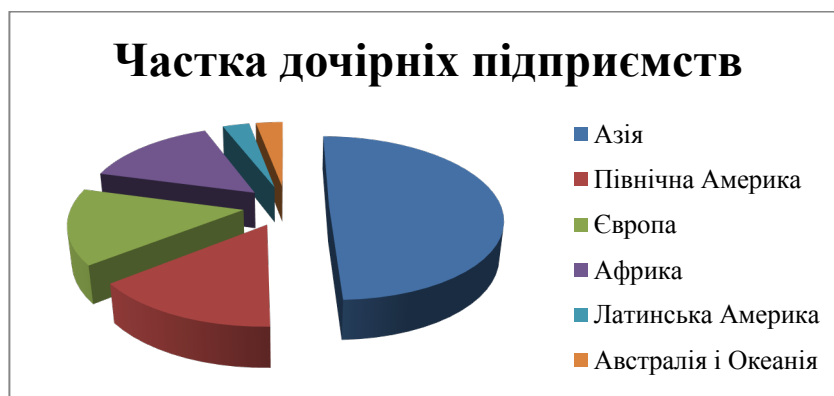
Ця нова тенденція швидкого зростання ПЗІ з країн, що розвиваються, особливо з Китаю, потребує детальнішого вивчення. Сучасні теоретичні та емпіричні дослідження чинників, які впливають на рішення компанії здійснити інвестицію за кордон, концентруються на багатонаціональних підприємствах (БНП) з розвинених країн. Однак інвестування, яке здійснюють компанії з країн, що розвиваються, має певні особливості. Зокрема, у країнах, що розвиваються, одним з чинників є політичні зв'язки, або близькість до влади підприємства-інвестора, які впливають зі специфіки інституційного та економічного середовища країни. Насамперед це стосується країн, в яких існує політична рента та недорозвинений ринок капіталу, до яких можна зачислити як Китай, так і Україну.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** В останніх дослідженнях щодо місця розташування багатонаціональних підприємств (БНП), починаючи від плідних праць М.Мелітца[5] та Е.Гелпмана і ін. [4], вчені враховують не лише відмінності між країнами, але також і відмінності між характеристиками самих фірм, особливо неоднорідність їхньої продуктивності. Дослідження доводять, що відмінності у продуктивності фірм поряд з відмінностями у характеристиках різних країн відіграють важливу роль у поясненні виборі місця розташування БНП (наприклад, [9]). Нещодавнє дослідження Л.Юаня та Н. Панаркара [11] особливо важливе для нашого аналізу, оскільки присвячене рішенням щодо місця розташування БНП Китаю. Але праця Л. Юаня та Н. Панаркара дещо відрізняється від нашого аналізу. По-перше, вони зосередились на попередньому досвіді ПЗІ у країні-реципієнті, який мало саме підприємство або його конкуренти, тоді як ми досліджуємо перший вихід підприємства на ринок країни-реципієнта. По-друге, згадані вчені також приділяють увагу характеристиками фірми, таким як розмір, але важливість політичних зв'язків [14] і коефіцієнт загальної продуктивності факторів (ТРФ) у їхній праці не розглядається. По-третє, характеристики країн у їхньому дослідженні не враховують деякі важливі гравітаційні чинники, такі як відстань і митні тарифи, також вони ігнорують мережеву

гіпотезу, яка широко використовується при аналізі вибору місця розташування БНП з країн, що розвиваються.

Тому **метою** даної статті є емпіричне визначення чинників, які впливають на рішення китайських компаній щодо місця призначення їхніх прямих закордонних інвестицій (ПЗІ), з врахуванням як характеристик самої компанії (наприклад, її продуктивності і сили політичних зв'язків) так і специфічних характеристик країни-реципієнта.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** TFP та політичні зв'язки можуть сильно вплинути на рішення БНП щодо місця здійснення інвестицій [15]. Фірми з кращими технологіями (які виміряні через TFP) мають вищі норми прибутку, а отже, можуть інвестувати у країни з менш сприятливим інвестиційним кліматом – наприклад, які потребують вищих постійних видатків, мають менший потенційний ринок чи нижчі торгові витрати. Аналогічно, фірми з хорошими політичними зв'язками відчують менше обмежень у ліквідності, а отже з більшою ймовірністю зможуть інвестувати в країни з вищими витратами входження.



*Рис. 1 Географічний розподіл закордонних утворень БНП Китаю*

*Джерело: побудовано автором за [8]*

Окрім TFP і політичних зв'язків фірми, а також характеристик країни, що широко використовуються у гравітаційних моделях, ми повинні звернути увагу на мережеву гіпотезу [10, 1]. Важливість ділових, соціальних і політичних мереж між Китаєм і іншими країнами, особливо країнами Південно-східної Азії, підкреслюється емпіричними дослідженнями [6, 7]. Мережева гіпотеза робить припущення, що неекономічні чинники, такі як культурні та політичні зв'язки між країною-донором і реципієнтом, також дуже важливі для визначення місця інвестування БНП. Мережева гіпотеза узгоджується з нашим дослідженням, оскільки, як можна побачити з рис. 1, майже половина закордонних дочірніх компаній китайських фірм розташовані у Азії, де

концентрація етнічного китайського населення є традиційно високою, а отже соціальні і ділові мережі – сильні і впливові.

Соціальні, ділові і політичні мережі можуть сприяти китайським БНП різними шляхами [12, 13]. По-перше, вони допомагають подолати неформальні торговельні бар'єри, такі як асиметрія інформації, а отже, забезпечують кращі можливості для бізнесу. По-друге, вони захищають БНП в умовах слабких інституційної та правової систем. Наприклад, такі мережі можуть знизити ризик експропріації власності. І нарешті, вони допомагають БНП швидко знайти надійного місцевого дистриб'ютора, а отже знижують витрати на дистрибуцію і обслуговування [10]. Таким чином характеристики культурних і політичних мереж, такі як концентрація етнічно китайського населення у країні, що є потенційним реципієнтом інвестицій, і міжнародна допомога, що її Китай надає цій країні, будуть включені як важливі незалежні змінні у нашому дослідженні, на додачу до інших характеристик країни і підприємства.

Загалом, емпіричні дослідження щодо вибору місця здійснення зарубіжних інвестицій доводять, що і характеристики країни і характеристики самого підприємства мають бути включені у структуру емпіричної моделі.

У дослідженні використано унікальний набір даних щодо новостворених китайських БНП у 2012-2017 рр. Вибірка БНП отримана зі всіх компаній Китаю, офіційно зареєстрованих на китайських біржах, а саме Шеньчженьської фондової біржі та Шанхайської фондової біржі. Досліджено також відкладений вплив характеристик країни і підприємства з 2011 року на рішення щодо першої ПЗІ у 2012-2017 рр.

Оскільки у дослідженні розглядається лише заснування нових дочірніх підприємств закордоном, а не зовнішню торгівлю БНП, для вивчення впливу змінних на рівні країни і підприємства на рішення щодо місця здійснення ПЗІ було використано логістичну регресію.

У теоретичній моделі граничне значення продуктивності ПЗІ задовольняє

$$\ln\theta_I = \frac{1}{\sigma-1} [\ln(G(\phi)) + \ln(\rho f_I - \mu f_X) - \ln A - \ln(1 - \tau^{1-\sigma})] \quad (1)$$

З цього слідує, що ймовірність заснування нового дочірнього підприємства закордоном рівна ймовірності того, що продуктивність фірми є вищою за порогову продуктивність, яку можна виразити, як функцію мікро- і макрохарактеристик – таких як продуктивність,

політичні зв'язки, потенційний ринковий попит у країні-реципієнті, витрати на ведення торгівлі та витрати входження для ПЗІ.

$$\Pr(y_{ic} = 1) = \Pr(\theta_i > \theta_I) = \Pr\left\{\theta_i > \left[\frac{G(\phi) \cdot (\rho f_I - \mu f_X)}{A \cdot (1 - \tau^{1-\sigma})}\right]^{\frac{1}{\sigma-1}}\right\} \quad (2)$$

Рівняння основної логістичної моделі може бути записане наступним чином

$$\Pr(y_{ic} = 1) = \Phi(\alpha + \gamma X_i + \beta F_c + \varepsilon_{ic}) \quad (3)$$

Ліва сторона рівняння – це ймовірність того, що китайське БНП і вперше заснує закордонну дочірню компанію у зарубіжній країні с протягом 2012-2017 рр.  $y_{ic}$  – це змінна дихотомічного (двійкового) відгуку, яка може набувати значення 1, якщо фірма і вперше заснувала хоча б одне дочірнє підприємство у зарубіжній країні с протягом 2012-2017 рр., або 0, якщо фірма не здійснювала ніяких прямих інвестицій у цій країні протягом зазначеного періоду.

$\Phi(\cdot)$  – це логістична кумулятивна функція розподілу. Незалежні змінні включають, як характеристики фірми, позначені як вектор  $X_i$ , так і характеристики країни, позначені як вектор  $F_c$ .

$\varepsilon_{ic}$  – це залишковий член, що відображає не спостережувані чинники як на рівні фірми, так і на рівні країни.

Враховуючи попередні дослідження М.Чен і М.Мура [3], ми також дослідили відмінності впливу характеристик країни на фірми з різними рівнями політичних зв'язків та різною продуктивністю. Включення членів, що характеризують взаємодію між характеристиками фірми і країни, відповідно змінить коефіцієнти векторів  $X_i$  та  $F_c$ , що не відображено у рівнянні основної моделі, але буде пояснено у відповідних емпіричних результатах.

Характеристики країн-реципієнтів  $F_c$  допомагають виокремити і дослідити різні мотиви, які спонукають фірми з Китаю здійснювати прямі інвестиції у зарубіжні країни. Перший мотив – пошук ринків чи уникнення тарифів – виокремлюється відповідно до низки емпіричних досліджень (наприклад, [2]). Мотив пошуку ринків обумовлює горизонтальні ПЗІ, що мають на меті обслуговування іноземних ринків і обминання митних тарифів через дублювання виробництва у іншій країні. Якщо горизонтальні ПЗІ переважають у іноземному інвестуванні, яке перший раз здійснюють китайські фірми, тоді показники, що характеризують іноземні ринки, такі як ВВП чи ВВП на душу населення, як очікується, будуть мати позитивний і статистично значимий вплив на

ймовірність заснування нового закордонного дочірнього підприємства, а показники митних тарифів, такі як розмір митних ставок, теж матимуть позитивний ефект. В іншому випадку, якщо горизонтальні ПЗІ не є поширеними серед іноземного інвестування фірм Китаю, ці змінні не будуть статистично значимими. Видатки на транспортування, як один з часто використовуваних показників для характеристики торгових бар'єрів, мають неоднозначний вплив. З одного боку, вищі витрати на транспортування, виміряні як відстань між Китаєм і країною-потенційним реципієнтом інвестицій, можуть бути мотивом для здійснення інвестицій і прямого обслуговування іноземного ринку, а з іншого, вони можуть стримувати ПЗІ через вищі витрати на моніторинг і контроль іноземних дочірніх компаній та на поставку проміжних товарів для виробництва.

По-друге, слід врахувати джерела порівняльної переваги, тобто різницю у забезпеченості факторами виробництва, що обумовлює інший тип прямого інвестування – вертикальні ПЗІ. Якщо вертикальні ПЗІ є поширеними серед китайських ПЗІ, тоді коефіцієнт показника надлишку капіталу, як очікується, буде статистично значимим, хоча знак може бути як позитивним, так і негативним, залежно від капіталоінтенсивності конкретного БНП, а отже, треба вивчати члени, що характеризують взаємодію між характеристиками країни і фірми.

По-третє, якщо пошук природних ресурсів – один з мотивів, що сильно впливає на місце здійснення ПЗІ з Китаю, тоді забезпеченість країни природними ресурсами, як очікується, буде мати позитивний і статистично значимий вплив на ймовірність ПЗІ.

І нарешті, на додачу до макроекономічних чинників, треба дослідити мережеву гіпотезу. Як було зазначено вище, мережі особливо важливі для БНП з країн, що розвиваються. Мережеву гіпотезу можна досліджувати на двох рівнях. На рівні країни історичні чи політичні зв'язки Китаю з країною – потенційним реципієнтом інвестицій у формі ефективних двосторонніх інвестиційних угод чи гуманітарної допомоги з Китаю можуть сприяти китайським БНП, знижуючи витрати на входження і ризик експропріації. На макрорівні персональні та ділові зв'язки, такі як Світова конвенція китайських підприємців, можуть допомогти фірмам Китаю обрати прибуткові проекти і надійних дистриб'юторів. Таким чином, очікується, що показники мереж, такі як ступінь концентрації етнічно китайського населення у країні-потенційному реципієнті інвестицій і гуманітарна допомога з Китаю, будуть мати позитивний і

статистично значимий вплив на ймовірність заснування зарубіжного дочірнього підприємства БНП Китаю.

Характеристики підприємств у регресії включають TFP, політичні зв'язки і середній рівень освіти директорів. Також контролюється місце розташування материнського БНП у материковому Китаї через включення фіктивної змінної провінції.

Вибірка, використана в аналізі, включає усі БНП Китаю, які офіційно зареєстровані на біржі і протягом 2012-2017 рр. створили хоча б одне дочірнє підприємство закордоном в перший раз у певній країні.

Вибірка країн-потенційних реципієнтів охоплює 50 країн і регіонів, у які протягом 2012-2017 рр. було вкладено хоча б одну пряму інвестицію з Китаю.

Залежною змінною у емпіричному аналізі є фіктивна змінна, яка дорівнює одиниці, якщо протягом 2012-2017 рр. фірма створила хоча б одне дочірнє підприємство у даній країні, або нулю, якщо протягом цього періоду фірма не вкладала прямих інвестицій у цю країну.

Незалежні змінні включають характеристики фірми і країни. Характеристики фірми – це політичні зв'язки, TFP, показник фондоозброєності фірми, середній рівень освіти директорів. Характеристики країни включають часто використовувані змінні гравітаційного аналізу, а також показники забезпеченості природними ресурсами і показники мереж. Щоб виміряти мережі у дослідженні пропонуються три змінні. По-перше, ділові і соціальні мережі вимірюються через коефіцієнт концентрації етнічного китайського населення у країні-потенційному реципієнті інвестицій. По-друге, історичні і політичні зв'язки між Китаєм та іноземною країною виміряні через кількість проектів гуманітарної допомоги, що їх Китай надавав цій країні протягом 1990-2011 рр. Ще одним виміром історичних і політичних зв'язків Китаю з певною країною можуть бути двосторонні інвестиційні угоди.

Останньою використаною у дослідженні ключовою змінною є витрати на входження у країну, тобто постійні витрати здійснення ПЗІ. Метою включення цієї змінної є перевірка припущення щодо каналу, яким політичні зв'язки фірми впливають на ПЗІ, а саме, що політичні зв'язки допомагають легше отримати доступ до великих обсягів фінансування на сприятливих умовах, коли фірма стикається з обмеженнями ліквідності і великими витратами на входження у країну, що є потенційним реципієнтом інвестицій.



Отож, на основі цих даних спробуємо проаналізувати теоретичні гіпотези щодо граничної продуктивності і граничних політичних зв'язків БНП Китаю, які передбачають, що країни-реципієнти з гіршими інвестиційними умовами (вимірними через нижчий ринковий попит, вищі витрати на ведення торгівлі і вищі витрати на входження) потребують вищої граничної продуктивності і більших граничних політичних зв'язків фірми.

Тепер можна дослідити рішення щодо країни розміщення ПЗІ БНП Китаю з використанням даних, що характеризують фірму, і проаналізувати розподіл неоднорідних фірм за країнами з різними інвестиційними умовами, забезпеченістю ресурсами і мережами.

Спершу було використано основну регресійну модель з припущенням, що характеристики країн мають однаковий вплив на неоднорідні фірми і вибір ними місця здійснення ПЗІ. Отримані результати наведено у таблиці 1.

*Таблиця 1 – Аналіз на рівні фірми детермінант вибору місця здійснення ПЗІ (основна модель)*

Залежна змінна: заснування нової дочірньої компанії	Но	1 (сума)		2 (зважена сума)		3 (відсоток)		4 (зважений відсоток)		5 (фіктивна змінна)		6 (високо- посадовці)	
		коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП
TFP	+	0,67***	0,18	0,66***	0,17	0,69***	0,19	0,68***	0,19	0,69***	0,2	0,61***	0,16
Показник політичних зв'язків	+	0,43**	0,21	0,18**	0,09	0,07*	0,04	0,03*	0,02	0,7*	0,4	1,27**	0,67
Середній рівень освіти	+	0,93**	0,45	0,99**	0,46	0,95**	0,46	0,99**	0,47	0,95**	0,47	1,01**	0,47
ВВП	+	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01
ВВП на душу населення	+	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Митні ставки	+	0,15	0,15	0,16	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,16
Відстань	+/-	0,12	0,3	0,12	0,3	0,1	0,3	0,11	0,3	0,12	0,29	0,1	0,3
Показник фондоозброєності країни	+/-	0,74***	0,17	0,74***	0,17	0,74***	0,18	0,74***	0,18	0,74***	0,17	0,74***	0,18
Забезпеченість кваліфікованою робочою силою	+/-	0,1***	0,03	0,1***	0,03	0,1***	0,03	0,1***	0,03	0,1***	0,03	0,1***	0,03
Забезпеченість природними ресурсами	+	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,64***	0,1	0,65***	0,09
Коефіцієнт концентрації етнічно китайського населення	+	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06
Гуманітарна допомога	+	0,81***	0,23	0,8***	0,23	0,81***	0,23	0,81***	0,23	0,8***	0,23	0,81***	0,23
Двосторонні інвестиційні угоди	+	-0,04	0,31	-0,05	0,31	-0,04	0,31	-0,05	0,31	-0,05	0,31	-0,04	0,31
Фіксовані ефекти галузі		так		так		так		так		так		так	
Фіксовані ефекти провінції		так		так		так		так		так		так	
Кількість спостережень		12844		12844		12844		12844		12844		12844	
Псевдо R <sup>2</sup>		0,29		0,29		0,28		0,28		0,28		0,29	
log псевдоправдоподібності		-357,24		-357,73		-359		-359,19		-359,64		-357,55	

*Джерело: розраховано автором*

- Примітка: 1) «\*\*\*», «\*\*», та «\*» позначають значимість на рівні 1%, 5% та 10% відповідно.  
 2) Наведено результати логістичної регресії, стандартні похибки є стійкими і згруповані на рівні фірми  
 3) Всі змінні використано у натуральних логарифмах за винятком вимірів політичних зв'язків, середнього рівня освіти, гуманітарної допомоги і двосторонніх інвестиційних угод.

TFR, політичні зв'язки і середній рівень освіти директорів фірми усі позитивно впливають на ймовірність того, що БНП Китаю заснує дочірнє підприємство у зарубіжній країні. Усі три оцінені коефіцієнти є статистично значимими і результати стійкі до різних вимірів політичних зв'язків. Якщо як вимір політичних зв'язків використано кількість директорів з політичним минулим, однопроцентне зростання у TFR збільшує логарифм співвідношення шансів на приблизно 0,67, за інших рівних умов. Додатковий директор з політичними зв'язками у раді збільшує логарифм співвідношення шансів на 0,43, а збільшення освіти директорів на 1 пункт збільшує логарифм співвідношення шансів на 0,93.

Результати основної моделі щодо характеристик країн не свідчать на користь здійснення горизонтальних інвестицій китайськими БНП. Змінні, які відповідають за мотиви пошуку ринку і уникнення тарифів, такі як ВВП, ВВП на душу населення, митні тарифи і відстань до країни-реципієнта, залишаються статистично не значимими, незалежно від того, який вимір політичних зв'язків ми використовуємо. Натомість, результати, наведені у таблиці 2, дозволяють дійти висновку про сильні мотиви здобуття конкурентної переваги. Акціонерні БНП Китаю схильються до інвестування у країни з надлишком капіталу, забезпечені кваліфікованою робочою силою, або природними ресурсами (нафта, вугілля, залізна руда, мідь). Зростання на 1% показника фондоозброєності у країні-потенційному реципієнті збільшує логарифм співвідношення шансів на заснування китайським БНП нового дочірнього підприємства у цій країні на 0,74. Одновідсоткове збільшення частки робочої сили з вищою освітою може спричинити зростання логарифму співвідношення шансів на 0,1. А зростання на 1% частки природних ресурсів країни у світових запасах може збільшити логарифм співвідношення шансів на 0,65.

Таблиця 2 – Дослідження стимулів для вертикальних інвестицій

Залежна змінна: заснування нової дочірньої компанії	№	1 (сума)		2 (зважена сума)		3 (відсоток)		4 (зважений відсоток)		5 (фіктивна змінна)		6 (високо-посадовці)	
		коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП	коэф.	СП
TFR	+	0,74***	0,19	0,73***	0,19	0,76***	0,19	0,75***	0,19	0,76***	0,2	0,72***	0,19
Показник політичних зв'язків	+	0,34**	0,18	0,14*	0,08	0,06*	0,03	0,02*	0,01	0,57*	0,34	0,96*	0,56
Середній рівень освіти	+	0,92**	0,47	0,97**	0,47	0,94**	0,47	0,98**	0,48	0,96**	0,49	0,98**	0,47
Показник фондоозброєності фірми	+	-2,88	3,18	-2,86	3,17	-2,96	3,26	-2,95	3,25	-2,86	3,19	-2,85	3,09
× показник фондоозброєності країни	+	0,25	0,29	0,25	0,29	0,26	0,3	0,25	0,3	0,25	0,29	0,24	0,28

Продовження таб.2

Інтенсивність використання кваліфікованої робочої сили на фірмі	+	-0,84**	0,43	-0,84**	0,43	-0,87**	0,44	-0,86**	0,44	-0,9**	0,45	-0,84**	0,43
× забезпеченість кваліфікованою робочою силою країни	+	0,04*	0,02	0,04*	0,02	0,04*	0,02	0,04*	0,02	0,04*	0,02	0,04*	0,02
ВВП	+	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01
ВВП на душу населення	+	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Митні ставки	+	0,17	0,15	0,18	0,15	0,17	0,15	0,17	0,15	0,17	0,15	0,16	0,16
Відстань	+/-	0,12	0,3	0,13	0,3	0,12	0,3	0,12	0,3	0,12	0,3	0,11	0,3
Показник фондоозброєності країни	+/-	0,63***	0,22	0,64***	0,22	0,63***	0,22	0,63***	0,22	0,63***	0,22	0,63***	0,22
Забезпеченість кваліфікованою робочою силою	+/-	0,19***	0,07	0,19***	0,07	0,19***	0,07	0,19***	0,07	0,19***	0,07	0,19***	0,07
Забезпеченість природними ресурсами	+	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,65***	0,09	0,65***	0,1	0,65***	0,09
Коефіцієнт концентрації етнічно китайського населення	+	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06	0,08	0,06
Гуманітарна допомога	+	0,77***	0,24	0,76***	0,24	0,77***	0,24	0,77***	0,24	0,76***	0,24	0,77***	0,24
Двосторонні інвестиційні угоди	+	0,01	0,32	0,01	0,32	0,01	0,32	0,01	0,32	0,01	0,32	0,01	0,32
Фіксовані ефекти галузі		так		так		так		так		так		так	
Фіксовані ефекти провінції		так		так		так		так		так		так	
Кількість спостережень		12796		12796		12796		12796		12796		12796	
Псевдо R <sup>2</sup>		0,3		0,3		0,29		0,29		0,29		0,3	
log псевдоправдоподібності		-348,36		-348,85		-349,44		-349,72		-349,6		-348,77	

Джерело: розраховано автором

Примітка: 1) «\*\*\*», «\*\*», та «\*» позначають значимість на рівні 1%, 5% та 10% відповідно.

2) Наведено результати логістичної регресії, стандартні похибки є стійкими і згруповані на рівні фірми

3) Всі змінні використано у натуральних логарифмах за винятком вимірів політичних зв'язків, середнього рівня освіти, гуманітарної допомоги і двосторонніх інвестиційних угод.

Також результати нашого дослідження свідчать на користь мережевої гіпотези. Хоча показники соціальних і культурних мереж, такі як коефіцієнт концентрації етнічно китайського населення і показник ефективних двосторонніх інвестиційних угод залишаються статистично не значимими, але змінна гуманітарної допомоги має позитивний і високо значимий коефіцієнт, незалежно від використаної специфікації політичних зв'язків. Якщо зарубіжна країна протягом 1999-2011 рр. скористалась додатковим проектом гуманітарної допомоги від Китаю, то логарифм співвідношення шансів, що БНП з Китаю відкриє нове дочірнє підприємство у цій країні зростає на 0,81. Оскільки інтенсивність гуманітарної допомоги, що її Китай пропонує іншим країнам, може вважатись виміром сили політичних мереж, то позитивний вплив гуманітарної допомоги на вибір місця здійснення ПЗІ китайськими БНП доводить, що політичні мережі є важливою детермінантою при прийнятті рішень щодо розташування дочірніх підприємств. Налагоджені політичні



мережі можуть сприяти китайській БНП різними шляхами, наприклад, знижуючи ризик експропріації, полегшуючи проходження бюрократичних процедур, спрощуючи отримання дозволів.

Основна модель демонструє, що на рішення щодо заснування дочірнього підприємства китайської БНП в певній країні значний вплив має забезпеченість факторами виробництва країни-реципієнта, такими як капітал чи кваліфікована робоча сила. Щоб дослідити більш детально переважаючі вертикальні ПЗІ серед БНП Китаю, до основної моделі було додано характеристики фірми – коефіцієнт фондоозброєності підприємства і інтенсивність використання кваліфікованої робочої сили у 2011 році. Також у модель включено члени, що характеризують взаємодію зазначених показників з характеристиками країни, а саме коефіцієнтом фондоозброєності країни і забезпеченістю її кваліфікованою робочою силою.

Результати регресії наведено у таблиці 2 таблиці видно, що хоча БНП Китаю загалом надають перевагу заснуванню дочірніх підприємств у країнах, забезпечених капіталом, але не існує свідчень, що більш капіталоінтенсивні фірми прагнуть інвестувати у більш капіталозабезпечені країни. Втім існує свідчення на користь вертикальних інвестицій з точки зору кваліфікованої робочої сили. Результати регресії демонструють, що позитивний і статистично значимий вплив забезпеченості країни кваліфікованою робочою силою підсилюється зі зростанням інтенсивності використання кваліфікованої робочої сили на підприємстві. Іншими словами, фірми, що інтенсивно використовують кваліфіковану робочу силу, надають перевагу інвестиціям у країни, які добре забезпечені кваліфікованими працівниками.

А саме, за умови зростання забезпеченості іноземної країни кваліфікованою робочою силою на 1%, логарифм співвідношення шансів заснування нового дочірнього підприємства у цій країні зростає на 0,11 для БНП з середнім рівнем використання кваліфікованої праці, тоді як для фірми з високим рівнем залучення кваліфікованих працівників таке саме зростання забезпеченості викличе збільшення логарифму співвідношення шансів на 0,19. Інакше кажучи, ефект забезпеченості кваліфікованою робочою силою сильніше позначається на фірмах, що інтенсивно її використовують.

Окрім того, показники інтенсивності використання кваліфікованої робочої сили фірмою та член, що характеризує взаємодію між

використанням кваліфікованої праці фірмою і забезпеченістю країни кваліфікованими працівниками, доводять, що хоча країни з надлишком кваліфікованих працівників загалом приваблюють більше нових інвестицій від БНП Китаю, але ті китайські фірми, які менш інтенсивно використовують кваліфіковану робочу силу, з більшою ймовірністю будуть інвестувати закордон. При цьому негативний ефект від меншої інтенсивності використання кваліфікованих працівників знижується зі зростанням забезпеченості країни кваліфікованою робочою силою. Для потенційного реципієнта інвестицій з середньою забезпеченістю кваліфікованою робочою силою зростання інтенсивності використання кваліфікованих працівників на фірмі знижує логарифм співвідношення шансів на заснування нової дочірньої компанії на 0,41, тоді як для країн з найбільшою забезпеченістю кваліфікованою робочою силою при аналогічній зміні у інтенсивності негативний ефект знижується до 0,09.

Тепер проаналізуємо можливий відмінний вплив характеристик країни на фірми з різним рівнем TFP і політичних зв'язків. Була визначена взаємодія кожного з цих показників і характеристик країни. У таблиці 3 наведено отримані результати регресії. Перша колонка – це результати регресії з членами взаємодії із TFP. Результати доводять, що вплив таких характеристик країни, як ВВП, забезпеченість кваліфікованою робочою силою і природними ресурсами, буде відрізнятися для фірм з різним рівнем TFP.

Таблиця 3 – Дослідження відмінних ефектів характеристик країни на неоднорідні фірми

Залежна змінна: заснування нової дочірньої компанії	Но	Члени взаємодії з:			
		TFP		Політичними зв'язками (сума)	
		коэф.	С.П.	коэф.	С.П.
TFP	+	3,21	2,78	0,67***	0,17
Показник політичних зв'язків (сума)	+	0,42**	0,21	0,83	2,04
Середній рівень освіти	+	0,88**	0,45	0,92**	0,45
ВВП	+	-0,09*	0,05	-0,02	0,02
ВВП на душу населення	+	0,03	0,09	-0,001	0,02
Митні ставки	+	0,63	0,5	0,31	0,2
Відстань	+/-	0,72	0,69	0,01	0,35
Показник фондоозброєності країни	+	0,99	0,7	0,87***	0,22
Забезпеченість кваліфікованою робочою силою	+	0,25***	0,1	0,11***	0,04
Забезпеченість природними ресурсами	+	1,26***	0,39	0,74***	0,13
Коефіцієнт концентрації етнічно китайського населення	+	-0,15	0,17	0,09	0,08
Гуманітарна допомога	+	0,84	0,99	0,95***	0,32
Двосторонні інвестиційні угоди	+	-1,03	1,28	-0,43	0,43
TFP або політичні зв'язки ×					
ВВП	-	0,02*	0,01	0,004	0,008
ВВП на душу населення	-	-0,004	0,02	0,009	0,008

Продовження табл.3

Митні ставки	-	-0,14	0,13	-0,15	0,1
Відстань	-	-0,18	0,18	0,11	0,16
Показник фондоозброєності країни	+/-	-0,07	0,19	-0,12	0,12
Забезпеченість кваліфікованою робочою силою	+/-	-0,04*	0,02	-0,01	0,02
Забезпеченість природними ресурсами	+/-	-0,16*	0,09	-0,07	0,06
Коефіцієнт концентрації етнічно китайського населення	-	0,06	0,04	-0,007	0,04
Гуманітарна допомога	-	-0,01	0,24	-0,15	0,13
Двосторонні інвестиційні угоди	-	0,29	0,32	-0,37	0,25
Фіксовані ефекти галузі і провінції		так		так	
Кількість спостережень		12844		12844	
Псевдо R <sup>2</sup>		0,3		0,3	
log псевдоправдоподібності		-350,96		-351,4	

Джерело: розраховано автором

Примітка: 1) «\*\*\*», «\*\*», та «\*» позначають значимість на рівні 1%, 5% та 10% відповідно.

2) Наведено результати логістичної регресії, стандартні похибки є стійкими і згруповані на рівні фірми

3) Всі змінні використано у натуральних логарифмах за винятком вимірів політичних зв'язків, середнього рівня освіти, гуманітарної допомоги і двосторонніх інвестиційних угод.

Хоча кросс-державне дослідження на початку цього розділу продемонструвало, що порогове значення TFP для країни-реципієнта знижується з попитом потенційного ринку, виміряним за ВВП, вплив ВВП на ймовірність заснування нової дочірньої компанії (як видно з табл. 3) зростає за TFP фірми. Чим вищим є TFP фірми, тим сильнішим є вплив ВВП. Для фірми, чиє значення TFP знаходиться у верхніх 75 перцентилях, зростання ВВП у країні-реципієнті на 1% збільшує логарифм співвідношення шансів заснування нового дочірнього підприємства лише на 0,0002, тоді як для фірм з найвищим TFP таке саме зростання ВВП може збільшити логарифм співвідношення шансів на 0,03. Ці результати не суперечать попереднім висновкам, через різну мету дослідження. Зараз ми зосередились на відмінному впливові ВВП країни на різнорідні фірми, тобто на фірми з різним рівнем TFP, тоді як у кросс-країнному аналізі акцент був на варіації мінімального TFP між країнами. Країни з малим ВВП менш привабливі для інвесторів, отож лише фірми з найвищою TFP можуть інвестувати у такі країни, тому ми отримуємо негативну кореляцію між ВВП і граничною продуктивністю. Втім, отримані результати також показують, що БНП Китаю з найвищою TFP все ж надають перевагу інвестиціям у країни з великим потенційним ринком, виміряним за ВВП, що демонструє позитивний член взаємодії між TFP і ВВП.

Отримані результати також доводять, що ефект від забезпеченості країни кваліфікованою робочою силою і природними ресурсами

знижується за TFP фірми. Наприклад, для фірм з середнім рівнем TFP, одновідсоткове зростання частки країни-реципієнта у запасах природних ресурсів збільшує логарифм співвідношення шансів на 0,81, тоді як така сама зміна для фірм з найвищою TFP спричиняє зростання логарифму співвідношення шансів лише на 0,28. Подібним чином зростання на 1% забезпеченості країни-реципієнта кваліфікованою робочою силою викликає зростання логарифму співвідношення шансів на 0,14 для фірм з середньою TFP, в той час як таке ж саме зростання забезпеченості кваліфікованою робочою силою збільшує логарифм співвідношення шансів для фірм з найвищою TFP лише на 0,005.

Друга колонка таблиці 3 демонструє результати регресії з членами взаємодії характеристик країни з політичними зв'язками фірми. Результати свідчать, що характеристики країни мають однаковий вплив на фірми з різними рівнями політичних зв'язків. Хоча через проблему колінеарності ми не можемо дослідити витрати на входження на ринок країни, попередній кросс-країнний аналіз дозволяє дійти висновку, що фірми, які інвестують у країни з витратами на входження вище середнього рівня, володіють вищими граничними політичними зв'язками, оскільки мають перевагу боргового фінансування в умовах обмежень ліквідності і вищої потреби у коштах.

**Висновки.** Отож, ми дослідили детермінанти, що впливають на вибір країни-реципієнта для ПЗІ БНП Китаю, з використанням характеристик як мікро- так і макрорівня. Результати аналізу характеристик на рівні країн показують, що граничне значення TFP і політичних зв'язків зростає при не сприятливіших умовах для інвестицій, виміряних через нижчі рівні ВВП чи вищі витрати на входження, що узгоджується з теоретичною гіпотезою про те, що політичні зв'язки потрібні фірмі для забезпечення зовнішнього фінансування в умовах обмеження ліквідності і високих витратах на входження. Аналіз характеристик на рівні країни свідчить про сильні мотиви для БНП Китаю інвестувати у країни, добре забезпечені капіталом, кваліфікованою робочою силою і природними ресурсами, натомість, не виявлено свідчень на користь мотивів пошуку нових ринків. Також виявлено позитивний ефект від політичних мереж, виміряних через надання Китаєм гуманітарної допомоги країнам, що є потенційними реципієнтами інвестицій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Bandelj Nina. Embedded Economies: Social Relations as Determinants of Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe/ Nina Bandelj // Social Forces. –2002. –Vol. 81 No.2. – P. 411-444.
2. Brainard S. Lael. An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off between Multinationals Sales and Trade/ Lael S. Brainard// American Economic Review. –1997. –#9. – p. 520-544.
3. Chen Maggie Xiaoyang, Moore Michael O. Location Decision of Heterogeneous Multinational Firms/ Maggie Xiaoyang Chen, Michael O. Moore// Journal of International Economics. – 2010. – #80. – p. 188-199.
4. Helpman Elhanan, Melitz Marc J., Yeaple Stephen R. Export versus FDI with heterogeneous firms/ Elhanan Helpman, Marc J. Melitz, Stephen R. Yeaple// American Economic Review. – 2004. –Vol. 94. – p. 300-316.
5. Melitz Marc. The Impact of Trade on Aggregate Industry Productivity and Intra-Industry Reallocations/ Marc Melitz //Econometrica. – 2003 – v. 71, No. 6. – p.1695-1725.
6. Rauch James E., Trindade Vitor. Ethnic Chinese Networks in International Trade/ James E. Rauch, Vitor Trindade // The Review of Economics and Statistics. – 2002. – # 84 (1). – p. 116-130.
7. Redding Gordon. Overseas Chinese Networks: Understanding the Enigma/ Gordon Redding// Long Range Planning. – 1995. – #28. – p. 61-69.
8. Statistical Bulletin of China's Outward Foreign Direct Investment, 2018.
9. Yeaple Stephen Ross. Firm Heterogeneity and the Structure of U.S. Multinational Activity/ Stephen Ross Yeaple// Journal of International Economics. – 2009. – Vol. 78 Issue 2. – p. 206-215.
10. Yeung Henry Wai-Chung. Business Networks and Transnational Corporations: a Study of Hong Kong Firms in the ASEAN Region/ Henry Wai-Chung Yeung// Economic Geography. – 1997. – Vol.73, No. 1. – p. 1-25.
11. Yuan Lin, Pangarkar Nitin. Inertia versus Mimicry in Location Choices by Chinese Multinationals/ Lin Yuan, Nitin Pangarkar//International Marketing Review. – 2010. – Vol. 27, No. 3. – p. 295-315.
12. Українець Л. Вплив міжнародної міграції на розвиток торгівлі та прямого іноземного інвестування між Китаєм та країнами Африки/Л.Українець//Вісник Львівського університету. Серія економічна. - 2014. - Випуск 51. - С. 429 - 437
13. Українець Л.А. Роль міграції у формуванні міжнародних економічних зв'язків Китаю з країнами Європи/Л.А. Українець// Вісник Хмельницького національного університету – 2014 - № 6, Т.1 – С. 79-85



14. Українець Л.А. Теоретичне моделювання впливу політичних зв'язків підприємств Китаю на здійснення ними прямих закордонних інвестицій//Л.А.Українець// Глобальні та національні проблеми економіки – Випуск 19, 2017. - Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського – с. 60-66
15. Українець Лілія Вплив політичних зв'язків підприємств Китаю на здійснення ними прямих закордонних інвестицій/ Лілія Українець//Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини. - 2016. - Випуск 39. - С. 261–277

## REFERENCES:

1. Bandelj, Nina (2002) Embedded Economies: Social Relations as Determinants of Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe. *Social Forces*, Vol. 81 No.2 , 411-444.
2. Brainard, S. Lael. (1997) An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off between Multinationals Sales and Trade. *American Economic Review*, 9, 520-544.
3. Chen, Maggie Xiaoyang & Michael O. Moore (2010) Location Decision of Heterogeneous Multinational Firms. *Journal of International Economics*, 80, 188-199.
4. Helpman, Elhanan, Marc J. Melitz, Stephen R. Yeaple. Export versus FDI with heterogeneous firms. *American Economic Review*, 94, 300-316.
5. Melitz, Marc. (2003) The Impact of Trade on Aggregate Industry Productivity and Intra-Industry Reallocations. *Econometrica*, v. 71 No. 6, 1695-1725.
6. Rauch, James E. and Vitor Trindade (2002) Ethnic Chinese Networks in International Trade. *The Review of Economics and Statistics*, 84 (1), 116-130.
7. Redding, Gordon (1995) Overseas Chinese Networks: Understanding the Enigma. *Long Range Planning*, 28 , 61-69.
8. Statistical Bulletin of China's Outward Foreign Direct Investment, (2018).
9. Yeaple, Stephen Ross (2009) Firm Heterogeneity and the Structure of U.S. Multinational Activity. *Journal of International Economics*, Vol. 78 Iss. 2, 206-215.
10. Yeung, Henry Wai-Chung (1997) Business Networks and Transnational Corporations: a Study of Hong Kong Firms in the ASEAN Region. *Economic Geography*, Vol.73, No. 1, 1-25.
11. Yuan, Lin and Nitin Pangarkar (2010) Inertia versus Mimicry in Location Choices by Chinese Multinationals. *International Marketing Review*, Vol. 27 No. 3, pp. 295-315.
12. Ukrainets, L. (2014) Vplyv mizhnarodnoyi mihratsiyi na rozvytok torhivli ta pryamoho inozemnoho investuvannya mizh Kytayem ta krayinamy Afryky [Impact of International Migration on Trade Development and Direct Foreign Investment between China and

African Countries], *Visnyk Lvivskoho universytetu, Seria ekonomichna – Visnyk of Lviv University, Economic Series*, 51, 429 - 437 [in Ukrainian].

13. Ukrainets, L. A. (2014) Rol' mihratsiyi u formuvanni mizhnarodnykh ekonomichnykh zvyazkiv Kytayu z krayinamy Yevropy [The role of migration in shaping China's international economic ties with European countries], *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Herald of Khmelnytskyi national university*, № 6, T.1, 79-85 [in Ukrainian]
14. Ukrainets, L. A. (2017) Teoretychne modelyuvannya vplyvu politychnykh zv'yazkiv pidpryyemstv Kytayu na zdiysnennya nymy pryamykh zakordonnykh investytsiy [Theoretical modeling of the influence of political ties of Chinese enterprises on their direct foreign investment] // *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky - Global and national problems of the economy*, 19, 60-66 [in Ukrainian]
15. Ukrainets, Lilia (2016) Vplyv politychnykh zv'yazkiv pidpryyemstv Kytayu na zdiysnennya nymy pryamykh zakordonnykh investytsiy [Impact of political ties of Chinese firms on outward direct foreign investment] *Visnyk Lvivskoho universytetu, Seria mizhnarodni vidnosyny – Visnyk of Lviv University, International relations Series*, 39, 261–277 [in Ukrainian]