

РОЛЬ ІНВЕСТИЦІЙ У ПРОЦЕСІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Стаття присвячена питанню ролі інвестицій у процесі економічного зростання в Україні, яке набуває особливого значення у зв'язку з необхідністю забезпечення економіки реальними грошима.

The article is devoted to the question of the role of investments in process of economical growth in Ukraine that gets exceptional meaning due to necessity of providing economics with real money.

Враховуючи те, що інвестиційна діяльність відіграє провідну роль у регіональному розвитку продуктивних сил, який можна розглядати як один із найважливіших шляхів до загального економічного зростання, побудова потужної, здорової економіки в Україні пов'язана із збільшенням обсягів інвестиційних процесів.

Оскільки в Україні спостерігається тенденція стримування емісійних процесів, що безперечно є досить прогресивним явищем щодо обмеження рівня інфляції з боку грошових чинників, питання стосовно забезпеченості реального сектору економіки „живими” грошима викликає багато спорів та дійсно залишається відкритим.

Наслідком грошово-кредитної політики НБУ за останні роки в Україні спостерігається значне зменшення всіх коефіцієнтів монетизації. Саме коефіцієнт монетизації або коефіцієнт Маршалла, який відображує співвідношення відповідного агрегату грошової маси до ВВП, є показником забезпеченості економіки грошима.

Таблиця 1

Коефіцієнти Маршалла для економіки України, 1991-2001 р.р.(%)

Рік	M0/ВВП	M1/ВВП	M2/ВВП	M3/ВВП
1991	10,0	56,67	80,00	-
1992	10,0	42,00	50,00	-
1993	8,65	22,57	32,57	-
1994	6,59	15,45	26,71	-
1995	4,81	8,59	12,56	12,71
1996	4,96	7,75	11,07	11,49
1997	6,57	9,69	13,33	13,43
1998	6,98	10,07	15,04	15,31
1999	7,35	10,80	16,65	16,92
2000	7,53	12,19	18,46	18,87
2001	9,64	14,74	22,28	21,60

Безперечно, ці коефіцієнти не враховують грошові кошти, які обертаються в межах неофіційної економіки, поступово зростаючий рівень доларизації української економіки та досить ще високу частку бартерних розрахунків між суб'єктами господарської діяльності. Не охоплюють вони також і кризи неплатежів. Але все одно зміни у коефіцієнтах монетизації української економіки протягом 1991-2001 років вражають.

Найбільше скорочення грошової маси прийшлося на агрегат M1 (майже у тричі) та на агрегат M2 (практично в чотири рази). Що ж стосується грошового агрегату M0, на кінець 2001 року коефіцієнт Маршалла по грошовому агрегату M0 практично вийшов на рівень 1991 року.

Не можна не звернути уваги на те, що збільшення коефіцієнту монетизації по грошовому агрегату M0 відбулося не за рахунок зменшення обсягів ВВП. Темпи зростання ВВП тільки у 2001 році до відповідного періоду попереднього року склали у

порівняних цінах 109,1% (за попередніми даними станом на 13.02.2002 року). У свою чергу темпи росту грошової маси М0 до попереднього року склали 152%. Темпи росту агрегату М0 у 2001 році перевищили також і темпи росту номінального ВВП (118,7%).

Небезпечність збільшення готівкових коштів в обігу полягає, по-перше, у неможливості контролю над їх обігом з боку Національного Банку; по-друге, в тому, що в умовах втрати практично повної довіри до держави з боку населення ці кошти зовсім не поспішають повертатися у формі заощаджень знов у банківську сферу; і, нарешті, по-третє, саме вони насичують і без того потужну тіньову економіку грошима, сприяючи її подальшому розквіту.

Перш ніж скористатися математичними методами дослідження ролі інвестиційного процесу в економіці України, розглянемо додатково ще деякі економічні фактори та встановимо, наскільки тісно вони пов'язані з інвестиціями щодо їх впливу до економічної стабілізації.

Таблиця 2

Темпи росту агрегатів грошової маси, реального ВВП (F1), інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2), питома вага збиткових підприємств (F3) та рівень інфляції (ІСЦ) в Україні, 1991-2001р.р.(%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
М0	-	1667	2560	620	331	154	152	117	134	134	152
М1	-	1221	1629	544	252	135	143	114	136	147	144
М2	-	1050	1928	667	213	132	138	124	141	145	143
М3	-	-	-	-	-	135	134	125	141	145	142
ІСЦ	390	210	10260	500	280	139,7	110,1	120,0	119,2	125,8	106,1
F1	91,3	90,1	85,8	77,1	87,8	90,0	97,0	98,1	99,8	105,9	109,1
F2	92,9	63,1	89,7	77,5	71,5	78,0	91,2	106,1	100,4	114,4	117,2
F3	...	9,5	8,3	11,4	22,2	43,0	45,0	54,5	55,7	37,7	42,0

А зараз скористаємось методом кореляційного аналізу та побудуємо матрицю коефіцієнтів парних кореляцій між рівнем інфляції, обсягами ВВП у порівняних (F1) цінах, темпами росту агрегатів грошової маси і коефіцієнтами Маршалла за період 1991-2001 роки та проаналізуємо характер кореляційного зв'язку між ними.

Таблиця 3

Коефіцієнти парної кореляції між ІСЦ, грошовими агрегатами М0, М1, М2 та М3, коефіцієнтами Маршалла по відповідним агрегатам грошової маси, темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2) та обсягами ВВП у порівняних цінах (F1), 1991-2001 р.р.

	INFL	F2	M0	M1	M2	M3	KM0	KM1	KM2	KM3
ІСЦ	1,0000	-,1469	,9148	,8764	,9330	-,0833	,2818	,1814	,1767	-,4607
	N=11	N=11	N=10	N=10	N=10	N=6	N=11	N=11	N=11	N=7
	p=---	p=,667	p=,000	p=,001	p=,000	p=,875	p=,401	p=,593	p=,603	p=,298
F1	-,3454	,8055	-,4833	-,5104	-,5286	,5850	,2531	-,2102	-,2289	,9504
	N=11	N=11	N=10	N=10	N=10	N=6	N=11	N=11	N=11	N=7
	p=,298	p=,003	p=,157	p=,132	p=,116	p=,223	p=,453	p=,535	p=,498	p=,001

Рівень інфляції, який певним чином забезпечується емісійними процесами грошових агрегатів М0, М1 та М2, практично не виказує реакції на коефіцієнти Маршалла КМ0, КМ1 та КМ2. Не реагуючи на темпи росту грошового агрегату М3 (можливо за рахунок недостатності вибіркового даних, N=6, за рахунок того, що М3

обліковується з 1995 року), рівень інфляції за умов не дуже високого кореляційного зв'язку декілька більш чутливий до коефіцієнта монетизації по М3.

Не зважаючи на невелику кількість вибірових даних (N=7), майже максимальну чутливість до коефіцієнту Маршалла КМ3 виказав показник обсягів ВВП у порівняних цінах (за умов практично нульової імовірності помилки) на відміну від інших розглянутих у даному випадку економічних показників:

$$r (F1, КМ3)_{1991-2001} = 0,9507 (p = 0,001).$$

Декілька слабкіший, але теж прямо пропорційний, зв'язок має місце між темпами зростання реального ВВП та агрегатом грошової маси М3:

$$r (F1, М3)_{1991-2001} = 0,5850 (p = 0,223).$$

Треба відзначити, що імовірність помилки дуже велика, але результат залежності між темпами росту реального ВВП та М3 на стільки відрізняється від інших агрегатів грошової маси, що не звертати уваги на нього не можливо. Звичайно, коли йде мова про агрегат М3 та всі пов'язані з ним показники, з урахуванням часу облікування даного агрегату грошової маси скоріше треба розглядати короткостроковий період. Та у будь-якому разі отриманий результат заслуговує уваги.

Не можна не звернути увагу і на досить суттєву кореляційну залежність між темпами росту реального ВВП та темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах:

$$r (F1, F2)_{1991-2001} = 0,8055 (p = 0,003).$$

Практично за умов нульової імовірності помилки в отриманих розрахунках коефіцієнт кореляції між зазначеними показниками свідчить про значне зростання реального ВВП в умовах збільшення реальних інвестицій в основний капітал.

Але починаючи з 1996 року, внаслідок виваженої грошово-кредитної політики НБУ, спрямованої перш за все на помірні емісійні процеси, декілька змінились співвідношення між розглянутими вище показниками. Побудуємо аналогічну матрицю коефіцієнтів парної кореляції, але за період 1996-2001 роки.

Таблиця 4

Коефіцієнти парної кореляції між ІСЦ, грошовими агрегатами М0, М1, М2 та М3, коефіцієнтами Маршалла по відповідним агрегатам грошової маси, темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2) та обсягами ВВП у порівняних цінах (F1), 1996-2001 р.р.

	INFL	F2	М0	М1	М2	М3	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3
ІСЦ	1,0000	-,5699	-,0458	-,1913	-,3159	-,0833	-,7712	-,6724	-,6113	-,5725
	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6
	p= ---	p=,238	p=,931	p=,717	p=,542	p=,875	p=,073	p=,143	p=,197	p=,235
F1	-,6400	,9494	-,1146	,4147	,6456	,5850	,9471	,9788	,9741	,9774
	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6
	p=,171	p=,004	p=,829	p=,414	p=,166	p=,223	p=,004	p=,001	p=,001	p=,001

Рівень інфляції, який у 6-ти річному періоді не реагує на емісійні процеси по всім агрегатам грошової маси, виявився досить чутливим до всіх розглянутих коефіцієнтів Маршалла в обернено-пропорційному зв'язку. Не зважаючи на декілька високу імовірність помилки, треба відзначити, що простежується досить впевнена тенденція стримування інфляційних процесів на фоні зростання коефіцієнтів монетизації по всім агрегатам грошової маси.

Високий рівень прямо-пропорційного кореляційного зв'язку встановлено між ВВП у порівняних цінах та всіма коефіцієнтами Маршалла. Такі темпи росту агрегатів грошової маси М1 (у меншій мірі), М2 та М3 сприяли зростанню реальних обсягів ВВП.

Таким чином, якщо безпосередньо певні обмеження емісійних процесів грошової маси в Україні не викликають сумнівів, то стосовно обсягів цих обмежень питання залишається відкритим.

Ще більше, ніж у довгостроковому періоді, вражає отриманий коефіцієнт кореляції між темпами росту реального ВВП та темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах:

$$r(F1, F2)_{1996-2001} = 0,9494 (p = 0,004).$$

Майже із 100%-вою відповідністю темпи росту реальних інвестицій в основний капітал сприяють темпам росту реального ВВП, який у свою чергу є практично основним показником економічного зростання у будь-якій країні.

Для більшої ясності у даному питанні є сенс розглянути ще один досить важливий економічний показник – питому вагу збиткових підприємств (F3). Коли у 1994 році питома вага збиткових підприємств зростає до 11,4% проти 8,3% у 1993 році, а потім до 22,2% у 1995 році, це не складно було зрозуміти, враховуючи кризові, високо інфляційні 1993 та 1994 роки. Наступний 1996 рік став початком загальної поступової економічної стабільності в Україні. Не було це винятком і для рівня інфляції.

Але розпочата економічна стабілізація не стосувалась, як це стало зрозуміло пізніше, збиткових підприємств. Їх питома вага продовжувала зростати до 1999 року включно і склала 55,7%. Незначне падіння даного показника у 2000 році до рівня 37,7% у наступному 2001 році знов змінилося зростанням до 42%.

У певній мірі це явище можна було пояснити існуючою кризою платежів, які стали наслідком поступового скорочення обсягів емісійних процесів та значним зменшенням коефіцієнтів монетизації по всім агрегатам грошової маси.

Теоретично так воно і було. А зараз знов скористаємось методом кореляційного аналізу та перевіримо, чи результати математичного дослідження співпадуть з теоретичними висновками. І знов спочатку розглянемо довгостроковий період, 1991-2001 роки.

Таблиця 5

Матриця коефіцієнтів парної кореляції між рівнем інфляції (ІСЦ), темпами росту реального ВВП (F1), темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2), питоною вагою збиткових підприємств (F3), агрегатами грошової маси (М0, М1, М2 і М3) та коефіцієнтами Маршала по всім агрегатам грошової маси (КМ0, КМ1, КМ2 і КМ3), 1991-2001р.р.

	ІСЦ	F1	F2	М0	М1	М2	М3	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3
ІСЦ	1,0000	-,3454	-,1469	,9148	,8764	,9330	-,0833	,2818	,1814	,1767	-,4607
	N=11	N=11	N=11	N=10	N=10	N=10	N=6	N=11	N=11	N=11	N=7
	p= ---	p=,298	p=,667	p=,000	p=,001	p=,000	p=,875	p=,401	p=,593	p=,603	p=,298
F3	-,5796	,7013	,6347	-,7755	-,8079	-,7817	-,5381	-,2422	-,6505	-,7120	,1912
	N=10	N=10	N=10	N=10	N=10	N=10	N=6	N=10	N=10	N=10	N=7
	p=,079	p=,024	p=,049	p=,008	p=,005	p=,008	p=,271	p=,500	p=,042	p=,021	p=,681

Перш за все привертає увагу кореляційний зв'язок між рівнем інфляції та питоною вагою збиткових підприємств:

$$r(F3, ІСЦ)_{1991-2001} = -0,5796 (p = 0,079).$$

Спостерігається така тенденція, відповідно з якою зростання темпів інфляції супроводжується нехай незначним, але все ж таки зменшенням кількості збиткових підприємств. Зростає також чомусь кількість збиткових підприємств із зростанням реальних інвестицій в основний капітал. Тим більше незрозуміла встановлена прямо пропорційна залежність між темпами зростання реального ВВП та питомою вагою збиткових підприємств ще й за умов досить значного кореляційного зв'язку.

Що ж стосується агрегатів грошової маси M0, M1 і M2 та коефіцієнтів монетизації KM1 і KM2, то вони перебувають з кількістю збиткових підприємств у стані обернено-пропорційної залежності з високим рівнем кореляційного зв'язку та досить малою імовірністю помилки в отриманих розрахунках.

Таким чином, єдине, що може пояснити існування такої залежності стосовно питомої ваги збиткових підприємств, так це тіньова економіка. Порушення загальної економічної рівноваги, яке, як правило, супроводжує посилення інфляційних процесів, згідно з отриманими розрахунками призводить до зменшення кількості збиткових підприємств. І навпаки, економічна стабілізація у країні заважає дії підприємств, які зорієнтовані на тіньовий бізнес, і, як наслідок, кількість збиткових підприємств зменшується.

А зараз перевіримо, чи зберігаються розглянуті вище тенденції у короткостроковому періоді, тобто у 1996-2001 роках.

Таблиця 6

Матриця коефіцієнтів парної кореляції між рівнем інфляції (ІСЦ), темпами росту реального ВВП (F1), темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2), питомою вагою збиткових підприємств (F3), агрегатами грошової маси (M0, M1, M2 і M3) та коефіцієнтами Маршала по всім агрегатам грошової маси (KM0, KM1, KM2 і KM3), 1996-2001р.р.

	ІСЦ	F1	F2	M0	M1	M2	M3	KM0	KM1	KM2	KM3
ІСЦ	1,0000	-,6400	-,5699	-,0458	-,1913	-,3159	-,0833	-,7712	-,6724	-,6113	-,5725
	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6
	p= ---	p=,171	p=,238	p=,931	p=,717	p=,542	p=,875	p=,073	p=,143	p=,197	p=,235
F3	-,1155	-,2875	-,1126	-,5774	-,7290	-,5214	-,5381	-,1005	-,2713	-,2116	-,2044
	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6	N=6
	p=,828	p=,581	p=,832	p=,230	p=,100	p=,289	p=,271	p=,850	p=,603	p=,687	p=,698

У короткостроковому періоді ситуація спостерігається декілька інша. Практично не простежується залежність між кількістю збиткових підприємств та рівнем інфляції, темпами зростання реального ВВП, темпами зростання реальних інвестицій в основний капітал та коефіцієнтами монетизації по всім агрегатам грошової маси.

Але у той самий час зберігається обернено-пропорційний зв'язок між кількістю збиткових підприємств та всіма агрегатами грошової маси, особливо це стосується грошової маси M1. Отже, чим більше кількість грошей в обігу (по агрегату M1), тим менше кількість збиткових підприємств. І це було б зовсім непогано, якби не отримані вище результати довгострокового періоду.

Привертає також увагу отриманий коефіцієнт кореляційної залежності між рівнем інфляції (ІСЦ) та темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах (F2):

$$r(F2, ІСЦ)_{1996-2001} = -0,5699 (p = 0,238).$$

На відміну від довгострокового періоду, в якому кореляційний зв'язок між зазначеними коефіцієнтами практично не існує, у короткостроковому періоді за умов,

правда, досить значної імовірності помилки в отриманих розрахунках простежується тенденція обернено-пропорційного зв'язку між рівнем інфляції та темпами росту інвестицій в основний капітал у порівняних цінах, що у свою чергу підкреслює доцільність таких інвестицій та їх необхідність щодо їх впливу на процес економічного зростання.

Таким чином, безперечно економіка країни потрібна бути забезпечена необхідною кількістю грошей, але надлишкові грошові потоки призводять до порушення загальної економічної рівноваги та, як наслідок, до збільшення потужності тіньової економіки.

Питання стосовно необхідної кількості грошей в економіці залишається відкритим. Якби ми мали справу з замкненою системою, в якій грошові потоки функціонують тільки між державою, суб'єктами господарської діяльності та населенням, то кількість необхідних грошей визначити було б набагато легше. Так чи інакше темпи росту агрегатів грошової маси були б зорієнтовані на темпи росту реального ВВП.

Але в Україні існує ще один суб'єкт фінансових відносин – це тіньова економіка, яку не враховувати просто неможливо, тим більше, що саме вона сприяє відтоку капіталу за межі країни. Можливо, саме цих грошей потім не вистачає в економіці. Інакше чим можна пояснити, що в Україні до 1996 року включно за умов практично щорічного перевищення темпів росту агрегатів грошової маси у порівнянні з темпами росту ВВП спостерігалось неухильне падіння коефіцієнтів монетизації по всім агрегатам грошової маси.

Безперечно, економіці України необхідні гроші, які надходять у вигляді інвестицій, як іноземних, так і внутрішніх. Але можливий позитивний ефект від їх застосування можна буде очікувати тільки тоді, коли в Україні буде створено належне правове поле, яке зможе якщо і не подолати у повному обсязі тіньову економіку, так принаймні її значно обмежити. Тільки тоді можна буде очікувати, що інвестиційні кошти будуть у повному обсязі та з максимальною ефективністю спрямовані на реальне економічне зростання.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Соціально-економічне становище України за 2000 рік. Повідомлення Державного комітету статистики України. // Статистика України. - № 1. – С.103-108.
2. С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. Економіка. – М., 1999. – С.597-611.
3. В.Боровиков. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов.- СПб.:Питер. – 2001.- С.115-120.