

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ОБЩЕСТВЕНИТЕ НАГЛАСИ И БОРСОВАТА ДИНАМИКА НА СТРАНИТЕ ОТ ЮГОИЗТОЧНА ЕВРОПА

Анализирана е връзката между динамиката на капиталовите пазари на България, Хърватия, Гърция, Словения, Турция, Румъния и Македония и обществените нагласи, изразени чрез индикаторите за инфлационни очаквания, потребителско и бизнес-доверие за периода 2005-2015 г. Получените резултати от теста за причинност по Грейнджър поставят акцент върху взаимодействието между бизнес-доверието и капиталовите пазари, като посоката му зависи от степента на развитие на пазара. При по-развитите пазари на Турция, Гърция и Хърватия зависимостта е в унисон с допусканията на хипотезата на ефективните пазари (ХЕП) и е по линията на влияние „бизнес-доверие – капиталов пазар“. Обратната зависимост се наблюдава при по-слаборазвитите пазари на България, Македония, Румъния и Словения. Освен като израз на неефективност според ХЕП и теорията на реалните бизнес-цикли това би могло да се разглежда и като предпоставка за усилване на негативните пазарни трендове и внасяне на нестабилност на пазара в условията на криза.¹

JEL: C32; E27; G15

Ключови думи: капиталови пазари; обществени очаквания; тест за причинност по Грейнджър; Югоизточна Европа; хипотеза за ефективните пазари; теория на реалните бизнес-цикли

Промяната в потребителското и бизнес-доверието може да бъде използвана като индикатор за икономическите колебания. В резултат от спад в потребителското доверие се очаква намаление на покупките, извършени от домакин-

* ЮЗУ „Неофит Рилски“, Стопански факултет, v.tsenkov@yahoo.com

** ЮЗУ „Неофит Рилски“, Стопански факултет, ani_qankova_st@abv.bg

¹ Chief Assist. Prof. Dr. Vladimir Tsenkov, Assist. Ani Stoitsova-Stoykova. INTERACTION BETWEEN THE PUBLIC ATTITUDES AND THE STOCK EXCHANGE DYNAMICS IN SOUTH EASTERN EUROPEAN COUNTRIES. *Summary:* The relationship between the dynamics of the capital markets of Bulgaria, Croatia, Greece, Slovenia, Turkey, Romania and Macedonia and the public attitudes expressed by the inflation expectation indicators, consumer and business confidence indicators for the period 2005-2015 is analyzed. The results obtained on the Granger causality emphasize the interaction between business confidence and capital markets, and its direction depends on the degree of market development. The dependence in the more developed markets of Turkey, Greece and Croatia is in line with the assumptions of the efficient markets hypothesis (EMH) and on the influence line of "business confidence - a capital market". Reverse dependence is seen in the less developed markets of Bulgaria, Macedonia, Romania and Slovenia. In addition to an inefficiency according to EMH and the theory of real business cycles, this could also be regarded as a prerequisite for strengthening negative market trends and bringing instability to the market in times of crisis. The degree of development of the capital markets also determines their relationship with consumer confidence as in the more developed markets it is directed to the capital markets and in the case of the less developed ones in the opposite direction. *Keywords:* capital markets, public expectations, Granger causality test, South-East Europe, Efficient Market Hypothesis, the real business-cycle theory.

ствата, което би довело до рецесия. Тук е проучена връзката между потребителското доверие, очакванията на бизнес-средата и инфлационните очаквания, от една страна, и динамиката на борсовите индекси в региона на Югоизточна Европа, от друга. Когато са налице оптимистични обществени нагласи, потребителите са склонни да харчат повече, което води до увеличение на печалбите на фирмите и на цените на техните акции. Интересният изследователски въпрос е дали на капиталовите пазари в цените на активите, обобщени от борсовите индекси, вече са включени очакваните промени в потребителското доверие и само непредвидимите (случайните) изменения в потребителските нагласи могат да окажат влияние върху тези цени, каквито са допусканията на хипотезата за ефективните пазари (ХЕП).

В изследването са открити достатъчно доказателства в подкрепа на тезата, че посоката на влияние между публичните нагласи, изразени чрез техните елементи потребителско и бизнес-доверие, е детерминирана от степента на развитие на капиталовите пазари. Тази детерминанта определя и информационната на роля капиталовите пазари в контекста на ХЕП. Базирайки се върху данните за пазарна капитализация, би могло да се определи, че при по-развитите капиталови пазари (Турция, Гърция и Хърватия) посоката на взаимодействие е от бизнес- и потребителското доверие към капиталовите пазари. При по-слаборазвитите български, македонски, румънски и словенски пазари взаимодействието е с обратна посока – от капиталовите пазари към бизнес доверието. Този резултат освен като признак за пазарна неефективност според ХЕП би могъл да се разглежда и като предпоставка за усилване на пазарните трендове и внасяне на нестабилност на пазара.

Преглед на литературата

В редица научни разработки е доказано, че динамиката на борсовите индекси оказва влияние при формирането на потребителското доверие (Otoo, 1999; Jansen & Nahuis, 2002). Зависимостта между борсовите индекси и потребителското доверие, която е емпирично потвърдена, е определена като слаба.

Съществуват доказателства, че промените в индикатора за потребителско доверие предизвикват изменение в потребителските разходи. А след като тази зависимост е доказана, то трябва да има връзка между обществените нагласи и бъдещите корпоративни печалби и следователно очакванията на обществеността могат да повлияят индексите на финансовите пазари. В свое изследване Jansen и Nahuis (2002) анализират влиянието на т. нар. ефект на публикацията (*publication effect*), според който публикуването на данните от проведените потребителски проучвания оказва психологическо въздействие върху пазара. Авторите изследват връзката между цените на акциите и индекса на потребителско доверие при 11 европейски страни и доказват, че при 6 от тези държави съществува причинно-следствената връзка на Грейнджър, която е в посока от цените на акциите към индекса на потребителско доверие. Обратната връзка е установена само за Франция.

В научната си разработка Fisher и Statman (2002) доказват, че обществените нагласи могат да влияят върху динамиката на капиталовите пазари. За борсовия индекс NASDAQ и за акциите на компании с малка пазарна капитализация те установяват статистически значима обратна зависимост между потребителското доверие през наблюдавания месец и възвръщаемостта от инвестициите в ценни книжа през следващия месец. Авторите доказват също наличието на пряка връзка между потребителските очаквания и настоящата възвръщаемост от инвестициите в ценни книжа. Те стигат до заключението, че „високата възвръщаемост от инвестициите в ценни книжа повишава потребителското доверие“.

Lovell и Tien (1999) установяват, че промените в равнището на безработицата, динамиката на индекса S&P 500 и темпът на растеж на реалния БВП оказват влияние върху потребителското доверие.

В своята научна статия „Потребителско доверие, цени на акции и валутни курсове: по примера на Турция“ Görmüş и Güneş (2010) изследват въздействието на индекса на потребителско доверие (Consumer Confidence Index – CCI) върху реалния валутен курс и върху капиталовия пазар в Турция за периода 2002-2008 г. чрез използване на различни иконометрични модели. Получените резултати от прилагането на модела GARCH-M и на метода на най-малките квадрати показват, че данните за индекса на потребителското доверие оказват влияние върху реалния валутен курс и цените на акциите.

Bremmer (2008) изследва зависимостта между индекса на потребителско доверие и девет различни борсови индекса в САЩ, като използва съответните иконометрични модели. Получените резултати потвърждават, че неочакваните промени в стойностите на индекса на потребителското доверие влияят върху движението на цените на акциите (активите). В изследването си Otoo (1999) използва месечни данни за периода 1981-1999 г. за американския капиталов пазар и установява, че има причинно-следствената връзка на Грейнджър (Granger-causality) от възвръщаемостта на фондовата борса към индекса на потребителското доверие, но не и обратно.

Методология

Тест Дики-Фулър (Augmented Dickey-Fuller, ADF)

За да бъде тествана дневната възвръщаемост и индикаторите за обществените нагласи за стационарност, трябва да се приложи тестът Дики-Фулър (вж. Dickey & Fuller, 1981). Най-напред трябва да се направят предположения за стационарността:

$$H_0 : Y_t \sim I(1);$$

$$H_1 : Y_t \sim I(0), \text{ където:}$$

H_0 е нулевата хипотеза, че времевият ред е нестационарен или е интегриран от първи ред;

H_1 – алтернативната хипотеза, че времеви ред е стационарен;

Y_t – времеви ред.

След това се изчислява $DF_{емп}$ (Dickey-Fuller тест емпирично) чрез специално построен регресионен модел с включен авторегресионен процес от първи порядък, който има следния общ вид:

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_p \Delta y_{t-p} + v_t, \quad (1)$$

където:

y_t е изследваният динамичен ред;

Δ – оператор първи разлики;

t – линеен тренд;

v_t – бял шум.

За оценка на модела се използва методът на най-малките квадрати. При предварително избрано равнище на значимост α , обем на извадката и вид на теста се определя $DF_{теор}$ (Dickey-Fuller тест теоретично). При $DF_{емп} > DF_{теор}$, се приема H_0 . При $DF_{емп} < DF_{теор}$ се приема H_1 . Ако се отхвърли нулевата хипотеза, се приема, че тестваният ред е стационарен, т.е. интегриран от нулев порядък.

Тест за причинност по Грейнджър (Granger Causality test)

Корелацията невинаги включва причинност в пълния смисъл на това понятие. В областта на икономиката са известни редица корелации между променливи, които са лишени от смисъл и логика. Интересни са примерите за положителна корелация между учителските заплати и консумацията на алкохол или между нивото на смъртност във Великобритания и броя на браковете, сключени в английската църква. Икономистите анализират корелации, които са далеч по-логични и очевидни. Granger (1969) се опитва да изясни каква част от вариацията на текущите значения на променливата y може да се обясни с предходни значения на самата y и може ли с добавянето на предходни значения на променливата x да се подобри това обяснение. Важно е да се отбележи, че „причинност по Грейнджър” е термин, който се възприема несъвсем коректно поради наложилите се в практиката буквален превод на *causality* (*причинност, каузалност, отношение между причина и следствие, каузална връзка*). Често той се смесва с причинно-следствените отношения в обичайния смисъл, където едно явление x е фактор, причина или условие за друго явление y , което се възприема като резултат или следствие от влиянието на фактора, т.е. ($x \rightarrow y$). В случаи, при които и следствието въздейства на свой ред върху фактора, се говори за взаимозависимости, означено с ($x \leftrightarrow y$).

Използваната методология прилага бивариантни регресии в следната форма:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k} + \beta_1 x_{t-1} + \dots + \beta_l x_{t-l} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$x_t = \alpha_0 + \alpha_1 x_{t-1} + \dots + \alpha_k x_{t-k} + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_l y_{t-l} + u_t \quad (3)$$

за всички възможни комбинации от (x, y) .

Нулевата хипотеза гласи, че x не оказва влияние върху y (x does not Granger-cause y) при първата регресия и съответно y не оказва влияние върху x (y does not Granger-cause x) при втората.

Този тест установява дали две променливи си влияят една на друга, като проверява нулевата хипотеза, според която едната променлива не оказва въздействие върху другата. Ако регистрираната p -value е по-голяма от 0,05, то хипотезата се приема и следователно влиянието на променливите не е в тази посока. Ако вероятността е по-малка от 0,05, съществуват достатъчно доказателства нулевата хипотеза да бъде отхвърлена.

Финансови данни и представяне на индикаторите за икономическите очаквания

За да бъде изследвана връзката между пазарната динамика и обществените нагласи и очаквания, е приложен тестът за причинност по Грейнджър. Анализираният период е 01.01.2005 г. – 04.11.2015 г. Изследваните борсови индекси са основните индекси на капиталовите пазари от региона на Югоизточна Европа: българският индекс SOFIX, гръцкият Athex Composite Share Price (ACSP), македонският MBI10, румънският BET, хърватският CROBEX, словенският SBI TOP, турският BIST100 и черногорският индекс MONEX. Използвани са данните за месечните възвръщаемости на изброените борсови индекси, както и стойностите на индикаторите за обществените нагласи (табл. 1)

Таблица 1

Основните борсови индекси за изследваните страни

Страна	Фондова борса	Борсов индекс
България	Българска фондова борса	SOFIX
Гърция	Атинска фондова борса	Athex Composite Share Price (ACSP)
Македония	Македонска фондова борса	MBI10
Румъния	Букурещка фондова борса	BET
Хърватия	Загребска фондова борса	CROBEX
Словения	Люблянска фондова борса	SBI TOP
Турция	Истанбулска фондова борса	BIST100
Черна Гора	Черногорска фондова борса	MONEX20-MONEX

Източник. Собствени изчисления.

Тук е използвана месечната възвръщаемост на изследваните индекси за периода януари 2005 г. – ноември 2015 г. Тя се изчислява като процентно изменение между стойността на индекса през първия работен ден от месеца (V_t) и стойността на индекса през първия работен ден от следващия месец (V_{t+1}), или:

$$R_t = \frac{V_{t+1} - V_t}{V_t} \quad (4)$$

В табл. 2 са представени стойностите на пазарната капитализация за 2011 г. за изследваните капиталови пазари. На базата на тези стойности пазарите са обособени в две отделни групи – развити и развиващи се пазари. В първата са включени България, Македония, Черна гора, Румъния, Словения, а във втората – Гърция, Хърватия, Турция.

Таблица 2

Пазарна капитализация на капиталовите пазари от ЮИЕ за 2011 г.

Капиталови пазари от ЮИЕ	Пазарна капитализация (млрд. USD)
България	8253,25
Хърватия	22 558,38
Гърция	33 778,89
Черна гора	3509,11
Румъния	14 023,92
Словения	6325,86
Турция	197 074,46
Македония	580,36

Източник. Уебсайтовете на съответните фондови борси.

Аналогично, стойностите на индикаторите също са на месечна база. Данните за индикатора за потребителското доверие, индикатора за бизнес-доверието и инфлационните очаквания са взети от сайта на Евростат.² Ежемесечно европейските статистически служби събират данни за настроенията сред потребители и фирми с помощта на социологическа анкета, изпратена до представителна извадка от над 40 хил. индивидуални потребители и над 125 хил. фирми. Данните са налични от 1985 г. за по-старите държави членки и от сравнително по-скоро за по-новите. Въпросите са предимно количествени, като

² Вж. <http://ec.europa.eu/eurostat>

изискват от отговарящите да използват ликертова скала³, за да дадат субективна оценка за развитието на икономическата динамика.

Чрез индикатора на потребителско доверие се измерва оптимизмът на потребителите. Той традиционно се използва за прогнозиране на тенденциите в областта на заетостта и общото състояние на икономиката. Ръстът в стойностите на индекса е положителен фактор за развитието на националната икономика и води до покачване на курса на националната валута. Индикаторът за потребителското доверие представя очакванията на домакинствата за измененията в цените и тяхното потребление.

Социологическите анкети, свързани с потребителското доверие, са основен източник на информация за настроенията и нагласите на домакинствата и субективното им мнение за общото състояние на икономиката в страната, както за и индивидуалните им очаквания относно потреблението. По-конкретно индикаторът на потребителско доверие показва оценката на индивидуалното домакинство и може да бъде водещ индикатор за потреблението, следователно и за общата динамика на БВП. Доказано е, че потребителското доверие е причина по Грейнджър за динамиката на икономическия растеж, но съответно и икономическият растеж е причина по Грейнджър за потребителските очаквания (вж. Isik et al., 2016). Това показва, че връзката между пазарната динамика и обществените очаквания е двупосочна. Логично, при песимистични очаквания домакинствата са склонни да намалят потреблението си, което от своя страна влияе негативно върху съвкупното търсене и следователно оказва отрицателен натиск върху растежа.

Индикаторът за индустриалното доверие показва очакванията за бъдещата продукция, за запасите и поръчките. Очакванията на бизнеса оказват влияние върху общото производство, следователно те могат и да въздействат върху динамиката на капиталовите пазари. Фундаменталната роля на инфлационните очаквания е отдавна доказана в макроикономическата наука, особено във формулировката на разширената с очаквания Крива на Филипс. Съвкупното предлагане в икономиката се определя от дългосрочния потенциал на стопанската система и от отчетената разлика между очакванията на производителите и реализацията на цените. Следователно инфлационните очаквания имат основна роля при определяне на общото производство и по този начин индиректно оказват влияние върху динамиката на капиталовите пазари.

Емпиричен анализ

Тест за стационарност Augmented Dickey-Fuller на индикаторите за обществените нагласи и месечните възвръщаемости от изследваните индекси

Резултатите от прилагането на този тест са представени на табл. 3.

³ Въпросите са формулирани като оценка, с която анкетируваният може да се съгласи (или да не се съгласи) в различна степен

Таблица 3

Резултати от теста за стационарност ADF на индикаторите за обществените нагласи и месечните възвръщаемости от изследваните индекси

Индекс/Индикатор			Индикатор за потребителското доверие (CCI)	Индикатор за бизнеса доверието (ICI)	Инфлационни очаквания (InfExp*)	Възвръщаемост на индекса (месечна база)**
България (1 st difference)	ADF statistic		-11,32147	-10,92196	-13,81067	-7,597629
	Critical Values	1%	-4,030729	-3,481623	-3,481623	-3,481623
		5%	-3,445030	-2,883930	-2,883930	-2,883930
		10%	-3,147382	-2,578788	-2,578788	-2,578788
	p-value		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Хърватия (1 st difference)	ADF statistic		-10,61852	-10,90487	-13,32216	-10,75016
	Critical Values	1%	-3,483312	-3,505595	-3,483312	-3,481623
		5%	-2,884665	-2,894332	-2,884665	-2,883930
		10%	-2,579180	-2,584325	-2,579180	-2,578788
	p-value		0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Гърция (1 st difference)	ADF statistic		-10,96595	-9,558091	-13,88568	-9,675144
	Critical Values	1%	-3,481623	-3,481623	-3,481623	-3,481623
		5%	-2,883930	-2,883930	-2,883930	-2,883930
		10%	-2,578788	-2,578788	-2,578788	-2,578788
	p-value		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Македония (1 st difference)	ADF statistic		-7,985334	-10,86388	-6,772850	-6,088729
	Critical Values	1%	-3,600987	-3,505595	-3,600987	-3,600987
		5%	-2,935001	-2,894332	-2,935001	-2,935001
		10%	-2,605836	-2,584325	-2,605836	-2,605836
	p-value		0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Черна гора (1 st difference)	ADF statistic		N/A	N/A	-5,523967	-5,213145
	Critical Values	1%	N/A	N/A	-3,605593	-3,610453
		5%	N/A	N/A	-2,936942	-2,938987
		10%	N/A	N/A	-2,606857	-2,607932
	p-value		N/A	N/A	0,0000	0,0001
Румъния (1 st difference)	ADF statistic		-9,752469	-13,99350	-13,65461	-9,291294
	Critical Values	1%	-3,481623	-3,481623	-3,481623	-3,481623
		5%	-2,883930	-2,883930	-2,883930	-2,883930
		10%	-2,578788	-2,578788	-2,578788	-2,578788
	p-value		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Словения (1 st difference)	ADF statistic		-12,72831	-3,630972	-13,05912	-7,233281
	Critical Values	1%	-3,488063	-3,489117	-3,488063	-3,488063
		5%	-2,886732	-2,887190	-2,886732	-2,886732
		10%	-2,580281	-2,580525	-2,580281	-2,580281
	p-value		0,0000	0,0065	0,0000	0,0000
Турция (1 st difference)	ADF statistic		-8,675845	-8,891451	-3,968436	-9,430183
	Critical Values	1%	-3,496346	-3,496346	-3,495677	-3,496346
		5%	-2,890327	-2,890327	-2,890037	-2,890327
		10%	-2,582196	-2,582196	-2,582041	-2,582196
	p-value		0,0000	0,0000	0,0023	0,0000

* Единствено данните за турските InfExp са стационарни при level, а всички останали данни за индикаторите за обществените нагласи са стационарни при 1st difference; ** Възвръщаемостта от изследваните индекси е стационарна при level.

Източник. Собствени изчисления.

От приведените в табл. 3 данни се вижда, че всички получени *p-value* за индикаторите за обществените нагласи, калкулирани за изследваните страни, са статистически значими при ниво на значимост 5%. Това означава, че съществуват достатъчно доказателства за отхвърляне на нулевата хипотеза за наличието на нестационарност при индикаторите от първи порядък (*1st difference*), т.е. индикаторите за обществените настроения се характеризират със стационарност във всички наблюдавани страни.

Друг начин за тестване на нулевата хипотеза за единичен корен (*unit root*) е сравняването на абсолютната стойност на *ADF test-statistic* и абсолютните критични стойности. Ако абсолютната стойност на *ADF test-statistic* е по-висока от тези на критичните стойности, то съществуват достатъчно доказателства за отхвърляне на нулевата хипотеза за наличието на нестационарност при *level*, т.е. данните за индикаторите за обществените нагласи са стационарни. При всички изследвани държави от Югоизточна Европа абсолютната стойност на *ADF test-statistic* е по-висока от критичната, т.е. данните за индикаторите са стационарни.

Аналогично, всички получени *p-value* за месечните възвръщаемости от изследваните индекси са статистически значими при ниво на значимост 5%. Следователно съществуват достатъчно доказателства за отхвърляне на нулевата хипотеза за наличието на нестационарност (при *level*) при месечните възвръщаемости от борсовите индекси, т.е. данните са стационарни. Тези предположения се потвърждават и при сравняването на абсолютните стойности на *ADF test-statistic* и регистрираните критични стойности.

Прилагане на теста за причинност на Грейнджър

Приложението на теста за причинност по Грейнджър е оформено в три групи по две хипотези за всяка изследвана държава, отразявайки търсените линии на влияние между капиталов пазар, инфлационни очаквания, потребителско и бизнес-доверие. Анализирайки резултатите от теста, представени в табл. 4, се установява наличието на взаимозависимости както в посока от индикаторите за обществените настроения към възвръщаемостта на индексите, така и обратно.

Резултатите от теста за причинност по Грейнджър показват, че хипотезата за липса на влияние в посока от индикатора за потребителско доверие (*CCI*) към възвръщаемостта на съответния индекс може да бъде отхвърлена при риск за грешка 5% за две от седемте изследвани държави – Хърватия и Гърция. Резултатите от тестването на хипотеза, че данните за възвръщаемостта на борсовите индекси не оказва въздействие върху *CCI*, показват нейното отхвърляне само при България и Словения. Следователно единствено при развиващите се капиталови пазари на тези две държави възвръщаемостта на индексите влияе върху потребителските очаквания и нагласи.

Таблица 4

Резултати от теста за причинност по Грейнджър, приложен за установяване на взаимодействието между индикаторите за обществените нагласи и възвръщаемостта от борсовите индекси (2 lags)

Държава	Нулева хипотеза	F-Statistic	Вероятност (p value)	Решение
България	CCI не влияе върху възвръщаемостта от SOFIX Възвръщаемостта от SOFIX не влияе върху CCI*	1,23814 4,52609	0,2935 0,0127	CCI ← SOFIX
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от SOFIX Възвръщаемостта от SOFIX не влияе върху ICI *	1,56678 6,67438	0,2129 0,0018	ICI ← SOFIX
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от SOFIX Възвръщаемостта от SOFIX не влияе върху InfExp	1,41943 0,22141	0,2458 0,8017	Приети са и двете хипотези
Хърватия	CCI не влияе върху възвръщаемостта от CROBEX* Възвръщаемостта от CROBEX не влияе върху CCI	4,95546 0,72313	0,0086 0,4873	CCI → CROBEX
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от CROBEX* Възвръщаемостта от CROBEX не влияе върху ICI	9,67617 3,08037	0,0002 0,0512	ICI → CROBEX
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от CROBEX Възвръщаемостта от CROBEX не влияе върху InfExp	1,41724 0,26326	0,2464 0,7690	Приети са и двете хипотези
Гърция	CCI не влияе върху възвръщаемостта от ACSP* Възвръщаемостта от ACSP не влияе върху CCI	3,37128 0,27428	0,0375 0,7606	CCI → ACSP
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от ACSP* Възвръщаемостта от ACSP не влияе върху ICI	6,43540 1,69538	0,0022 0,1878	ICI → ACSP
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от ACSP Възвръщаемостта от ACSP не влияе върху InfExp*	1,59078 3,16488	0,2079 0,0457	InfExp ← ACSP
Македония	CCI не влияе върху възвръщаемостта от MBI10 Възвръщаемостта от MBI10 не влияе върху CCI	0,37549 0,49445	0,6897 0,6141	Приети са и двете хипотези
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от MBI10 Възвръщаемостта от MBI10 не влияе върху ICI*	1,60372 3,97993	0,2073 0,0224	ICI ← MBI10
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от MBI10 Възвръщаемостта от MBI10 не влияе върху InfExp	0,35589 2,44835	0,7031 0,1011	Приети са и двете хипотези
Черна гора	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от MONEX Възвръщаемостта от MONEX не влияе върху InfExp	0,37747 0,83245	0,6883 0,4434	Приети са и двете хипотези
Румъния	CCI не влияе върху възвръщаемостта от BET Възвръщаемостта от BET не влияе върху CCI	2,22823 1,18324	0,1120 0,3097	Приети са и двете хипотези
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от BET Възвръщаемостта от BET не влияе върху ICI*	1,94334 5,30432	0,1476 0,0062	ICI ← BET
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от BET Възвръщаемостта от BET не влияе върху InfExp	0,46343 2,38126	0,6302 0,0967	Приети са и двете хипотези
Словения	CCI не влияе върху възвръщаемостта от SBI TOP Възвръщаемостта от SBI TOP не влияе върху CCI*	0,85898 7,87640	0,4264 0,0006	CCI ← SBI TOP
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от SBI TOP Възвръщаемостта от SBI TOP не влияе върху ICI*	0,94945 4,61392	0,3901 0,0119	ICI ← SBI TOP
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от SBI TOP Възвръщаемостта от SBI TOP не влияе върху InfExp	0,95865 2,69685	0,3866 0,0719	Приети са и двете хипотези
Турция	CCI не влияе върху възвръщаемостта от BIST100 Възвръщаемостта от BIST100 не влияе върху CCI	2,68363 0,18079	0,0735 0,8349	Приети са и двете хипотези
	ICI не влияе върху възвръщаемостта от BIST100* Възвръщаемостта от BIST100 не влияе върху ICI	7,68700 0,37275	0,0008 0,6898	ICI → BIST100
	InfExp не влияе върху възвръщаемостта от BIST100 Възвръщаемостта от BIST100 не влияе върху InfExp	1,24282 2,13195	0,2932 0,1242	Приети са и двете хипотези

* Показва отхвърляне на нулевата хипотеза при ниво на значимост 5% и приемане на алтернативната хипотеза за наличие на влияние на съответната променлива.

Източник. Собствени изчисления.

Анализ на получените резултати в контекста на ХЕП

Прави впечатление, че при разглеждането на статистически значимите влияния между капиталовия пазар и потребителското доверие се наблюдават по-малко статистически значими възможности за отхвърляне или потвърждаване на базовите хипотези. Единствените хипотези, които статистически се потвърждават, са по линията на влиянието „*потребителско доверие – капиталов пазар*” (Гърция и Хърватия) и в посоката „*капиталов пазар – потребителско доверие*” (България и Словения). Ако изходим от допусканията на ХЕП, то ефективните пазари са гръцкия и хърватския, но те са и по-развитите в сравнение с българския и словенския.

Интерес представлява въпросът доколко установената посока на влияние между индикатора за потребителското доверие и капиталовия пазар се потвърждава, когато потребителското доверие се замести с това на бизнеса. Получените резултати при тестване на влиянието по линията капиталов пазар – индикатор за бизнес-доверието (ICI) показват, че при четири от седемте изследвани държави (България, Македония, Румъния и Словения) е доказана връзка в посока от капиталовия пазар към очакванията на бизнеса, т.е. хипотезата за липса на влияние между тези променливи може да бъде отхвърлена. Същевременно резултатите от теста за причинност по Грейнджър сочат, че хипотезата за липса на влияние в обратната посока, т.е. данните за индикатора за бизнес-доверието (ICI) въздействат върху динамиката на възвръщаемостта, може да бъде отхвърлена при развитите капиталови пазари на Турция, Гърция и Хърватия.

Прави впечатление фактът, че когато е налична линията на влияние „*бизнес-доверие – капиталов пазар*”, тя се отнася само за трите от изследваните капиталови пазари с най-голяма пазарна капитализация (вж. табл. 2), което може да ги определи като по-развити в сравнение с останалите. Повишената степен на развитие, т.е. на пазарна пълнота, отнесена към линията на трансфер на информацията от бизнес-очакванията и доверието към формиране на цените на капиталовите пазари, би могла да се разглежда като потвърждение на действието на ХЕП. Това би определило капиталовите пазари на Турция, Гърция и Хърватия като ефективни според тази хипотеза, в противен случай останалите изследвани пазари, които могат да се определят като неефективни в такъв контекст на анализа.

Към подобно заключение ни навежда и установеното по линията на влиянието „*потребителско доверие – капиталов пазар*”. Тя се потвърждава само при два от по-развитите капиталови пазари – в Гърция и Хърватия. При Турция не се наблюдават статистически аргументи за отхвърляне на хипотезата за липса на влияние от страна на потребителското доверие върху капиталовия пазар. При изискване обаче тестовата статистика да е в рамките до 5% вероятност за грешка, за да се отхвърли базовата хипотеза, то конкретното достигнато тестово ниво е само 7%. Това би дало възможност вероятността за грешка да се отхвърли базовата хипотеза за липса на влияние от потребителските очаквания към капиталовите пазари да бъде 10%.

Фактът, че за капиталовите пазари на България, Македония, Румъния и Словения статистически значимата линия на влияние е „*капиталов пазар – бизнес-доверие*“, освен като признак за пазарна неефективност според ХЕП би могъл да се разглежда и като предпоставка за засилване на пазарните трендове. Ако ХЕП предполага, че потокът от информация е от бизнес-средата към пазара, т.е. очакванията и доверието на публиката намират своя синтезиран израз в пазарната възвръщаемост, то обръщането на посоката на въздействие би могло да засили информационните импулси, идващи от пазара. Ако доверието на бизнеса е последващо на случващото се на капиталовите пазари, всяка положителна пазарна възвръщаемост би довела до формиране на последващи положителни очаквания от страна на бизнеса, би повишила доверието му и би стимулирала допълнително неговото участие на капиталовия пазар. Това би предизвикало повишаване на пазарната активност на бизнеса и засилване на положителния тренд вследствие на първоначалната информация, идваща от пазара. Подобно самоускоряване и самоподдържане на пазарния тренд по линията „*капиталов пазар – бизнес-доверие*“ обаче може да се прояви и при отрицателен пазарен тренд и да предизвика засилване на отрицателните колебания в пазарната възвръщаемост. Това определя капиталовите пазари от България, Македония, Румъния и Словения освен като по-слабоефективни според ХЕП, но и като предразположени към по-динамично отразяване на въздействието на кризисни пазарни импулси. При изследването на причинно-следствените връзки между инфлационните очаквания и капиталовите пазари единствено при Гърция е доказано, че динамиката на възвръщаемостта оказва влияние върху инфлационните очаквания.

Анализ на получените резултати в макроикономически контекст

Кейнсианският анализ на макроикономическото равновесие въвежда условни предположения, ориентирани към индивидуални психологически особености в поведението на икономическите субекти, както по отношение на потребители и вносители, така и спрямо предварително планираната величина на автономните инвестиции. Така поставен, акцентът върху субективните предпоставки за пазарно равновесие и растеж придобива по-значима роля в условията на формираната се през последните години все по-глобална и информационно детерминирана икономика.

Въвеждането на рационалните очаквания в кейнсианския модел на цикъла от Fischer (1977) им отдава решаващо значение за оптимизиране и изглаждане на цикличните колебания на БВП. Трайността на отклоненията от равновесния обем на БВП се поставя в директна зависимост от очакванията на икономическите агенти и от възможността те да детерминират своите решения с информацията, с която разполагат от предходния и текущия период.

● Потребителско доверие

Въпросът за отразяването на доверието - както потребителско, така и бизнес, намира пряк отзвук в показателите „пределна склонност към потребление“

ние и внос“ и „очаквана норма на нетна възвращаемост“ като елемент на съвкупните инвестиции. От гледна точка на потреблението Кейнс отбелязва, че когато разполагаемият доход нараства, разходите за потребление също се повишават, но с по-бавни темпове. Обяснението се свързва пряко с наличието на психологически дадености и нагласи сред потребителите. Тази психологическа детерминанта на съвкупното потребление, чието действие може да се свърже с очакванията и доверието на потребителите, пряко определя пределната склонност към потребление, даваща теглото на разполагаемия доход във формулата на съвкупното потребление, а оттам и на съвкупните разходи. Така в крайна сметка пределната склонност към потребление и към внос пряко детерминира кейнсианския мултипликатор, като отразява въздействието на субективния фактор в установяването на устойчив растеж, но и поставя въпроса за влиянието и степента на потребителското доверие. При равни други условия би могло да се приеме, че положителното потребителско доверие в условията на икономически растеж би довело до положително действие на мултипликатора, но трябва да се има предвид, че това действие може да се разглежда и в обратна посока. Забавянето на растежа, конюнктурният спад в икономиката, намаляването на БВП могат да формират отрицателни нагласи сред потребителите и да намалят тяхното доверие, което да предизвика свиване на елементите на съвкупните разходи и да обуслови негативно действие на мултипликатора.

Анализирайки конкретните резултати от теста на Грейнджър, не може да не се отчете, че само при четири държави се установява влияние между капиталовите пазари и потребителското доверие. При по-развитите хърватски, гръцки и с известна условност турски пазари тя е с насоченост „потребителско доверие – капиталов пазар“, а при по-слаборазвитите български и словенски е в посока „капиталов пазар – потребителско доверие“. Само при развитите пазари се наблюдава връзка от потребителското доверие към капиталовия пазар, т.е. действието на доверието спрямо БВП е според предписанията на кейнсианския модел. Това поражда въпроса защо тази детерминираща роля на потребителското доверие не действа според изискванията на модела спрямо изследваните развиващи се пазари? Едно от обясненията може да е по линията на разполагаемия доход. Ако доходите са ниски и относително константни, се понижава теглото и значението на разполагаемия доход за съвкупното потребление. Израз на това би било намалялото значение на пределната склонност към потребление, поради което спада и значението на потребителското доверие за съвкупното потребление и оттам за динамиката на БВП.

Друго обяснение би могло да се даде от гледна точка на „парадокса на спестяването“. Повишеното спестяване в условията на икономики, които не функционират на предела на своя производствен капацитет и пълна заетост, води до намаление на разходите за потребление. Това ще ограничи икономическия растеж и в крайна сметка ще понижи доходите и значението на потребителското доверие при тяхното разпределение. Може обаче да се разгледа

и обратното действие на този парадокс, т.е. от икономическия растеж към спестяването. Ако потребителите възприемат капиталовия пазар като източник на информация за развитието на икономиката, то всички отрицателни импулси оттам ще водят до последващо въздействие върху потребителското доверие, предизвикващо нарастване на спестяванията. Обратното действие на парадокса чрез увеличението на спестяванията ограничава съвкупното търсене, като намалява значението на разполагаемия доход и пределната склонност към потребление, което в крайна сметка пречи на това потребителското доверие да е водеща детерминанта на съвкупните разходи, а я превръща в следяща променлива, зависеща от динамиката на БВП. Доказателство за тази следяща роля на потребителското доверие могат да се намерят в по-слаборазвитите български и словенски пазари, където връзката е категорично определена в посока „капиталов пазар – потребителско доверие”.

Освен с кейнсианския подход липсата на връзка между потребителското доверие и капиталовите пазари би могла да се обясни с хипотезата за постоянния доход на Милтън Фридман. Създаването на тази хипотеза е в отговор на някои от „дефектите” на кейнсианския модел и по-специално на разбирането за наличие на относително бързо действащ автоматизъм на увеличението на потреблението вследствие на нарастването на разполагаемия доход, изразен чрез пределната склонност за потребление. Съгласно хипотезата на Фридман за постоянния доход потреблението на домакинствата не би трябвало да се определя от текущите нива на дохода, а от дългосрочното очаквано средно ниво, или т.нар. постоянен доход. Следователно потреблението на домакинствата не се определя токова от колебанията в текущия доход, а от дългосрочните очаквания за неговото равнище, т.е. решенията за потребление отразяват очакванията за растежа на доходите в бъдеще. Ако очакванията са отрицателни и прогнозира намаляване на бъдещите доходи в сравнение със сегашните, домакинствата биха увеличили спестяването. Ако обаче текущият доход е по-нисък от дългосрочното очаквано ниво, то домакинствата биха повишили своето потребление. В този случай средната и пределната склонност към потребление ще бъдат над техния дългосрочен тренд, дори и това да е за сметка на отрицателно спестяване, т.е. използване на кредит.

Отнесени към регистрираната липса на връзка между потребителското доверие и капиталовия пазар за развиващите се държави, допусканията на тази хипотеза биха могли да генерират обяснение, ако се приеме, че равнището на доходите е относително постоянно и надхвърля дългосрочното очакване, т.е. потребителите имат негативни бъдещи очаквания за техните доходи, следователно и спестяването се увеличава. Крайният резултат е ограничаване на потреблението до константни стойности за периода на изследване, което ограничава значението за растежа на съвкупното потребление, но и последващо намалява значението на потребителското доверие като индикатор за икономическата активност и растежа на БВП.

В контекста на изложеното логично възниква въпросът как би се коментирала регистрираната статистически значима връзка „капиталов пазар – потребителско доверие“, демонстрирана на българския и словенския пазар. Наличието на тази връзка би могло да се разглежда като потвърждение на направените заключения за равнище на доходите под дългосрочното очакване, изразяващо негативни бъдещи очаквания. Ако домакинствата възприемат капиталовия пазар като източник на информация за развитието на икономиката, то всички отрицателни импулси от него ще водят до засилване на негативните бъдещи очаквания за спад на доходите им, изразени в дългосрочното очаквано средно ниво, или т.нар. постоянен доход. Това не само ще ограничи потреблението им, но и допълнително ще засили стимулите за спестяване. По този начин наличието на статистически значимата връзка „капиталов пазар – потребителско доверие“ за България и Словения би могло да се интерпретира като изразител на засилени негативни очаквания за бъдещия постоянен доход – над сходните очаквания, но в по-ниска степен в сравнение с другите изследвани развиващи се пазари.

Анализирайки хипотезата за постоянния доход, не може нейните допускания с теорията на реалните бизнес-цикли (ТРБЦ), която директно се позовава на тях, за да обясни вземането на решения по линията потребление – инвестиции. Според тази теория преминаването през отделните фази на бизнес-цикъла е детерминирано директно от промените в условията на икономическата среда, а не от тези във фискалната и паричната политика, върху които се базират кейнсианският и монетарният макроикономически модели. Следователно колебанията в реалния бизнес-цикъл не са следствие на „триенето“ между търсенето и предлагането в икономиката, а отразяват нейното най-ефективно възможно състояние на функциониране, имайки предвид структурата ѝ към момента. Като резултат от това базово допускане на ТРБЦ може да се приеме, че потребителите и бизнесът реагират винаги оптимално на промените в икономическия растеж и са детерминирани не от краткосрочните фискални и монетарни стимули, а от реалните предпочитания на потребителите и параметрите на предлагането.

Изхождайки от тези базови позиции на теорията, би могло да се допусне, че между реалния и финансовия сектор не би трябвало да има обмен на информация и следователно на въздействие, тъй като промените в реалната икономка са само следствие на вътрешни за нея фактори. В контекста на търсенията и резултатите от нашето изследване можем да приемем, че според ТРБЦ не би трябвало информацията, идваща от капиталовите пазари, да оказва влияние върху потребителското или бизнес-доверието и оттам да детерминира възможностите за икономически растеж. Конкретните резултати обаче доказват, че такива информационни влияния се регистрират (1) в посока „капиталов пазар – бизнес доверие“ за България, Македония, Румъния и Словения и (2) в посока „капиталов пазар – потребителско доверие“ за България и Словения.

Трябва да отбележим, че всички пазари, показващи нарушение на допусканията на теорията на реалните бизнес-цикли, са от групата на развиващите се. Това би могло да ги определи като по-слабоекфективни от гледна точка на ТРБЦ, доколкото те допускат информационно влияние от страна на външен фактор – капиталовия пазар, представител на финансовия сектор.

Изследвайки връзката между банковото кредитиране и ръста на БВП за държавите от Централна и Източна Европа, Ganchev et al. (2014) проверяват базовото за ТРБЦ допускане за неутралността на парите. Резултатите от тяхното изследване сочат, че липсата на съществена връзка между кредитирането и ръста на БВП в дългосрочен план доказва неутралността на парите, т.е. независимостта в дългосрочна перспектива на растежа в реалната икономика от финансовия сектор. В контекста на този резултат и регистрираното в нашето изследване бихме могли да разглеждаме възможността капиталовият пазар да въздейства върху доверието на икономическите агенти като изразител на пазарна неефективност и като нарушение на допусканията на теорията на реалните бизнес-цикли по отношение на държавите от Централна и Източна Европа с недостатъчно развити капиталови пазари.

● *Бизнес-доверие*

Влиянието на субективния фактор, намиращ проявление в доверието на икономическите агенти, освен по отношение на потреблението би могло да се изрази и по отношение на другия изключително важен елемент на съвкупните разходи – инвестициите. Субективните детерминанти на динамиката на инвестиционните разходи в частния сектор според кейнсианския модел също оказват устойчиво въздействие. Тези субективни фактори се изразяват чрез очакванията и доверието на бизнес-средата по отношение на общите стопански условия, в които се очаква тя да осъществява своята дейност. Те се измерват със степента на реакция както на тенденциите в макроикономиката, така и спрямо пазарните сривове и очакванията (доверието) на потребителите и бизнеса.

Субективните детерминанти върху инвестициите обуславят по-продължителни отрицателни въздействия в случаите, когато демонстрират по-голяма чувствителност към общата макроикономическа нестабилност. Естествено тяхното действие върху инвестициите спомага инвестиционните разходи и съвкупното търсене да нараснат при подем на икономиката и нейното приближаване до максимално натоварване на производствените мощности. Освен че включват общите очаквания за макроикономическата среда, при разглеждането на очакванията на бизнеса е важно да се вземат предвид и възможностите за бързо изтегляне на инвестициите, което се отнася особено за отчитането на влиянието на бизнес-доверието в неговия компонент, свързан с чуждестранните инвестиции. Директно може да се посочи, че бизнес-доверието в съвкупните инвестиции в икономиката се изразява чрез очакваната норма на нетна възвръщаемост.

При анализа на конкретните резултати от нашето изследване се установи, че при пазарите с най-висока капитализация – Турция, Гърция и Хърватия, е налична статистически значима връзка „бизнес доверие – капиталов пазар“. Това потвърждава значението на бизнес-доверието за икономическия растеж, както предвижда кейнсианският модел, и е положителна атестация за ролята и значението на тези капиталови пазари за общото ниво на инвестиционната активност и икономическия растеж. Прави впечатление, че за по-слаборазвитите капиталови пазари на България, Македония, Румъния и Словения статистически значимата посока на влияние е „капиталов пазар – бизнес доверие“. По отношение на България и Словения това се препотвърждава от регистрираното по линията „капиталов пазар – потребителско доверие“. Може да се направи заключението, че за държавите с по-слаборазвит капиталов пазар последният има главно информационно значение и влияние върху инвестиционното и потребителското доверие. Следователно доверието и очакванията не оказват въздействие върху инвестиционната активност и в крайна сметка върху икономическия растеж, а те се формират последващо на базата на отразяването на вече установили се трендове и състояния в икономиката.

*

Обобщавайки резултатите от емпиричното изследване на връзките между капиталов пазар, инфлационни очаквания, потребителско и бизнес-доверие, могат да бъдат направени няколко извода.

Първо, емпирично се доказва, че по-често е налице връзка между бизнес-доверието и капиталовите пазари (независимо от насочеността ѝ), отколкото между потребителското доверие и капиталовите пазари. Само при четири държави се установява влияние между капиталовите пазари и потребителското доверие, но когато то се замести с бизнес-доверие, статистически значимите връзки са характерни за седем от изследваните страни.

Второ, при четири от седемте изследвани държави – България, Македония, Румъния и Словения, се регистрира статистически значим връзка „капиталов пазар – бизнес доверие“, която освен като признак за пазарна неефективност според ХЕП би могла да се разглежда и като предпоставка за усилване на пазарните трендове и внасяне на нестабилност на пазара.

Трето, при пазарите с най-висока капитализация сред изследваните е налична линията на влияние „бизнес доверие – капиталов пазар“. Това определя капиталовите пазари на Турция, Гърция и Хърватия като ефективни и попълноценни в контекста на хипотезата за ефективните пазари. По този начин се потвърждават допусканията на ХЕП за връзката между степента на развитие на даден пазар и трансфера на информация към пазарните цени и възвръщаемостта като последен и върхов изразител на цялата налична информация. Презумпцията за пазарна ефективност на по-развитите капиталови пазари отразява и допусканията на теорията на реалните бизнес-цикли, която предполага трансфер на влияния само от реални към финансовия сектор, но не и обратно.

Четвърто, макар и по-слабо застъпена, връзката между потребителското доверие и капиталовите пазари показва, че нейната посока е детерминирана от степента на развитие на капиталовия пазар. При по-развитите хърватски и гръцки пазари тя е с насоченост „*потребителско доверие – капиталов пазар*“, а при по-слаборазвитите български и словенски пазари е в посока „*капиталов пазар – потребителско доверие*“. Ако регистрираното за по-развитите пазари е в синхрон с допусканията на кейнсианския модел за икономически растеж, то за развиващите се пазари се поражда въпросът защо тази детерминираща роля на потребителското доверие не действа според изискванията на модела?

Едно от обясненията може да дойде по линия на разполагаемия доход. Ако доходите са ниски и относително константни, това намалява теглото и значението на разполагаемия доход за съвкупното потребление и за динамиката на БВП. Друго обяснение би могло да се даде от гледна точка на „парадокса на спестяването“. Ако потребителите разглеждат капиталовия пазар като източник на информация за развитието на икономиката, то всички отрицателни импулси оттам ще водят до последващо въздействие върху потребителското доверие, предизвикващо увеличаване на спестяванията. Това в крайна сметка пречи потребителското доверие да е водеща детерминанта на съвкупните разходи, а я превръща в следяща променлива, зависеща от динамиката на БВП. Хипотезата за постоянния доход на Милтън Фридман би могла да генерира обяснение, ако се приеме, че равнището на доходите е относително постоянно и надхвърля дългосрочното очакване, т.е. потребителите имат негативни бъдещия очаквания за техните доходи, следователно и спестяването се увеличава. Засилването на този ефект, т.е. на негативните очаквания за бъдещия постоянен доход, би могло да обясни наличието на статистически значимата връзка „капиталов пазар – потребителско доверие“ за България и Словения.

Пето, Регистрираните влияния по линията „капиталов пазар – потребителско (за България и Словения) и бизнес (за България, Македония, Румъния и Словения) доверие“ представят нарушение на допусканията на теорията на реалните бизнес-цикли. Това би могло да определи тези развиващи се пазари като по-слабоефективни от гледна точка на тази теория, доколкото те допускат информационно влияние от страна на външен фактор – капиталовия пазар, представител на финансовия сектор.

Шесто, при изследване на причинно-следствените връзки между инфлационните очаквания и капиталовите пазари единствено при Гърция е доказано, че пазарната динамика оказва влияние върху инфлационните очаквания.

Използвана литература:

Bremmer, D.(2008) Consumer Confidence and Stock Prices. 72 Annual Meeting of the Midwest Economics Association.

Dickey, D., W. Fuller (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. – *Econometrica*, 49, p. 1057-1072.

Fisher, K., M. Statman (2002). Consumer Confidence and Stock Returns. Santa Clara University Working Paper, <http://lsb.scu.edu/finance/faculty/Statman/articles/Consumer%20confidence%20Oct%202002.pdf>

Fischer, S. (1977). Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule. – *Journal of Political Economy*

Ganchev, G., V. Tsenkov, E. Stavrova (2014). Exploring the relationship between credit and nominal GDP. – In: *Money, Regulation & Growth: Financing New Growth in Europe*. Vienna, p. 17-39.

Görmüş, Ş., S. Güneş (2010). Consumer confidence, stock prices and exchange rates: the case of Turkey – *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 10-2, p. 103-114.

Granger, C. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. – *Econometrica*, 37(3), p.424-438, <http://tyigit.bilkent.edu.tr/metrics2/read/Investigating%20%20Causal%20Relations%20by%20Econometric%20Models%20and%20Cross-Spectral%20Methods.pdf>

Isik, T., I. Sahin, and I. Aydinkaya (2016). Consumer confidence index, the relationship between growth and inflation: a case of Turkey. – *International Journal of Economics, Commerce and Management*, IV, 4, p. 295-306.

Jansen, W., N. Nahuis (2002). The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence. Monetary and Economic Policy Department, De Nederlandsche Bank, http://www.d-nb.nl/monetair_beleid/pdf/serie2002-11.pdf

Lovell, M., P. Tien (1999). Economic Discomfort and Consumer Sentiment. Wesleyan University Working Paper, <http://mlovell.web.wesleyan.edu/consent7b-99.pdf>

Otoo, M. (1999). Consumer Sentiment and the Stock Market, Board of Governors of the Federal Reserve System, <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1999/199960/199960pap.pdf>

E-Views Help System (2016). Quantitative Micro Software, <http://www.eviews.com>

15.XI.2016 г.