УДК 330.101.541(477): 339.564

Механізм впливу експорту Китаю на основні макроекономічні показники України

The mechanism of China’s export influence on main macroeconomical indicators in Ukraine

Щербата З.Я.
Zoryana Shcherbata
Львівська комерційна академія

На сучасному етапі економіка Китаю розвивається надзвичайно швидкими темпами, що має безпосередній вплив на світову економіку через зростаючі обсяги експорту. Враховуючи важливе місце Китаю у зовнішній політиці України, його суттєвий вплив на розвиток вітчизняної економіки можна стверджувати про актуальність теми дослідження.

Дослідженням впливу експорту з Китаю на світову економіку займалися такі економісти як Шкарпова О. [1], Гончарук Н. [2], Приходько О. [3], Бергер Я., Михеев В. [4], Поляков В., Щенин Р.[5] та ін. Серед іноземних економістів можна виділити: Амайті М., Френда К. [7], Преседа Е. [8], Кейдела А. [9], Сталлінга Б. [10] та ін., проте, на нашу думку, не достатньо уваги приділено дослідженню впливу швидкого розвитку Китаю, а відповідно збільшення обсягів китайського експорту на економіку України.

Отже, метою дослідження є виявлення впливу китайського експорту на основні макроекономічні показники в Україні, такі як ВВП, пропозиція грошової маси, обсяги експорту та імпорту.

Варто зазначити, що теоретично механізм впливу великої відкритої економіки на малу можна проілюструвати за допомогою моделі Манделла-Флемінга для двох країн. З урахуванням відмінностей між реальною і номінальною процентними ставками система рівнянь має наступний вигляд (рівняння 1-8):

Країна А

$$y_t = a_0 + a_1 g_t + a_2 r_t + a_3 q_t + a_4 y_t^*, \quad (1)$$

$$m_t - p_t = c_0 + c_1 y_t - c_2 i_t, \quad (2)$$

$$r_t = i_t - (E_t p_{t+1} - p_t), \quad (3)$$

$$q_t = e_t - (p_t - p_t^*), \quad (4)$$

$$i_t = i_t^* + E_t e_{t+1} - e_t, \quad (5)$$

Країна В

$$y_t^* = a_0 + a_1 g_t^* + a_2 r_t^* - a_3 q_t + a_4 y_t, \quad (6)$$

$$m_t^* - p_t^* = b_0 + b_1 y_t^* - b_2 i_t^*, \quad (7)$$

$$r_t^* = i_t^* - (E_t p_{t+1}^* - p_t^*), \quad (8)$$

де r_t та i_t, r_t^* та i_t^* - відповідно реальна і номінальна процентна ставка у країнах А і В (або у даній країні і за кордоном);

$E_t p_{t+1}$ і $E_t p_{t+1}^*$ - очікування майбутніх рівнів цін у країнах А і В;

$E_t e_{t+1}$ – очікування обмінного курсу (очікування зроблено у період часу t на наступний період часу t+1) [6, с.375].

У рівняннях (1) та (6) подано рівняння IS для країн А і В, відповідно. Рівновагу грошового ринку визначено у рівняннях (2) і (7). Реальна процентна ставка в обох країнах залежить від очікувань рівня цін на період t – 1 (рівняння (3) та (8)). Вираз $E_t p_{t+1} - p_t$ характеризує очікувану інфляцію.

Рівняння (1) – (3) та (6) – (8) є симетричним з погляду характеристики функціональних залежностей окремої економіки, тоді як рівняння (4) і (5) визначають особливості рівноваги платіжного балансу (в координатах країни А). У рівнянні (4) визначено RER, а рівнянні (5) – відкритий паритет процентних ставок. Очікування девальвації грошової одиниці підвищують номінальну процентну ставку в даній країні проти “світового” показника.

Система з 8-ми рівнянь дозволяє визначити 8 залежних змінних. Для фіксованого обмінного курсу залежними стають такі змінні: y_t, y_t^*, r_t, r_t^*, p_t, p_t^*, m_t, m_t^*. Відповідно для плаваючого обмінного курсу залежними є змінні:

y_t, y_t*, r_t, r_t*, p_t, p_t*, e_t, q_t. Припускаючи сталу пропозицію грошової маси в системі з двох країн (M = const), для фіксованого обмінного курсу залежною змінною стає q_t. Кількість залежних змінних зменшується припущенням про ідеальну мобільність капіталу в системі з двох країн: $r_t = r_t$ [6, с.376].

Графічну інтерпретацію впливу збільшення обсягів експорту з Китаю на основні макроекономічні показники в Україні представлено на рис.1.

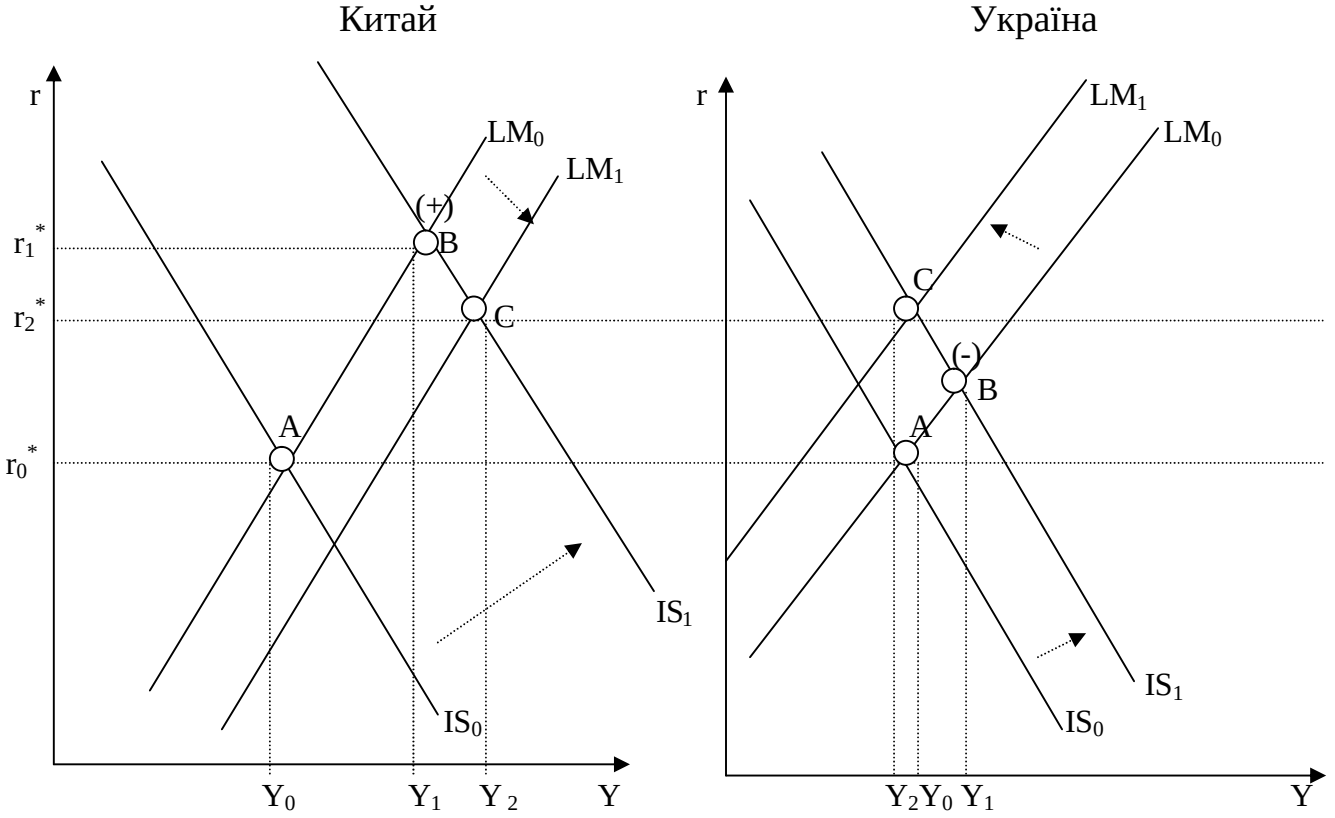

Рис. 1. Інтерпретація впливу експорту з Китаю на українську економіку за допомогою моделі Манделла-Флемінга для двох країн (ФОК)

Отже, аналізуючи рис.1 можемо зробити висновки, що збільшення обсягів експорту з Китаю призводить до зміни лінії IS ($IS_0 \longrightarrow IS_1$), у країні виникає додатнє сальдо поточного рахунку (т. В) і стерилізація монетарних ефектів платіжного балансу для підтримки фіксованого обмінного курсу. Для України можемо виділити наступні наслідки:

1) збільшується лінія IS ($IS_0 \longrightarrow IS_1$), оскільки в країні – торговельного партнера спостерігається збільшення доходу. Внаслідок збільшення обсягів імпорту з Китаю в Україні виникає від’ємне сальдо поточного рахунку (т. В);

2) внаслідок товарної експансії Китаю спостерігається зменшення темпів росту промислового виробництва;

3) дії уряду спрямовані на обмеження пропозиції грошової маси для гальмування інфляції;

4) внаслідок негативного сальдо поточного рахунку спостерігається збільшення попиту над пропозицією іноземної валюти, а, отже, уряд змушений проводити рестрикційну монетарну політику (обмеження темпів зростання пропозиції грошової маси) і як наслідок лінія LM зменшується ($LM_0 \rightarrow LM_1$), у (т.С) виникає внутрішня та зовнішня рівновага. Проте, варто зазначити, що в Україні рестрикційна монетарна політика є не достатнім інструментом для гальмування інфляції.

Отже, збільшення обсягів експорту з Китаю призвело до підвищення спільної процентної ставки ($r0 \rightarrow r2$), зміцнення грошової одиниці Китаю (юаня) (відповідно в Україні грошова одиниця (гривня) знецінюється) та до збільшення доходу у Китаї та зменшення – в Україні.

З метою перевірки графічної інтерпретації отриманих результатів, доцільно здійснити регресійний аналіз впливу експорту з Китаю на промислове виробництво, процентну ставку та пропозицію грошової маси в Україні. За допомогою тесту Гренджера визначаємо взаємозв'язок між змінними (табл.1). Для цього використаємо квартальні дані в період з 2000 по 2008 рр. із статистичного щорічника International Finance Statistic.

У дослідженні використані наступні показники (показники очищено від сезонності та про логарифмовано): $GDP\_UKR\_SA_t$ - ВВП в Україні, млрд. дол. США; $EXP\_CH\_SA_t$ –експорт з Китаю, млрд. дол. США; $M2\_UKR_t$ – грошова маса в Україні, млрд. дол. США; $EXP\_UKR\_SA_t$ –експорт України, млрд. дол. США; $IMP\_UKR\_SA_t$ – імпорт України, млрд. дол. США.

Таблиця 1

Тест Гренджера для експорту з Китаю, ВВП, грошової маси, експорту та імпорту України (в період з 2000р. 1 кв. по 2008р. 2 кв.)

Гіпотеза	Лаги	
	1	2
ВВП в Україні$_t$ не впливає на експорт Китаю$_t$	0.84942 (0.364)	0.19254 (0.826)
експорт Китаю$_t$ не впливає на ВВП в Україні$_t$	8.43056 (0.006**)	4.23303 (0.025**)
грошова маса в Україні$_t$ не впливає на експорт Китаю$_t$	8.65612 (0.006**)	9.59399 (0.0007*)
експорт Китаю$_t$ не впливає на грошову масу в Україні$_t$	1.11858 (0.298)	0.25559 (0.776)
грошова маса в Україні$_t$ не впливає на ВВП України$_t$	0.50124 (0.484)	0.86616 (0.432)
ВВП України$_t$ не впливає на грошову масу в Україні$_t$	0.84382 (0.365)	0.40821 (0.669)
експорт України$_t$ не впливає на імпорт в Україну$_t$	10.3168 (0.003*)	0.64242 (0.534)
імпорт України$_t$ не впливає на експорт України$_t$	3.04630 (0.091***)	2.61959 (0.091***)
експорт Китаю$_t$ не впливає на імпорт України$_t$	16.6651 (0.0003*)	3.51564 (0.044**)
імпорт України$_t$ не впливає на експорт Китаю$_t$	0.11447 (0.737)	0.55172 (0.582)
експорт Китаю$_t$ не впливає на експорт України$_t$	3.88789 (0.058***)	3.57468 (0.042**)
експорт України$_t$ не впливає на експорт Китаю$_t$	0.34122 (0.563)	0.51084 (0.605)

За: [11].

Отже, як можемо побачити з таблиці 1 спостерігається суттєвий вплив експорту з Китаю на ВВП в Україні (з лагом в 1 і 2 квартали), а також на експорт та імпорт України (з лагом в 1 та 2 квартали). Для детальнішого дослідження впливу доцільно буде здійснити регресійний аналіз (за допомогою економетричного пакету Eviews), що представлений у таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив експорту Китаю на макроекономічні показники України

Залежні змінні	Незалежна змінна EXP_CH_SA	r^2	D-W
$GDP\_UKR\_SA_{t-7}$	-0.0134 -(1.7443***)	0.9871	2.1594
$M2\_UKR_{t-10}$	0.148527 (1.6640***)	0.9860	2.4177
$EXP\_UKR\_SA_t$	-0.218287 - (2.3291**)	0.9754	1.6478
$IMP\_UKR\_SA_{t-2}$	0.120285 (2.2529**)	0.9813	1.7025

Примітка: навпроти незалежних змінних у таблиці в дужках вказано t-критерій Стюдента з вказанням статистичної значущості (***-1%; **-5%; *10%).

За: [11].

Згідно результатів, що представлені у таблиці 2 можемо зробити висновок про оберненопропорційний вплив між збільшенням обсягів експорту з Китаю та зростання ВВП в Україні. При збільшенні китайського експорту на 1% з лагом у 7 кварталів, ВВП в Україні зменшується на 0,01%, що пояснюється зменшенням обсягів виробництва в Україні. Результати можна прийняти на рівні статистичної значущості 1%, а про їх адекватність свідчить показник Дарбін – Уотсон, що перебуває в межах від 1,5 до 2,5. Коефіцієнт кореляції (r-squared) – показує, що зв'язок залежною та незалежною змінною є міцний (в межах від 0,5 - 0,98).

Варто зазначити, що простежується вплив експорту з Китаю на збільшення пропозиції грошової маси в Україні. При збільшенні китайського експорту на 1% з лагом у 10 кварталів грошова маса в Україні збільшується на 0,15%. Результати є статистично значущими на рівні 1%. Це перш за все пояснюється збільшенням попиту на дешеві імпортні товари. Показник Дарбін – Уотсон перебуває в межах від 1,5 до 2,5, що свідчить про адекватність даної моделі, а показник r^2 становить 0,98, з чого можна зробити висновок про тісноту зв'язку між змінними.

Вплив експорту з Китаю безпосередньо впливає також на обсяги експорту з України. При збільшенні даного показника на 1% експорт з України зменшується на 0,22%. Результати є достовірними на рівні статистичної значущості 5%, а межі у яких перебуває показник Дарбін – Уотсон (від 1,5 до 2,5) свідчать, що результати регресії є такими, що можуть прийматися до розгляду. Про тісноту зв'язку між експортом з Китаю та українським експортом можна стверджувати по показнику r^2 (0,97).

Нарешті, аналізуючи вплив китайського експорту на обсяги імпорту в Україну, можна зазначити, що при збільшенні експорту з Китаю на 1% з лагом у 2 квартали імпорт в Україну збільшується на 0,12%. Результати можна прийняти на рівні статистичної значущості 5%, а про їх адекватність свідчить показник Дарбін – Уотсон, що перебуває в межах від 1,5 до 2,5. Коефіцієнт кореляції (r^2) становить 0,98, про що можна зробити висновок, що зв'язок між змінними є міцний.

Підсумовуючи зазначимо, що збільшення обсягів експорту з Китаю не тільки має відчутний вплив на українську економіку, але й на розвиток світової господарської системи загалом. На даний момент основу китайського експорту до України становить продукція машинобудівної галузі, у т.ч. електротехнічне обладнання, вироби легкої промисловості (текстиль, взуття та інше), мінеральна сировина, вогнетривкі матеріали (магнезит), продукція хімічної промисловості та ін. Проте дешеві китайські товари пригнічують національного товаровиробника і призводять до скорочення обсягів українського експорту, що негативно позначається на приростi ВВП України. Тому важливою умовою для ефективного економічного зростання нашої держави є збільшення власного експортного потенціалу через модернізацію провідних галузей економіки таких як металургійна, хімічна та легка промисловість.

Список використаних джерел:

1. Шкарпова О. На узбіччі кризи // Український діловий тижневик **“**Контракти”. – 2008. - №5. http://www.kontrakty.com.ua.

2. Гончарук Н. Економіка інь-ян // Український діловий тижневик “Контракти”. **–** 2007. **–** № 01. http://www.kontrakty.com.ua.

3. Приходько О. Китайський дракон із двома шиями // Дзеркало тижня. – 2007. - №14. http://www.zn.kiev.ua

4. Бергер Я., Михеев В. Китай: социальные вызовы развитию// Общество и экономика. – 2005. – №1. – С. 43-45.

5. Поляков В.В., Щенин Р.К. Мировая экономика и международный бизнес. – М.: КНОРУС, 2007. – 298 с.

6. Шевчук В.О. Міжнародна економіка: теорія і практика: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп.- К.: Знання, 2008. – 663с.

7. Amiti M., Freund K. An Anatomy of China’s Export Growth. – Washington, DC: National Bureau of Economic Research. – 2008. – January 31. – 456p.

8. Prasad E., ed., China’s Growth and Integration into the World Economy. - Washington, DC: Occasional Paper, International Monetary Fund. – 2004. – №232. – 235p.

9. Keidel A. Assessing China’s Economic Rise: Strengths, Weaknesses and Implications // Foreign Policy Research Institute, Asia Program. – 2007. – №12.

10. Stallings B., China’s Economic Relations with Developing Countries, Brown University. – 2007. – №12. – P.45-56.

11. Офіційний сайт International Finance Statistic: http://www.ifs.org.

Реферат

За допомогою моделі Манделла-Флемінга для двох країн представлено теоретичний механізм збільшення обсягів експорту з Китаю на основні макроекономічні показники в Україні. Дане дослідження дало змогу зробити висновок, що збільшення обсягів експорту з Китаю призвело до підвищення спільної процентної ставки, зміцнення грошової одиниці Китаю (юаня) та до знецінення гривні, а також до збільшення доходу у Китаї та зменшення – в Україні.

Проведення емпіричного дослідження за допомогою економетричного пакету Eviews показало, що збільшення експорту з Китаю спричиняє спад ВВП та обсягів експорту з України та веде до збільшення пропозиції грошової маси та імпорту. Тому для розвитку вітчизняної економіки необхідно збільшувати власний експортний потенціал через модернізацію провідних галузей економіки таких як металургійна, хімічна та легка промисловість.

Реферат

С помощью модели Манделла-Флеминга для двух стран представлен теоретический механизм увеличения объема экспорта с Китая на основные макроэкономические показатели в Украине. Данные исследования дали возможность сделать выводы, что увеличение объемов экспорта с Китая привело к повышению процентной ставки, укреплению денежной единицы Китая (юаня) и к девальвации гривни, а также к увеличению доходов в Китае и уменьшении в Украине.

Проведение эмпирического исследования с помощью эконометрического пакета Eviews показало, что увеличение экспорта с Китая приводит к спаду ВВП и объемов экспорта с Украины и приводит к увеличению предложения денежной массы и импорта. Поэтому для развития отечественной экономики необходимо увеличивать собственный экспортный

потенциал через модернизацию ведущих отраслей экономики таких как металлургическая, химическая и легкая промышленность.

Summary

The theoretical mechanism of China’s export influence on the main macroeconomical indicators in Ukraine by using Mungell – Fleming model for two countries is presented. According to that investigation, increasing China’s value of export leads to rising common interest rate, revaluation of China’s currency (Yuan), Hryvnia’s depreciation and also to increasing income in China and decline of Ukraine’s economy.

The empirical testing by econometrical program Eviews showed that increasing in China’s export leads to decreasing of Ukraine’s GDP and volume of export and increasing import and money supply. That’s why to develop national economy, government should increase export potential by modernization of leading branches of economy such as metallurgy, chemistry and light industry.