

СИГНАЛИЗИРАЧКИОТ ЕФЕКТ НА МАКЕДОНСКИТЕ ДИВИДЕНДИ

Надица Петреска¹, Илија Груевски², Стеван Габер³,

¹НБРСМ, Скопје

Nadica.208515@student.ugd.edu.mk

² Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип
ilija.gruevski@ugd.edu.mk

³ Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип
stevan.gaber@ugd.edu.mk

Апстракт

Целта на истражувањето во овој труд е да се детектира сигнализирачкиот ефект кој евентуално го генерира најавата за исплата на дивиденда во македонските компании кои го претставуваат официјалниот пазар на капитал. Користениот методолошки пристап се состои од утврдување на присуството на т.н. абнормални (натпросечни) стапки на принос на анализираните акции во периодот пред и после најавата за исплата на дивиденда. Тоа е постигнато преку идентификација на т.н. аутлајери во временските серии на дневните стапки на принос во временскиот хоризонт од +/- 10 дена од датумот на објава на одлуката за исплата на дивиденда.

Со помош на дескриптивна статистика се утврдија само 3 абнормални стапки на принос и тоа кај АД Стопанска банка, АД Алкалоид и АД Комерцијална банка. Спротивно на рационалните очекувања, тие беа негативни и со релативно задоцнет ефект без значајна инсајдерска содржина. Анализата покажа дека домашните дивиденди не создаваат значајни сигнализирачки ефекти и не придонесуваат за унапредување на ефикасноста на македонскиот пазар на капитал.

Клучни зборови: Сигнализирачки ефект на дивидендата, абнормална стапка на принос, аутлајер, акција, пазар на капитал, дескриптивна статистика, графички плот, итн.

THE INFORMATION CONTENT OF MACEDONIAN DIVIDENDS

Nadica Petreska¹, Ilija Gruevski², Stevan Gaber³

¹NBRNM, Skopje

Nadica.208515@student.ugd.edu.mk

² Faculty of Economics, “Goce Delcev” University - Stip
ilija.gruevski@ugd.edu.mk

³ Faculty of Economics, “Goce Delcev” University - Stip
stevan.gaber@ugd.edu.mk

Abstract

The goal of this research is to detect the information content of dividends generated by the announcement of dividend payments in the Macedonian companies which represent the official capital market. The applied methodological approach consists of determination of the so-called abnormal (extra) rates of return on the analysed shares in the period before and after the announcement of dividends. This was accomplished with identification of the outliers in daily rates of return time series during the horizon of +/- 10 days from the announcement date.

With the help of descriptive statistics, only 3 abnormal rates of return were successfully detected, from the shares of AD Stopanska banka, AD Alkaloid and AD Komercijalna banka. Contradictory to the rational expectations, these rates of return were all negative with relatively lagged manifestation without any significant insider content. The analysis revealed that the domestic dividends do not carry any notable information content and do not contribute much to the improvement of the capital market efficiency.

Kew words: Information content of dividends, abnormal rate of return, outlier, share, capital market, descriptive statistics, graphic plot, etc.

1. Вовед

Голем број академци и практичари имаат став дека, можеби, дивидендите поседуваат имплицитна информација за идните случувања во фирмата. Дури и скептичарите како Могилијани и Милер тврдат дека цените на акциите реагираат на промените во дивидендната, но само во услови на имперфектна економија. Со други зборови, најавите за исплата на дивиденда содржат имплицитна информација за потенцијалот на компанијата да генерира добивка во иднина. Овој нов предлог кој го заговараа академските кругови бил наречен „информациска содржина на дивидендата“ или „сигнализирачки ефект на дивидендата“ – „information content of dividends“. Со други зборови, тоа е **Теоријата на сигнализирачкиот ефект на дивидендата – The Information Content of Dividends (Signalling) Hypothesis**.

Според оваа хипотеза, инвеститорите можат да стекнат информација за идните добивки преку сигналот што го праќаат објавите за исплата на дивиденда и тоа во двојна смисла, на стабилност или промена на дивидендната политика. Но, за да се одржи оваа хипотеза, менаџерите треба да поседуваат приватна информација како и медиум за пренос на информацијата на пазарот – сигналот, т.е. најавата за дивиденда. Притоа, сигналот мора да биде вистински, што значи слабите фирми не би можеле да ја „замаскираат“ информацијата и на тој начин да ја лажираат јавноста. Ако овие услови бидат исполнети, пазарот би требало да реагира позитивно на најавите за исплата/зголемување на дивидендата и спротивно.

Со оглед на тоа дека менаџментот поседува повеќе информации за идните перспекти на фирмата во споредба со надворешните инвеститори, тој би можел да ги използва промените во дивидендата како средство за комуникација на финансискиот пазар. На тој начин, надворешните инвеститори ги перципираат најавите за дивиденда како рефлексивна на интерната проценка на менаџментот за постоечките перформанси и идните перспективи за раст на фирмата. Зголемувањето на износот на исплатени дивиденди се интерпретира како добра вест, т.е. дека следи период на зголемена профитабилност на компанијата, што би требало да предизвика пораст на вредноста на акцијата. Аналогно, кртењето на дивидендите се толкува како лоша вест, навестувајќи слаби резултати за фирмата, така што се очекува опаѓачки тренд на акцијата. Имајќи го предвид последново, може да се каже дека, навистина, менаџерите неволно прифаќаат да објават вести за намалување на дивидендата.

Постојат повеќе аргументи кои укажуваат дека компаниите ја зголемуваат исплатата на дивиденди само ако постои тенденција на перманентен пораст на добивката. Ова имплицира заклучок дека ваков тип на дивидендна политика претпоставува реализација на долгорочно одржливи заработки, што е конзистентно и со предвидувањето на т.н. „Хипотеза на дивидендното рамнење“ – „dividend -smoothing hypothesis“. А тоа е дека менаџерите ги порамнуваат исплатите на дивиденди со тек на време и никогаш не објавуваат несразмерно зголемување на дивидендата доколку не бидат способни да го одржат растот на дивидендата во подалечна иднина.

Но, понекогаш сигналите кои ги праќа дивидендната политика можат да бидат погрешно разбрани на пазарот. Како пример за ова се спомнува случајот со компанијата „FLP Group“, матична компанија на фирмата „Florida Power & Light Company“. Имено, во мај 1994 година, оваа групација објави намалување на кварталната дивиденда за дури 32 %. Пазарот реагира соодветно на објавената информација, така што вредноста на акцијата на оваа корпорација паднала за 20 %, што впрочем е и нормално, со оглед на однапред перципираниот сигнал за „лошите“ перформанси во иднина. Всушност, Одборот на директори на групацијата одлучил да ги задржи расположивите фондови на добивката за нови инвестиции. Дури откако се дозна за вистинската причина за намалување на дивидендата, јавноста сфати дека не се работи за внатрешна финансиска криза на компанијата, така што вредноста на акцијата повторно закрепна. Случајот со „FLP Group“ е добар пример за контрадикторните ефекти кои можат да произлезат од погрешно разбраните сигнали на дивидендната политика.

2. Абнормалната стапка на принос како детектор на сигнализирачкиот ефект

Во литературата се развиени многу економетриски модели за емприско тестирање на ова прашање кои излегуваат надвор од расположивиот технички капацитет на трудот.

Затоа, овојпат, наместо да се аплицира економетриското моделирање, ќе се искористи еден сопствен статистичко-интуитивен приод во анализата. Имено, повеќето модели со кои се истражува сигнализирачкиот ефект на дивидендната политика се базираат на детекција на т.н. **абнормални (натпросечни) приноси** кои ги остваруваат акциите во периодот непосредно пред и после објавата за исплата на дивиденда. Притоа, абнормалниот принос се дефинира како разлика помеѓу остварениот (реален) и предвидениот (прогнозиран) принос на акцијата. Најчесто, прогнозираниот принос се добива како проекција на пазарниот принос на берзанското портфолио од претходниот период, што би требало да укажува колкава би била вообичаената „нормална“ стапка на принос доколу не би се пласирала информацијата за исплаќање на дивидендата.

Но, за да се избегне комплексниот процес на моделирање на прогнозираната стапка на принос, детекцијата на абнормалната стапка на принос во нашиот случај ќе се изврши преку утврдување на постоењето на т.н. **аутлајери** во остварените стапки на принос. Како што е познато, аутлајерот претставува податок кој во голема мера отстапува од просекот на податоците во еден статистички примерок, и аналогно на тоа, може да се смета како индикатор на абнормалната стапка на принос. Обично, статистичките серии кои содржат аутлајери немаат нормална дистрибуција на податоците и воедно се карактеризираат со повисок степен на варијабилност. Од сето ова произлегува дека доколку се потврди присуство на ваков феномен во индивидуалните серии на стапки на принос, во тој случај се потврдува хипотезата за сигнализирачкиот ефект на дивидендната политика и обратно.

Инаку, временскиот дијапазон за детекција на абнормалните приноси е утврден на $t = +/- 10$ дена од објавата на одлуката за исплата на дивиденда. Некои автори овој период го дефинираат како $t = +/- 30$ дена, но ако се има предвид дека македонскиот пазар на капитал е релативно мал и млад, се смета дека временскиот дијапазон е доволен да ги опфати евентуалните сигнализирачки ефекти.

3. Анализа на сигнализирачкиот ефект на домашните дивиденди

Во Табела 1 се дадени датумите на донесување и истакнување на одлуките за дистрибуција на дивиденда од страна на акционерските собранија на компаниите кои го сочинуваат берзанскиот индекс МБИ-10 за 2017 година.

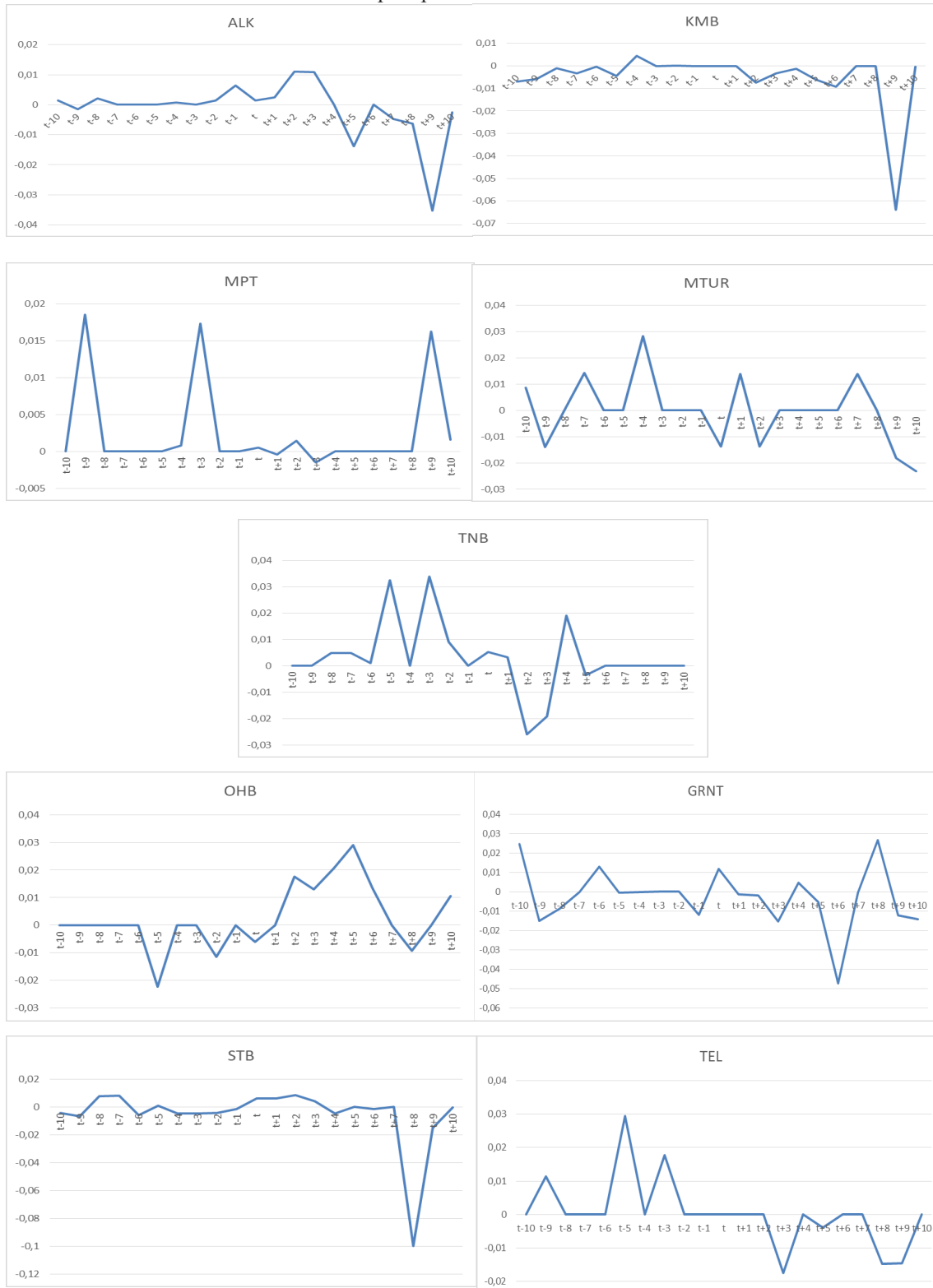
Табела 1: Датум на исплата на дивиденда кај македонските компнии за 2017 година
Table 1: Date of dividend payment in the Macedonian companies

Акционерско Друштво – АД	Датум на одлука и објава
АД Стопанска банка – Битола (SBT)	-
АД Стопанска банка – Скопје (STB)	30.5.2017
АД Алкалоид – Скопје (ALK)	03.4.2017
АД Гранит (GRNT)	16.6.2017
АД Комерцијална банка (КМВ)	05.4.2017
АД Макпетрол (MPT)	12.6.2017
АД Телеком (TEL)	24.4.2017
АД Македонија турист (MTUR)	19.4.2017
АД Тутунска банка (TNB)	11.5.2017
АД Охридска банка (ОНВ)	11.5.2017

Извор: АД Македонска берза

Јасно се гледа дека сите компании одлучиле да извршат исплата на дивиденда, единствено АД Стопанска банка – Битола донела одлука за алоцирање на целокупната добивка од 2017 година за законски резерви. Следува приказот на графичките плотови на остварените индивидуални стапки на принос за дефинираните временски хоризонт $t = +/- 10$ за 2017 година.

Слика 1: Графички плотови на остварените стапки на принос
Picture 1: Graphic plots of realized rates of return



Извор: *Сопствена изработка врз основа на добиените податоци*

Плотовите покажуваат варијации на стапките на принос во обете насоки. Поголеми промени во позитивна насока (позитивни стапки на принос) се забележуваат кај акциите на АД Телеком, АД Охридска банка, АД Тутунска Банка и АД Макперол. Интересно е што

кај акциите на АД Стопанска банка, АД Алкалоид и АД Комерцијална банка се воочуваат значителни варијации, но исклучиво во негативен правец (негативни стапки на принос), што е спротивно на тезата за сигнализирачките ефекти. Но, дали овие варијации на приносот отстапуваат од просечниот принос, односно, можат да се сметаат за абнормални според општоприфатената статистичка дефиниција? Имено, како што е спомнато, за да се смета одредена стапка за аутлајер, односно, за натпросечна, т.е. абнормална, нејзината вредност треба да биде **цели 3 стандардни девијации** поголема од просечната вредност на примерокот на стапките на принос. За да се истражи ова, со помош на програмата *excel* направена е дескриптивна статистичка анализа на временските серии на стапките на принос, чиито резултати се сумирани подолу.

Слика 2: Дескриптивна статистика на временските серии на стапките на принос
 Picture 2: Rates of return time series descriptive statistics

ALK		KMB		MPT		MTUR		TNB	
Mean	-0,00125757	Mean	-0,0052049	Mean	0,002595516	Mean	-0,0002022	Mean	0,003124527
Standard Error	0,002056786	Standard Error	0,0030259	Standard Error	0,001356519	Standard Error	0,00262917	Standard Error	0,002922575
Median	7,28932E-05	Median	-0,0011125	Median	0	Median	0	Median	4,1E-05
Mode	0	Mode	0	Mode	0	Mode	0	Mode	0
Standard Dev	0,009425377	Standard Dev	0,01386642	Standard Dev	0,006216352	Standard Dev	0,01204837	Standard Dev	0,013392923
Sample Variance	8,88377E-05	Sample Variance	0,00019228	Sample Variance	3,8643E-05	Sample Variance	0,00014516	Sample Variance	0,00017937
Kurtosis	8,694005727	Kurtosis	18,2859055	Kurtosis	3,131377604	Kurtosis	0,55877348	Kurtosis	2,090840097
Skewness	-2,48115099	Skewness	-4,1585468	Skewness	2,172564946	Skewness	0,20226064	Skewness	0,513519205
Range	0,046376195	Range	0,06835002	Range	0,019989873	Range	0,05142392	Range	0,059878022
Minimum	-0,03535636	Minimum	-0,0639557	Minimum	-0,00148493	Minimum	-0,0232549	Minimum	-0,02595422
Maximum	0,011019833	Maximum	0,00439434	Maximum	0,018504938	Maximum	0,02816901	Maximum	0,033923798
Sum	-0,02640888	Sum	-0,1093027	Sum	0,054505846	Sum	-0,0042472	Sum	0,065615075
Count	21	Count	21	Count	21	Count	21	Count	21
minimum border outlier		minimum border outlier		minimum border outlier		minimum border outlier		minimum border outlier	
mean-(3*stand. dev.) =	-0,0295337	mean-(3*stand. dev.) =	-0,04680415	mean-(3*stand. dev.) =	-0,01605354	mean-(3*stand. dev.) =	-0,03634734	mean-(3*stand. dev.) =	-0,03705424
maximum border outlier		maximum border outlier		maximum border outlier		maximum border outlier		maximum border outlier	
mean+(3*stand. dev.) =	0,027018565	mean+(3*stand. dev.) =	0,036394377	mean+(3*stand. dev.) =	0,02124457	mean+(3*stand. dev.) =	0,03594285	mean+(3*stand. dev.) =	0,043303295

OHB		GRNT		STB		TEL	
Mean	0,0026404	Mean	-0,0024299	Mean	-0,0052011	Mean	0,0003812
Standard Error	0,0025042	Standard Error	0,00338332	Standard Error	0,0049071	Standard Error	0,0022107
Median	0	Median	-0,0004805	Median	-0,0013646	Median	0
Mode	0	Mode	#N/A	Mode	#N/A	Mode	0
Standard Dev	0,0114759	Standard Dev	0,0155043	Standard Dev	0,0224872	Standard Dev	0,0101309
Sample Variance	0,0001317	Sample Variance	0,00024038	Sample Variance	0,0005057	Sample Variance	0,0001026
Kurtosis	0,8227182	Kurtosis	2,88208227	Kurtosis	17,756545	Kurtosis	3,000719
Skewness	0,355592	Skewness	-0,666868	Skewness	-4,0711275	Skewness	0,9808204
Range	0,0512286	Range	0,07395351	Range	0,1084922	Range	0,0467987
Minimum	-0,0222222	Minimum	-0,0471653	Minimum	-0,099879	Minimum	-0,0174219
Maximum	0,0290064	Maximum	0,0267882	Maximum	0,0086132	Maximum	0,0293768
Sum	0,0554474	Sum	-0,0510274	Sum	-0,1092234	Sum	0,0080046
Count	21	Count	21	Count	21	Count	21
minimum border outlier		minimum border outlier		minimum border outlier		minimum border outlier	
mean-(3*stand. dev.) =	-0,03178729	mean-(3*stand. dev.) =	-0,04894278	mean-(3*stand. dev.) =	-0,07266278	mean-(3*stand. dev.) =	-0,03001155
maximum border outlier		maximum border outlier		maximum border outlier		maximum border outlier	
mean+(3*stand. dev.) =	0,03706799	mean+(3*stand. dev.) =	0,04408303	mean+(3*stand. dev.) =	0,06226055	mean+(3*stand. dev.) =	0,03077389

Извор: Собствена изработка врз основа на добиените податоци

Очигледно е дека резултатите се безмалку изненадувачки. Имено, од сите прикажани компании, абнормални стапки на принос се детектирани само кај оние три компании кои се одликуваа со нагласени **негативни стапки на принос**: АД Стопанска банка, АД Алкалоид и АД Комерцијална банка. Резултатите покажуваат (види подвлечено со црвено) дека, дневната стапката на принос кај АД Алкалоид на ден t+9 изнесувала -0,035 така што ја надминува долната минимална граница на кривата на дистрибуција на статистичкиот примерок од -0,030 (minimum border outlier). Понатаму, дневната стапка на принос на

акцијата на АД Комерцијална банка на ден $t+9$ е измерена на $-0,064$ (долна граница од $-0,047$) и кај АД Стопанска банка дневниот принос на ден $t+8$ реализирал стапка во висина од рекордни $-0,099$ во однос на утврдената минимална граница од $-0,073$. Други натпросечни стапки на принос не се детектирани ниту кај овие компании, ниту пак кај останатите, чии приносни стапки биле во рамки на вредносниот интервал помеѓу дефинираните минимални и максимални граници. Според ова, ако во индивидуални и изолирани случаи биле евидентирани абнормални стапки на принос, истото не може да се генерализира за сите компании. Значи, домашните дивиденди барем на споредените компании **не содржат значајни сигнализирачки ефекти**, што е спротивно на постулатите на хипотезата за Сигнализирачките ефекти на дивидендната политика.

Инаку фрапира сознанието дека кај друштвата кај кои е утврдена извесна информативна содржина во процесот на исплата на дивиденда, насоката на детектираниот сигнал е повторно спротивен на економската логика. Наместо одлуката на акционерското собрание да предизвика позитивна реакција, која ќе резултира со пораст на вредноста на акцијата, на изненадување, кај македонските компании таа предизвикува **натпросечно намалување на сопствената вредност**. Дали е ова уште еден доказ за непостојаноста на теорискиот постулат или пак можеби домашните акционери реагираат на сосема друг начин, треба дополнително да се истражи. На пример, можеби тие на редовната и стабилна дивиденда гледаат со сигурност и доза на оптимизам што во крајна смисла води кон стабилизација на стапката на принос, па дури и кон нејзино намалување.

Инаку, најверојатно, информативната содржина на сигналот *не е од инсајдерска природа* бидејќи реакцијата на пазарот се случува во периодот по објавата на одлуката за исплата. Со оглед на тоа дека абнормалната промена во вредноста се случува релативно задоцнето (после 8, односно 9 дена од најавата), реакцијата на пазарот по својот интензитет е бавна. Ако резимираме како логична последица на изнесените факти, слободно може да се заклучи дека дивидендната политика на македонските компании, генерално не содржи сигнализирачки ефекти. Заради тоа македонскиот пазар на капитал сè уште егзистира на самата граница на ефикасноста бидејќи само делумно и релативно споро ги инкорпорира расположивите информации во цените на домашните акции.

ЗАКЛУЧОК

Теоријата на сигнализирачкиот ефект на дивидендата сугерира дека инвеститорите можат да стекнат информација за идните добивки и перспективи на определена компанија преку сигналот што го праќаат објавите за исплата на дивиденда и тоа во дуална смисла: како стабилност; или како промена на дивидендната политика. Истражувањето во овој труд се фокусира токму врз детектирање на сигнализирачкиот моментум кој евентуално го креира најавата за исплата на дивиденда во рамки на реномираните компании кои котираат на домашниот пазар на капитал. Наместо со комплицирани економетриски модели, утврдувањето на сигнализирачкиот ефект е направено преку изолација на т.н. *абнормални (натпросечни) стапки на принос* кои ги остваруваат обсервираните акции во периодот непосредно пред и после објавата за исплата на дивиденда. За абнормална стапка на принос се смета разликата помеѓу остварената и предвидената (нормална) стапка на принос на акцијата. Но, заради олеснување на постапката на прогнозирање на стапката на принос, абнормалниот принос во нашиот случај е идентификуван со помош на т.н. *аутлајери* во остварените стапки на принос. Статистиката укажува дека аутлајерот претставува податок кој значително отстапува во однос на просекот на податоците во еден статистички примерок, и следствено на тоа, може да се смета како индикатор на абнормалната стапка на принос. Во нашиот труд претпоставуваме дека временскиот хоризонт од ± 10 дена од датумот на објава на одлуката за исплата на дивиденда е сосема доволен за детекција на прекумерните приноси.

Анализата на податоците преку дескриптивна статистика покажа дека абнормални стапки на принос се детектирани само кај три компании кои манифестираа *негативни стапки на принос*: АД Стопанска банка, АД Алкалоид и АД Комерцијална банка. Според ова, иако во изолирани случаи постојат абнормални приноси, дивидендната политика во општа смисла на зборот, т.е. на ниво на берза, *не генерира некои позначајни сигнализирачки*

ефекти. Интересно, но истовремено и чудно е тоа што перципирачкиот ефект е од негативна природа, односно, наместо да се зголеми, вредноста на акциите на набљудуваните компании, тој доживува пад како резултат на објавата на дивиденда. Истражувањето покажа дека абнормалната промена во вредноста се случува релативно доцна (после 8, односно 9 дена од најавата), посочувајќи на бавна реакцијата на пазарот, без присуство на различни инсајдерски елементи.

Користена литература:

1. Al-Malkawi, H. A., Rafferty, M., Pillai, R., “Dividend Policy: A Review of Theories and Empirical Evidence”, International Bulletin of Business Administration, EuroJournals, Inc. 2010;
2. Arnold, G. “Corporate financial management” (3. ed.). Harlow [u.a.]: Financial Times/Prentice Hall, 2005;
3. Choong, J., “Powerful forecasting with MS excel”, An interactive electronic book;
4. Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”. Journal of Financial Economics, 1993;
5. Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. “The Cross-Section of Expected Stock Returns”. Journal of Finance, 1992;
6. <http://blog.excelmasterseries.com>;
7. <http://www.real-statistics.com>;
8. <http://www.xlpert.com>;
9. Introduction to time series regression and forecasting, www.ssc.upenn.edu., teaching slides;
10. Lipson, M. L., Maquieira, C. P., William, M., “Dividend Initiations and Earnings Surprises”, Financial Management, 1998;
11. Markowitz, Harry M., “The early history of portfolio theory: 1600–1960”, Financial Analysts Journal, Vol. 55, No. 4, 1999;
12. Miller, M. H., Modigliani, F., “Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares”, Journal of Business, 1961;
13. Ogunc, A. K., Hill, R. C., “Using Excel for Principles of Econometrics, Third edition”, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2007;
14. Shefrin, H.; Statman, M., “Behavioral Portfolio Theory”. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000;
15. Shefrin, H.; Statman, M., “Behavioral Portfolio Theory”. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000;
16. Soter, D., Eugene, B., Paul, E., “The Dividend Cut Heard’ Round The World: The Case of FPL”, Journal of Applied Corporate Finance, 1996;
17. Tsay, R. S., “Analysis of financial time series”, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2005;
18. Wikipedia.com;
19. Годишен извештај на АД Македонска берза.