

Utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi

Džidić, Ante

Doctoral thesis / Disertacija

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:793811>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-17**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U MOSTARU
EKONOMSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

Ante Džidić

UTJECAJ RAZVOJA TRŽIŠTA KAPITALA NA POLITIKU DIVIDENDI

DOKTORSKI RAD

Mostar, 2016.

SVEUČILIŠTE U MOSTARU
EKONOMSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

Ante Džidić

UTJECAJ RAZVOJA TRŽIŠTA KAPITALA NA POLITIKU DIVIDENDI

DOKTORSKI RAD

Mentor: prof. dr. sc. Silvije Orsag

Mostar, 2016.

UNIVERSITY OF MOSTAR
FACULTY OF ECONOMICS
UNIVERSITY OF SPLIT
FACULTY OF ECONOMICS

Ante Džidić

IMPACT OF CAPITAL MARKET DEVELOPMENT ON DIVIDEND POLICY

DOCTORAL THESIS

Mostar, 2016.

PODACI I INFORMACIJE O DOKTORANDU

Ime i prezime: Ante Džidić

Datum i mjesto rođenja: 13. kolovoza 1985. godine

Naziv završenog fakulteta i godina diplomiranja: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, 2008. godine

Naziv poslijediplomskog studija: Zajednički poslijediplomski studij Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru i Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Splitu

INFORMACIJE O DOKTORSKOJ DISERTACIJI

Naslov disertacije: Utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi

Fakultet na kojem je disertacija obranjena: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru

POVJERENSTVA, OCJENA I OBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE

Datum prijave disertacije: 18. srpnja 2014. godine

Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora/ocjenu i obranu teme:

1. dr.sc. Zdravka Aljinović, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu – predsjednik povjerenstva
2. dr.sc. Silvije Orsag, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – član
3. dr.sc. Igor Živko, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru – član

Datum prihvatanja teme: 12. lipnja 2015. godine

Povjerenstvo za ocjenu disertacije:

1. dr.sc. Zdravka Aljinović, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu – predsjednik povjerenstva
2. dr.sc. Silvije Orsag, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – član
3. dr.sc. Igor Živko, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru – član

Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije:

1. dr.sc. Zdravka Aljinović, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu – predsjednik povjerenstva
2. dr.sc. Silvije Orsag, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – član
3. dr.sc. Igor Živko, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru – član

Datum obrane doktorske disertacije: 11. studenoga 2016. godine

ZAHVALA

Rad na doktorskoj disertaciji za mene je predstavljao veliko životno iskustvo i put kojim nisam koračao sam. Na tom putu su me pratili, inspirirali i neumorno ohrabivali moji profesori, obitelj i prijatelji, kojima ovdje želim izraziti svoju duboku zahvalnost.

Prvenstveno, hvala mom mentoru, prof.dr. Silviju Orsagu, na uloženom trudu i savjetima tijekom istraživačkog zadatka i izrade samoga rada. Sretan sam što sam imao priliku učiti i raditi s čovjekom čije su knjige probudile moj interes za poslovne financije.

Posebnu zahvalnost dugujem i članovima Povjerenstva za obranu doktorske disertacije, prof.dr. Igoru Živki i prof.dr. Zdravki Aljinović, na kontinuiranoj podršci, povratnim informacijama, diskusijama i smjernicama u procesu izrade, prijave i obrane doktorske disertacije.

Na koncu, neizmjereno hvala mojoj obitelji, najprije roditeljima Jozi i Branki, a potom bratu Ivanu i sestri Danijeli, na ljubavi, strpljenju i bezgraničnoj potpori tijekom cijelog školovanja. Ne mogu vratiti vrijeme koje sam im uskratio niti nadoknaditi obiteljske obveze kojih su me poštediti, stoga im posvećujem ovu disertaciju i dijelim s njima radost i zadovoljstvo koje trenutno osjećam.

SAŽETAK

Cilj ove disertacije je istraživanje važnosti politike dividendi u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala, odnosno istraživanje makro karakteristika zemlje koje determiniraju važnost politike dividendi s ciljem eventualnog pronalaska uzročno-posljedične veze između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi predstavljene konceptom stabilizacije dividendi. Kako bi se ispitao taj utjecaj, istraženi su bitni čimbenici razvoja tržišta kapitala kao nezavisne varijable, identificirana reprezentativna definicija izgladivanja dividendi kao zavisne varijable te u konačnici utvrđeni indikatori pomoću kojih se mjerila zavisna i nezavisne varijable. Glavna hipoteza rada pretpostavlja pozitivan utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi predstavljenu konceptom stabilizacije dividendi. Druga hipoteza pretpostavlja osjetljivost dividendi na promjene zarada u istom smjeru u svakoj od zemalja iz uzorka, dok treća hipoteza pretpostavlja da je osjetljivost dividendi na promjene zarada najmanja kod zemalja s najrazvijenijim tržištem kapitala. Rezultati ovog istraživanja su upravo to i pokazali. Naime, udio poduzeća koja stabiliziraju dividende u petogodišnjem razdoblju u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende u tom razdoblju raste s razvojem tržišta kapitala i razinom zaštite investitora, a pada s bankocentričnošću financijskog sustava. Dodatno, u zemljama s razvijenim tržištima kapitala i snažnim mehanizmima zaštite investitora poduzeća sporije povećavaju dividende kada rastu zarade, nisu sklona smanjivati dividende kada zarade padaju te izbjegavaju prekid isplate dividendi u slučaju negativnog poslovnog rezultata. Ovakvi rezultati ukazuju da je politika dividendi važan mehanizam korporativnog upravljanja, značajan motivacijski čimbenik ulaganja i važno sredstvo komunikacije s investicijskom javnošću. Iz tog razloga je poznavanje njezinih eksternih čimbenika važan preduvjet poboljšanog procesa donošenja odluka na razini poduzeća te unapređenja infrastrukturnih odrednica tržišta kapitala na razini zemlje.

Ključne riječi: *politika dividendi, dividende, izgladivanje dividendi, razvoj tržišta kapitala.*

SUMMARY

The present study is designed to examine the importance of dividend policy in different stages of capital market development exploring the presence of dividend smoothing behavior. In order to examine how capital market development affects dividend policy of public companies this research describes key factors of capital market development as an independent variables, defines criteria of dividend smoothing as the dependent variable and finds appropriate indicators by which to measure dependent variable and independent variables. The study is based on several assumptions. The main hypothesis of the paper assumes a positive impact of the capital market development on dividend policy presented through the dividend smoothing phenomenon. The second hypothesis states that changes in dividends move in the same direction as changes in earnings in each of the countries in the sample. The third hypothesis explores the idea that the dividend sensitivity to earnings changes is lower in countries with well developed capital markets. The research showed that companies that operate in countries with highly developed capital markets, better investor protection and lower bank financing have higher percentage of companies that smooth dividends – i.e. do not cut dividends for five consecutive years. Additionally, the results show that in the countries with strong investor protection mechanisms and well developed capital markets, companies slowly increase dividends when earnings grow, they are not prone to reduce dividends when earnings fall, and tend to avoid dividend omissions in case of negative earnings. These results indicate that dividend policy is an important feature of corporate governance, significant investment incentive and important signaling mechanism to the investment public. For this reason, knowing its external factors is an important prerequisite for improved decision-making processes at the enterprise level and for improving capital markets infrastructure at the country level.

Key words: dividend policy, dividends, dividend smoothing, capital market development.

SADRŽAJ

1. UVOD	7
1.1. DEFINIRANJE I EKSPLIKACIJA PREDMETA ISTRAŽIVANJA	8
1.2. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA	15
1.3. HIPOTEZE I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA	18
1.4. SADRŽAJ I STRUKTURA RADA.....	24
2. POLITIKA DIVIDENDI.....	26
2.1. Teorija irelevantnosti dividendi	28
2.1.1. Situacija izvjesnosti - Miller i Modigliani (1961)	29
2.1.2. Situacija neizvjesnosti – Miller i Modigliani (1961)	32
2.1.3. Politika dividendi i financijska poluga – Miller i Modigliani (1961)	34
2.1.4. Lintnerov dokaz irelevantnosti politike dividendi u uvjetima izvjesnosti	34
2.1.5. Lintnerov dokaz relevantnosti politike dividendi u uvjetima neizvjesnosti.....	38
2.1.6. Politika dividendi i tržišni nedostaci	41
2.2. Teorija ptice u ruci	43
2.2.1. Razrada teorije ptice u ruci.....	43
2.2.2. Kritike teorije ptice u ruci	46
2.3. Teorija porezne diferencijacije	47
2.3.1. Razrada teorije porezne diferencijacije	47
2.3.2. Efekt kljentele	51
2.4. Empirijska istraživanja utjecaja dividendi na vrijednost poduzeća	53
2.5. Teorija signaliziranja.....	60
2.5.1. Bhattacharya Model (1979).....	62
2.5.2. Miller i Rock model (1985).....	63
2.5.3. John i Williams model (1985)	64
2.5.4. Empirijska istraživanja teorije signaliziranja	65
2.6. Bihevioristički pristup politici dividendi.....	71
3. POLITIKA DIVIDENDI S ASPEKTA TEORIJE AGENATA	73
3.1. Tipične relacije sukoba interesa	73
3.1.1. Sukob interesa na relaciji menadžer-dioničari	74
3.1.2. Sukob interesa na relaciji velikih i malih dioničara	76
3.1.3. Sukob interesa na relaciji dioničari-vjerovnici.....	77
3.2. Oblici eksproprijacije resursa poduzeća.....	78

3.3. Prevencija eksproprijacije resursa	82
3.5. Uloga dividendi u kontekstu teorije agenata	85
4. PRETHODNA EMPIRIJSKA ISTRAŽIVANJA FAKTORA POLITIKE DIVIDENDI ...	88
4.1. Interni faktori politike dividendi	88
4.1.1. Zarade - profitabilnost i stabilnost	88
4.1.2. Veličina poduzeća	91
4.1.3. Rast i mogućnosti rasta	93
4.1.4. Zaduzenost	94
4.2. Eksterni faktori politike dividendi.....	96
4.2.1. Porezni sustav.....	96
4.2.2. Pravno okruženje – zaštita investitora.....	98
4.2.3. Transparentnost – asimetričnost informacija	98
4.2.4. Struktura financijskog sustava	99
4.2.5. Razvoj tržišta kapitala	100
4.3. Sklonost isplati dividendi	101
4.4. Koncept izgladivanja dividendi.....	102
5. RAZVOJ TRŽIŠTA KAPITALA	103
5.1. Struktura financijskog sustava	105
5.1.1. Anglosaksonski model financijskog sustava.....	106
5.1.2. Kontinentalni model financijskog sustava	107
5. 2. Transparentnost tržišta kapitala.....	109
5.2.1. Transparentnost poslovanja.....	110
5.2.2. Institucionalna transparentnost.....	111
5.2.3. Institucionalni investitori i financijskih analitičari.....	113
5.3. Likvidnost tržišta kapitala	116
5.4. Zaštita investitora	117
5.4.1. Pravna zaštita investitora.....	118
5.4.2. Principi korporativnog upravljanja.....	120
5.5. Razvoj tržišta kapitala i gospodarski rast.....	123
6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE ODNOSA POLITIKE STABILNIH DIVIDENDI I RAZVOJA TRŽIŠTA KAPITALA	125
6.1. Metodološki aspekt istraživanja	125
6.1.1. Izbor jedinice promatranja i vremenskog obuhvata istraživanja.....	125
6.1.2. Uzorak zemalja.....	126
6.1.3. Izvor podataka i definiranje varijabli	127
6.1.4. Metodologija obrade podataka	129
6.2. Rezultati empirijskog istraživanja	129

6.2.1. Analiza politike izgladivanja dividendi.....	129
6.2.2. Analiza osjetljivosti dividendi.....	134
6.2.3. Analiza odnosa između politike dividendi i razvoja tržišta kapitala.....	139
6.3. Politika dividendi poduzeća u Bosni i Hercegovini	148
7. NALAZI I IMPLIKACIJE ISTRAŽIVANJA.....	153
7.1. Nalazi empirijskog istraživanja i rasprava	153
7.2. Doprinosi i implikacije rezultata istraživanja.....	158
7.3. Ograničenja empirijskog istraživanja.....	160
7.4. Smjernice za daljnja istraživanja.....	161
8. ZAKLJUČAK	162
LITERATURA.....	166
POPIS SIMBOLA	166
POPIS TABLICA.....	181
POPIS SLIKA	182
PRILOZI.....	183
1. Višestruka regresijska analiza	183
1.1. Multikolinearnost	183
1.2. Homoskedastičnost.....	184
1.3. Normalnost rezidualnih odstupanja i zavisne varijable.....	185
1.4. Testiranje postojanja ispuštenih varijabli	186
1.5. Normalnost rezidualnih odstupanja - grafovi.....	186
1.6. Homoskedastičnost reziduala - grafovi	188
2. Panel regresija, fiksni efekti, po zemljama (10 godina)	190
2.1. Amerika	190
2.2. Australija	190
2.3. Austrija	191
2.4. Belgija	191
2.5. Danska	192
2.6. Finska	192
2.7. Francuska	193
2.8. Irska	193
2.9. Italija.....	194
2.10. Japan.....	194
2.11. Kanada.....	195
2.12. Kina	195
2.13. Nizozemska	196
2.14. Norveška.....	196

2.15. Novi Zeland.....	197
2.16. Njemačka.....	197
2.17. Španjolska	198
2.18. Švedska.....	198
2.19. Švicarska	199
2.20. Velika Britanija	199
2.21. Zemlje regije	200
2.22. Tranzicijske zemlje	200
3. Panel regresija – fiksni efekti, po zemljama (5 godina).....	201
3.1. Amerika.....	201
3.2. Australija	201
3.3. Austrija	202
3.4. Belgija	202
3.5. Danska.....	203
3.6. Finska	203
3.7. Francuska	204
3.8. Irska.....	204
3.9. Italija.....	205
3.10. Japan.....	205
3.11. Kina	206
3.12. Nizozemska	206
3.13. Norveška.....	207
3.14. Novi Zeland.....	207
3.15. Njemačka.....	208
3.16. Španjolska	208
3.17. Švedska.....	209
3.18. Švicarska	209
3.19. Velika Britanija	210
3.20. Tranzicijske zemlje	210
3.21. Zemlje regije	211
4. Multinomijalna logistička regresija po zemljama – prvi model.....	212
4.1. Amerika.....	212
4.2. Australija	212
4.3. Austrija	213
4.4. Belgija	213
4.5. Danska.....	214
4.6. Finska	214

4.7. Francuska	215
4.8. Irska	215
4.9. Italija.....	216
4.10. Japan.....	216
4.11. Kina	217
4.12. Nizozemska	217
4.13. Norveška.....	218
4.14. Novi Zeland.....	218
4.15. Njemačka.....	219
4.16. Portugal	219
4.17. Španjolska	220
4.18. Švedska.....	220
4.19. Švicarska	221
4.20. Velika Britanija	221
4.21. Tranzicijske zemlje	222
4.22. Zemlje regije	222
5. Multinomijalna logistička regresija po zemljama – drugi model.....	223
5.1. Amerika	223
5.2. Australija	223
5.3. Austrija	224
5.4. Belgija	224
5.5. Danska	225
5.6. Finska	225
5.7. Francuska	226
5.8. Irska	226
5.9. Italija.....	227
5.10. Japan.....	227
5.11. Kina	228
5.12. Nizozemska	228
5.13. Norveška.....	229
5.14. Novi Zeland.....	229
5.15. Njemačka.....	230
5.16. Španjolska	230
5.17. Švedska.....	231
5.18. Švicarska	231
5.19. Velika Britanija	232
5.20. Tranzicijske zemlje	232

5.21. Zemlje regije	233
6. Rezultati klasifikacije po multinomijalnoj logističkoj regresiji	234
6.1. Klasifikacija prema MMF-u	234
6.1.1. Razvijene zemlje	234
6.1.2. Zemlje u razvoju.....	234
6.2. Klasifikacija prema autoru	235
6.2.1. Razvijene zemlje	235
6.2.2. Tranzicijske zemlje.....	235
6.2.3. Zemlje regije.....	236
6.3. Pravna klasifikacija - La Porta et al. (1998).....	236
6.3.1. Običajno pravo	236
6.3.2. Civilno pravo (Njemačka obitelj).....	237
6.3.3. Civilno pravo (Francuska obitelj).....	237
6.3.4. Civilno pravo (Skandinavski obitelj).....	238
7. Rezultati klasifikacije po panel regresiji s fiksnim efektima	239
7.1. Klasifikacija prema MMF-u	239
7.1.1. Razvijene zemlje	239
7.1.2. Zemlje u razvoju.....	239
7.2. Klasifikacija prema autoru	240
7.2.1. Razvijene zemlje	240
7.2.2. Tranzicijske zemlje.....	240
7.2.3. Zemlje regije.....	241
7.3. Pravna klasifikacija - La Porta et al. (1998).....	241
7.3.1. Običajno pravo	241
7.3.2. Civilno pravo (Njemačka obitelj).....	242
7.3.3. Civilno pravo (Francuska obitelj).....	242
7.3.4. Civilno pravo (Skandinavski obitelj).....	243
8. Tablice kontigencije	244
8.1. Razvijene zemlje – klasifikacija prema autoru.....	244
8.2. Tranzicijske zemlje – klasifikacija prema autoru.....	245
8.3. Zemlje regije – klasifikacija prema autoru.....	246
8.4. Običajno pravo - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)	247
8.5. Njemačka obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998).....	248
8.5. Francuska obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)	249
8.6. Skandinavski obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)...	250

1. UVOD

Tržište kapitala, s aspekta potražnje, karakterizira raznolika baza individualnih i institucionalnih investitora čije preferencije o obliku zarade od držanja dionica variraju u različitim okolnostima. Stoga, valja očekivati da će politika dividendi dioničkih društava imati različite implikacije u raznim zemljama. Varijacije uloge politike dividendi između različitih zemalja mogu biti posljedica razlika pravnog okruženja, infrastrukture tržišta kapitala, poreznih sustava koji različito tretiraju dohodak od dividendi i kapitalni dobitak te drugih ugovornih i institucionalnih ograničenja.

Razvijena tržišta kapitala karakterizira efikasna infrastruktura tržišta kapitala koja stimulira alokaciju raspoloživog dohotka na investicije u vrijednosne papire. Ona podrazumijeva osiguranje kvalitetnih mehanizama zaštite investitora ugrađenih u pravni okvir koji tretira pitanja upravljanja dioničkim društvima i općenito poslove s vrijednosnim papirima. Također, dostupnost i jednak pristup raspoloživim informacijama su *conditio sine qua non* razvijenog tržišta kapitala. U takvim uvjetima eksterno financiranje putem tržišta kapitala postaje privlačna alternativa tradicionalnom obliku financiranja putem bankovnih kredita, a politika dividendi važan mehanizam komunikacije s potencijalnim financijerima.

Nasuprot tomu, u zemljama s nedovoljno razvijenim tržištem kapitala, malom bazom individualnih i institucionalnih investitora i nerazvijenom kulturom ulaganja, dominirat će eksterno financiranje zasnovano na kreditnim aranžmanima s bankama (*bankocentričnost*). Ugovorni odnos s bankama relativizira značaj asimetričnosti¹ informacija, što smanjuje ulogu politike dividendi u smislu hipoteze informacijskog sadržaja dividendi. Sukladno tomu, uloga politike dividendi u upravljanju dioničkim društvom varirat će s promjenom postavki financijskog sustava. Upravo je svrha ove disertacije istraživanje važnosti politike dividendi u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala, odnosno istraživanje makro karakteristika zemlje koje determiniraju važnost politike dividendi s ciljem eventualnog pronalaska uzročno-posljedične veze između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi predstavljene konceptom stabilizacije dividendi.

¹U simetrično informiranom tržištu, sve zainteresirane strane imaju jednak pristup informacijama glede poslovanja tvrtke, uključujući menadžere, kreditore, dioničare i druge. Ukoliko jedna grupa posjeduje veću količinu informacija o financijskom stanju tvrtke ili njenoj budućnosti postoji asimetričnost informacija. Mnogi akademski stručnjaci tradicionalno vjeruju da menadžeri posjeduju više informacija u odnosu na ostale zainteresirane dionike.

1.1. DEFINIRANJE I EKSPLIKACIJA PREDMETA ISTRAŽIVANJA

Odluka o isplati dividendi jedna je od najvažnijih odluka u domeni financija dioničkih društava, a ima za cilj utvrditi hoće li poduzeće i u kojem iznosu isplatiti zarade dioničarima. Unatoč opsežnom traganju za odgovorom na pitanje zašto poduzeća isplaćuju dividende, još uvijek nedostaje konsenzus glede ovog objašnjenja. Djelomičan, i možda najprikladniji odgovor, leži u motivu investitora za ulaganje u dionice. On izvire iz dvije opcije ostvarivanja prinosa na uložena sredstva:

- tekućeg dohotka od isplate dividendi i
- potencijalnog rasta cijene dionica.

Temeljno pitanje politike dividendi proizlazi upravo iz tog dvostrukog motiva za ulaganje u dionice, odnosno kakav obrazac distribucije vrijednosti maksimalizira bogatstvo dioničara. Tri moguća odgovora na to pitanje daju sljedeće teorije:

- Teorija irelevantnosti dividendi
- Teorija ptice u ruci
- Teorija porezne diferencijacije

Teoriju irelevantnosti dividendi postavili su Miller i Modigliani (1961) pokazujući da je u uvjetima savršenog tržišta kapitala politika dividendi irelevantna za vrijednost dionica poduzeća, odnosno da je vrijednost poduzeća neovisna o politici dividendi. Naime, veće tekuće dividende znače manje raspoloživog novca za reinvestiranje i manju stopu rasta dividendi tako da sadašnja vrijednost dividendi ostaje nepromijenjena, kao i vrijednost poduzeća. Međutim, uvjeti stvarnog svijeta nisu u skladu s postavkama modela Miller i Modigliani (1961). Modifikacijom navedenih pretpostavki, zbog imperfekcija tržišta kapitala, politika dividendi postaje relevantan čimbenik korporativnog upravljanja. Naime, porezi, asimetričnost informacija, ugovorna i institucionalna ograničenja, transakcijski troškovi i biheviorističke predrasude tržišnih sudionika dovode u pitanje tezu o irelevantnosti dividendi.

Drugu teoretsku perspektivu, nazvanu teorijom ptice u ruci, utemeljili su Gordon (1962, 1963) i Lintner (1962). Ona polazi od pretpostavke da investitori neskloni riziku preferiraju tekući prihod od dividendi zbog veće izvjesnosti ostvarivanja istog u odnosu na kapitalni dobitak. Prema tome, preferencije investitora za tekućim dohotkom u uvjetima nemogućnosti

domaćinskog kreiranja dividendi bi se pozitivno odrazile na vrijednost poduzeća koja isplaćuju dividende.

Treća teorija prepoznaje važnost različitog poreznog tretmana dividendi i kapitalnih dobitaka ističući da porezna diskriminacija dividendi negativno utječe na vrijednost dionica poduzeća. Glavni zastupnici ove teorije, Litzenberger i Ramaswamy (1979, 1982), ukazuju da će investitori preferirati kapitalne dobitke zbog manje porezne obveze, što će rezultirati nižom cijenom dionica i rastom tražene stope prinosa na kapital poduzeća koja isplaćuju dividende, kompenzirajući tako veće porezno opterećenje dividendi.

Neovisno o tomu koja je od prethodno navedenih teorija najbliža uvjetima stvarnog svijeta, politika dividendi se percipira kao aktivna varijabla korporativnog upravljanja. Dokaz tomu je istraživanje koje je proveo Lintner (1956) pokazavši da najveća američka poduzeća stabiliziraju isplatu dividendi, odnosno da menadžeri tamošnjih poduzeća nevoljko povećavaju (smanjuju) dividende nakon porasta (smanjenja) neto dobiti. Istraživanja koja su uslijedila nakon Lintnerovog rada potvrdila su njegove nalaze: Fama i Babiak (1968), Aivazian et al. (2006), Brav et al. (2005) i drugi.

Odgovor na pitanje zašto poduzeća isplaćuju, i pri tom često stabiliziraju dividende, ponudile su teorija signaliziranja i teorija agenata. Teorija signaliziranja uporište nalazi u asimetričnosti informacija između menadžmenta i dioničara pa u skladu s time politici dividende pripisuje ulogu signalnog mehanizma (Bhattacharya, 1979; John i Williams, 1985; Miller i Rock, 1985). Naime, u okruženju koje karakterizira asimetričnost informacija investitori percipiraju dividende kao signal financijskog zdravlja, odnosno kao indikator uspješnosti poduzeća u generiranju budućih zarada. Upravo je to pokazao i Lintnerov model ukazujući da menadžeri povećavaju dividende po dionici tek kada procjene da buduće zarade mogu podržati novu razinu dividendi. Nasuprot tome, različiti sukobi interesa unutar poduzeća rezultirali su promatranjem isplate dividendi s aspekta teorije agenata. Zastupnici ove teorije promatraju dividende kao efikasan mehanizam zaštite dioničara od eksproprijacije njihovih prava, vjerujući da isplata dividendi smanjuje troškove agenata (Easterbrook, 1984; Jensen, 1986). Naime, skepticizam investitora glede racionalnog trošenja slobodnog novčanog toka od strane menadžmenta rezultira preferencijama dividendi u odnosu na zadržavanje zarada, koje bi, samo uz pretpostavku produktivnih investicija i poštenog odnosa menadžmenta prema dioničarima, rezultiralo budućim kapitalnim dobitcima.

Osim teoretskih perspektiva, brojna su empirijska istraživanja uključujući radove Lintner (1956), Fama i Babiak (1968), Fama i French (2001), Rozeff (1982), Baker et al. (1985), Brav et al. (2005), Hedensted i Raaballe (2006), Denis i Osobov (2007), Aivazian et al. (2003), Lloyd et al. (1985), Holder et al. (1998), Bebczuk (2004), Kowalevski et al. (2007), Statescu (2006), Kožul (2009) i drugi, identificirala interne faktore politike dividendi, a to su profitabilnost, veličina, zaduženost i mogućnosti rasta poduzeća. Iako navedena istraživanja nisu polučila univerzalne rezultate, profitabilnost i veličina općenito, pozitivno djeluju na visinu dividendi, dok zaduženost i mogućnosti rasta imaju negativan utjecaj na isplatu dividendi.

Drugi skup empirijskih istraživanja, u koji se klasificira i ova disertacija, koncentrirao se na eksterne faktore politike dividendi. Naime, varijacije politika dividendi između poduzeća iz različitih zemalja mogu biti posljedica razlika pravnog okruženja, strukture financijskog sustava, razvoja tržišta kapitala, poreznih sustava, te drugih ugovornih i institucionalnih ograničenja. Među najznačajnija istraživanja eksternih faktora politike dividendi ubrajaju se ona La Portae i suradnika koja se baziraju na pravnim determinantama eksternog financiranja. Naime, La Porta et al. (1997) ističu da zemlje sa slabijom zaštitom investitora, mjerenom zakonskim pravilima i kvalitetom njihove primjene, imaju manje razvijena, plitka tržišta kapitala. Pri tome, zemlje s tradicijom građanskog prava karakterizira slabija zaštita investitora dok zemlje čije pravno nasljeđe potječe iz anglosaksonskog prava, imaju efikasnije mehanizme zaštite. Autori također dokumentiraju negativnu vezu između zaštite investitora i koncentracije vlasništva u najvećim dioničkim društvima, što je u skladu s hipotezom da mali i disperzirani dioničari neće igrati veliku ulogu u zemljama koje ne uspijevaju zaštititi njihova prava. Isto tako, La Porta et al. (2006) ukazuju da se zakoni o vrijednosnim papirima značajno razlikuju između zemalja te da su oni koji izričito zahtijevaju transparentnost povezani s razvojem tržišta kapitala.

U spomenutim radovima nije bilo riječi o dividendama, ali su isti neophodni za razumijevanje njihova rada koji se bavio istraživanjem politike dividendi u različitim pravnim okruženjima. Naime, La Porta et al. (2000) su testirali dva modela agenata kako bi utvrdili jesu li dividende output efikasne zaštite investitora ili njezin supstitut. Prema rezultatima njihova istraživanja, prvi se model pokazao empirijski validnim. Naime, rezultati su pokazali da veći stupanj zaštite investitora znači veće odnose isplate dividendi jer čini manipulacije legalno rizičnijima i skupljima za *insidere*. Također, u zemljama sa snažnijom zaštitom investitora brzorastuća poduzeća distribuiraju niže dividende, što je u skladu s idejom da su zaštićeni dioničari

spremni čekati dividende kada su investicijske mogućnosti velike, a njihova prava zakonski osigurana. Nasuprot tome, u zemljama koje karakterizira nizak stupanj zaštite investitora dioničari žele inkasirati bilo koji iznos dividendi neovisno o investicijskim prilikama poduzeća.

Za razliku od prethodnog, Banerjee et al. (2007) ukazuju da američki investitori percipiraju likvidnost tržišta kapitala i dividende kao supstitute pa je politika dividendi na taj način povezana s likvidnošću dionica poduzeća. Kao rezultat, poduzeća čije su dionice likvidnije distribuiraju manje dividende, što je u skladu s tezom Millera i Modigliania o domaćinskom kreiranju dividendi. Štoviše, Banerjee et al. (2007) ističu da povećanje likvidnosti tržišta kapitala u SAD-u objašnjava smanjenu sklonost isplati dividendi koju dokumentiraju Fama i French (2001). Naime, navedeni autori su pokazali da se udio američkih poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio sa 66,5 posto u 1978. godini na 20,8 posto u 1999. godini. Uzrok ovakvom trendu autori vide u novim poduzećima na burzi (nakon 1978.) čije karakteristike podrazumijevaju velike mogućnosti rasta, malu imovinu i nisku profitabilnost što su, prema prethodnim istraživanjima, tipične karakteristike poduzeća koja ne isplaćuju dividende. DeAngelo et al. (2004), s druge strane, ukazuju da, iako se broj poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio za više od 50 posto u posljednja dva desetljeća, ukupno isplaćene dividende su se povećale u istom periodu, koncentrirajući se u manjem broju poduzeća. Autori ističu da se smanjenje broja poduzeća koja isplaćuju dividende pojavljuje uglavnom kod poduzeća koja isplaćuju manje iznose dividendi dok povećanja dividendi, kod poduzeća koja isplaćuju veće iznose dividendi, premašuje smanjenja. Spomenuta istraživanja upućuju na zaključak da su dividende, unatoč povećanoj likvidnosti tržišta i smanjenoj sklonosti isplate dividendi, važna varijabla korporativnog upravljanja na najrazvijenijem tržištu kapitala u svijetu.

Različit pristup politici dividendi između razvijenih i nerazvijenih zemalja dokumentiraju Glen et al. (1995). Prema rezultatima njihova istraživanja, dio zarada isplaćen u obliku dividendi kod zemalja u razvoju je u prosjeku dvije trećine isplaćenih dividendi u razvijenim zemljama. Autori ističu da ova razlika odražava važnost interno generiranih sredstava za financiranje poslovanja kod zemalja u razvoju, kao i spremnost tamošnjih investitora na supstituciju dividendi anticipiranim budućim rastom zarada. Kada je u pitanju koncept izgladivanja dividendi, autori ističu da poduzeća na razvijenim tržištima kapitala stabiliziraju apsolutni iznos dividendi po dionici, dok se poduzeća na tržištima u razvoju uglavnom

fokusiraju na stabilne odnose isplate dividendi, što implicira veću osjetljivost dividendi na varijacije zarada.

Analizom prethodnih istraživanja može se zaključiti da menadžeri poduzeća koja posluju na razvijenim tržištima kapitala pripisuju važnu ulogu politici dividendi vjerujući da tržište više vrednuje poduzeća sa stabilnom politikom dividendi. Motivi izgladivanja dividendi uglavnom su se promatrali u svijetlu asimetričnosti informacija ili s aspekta problema agenata. Najveći dio empirijskih istraživanja glede uloge politike dividendi fokusirao se na SAD i Veliku Britaniju koje karakteriziraju razvijena tržišta kapitala s disperziranom strukturom vlasništva koja za sobom povlači istaknutiji konflikt na relaciji menadžer – dioničari i značajan stupanj asimetričnosti informacija između insidera i outsidera. U takvim uvjetima politika dividendi može služiti kao mehanizam prenošenja informacija i kontrole problema agenata. Obzirom da se, zbog različitih obrazaca financiranja stupanj asimetričnosti informacija razlikuje između zemalja, a problem agenata različito manifestira ovisno o strukturi vlasništva, promjenjiva uloga dividendi može se promatrati kao refleksija navedenih razlika. Stoga je za očekivati da će ovaj mehanizam biti manje važan u bankocentričnim financijskim sustavima koje karakterizira nizak stupanj razvoja tržišta kapitala i financiranje putem kreditnih aranžmana s bankama. Naime, kod ugovaranja kredita banke analiziraju kreditnu sposobnost poduzeća procjenjujući vjerojatnosti neplaćanja na temelju iscrpnog skupa podataka dostavljenih od strane poduzeća. Posljedično, financiranje kreditom, za razliku od financiranja putem tržišta kapitala, karakterizira manja asimetričnost informacija (Stiglitz, 1985; James, 1987). Kad je u pitanju oblik problema agenata, Shleifer i Vishny (1997) ističu da je struktura vlasništva u zemljama u razvoju visoko koncentrirana te da glavni konflikt egzistira između većinskih i manjinskih dioničara, implicirajući na manje ozbiljan problem agenata između dioničara i menadžmenta. Navedena istraživanja navode na zaključak da u takvim uvjetima politika dividendi neće igrati značajnu ulogu u kontroli sukoba interesa i asimetričnosti informacija.

Iako se gore navedeni zaključci na prvi pogled, intuitivno, sami od sebe nameću, postoje racionalni razlozi za postavljanje alternativne hipoteze, o negativnoj vezi između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi. Primjerice, plitka i nelikvidna tržišta kapitala reduciraju mogućnost domaćinskog kreiranja dividendi što potencira ulogu tekućeg dohotka od dividendi. Štoviše, u uvjetima nerazvijenih tržišta korporacijskih i državnih obveznica, politika stabilnih dividendi može se percipirati kao alternativa vrijednosnim papirima s fiksnim dohotkom. Neadekvatna razina zaštite investitora može potencirati ulogu politike dividendi kao mehanizma koji smanjuje vjerojatnost eksproprijacije korporativnih resursa na

štetu malih investitora. Da je tomu tako najbolje ilustriraju prakse određenih zemalja poput Čilea, Brazila, i Grčke koje, sumnjajući u pošten odnos menadžmenta prema malim dioničarima, zahtijevaju obveznu isplatu dividendi u određenom postotku ostvarenih zarada, reducirajući tako potencijalni problem agenata.

Usko povezan s problemom agenata je i stupanj asimetričnosti informacija glede poslovnih perspektiva. Akerlof (1970) ukazuje da razlike stupnja informiranosti mogu rezultirati nefunkcioniranjem tržišta kapitala. U uvjetima netransparentnog poslovanja, odnosno nereguliranih pravila objavljivanja informacija koje značajno utječu na poslovanje dioničkih društava, politika dividendi može igrati ulogu marže sigurnosti. Naime, dobit poduzeća je računovodstvena kategorija podložna računovodstvenim manipulacijama pa se dividende mogu percipirati kao materijalni dokaz prikazane (računovodstvene) dobiti.

U pravilu, istraživanja su ukazala na razlike između zemalja s anglosaksonskom pravnom tradicijom i zemljama koje pripadaju kontinentalnom pravnom nasljeđu. Međutim, evidentan je nedostatak sistematskih istraživanja razlika politika dividendi između razvijenih i nerazvijenih zemalja unutar kontinentalnog pravnog sustava. Primjerice, razvijene zemlje zapadne Europe poput Njemačke i Austrije imaju slične obrasce koncentracije vlasništva i podjednaku razinu zaštite investitora dok je stupanj razvoja tržišta kapitala u najmanju ruku disproporcionalan razlikama BDP-a. Stoga je potrebno razmotriti dodatne karakteristike razvijenih i dobro organiziranih tržišta kapitala i pripadajuću ulogu dividendi.

Razvijena tržišta kapitala karakterizira efikasna infrastruktura koja stimulira diversifikaciju akumulirane štednje, odnosno alokaciju dijela raspoloživog dohotka u vrijednosne papire. Pod efikasnom infrastrukturom se, između ostalog, podrazumijevaju mehanizmi zaštite investitora ugrađeni u pravni okvir koji tretira pitanja upravljanja dioničkim društvima i poslove s vrijednosnim papirima. Međutim, efikasna tržišta kapitala karakteriziraju i druga obilježja čiji izvor ne proizlazi iz zakonskih mehanizama. Naime, razvoj tržišta kapitala zrcali se u širenju baze institucionalnih i individualnih investitora s različitim preferencijama ostvarivanja dohotka od držanja dionica. Od posebne važnosti je prisutnost institucionalnih investitora, odnosno njihov kapacitet nadzora i utjecaja na menadžment poduzeća ili većinskog vlasnika. Primjerice, Allen et al. (2000) ističu da veća koncentracija institucionalnih investitora u strukturi vlasništva poduzeća rezultira snažnijim izgladivanjem dividendi. Za razvijena tržišta kapitala karakteristični su i visoki zahtjevi transparentnosti utjelovljeni u burzovnim pravilima objavljivanja, kao i dosljedna primjena principa korporativnog upravljanja. Osim toga,

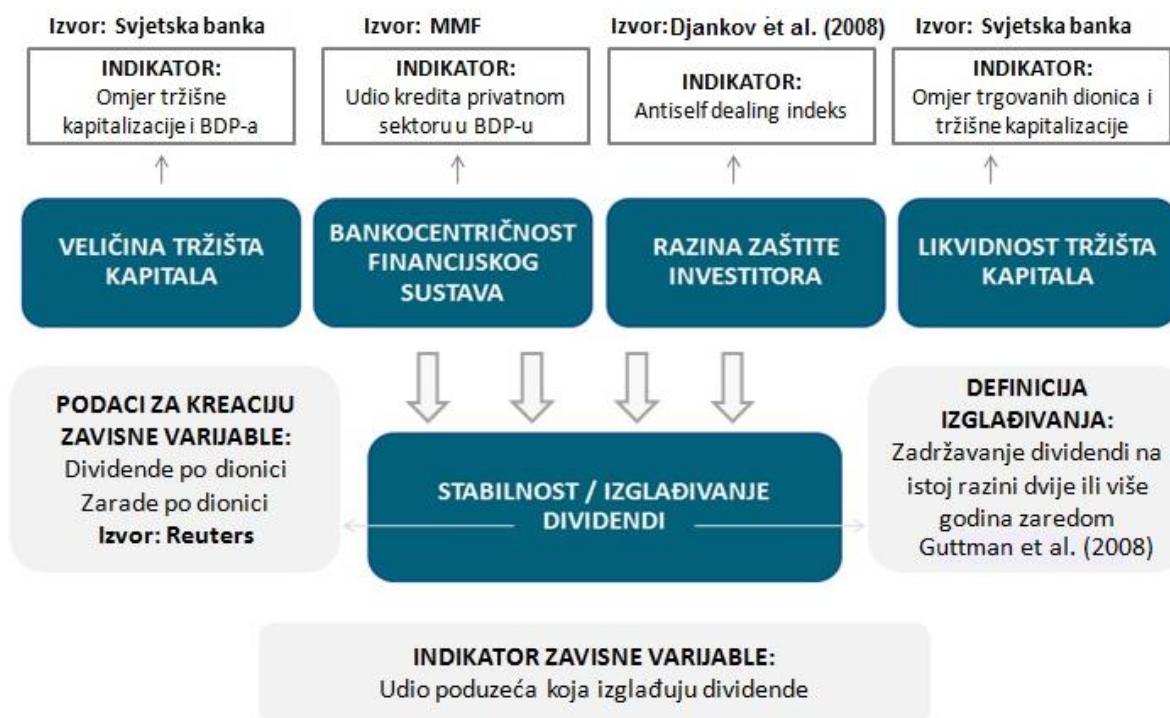
proizvodnja i distribucija informacija se povećavaju zajedno s razvojem financijske industrije i njoj imanentne diversifikacije financijskih usluga (institucionalni investitori, posrednici, financijski analitičari) koja kroz povećani nadzor pozitivno djeluje na transparentnost poslovanja. Upravo to naglašavaju Healy i Palepu (2001) ističući važnost financijskih analitičara i investicijskih savjetnika za stvaranje dodane vrijednosti u procesu distribucije informacija. Naime, s razvojem tržišta kapitala raste potražnja za informacijskim posrednicima poput financijskih analitičara koji svojim financijskim analizama, prognozama zarada i investicijskim preporukama sudjeluju u proizvodnji i otkrivanju superiornijih informacija (Healy i Palepu, 2001). U takvim uvjetima, povećana transparentnost smanjuje asimetričnost informacija pa financiranje putem tržišta kapitala postaje privlačna alternativa tradicionalnom obliku financiranja putem bankovnih kredita. Nasuprot tome, u zemljama s nedovoljno razvijenim tržištem kapitala, bilo zbog slabe zakonske zaštite investitora, bilo zbog niskog stupanja transparentnosti i regulacije tržišta kapitala, dominira eksterno financiranje zasnovano na kreditnim aranžmanima s bankama (*bankocentričnost*). Takva tržišta kapitala prate visoki transakcijski troškovi i provizije, duže vrijeme poravnanja, visoka nelikvidnost i netransparentno poslovanje, što narušava investicijsku klimu i demotivira razvoj kulture ulaganja.

Imajući u vidu evidentan nedostatak sistematskog istraživanja važnosti politike dividendi u različitim financijskim sustavima, nejednakim pravnim okruženjima i diferenciranim stupnjevima razvoja tržišta kapitala, postavlja se pitanje dobiva li politika dividendi na značaju zajedno s razvojem tržišta kapitala ili gubi svoju ulogu signalnog i kontrolnog mehanizma? U skladu s tim, glavni problemi, odnosno izazovi, kojima ova disertacija nastoji odgovoriti su:

1. Utvrditi postoji li uzročno-posljedična veza između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi.
2. Istražiti i definirati u kojoj mjeri razvoj tržišta kapitala utječe na kreiranje stabilne politike dividendi.
3. Istražiti i utvrditi u kojoj mjeri promjena zarada utječe na vjerojatnost povećanja, smanjenja ili prekida isplate dividendi u tekućoj godini.
4. Utvrditi dobiva li ili gubi politika dividendi na važnosti zajedno s razvojem tržišta kapitala.

Prethodno utvrđeni problemi istraživanja mogu se grafički prikazati slikom 1.

Slika 1. Grafički prikaz istraživačkog modela



Izvor: Izrada autora

Općenito, cilj svakog istraživanja je rasvijetliti konkretne probleme istraživanja na putu do novih spoznaja. Pronalazak rješenja za ovako postavljeni problem istraživanja zahtijeva poduzimanje aktivnosti u skladu s precizno određenim ciljevima istraživanja koji su definirani u nastavku.

1.2. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Ciljevi se poimaju kao određene točke spoznaje prema kojima su usmjerene istraživačke aktivnosti, odnosno riječ je o mogućem ishodu do kojeg se želi doći, a što će se postići pronalaskom odgovora na postavljena pitanja istraživačkog problema. Oni mogu biti pragmatični (društveni) i znanstveni (spoznajni) ciljevi.

Iz prethodno opisanog problema istraživanja može se zaključiti da su dosadašnja istraživanja vezana uz politiku dividendi usmjerena na nekoliko područja. Prvo, istraživanje motiva menadžmenta ili većinskih vlasnika za distribuciju dividendi dioničarima poduzeća. Drugo, identificiranje internih faktora na razini poduzeća koji utječu na isplatu dividendi. Treće, istraživanje utjecaja makro-ekonomskih varijabli ili eksternih faktora na ulogu, odnosno važnost politike dividendi.

Kada je u pitanju prvi skup istraživanja, najsnažniji argument za isplatu dividendi počiva na teoriji agenata i teoriji signaliziranja, ukazujući na realnost postavki teorije ptice u ruci koja naglašava veću neizvjesnost kapitalnih dobitaka u odnosu na novčane dividende. Drugi skup istraživanja je identificirao karakteristike poduzeća koja isplaćuju dividende ističući da su to velika poduzeća u zreloj fazi životnog ciklusa s malom razinom zaduženosti i oskudnim investicijskim mogućnostima.

Treći je skup istraživanja, u koji se klasificira i ova disertacija, pokazao veću ulogu dividendi u zemljama koje karakteriziraju efikasni mehanizmi zaštite investitora implicirajući da su veći odnosi isplate dividendi output efikasnog sustava zaštite dioničara. Međutim, treba naglasiti da se većina objavljenih radova na tu temu bavila intenzitetom isplate, a ne konceptom izgladivanja dividendi te da ih se većina odnosi na razvijene zemlje. Važnost politike dividendi bi se pak trebala analizirati kao aktivna varijabla korporativnog upravljanja, a kao takvu ju je nabolje aproksimirao Lintnerov model koji je uspio objasniti 85 posto promjena dividendi iz njegovog istraživačkog uzorka. Stoga je vezu između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi preciznije analizirati konceptom izgladivanja dividendi. Imajući u vidu manjak sistematskog istraživanja posvećenog konceptu stabilizacije dividendi u različitim postavkama tržišta kapitala upravo će se ovaj rad baviti takvim pitanjima i pokušat će dati neke spoznaje vezane uz to. Takav pristup politici dividendi predstavlja značajan znanstveni doprinos s obzirom da postoji svega nekoliko objavljenih radova na tu temu. Stoga, ova disertacija ima sljedeće **znanstvene ciljeve**:

- Utvrditi i kvantificirati smjer i intenzitet kauzalne veze između razvoja tržišta kapitala i važnosti politike dividendi;
- Istražiti utjecaj razvoja tržišta kapitala na stabilizaciju odnosno izgladivanje dividendi;
- Analizirati osjetljivost dividendi na promjene zarada u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala;
- Utvrditi značajnost svih karakteristika razvoja tržišta kapitala za ocjenu važnosti politike dividendi;
- Istražiti utjecaj likvidnosti na intenzitet isplate dividendi.

Prema tome, znanstveni ciljevi ove disertacije podrazumijevaju odgovore na pitanja razlikuje li se značajno politika dividendi, predstavljena konceptom izgladivanja dividendi, između zemalja s različitim stupnjem razvoja tržišta kapitala, te utječe li razvoj tržišta kapitala na

vjerojatnost promjene dividendi u skladu s promjenama zarada. U skladu s tim, prvenstvena **svrha** ovog znanstvenog istraživanja podrazumijeva utvrđivanje kauzalne veze između karakteristika razvoja tržišta kapitala i važnosti politike dividendi aproksimirane konceptom izgladivanja dividendi.

Osim toga, svako istraživanje, pa tako i ovo, podrazumijeva i očekivane koristi odnosno pragmatične ciljeve empirijskog istraživanja. Pragmatični ciljevi znanstvenog istraživanja provedenog u svrhu izrade ove disertacije teže rasvjetljivanju i razumijevanju uloge dividendi u različitim finansijskim sustavima s ciljem stimulacije institucionalnih promjena neophodnih za razvoj tržišta kapitala, kao i za gospodarski rast i razvoj zemlje u cjelini. Prema tome, pored temeljnih znanstvenih ciljeva, identificirana je i skupina **pragmatičnih ciljeva** kako slijedi:

- Spoznati utjecaj pojedinih makro faktora na važnost politike dividendi dioničkih društava;
- Doći do spoznaje o aktualnim trendovima glede sklonosti i intenziteta isplate dividendi;
- Empirijski testirati univerzalnost pojave i primjene koncepta izgladivanja ili stabilizacije dividendi;
- Spoznati značaj i ulogu politike dividendi u stimulaciji eksternog financiranja putem tržišta kapitala;
- Spoznati važnost i ulogu politike dividendi u dioničkim društvima u Bosni i Hercegovini;
- Utvrditi smjernice za praktičan pristup politici dividendi kao aktivnoj varijabli korporativnog upravljanja;
- Obogatiti domaću literaturu u području poslovnih financija.

U skladu s prethodno utvrđenim znanstvenim i pragmatičnim ciljevima u nastavku su definirane glavne i pomoćne hipoteze istraživanja te pojašnjen metodološki pristup njihova testiranja.

1.3. HIPOTEZE I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživački zadatak kojim će se postići istraživački ciljevi oblikuje se postavljanjem hipoteza. Kako bi se pokušala dokazati veza između stupnja razvoja tržišta kapitala i politike dividendi, u skladu s dosadašnjim teorijskim znanjem i empirijskim istraživanjima postavljene su tri glavne hipoteze s pripadajućim pomoćnim hipotezama, i to kako slijedi:

H₁: „Razvoj tržišta kapitala utječe na politiku dividendi“.

Ekonomska teorija ističe važnost financijske strukture za funkcioniranje gospodarstva pojedine zemlje. Naime, istraživanja su pokazala da bankarske operacije i funkcioniranje tržišta kapitala utječu na ekonomski razvoj (Demirguc-Kunt i Maksimovic, 1998; Levine i Zervos, 1998), ukazujući da banke pružaju različite usluge gospodarstvu od onih koje se pružaju na tržištu kapitala. Navedeni autori su pokazali da banke i tržišta vrijednosnih papira postaju razvijeniji uz gospodarski rast i da se tržišta kapitala brže razvijaju nego banke. Tako, financijski sustavi, općenito, postaju više tržišno orijentirani kroz proces ekonomskog razvoja. Diferencijacija financijskih sustava na temelju oblika financiranja gospodarske aktivnosti ukazuje na moguće varijacije stupnja asimetričnosti informacija i problema agenata što se u konačnici odražava na važnost politike dividendi kao mehanizma komunikacije između agenata i principala. Uzimajući u obzir navedenu tvrdnju istražiti će se uloga politike dividendi na različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala.

Neovisna varijabla istraživanja je razina razvoja tržišta kapitala. Indikatori za istraživanje i mjerenje razvoja tržišta kapitala podrazumijevaju mjere na razini pojedine zemlje, a uključuju: udio tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća u BDP-u, omjer vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća, udio vrijednosti trgovanih dionica u BDP-u, kredite privatnom sektoru u odnosu na BDP, udio kredita komercijalnih banki u BDP-u, omjer financijske strukture (krediti privatnom sektoru u odnosu na vrijednost trgovanih dionica), indekse zaštite investitora (Anti-director rights indeks², Anti-self-dealing indeks³) i druge slične indikatore.

Ovisna varijabla istraživanja je politika dividendi predstavljena konceptom stabilizacije odnosno izgladivanja dividendi. Indikatori za istraživanje politike dividendi kao zavisne

²Indeks koji mjeri zaštitu dioničarskih prava izrađen od strane La Portae et al. (1998.).

³Indeks koji mjeri zaštitu investitora od eksproprijacije korporativnih resursa od strane menadžmenta, odnosno velikih dioničara poduzeća, izrađen od strane Djankova et al. (2008.).

varijable podrazumijevaju udio poduzeća sa stabilnom politikom isplate dividendi u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende. Stabilna politika dividendi podrazumijeva zadržavanje dividendi po dionici konstantnim za dvije ili više godina za redom (Guttman et al., 2008).

U pomoćnim hipotezama prve glavne hipoteze ispitan je utjecaj pojedinih varijabli, odnosno indikatora razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi kako slijedi:

H_{1.1}: Praksa stabilizacije dividendi prisutnija je na većim tržištima kapitala.

Politika stabilnih dividendi, polazi od teorija očekivanja i signaliziranja te informacijskog efekta na cijenu dionica promjenom isplate dividendi. Koncept stabilizacije dividendi predložio je Lintner (1956), a ukazuje da poduzeća teže stabilnoj i konzistentnoj politici dividendi. Isplata dividendi u tekućem razdoblju posljedica je isplate dividende u prethodnom razdoblju pa varijacije zarada ne utječu na isplatu dividendi. Naime, volatilnost dividendi smanjuje vjerojatnost interpretacije povećanja dividendi kao trajnog povećanja zarada. Predložena prva pomoćna hipoteza implicira da je stabilnost politike dividendi povezana s veličinom tržišta kapitala. Naime, zemlje s razvijenim tržištem kapitala karakterizira razvijena kultura ulaganja u vrijednosne papire koja se zrcali u širokoj bazi individualnih i institucionalnih investitora s različitim preferencijama ostvarivanja imovinskih prava povezanih s držanjem dionica. Budući da isplata dividendi zadovoljava potrebe za tekućim dohotkom, a stabilnost isplate reducira neizvjesnost povezanu ostvarivanjem tog dohotka, poduzeća će u takvim uvjetima stabilizirati obrazac isplate dividendi kako bi privukli potencijalne financijere. U prilog većem stupnju stabilizacije dividendi ide i činjenica da razvijena tržišta kapitala imaju disperziranu strukturu vlasništva koja naglašava frekventniju pojavu sukoba interesa na relaciji menadžer-dioničari što iziskuje stabilniju isplatu dividendi kao izvor zaštite interesa dioničara od eksproprijacije resursa poduzeća.

Metodologija za ispitivanje prve pomoćne hipoteze uključuje analizu prethodnih istraživanja glede koncepta izgladivanja dividendi i sintezu relevantnih varijabli za istraživanje utjecaja razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi. Nezavisna varijabla predstavljena je veličinom tržišta kapitala mjerenom udjelom tržišne kapitalizacije u BDP-u. Zavisna varijabla koja opisuje ulogu politike dividendi predstavljena je udjelom poduzeća sa stabilnim obrascem isplate dividendi u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende u pojedinim zemljama. Na sekundarnim podacima primijenjena je višestruka linearna regresija primjenom metode

najmanjih kvadrata uz provedbu odgovarajućih statističkih testova za provjeru pretpostavki potrebnih za korištenje regresijske analize.

Istraživanje je provedeno na uzorku od 22 zemlje u razdoblju od 10 godina (2003.- 2012.). Podaci vezani za varijable istraživanja prikupljeni su, ovisno o dostupnosti, iz različitih izvora uključujući informacijski servis Reuters, nacionalne burze, Svjetsku banku, Međunarodni monetarni fond i središnje banke zemalja iz uzorka. Zbog nedostupnosti podataka za indikatore istraživanih varijabli u pojedinim zemljama, isti su izračunati prema podacima iz financijskih izvještaja odabranih poduzeća, kada su u pitanju indikatori politike dividendi, te nacionalnih burzi i nadzornih institucija tržišta kapitala, u slučaju indikatora razvoja tržišta kapitala.

H_{1.2}: Što je veća bankocentričnost financijskog sustava, rjeđa je pojava stabilizacije dividendi.

Bankocentričnost financijskog sustava podrazumijeva okruženje u kojem se poduzeća dominantno financiraju ugovaranjem kreditnih linija s bankama. Prilikom ugovaranja kredita banke ocjenjuju kreditnu sposobnost poduzeća na temelju informacija dostavljenih od strane poduzeća što podrazumijeva smanjenu asimetričnost informacija. S druge strane, bankocentrične financijske sustave karakterizira visoka koncentracija vlasništva što smanjuje problem agenata na relaciji dioničari-menadžment. Stoga je za očekivati da u takvim uvjetima stabilna politika dividendi neće biti značajan mehanizam prenošenja informacija ili kontrole menadžmenta.

Metodologija za ispitivanje druge pomoćne hipoteze uključuje analizu prethodnih istraživanja, identifikaciju i sintezu relevantnih indikatora zavisne i nezavisnih varijabli te primjenu metode višestruke regresije na sekundarnim podacima vezanim uz istraživane varijable. Indikator bankocentričnosti financijskog sustava kao nezavisne varijable predstavljen je udjelom kredita privatnom sektoru u BDP-u. Zavisna varijabla koja predstavlja politiku dividendi mjerena je indikatorom udjela poduzeća sa stabilnim obrascem isplate dividendi u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende u pojedinim zemljama.

Istraživanje obuhvaća 22 zemlje u razdoblju od 10 godina (2003.-2012.). Podaci vezani za varijable istraživanja prikupljeni su, ovisno o dostupnosti, iz različitih izvora uključujući informacijski servis Reuters, nacionalne burze, Svjetsku banku, Međunarodni monetarni fond i nacionalne središnje banke. Zbog nedostupnosti podataka za indikatore istraživanih varijabli

u pojedinim zemljama, isti su izračunati prema podacima iz financijskih izvještaja odabranih poduzeća kada su u pitanju indikatori politike dividendi, te regulatornih financijskih institucija u slučaju indikatora bankocentričnosti financijskog tržišta.

H_{1.3}: Što je veći stupanj zaštite investitora češća je pojava stabilizacije dividendi.

Zakonska zaštita investitora podrazumijeva stupanj osiguranja investitora od potencijalne eksproprijacije investiranih sredstava. Stoga, ona ima za cilj osigurati bolju informiranost investitora glede njihovih investicija te spriječiti financijske manipulacije koje narušavaju vrijednost njihovih portfelja. Prema tomu, za očekivati je da će investitori izbjegavati tržišta kapitala koja ne mogu osigurati adekvatnu zakonsku kompenzaciju za rizik eksproprijacije sredstava imanentan investicijama. Argumentacija u prilog ovoj hipotezi dokumentirana je i u prethodnim istraživanjima La Porta et al. (1997, 1998) koja su pokazala da je manja razina zaštite investitora povezana s većim „apetitima“ kontrolirajućeg dioničara ili menadžera za eksproprijaciju sredstava ostalih dioničara. Naime, nizak stupanj pravne zaštite negativno se odražava na veličinu tržišta kapitala jer limitira motiv i spremnost investitora na ulaganje. U skladu s tim može se pretpostaviti da neadekvatna zaštita investitora povećava trošak pribavljanja kapitala što rezultira smanjenim obujmom emisije dionica te posljedično nerazvijenim tržištem kapitala i manjim značajem politike dividendi kao signalnog ili kontrolnog mehanizma.

Metodologija za ispitivanje četvrte pomoćne hipoteze uključuje analizu prethodnih istraživanja, identifikaciju i sintezu relevantnih indikatora zavisne i nezavisnih varijabli te primjenu metode višestruke regresije na sekundarnim podacima vezanim uz istraživane varijable. Indikator zaštite investitora kao nezavisne varijable predstavljen je „Anti-self-dealing indeksom“ za svaku pojedinu zemlju iz uzorka. Zavisna varijabla koja predstavlja važnost politike dividendi mjerena je indikatorom udjela poduzeća sa stabilnim obrascom isplate dividendi u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende u pojedinoj zemlji.

Empirijsko istraživanje koristi podatke iz 22 zemlje u razdoblju od 10 godina (2003. - 2012.). Podaci vezani za varijable istraživanja prikupljeni su, ovisno o dostupnosti, iz različitih izvora uključujući informacijski servis Reuters i Svjetsku banku. Zbog nedostupnosti podataka za indikatore istraživanih varijabli u pojedinim zemljama, isti su izračunati prema podacima iz financijskih izvještaja odabranih poduzeća kada su u pitanju indikatori politike dividendi. Vrijednosti „Anti-self-dealing“ indeksa preuzete su iz rada Djankov et al. (2008).

H1.4: Što je veća likvidnost tržišta kapitala, manja je sklonost isplati dividendi.

Likvidnost tržišta kapitala može se definirati kao mogućnost trgovine velikim količinama dionica bez značajnog troška u smislu popusta na prodajnu cijenu. Banerjee et al. (2007) ukazuju da investitori percipiraju likvidnost tržišta kapitala i dividende kao supstitute, pa je politika dividendi na taj način povezana s likvidnošću dionica. Kao rezultat, poduzeća čije su dionice likvidnije distribuiraju manje dividende. Isto tako, Dong, Robinson i Veld (2003) prezentiraju rezultate ankete koji ukazuju da investitori preferiraju dividende jer su troškovi inkasiranja dividendi manji od transakcijskih troškova involviranih u prodaju dionica. Stoga je za očekivati da će razvijena tržišta kapitala imati veći udio likvidnih dionica u tržišnoj kapitalizaciji pa investitori neće biti izloženi riziku prodaje istih po nižim cijenama. U takvim uvjetima poduzeća neće pridavati važnu ulogu stabilizaciji dividendi jer domaćinsko kreiranje dividendi ne zahtjeva visoke transakcijske troškove.

Metodologija za ispitivanje treće pomoćne hipoteze uključuje analizu prethodnih istraživanja, identifikaciju i sintezu relevantnih indikatora zavisne i nezavisnih varijabli te primjenu metode višestruke regresije na sekundarnim podacima vezanim uz istraživane varijable. Indikator likvidnosti tržišta kapitala kao nezavisne varijable predstavlja omjer vrijednosti trgovanih dionica i BDP-a. Zavisna varijabla koja predstavlja važnost politike dividendi mjerena indikatorom udjela poduzeća sa stabilnim obrascom isplate dividendi u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende u pojedinoj zemlji.

U empirijskom istraživanju korišteni su podaci za 22 zemlje u razdoblju od 10 godina (2003. - 2012.). Podaci vezani za varijable istraživanja prikupljeni su, ovisno o dostupnosti, iz različitih izvora uključujući informacijski servis Reuters, Svjetsku banku, Međunarodni monetarni fond i nacionalne burze. Zbog nedostupnosti podataka za indikatore istraživanih varijabli u pojedinim zemljama, isti su izračunati prema podacima iz financijskih izvještaja odabranih poduzeća, kada su u pitanju indikatori politike dividendi, te nacionalnih burzi i nadzornih institucija tržišta kapitala u slučaju indikatora likvidnosti tržišta kapitala.

H2: Promjene zarada utječu na vjerojatnost povećanja, smanjenja i prekida isplate dividendi.

Temeljni izvori dividendi su tekuće i zadržane zarade poduzeća. Stoga, odluka o visini dividendi prvenstveno ovisi o ostvarenim zaradama. Ovisno o uspješnosti poslovanja zarade će varirati tijekom vremena, što se može odraziti na visinu dividendi. Kretanje zarada može se

promatrati kroz četiri mogućnosti: povećanje, smanjenje, bez promjene i gubitak. Svaku od navedenih mogućnosti može pratiti određeno ponašanje dividendi: povećanje⁴, smanjenje, bez promjene i prekid isplate. Stoga se postavlja pitanje kako na vjerojatnost određenog smjera dividendi utječe različito kretanje zarada. U tu svrhu postavljene su tri pomoćne hipoteze.

H2.1: Povećanje zarada povećava vjerojatnost povećanja dividendi.

H2.2: Smanjenje zarada povećava vjerojatnost smanjivanja dividendi.

H2.3: Gubitak povećava vjerojatnost prekida isplate dividendi.

Vjerojatnost povećanja, smanjenja i prekida isplate dividendi na temelju promjena ostvarenih zarada procjenjuje se korištenjem multinomijalne logističke regresije na sekundarnim panel podacima. Zavisna varijabla predstavljena je promjenom dividendi po dionici (povećanje, smanjenje, bez promjene i prekid isplate) dok nezavisna varijabla podrazumijeva promjenu zarada po dionici (povećanje, smanjenje, bez promjene i gubitak). Obje varijable su kategorijalne.

Istraživanje je provedeno na uzorku od 22 zemlje u razdoblju od 10 godina (2008. - 2012.) Podaci vezani za varijable istraživanja prikupljeni su, ovisno o dostupnosti, iz različitih izvora uključujući informacijski servis Reuters i financijske izvještaje poduzeća iz uzroka. Naime, zbog nedostupnosti podataka za indikatore istraživanih varijabli u pojedinim zemljama, isti su izračunati prema podacima iz financijskih izvještaja odabranih poduzeća.

H3: Utjecaj promjene zarada na vjerojatnost povećanja, smanjenja i prekida isplate dividendi bit će različita među zemljama.

Raširena praksa stabilizacije dividendi u razvijenim zemlja dokumentirana je brojnim istraživanjima: Lintner (1956), Fama i Babiak (1968), Aivazian et al. (2006), Brav et al. (2005) i drugi. Analiza navedenih istraživanja ide u prilog zaključku da stabilnija politika dividendi sadrži kredibilnije informacije od promjenjivog obrasca isplate. S druge strane, Glen et al. (1995) ukazuju da poduzeća u tranzicijskim zemljama, za razliku od poduzeća u razvijenim zemljama koja veću pozornost posvećuju apsolutnim promjenama dividendi, održavaju stabilne odnose isplate dividendi. Naime, ukoliko poduzeća inzistiraju na održavanju stabilnog omjera isplate dividendi moguće su veće varijacije dividendi po dionici zbog varijacije neto dobiti tijekom vremena, što ukazuje na slabiju primjenu pojave izgladivanja dividendi u tranzicijskim zemljama. Također, Aivazian et al. (2003) ističu da su

⁴Inicijacija dividendi, odnosno početak isplate dividendi uključen je u kategoriju povećanja.

poduzeća u zemljama u razvoju sklonija povećanju ili smanjenju dividendi za razliku od američkih poduzeća. Dakle, za očekivati je da će visina dividendi poduzeća u razvijenim zemljama manje oscilirati s promjenom zarada. Stoga će vjerojatnost povećanja (smanjenja) dividendi uz dano povećanje (smanjenje) zarada biti manja kod razvijenih zemalja. Konačno, vjerojatnost prekida isplate dividendi kao posljedice gubitka bit će veća kod tranzicijskih zemalja.

Metodologija za ispitivanje treće hipoteze uključuje analizu prethodnih istraživanja, te identifikaciju i sintezu relevantnih zaključaka. Za verifikaciju predložene hipoteze korišteno je empirijsko istraživanje provedeno kod dokazivanja druge hipoteze. Najprije je izvršena klasifikacija zemalja prema indikatorima razvoja sukladno modelu klasifikacije Međunarodnog monetarnog fonda, nakon čega je metodom komparacije izvršena usporedba značajnosti utjecaja promjene zarada na vjerojatnost promjene dividendi u svakoj od zemalja iz istraživačkog uzorka.

1.4. SADRŽAJ I STRUKTURA RADA

U **uvodnom dijelu** disertacije definiran je cjelokupni istraživački zadatak. U tom smislu sustavno je izložena teorijska podloga znanstvenog istraživanja, a potom identificiran i obrazložen problem istraživanja. U skladu s problemom istraživanja definirani su znanstveni i praktični ciljevi do kojih se ovim istraživanjem željelo doći. Isto tako, postavljene su glavne i pomoćne hipoteze kao i znanstvene metode korištene u testiranju postavljenih hipoteza i teorijskom dijelu istraživanja. U posljednjem, petom dijelu ovog poglavlja, izložena je i sama struktura doktorske disertacije.

U **drugom poglavlju** opisan je pojam, izvori i značaj politike dividendi. Isto tako, izloženi su teoretski pristupi kao i empirijska testiranja teorijskih spoznaja o politici dividendi. U sklopu ovog poglavlja napravljena je i analiza prethodnih istraživanja utjecaja politike dividendi na vrijednost dionica poduzeća, kao i empirijska istraživanja motiva za isplatu dividendi kroz prizmu asimetričnosti informacija i biheviorističkih predrasuda u objašnjenju preferencija dividendi.

U **trećem poglavlju** prikazan je pojam i značaj teorije agenata u eksplikaciji motiva za isplatu dividendi te istaknute ključne relacije odnosno izvori sukoba interesa u poduzeću. U drugom dijelu ovog poglavlja identificirani su oblici eksproprijacije resursa kao i načini njihove

prevencije. Završni dio trećeg poglavlja sadrži osvrt na empirijska istraživanja politike dividendi kao mehanizma redukcije problema agenata.

U sklopu **četvrtog poglavlja** provedena je analiza prethodnih istraživanja internih faktora na razini poduzeća koji utječu na razinu isplate dividendi, kao i identifikacija smjera kauzalne veze između pojedinačnih faktora utjecaja i politike dividendi. Pored internih faktora utjecaja istaknute su i eksterne determinante politike dividendi utvrđene u dosadašnjim empirijskim istraživanjima. Završni dio ovog poglavlja sadrži analizu istraživanja i prikaz trendova u sklonosti isplati dividendi kao i važnost koncepta izgladivanja dividendi i s time povezana empirijska istraživanja.

U **petom poglavlju** prikazani su temeljni modeli financijskog sustava i njihove karakteristike. Potom je se istaknuta uloga transparentnosti, likvidnosti i zaštite investitora kao temeljnih odrednica razvoja tržišta kapitala. U završnom dijelu ovog poglavlja prikazana su empirijska istraživanja uloge i značaja razvoja tržišta kapitala za cjelokupni gospodarski rast zemlje.

Šesto poglavlje sadrži empirijsko istraživanje temeljeno na ispitivanju stabilnosti dividendi u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala kao i procjenu vjerojatnosti promjene dividendi na temelju promjena zarada u različitim uvjetima razvoja tržišta kapitala. Naime, ovo poglavlje čini središnji dio rada u kojem će se prikazati cjelokupan proces i rezultati znanstvenog istraživanja. Na početku poglavlja izložen je metodološki okvir istraživanja zajedno s deskripcijom istraživačkog uzorka i korištenih izvora u prikupljanju podataka o istraživačkim varijablama. Završni dio poglavlja sadrži sami proces testiranja formuliranih hipoteza zajedno s rezultatima istraživanja i najvažnijim saznanjima o odnosu razvoja tržišta kapitala i politike dividendi.

Posljednje, **sedmo poglavlje** sadrži sveobuhvatan i sistematiziran prikaz najvažnijih spoznaja i implikacija provedenog istraživanja do kojih se došlo analizom dobivenih rezultata. U završnom dijelu ovog poglavlja istaknuta su potencijalna ograničenja istraživanja i dane smjernice za daljnja istraživanja politike dividendi.

2. POLITIKA DIVIDENDI

Dividende predstavljaju raspodjelu imovine poduzeća registriranim dioničarima prema njihovom udjelu u vlasništvu. Izraz dividende obično podrazumijeva novčane dividende isplaćene na teret zarada poduzeća, što je ujedno i najčešći oblik distribucije vrijednosti vlasnicima poduzeća. Međutim, dividende se mogu distribuirati i u obliku materijalnih vrijednosti ili u obliku dionica (dividendne dionice). U skladu s tim, osnovni oblici dividendi su:

- Novčane dividende, koje mogu biti
 - redovne ili
 - ekstra dividende
- Dioničke dividende (distribucija dividendnih dionica)
- Specijalne dividende (isplate u jedinstvenim situacijama), kao što su
 - likvidacijske dividende u uvjetima prestanka poslovanja

Odluku o isplati dividendi donosi skupština poduzeća na temelju prijedloga o raspodjeli dobiti, a potom to postaje obveza društva. Ako su dividende kvartalne, kao što je to slučaj u SAD-u, onda odluku donosi uprava društva, a na kraju godine te odluke potvrđuje skupština. U većini zemalja dividende se ne smiju isplaćivati ako bi to dovelo nesposobnosti podmirivanja obveza, odnosno viška obveza nad imovinom društva (Vidučić, 2004). Izvori dividendi jesu zarade dioničkog društva ostvarene u tekućoj godini ili akumulirane zarade ostvarene u prethodnim obračunskim razdobljima. Iznimno, dividende se mogu isplaćivati i na teret temeljnog kapitala u vidu likvidacije dijela ili cijelog dioničkog društva. Referentna kategorija raspodjele dobiti za politiku dividendi jest neto dobit koja podrazumijeva dobit izvještajnog razdoblja nakon obračuna kamata i poreza. Kategorija neto dobiti implicira rezidualno pravo potraživanja nakon izvršavanja obveza prema vjerovnicima i fiskalnom autoritetu u vidu poreza na dobit.

Dividende na obične dionice uvijek se određuju u apsolutnom iznosu novca po dionici, a on je rezultat odluke o raspodjeli dobiti, nakon isplate dividendi imateljima preferencijalnih dionica. Naime, dividende na preferencijalne dionice obično se određuju u fiksnom postotku od njihove nominalne vrijednosti i isplaćuju iz neto dobiti poduzeća. Preostali dio dobiti pripada dioničarima koji posjeduju obične dionice i predstavlja polaznu veličinu za donošenje odluke o raspodjeli dobiti. Spomenuta odluka odražava politiku dividendi određenog društva,

kojima za cilj utvrditi hoće li se, u kojem obliku, u kojem iznosu i po kakvom obrascu zarade isplaćivati dioničarima poduzeća. Međutim, raspodjela dobiti podrazumijeva alociranje ostvarenih zarada u najboljem interesu vlasnika društva, što osim tekuće isplate dividendi podrazumijeva rezervaciju sredstava za financiranje poslovanja i investiranje u rast i razvoj istog s ciljem osiguravanja isplate budućih, potencijalno većih dividendi. Stoga, politika dividendi mora biti usklađena s politikama financiranja i investiranja društva s ciljem maksimalizacije bogatstva njegovih dioničara. U skladu s tim, politika dividendi predstavlja jednu od najvažnijih odluka u domeni financija dioničkih društava, te je, kao takva, predmet mnogih teorijskih i empirijskih istraživanja.

Promatrano s aspekta investitora/dioničara, ulaganje u dionice podrazumijeva dva izvora prinosa: tekući prihod na temelju isplate dividendi (prinos od dividendi) i povećanje vrijednosti običnih dionica u budućnosti u obliku kapitalnog dobitka. Upravo ove dvije mogućnosti ostvarivanja prava na imovinu i zarade društva predstavljaju suštinu politike dividendi. Naime, postavlja se pitanje koji je oblik ostvarivanja prihoda od držanja dionica korisniji za dioničare poduzeća. Polazeći od osnovnog cilja poslovanja, koji podrazumijeva maksimiziranje bogatstva vlasnika poduzeća, potrebno je iznaći onaj odnos između isplaćenih i zadržanih zarada koji će se najpovoljnije odraziti na dugoročnu vrijednost dionica društva. Dosada su provedena brojna istraživanja s ciljem pronalaska racionalne opravdanosti za isplatu dividendi i razumijevanja njihove uloge u vrednovanju tvrtke. Međutim, ista nisu rezultirala općeprihvaćenim stajalištem glede utjecaja politike dividendi na vrijednost dionica poduzeća. Stoga, Brealey i Myers (2002) očekivano politiku dividendi uvrstavaju u top 10 neriješenih „zagonetki“ u području poslovnih financija. Polarizirani stavovi glede važnosti politike dividendi i njihova argumentacija mogu se sažeti na četiri temeljna teoretska pristupa ovoj problematici:

1. Teorija irelevantnosti dividendi
2. Teorija ptice u ruci
3. Teorija porezne diferencijacije
4. Teorija signaliziranja

Ove su teorije, između ostalog, nastojale dati odgovore na pitanja zašto dionička društva isplaćuju dividende, koji dio zarada isplatiti dioničarima, koje su determinante politike dividendi i kakav utjecaj politika dividendi ima na tržišnu vrijednost društva. Prve tri navedene teorije predstavljaju tri različita pogleda na važnost dividendi u smislu njezinog

utjecaja na vrijednost poduzeća. Sam naziv teorije irelevantnosti dividendi ukazuje na hipotezu da dividende ne utječu na vrijednost poduzeća, dok teorija ptice u ruci zastupa mišljenje da isplata dividendi povećava vrijednost dionica poduzeća. Nasuprot tomu, teorija porezne diferencijacije zastupa mišljenje o negativnom utjecaju dividendi na vrijednost poduzeća zbog porezne diskriminacije istih u odnosu na kapitalne dobitke. Četvrta teorija polazi od pretpostavke da politika dividende sadrži informacije o budućim performansama ili imidžu poduzeća te ovisno o karakteru informacija pozitivno ili negativno utječe na tržišnu valorizaciju dionica. Respektirajući gore navedeni redoslijed slijedi detaljan prikaz spomenutih teorija.

2.1. Teorija irelevantnosti dividendi

Kad je u pitanju uloga dividendi u vrednovanju društva, a time i njezinih dionica, Miller i Modigliani su pokazali da je, u uvjetima savršenog tržišta kapitala, politika dividendi irelevantna za vrijednost dionica poduzeća, odnosno da je vrijednost istog neovisna o politici dividendi. Dokaz da politika dividendi ne utječe niti na cijenu dionica niti na troškove kapitala autori temelje na pet osnovnih pretpostavki (Miller i Modigliani, 1961 prema Orsag, 1997):

1. Dohodak pojedinaca i dobit tvrtke se ne oporezuju
2. Nema troškova emisije i prometa dionica
3. Politika dividendi ne utječe a troškove vlasničke glavnice tvrtke
4. Investicijska politika tvrtke neovisna je od politike dividendi, i
5. Ulagači i uprava raspolazu istim informacijama o budućim investicijskim oportunitetima.

Prema ovim autorima, hipoteza o irelevantnosti dividendi vrijedi u različitim tržišnim postavkama, preciznije u uvjetima savršenog tržišta, racionalnog ponašanja i izvjesnosti, savršenog tržišta i neizvjesnosti, tržišta koje karakterizira asimetričnost informacija te tržišta u kojem postoje transakcijski troškovi. Jedina nesavršenost tržišta za koju navedeni autori smatraju da bi mogla uzrokovati postojanje utjecaja politike dividendi na vrijednost dionica jest različit porezni tretman dividendi i kapitalnog dobitka (Miller i Modigliani, 1961 str. 432).

Model Miller i Modigliani (1961) je općenito prihvaćen kao validan ako mu pretpostavke nisu narušene. Modifikacija navedenih pretpostavki i postojanje imperfekcija tržišta kapitala mogu

dovesti do relevantnosti politike dividendi. Naime, u stvarnim uvjetima tržišta kapitala, poduzeća su, kao i investitori, suočeni s transakcijskim troškovima, poreznom obvezom prema fiskalnom autoritetu te, u konačnici, s oportunitetnim troškovima kao posljedicom asimetričnosti informacija na relaciji menadžment-dioničari. Stoga, Brealey i Myers (1991) opravdano ističu da je relevantnost politike dividendi mogući ishod tržišnih nedostataka, neefikasnosti ili iracionalnosti. Naime, na tržištima koja nisu dovoljno transparentna i gdje postoji „kreativno računovodstvo“ podaci o zaradama nisu dovoljno pouzdani za investitore ako nisu „argumentirani“ dobrim dividendama (Ross et al., 2002). Kada su tržišta neefikasna, tvrtke mogu koristiti politiku dividende kako bi povećale potražnju za vlastitim dionicama. Stoga je moguće da dividende, kao i struktura kapitala, tada postaju dio marketing programa za njihove dionice (Shleifer, 2000).

2.1.1. Situacija izvjesnosti - Miller i Modigliani (1961)

Hipoteza o irelevantnosti politike dividendi u uvjetima savršeno efikasnog tržišta kapitala je općeprihvaćena, što je prikazano u radovima brojnih autora. Međutim, ovu teoriju su postavili Miller i Modigliani (1961), a svoj pristup temelje na pretpostavkama savršenog tržišta kapitala, racionalnog ponašanja i savršene izvjesnosti definirajući iste kako slijedi (Miller i Modigliani 1961, str. 412):

1. Savršeno tržište kapitala podrazumijeva da nijedna strana u izvršavanju transakcije (kupac i prodavatelj) nije dovoljno velika da bi utjecala na cijenu dionica; svi investitori imaju jednak i besplatan pristup informacijama; ne postoje brokerske provizije, porez na promet ili drugi transakcijski troškovi vezani za trgovinu i emisiju dionica te ne postoji različit porezni tretman između distribuiranih i zadržanih zarada, odnosno dividendi i kapitalnih dobitaka.
2. Racionalno ponašanje podrazumijeva da investitori teže maksimalizaciji bogatstva, te su indiferentni glede povećanja istog putem novčanih dividendi ili aprecijacije tržišne vrijednosti njihovih dionica.
3. Savršena izvjesnost sugerira potpunu sigurnost investitora glede budućeg investicijskog programa i budućih zarada svakog poduzeća. Zbog ove izvjesnosti, ne postoji potreba diferencijacije dionica i obveznica kao instrumenata financiranja.

Uzimajući u obzir navedene pretpostavke vrednovanje dionica poduzeća slijedi fundamentalni princip: cijena svake dionice mora biti takva da stopa prinosa (dividende plus kapitalni

dobitak po uloženoj novčanoj jedinici) na svaku dionicu bude jednaka u bilo kojem vremenskom intervalu. Stoga, ako je

d_{jt} = dividende po dionici poduzeća j isplaćene tijekom perioda t

p_{jt} = cijena (bez dividendi u periodu $t - 1$) dionice poduzeća j na početku perioda t

tada je

$$\frac{d_j + p_{j(t+1)} - p_{jt}}{p_{jt}} = k(t) \text{ neovisno o } j; \quad (1)$$

ili ekvivalentno,

$$p_{jt} = \frac{1}{1 + k_t} [d_{jt} + p_{j(t+1)}] \quad (2)$$

za svaki j i za svaki t . U protivnome, vlasnici dionica s niskim prinosom (visokom cijenom) bi mogli povećati vlastito bogatstvo prodajom ovih dionica i investiranjem ostvarenog novca u dionice s većom stopom prinosa. Ovaj bi proces doveo do smanjivanja cijena dionica s niskom stopom prinosa i povećanja cijena dionica s visokom stopom prinosa što bi rezultiralo eliminacijom razlika između stopa prinosa. Implikacije gore navedenog principa za problem politike dividendi mogu se jednostavnije prikazati ako se jednadžba (2) izrazi na razini vrijednosti tvrtke umjesto na razini vrijednosti pojedinačne dionice. Uz pretpostavku da je,

n_t = broj dionica poduzeća u periodu t

$m_{(t+1)}$ = broj novih dionica emitiranih u periodu t po zaključnoj cijeni nakon isplate dividendi $p_{(t+1)}$ tako da je

$$n_{(t+1)} = n_t + m_{(t+1)}$$

$V_t = n_t p_t$ = ukupna vrijednost poduzeća

$D_t = n_t d_t$ = ukupna vrijednost dividendi isplaćenih u periodu t vlasnicima dionica na početku perioda t

izraz (2) se može napisati u sljedećem obliku:

$$V_t = \frac{1}{1 + k_t} [D_t + n_t p_{(t+1)}] = \frac{1}{1 + k_t} [D_t + V_{(t+1)} - m_{(t+1)} p_{(t+1)}] \quad (3)$$

Prednost prikaza fundamentalnog principa vrednovanja u ovom obliku jest fokusiranje na tri moguća izvora utjecaja dividendi na trenutnu tržišnu vrijednost poduzeća V_t , ili, ekvivalentno, na cijenu pojedinačne dionice p_t . Tekuće dividende će utjecati na V_t putem D_t i putem

vrijednosti novoemitiranih dionica $-m_{(t+1)}p_{(t+1)}$. Upravo ovaj dvostruki utjecaj predstavlja suštinu problema politike dividendi. Naime, ako tvrtka poveća isplatu dividendi u periodu t , uz danu investicijsku odluku, postavlja se pitanje, hoće li povećanje isplate dividendi vlasnicima biti dovoljno za pokriće manjeg udjela u rezidualnoj vrijednosti tvrtke te koja je strategija bolja za financiranje investicija tvrtke, smanjenje dividendi i oslanjanje na zadržane zarade ili povećanje dividendi i emitiranje novih dionica. U idealnom svijetu, preciznije u svijetu s navedenim pretpostavkama modela, dva navedena utjecaja dividendi će se poništiti na način da politika isplate u periodu t nema utjecaja na cijenu dionica u istom periodu. Da bi pokazali poništenje ova dva efekta potrebno je izraz $m_{(t+1)}p_{(t+1)}$ prikazati u terminima D_t . Ako je I_t dana razina investicija tvrtke ili povećanje fizičke imovine u periodu t , i ako je X_t dobit tvrtke za navedeni period, onda je potrebni eksterni kapital u periodu t jednak

$$m_{(t+1)}p_{(t+1)} = I_t - [X_t - D_t] \quad (4)$$

Uvrštavanjem izraza (4) u izraz (3), D_t se poništava, što rezultira sljedećim izrazom za vrijednost tvrtke na početku perioda t

$$V_t = n_t p_t = \frac{1}{1 + p_t} [X_t - I_t + V_{(t+1)}] \quad (5)$$

Budući da se D_t ne pojavljuje izravno među argumentima, te obzirom da su $X_t, I_t, V_{(t+1)}$ i p_t neovisni o D_t (bilo po prirodi ili pretpostavci) slijedi da tekuća vrijednost tvrtke mora biti neovisna o tekućoj politici dividendi. Stoga se može zaključiti da, uz danu investicijsku politiku, politika isplate dividendi ne utječe na tekuću tržišnu cijenu dionica niti na ukupni prinos vlasnika dionica (Miller i Modigliani, 1961, str. 414).

Uz pretpostavku savršenog tržišta kapitala u uvjetima izvjesnosti, poduzeće može izabrati različite odnose isplate dividendi, a da pritom ne utječe na novčani tok koji pripada dioničarima. Naime, poduzeće se može odlučiti za isplatu dividendi veću od iznosa novčanog toka iz poslovanja te istovremeno biti u mogućnosti poduzeti planirane investicije izdavanjem novih dionica. U tom će slučaju potencijalno povećanje cijene dionica uzrokovano rastom dividendi biti poništeno smanjenjem rezidualne vrijednosti poduzeća zbog razvodnjavanja vlasništva uzrokovanog emisijom novih dionica. Nasuprot tome, menadžment može isplatiti iznos dividendi manji od novčanog toka preostalog nakon planiranih investicija, kojim bi poduzeće potom iskoristilo za otkup vlastitih dionica. U ovom slučaju cijena dionica bi također ostala nepromijenjena jer bi potencijalno smanjenje cijene zbog smanjenja dividendi

bilo nadoknađeno povećanjem rezidualne vrijednosti poduzeća zbog koncentracije kapitala. Prema Miller i Modigliani (1961), izvedeni zaključak o irelevantnosti politike dividendi, uz određene pretpostavke, vrijedi i u uvjetima neizvjesnosti. Argumentacija u pozadini ove tvrdnje slijedi u nastavku.

2.1.2. Situacija neizvjesnosti – Miller i Modigliani (1961)

Kao što je prethodno istaknuto, Miller i Modigliani (1961) pokazuju da se fundamentalni zaključak o irelevantnosti politike dividendi na savršenom tržištu ne modificira narušavanjem pretpostavke izvjesnosti, odnosno da isti vrijedi i u uvjetima neizvjesnosti. Ne ulazeći u razvoj cjelokupne teorije o tomu što određuje tržišnu vrijednost u uvjetima neizvjesnosti, autori prezentiraju da politika dividendi nije jedna od determinanti tržišne vrijednosti poduzeća. Polazeći od generalizacije originalne postavke racionalnog ponašanja, odnosno dopuštanjem da u uvjetima neizvjesnosti izbori ovise o očekivanjima i ukusima, autori formuliraju navedenu generalizaciju u dva koraka:

- **„imputirana racionalnost“** podrazumijeva da individualni investitor zadovoljava postavku „imputirane racionalnosti“ ako pri formiranju očekivanja pretpostavlja racionalnost cijelog tržišta u vidu preferiranja većeg bogatstva u odnosu na manje neovisno o obliku povećanja istog, te imputira racionalnost drugim tržišnim sudionicima.
- **„simetrična tržišna racionalnost“** – podrazumijeva da tržište u cjelini zadovoljava postavku „simetrične tržišne racionalnosti“ ako se investitor ponaša racionalno i imputira racionalnost tržištu. (Miller i Modigliani 1961, str. 427)

Miller i Modigliani (1961, str. 427) ističu da se postulat „simetrične tržišne racionalnosti“ razlikuje od običnog postulata racionalnog ponašanja u nekoliko aspekata. U prvom redu, novi postulat pokriva ne samo individualno ponašanje investitora nego i njihova očekivanja glede ponašanja drugih tržišnih sudionika. Osim toga, navedeni postulat se odnosi na cjelokupno tržište, a ne samo na individualno ponašanje. Naime, navedenom formulacijom racionalnog ponašanja autori isključuju mogućnost špekulativnih „balona“ gdje investitor kupuje dionice za koje zna da su precijenjene u očekivanju da će ih moći prodati po još većoj cijeni prije nego balon „eksplodira“.

Kako bi pokazali da uvođenje neizvjesnosti ne mijenja bitno njihove prethodne zaključke Miller i Modigliani (1961) razmatraju situaciju u kojoj investitori vjeruju da će budući tok ukupnih zarada $\tilde{X}_{it}$ i investicija $\tilde{I}_{it}$, bez obzira na vrijednosti koje mogu poprimiti u različitim vremenskim točkama, biti isti za dva poduzeća, a i b . Ista pretpostavka vrijedi za buduće dividende $\tilde{D}_{it}$ osim u periodu 0. To se može prikazati na sljedeći način:

$$\begin{aligned}\tilde{X}_{at} &= \tilde{X}_{bt} & t &= 0 \dots \infty \\ \tilde{I}_{at} &= \tilde{I}_{bt} & t &= 0 \dots \infty \\ \tilde{D}_{at} &= \tilde{D}_{bt} & t &= 1 \dots \infty\end{aligned}$$

Indeksi uz navedene varijable označavaju poduzeća dok valovite crte povrhu označenih varijabli upućuju da su iste procijenjene prikladnom distribucijom vjerojatnosti. Vidljivo je da će prinos $\tilde{R}_1(0)$ za aktualne dioničare poduzeća a tijekom tekućeg perioda biti

$$\tilde{R}_{a0} = \tilde{D}_{a0} + \tilde{V}_{a1} - \tilde{m}_{a1}\tilde{p}_{a1} \quad (6)$$

Odnos između $\tilde{D}_{a0}$ i $\tilde{m}_{a1}\tilde{p}_{a1}$ određen je izrazom (4) pa se može napisati kao:

$$\tilde{m}_{a1}\tilde{p}_{a1} = \tilde{I}_{a0} - [\tilde{X}_{a0} - \tilde{D}_{a0}] \quad (7)$$

Uvrštavanje izraza 7 u izraz 6 za poduzeće a rezultira sljedećim izrazom:

$$\tilde{R}_{a0} = \tilde{X}_{a0} - \tilde{I}_{a0} + \tilde{V}_{a1} \quad (8)$$

Identično, paralelnim procesom može se dobiti ekvivalentan izraz za poduzeće b . Usporedbom $\tilde{R}_{a0}$ i $\tilde{R}_{b0}$ vidljivo je, prema prethodno navedenim pretpostavkama, da je $\tilde{X}_{a0} = \tilde{X}_{b0}$ i $\tilde{I}_{a0} = \tilde{I}_{b0}$. Uz pretpostavku „simetrične tržišne racionalnosti“ konačne vrijednosti $\tilde{V}_{a1}$ mogu ovisiti samo o potencijalnim budućim zaradama, investicijama i dividendama iz perioda 1 i daljnjih perioda, koje su također, prema prethodnim pretpostavkama, identične za oba poduzeća. Stoga, simetrična racionalnost implicira da svaki investitor može očekivati $\tilde{V}_{a1} = \tilde{V}_{b1}$ pa prema tome i $\tilde{R}_{a0}$ i $\tilde{R}_{b0}$. Međutim, ako je prinos za investitore jednak u oba slučaja, racionalnost zahtjeva da oba poduzeća imaju identičnu sadašnju vrijednost, tako da $\tilde{V}_{a0}$ mora biti jednak $\tilde{V}_{b0}$. Iz ovoga slijedi da je tekuća vrijednost poduzeća neovisna o razlikama u politici dividendi čak i u uvjetima neizvjesnosti.

2.1.3. Politika dividendi i financijska poluga – Miller i Modigliani (1961)

Za razliku od potpune izvjesnosti gdje se poduzeća, prema pretpostavkama modela u uvjetima savršenog tržišta, financiraju samo putem zadržanih zarada i emisijom dionica, u uvjetima neizvjesnosti postoji mogućnost financiranja izdavanjem obveznica. Stoga, Miller i Modigliani (1961) postavljaju pitanje vrijedi li zaključak o irelevantnosti dividendi i uz mogućnost zaduživanja. Ne ulazeći u detaljnu analizu irelevantnosti politike dividendi u uvjetima koji dozvoljavaju financiranje dugom, autori ističu kako se, kao i u prethodnom poglavlju, može pokazati jednakost $\tilde{V}_{a1}$ i $\tilde{V}_{b1}$, s tim da se V interpretira kao tržišna vrijednost poduzeća, odnosno kao zbroj duga i glavnice u ovom slučaju, čime prinos investitora uzima u obzir i kamate na dug. U skladu s time, izraz (4) će uključivati kamate i dugove potrebne za financiranje investicija. Neto rezultat ovakve formulacije podrazumijeva da će se komponenta dividendi i komponenta kamata poništiti ostavljajući ukupni prinos nepromijenjenim $[\tilde{X}_{i0} - \tilde{I}_{i0} + \tilde{V}_{i1}]$ i očito neovisnim o tekućim dividendama. Iz ovoga slijedi da je, i uz mogućnosti financiranja dugom, vrijednost poduzeća neovisna o politici dividendi u uvjetima neizvjesnosti (Miller i Modigliani (1961, str. 430).

2.1.4. Lintnerov dokaz irelevantnosti politike dividendi u uvjetima izvjesnosti

Utjecaj politike dividendi na cijenu dionica, odnosno tržišnu vrijednost poduzeća u uvjetima savršenog tržišta kapitala razmatrao je i John Lintner. U svom radu iz 1962. godine Lintner specificira tri opća tržišna uvjeta kao attribute neoklasičnog tržišta kapitala:

- Svim vrijednosnim papirima (vlasničkim i dužničkim) se trguje na potpuno konkurentnim tržištima. Svaki investitor je dovoljno mali u odnosu na tržište tako da nitko ne treba uzimati u obzir potencijalni učinak svojih akcija na tržišnu cijenu.
- Sve kupnje i prodaje vrijednosnih papira od strane investitora motivirane su isključivo osobnim dobitkom. Svaki će investitor prodavati i kupovati vrijednosne papire dok ne dođe do one kombinacije imovine koju preferira u odnosu na sve druge njemu dostupne, a ta će preferirana kombinacija biti ona koja maksimizira njegovo trenutno bogatstvo. Maksimizacija bogatstva je sveopće ponašanje.
- Cijene dionica, kao i svih drugih vrijednosnih papira, jednake su sadašnjoj vrijednosti anticipiranih budućih novčanih tokova procijenjenih od strane tržišnih sudionika. Prinos dioničarima jednak je zbroju novčanih dividendi primljenih za vrijeme držanja

dionica uvećanog ili umanjenog za razliku sadašnje cijene P_0 i buduće cijene u trenutku prodaje dionice P_d .

Osim gore prikazanih uvjeta Lintner (1962) navodi i dodatne uvjete zastupljene u radovima drugih autora koji su se bavili ovim problemom:

- Nema neizvjesnosti. Drugačije rečeno, svi sudionici tržišta imaju jednak pristup informacijama, a sve informacije su besplatne, sigurne i potpune u svim relevantnim aspektima tržišta. Važna posljedica toga je da postoji savršena uniformnost i suglasje o znanju koje imaju aktualni i potencijalni investitori.
- Nema transfernih ili transakcijskih troškova, uključujući troškove nove emisije dionica.
- Nema poreza ili različitog poreznog tretmana koji bi imao bilo kakav utjecaj na preferencije, kupnje ili prodaje. (Lintner 1962, str. 246).

Lintner (1962) ističe da zadovoljavanje svih 6 uvjeta podrazumijeva potpuno idealizirana neoklasična tržišta kapitala dok ispunjavanje prva 4 uvjeta podrazumijeva opća neoklasična tržišta kapitala koja karakterizira izvjesnost. Analizirajući utjecaj dividendi na vrijednost poduzeća u uvjetima izvjesnosti Lintner potvrđuje zaključke modela Miller i Modigliani (1961) dokazujući da je u navedenim uvjetima vrijednost poduzeća neovisna o politici dividendi bez obzira da li se investicije financiraju emisijom dionica ili zaduživanjem.

Prije samog dokazivanja irelevantnosti dividendi, Lintner (1962) napominje da je svako vrednovanje zarada poduzeća validno, ako je i samo ako je, identično s teorijom dividendi. Naime, teorija dividendi pretpostavlja da je u uvjetima neoklasičnog tržišta kapitala vrijednost dionica poduzeća na početku bilo kojeg perioda jednaka sadašnjoj vrijednosti novčanog toka od dividendi i vrijednosti dionice na kraju perioda, što je dano izrazom (2). Dalje, Lintner (1962) navodi da u idealiziranim neoklasičnim uvjetima u bilo kojem trenutku investirana sredstva I_t moraju biti jednaka zbroju zarada prije kamata Y'_t , neto priljeva novca od dodatno emitiranih dionica S_t i dodatnog zaduživanja B_t^* minus isplaćene dividende D_t i kamate na postojeći dug $i_t B_t$. Prema tomu, ukupni iznos dividendi jednak je:

$$D_t = Y_t + S_t + B_t^* - I_t \quad (9)$$

gdje je

Y_t = zarade nakon kamata

S_t = vrijednost dodatno izdanih dionica (eksterno financiranje)

B_t = vrijednost postojećeg duga

B_t^* = vrijednost novog (dodatnog) duga

I_t = investicije

Analitički dokaz irelevantnosti dividendi Lintner (1962) započinje promatranjem uloge dividendi u uvjetima potpune neoklasične izvjesnosti kada **ne postoji mogućnost zaduživanja**, a zarade i interni tokovi investicija su fiksni i nepromjenjivi. Obzirom da se analizira izbor između zadržanih zarada i novoemitiranih dionica u analizu je potrebno uključiti dvije nove varijable n_t i Δn_t koji predstavljaju broj i promjenu broja emitiranih dionica u periodu t . Prema tome, iz izraza (2) slijedi da je vrijednost poduzeća:

$$V_t = n_t p_t = \frac{1}{1 + k_t} [n_t d_t + n_t p_{(t+1)}] = \frac{1}{1 + k_t} [D_t + n_t p_{(t+1)}] \quad (10)$$

Uz pretpostavku da nema zaduživanja izraz (9) izgleda ovako:

$$D_t = Y_t + S_t - I_t \quad (11)$$

Vrijednost poduzeća na kraju perioda $V_{(t+1)}$ uz navedene pretpostavke je neovisna o načinu na koji se financiraju tekuće investicije I_t , jer konačna vrijednost ovisi samo o zaradama, investicijama i dividendama iz budućih perioda, pa je

$$V_{(t+1)} = (n_t + \Delta n_t) p_{(t+1)} = \text{konstantno} \quad (12)$$

za sve Δn_t . Uz pretpostavku da nema troškova emisije, buduća vrijednost postojećih dionica jednaka je vrijednosti poduzeća na kraju perioda umanjenoj za iznos eksternog financiranja S_t :

$$n_t p_{(t+1)} = V_{(t+1)} - S_t \quad (13)$$

Obzirom da su $V_{(t+1)}$, Y_t i I_t fiksni, onda je

$$\Delta D_t = \Delta S_t = -\Delta(n_t p_{(t+1)}) \quad (14)$$

tako da iz izraza (10) slijedi:

$$\Delta V_t \mid \Delta D = \Delta S = 0 \quad (15)$$

Pod navedenim uvjetima, vrijednost dionica je neovisna o tekućim dividendama i emisiji novih dionica, a budući da se prikazana supstitucija može izvršiti za bilo koji period, politika dividendi je irelevantna za tržišnu vrijednost dionica (Lintner, 1962. str. 251). Naime, u izrazu (10) ΔD i ΔS se poništavaju, iz čega slijedi da je promjena dividendi irelevantna za vrijednost dionica poduzeća.

Daljnje razmatranje uloge dividendi Lintner nastavlja u situaciji kada **postoji mogućnost zaduživanja** ističući pritom važne razlike između dionica i obveznica, čak i na savršanim tržištima kapitala.⁵ Naime, za razliku od dividendi zaduživanje uključuje obveznu isplatu kamata, zbog čega je, prema Lintneru, opravdano odvojeno razmatrati financiranje emisijom dionica i obveznica. Analizu utjecaja politike dividendi u uvjetima izvjesnosti s mogućnošću zaduživanja Lintner (1962) temelji na razini pojedinačne dionice uz pretpostavku da nema dodatnog izdavanja dionica, odnosno da je $\Delta n_t, \Delta S_t = 0$ kako bi izolirao efekt izbora financiranja između zadržanih zarada i zaduživanja. Imajući u vidu da je zaduživanje $B_t, B_t^* \neq 0$ iz izraza (9) slijedi da su ukupne dividende $D_t = Y_t' - i_t B_t - (I_t - B_t^*)$, gdje Y_t' predstavlja zarade prije kamata i poreza, $i_t B_t$ kamate na dug. Obzirom da se dividende plaćaju na kraju perioda, svako dodatno zaduživanje ΔB_t^* , koje omogućava distribuciju dividendi ΔD_t , također će se pojaviti na kraju perioda, dok će $Y_t, i_t B_t$ i I_t ostati nepromijenjeni. Uz pretpostavljene uvjete, zaduživanje ne uključuje druge troškove osim kamata, tako da je

$$\Delta D_t = \Delta B_t^* \quad (16)$$

Koristeći ove relacije preko izraza (2) može se izvesti sljedeći zaključak:

$$\Delta p_{it} | \Delta d_t = \Delta b_t^* = \frac{1}{1 + k_t} [\Delta b_t^* + \Delta p_{i(t+1)}] \quad (17)$$

gdje je Δb_t^* dodatno zaduživanje po dionici, a $\Delta p_{i(t+1)}$ sadašnja vrijednost zbroja kamatnih plaćanja na dodatni dug sve do datuma otplate duga i iznosa glavnice u trenutku otplate, što prikazuje sljedeći izraz:

$$\Delta p_{i(t+1)} = \sum_{m=1}^j \frac{-i_{(t+m)} \Delta b_t^*}{\prod_{r=1}^m (1 + k_{(t+r)})} + \frac{-\Delta b_t^*}{\prod_{r=1}^j (1 + k_{(t+r)})} \quad (18)$$

⁵U uvjetima izvjesnosti Miller i Modigliani (1961) ne prave razliku između eksternog financiranja dugom i glavnicom.

U skladu s pretpostavkom, savršeni neoklasični uvjeti zanemaruju troškove kreditiranja i zaduživanja pa maksimalizirajuće ponašanje investitora podrazumijeva njihovu indiferentnost glede alokacije ulaganja u obveznice ili dionice ukoliko su prinosi isti, odnosno realoakciju sredstava iz dionica u obveznice, i obrnuto, sve dok postoji bilo kakva razlika prinosa. Obzirom da će se sve potencijalne razlike prinosa odmah eliminirati zbog promjena portfelja, slijedi:

$$i_{(t+m)} \equiv k_{(t+r)}, \text{ za svaki } r = m \quad (19)$$

Promjena cijene dionice posljedično je jednakog iznosa, ali suprotnog predznaka u odnosu na tekuće zaduživanje, jer uvrštavanje izraza (19) u izraz (18) rezultira:

$$\Delta p_{i(t+1)} = -\Delta b_t^* \quad (20)$$

Daljnjom supstitucijom izraza (20) u izraz (17) slijedi:

$$\Delta p_{it} \Delta d_t = \Delta b_t^* = 0 \quad (21)$$

U navedenim uvjetima se, bez obzira što dug, za razliku od zadržavanja zarada, uključuje trošak kamata, ne narušava zaključak da je tekuća cijena dionice neovisna o politici dividendi (Lintner, 1962, str. 262). Naime, kombinacijom izraza (20) i (17) $\Delta p_{i(t+1)}$ i Δb_t^* se poništavaju, što znači da je promjena dividendi irelevantna za cijenu dionice poduzeća.

2.1.5. Lintnerov dokaz relevantnosti politike dividendi u uvjetima neizvjesnosti

Nakon razmatranja politike dividendi u uvjetima izvjesnosti, kojim se potvrđuje zaključak Millera i Modigliania o irelevantnosti politike dividendi, Lintner (1962) analizu proširuje na uvjete neizvjesnosti te istim redoslijedom, kao i kod situacije izvjesnosti, razmatra ulogu politike dividendi u vrednovanju poduzeća u dvije opcije – sa i bez mogućnosti zaduživanja. U navedenoj analizi Lintner razlikuje tri različite varijante neizvjesnosti:

- Neizvjesnost sa uniformnim informacijama i subjektivnim procjenama, odnosno potpuno idealizirana neizvjesnost koja podrazumijeva da stvarne distribucije vjerojatnosti nastanka događaja nisu poznate već subjektivno procijenjene od strane tržišnih sudionika. Informacije relevantne za formiranje procjena vjerojatnosti su uniformno distribuirane između tržišnih sudionika (trenutnih i potencijalnih vlasnika dionica), te su sve relevantne subjektivne distribucije vjerojatnosti identične.

- Neizvjesnost sa uniformnim informacijama i različitim subjektivnim procjenama distribucije, što podrazumijeva uvjete u kojima se subjektivno procijenjene distribucije vjerojatnosti, formirane od različitih tržišnih sudionika na te temelju identičnih informacija bitno razlikuju.
- Opća neizvjesnost podrazumijeva uvjete u kojima količina i kvaliteta informacija relevantnih za procjene tržišnih sudionika nije uniformno distribuirana.

U situaciji **kada ne postoji mogućnost zaduživanja**, odnosno kada se promjena dividendi financira emisijom dodatnih dionica, Lintner zaključuje da konkluzija o irelevantnosti dividendi vrijedi samo u uvjetima potpuno idealizirane neizvjesnosti ako, u skladu s pretpostavkom da su investicije I_t konstantne, zadovoljava sljedeća dva kriterija:

$$\Delta E[\Delta \tilde{d}_t + n_t \tilde{p}_{(t+1)}] / \Delta D_t = 0 \quad (22)$$

$$\Delta \tilde{k}_t / \Delta D_t = 0 \quad (23)$$

gdje ΔE predstavlja promjenu očekivanja, a valovite crte povrh varijabli oznaku da se radi o slučajnim varijablama.

Nasuprot tome, razlike subjektivnih procjena distribucije od strane investitora dovoljan su razlog za narušavanje zaključka o indiferentnosti investitora prema efektivnoj kombinaciji zadržanih zarada i nove emisije dionica u financiranju dane razine investicija (Lintner, 1962. str.259). Naime, kad je pitanju „neizvjesnost s uniformnim informacijama i različitim subjektivnim procjenama“ ili „opća neizvjesnost“ Lintner na temelju iste analize, korištene u uvjetima izvjesnosti, donosi zaključak o relevantnosti dividendi, ukazujući da su uniformne informacije obično povezane s različitim subjektivnim procjenama distribucije koje se odnose na jedan ili više momenata distribucije elemenata u vektorima budućih događaja (zarada, investicija, tržišnih reakcija i cijena), a koji u konačnici određuju vrijednosti i preferencije. Lintner razmatra situaciju u kojoj su distribucije navedenih elemenata, prema percepcijama aktualnih i potencijalnih dioničara, takve da su varijance (i viši momenti) izvedenih distribucija $\tilde{V}_{(t+1)}$ i $\tilde{V}_{(t+1)}/(1 + n_t)$ neovisne od odnosa novoemitiranih i postojećih dionica n_t^* , što zadovoljava uvjet iz izraza (23). Međutim, razlike će postojati u očekivanjima (prvim momentima) $\tilde{V}_{(t+1)}$ obzirom na to jesu li emitirane nove dionice ili ne, što ne zadovoljava uvjet iz izraza (22) te rezultira preferencijama poduzeća glede potencijalne zamjene između dividendi i emisije novih dionica uključujući bilo kakve promjene financijskog miksa za danu razinu kapitalnog budžeta.

Prema Lintneru, dioničari neće biti indiferentni prema opciji povećanja (smanjenja) dividendi kao rezultata supstitucije zadržanih zarada novom emisijom dionica za financiranje unaprijed određenih investicija, odnosno očekivana tekuća cijena dionica $E_m[\tilde{p}_{jt}]$ neće biti neovisna o takvoj supstituciji, iz razloga što svako $\Delta d_{jt} > 0$ znači da aktualni dioničari (svi oni sa $E_{ij(t+1)}(V_{j(t+1)} \geq V_{(t+1)})$) povlače iznos novca ΔD_t koji se nadomješta (financira) izdavanjem novih dionica onima koji ne posjeduju dionice poduzeća (svi oni sa $E_{ij(t+1)}(V_{j(t+1)} < V_{(t+1)})$). Dakle, u uvjetima koje karakterizira nepostojanje troškova i poreza, povećanje isplate dividendi amortizira S_t , ali plaćanje dodatnih dividendi, koje uključuje povlačenje novca od strane aktualnih dioničara, zahtjeva transfer vlasništva $\Delta D_t / \hat{p}_{j(t+1)}$ dioničarima čija očekivanja opravdavaju držanje (kupovinu) dionica samo po nižoj cijeni, tako da promjena navedenog financijskog miksa i tekućih dividendi, *ceteris paribus*, smanjuje očekivanu ukupnu tržišnu vrijednost poduzeća (Lintner, 1962, str. 258).

Za razliku od Millera i Modigliania, Lintner (1962) ukazuje da se u uvjetima suprotnim od premise idealnih neoklasičnih uvjeta (bez troškova i poreza) mijenja konkluzija o irelevantnosti dividendi donesena pod idealnim neoklasičnim uvjetima izvjesnosti, osim ako je neizvjesnost potpuno idealizirana u smislu da a) svi aktualni i potencijalni dioničari na tržištu kapitala imaju identične subjektivne distribucije glede b) svih relevantnih aspekata budućnosti u odnosu na c) dionice danog poduzeća i d) sve druge investicijske mogućnosti dostupne na tržištu kapitala. Napuštanje bilo koje od ovih idealiziranih i, po Lintneru nerealnih pretpostavki, tržišnu cijenu dionice čini direktnom funkcijom odabranog (ili onog za koji se očekuje da će biti odabran) vremenskog vektora isplate dividendi od strane menadžmenta, jer ukidanje navedenih restrikcija stvara očite preferencije kod investitora glede određene kombinacije zadržanih zarada i novih emisija dionica korištenih za financiranje unaprijed određenog vremenskog vektora investicija.

Nakon analize utjecaja dodatnih dividendi, financiranih emisijom novih dionica, na vrijednost poduzeća, Lintner razmatra i **mogućnost njihovog financiranja zaduživanjem** referirajući se na izraz (2).⁶ Uz pretpostavku promjene dividendi Δd_t financirane zaduživanjem u ekvivalentnom iznosu na kraju perioda t , izraz (2) neće biti promijenjen ako je očekivana vrijednost i varijanca zbroja $(\tilde{d}_t + \tilde{p}_{(t+1)})$ nepromjenjiva za bilo koje $\Delta d_t = \Delta b_t^*$. Očekivana vrijednost će biti ista, ako i samo ako je $\Delta \tilde{p}_{(t+1)} = -\Delta b_t^*$, odnosno, ako je i samo ako je

⁶Vidi Lintnerovu analizu u uvjetima izvjesnosti s mogućnošću zaduživanja.

validna teorija ukupne vrijednosti poduzeća (zbroy tržišne vrijednosti glavnice i dugova) u vremenu $t + 1$, koju zastupaju Miller i Modigliani (1958). Međutim, Lintner osporava argument Millera i Modigliania da zbroj tržišne vrijednosti glavnice i dugova ne može biti povećan (smanjen) promjenom zaduženosti. Naime, Miller i Modigliani svoj zaključak temelje na mogućnosti kreiranja vlastite poluge putem osobnog zaduživanja gdje dionice služe kao kolateral, tako da investitor može doći do istog dohotka i pozicije rizika kao i poduzeće kada se zadužuje. Međutim, Lintner ističe da je rizična pozicija investitora u takvim uvjetima nepovoljnija jer ga varijanca cjenovnih fluktuacija dovodi u situaciju rizika da izgubi originalnu investiciju i pozajmljena sredstva. Iako je vjerojatnost nastanka gubitka ista, gubitak investitora je veći jer ne postoji mehanizam ograničene odgovornosti kao kod poduzeća (Lintner, 1962, str.265).

2.1.6. Politika dividendi i tržišni nedostaci

Zaključujući raspravu o politici dividendi u uvjetima neizvjesnosti, Miller i Modigliani (1961) razmatraju utjecaj postojanja transakcijskih troškova, poreza i asimetričnosti informacija na potencijalnih preferencija glede određene politike dividendi. S aspekta asimetričnosti informacija, autori se dotiču potencijalnog informacijskog sadržaja dividendi ukazujući da to nije u suprotnosti s teorijom irelevantnosti dividendi. Naglašavaju da, iako postoji mogućnost da investitori percipiraju promjenu dividendi kao promjenu menadžerskih očekivanja glede budućih zarada, promjena cijena dionica nije posljedica promjene dividendi već refleksija budućih zarada i mogućnosti rasta poduzeća (Miller i Modigliani, 1961, str.430).

Nakon razmatranja mogućnosti informacijskog sadržaja dividendi, Miller i Modigliani (1961) diskutiraju o politici dividendi u situaciji napuštanja pretpostavke o savršenim tržištima kapitala. Autori ističu da, s aspekta politike dividendi, nije važno promatrati tržišne imperfekcije *per se*, već samo u smislu tržišnih nedostataka koje bi rezultirale sustavnim preferencijama investitora glede izbora između dividendi i kapitalnih dobitaka. U tom svijetlu autori razmatraju transakcijske troškove (brokerske provizije) koji u realnom svijetu prate svaku trgovinu dionicama. Unatoč tomu što ova imperfekcija tržišta kapitala potencijalno može kod mlađe populacije dovesti do preferiranja poduzeća s niskom isplatom dividendi i preferiranja viših dividendi među umirovljenicima, autori ističu da to nije dovoljan razlog za trgovinu dionica uz trajni diskont/premiju onih poduzeća koja svojom politikom dividendi udovoljavaju takvim preferencijama. Ako bi, na primjer, distribucija vjerojatnosti odnosa

isplate dividendi točno odgovarala distribuciji preferencija investitora glede odnosa isplate, tada bi postojanje takvih preferencija vodilo k situaciji čije se implikacije ne razlikuju od situacije savršenog tržišta kapitala. Naime, svako poduzeće bi nastojalo privući vlastitu „klijentelu“ koja preferira odnos isplate baš tog poduzeća. Međutim, kako ističu autori, jedna bi klijentela s aspekta vrednovanja dionica, bila u potpunosti dobra kao i neka druga koja preferira neki drugi odnos isplate dividendi. Čak i ako bi postojao manjak ponude određenog odnosa isplate dividendi, investitori bi na raspolaganju imali opciju postizanja određenih ciljeva štednje bez plaćanja premije za te odnose isplate (dionice), jednostavno kupujući prikladno ponderiranu kombinaciju dostupnih dionica (odnosa isplate). Eliminacija trajnih diskonta/premija izostat će samo u slučaju da je distribucija preferencija investitora snažno koncentrirana na bilo kojem od ekstremnih dijelova skale odnosa isplate (Miller i Modigliani, 1961, str.430).

Prema Miller i Modigliani (1961), od svih tržišnih imperfekcija jedino utjecaj poreza na dohodak, odnosno povoljniji porezni tretman kapitalnih dobitaka u odnosu na dividende, može biti značajan sustavni nedostatak relevantan za cijenu dionica. Autori ističu da bi zbog povoljnijih stopa oporezivanja kapitalnog dobitka u odnosu na dividende, čija porezna stopa ovisi o poreznom razredu (slučaj SAD-a) mogla, u slučaju razreda s većom poreznom stopom, rezultirati preferencijama kapitalnih dobitaka. Međutim, institucionalni investitori kod kojih ne postoji diferencirana porezna stopa (mirovinski fondovi, dobrotvorne i obrazovne institucije, umirovljenici s niskom dohoci) te oni kod kojih dividende imaju poreznu prednost u odnosu na kapitalne dobitke (osiguravajuća društva i poduzeća) drže značajan udio dionica u tržišnoj kapitalizaciji pa su autori mišljenja da takav „efekt klijentele“, kao posljedica diferencijacije poreznih stopa, nije dovoljan za postojanje trajnih premija ili diskonta na cijene dionica poduzeća s određenim odnosom isplate dividendi. Autori zaključuju da standardno gledište da se dionice poduzeća s niskim odnosom isplate dividendi prodaju uz diskont, može biti istinito samo u slučaju sistematske iracionalnosti investicijske javnosti. Pri tome se autori referiraju na zaključke koje donosi Gordon (1959) i drugi zastupnici hipoteze o pozitivnom utjecaju dividendi na vrijednost dionica poduzeća.

Odgovarajući na kritike Millera i Modigliania, Gordon (1963) ističe da ne nalazi greške u teoremu o irelevantnosti dividendi, ali uz pretpostavku savršene izvjesnosti. Međutim, u daljnjem obrazloženju tvrdi da se napuštanjem pretpostavki o savršenom tržištu kapitala gubi smisao njihovog zaključka zbog dva razloga. Prvo, u uvjetima neizvjesnosti investitori nisu nužno indiferentni između dividendi i aprecijacije cijena dionica budući da je aprecijacija

cijena dionica visoko neizvjesna, zbog čega investitori mogu preferirati isplatu dividendi. Gordon tako navodi primjer da investitori mogu preferirati dividende od 5 dolara i cijenu od 50 dolara u odnosu na samu aprecijaciju cijene dionice na 55 dolara, a da pritom nisu iracionalni. Drugo, očekivanje emisije dionica u vremenu $t = 1$ može imati negativan utjecaj na cijenu dionica u periodu $t = 0$ (Gordon, 1963, str. 265-266). Naime, Gordon vjeruje da su u uvjetima stvarnog svijeta investitori neskloni riziku pa se diskontna stopa budućih isplata povećava s vremenom što rezultira prosječnom diskontnom stopom ponderiranom veličinom isplate. Prema tomu, vremenski udaljenije isplate zahtijevaju veću prosječnu diskontnu stopu što za posljedicu ima nižu sadašnju cijenu dionica. Također, veličina budućih primanja ovisi o stopi rasta, pa se uz dane zarade, diskontna stopa povećava zajedno s udjelom zadržanih zarada. Slično rezoniranje leži u pozadini činjenice da se kamatne stope na obveznice povećavaju s duljim vremenom dospijeca (Gordon 1959, str. 103). Gordonova argumentacija nazvana je teorijom ptice u ruci, a njezin analitički prikaz tema je sljedećeg potpoglavlja.

2.2. Teorija ptice u ruci

Alternativni pogled utjecaja politike dividendi na vrijednost dionica poduzeća polazi od hipoteze da povećanje dividendi pozitivno utječe na vrijednost poduzeća. Teoretske temelje ovom pristupu dali su Myron Gordon i John Lintner, koji polaze od pretpostavke da investitori neskloni riziku preferiraju tekući prihod od dividendi zbog veće izvjesnosti ostvarivanja istog u odnosu na kapitalni dobitak. Dakle, za investitore je vrijedniji novac isplaćen u obliku dividendi od zadržanog, odnosno reinvestiranog novca, pa je ovaj teoretski pristup nazvan teorija ptice ruci koja slijedi poslovičnu logiku „bolje vrabac u ruci nego golub na grani“.

2.2.1. Razrada teorije ptice u ruci

Polazeći od modela kontinuiranog rasta dividendi za procjenu troškova vlasničke glavnice Gordon i Lintner su ustvrdili da je za investitore prinos od tekućih dividendi sigurniji od pretpostavljene stope njihova rasta. Modigliani i Miller (1961) su ovaj argument nazvali „zabludom ptice u ruci“, čime je stvoren naziv ove teorije. Naime oni su pretpostavili da će mnogi vlasnici dionica, ako ne i njihov najveći dio, reinvestirati primljene dividende u istu ili sličnu tvrtku te će u dugom roku rizičnost tvrtke biti određena rizičnošću novčanih tokova koje poduzeće ostvaruje od svojih investicija, a ne politikom dividendi (Orsag, 1997).

Gordon (1962) eksplicitno ističe da cijena dionica nije neovisna o načinu alokacije dobiti između dividendi i zadržanih zarada. Razvijajući teoriju vrednovanja dionica, spomenuti autor ističe da se vrijednost dionica dobiva diskontiranjem očekivanih dividendi koristeći jedinstvenu stopu k , što je točno ako se ne očekuje rast dividendi i ako je to beskonačna serija. Međutim, to nije pravilno ukoliko poduzeće očekuje rast dividendi. Detaljan analitički prikaz Gordonova pristupa slijedi u nastavku.⁷

Neka je α dionica poduzeća za koje se očekuje rast dividendi po stopi od g_α . U tom slučaju vrijednost dionice je

$$p_\alpha = d_0 \left[\frac{1 + g_\alpha}{1 + k_1} + \frac{(1 + g_\alpha)^2}{(1 + k_2)^2} + \dots + \frac{(1 + g_\alpha)^n}{(1 + k_n)^n} \dots \right] \quad (25)$$

pri čemu postoji neki prosječni k_t , odnosno $\bar{k}_\alpha$ takav da je vrijednost dionice

$$p_\alpha = d_0 \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1 + g_\alpha)^t}{(1 + \bar{k}_\alpha)^t} \quad (26)$$

Sada, neka je β dionica drugog poduzeća. β ima iste inicijalne dividende kao α ali se kod β očekuje rast dividendi po stopi g_β koja je veća od stope g_α . Dvije dionice imaju istu razinu rizika zbog čega se diskontiraju istom stopom k_n . Dakle, postoji neki prosječni k_t , odnosno $\bar{k}_\beta$ koji zadovoljava sljedeći izraz

$$p_\beta = d_0 \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1 + g_\beta)^t}{(1 + \bar{k}_\beta)^t} \quad (27)$$

Prema tomu, $\bar{k}_\alpha$ i $\bar{k}_\beta$ su ponderirani prosjeci iste k_t serije. Budući da je $g_\beta > g_\alpha$, ponderi stope $\bar{k}_\beta$ su relativno veći za vremenski udaljenije k_t i manji za vremenski bliže k_t , što znači da je $\bar{k}_\beta > \bar{k}_\alpha$ ako se k_t povećava s vremenom t . Iz navedenog se može zaključiti da stopa rasta dividendi utječe na cijenu dionice.

Miller i Modigliani (1961, str. 425) osporavaju ovo rezoniranje tvrdeći da je rizik poduzeća određen njegovim operativnim novčanim tokom, a ne politikom distribucije zarada, nazivajući Gordonove argumente zabudom „ptice u ruci“. Autori ističu da se stopa rasta

⁷ S ciljem uštede prostora i izbjegavanja ponavljanja već prezentiranih argumenata u korist ove teorije ovdje je prikazan samo Gordonov analitički dokaz relevantnosti dividendi. Lintnerov dokaz relevantnosti dividendi u uvjetima neizvjesnosti prikazan je u poglavlju 2.1.5.

dividendi ne može poistovjetiti sa stopom rasta poduzeća, osim u slučaju potpunog oslonca na interno financiranje putem zadržanih zarada. Međutim, naglašavaju da se u tom slučaju radi o tipičnom miješanju politike dividendi s investicijskom politikom. Reagirajući na kritike Millera i Modigliania, Gordon (1963) iznosi daljnju argumentaciju u korist teorije ptice u ruci. Razmatrajući poduzeće koje ostvaruje i isplaćuje ostvarene zarade Y_0 u obliku dividendi u svim periodima ne koristeći se eksternim financiranjem, autor polazi od sljedećeg izraza za vrednovanje dionica:

$$p_0 = \frac{Y_0}{(1+k)^1} + \frac{Y_0}{(1+k)^2} + \frac{Y_0}{(1+k)^3} + \dots + \frac{Y_0}{(1+k)^t} \dots \quad (28)$$

gdje je k diskontna stopa koja izjednačava očekivane dividende s cijenom dionice $p(0)$. Ukoliko poduzeće u nultom (sadašnjem) periodu objavi da će zadržati i investirati ostvarene zarade $Y_1 = Y_0$ tijekom perioda $t = 1$ te da očekuje stopu prinosa $k = Y_0/p_0$, uz pretpostavku da će u sljedećim periodima sve zarade isplatiti u obliku dividendi, cijena dionice bit će predstavljena sljedećim izrazom:

$$p_0 = \frac{0}{(1+k)^1} + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k)^2} + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k)^3} + \dots + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k)^t} \quad (29)$$

Gordon ističe da je evidentno da se kao rezultat korporativne odluke investitor odriče Y_0 na kraju $t = 1$ i umjesto toga beskonačno prima kY_0 . Iako se distribucija dividendi promijenila, evidentno je da je kY_0 diskontiran stopom k jednak Y_0 pa je cijena dionice p_0 nepromijenjena. Gordon zaključuje da promjena dividendi nije utjecala na vrijednost dionica. Naime, poduzeće može zadržati i investirati bilo koji postotak zarada bez posljedica na cijenu dionica, ali sve dok je prinos na investirani kapital r jednak k . Ukoliko je $r > k$ cijena dionica p_0 će se povećati, ali zbog profitabilnosti investicije, a ne zbog promjene distribucije dividendi. Međutim, Gordon (1963) dalje uvodi pretpostavku da će investitori, kada poduzeće objavi promjenu politike dividendi prikazanu izrazom (28) politikom dividendi iz izraza (29), povećavati diskontnu stopu k na k^* , što se može prikazati sljedećim izrazom:

$$p_0^* = \frac{0}{(1+k^*)^1} + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k^*)^2} + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k^*)^3} + \dots + \frac{Y_0 + kY_0}{(1+k^*)^4} \dots \quad (30)$$

Dakle, ako je $k^* > k$, tada je $p_0^* < p_0$. Rezimirajući prethodni izraz, Gordon (1963) ističe da su se promjenom politike dividendi, vremenski bliže dividende smanjile, a vremenski udaljenije dividende povećale, što je dovelo do povećanja diskontne stope i pada cijene dionica. Iz

ovoga slijedi da politika dividendi utječe na cijenu dionica. Gordon (1963) ne tvrdi kategorički da je diskontna stopa k funkcija stope rasta dividendi, međutim, prezentira teoretska razmatranja i empirijske dokaze koji idu u prilog njegovoj tezi. Naime, Gordon smatra da investitori nisu skloni riziku te da se zbog rizičnosti poduzeća, s vremenom povećava neizvjesnost očekivanih dividendi.

2.2.2. Kritike teorije ptice u ruci

Temeljna kritika teorije ptice u ruci polazi od činjenice da je vrijednost poduzeća jednaka sadašnjoj vrijednosti očekivanih novčanih tokova. Naime, ako se povećava odnos isplate dividendi uz danu razinu investicijskog trošenja, veće dividende nužno je nadoknaditi novim emisijama dionica. Stoga će investitor koji primi veći iznos dividendi izgubiti na aprecijaciji cijena dionica. Miller i Modigliani (1961) su kritizirali rad Gordona tvrdeći da je rizik poduzeća određen njegovim operativnim novčanim tokom, a ne politikom distribucije zarada nazivajući Gordonove argumente zabludom „ptice u ruci“. Autori naglašavaju da se stopa rasta dividendi može poistovjetiti sa stopom rasta poduzeća samo u slučaju potpunog oslonca na interno financiranje putem zadržanih zarada, no, u tom slučaju se radi o tipičnom miješanju politike dividendi s investicijskom politikom. Pored spomenute kritike Millera i Modiglianija, zaključci Gordona izloženi su i kritici neadekvatnog tretiranja uzročno-posljedične veze između rizika i isplate dividendi. Tako, Bhattacharya (1979) osporava tvrdnju da su dionice s višim dividendama manje rizične, ističući da rizik poduzeća utječe na razinu dividendi, a ne obrnuto. To je u skladu s istraživanjima koja su proveli Rozeff (1982) i Friend i Puckett (1964), koja dokumentiraju negativnu vezu između rizika i dividendi, odnosno da se povećanjem neizvjesnosti budućih novčanih tokova smanjuju odnosi isplate dividendi.

Kad su u pitanju kritike empirijskih istraživanja koja su rezultirala pozitivnom vezom između isplate dividendi i vrijednosti dionica poduzeća, uključujući radove Gordona, valja istaknuti osnovne nedostatke koji bi mogli utjecati na pristranost pri ispitivanju učinka dividendi. Naime, većina takvih istraživanja zanemaruje varijacije rizika između poduzeća iz različitih industrija te stavlja naglasak na interno financiranje rasta ignorirajući potencijal eksterne akumulacije kapitala. Osim toga, ako poduzeća slijede stabilnu politiku dividendi, kratkoročne fluktuacije zarada po dionici reflektirat će se prvenstveno u varijacijama zadržanih zarada što će dovesti do pristranosti efekta dividendi. Također, nemogućnost preciznog mjerenja zadržanih zarada, za razliku od dividendi, upućuje na dodatnu pristranost

k manjem koeficijentu uz zadržane zarade (Friend i Puckett, 1964, prema Diamond, 1967, str. 16-17).

Osporavanje pozitivnog učinka dividendi dobiva još snažnije uporište u uvjetima stvarnog svijeta. Naime, kao rezultat regulatornih imperfekcija na tržištu kapitala, preciznije, zbog nejednakog poreznog tretmana dividendi i kapitalnih dobitaka, razvila se i teorija porezne diferencijacije temeljena na hipotezi da povećanje dividendi ima negativan utjecaj na vrijednost dionica poduzeća. Detaljan analitički prikaz i argumentacija u pozadini ovog teoretskog pristupa prikazani su u sljedećem poglavlju.

2.3. Teorija porezne diferencijacije

Teorija irelevantnosti dividendi, koju su postavili Miller i Modigliani (1961), svoje nalaze temelji na pretpostavkama nepostojanja poreza, odnosno diferenciranog poreznog tretmana dividendi i kapitalnih dobitaka. Uvjete stvarnog svijeta pak karakteriziraju porezni nameti koji mogu imati značajan utjecaj na politiku dividendi i vrijednost poduzeća. Obzirom da su investitori zainteresirani za prinos nakon poreza, utjecaj poreza može relativizirati eventualne preferencije dohotka od dividendi. U skladu s time, zastupnici teorije porezne diferencijacije argumentiraju da nizak odnos isplate dividendi povećava trošak kapitala smanjujući tako cijenu dionica poduzeća koje isplaćuje dividende.

2.3.1. Razrada teorije porezne diferencijacije

Teorija porezne diferencijacije se temelji na od razlici između stope poreza na dohodak i stope poreza na kapitalni dobitak. Glavni zastupnici ove teorije su Litzenberger i Ramaswamy (1979, 1982) koji tvrde da će investitori preferirati kapitalne dobitke zbog manje porezne obveze, što će rezultirati nižom cijenom dionica poduzeća koja isplaćuju dividende kako bi se kompenzirao veći porezni teret dividendi. Prednost kapitalnih dobitaka odražava i njihova vremenska komponenta, odnosno izbor trenutka za njihovu realizaciju. Na taj način, investitori mogu birati vrijeme kada će platiti porez na kapitalnu dobit, što će, zbog vremenske vrijednosti novca, rezultirati nižom sadašnjom vrijednošću iznosa poreza s većim protekom vremena do realizacije kapitalnih dobitaka odnosno trenutka prodaje dionica. Tako, prema ovoj teoriji, uz pretpostavku racionalnih očekivanja, isplata dividendi negativno utječe

na cijene dionica poduzeća koja isplaćuju dividende na način da povećanje dividendi rezultira padom cijena dionica i rastom tražene stope prinosa na kapital.

Relevantnost dividendi u uvjetima povoljnijeg oporezivanja kapitalnih dobitaka u odnosu na dividende uočio je i Lintner (1962). On polazi od općeg modela vrednovanja uključujući stopu poreza na dividende h_d i stopu poreza na kapitalne dobitke h_g .

$$(1 - h_d) \frac{d_{it}}{p_i(t)} + \frac{(1 - h_g)[p_{i(t+1)} - p_{it}]}{p_{it}} = k_t = \frac{r_{jt}}{p_{jt}} + \frac{[p_{j(t+1)} - p_{jt}](1 - h_g)}{p_{jt}} \quad (31)$$

gdje je r_{jt} apsolutni prinos na alternativnu investiciju oslobođen poreza. Na razini poduzeća, prethodni izraz se može napisati na sljedeći način:

$$V_t = n_t p_t = \frac{1}{1 + k_t - h_g} x [(1 - h_d)D_t + (1 - h_g)n_t p_{t(t+1)}] \quad (32)$$

što koristeći izraze (2) i (13) implicira

$$V_t = \frac{1}{1 + k_t - h_g} [(1 - h_d)(Y_t - I_t) + (1 - h_g)V_{t+1} - (h_d - h_g)S_t] \quad (33)$$

Obzirom da je pod neoklasičnim uvjetima $\Delta D_t = \Delta S_t$ slijedi da je

$$V_t | \Delta D_t = \Delta S_t > 0 = -(h_d - h_g)\Delta D_t = -(h_d - h_g)\Delta S_t < 0 \quad (34)$$

za svako $h_d > h_g$.

Iz gornjeg izraza je vidljivo da postojanje različitog poreznog tretmana dividendi i kapitalnih dobitaka implicira da su cijene dionica pod utjecajem iznosa distribuiranih dividendi. Ako je porez na dividende veći od poreza na kapitalne dobitke, bilo kakva međuovisnost između zadržanih zarada i emisije novih dionica (čak iako nema troškova emisije) u financiranju određene razine investicija smanjit će cijene dionica poduzeća (Lintner, 1962, str. 253).

Jednostavan analitički prikaz efekta porezne prednosti kapitalnih dobitaka u odnosu na dividende prikazali su Farrar i Selwyn (1967). Autori koriste analizu parcijalne ravnoteže uz pretpostavku da individualni investitori maksimaliziraju dohodak nakon poreza. Uz uvjet da sami mogu birati razinu zaduženosti (bilo osobne, bilo poduzeća) i oblik ostvarivanja dohotka od držanja dionica, investitori će na raspolaganju imati dvije opcije. Naime, ako poduzeće

isplati cijeli novčani tok u obliku dividendi, i -ti dioničar će primiti slijedeći iznos dohotka nakon poreza:

$$\tilde{Y}_i^d = [(\tilde{Y}_t' - iB_i)(1 - h_p) - iC_i](1 - h_d) \quad (35)$$

gdje je

$\tilde{Y}_i^d$ = potencijalni dohodak i -tom investitoru ako je dohodak poduzeća primljen u obliku dividendi (valovite crte povrh varijabli označavaju neizvjesnost)

$\tilde{Y}_t'$ = potencijalni novčani tok iz poslovanja (EBIT)

i = stopa zaduživanja, za koju se pretpostavlja da je jednaka za investitore i poduzeće

C_i = dug i – tog investitora

h_p = stopa poreza na dohodak poduzeća

h_d = stopa poreza na dohodak (dividende) i – tog investitora

Nasuprot tome, poduzeće se može odlučiti da uopće ne isplaćuje dividende pa se dohodak poduzeća transformira u kapitalne dobitke (putem otkupa vlastitih dionica) te se pretpostavlja da su svi kapitalni dobitci odmah realizirani i oporezivani po stopi koja se primjenjuje na kapitalne dobitke. U tom slučaju dohodak investitora poslije poreza jednak je:

$$\tilde{Y}_i^g = [(\tilde{Y}_t' - iB_i)(1 - s_c)(1 - h_g) - iC_i](1 - h_d) \quad (36)$$

što je ekvivalentno

$$\tilde{Y}_i^g = [(\tilde{Y}_t' - iB_i)(1 - s_c) - iC_i](1 - s_{gi}) + iC_i(h_d - h_g) \quad (37)$$

gdje je $\tilde{Y}_i^g$ = potencijalni dohodak i -tom investitoru ako je dobit poduzeća realizirana kao kapitalni dobitak. Ako se usporede izrazi (35) i (37) vidljivo je da je

$$\begin{aligned} \tilde{Y}_i^g &= [(\tilde{Y}_t' - iB_i)(1 - s_c)(1 - h_g) - iC_i](1 - s_{pi}) > \\ \tilde{Y}_i^d &= [(\tilde{Y}_t' - iB_i)(1 - h_p) - iC_i](1 - h_d) \end{aligned} \quad (38)$$

za svako $h_{gi} < h_{di}$

Prednost za investitore u slučaju ostvarivanja prinosa u obliku kapitalnog dobitka je evidentna. Naime, ukoliko je stopa poreza na kapitalni dobitak manja od stope poreza na dohodak ($s_{gi} < s_{pi}$) investitori će preferirati kapitalne dobitke neovisno o veličini pozitivnog

novčanog toka, kamatne stope na dug i razine zaduženosti. Dakle, najpovoljniji oblik isplate je onaj koji je podložen najmanjem poreznom teretu. Prema tomu, model implicira da poduzeća ne bi trebala isplaćivati dividende već distribuirati ostvareni dohodak kroz otkup vlastitih dionica (Farrar i Selwyn, 1967, prema Copeland i Weston, 1988, str. 557-558).

Na zaključke Farrara i Selwyna nadovezuje se Brennan (1970) koji proširuje njihov model na uvjete opće ravnoteže pretpostavljajući da investitori maksimaliziraju očekivanu korisnost bogatstva. Koristeći model vrednovanja kapitalne imovine (CAPM) s dodatkom poreza na dividende i kapitalne dobitke, autor dolazi do zaključka da će investitori, uz danu razinu rizika i veći porezni teret dividendi, zahtijevati veće prinose od dionica s visokim prinosom od dividendi. Litzenberger i Ramaswamy (1979) također proširuju model vrednovanja kapitalne imovine uključujući kratkoročni prinos od dividendi⁸ kao dodatni faktor. Prema ovim autorima, veći prinos od dividendi će, uz konstantan rizik, rezultirati većim zahtijevanim prinosom prije poreza kako bi kompenzirao investitore za veću poreznu obvezu. U skladu s time, autori zaključuju da su riziku prilagođeni prinosi veći kod dionica s većim prinosom od dividendi, odnosno dividende su nepoželjan oblik distribucije bogatstva zbog čega su potrebni veći prinosi kako bi motivirali investitore za kupovinu ili držanje takvih dionica.

Miller i Scholes (1978) se ne slažu s navedenim argumentima te demonstriraju da investitori na raspolaganju imaju mogućnost neutralizirati porezni „hendikep“ dividendi. Naime, autori ukazuju da porezni zakon u SAD-u sadržava odredbe koje omogućavaju investorima transformaciju dohotka od dividendi u kapitalne dobitke (ako poduzeće otkupi vlastite dionice) što politiku dividendi čini irelevantnom za vrijednost poduzeća čak i u uvjetima postojanja poreza. Svoju argumentaciju sažimaju slijedećim primjerom:

„Pretpostavimo da raspolazemo s bogatstvom od 25.000 dolara alociranih u 2.500 dionica vrijednosti 10 dolara u poduzeću koje zarađuje 1 dolar po dionici. Na kraju godine poduzeće isplaćuje dividende u iznosu od 0,40 dolara po dionici istovremeno zadržavajući 0,60 dolara po dionici. Posljedično, cijena dionice na kraju godine je 10,60 dolara. Kako bi neutralizirali porezni teret dohotka od dividendi, posuđujemo 16,667 dolara po stopi od 6 posto investirajući tako dobiveni novac u projekt bez rizika (poput životnog osiguranja) koje plaća 6 posto porezno odgođene kamate.“ (Miller i Scholes, 1978, prema Copeland i Weston, 1988).

⁸Kratkoročni prinos od dividendi autori mjere kao odnos objavljenog iznosa dividende po dionici u prethodnom mjesecu i cijene dionice na početku mjeseca.

Miller i Sholes (1978) ističu da se prikazanom transakcijom, povećani rizik uzrokovan vlastitom polugom, „amortizira“ investiranjem u nerizično životno osiguranje, što rizičnu poziciju investitora ostavlja nepromijenjenom. S druge strane, nerizični novčani primici od investiranja u životno osiguranje nadoknađuju se novčanim izdacima za kamate. Na taj način, investitor može transformirati dividende u kapitalne dobitke i ostvariti stvarni dohodak od 1.500 dolara ($2500 \times 10,60$) u vidu kapitalnih dobitaka plus 1000 dolara kamata na investiciju u životno osiguranje. Međutim, navedena transakcija nije u potpunosti relevantna za stvarne uvjete tržišta kapitala jer ne uzima u obzir transakcijske troškove koji mogu biti značajan faktor u prikazanoj kalkulaciji.

2.3.2. Efekt klijentele

Diferencirani porezni tretman različitih grupa investitora može rezultirati različitim preferencijama glede ostvarivanja dohotka od držanja dionica. Tako na primjer, u slučaju SAD-a, zbog progresivnog oporezivanja dohotka pojedinci s većim osobnim dohotkom podliježu snažnijem oporezivanjem istog, pa će u skladu s time, preferirati dionice poduzeća s nižim odnosom isplate dividendi. Nasuprot tomu, organizacije koje su oslobođene poreza te investitori s nižim dohotkom će zbog manjeg poreznog tereta preferirati dionice poduzeća s višim odnosom isplate dividendi. U skladu s navedenim preferencijama stvaraju se klijentele investitora zainteresirane za različite vrste dionica ovisno kakvu politiku dividendi poduzeće primjenjuje. Utjecaj efekta klijentele na cijenu dionica promatra se kroz odnos ponude i potražnje. Ako je potražnja za poduzećima koja isplaćuju visoke dividende veća od ponude takvih poduzeća na tržištu kapitala za očekivati je da će cijena njihovih dionica rasti dok tržište ne postigne ravnotežu. S druge strane, ukoliko je tržište u ravnoteži, poduzeće neće biti u mogućnosti ostvariti premiju na tržišnu cijenu povećanjem dividendi jer ne postoji višak potražnje (nezadovoljena klijentela) za poduzećima s visokim odnosima isplate dividendi (Ross et al., 2002).

Prema Miller i Modigliani (1961), od svih tržišnih imperfekcija jedino utjecaj poreza na dohodak, odnosno povoljniji porezni tretman kapitalnih dobitaka u odnosu na dividende, može biti značajan sustavni nedostatak relevantan za cijenu dionica. Autori ističu da bi zbog povoljnijih stopa oporezivanja kapitalnog dobitka u odnosu na dividende, čija porezna stopa ovisi o poreznom razredu (slučaj SAD-a), mogla, u slučaju razreda s većom poreznom stopom, rezultirati preferencijama kapitalnih dobitaka. Međutim, umirovljenici s niskim

dohocima, kao i institucionalni investitori poput mirovinskih fondova, dobrotvornih organizacija i obrazovnih institucija koji ne podliježu plaćanju poreza na dividende, te oni kod kojih dividende imaju poreznu prednost u odnosu na kapitalne dobitke (osiguravajuća društva i poduzeća⁹) drže značajan udio dionica u tržišnoj kapitalizaciji pa su autori mišljenja da takav „efekt klijentele“ kao posljedica diferencijacije poreznih stopa nije dovoljan za postojanje trajnih premija ili diskonta na cijene dionica poduzeća s određenim odnosom isplate dividendi.

Black i Scholes (1974) također upućuju na mogućnost egzistiranja efekta klijentele. Oni ukazuju da će poduzeća, respektirajući različite preferencije investitora glede ostvarivanja dohotka od držanja dionica, prilagođavati politiku dividendi kako bi zadovoljili potražnju. Pod investitorima koji preferiraju visoke prinose od dividendi autori podrazumijevaju poduzeća jer podliježu snažnijem oporezivanju kapitalnih dobitaka u odnosu na dividende, fondove putem kojih korisnici ostvaruju prinos samo od dividendi i kamata te individualne investitore koji troše vlastiti dohodak pa primitke od dividendi smatraju jednostavnijima od prodaje dionica i posuđivanja. Druga grupa uključuje sve investitore koji plaćaju veće poreze na dividende u odnosu na kapitalne dobitke. Konačno, autori ističu da postoji i grupa investitora koja je oslobođena plaćanja poreza, pa bi u skladu s time trebala biti indiferentna prema prinosu od dividendi poduzeća čije dionice drži.

Novije istraživanje efekta klijentele proveli su Baker i Wurgler (2004). U svojoj „catering teoriji dividendi“ autori ukazuju da tvrtke iniciraju dividende kada je potražnja za takvim dionicama veća, odnosno kad investitori preferiraju dionice koje isplaćuju dividende. Obzirom da potražnja za dividendama varira kroz vrijeme, jedna od mogućnosti je da potražnja investitora reflektira varirajuće preferencije rizika ili tržišno raspoloženje. U vrijeme niskog raspoloženja (recesija) investitori preferiraju „sigurnije“ dionice koje isplaćuju dividende, dok u dobrim vremenima (ekspanzija) investitori preferiraju „rizičnije“ dionice koje reinvestiraju zadržane zarade bez distribucije istih dioničarima. Naime, autori su dokumentirali da odluka o isplati dividendi ovisi o dividendnoj premiji¹⁰ što upućuje na to da

⁹Poduzeća u SAD-u imaju posebnu protekciju kod oporezivanja dividendi koje prime na temelju držanja dionica drugih dioničkih društava, a to podrazumijeva da je 70 posto primljenog iznosa dividendi oslobođeno oporezivanja. Primjerice, ako je poduzeće 10 postotni vlasnik drugog poduzeća koje je ostvarilo dobit od 100 milijuna dolara, a stopa poreza na dobit 40 posto, poduzeće će platiti porez samo na 30 milijuna dolara, odnosno u iznosu od 12 milijuna dolara. Ako je poduzeće vlasnik više od 20 posto drugog poduzeća ovo oslobođanje raste na 80%. U slučaju da je poduzeće vlasnik više od 80 posto drugog poduzeća u potpunosti je oslobođeno od oporezivanja primljenih dividendi (Damodaran, 2003).

¹⁰Pod dividendnom premijom autori podrazumijevaju razliku prosječnih omjera knjigovodstvene i tržišne cijene dionica između poduzeća koja isplaćuju i onih koja ne isplaćuju dividende (Baker i Wurgler, 2004a, str. 1126).

menadžeri isplaćuju dividende ovisno o razini potražnje za istima, a sve u cilju maksimalizacije tržišne cijene poduzeća. Time su pokazali da su dividende relevantne za cijene dionica, ali u različitim smjerovima i različitim vremenima.

Istražujući portfelje više od 60.000 kućanstava, Graham i Kumar (2006) su potvrdili postojanje klijentela investitora zaključujući da individualni investitori preferiraju dionice poduzeća koja ne isplaćuju dividende za razliku od institucija koje alociraju sredstva u dionice poduzeća koja isplaćuju dividende. Također, analizirajući karakteristike individualnih investitora koji u svojim portfeljima drže dionice poduzeća koja isplaćuju dividende autori ističu da se preferencije dividendi povećavaju s godinama, a smanjuju s rastom dohotka, što je u skladu sa zapažanjem da investitori u nižim poreznim razredima drže dionice poduzeća s visokim prinosom od dividendi.

2.4. Empirijska istraživanja utjecaja dividendi na vrijednost poduzeća

Kao što prethodno prikazane teorije politike dividendi sugeriraju, empirijsko testiranje utjecaja politike dividendi na vrijednost poduzeća može se diferencirati na tri grupe stajališta: a) politika dividendi nema utjecaja na vrijednost dionica poduzeća, b) isplata dividendi pozitivno utječe na vrijednost poduzeća i c) isplata dividendi negativno utječe na vrijednost poduzeća. Kada je u pitanju prvo stajalište, odnosno empirijska validacija hipoteze o irelevantnosti dividendi, valja istaknuti kompleksnost dizajna i provođenja takvih istraživanja. Naime, imajući u vidu da se model Miller i Modigliani (1961) zasnivao na određenim pretpostavkama nekarakterističnim za stvarne uvjete u kojima funkcioniraju tržišta kapitala, empirijska validacija njihovih zaključaka s izvornim pretpostavkama nije moguća. Unatoč tomu, nekolicina empirijskih istraživanja ide u prilog ovoj hipotezi. Iako temeljena na istraživanju utjecaja dividendi na vrijednost dionica poduzeća u uvjetima karakteriziranim diferenciranim tretmanom dividendi i kapitalnih dobitaka Black i Scholes (1974) su istraživali vezu između prinosa od dividendi (dividende iz prethodne godine / cijena dionice na kraju godine) i prinosa od ulaganja u dionice. Rezultati njihova istraživanja su pokazali da nema razlike između očekivanih prinosa dionica s niskim i visokim prinosom od dividendi, odnosno da razlike prinosa dionica ne vode razlikama vrijednosti poduzeća, što ide u prilog konkluziji o irelevantnosti dividendi. Do sličnih zaključaka u svojim istraživanjima dolaze i Miller i Scholes (1978, 1982), Miller (1986), Hess (1981) te Bernstein (1996).

Nasuprot tome, nekolicina studija ukazuje na potencijalnu relevantnost politike dividendi za vrijednost poduzeća. Empirijska potpora drugom stajalištu dolazi od istraživanja koje je proveo Gordon (1959). Autor ističe tri moguća razloga zašto investitori kupuju dionice poduzeća: a) zbog dividendi i zarada, b) samo zbog dividendi i c) samo zbog zarada. Kako bi testirao navedene hipoteze koristio se različitim unakrsnim (*cross-section*) regresijama na podacima grupiranim u 8 uzoraka prikupljenim iz 4 industrije u periodu od dvije godine (1951, 1954). Ovdje je prikazan samo regresijski model koji, kako sam Gordon (1959) ističe, pokušava nadomjestiti nedostatke vezane uz dva jednostavna regresijska modela također prikazana u ovom istraživanju.¹¹Navedeni model izgleda ovako:

$$p_1 = \beta_0 + \beta_1 \bar{d} + \beta_2 (f - \bar{f}) + \beta_3 \bar{g} + \beta_4 (g - \bar{g}) \quad (39)$$

gdje je

p_1 = cijena na kraju godine podijeljena s knjigovodstvenom vrijednošću

$\bar{f}$ = prosječne dividende u posljednjih 5 godina podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

f = tekuće dividende podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

$\bar{g}$ = prosječne zadržane zarade u posljednjih pet godina podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

g = tekuće zadržane zarade podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

Dijeljenje gore navedenih varijabli s knjigovodstvenom vrijednošću poduzeto je s ciljem smanjenja korelacije između varijabli i varijacije pripadajućih koeficijenata između različitih industrija uzrokovanih efektom veličine (Gordon, 1959, str. 104). Autor koristi varijable $\bar{f}$ i $(f - \bar{f})$ kao pretpostavku da investitori vrednuju dionice na temelju prosječnih dividendi posljednjih pet godina i njihove razlike u odnosu na tekuću vrijednost dividendi jer ih smatra superiornijim objašnjenjem varijacije cijena dionica. Istu logiku slijedi kod varijabli $\bar{g}$ i $(g - \bar{g})$. Istraživanje je pokazalo da su koeficijenti varijabli rasta, odnosno zadržanih zarada, značajno manji od koeficijenta vezanih za varijable dividendi. Štoviše, 3 od 8 koeficijenata varijable rasta $\bar{g}$ nisu statistički značajni na razini signifikantnosti od 5 posto. Navedeno istraživanje upućuje na zaključak da dividende, za razliku od zadržanih zarada, imaju veći utjecaj na cijene dionica poduzeća. Međutim, kako sam Gordon ističe, prikazani model ima određene nedostatke koji mogu uzrokovati greške procijenjenih koeficijenata referirajući se

¹¹Vidi Gordon (1959, str. 104)

na moguću varijaciju cijena dionica pod utjecajem drugih varijabli (poput veličine, odnosa duga i glavnice te stabilnosti zarada) koje se razlikuju između pojedinih industrija.

Gordon (1963), odgovarajući na kritike Millera i Modigliania, upućuje na rezultate njegovog istraživanja objavljene u radu iz 1962. godine. Naime, Gordon ne tvrdi kategorički da je diskontna stopa k funkcija stope rasta dividendi, ali prezentira teoretska razmatranja¹² i ukazuje na empirijske dokaze koji idu u prilog njegovoj hipotezi. Kako bi empirijski testirao model, Gordon polazi od sljedećeg izraza:

$$p_0 = \int_0^{\infty} d_t e^{-kt} dt \quad (40)$$

gdje d_t predstavlja očekivane dividende u periodu t , a k diskontnu stopu kojom se dividende diskontiraju na sadašnju vrijednost. Nadalje, Gordon postavlja četiri pretpostavke, navodeći da investitori očekuju kako će poduzeće:

1. u svakom budućem periodu zadržati z - dio ostvarenog profita,
2. zaraditi stopu prinosa r na uloženi kapital u svakom budućem periodu
3. održavati postojeću strukturu kapitala (omjer duga i glavnice)
4. izostaviti eksterno financiranje

Prema navedenim pretpostavkama, tekuće dividende po dionici su jednake $d = (1 - z)Y_0$ dok je stopa rasta jednaka zr . Stoga se izraz (40) može napisati na sljedeći način:

$$p_0 = \frac{(1 - z)Y_0}{k - zr} \quad (41)$$

Respektirajući pretpostavke teorema Millera i Modigliania, da je k neovisno od z i neutralizirajući profitabilnost investicija ($r = k$), politiku dividendi predstavlja stopa zadržavanja dobiti z . Ukoliko se izvrši derivacija p_0 u odnosu na z , može se uspostaviti relacija između cijene dionica i stope isplate dividendi. Obzirom da je $\frac{\delta p}{\delta z} = 0$, vrijednost dionica je neovisna o stopi isplate dividendi (Gordon, 1963, str. 270). Autor navodi da je ovaj model konzistentan sa zaključcima Millera i Modigliania, ali ističe da mu nedostaje empirijska potpora pri čemu se referira na vlastito istraživanje iz 1962. godine u kojem je korišten model u izrazu (41). Međutim, ako se pretpostavi da u uvjetima stvarnog svijeta

¹²Vidi poglavlje 2.2.

diskontna stopa raste s većim zadržavanjem zarada, odnosno da je k rastuća funkcija od zr , izraz (41) se može napisati u sljedećem obliku:

$$p_0 = A_0[(1 - z)Y_0][1 + zr]^{a_2} \quad (42)$$

gdje A_0 predstavlja utjecaj svih ostalih varijabli osim tekućih dividendi, dok a_2 pokazuje koliko su investitori spremni platiti za rast poduzeća. Za razliku od prethodnog modela iz izraza (41) model dan izrazom (42) polučio je značajnu empirijsku potporu teoriji ptice u ruci, odnosno hipotezi o pozitivnom utjecaju dividendi na vrijednost poduzeća (Gordon, 1963, str. 271).

Nasuprot tome, Diamond (1967) ističe kako glavnina empirijske potpore pozitivnom efektu dividendi na vrijednost dionica poduzeća polazi od *cross-section* procjena temeljnim na sljedećem tipu modela:

$$p_{it} = \beta_0 + \beta_1 d_{it} + \beta_2 l_{it} + u_{it} \quad (43)$$

gdje je l = zadržana zarada po dionici, a u_{it} slučajna greška.

Autor ističe da gotovo svi autori pronalaze da je β_1 značajno veći od β_2 te navodi četiri izvora pristranosti takvih rezultata koja su prethodno uočili Friend i Puckett (1964). Naime, navedena jednadžba ne uzima u obzir varijacije rizika između poduzeća iz različitih industrija tako da veći rizik može biti povezan s niskim odnosom isplate dividendi ili niskom cijenom dionica, dok niži stupanj rizika može biti povezan s visokim odnosom isplate dividendi ili višom cijenom dionica. Dalje, navedena istraživanja stavljaju naglasak na interno financiranje rasta zanemarujući potencijal eksternog financiranja. Također, ako poduzeća slijede stabilnu politiku dividendi, kratkoročne fluktuacije zarada po dionici reflektirat će se primarno u varijacijama zadržanih zarada što će dovesti do pristranosti efekta dividendi. Isto tako, nemogućnost preciznog mjerenja zadržanih zarada, za razliku od dividendi, upućuje na dodatnu pristranost k manjem koeficijentu zadržanih zarada (Diamond, 1967, str. 16-17). Stoga, u cilju eliminacije navedenih nedostataka spomenuti autor uvodi dvije dodatne varijable s normaliziranim vrijednostima (prosječne zadržane zarade i prosječni odnos cijene i zarada za posljednje tri godine) u izraz (40) te provodi istraživanje na uzorku od 255 američkih poduzeća selektiranih iz osam industrija u periodu od dvije godine (1961-1962). Nalazi ovog istraživanja ukazuju na slabu potporu zaključku da „ptica u ruci“ vrijedi više nego „dvije na grani“. Naime, autor je dokumentirao dominaciju efekta zadržanih zarada u

industrijama s relativno visokim stopama rasta, što ukazuje na negativnu vezu između rasta poduzeća i isplate dividendi. Nasuprot tome, kad su u pitanju industrije u zreloj fazi životnog ciklusa koje karakteriziraju niže stope rasta, rezultati pokazuju blagu preferenciju dividendi u odnosu na zadržane zarade. Empirijska diskreditacija teorije ptice u ruci dokumentirana je i anketama u kojima su ispitivani stavovi i percepcije menadžera glede relevantnosti politike dividendi u vrednovanju dionica poduzeća. Baker et al. (2002) provode jedno takvo istraživanje na uzorku menadžera zaposlenih u poduzećima koja kotiraju na američkom NASDAQ tržištu. Naime, kada su u pitanju izjave glede teorije ptice u ruci, od 186 odgovora samo 17,2 posto se slaže s izjavom da „investitori općenito preferiraju novčane dividende u sadašnjosti za razliku od neizvjesne aprecijacije cijene u budućnosti“.

Iz navedene analize istraživanja može se izvući zaključak da je empirijska potpora snažnijoj valorizaciji poduzeća koja isplaćuju dividende, u uvjetima identičnog poreznog tretmana kapitalnih dobitaka i dividendi, u najmanju ruku ograničena. Inkorporiranjem efekta porezne diferencijacije dodatno se narušava hipoteza o irelevantnosti dividendi, kao i prethodno analizirana potpora teoriji ptice u ruci. Naime, treće stajalište glede politike dividendi ukazuje da fiskalni „hendikep“ dividendi negativno utječe na cijenu dionica poduzeća koja isplaćuju dividende. U skladu s tim izvršena su brojna empirijska testiranja utjecaja snažnijeg poreznog opterećenja dividendi na vrijednost dionica poduzeća rezultirajući konfliktnim zaključcima. Da je tomu tako, najbolje ilustriraju proturječni rezultati istraživanja do kojih su došli Black i Scholes (1974) s jedne, te Litzenberger i Ramaswamy (1979) s druge strane. Naime, Black i Scholes (1974) su proveli istraživanje koje se temelji na testiranju Brennanovog modela vrednovanja kapitalne imovine proširenog varijablom prinosa od dividendi, ali isto nije rezultiralo statistički značajnom vezom između mjesečnih prinosa na dionice i dugoročnog prinosa od dividendi kalkuliranog na temelju godišnjih podataka, preciznije kao odnosa dividendi isplaćenih u prošloj godini i cijene dionica na kraju prethodne godine. Nalazi navedenog istraživanja idu u prilog hipotezi o irelevantnosti dividendi unatoč fiskalnoj „diskriminaciji“ dohotka od dividendi. Kritike prethodno spomenutog istraživanja i sasvim suprotne nalaze objavljuju Litzenberger i Ramaswamy (1979) koji također proširuju model vrednovanja kapitalne imovine, ali s kratkoročnim prinosom od dividendi¹³ kao dodatnim faktorom. Autori konstatiraju da, uz konstantan rizik, veći prinos od dividendi rezultira većim zahtijevanim prinosom prije poreza kako bi kompenzirao investitore za veću poreznu obvezu.

¹³Kratkoročni prinos od dividendi autori mjere kao odnos objavljenog iznosa dividende po dionici u prethodnom mjesecu i cijene dionice na početku mjeseca.

Budući da su dividende porezno „nepoželjne“; autori zaključuju da su rizikom ponderirani prinosi veći za dionice s većim prinosom od dividendi kako bi motivirali investitore za kupovinu ili držanje takvih dionica.

Miller i Scholes (1982) ističu da pozitivni koeficijent prinosa od dividendi do kojeg su došli Litzenberger i Ramaswamy (1979) nije manifestacija poreznog već informacijskog učinka, jer investitori koriste objave dividendi za procjenu očekivanih prinosa. Stoga, spomenuta definicija prinosa nije adekvatna za ispitivanje utjecaja poreznog učinka. Upravo je ovaj informacijski efekt središte debate između ovih autora. Naime, ako se koriste mjesečni podaci, dvije trećine poduzeća u uzorku će imati nulti prinos zbog kvartalnog plaćanja dividendi. Tako Miller i Scholes (1982) ukazuju da, od svih poduzeća koja isplaćuju dividende, blizu 40 posto njih u istom mjesecu objavi i isplatu dividendi, pa mjesečni prinos od tih dionica potencijalno sadrži i porezni i informacijski efekt, bez mogućnosti razgraničenja koji od ta dva efekta objašnjava razliku prinosa. Nasuprot tome, Litzenberger i Ramaswamy (1982), odgovarajući na kritike koje upućuju Miller i Scholes (1982), konstruiraju varijablu prinosa od dividendi koja sadrži samo informacije koje bi investitori mogli posjedovati u tom trenutku. Naime, njihov je uzorak sadržavao samo ona poduzeća koja su objavila isplatu dividendi u mjesecu $t - 1$, a vršila isplatu u sljedećem, odnosno mjesecu t . Ponovnim testiranjem modela, korigirajući uzorak za informacijski učinak, autori dokumentiraju pozitivan i statistički značajan koeficijent prinosa od dividendi (Alen i Michaely, 2000). Iako nalazi empirijskog istraživanja koje su proveli Litzenberger i Ramaswamy (1982) upućuju na zaključak da investitori u određenoj mjeri zahtijevaju veći prinos na dionice poduzeća s većim prinosom od dividendi, Kalay i Michaely (2000) ukazuju da je teško utvrditi jesu li nalazi Litzenbergera i Ramaswamya rezultat *cross-section* varijacije prinosa od dividendi ili posljedica vremenskih varijacija prinosa između poduzeća koja isplaćuju i onih koja ne isplaćuju dividende, naglašavajući da vremenska varijacija prinosa *per se*, nije dokaz poreznog učinka. Naime, autori dokumentiraju da većina varijacija prinosa prethodno pripisanih dividendama ne izvire iz *cross-section* varijacije prinosa već iz vremenske varijacije prinosa oko datuma isplate dividendi, što nije u skladu s Brennanovim modelom. Autori ističu da nedosljednost rezultata prethodnih istraživanja Blacka i Scholesa te Litzenbergera i Ramaswamya proizlazi iz razlika u „ročnoj“ definiciji prinosa od dividendi.

Blume (1980) također provodi istraživanje korištenjem CAPM modela u koji uključuje varijablu anticipiranog prinosa od dividendi. Nalazi ovog istraživanja ukazuju da je, uz danu

betu, zanemariva razlika prosječnog kvartalnog prinosa između grupe poduzeća koja isplaćuju i grupe poduzeća koja ne isplaćuju dividende. Kada su u pitanju poduzeća koja ne isplaćuju dividende, prinosi na dionice čiji su očekivani prinosi od dividendi bili veći od prosječnog anticipiranog prinosa, su, uz danu betu, u prosjeku bili veći od prinosa na dionice poduzeća koja ne isplaćuju dividende, i obrnuto.

Hess (1981) analizira vezu između mjesečnih prinosa na dionice i prinosa od dividendi u razdoblju od 1926. i 1978. godine koristeći regresijsku analizu na kronološki uređenim podacima, odnosno vremenskoj seriji. Prinos od dividendi autor definira odnosom dividendi po dionici isplaćenih u mjesecu kada dionice ostaju bez dividendi (*ex-dividend month*) i zaključne cijene prethodnog mjeseca, što se razlikuje od definicije koju su koristili Litzenberger i Ramaswamy (1979) te Blume (1980).¹⁴ Nalazi njegovog istraživanja su pokazali statistički značajnu vezu između prinosa od dividendi i prinosa na dionice. Međutim, kako sam autor ističe, ova se veza ne može pripisati poreznom učinku niti zaključiti da su dividende irelevantne, nakon čega zaključuje da promatrana struktura isplate dividendi ukazuje na mogućnost da prinosi od dividendi predstavljaju pokazatelj promjene očekivanih prinosa na dionice tijekom vremena.

Elton i Gruber (1970) su identificirali vezu između graničnih stopa poreza i prinosa od dividendi uspoređujući cijene dionica na dan kada imaju pravo na dividendu (*cum dividend date*)¹⁵ s cijenama dionica na dan bez prava na dividendu (*ex dividend date*)¹⁶. Prema ovim autorima, kretanje cijena dionica na datum kada se iste počnu prodavati bez prava na dividende povezano je s poreznim opterećenjem dioničara. Naime, ukoliko dioničar proda dionice prije *ex dividend* datuma ostvarit će bolju cijenu ali će ostati bez prava na dividende. Nasuprot tome, ako se dioničar odluči na prodaju dionica na *ex dividend* datum, on zadržava pravo na dividende ali ostvaruje nižu prodajnu cijenu. Autori ističu da bi na racionalnom tržištu kapitala pad cijene dionica na *ex dividend* datum reflektirao vrijednost dividendi. Budući da se dividende i kapitalni dobiti oporezuju po različitim stopama, upravo će relativna porezna stopa između ova dva oblika dohotka utjecati na odluku o tajmingu prodaje. Da bi tržište bilo u ravnoteži, kretanje cijene dionica na *ex dividend* datum mora biti takvo da potencijalni kupci i prodavatelji dionica budu indiferentni glede tajminga transakcije.

¹⁴Hess (1981) ističe kako u svom istraživanju nije koristio kvartalne mjere prinosa kao Blume (1980) jer je primarni cilj detekcija poreznog učinka pa nije mudro zanemariti vremensku varijaciju prinosa od dividendi, odnosno onu varijaciju koja nastaje zbog nultih prinosa od dividendi u mjesecima u kojima nema isplate dividendi.

¹⁵ Datum kada prodavatelj dionica gubi, a kupac stječe pravo na dividende.

¹⁶Datum kada se dionice počnu prodavati bez prava na dividende, odnosno kada kupac nema pravo na dividende.

Drugačije rečeno, dionice se moraju vrednovati na način da su porezne obveze dioničara jednake u oba slučaja – i u slučaju da investitor kupi dionicu prije *ex dividend* datuma i u slučaju da dionicu kupi na dan kada ista ostaje bez prava na dividendu. Nalazi njihovog istraživanja ukazuju da cijena dionica u prosjeku pada manje od iznosa dividendi te da je vjerojatnost da će cijena dionica pasti više od iznosa dividendi manja od 0,015 posto. Također, koristeći Spearmanov koeficijent korelacije autori dokumentiraju statistički značajnu (na razini od 1 posto) pozitivnu vezu između prinosa od dividendi i iznosa pada cijene na *ex dividend* datum. Dakle, veći prinos od dividendi praćen je većim padom cijene. Tako dobivene rezultate autori tretiraju kao dokaz da diferencirane porezne stope rezultiraju preferencijama za kapitalnim dobitcima u odnosu na dividende potvrđujući hipotezu o postojanju efekta klijentele, odnosno da investitori u višim poreznim razredima investiraju u dionice s nižim prinosom od dividendi.

Iz prikazane analize istraživanja vidljivo je da među autorima ne postoji konsenzus oko tumačenja rezultata testiranja poreznog učinka dividendi. Naime, kao što ističu Miller i Scholes (1982), postoji mogućnost da pozitivni koeficijent prinosa od dividendi do kojeg su u svom istraživanju došli Litzenberger i Ramaswamy (1979), nije manifestacija poreznog već informacijskog učinka jer investitori mogu koristiti objave dividendi za procjenu očekivanih prinosa. Stoga, teško je razlučiti koji je od ova dva efekta dominantan u stvarnim uvjetima tržišta kapitala. Da bi razumjeli informacijski učinak dividendi potreban je analitički prikaz hipoteze o informacijskom sadržaju dividendi koja leži u pozadini još jednog teoretskog pristupa politici dividendi nazvanog teorijom signaliziranja.

2.5. Teorija signaliziranja

Komunikacija poduzeća s financijskim tržištima tradicionalno se odvijala kroz financijske izvještaje koji investorima služe kao temeljni izvor informacija o poslovanju i financijskoj stabilnosti poduzeća. Međutim, nerijetko menadžeri poduzeća posjeduju detaljnije informacije o poduzeću i budućnosti poslovanja koji se u realnom vremenu ne mogu komunicirati tržištu tradicionalnim kanalima. Takva situacija otvara prostor asimetričnosti informacija, na koju se, prema teoriji signaliziranja, može utjecati politikom dividendi. Naime, teorija signaliziranja podrazumijeva da menadžeri putem politike dividendi informiraju tržište o očekivanjima vezanim za poslovne trendove poduzeća, smanjujući asimetričnost informacija. Signalna uloga dividendi posebno je naglašena u slučajevima eksternog financiranja putem tržišta

kapitala. Ukoliko investitori vjeruju da politika dividendi sadrži određene informacije o prospektima poduzeća, onda varijacije iste mogu utjecati na vrijednost dionica poduzeća. U tom svjetlu, pretpostavlja se da povećanje dividendi signalizira poboljšanje financijskih uvjeta tvrtke u budućnosti, što se uglavnom pozitivno reflektira na cijenu dionica, dok smanjivanje dividendi ukazuje na pogoršanje financijskih uvjeta, što će eventualno rezultirati padom cijena dionica. Pritom, kako mnogi autori ističu, samo neočekivane promjene imaju informacijsku vrijednost, koja je veća u uvjetima veće asimetričnosti.

Na mogućnost informacijskog sadržaja dividendi ukazali su još Miller i Modigliani (1961). Zaključujući raspravu o politici dividendi u uvjetima neizvjesnosti autori ukazuju na mogućnost tržišne interpretacije promjena politike dividendi kao promjena menadžerskih pogleda na budućnost poduzeća. Navode da takvi slučajevi nisu u suprotnosti s teorijom irelevantnosti dividendi. Naime, promjene dividendi nisu uzrok promjene cijena dionica, jer cijena dionica zapravo reflektira buduće zarade i investicijske prilike (Miller i Modigliani, 1961, str. 430). Iz ovoga slijedi da, ukoliko očekivanja menadžmenta o budućnosti poduzeća utječu na odluke o isplati dividendi, onda promjene dividendi, kao posljedica promjene očekivanih zarada, mogu utjecati na vrijednost dionica. Ipak, začetnicima teorije signaliziranja smatraju se Bhattacharya (1979), John i Williams (1985) i Miller i Rock (1985), čiji modeli ističu da će u uvjetima imperfektnih informacija, dividende služiti kao mehanizam distribucije informacija vanjskim investitorima, odnosno kao signal poboljšanja financijskih uvjeta poduzeća u budućnosti.

Teoretski modeli gore spomenutih autora prožeti su istom pretpostavkom – nejednakim pristupom informacijama između insidera i vanjskih investitora. U takvim uvjetima insideri koji imaju ažurnije i točnije informacije o aktualnom i budućem financijskom zdravlju poduzeća žele kanalizirati ove informacije tržištu. Međutim, ovaj signal mora imati kredibilitet. U tom smislu, novčane dividende imaju puno veći kredibilitet od pukih izjava menadžmenta glede uspješnosti poslovanja jer će investitori više vjerovati menadžerima koji svoje najave podupiru isplatom dividendi. Dakle, s aspekta tržišne percepcije, signal je kredibilniji što je trošak takvog signala veći, jer poduzećima s lošim financijskim izgledima otežava imitaciju ponašanja uspješnih konkurenata. Poduzeća sa slabim novčanim tokom kratkoročno mogu imitirati povećanje dividendi, međutim, ova „taktika“, s lošim investicijskim projektima u pozadini, nagriza poziciju novčanog toka u dugom roku. Stoga, ukoliko projekti poduzeća ne generiraju novčani tok potreban za isplatu dividendi i nove investicije, poduzeće je primorano pribaviti svježi kapital putem eksternog financiranja u

obliku duga ili emisije novih dionica, ali pod nepovoljnijim uvjetima. Naime, zbog slabih novčanih tokova padaju cijene dionica i povećava se vjerojatnost neplaćanja obveza, što nove emisije duga i glavnice čini skupljima.

2.5.1. Bhattacharya Model (1979)

Bhattacharya (1979) postavlja hipotezu da će u uvjetima asimetričnih informacija glede profitabilnosti poduzeća dividende funkcionirati kao signal očekivanih novčanih tokova. Svoj model temelji na pretpostavkama da su akcije menadžera u skladu s interesima dioničara te da financijski izvještaji nisu pouzdan izvor poslovnih informacija jer su podložni manipulacijama zbog moralnog hazarda. Kredibilitet dividendi kao signalnog mehanizma proizlazi iz porezne preferencije kapitalnih dobitaka¹⁷ u odnosu na dividende i transakcijskih troškova eksternog financiranja. Naime, ovaj model pretpostavlja da poduzeća plaćaju dividende unatoč oporezivanju istih i usprkos činjenici da su dividende i otkupi dionica savršeni supstituti pa konačni rezultat ne ovisi o načinu kanaliziranja informacija tržištu. Model pretpostavlja da se menadžeri u vremenu $t = 0$ „obvezuju“ na određenu razinu dividendi, da bi na kraju perioda, koristeći novčani tok realiziran projektima, isplatili dioničarima unaprijed određen iznos dividendi. Prema tomu, očekivane dividende u ovom modelu s dva razdoblja mogu se izraziti kao:

$$E(D) = \frac{1}{1+k} \left[V(D) + h_d D + \int_D^{\bar{X}} (\tilde{X} - D) f(X) d\tilde{X} + \int_{\underline{X}}^D (1+T)(\tilde{X} - D) f(\tilde{X}) d\tilde{X} \right]$$

$$= \frac{1}{1+k} \left[V(D) + M - (1-\alpha)D - \beta \int_{\underline{X}}^D F(\tilde{X}) d\tilde{X} \right] \quad (44)$$

gdje je

$V(D)$ - likvidacijska vrijednost poduzeća,

h_d - porezna stopa na dohodak od dividendi,

$f(X)$ = funkcija gustoće od X

$F(X)$ = funkcija distribucije od X

T = transakcijski trošak eksternog financiranja

M = prosječni novčani tok

¹⁷Zbog jednostavnosti pretpostavlja se nulta stopa kod oporezivanja kapitalnih dobitaka.

Kada je ostvareni novčani tok veći ili jednak unaprijed određenom iznosu dividendi poduzeće će isplatiti veći ili jednak iznos predviđenih dividendi. Ukoliko novčani tok ostvaren u tom periodu nije dovoljan za isplatu unaprijed definiranih dividendi, poduzeće bi trebalo posegnuti za eksternim financiranjem kojim bi se osigurala predviđena isplata, što s druge strane podrazumijeva nastanak transakcijskih troškova. Prema tome, poduzeće s lošim investicijskim projektima će se suočavati s troškovima eksternog financiranja te neće biti spremno plaćati visoke iznos dividendi. Zbog toga, veće dividende predstavljaju kredibilan signal investitorima glede očekivanih novčanih tokova. Naime, novčani tok poduzeća ovisi o kvaliteti budućih investicijskih projekata pa je za očekivati da će se poduzeće obvezati na višu razinu dividendi samo ako su menadžeri optimistični glede kvalitete navedenih projekata. Međutim i ovaj model podložan je kritici, a ona polazi od Bhattacharyine pretpostavke da se poduzeća obvezuju na određenu razinu dividendi, što je upitno budući da objavljene dividende nisu ugovorna obveza prema kojoj poduzeća moraju održavati određenu razinu dividendi eksternim financiranjem u slučaju smanjenja novčanog toka. Stoga se one ne mogu smatrati kredibilnim signalom jer tržište ne vrednuje obvezu isplate dividendi ako se ista ne održi kroz duži vremenski period.

2.5.2. Miller i Rock model (1985)

Miller i Rock (1985) analiziraju efekt objave dividendi u uvjetima nepostojanja poreza i asimetričnosti informacija između dioničara i menadžmenta. Autori razvijaju model s dva razdoblja u kojem poduzeća investiraju sredstva u projekte s nepoznatim iznosom potencijalnih zarada koje potom koriste za isplatu dividendi i nove investicije. Kako bi signalizirali tržištu pravu vrijednost poduzeća, menadžment isplaćuje veće dividende smanjujući razinu investicija, čime narušava Fisherov kriterij optimalnih investicija¹⁸. Naime, za razliku od prethodno prikazanog modela Bhattacharya (1979), u kojem kredibilitet dividendi kao signalnog mehanizma počiva na poreznoj diskriminaciji dividendi i transakcijskim troškovima, u modelu Miller i Rock (1985) on nastaje kao posljedica narušavanja Fisherovog kriterija. U skladu s tim, iznos dividendi mora biti dovoljno velik da spriječi poduzeća s lošim projektima u pokušajima imitacije dobrih poduzeća. Autori polaze od jednadžbe izvora i korištenja novca koja glasi:

$$X_1 + B_1^* = I_1 + D_1 \quad (45)$$

¹⁸Fisherov kriterij kaže da poduzeće treba investirati u projekte sve dok granična interna stopa prinosa ne bude jednaka rizično ponderiranoj stopi prinosa na vrijednosne papire.

ili ekvivalentno

$$X_1 - I_1 = D_1 - B_1^* \quad (46)$$

gdje lijeva strana jednadžbe predstavlja čisti novčani tok iz poslovanja u periodu 1, dok desna strana jednadžbe predstavlja koncept čistih ili neto dividendi.¹⁹ Zarade u periodu 1, koje se očekuju na kraju perioda 0 bit će $E_0(\tilde{X}_1) = F(I_0)$. Pod pretpostavkom racionalnog ponašanja i racionalnih očekivanja, očekivane (i tekuće) investicije će biti na optimalnoj razini I_1^* . Stoga će razlika između tekućih i očekivanih neto dividendi biti predstavljena sljedećim izrazom:

$$(D_1 - B_1^*) - E_0(D_1 - B_1^*) = X_1 - E_0(\tilde{X}_1) = \varepsilon_1 \quad (47)$$

dok će promjena vrijednosti poduzeća kao rezultat objave dividendi biti jednaka

$$V_1 - E_0(V_1) = ((D_1 - B_1^*) - E_0(D_1 - B_1^*)) \left[1 + \frac{\gamma}{1+k} \right] = \varepsilon_1 \left[1 + \frac{\gamma}{1+k} \right] \quad (48)$$

Navedeni izraz se može promatrati u dva dijela. Prvi je novčani efekt neočekivanih dividendi dok se drugi dio odnosi na ekstrapolirani efekt „iznenadnih“ dividendi putem koeficijenta dosljednosti γ . Što je veća vrijednost parametra γ snažnija je dosljednost u zaradama i veća reakcija cijene na neočekivane dividende. Objava dividendi, dakle, indirektno informira tržište o potencijalnim zaradama i služi samo kao dodatna informacija u jednadžbi izvora i upotrebe sredstava neophodna za procjenu tekućih zarada (Miller i Rock, 1985, str. 1037). Spomenuti autori ističu da dividende ne mogu pretvoriti gubitnike u dobitnike te da se iste mogu promatrati samo kao signal dobrih vijesti, ali ne i loših. Naime, za poduzeća s dobrim vijestima, trošak signaliziranja se isplati s ciljem izbjegavanja lažnih očekivanja da zarade nisu dovoljno visoke za isplatu dividendi. Međutim, ovaj model propušta objasniti zašto poduzeća ne posežu za otkupom dionica kao alternativnim instrumentom signaliziranja kojim bi mogla ostvariti identičan cilj. Stoga, argumenti prikazanog modela signaliziranja nisu u mogućnosti odgovoriti na pitanje zašto poduzeća isplaćuju dividende.

2.5.3. John i Williams model (1985)

Kao i kod prethodno spomenutih modela John i Williams (1985) polaze od pretpostavke da menadžment posjeduje bolje informacije o budućim novčanim tokovima i investicijskim prilikama poduzeća unatoč tomu što su sve informacije o izvorima i raspodijeli korporativnog

¹⁹ Koncept neto dividendi predstavlja razliku između ukupno isplaćenih dividendi i eksternog financiranja.

novca besplatno dostupne vanjskim dioničarima. Dalje, budući da djeluje u najboljem interesu dioničara, menadžment koristi dividende i nove emisije dionica kako bi maksimalizirao njihovo bogatstvo. Poduzeća se financiraju isključivo vlasničkim kapitalom, ne plaćaju poreze i ne podliježu transakcijskim troškovima pri distribuciji dividendi, emisiji ili povlačenju dionica. Nasuprot tome, investitori plaćaju porez na primitke od dividendi po identičnoj stopi, dok se transakcijski troškovi kod trgovine dionicama zanemaruju. Prema ovim autorima, upravo porezni „hendikep“ dividendi čini signale dividendi kredibilnima. Naime, ovaj model karakterizira faktor potražnje dioničara za tekućim dohotkom koja se može zadovoljiti isplatom dividendi (podložnih oporezivanju) ili prodajom dionica na tržištu kojom se razvodnjava udio u vlasništvu poduzeća. Ako interno raspoloživa sredstva nisu dovoljna za financiranje investicija poduzeća i zadovoljavanje potreba dioničara za tekućim dohotkom, poduzeće se oslanja na emisiju novih dionica što razvodnjava vlasništvo postojećih dioničara, ako su dionice podcijenjene. Međutim, poduzeće može spriječiti potencijalne gubitke za postojeće dioničare isplatom dividendi koja povećava cijene dionica i smanjuje razvodnjavanje vlasništva. Stoga, dioničari mogu prodati dionice po većoj cijeni i istovremeno zadržati veći udio u vlasništvu, što u slučaju dobrog poduzeća kompenzira dioničare za porez koji moraju platiti na primljene dividende. Dakle, prema ovom modelu, poduzeća će u ravnoteži isplaćivati dividende, ako i samo ako, potreba za novcem od strane poduzeća ili postojećih dioničara nadilazi interno raspoloživa sredstva.

2.5.4. Empirijska istraživanja teorije signaliziranja

Promjene isplate dividendi (povećanja i smanjenja), inicijacije dividendi (prva isplata ili nastavak isplate) i prekidi isplate dividendi redovno se objavljuju i na različite načine tumače od strane investicijske javnosti. Nekolicina empirijskih istraživanja pokazala je različite reakcije financijskih tržišta na objave o promjeni politike dividendi što ukazuje na to da investitori percipiraju politiku dividendi kao važan izvor informacija. Kao reakcija na takve objave, cijene dionica često porastu u slučaju objave povećanja ili inicijacije isplate dividendi, dok je u slučaju smanjenja ili prekida isplate dividendi negativan efekt još snažniji. Naime, prethodna empirijska istraživanja, prikaz kojih slijedi u nastavku, pokazuju da su cijene dionica općenito osjetljivije na prekid isplate i smanjenje dividendi, nego u slučaju povećanja ili inicijacije isplate dividendi. Objašnjenje ovog fenomena može se tražiti u činjenici da stabilne dividende smanjuju neizvjesnost investitora glede realizacije prinosa na ulaganje prvenstveno zbog informacijskog sadržaja i činjenice da mnogi investitori koriste dividende

za tekuću potrošnju. Prema tome, smanjenje dividendi može izazvati negodovanje investitora i prisiliti ih na prodaju dionica u cilju ostvarenja očekivanog prihoda.

Na uzorku od 149 poduzeća Aharony i Swary (1980) su istraživali informacijski sadržaj kvartalnih promjena dividendi izolirajući pritom druge eventualne informacije sadržane u brojkama zarada. Naime, autori primjenjuju naivni model očekivanja dividendi²⁰ koji primjenjuju samo na poduzeća koja su objavila isplatu dividendi najmanje 11 dana prije ili nakon datuma objave zarada. Uzorak poduzeća dijele na tri skupa – 1) bez promjene dividendi, 2) povećanje dividendi i 3) smanjenje dividendi. Svaki od ova tri skupa dalje je podijeljen na dvije grupe slučajeva: 1) slučajevi u kojima objave zarada prethode objavama dividendi i 2) slučajevi u kojima objave zarada slijede nakon objave dividendi. Rezultati njihova istraživanja su pokazali da promjene dividendi rezultiraju abnormalnim prinosima²¹ oko datuma objave dividendi. Naime, kada su u pitanju povećanja dividendi rezultati su pokazali statistički značajne pozitivne abnormalne prinose na dan prije datuma objave i na datum objave dividendi za obje grupe slučajeva (0,72% i 1,03%). U slučaju smanjenja dividendi autori dokumentiraju statistički značajne negativne abnormalne prinose na datum objave dividendi i dan prije datuma objave dividendi za obje grupe slučajeva (-3,76% i -2,82%). U slučaju kada nije bilo promjene dividendi autori su zabilježili normalne prinose u skladu s prinosima predviđenim tržišnim modelom.²²

Asquith i Mullins (1986) su istraživali utjecaj inicijacije isplate dividendi na cijene dionica na uzorku od 88 poduzeća. Autori se fokusiraju na neočekivane inicijacije dividendi pa su u uzorak uzeta sva poduzeća koja prvi puta isplaćuju dividende te ona poduzeća koja ponovno nastavljaju isplaćivati dividende nakon stanke od 10 godina. Smatraju da u tom slučaju investitori nemaju prethodnih očekivanja glede inicijacije dividendi, odnosno nemaju na raspolaganju povijesne podatke o dividendama na temelju kojih mogu predviđati buduću politiku dividendi. Investitori su tijekom tih 10 godina ostvarivali prinos samo u obliku kapitalnih dobitaka, a obzirom da vjerojatno dolaze iz razreda s visokim poreznim teretom, autori upozoravaju da rezultati istraživanja mogu biti pristrani. Stoga, smatraju da je pozitivan utjecaj inicijacije dividendi moguć samo ako koristi od dividendi nadilaze porezni teret i druge neočekivane troškove s kojima su investitori suočeni. Njihovo istraživanje je

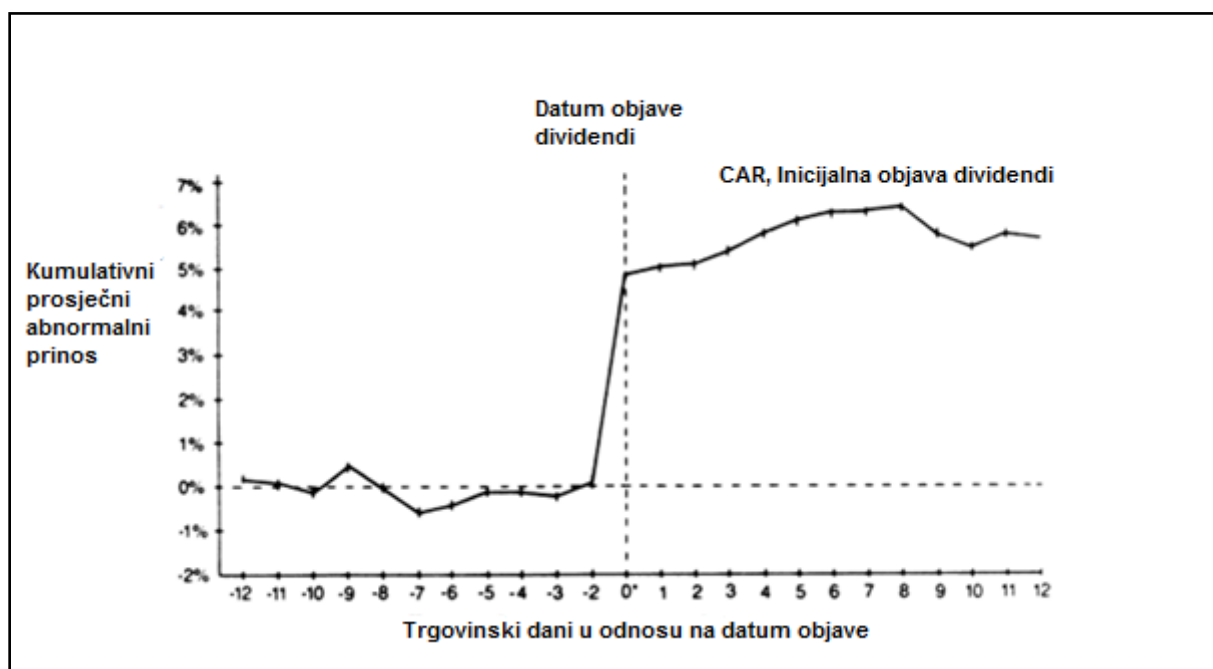
²⁰U naivnom modelu očekivanja dividendi svaka se promjena dividendi smatra neočekivanom.

²¹Abnormalni prinosi su procijenjeni kao razlika između stvarnog aktualnog prinosa i prinosa procijenjenog tržišnim modelom.

²²Autori koriste tržišni model kako bi odredili realiziraju li dioničari abnormalne prinose u danima oko datuma objave kvartalnih dividendi i zarada.

pokazalo da inicijacija isplate dividendi generira jak signal koji rezultira pozitivnim abnormalnim prinosom od skoro 5 posto na dan objave dividendi²³ i prinosom od oko 1 posto u sljedećih 12 dana (slika 2). Osim toga, istraživanje je pokazalo da je 72 posto poduzeća iz uzorka zabilježilo pozitivan utjecaj inicijacije dividendi na cijene dionica od čega je 6 poduzeća zabilježilo abnormalan prinos od čak 20 posto. Od preostalih 28 posto poduzeća koja su zabilježila pad cijene dionica, samo je 6 poduzeća imalo negativan prinos manji od -4 posto.

Slika 2. Grafički prikaz utjecaja inicijacije isplate dividendi na prinose dionica



Izvor: Asquith i Mullins (1986)

Dodatno, navedeni autori su demonstrirali da je korist za dioničare izravno proporcionalna veličini dividendi mjerenoj inicijalnim prinosom od dividendi. Naime, istražujući vezu između veličine signala (inicijalni prinos od dividendi) i abnormalnog prinosa, dokumentirali su da objava inicijacije dividendi s prinosom od 1 posto rezultira abnormalnim prinosom od 2 posto. Autori su zaključili da je efekt dividendi toliko velik da nadilazi utjecaj bilo kakve porezne diferencijacije. Isti test su ponovili na uzorku od 66 poduzeća, karakteriziranih daljnjim povećanjem dividendi u sljedeće tri godine nakon inicijacije dividendi. Rezultati nisu bili toliko uvjerljivi kao kod prvog testa, ali su pokazali statistički značajan abnormalni prinos od 1% na datum objave dividendi.

²³Autori izračunavaju prinos na dionice korigiran za kretanje tržišta u cjelini i prilagođen za betu poduzeća.

Nissim i Ziv (2001), ukazuju na nedostatke studije koju su proveli Benartzi et al. (1997)²⁴ u smislu pogrešnog mjerenja zavisne varijable (*promjene zarada skalirane tržišnom cijenom kapitala*)²⁵ i izostavljanja važne kontrolne varijable²⁶ koja je povezana s promjenama dividendi. Stoga, autori u svom istraživanju kao zavisnu varijablu uzimaju promjene zarada skalirane knjigovodstvenom vrijednošću kapitala te koriste „prošlogodišnji“ ROE (*prinos na uloženi kapital*) kao dodatnu nezavisnu varijablu u svom istraživačkom modelu. Nalazi njihovog istraživanja pokazuju da su promjene dividendi, nakon kontroliranja očekivanih promjena profitabilnosti, pozitivno korelirane s promjenama zarada u sljedeće dvije godine nakon promjene dividendi. Kada je u pitanju smjer promjena dividendi, odnosno smanjenje i povećanje istih, nalazi njihovog istraživanja nisu simetrični. Naime, za cjelokupni uzorak, povećanja dividendi su povezana s budućom razinom profitabilnosti u najmanje četiri sljedeće godine, dok smanjenja dividendi nisu povezana s budućom razinom zarada, nakon kontroliranja tekućih i očekivanih zarada. Nepostojanje veze između smanjenja dividendi i buduće razine zarada autori vide u računovodstvenom konzervatizmu.

Potrebno je istaknuti da, teorija signaliziranja ne počiva samo na pretpostavci da dividende signaliziraju buduće novčane tokove, odnosno financijsko zdravlje poduzeća. Ona se može promatrati i s aspekta problema agenata koji ukazuje na potencijalnu eksproprijaciju slobodnog novčanog toka. Jensen (1986) ističe da poduzeće nakon ulaganja u projekte s pozitivnom sadašnjom vrijednošću treba ostatak sredstava isplatiti dioničarima u obliku dividendi čime se smanjuje vjerojatnost eksproprijacije resursa od strane agenata. U tom smislu isplata dividendi može signalizirati pošten odnos menadžmenta prema dioničarima poduzeća. Međutim, značaj mehanizma signaliziranja pod utjecajem je vlasničke strukture poduzeća. Naime, ukoliko u poduzeću postoji većinski ili kontrolirajući dioničar koji ima nadzor nad menadžmentom, smanjuje se uloga mehanizma signaliziranja jer se smanjuje asimetričnost informacija, čime se narušava temeljna pretpostavka teorije signaliziranja. Unatoč tomu, određeni stupanj signaliziranja može egzistirati u smislu signaliziranja ozbiljnosti problema eksproprijacije malih dioničara. Lang i Litzenberger (1989) istražuju

²⁴Benartzi et al. (1997) ne pronalaze statistički značajnu vezu između promjena dividendi i promjena zarada.

²⁵Budući da cijena dionica (kapitala) reflektira očekivanja o budućim zaradama, za očekivati je da će omjer zarada i cijene kapitala biti negativno povezan s očekivanim promjenama zarada (Penman, 1996, prema Nissim i Ziv, 1997 str. 2117).

²⁶Referirajući se na Freeman et al. (1982) koji ukazuju na negativnu vezu između ROE i očekivanih zarada, Nissim i Ziv, (2001, str. 2117-2118) koriste dodatnu nezavisnu varijablu ROE, ističući da se može očekivati negativna veza između očekivanih promjena zarada i promjena dividendi, budući da su promjene dividendi pozitivno korelirane s ROE. Stoga bi manjak korelacije između promjene zarada i promjene dividendi ukazivao da promjene dividendi sadrže informacije o budućim zaradama poduzeća.

postojanje informacijskog učinka dividendi analiziranjem hipoteze slobodnog novčanog toka. Prema ovoj hipotezi, značajna reakcija cijena dionica na promjene dividendi implicira da dividende utječu na razinu novčanog toka koji stoji na raspolaganju za iracionalne investicije. Autori su poduzeća iz uzorka podijelili u dvije grupe prema Tobinovom Q.²⁷ Rezultati su pokazali da je efekt objave dividendi kod poduzeća s Tobinovima Q manjim od 1 značajno različit u odnosu na isti efekt kod poduzeća s Tobinovima Q većim od 1. U skladu s tim, povećanje cijene dionica je veće kod grupe poduzeća s Tobinovima Q manjim od 1.

Potporna signalnoj ulozi politike dividendi dokumentirana je i nekolicinom provedenih anketa. Naime, ideja da isplate dividendi signaliziraju buduće performanse poduzeća vrlo dobro je prihvaćena i među direktorima velikih američkih korporacija. Anketa koju su proveli Abrutyn i Turner (1990) je pokazala da 63 posto ispitanika rangira signaliziranje kao prvi ili drugi temeljni razlog za isplatu dividendi. Do sličnih rezultata dolaze i Baker et al. (2002) koji provode anketu na uzorku od 184 direktora poduzeća koja kotiraju na američkom tržištu NASDAQ. Anketa je pokazala da se 77,7 posto ispitanika slaže s tvrdnjom da investitori općenito percipiraju promjene dividendi kao signale o budućim prospektima poduzeća. Štoviše, njihova anketa daje najveću potporu upravo signalnom mehanizmu dividendi kao razlogu za isplatu istih. Brav et al. (2005) su proveli anketu na uzorku od 384 izvršna direktora i dobili slične rezultate. Naime, pokazalo se da 80 posto ispitanika vjeruje da odluke o isplati dividendi prenose informacije tržištu, dok njih 85,4 posto isto smatra za odluke o otkupu vlastitih dionica.

Iako prethodno navedene studije i istraživanja govore u prilog informacijskog sadržaja dividendi njihova empirijska validacija nije dosljedna. Koristeći godišnje podatke Watts (1973) izvodi nekolicinu empirijskih testova između zarada i dividendi te zaključuje da veza između budućih zarada i tekućih dividendi nije dovoljno jaka, ističući da je informacijski učinak dividendi trivijalan. Na „upitnost“ hipoteze o informacijskom sadržaju dividendi ukazuju i Benartzi et al. (1997) koji također istražuju vezu između stope promjene dividendi po dionici u tekućoj godini i promjene zarada u tekućoj i dvije nadolazeće godine (skalirane tržišnom vrijednošću kapitala na početku godine u kojoj se dogodila promjena dividendi). Autori pretpostavljaju da zarade slijede „slučajni hod“ tako da promjene zarada mjere neočekivanu profitabilnost. Prema nalazima njihova istraživanja, promjene dividendi ne signaliziraju buduće zarade već prenose informacije iz prošlosti. Naime, rezultati spomenutog

²⁷Tobinov Q predstavlja mjeru granične efikasnosti kapitala.

istraživanja pokazuju da su poduzeća koja povećavaju dividende u tekućoj godini (vremenu 0) ostvarila značajno povećanje zarada u prethodnoj i tekućoj godini, međutim, ista poduzeća nisu zabilježila daljnje neočekivano povećanje zarada. Nasuprot tome, poduzeća koja su smanjila dividende u tekućoj godini bilježe smanjenje zarada u prethodnoj i tekućoj godini, dok su ista poduzeća ostvarila značajno povećanje zarada u sljedećoj godini. Kada je u pitanju reakcija cijena dionica na promjene dividendi, autori ističu da su poduzeća koja su povećala dividende, unatoč nedostatku rasta budućih zarada, zabilježila značajno veće prinose u sljedeće tri godine.

Da motiv za isplatu dividendi ne leži u njihovoj sposobnosti za predviđanje budućih zarada argumentiraju i Grullon et al. (2005). Navedeni autori ne nalaze dokaze koji bi upućivali na zaključak da povećanja dividendi signaliziraju bolje buduće performanse poduzeća. Štoviše, prethodno su Grullon et al. (2002) ukazali da promjene dividendi zapravo sadrže informacije o neočekivanim promjenama sistematskog rizika. Naglašavajući važnost prikladne metode za procjenu očekivanih zarada, Grullon et al. (2005) kritiziraju studiju koju su proveli Nissim i Ziv (2001) zbog pretpostavke o linearnom kretanju zarada. Autori ističu da, uz kontrolu nelinearnih obrazaca ponašanja zarada, veza između dividendi i budućih zarada iščezava. Rezultati njihova istraživanja pokazuju da su promjene dividendi negativno korelirane s budućim promjenama profitabilnosti, predstavljenim prinosom na imovinu (ROA), prinosom na prodaju (ROS) i prinosom na imovinu korigiranu za novac.

Kao što je već rečeno, hipoteza o informacijskom sadržaju pretpostavlja da bi neočekivane promjene dividendi trebale pratiti promjene tržišnih očekivanja glede zarada, a time i cijena dionica u istom smjeru. Međutim, prethodno prikazana analiza dosadašnjih istraživanja ukazuje da empirijska validacija pretpostavki teorije signaliziranja nije u potpunosti vjerodostojna. Ipak, određena razina konsenzusa glede informacijskog sadržaja dividendi postoji, pa Allen i Michaely (2001) dokumentiraju da se istraživači općenito slažu oko sljedećih zaključaka:

1. Promjene dividendi su povezane promjenama cijena dionica u istom smjeru oko datuma objave promjene dividendi.
2. Trenutačna reakcija cijena dionica povezana je s veličinom dividendi.
3. Reakcija cijena dionica nije simetrična za povećanja i smanjenja dividendi. Objave smanjenja dividendi *per se*, imaju veći utjecaj na cijene dionica od objave povećanja dividendi.

Uz teoriju signaliziranja, objašnjenje reakcija cijena dionica na promjene dividendi dali su i zastupnici biheviorističkih financija. Njihovi argumenti u korist isplate većih dividendi, a s time i pozitivnih tržišnih reakcija na inicijacije i povećanje istih, opisani su u nastavku.

2.6. Bihevioristički pristup politici dividendi

Dosada su prikazana ograničenja realnog svijeta koja bi potencijalno mogla stvoriti klijentele investitora s različitim preferencijama glede ostvarivanja dohotka od držanja dionica. U tom smislu, prethodno analizirani fiskalni „hendikep“ dividendi, u skladu s teorijom porezne diferencijacije, rezultira preferencijama investitora ka kapitalnim dobicima. Međutim, činjenica da značajan broj poduzeća isplaćuje dividende ukazuje da određene klijentele investitora preferiraju isplatu dividendi. Jedno od mogućih objašnjenja ovog fenomena dolazi od strane istraživanja u području biheviorističkih financija, koja ukazuju da se investitori ne ponašaju uvijek racionalno narušavajući pretpostavke *homo economicusa*.²⁸ Tako, Shefrin i Statman (1984) daju zanimljive argumente u objašnjenju preferencija dividendi čak i u slučaju nepostojanja poreza i transakcijskih troškova. Navedeni autori navode tri razloga zbog kojih investitori mogu preferirati dividende: 1) isplata dividendi predstavlja mehanizam samokontrole, 2) isplata dividendi zadovoljava potrebu za tekućim dohotkom i 3) isplatom dividendi izbjegava se potencijalni osjećaj žaljenja zbog prodaje dionica.

Kada je u pitanju prvi razlog, autori ističu da, ukoliko osoba želi dugoročno štedjeti novac (npr. fond za visoko obrazovanje), obično si određuje pravilo koje ju sprječava od potrošnje ušteđenog kapitala. Naime, ukoliko se za potrebe tekuće potrošnje „nagrizi“ strpljivo čuvani fond, javlja se problem samokontrole glede daljnjeg očuvanja istog i obnavljanja potrošenih sredstava. Na isti način, osoba može odrediti pravilo da ne povlači kapital kreiranog portfelja, odnosno da potrošnju financira samo dividendama. U tom slučaju, smanjuje se potrebna snaga volje koju takav plan zahtjeva kao i potencijalna šteta uzrokovana nedostatkom volje i samokontrole. Iako činjenica da kreiranje domaćinskih dividendi na savršenom tržištu kapitala diskreditira argument potrebe za tekućim dohotkom, a posljedično i preferenciju dividendi, postojanje transakcijskih troškova i problemi samokontrole dovode u pitanje zaključak o dividendama i domaćinskom kreiranju istih kao savršenim supstitutima. Naime, odluka o prodaji dionica radi tekuće potrošnje može dovesti do ranije konzumacije portfelja, što nije u skladu s dugoročnim ciljevima pojedinca. (Shefrin i Statman, 1984, str. 257-258).

²⁸Koncept prema kojemu je čovjek proračunat, racionalan i sebičan pojedinac u potrazi za vlastitom koristi.

U slučaju drugog objašnjenja, prethodno spomenuti autori se referiraju na prospekt teoriju koju su postavili Kahneman i Tversky (1979), a koja ukazuje da je forma bitan faktor kod donošenja odluka, odnosno da donositelji odluka u rizičnim situacijama konzistentno miješaju formu i sadržaj. U skladu s time, kada investitori primaju novac u različitim oblicima oni mentalno razdvajaju dohodak u kategorije (dividende i kapitalni dobici) od kojih svaka može imati različite granične korisnosti. Stoga, Shefrin i Statman (1984) ističu da investitori mogu preferirati dionice s većim prinosom od dividendi jer im dohodak od dividendi može služiti kao „marža sigurnosti“ kada su kapitalni dobici mali ili negativni. Osim toga, prospekt teorija nudi još nekoliko zanimljivih objašnjenja kada su u pitanju dividende. Naime, prema ovoj teoriji, gubici imaju snažniji efekt u odnosu na dobitke, što je u skladu s empirijskim dokazima da objave smanjenja dividendi imaju veći efekt na tržišnu cijenu nego u slučaju povećanja dividendi. Također, tendencija donositelja odluka da procjenjuju dobitke i gubitke u odnosu na neku fiksiranu referentnu točku može igrati značajnu ulogu u definiranju oblika dividendi.²⁹ U tom smislu, razdvajanjem isplate dividendi na redovne i ekstra dividende, poduzeće može spriječiti povećanje dividendi po dionici koje vodi k promjeni referentne točke od strane dioničara. Naime, sljedeće smanjenje dividendi na originalnu vrijednost moglo bi se interpretirati kao gubitak u odnosu na višu referentnu točku, a gubitak, prema prospekt teoriji, više „boli“ od zadovoljstva prilikom dobitka. Ovo objašnjenje je konzistentno s rezultatima do kojih je došao Brickley (1983), a koji pokazuju da su isplate dividendi u godini nakon povećanja dividendi značajno veće za povećanje redovnih dividendi u odnosu na ekstra dividende (Shefrin i Statman, 1984, str. 267).

Treće objašnjenje polazi od osjećaja žaljenja koje također može uzrokovati preferencije dividendi u odnosu na kapitalne dobitke. Shefrin i Statman (1984) tako navode primjer s dvije mogućnosti financiranja potrošnje: 1) primitak od dividendi u iznosu od 600 dolara iskorišten za kupovinu TV-a i 2) prodaja dionica vrijednih 600 dolara za kupnju TV-a. U slučaju da se cijena dionica značajno poveća, ako su dividende i prodaja dionica savršeni supstituti, investitor ne bi trebao žaliti više u slučaju 2 u odnosu na slučaj 1. No, Kahneman i Tversky (1982) ukazuju da kod većine ljudi prodaja dionica izaziva veće žaljenje.³⁰ Stoga, investitori koji imaju averziju prema žaljenju mogu preferirati potrošnju financiranu dividendama. Posljedično, dividende i kapitalni dobici se ne mogu tretirati kao savršeni supstituti čak i u slučaju nepostojanja poreza ili asimetričnosti informacija (Shefrin i Statman, 1984, str. 268).

²⁹ Vidi Baker et al. (2015)

³⁰ Žaljenje je posebna vrsta frustracije, u kojoj je osoba svjesna da je mogla izabrati opciju s povoljnijim ishodom. (Kahneman i Tversky, 1982, str. 172-173).

3. POLITIKA DIVIDENDI S ASPEKTA TEORIJE AGENATA

Teorija agenata podrazumijeva teorijski pristup problemima vezanim za konflikte koji egzistiraju u odnosu između agenata, donositelja odluka (u ovom slučaju menadžment, izvršni direktori) i njihovih principala za koje donose odluke (u ovom slučaju dioničari). Jensen i Meckling (1976) definiraju odnos agenata kao ugovor u kojem jedna ili više osoba – principal, angažira drugu osobu – agenta za obavljanje određene usluge u interesu principala, što uključuje delegiranje donošenja odluka na agenta. Motiv za angažman agenta leži u nedostatku specifičnih znanja neophodnih za upravljanje poduzećem. Ako obje strane ovog odnosa teže maksimalizirati vlastitu korisnost, javlja se opasnost štetnog djelovanja agenta na interese principala, što može rezultirati porastom troškova agenata.³¹

3.1. Tipične relacije sukoba interesa

U širem smislu, izvor problema agenata leži u disparitetu utjecaja između dobavljača kapitala (dioničari, vjerovnici) i dobavljača rada (menadžment, zaposlenici) na upravljanje poduzećem. U skladu s tim, sukobi interesa mogu se na manifestirati u različitim oblicima, a najčešće se javljaju u sljedećim relacijama:

1. konflikt interesa između menadžera i dioničara koji se javlja kao posljedica odvajanja vlasništva i kontrole.
2. konflikt interesa između velikih i malih dioničara koji se javlja zbog dispariteta utjecaja na donošenje odluka.
3. konflikt interesa između dioničara i vjerovnika koji se javlja zbog različitih karakteristika potraživanja.

Zastupljenost određene vrste konflikta varira od poduzeća do poduzeća pod utjecajem različitih faktora, između kojih se kao primarni faktor javlja struktura vlasništva. Naime, upravljanje dioničkim društvom određeno je njegovom vlasničkom strukturom. Ako jedan dioničar društva posjeduje više od 50 posto emitiranih dionica, kontrola nad društvom je, kao posljedica mehanizma glasovanja jedna dionica-jedan glas, u rukama tog većinskog dioničara.

³¹ Jensen i Meckling (1976) definiraju troškove agenata kao zbroj troškova nadgledanja od strane principala, troškova vezanja od strane agenta i rezidualnog gubitka. Autori navode da termin troškova nadgledanja uključuje napore principala u kontroliranju ponašanja agenta kroz budžetska ograničenja, politiku kompenzacija, operativna pravila i dr.

Ukoliko jedan dioničar posjeduje nešto manje od 50 posto glasačkih prava, samo koordinirana akcija drugih dioničara može „amortizirati“ njegovu kontrolu, što je u praksi vrlo rijedak slučaj. Štoviše, Berle i Means (1932) ističu da je vlasnički udio iznad 20 posto dovoljan da jednom dioničaru osigura kontrolu društva, dok društva bez većinskog vlasnika koja imaju više dioničara s manje značajnim udjelima, kontrolira menadžment. Nasuprot tome, Cubbin i Leech (1983) kritiziraju jednostavnu definiciju udjela dovoljnog za upravljanje poduzećem ističući da je kontrola kontinuirana varijabla koja mjeri stupanj diskrecije s kojom je kontrolirajuća grupa dioničara u mogućnosti ostvariti vlastite ciljeve. Značajan udio vlasništva u smislu kontrole akcija menadžmenta ovisi prije svega o regulativi zemlje u kojoj poduzeće posluje i internim aktima dotičnog poduzeća. Stoga, udio vlasništva dovoljan za utjecaj na poslovanje poduzeća varira između zemalja i poduzeća. Schleifer i Vishny (1997) navode primjer Rusije koji zorno prikazuje razlike potrebnih udjela za kontrolu poduzeća kada su u pitanju domaći i strani investitori. Kao ilustraciju, autori navode zapažanje ruskog investicijskog bankara koji ističe da je za kontrolu ruskog poduzeća od strane zapadnog investitora potrebno 75 posto vlasništva, dok je domaćem investitoru s istim ciljem potrebno samo 25 posto vlasništva. Općenito rečeno, u slučaju disperzirane strukture vlasništva korijen problema agenata leži između menadžmenta i više skupina dioničara s manjim postotkom vlasništva. Nasuprot tome, koncentracija vlasništva smanjuje vjerojatnost navedenog sukoba jer rezultira većim stupnjem utjecaja većinskog dioničara na akcije menadžmenta. U takvim uvjetima potencijalni sukob „izvire“ na relaciji malih i velikih dioničara, gdje postoje realne mogućnosti eksproprijacije manjinskih interesa. Kada je u pitanju karakter sukoba između dioničara i vjerovnika, koji je rezultat različitih karakteristika potraživanja, on prvenstveno ovisi o vrsti duga i ugovornim odredbama kojim se vjerovnici poduzeća nastoje zaštititi. U nastavku slijedi detaljan prikaz problema agenata karakterističan za svaku od navedenih konfliktnih situacija.

3.1.1. Sukob interesa na relaciji menadžer-dioničari

Konflikt interesa između menadžera i dioničara jedan je od glavnih problema teorije agenata, a posljedica je razdvajanja vlasništva od upravljanja i kontrole. Naime, principal angažira agenta kao specijalizirani ljudski kapital potreban za ostvarivanje poslovnih ciljeva. U tom svijetlu problem agenata odnosi se na poteškoće s kojima se suočavaju vlasnici-financijeri u zaštiti vlastitih sredstava od eksproprijacije ili potrošnje istih na neatraktivne projekte (Schleifer i Vishny, 1997). Sukob interesa na relaciji menadžer – dioničari karakterističan je

za poduzeća, odnosno zemlje s disperziranom strukturom vlasništva. Naime, u situaciji disperziranog vlasništva na različite grupacije investitora gdje se upravljanje operativnim aktivnostima delegira profesionalnim menadžerima, koji često nisu dioničari poduzeća kojim upravljaju, javlja se problem efikasne kontrole njihovih postupaka u procesu donošenja odluka. S ciljem *ex ante* zaštite pripadajućih prava vlasnici poduzeća potpisuju ugovor s menadžmentom u kojem specificiraju načine upravljanja novcem i pitanja raspodjele prinosa. U idealnim uvjetima financijeri bi mogli potpisati ugovor u kojem su detaljno opisane odgovarajuće akcije menadžera u svim poslovnim situacijama kao i način alokacije profita. Međutim, takav je ugovor tehnološki neisplativ jer se buduće okolnosti ne mogu predvidjeti (Shleifer i Vishny, 1997). Grossman i Hart (1980) ukazuju da je fundamentalni problem delegiranja kontrole činjenica da nijedan individualni investitor nije dovoljno motiviran žrtvovati vlastite resurse kako bi osigurao da se agent ponaša u najboljem interesu dioničara. Stoga, kao posljedica nedostatka specifičnih znanja, nejednakog pristupa informacijama i manjkavih menadžerskih ugovora, u praksi često dolazi do nemogućnosti kvalitetnog nadzora poslovanja, što ostavlja prostor menadžmentu za ostvarivanje vlastitih interesa, odnosno eksproprijaciju korporativnih resursa. Neopravdano visoke menadžerske plaće i kompenzacije te zatvorene emisije dionica kojima se razvodnjava vlasništvo samo su neki od oblika „devijantnog“ ponašanja koje može polučiti negativne posljedice za dioničare. Štoviše, u pojedinim slučajevima, neodgovorno ponašanje menadžmenta poprima ekstremne oblike, a oni se, prema Allen i Michaely (2001), manifestiraju u raskošnom trošenju novca na korporativne zrakoplove, neopravdane akvizicije i poslovna širenja. Kao najskuplju manifestaciju problema agenata Jensen i Ruback (1983) ističu nastojanje menadžmenta da se odupre smjeni s upravljačkih pozicija u društvu.

Nerijetko zabilježeni slučajevi manipulacija na štetu dioničara motiv su za različite oblike prevencije iracionalnog trošenja korporativnih sredstava. Kao temeljni mehanizam zaštite podrazumijeva se pravo glasa o ključnim pitanjima unutar poduzeća uključujući izbor upravnog odbora, poslovne kombinacije, investicijske politike i sl. U tom svijetlu teorija agenata promatra i politiku dividendi budući da isplata dividendi može biti efikasan mehanizam kontrole iracionalnog trošenja ostvarenih zarada. Osim toga, u slučaju razvijenog tržišta korporativne kontrole, prijetnja preuzimanjem također može biti efikasan kontrolni mehanizam, budući da novim poslovnim kombinacijama aktualne menadžerske pozicije postaju upitne. Međutim, to ne osigurava preklapanje interesa s postojećim dioničarima jer u takvim uvjetima menadžeri mogu poduzimati aktivnosti koje smanjuju vjerojatnost

preuzimanja i na taj način djelovati u osobnom interesu. Jedan od najzastupljenijih mehanizama prevencije štetnog ponašanja menadžera je usklađivanje interesa vlasnika i menadžmenta kroz poticajne ugovorne odredbe kojim se menadžerske performanse vežu za ostvarene rezultate. Ipak, Berle i Means (1932) ukazuju da je udio menadžmenta u vlasništvu velikih poduzeća, kao oblik poticajne odredbe ugovora o zastupanju, nedovoljan da bi ih zainteresirao za maksimalizaciju profita.

3.1.2. Sukob interesa na relaciji velikih i malih dioničara

Sukob interesa između velikih i malih dioničara leži u disparitetu utjecaja na donošenje odluka, koji je posljedica razlika veličine udjela u vlasništvu poduzeća. Za razliku od poduzeća s disperziranom vlasničkom strukturom gdje problem agenata podrazumijeva eksproprijaciju resursa principala od strane menadžera, poduzeća s većinskim vlasnikom mogu u velikoj mjeri utjecati na akcije menadžmenta, što otvara drugačiji oblik sukoba interesa – između velikih i malih dioničara. La Porta et al. (1998) su pokazali da je ovaj tip problema agenata karakterističan za zemlje koje pripadaju kontinentalnom pravnom nasljeđu gdje velike korporacije uglavnom imaju dioničare koji posjeduju značajan udio u vlasništvu te mogu implementirati politike u vlastitu korist, a na štetu malih dioničara. Naime, ove zemlje karakterizira slabija zaštita investitora, što rezultira većom koncentracijom vlasništva kao jedinog preostalog mehanizma koji garantira potpuno ostvarivanje dioničarskih prava.

Kada su u pitanju glasačka prava, podrazumijeva se da svi investitori, pa tako i mali dioničari, kupovinom dionica poduzeća prihvaćaju pravilo većine pri odlučivanju, uzimajući u obzir legitimne interese ostalih dioničara. Međutim, da bi pravo bilo istinski manjinsko pravo, ono treba osigurati mogućnosti postizanja alternativnog cilja u odnosu na prijedloge većinskih dioničara, odnosno pružiti malim dioničarima mogućnost „pobijanja“ odluka većinskog dioničara koje smatraju štetnim po interes poduzeća. Općenito, prava manjinskih dioničara mogu se podijeliti na pozitivna i negativna, pri čemu pozitivna prava pružaju mogućnost predlaganja odluka, a negativna opciju blokiranja predloženih odluka većinskog dioničara. Temeljni način zaštite od eksproprijacije resursa na štetu malih dioničara je pravna zaštita temeljena na zakonima koji tretiraju korporativno upravljanje i financijska tržišta. Ostvarivanje prava definiranih zakonom ovisit će prije svega o kvaliteti samih zakona, a potom i kvaliteti njihove primjene te spremnosti pravosuđa za razumijevanje prirode problema korporativnog upravljanja. Kao što je već rečeno, osnovni mehanizmi zaštite

utjelovljeni u zakonskoj regulativi podrazumijevaju pravo na zarade, pravo na glasovanje o bitnim pitanjima poduzeća, uključujući izbor upravnog odbora, i pravo na tužbu zbog nanesenih šteta (La Porta et al., 1999). Osnovni problem za ostvarivanje glasačkih prava malih dioničara predstavlja činjenica da u mnogim zemljama dioničari nisu u mogućnosti glasovati putem pošte već moraju biti prisutni samoj skupštini dioničara – što realizaciju ovog prava čini skupom i praktično garantira da mali investitori u velikoj mjeri neće glasovati. (Shleifer i Vishny, 1997).

3.1.3. Sukob interesa na relaciji dioničari-vjerovnici

Sukladno karakteru ugovornog odnosa vlasnici i vjerovnici polažu specifična prava na efekte poslovnih aktivnosti poduzeća. Razlika između ove dvije interesne grupe počiva na karakteristikama potraživanja. Naime, vlasnici obveznica (vjerovnici) periodično primaju fiksne iznose kamata i nominalnu vrijednost nakon dospijeca obveznice, dok su potraživanja dioničara rezidualna, odnosno ostvaruju se nakon podmirenja obveza prema vjerovnicima i poreznom autoritetu. Nasuprot tome, u slučaju kada imovina poduzeća nije dostatna za pokriće duga vjerovnicima, dioničari nisu dužni isplatiti razliku budući da odgovaraju do visine svojih uloga, što ove dvije strane stavlja u neravnotežan položaj.

Najvažnije zakonsko pravo dioničara je pravo glasa u donošenju važnih odluka u poduzeću, putem kojeg, u skladu sa svojim preferencijama, dioničari mogu utjecati na važne događaje koji utječu na poslovanje poduzeća. Osim toga, zaštita dioničara manifestira se i principom „dužnost lojalnosti“³² karakterističnog za mnoge razvijene zemlje. Naime, za razliku od ostalih stakeholdera u poduzeću, dioničari su posljednji na listi materijalizacije vlastitih investicija što opravdava zahtjev lojalnosti upravo njima. Iako je navedeni princip prihvaćen u većini OECD zemalja, strogost kojom pravosuđe inzistira na pridržavanju istog razlikuje se između zemalja. U pojedinim slučajevima zakon eksplicitno zabranjuje transakcije s namjerom ostvarivanja vlastitih koristi, dok pojedini sudovi zahtijevaju zabranu ovakvog ponašanja putem statuta. U SAD-u sudovi se uglavnom miješaju u slučajevima eksplicitne krađe, eksproprijacije imovine i zatvorene emisije dionica kojima se razvodnjava vlasništvo dioničara. Nasuprot tome, pravosuđe se rijetko uključuje u slučajevima previsokih plaća, posebno ako je riječ o kompleksnim ugovorima koji sadrže opcijske odredbe. Izvan zemalja

³²Dužnost lojalnosti predstavlja termin koji se koristi u korporativnim financijama, a kojim se definira sukob interesa agenata, odnosno njegova obveza ponašanja u skladu s najboljim interesima poduzeća.

OECD-a dužnost lojalnosti je mnogo slabiji koncept jer sudovi nemaju kapacitete za razumijevanje problematike poslovnog upravljanja (Shleifer i Vishny, 1997).

Nasuprot tome, vjerovnici imaju širok spektar zakonske zaštite, koja također varira među zemljama. Navedene protekcije uključuju pravo na iskorištavanje kolaterala, pravo na likvidaciju imovine kada poduzeće nije u mogućnosti ispunjavati obveze po kreditima, pravo glasa kod odlučivanja o reorganizaciji poduzeća i pravo na promjenu menadžera tijekom reorganizacije. Zakonska zaštita vjerovnika često je efikasnija od zaštite dioničara, budući da neplaćanje kreditnih obveza predstavlja grubo kršenje kreditnog ugovora koje sud može jednostavno verificirati (Shleifer i Vishny, 1997). Veliki kreditori, poput banaka, također su veliki i aktivni investitori, koji poput velikih dioničara žele materijalizirati svoja ulaganja. Njihova moć izvire iz širokog spektra prava koja im stoje na raspolaganju u slučaju kršenja odredbi kreditnog ugovora, a njihov utjecaj na kontrolu poduzeća ovisi o razini zaštite koju imaju na raspolaganju. Primjerice, u Njemačkoj i Japanu utjecaj banaka je posebno velik jer one igraju ulogu glavnog financijera, posjeduju značajne pakete dionica, sudjeluju u upravnim odborima i posluju u zakonskom okruženju koje favorizira kreditore. U drugim pak zemljama, tamo gdje procedure za transfer kontrole bankama nisu dobro izgrađene, bankovni utjecaj na poduzeća je obično manje efikasan (Shleifer i Vishny, 1997). Američke banke također igraju značajnu kontrolnu ulogu u slučajevima bankrota jer mogu utjecati na promjenu menadžera i direktora (Gilson, 1990. prema Shleifer i Vishny, 1997).

Kada je u pitanju politika dividendi, ove dvije skupine investitora u pravilu imaju različite preferencije. Obzirom da isplata dividendi smanjuje vrijednost imovine poduzeća povećava se rizik naplate potraživanja vjerovnika zbog dodatne neizvjesnosti. Dakle, isplatom dividendi dioničari transferiraju novac u svoju korist smanjujući vrijednost potraživanja vjerovnika, zbog čega isti, za razliku od dioničara, ne preferiraju isplatu dividendi. Štoviše, budući da isplata dividendi smanjuje poziciju novčanog toka i povećava nesigurnost naplate potraživanja, vjerovnici mogu u ugovor o kreditu uvesti odredbu o maksimalnim dividendama za određene razine zarada ili odredbu o neisplati dividendi u slučaju da poduzeće ostvari gubitak.

3.2. Oblici eksproprijacije resursa poduzeća

Menadžment poduzeća odgovoran je za vođenje poslovnih operacija u cilju ostvarivanja dobiti i maksimalizacije bogatstva dioničara. Sloboda u donošenju odluka pri vođenju

poslovnih operacija otvara mogućnost donošenja odluke čije se posljedice mogu negativno odraziti po interese dioničara poduzeća. Obzirom da poduzeće obavlja djelatnost u uvjetima neizvjesnosti, takve odluke menadžmenta mogu biti rezultat pogrešne poslovne procjene, s jedne strane. S druge strane, postoji mogućnost da menadžeri, iz različitih motiva i pobuda, iskoriste svoju diskreciju u donošenju odluka u cilju ostvarivanja vlastitih interesa na štetu poduzeća, što u određenim slučajevima povlači i kaznenu odgovornost menadžmenta ukoliko se sudskim putem dokaže štetna namjera. Obzirom na mogućnost pravdanja negativne poslovne odluke pogrešnom procjenom, u dosta slučajeva je nemoguće utvrditi istinsko postojanje namjere štetnog djelovanja. Potrebno je napomenuti, da se sličnim mehanizmima služi i većinski dioničar u slučaju koncentriranog vlasništva s obzirom da putem značajnog glasačkog udjela može utjecati na izbor i ponašanje menadžmenta. Naime, u slučajevima kada financiranje zahtjeva prikupljanje sredstava od strane mase malih i slabo informiranih investitora, problem „slobodnog jahača“ s kojim se suočavaju čini ih nezainteresiranim za participaciju u upravljanju poduzećem (Downs, 1957, prema Sheifler i Vishny. 1997). Time se povećavaju efektivna upravljačka prava menadžera, kao i prostor za diskreciju u alokaciji resursa poduzeća.

Iskorištavanje resursa poduzeća za vlastite interese može poprimiti različite oblike. Takvu pojavu Johnson et al. (2000) nazivaju „*tuneliranjem*“, odnosno transferom resursa poduzeća ka kontrolirajućem dioničaru (koji je tipično menadžer). Navedeni autori ističu da se tuneliranje može pojaviti u dvije kategorije. Prva kategorija se odnosi na transakcije putem kojih kontrolirajući dioničar, ili menadžment, transferira resurse poduzeća u vlastitu korist koristeći mehanizam transfernih cijena. Takve transakcije mogu se pojaviti u obliku očite prijevare, prodaje imovine ispod tržišne cijene povezanim osobama, previsokih kompenzacija, kreditnih garancija koristeći imovinu poduzeća kao kolateral, prisvajanja poslovnih prilika i sl. Druga kategorija podrazumijeva financijske transakcije putem kojih kontrolirajući dioničar, ili menadžer, povećava vlastiti udio u poduzeću putem zatvorene emisije dionica kojima se razvodnjava vlasništvo, insajderskim trgovanjem, akvizicijama ili drugim financijskim transakcijama koje diskriminiraju manjinske dioničare. Atanasov et al. (2008) se oslanjaju na definiciju koju su dali Johnson et al. (2000), ali svrstavaju eksproprijaciju resursa u tri kategorije: eksproprijacija kapitala, eksproprijacija imovine i eksproprijacija novčanog toka.

Primarni oblik eksproprijacije sredstava poduzeća predstavlja mehanizam transfernih cijena. Naime, menadžeri mogu osnivati vlastita poduzeća kako bi output ili imovinu poduzeća kojim

upravljaju prodali ispod tržišne cijene poduzeću koje je u njihovom vlasništvu ili na drugi način povezanom poduzeću. Isto tako, menadžment može povjeriti uslužne poslove, poslove nabavke materijala ili drugih sredstava neophodnih za poslovanje, povezanom poduzeću po neopravdanoj (većoj od tržišne) cijeni. Shleifer i Vishny (1997, str.742) naglašavaju da troškovi agenata mogu poprimiti i veće iznose kada menadžeri teže iracionalnom širenju poduzeća, reinvestiranju slobodnog novčanog toka ili investiranjem u projekte koji im se sviđaju. Isti autori navode primjer južnokorejskog „chaebola“³³ koji prodaje svoje podružnice rodbini osnivača „chaebola“ ispod tržišne cijene. Zingales (1994, str. 146) opisuje slučaj prodaje imovine talijanskog državnog poduzeća IRI po neopravdano većoj cijeni drugom poduzeću STET, čiji su manjinski dioničari izravno oštećeni ovakvom vrstom transakcije zbog razvodnjavanja vlasništva. Jensen (1986) koristi primjer naftne industrije, gdje su sredinom 1980-ih proizvođači nafte potrošili cca. 20 dolara po barelu istražujući nova naftna nalazišta umjesto distribucije dijela profita dioničarima ili kupovine već poznatih nalazišta koja su se prodavala na tržištu po cijeni od 6 dolara po barelu. Johnson et al. (2000) također navode poznate primjere „sumnjivih“ poslovnih transakcija u zemljama zapadne Europe koja su rezultirala sudskim sporovima kako slijedi:

- SAICO, manjinski dioničar SARL Peronneta, francuskog poduzeća kontroliranog od strane obitelji Perronet, tužio je direktore SARL Peronneta. Naime, obitelj Peronnet je osnovala novo poduzeće – SCI, koje je u potpunosti bilo u njezinom vlasništvu. Novo poduzeće, SCI, je izvršilo kupovinu zemlje i uzelo kredit za izgradnju skladišta te putem lizinga dalo pod zakup navedeno skladište poduzeću SARL Peronnet, koje je proširilo djelatnost i otplaćivalo dug od tih primitaka. Tužitelj je optužio obitelj Peronnet tvrdeći da je ista napravila eksproprijaciju poslovnih mogućnosti SARL Peronneta (da izgradi skladište) i okoristila se na teret malih dioničara. Međutim, sud je presudio u korist Peronnet obitelji zbog činjenice da se prodaja SARL Peronneta povećala tijekom tog perioda što je, u konačnici, koristilo i SAICO-u (Johnson et al., 2000, str. 24).
- Marcilli, talijanski proizvođač strojeva, imao je 51 posto vlasništva u Sarcemu, švicarskom proizvođaču strojeva, dok je ostalih 49 posto vlasništva bilo u „rukama“ dva mala dioničara koja su tužila Sarcem tvrdeći, između ostalog, da je isti preprodavao proizvode Marcillia pod svojim zaštitnim znakom i po visokim cijenama

³³Chaebol“ (na korejskom *monopol*) predstavlja kompleksnu poslovnu strukturu ili konglomerat od jednog ili više poduzeća kontroliranih od strane jedne obitelji. Samsung, Hyundai i LG Group su jedni od najvećih i najpoznatijih „chaebola“.

na štetu tržišnog udjela Marcillia prisvajajući tako kratkoročne profite. Sud je odbio provesti istragu jer je smatrao da je utjecaj većinskog vlasnika bio u skladu s politikom grupe (Johnson et al., 2000, str. 24-25).

- Flambo, francusko poduzeće bilo je većinski vlasnik belgijskog poduzeća Barro. Nekolicina malih dioničara Barroa je tužila Flambo za prisvajanje dijela imovine spomenutog belgijskog poduzeća, tražeći sudsku intervenciju. Obzirom da Belgija nema obvezujuća pravila koja se odnose na međugrupne transakcije, sud se oslonio na pravilo poslovne procjene i utvrdio da je poduzeće Flambo djelovalo u skladu s interesima grupe (Johnson et al., 2000, str. 25).

Osim eksproprijacije resursa, profita ili poslovnih prilika, Johnson et al. (2000) ističu da vlasnik kontrolnog paketa dionica može naštetiti interesima malih dioničara i putem različitih financijskih transakcija, poput razvodnjavanja vlasničke strukture provedbom zatvorene ponude dionica. Takve transakcije su relativno česte u zemljama u razvoju, poput Rusije, dok se u Zapadnoj Europi takve stvari događaju suptilnije. Poznati slučaj je onaj Volkswagena, većinskog vlasnika Audia, koji je kupio udio manjinskog dioničara u istom poduzeću po cijeni od 145 DM po dionici. Cijena se temeljila na vrednovanju provedenom od strane Volkswagena. Dva tjedna poslije, Volkswagen je kupio 14-postotni udio u Audi u od britansko-izraelske banke po cijeni od 220 DM po dionici. Njemački vrhovni sud odbio je žalbu malih dioničara na osnovi da većinski vlasnik nije imao nikakvu dužnost dobre volje ili lojalnosti prema malim dioničarima. Sud se također složio da Volkswagen nije imao obvezu objaviti pregovore sa britansko-izraelskom bankom obzirom da je takva objava mogla imati negativan utjecaj na vrednovanje dionica Volkswagena (Johnson et al., 2000, str. 25-26).

Kao iskorištavanje resursa poduzeća može se pojaviti i otpor preuzimanju. Jensen i Ruback (1983) promatraju tržište korporativne kontrole kao tržište u kojem se alternativni menadžerski timovi natječu za mogućnost upravljanja korporativnim sredstvima. Prema ovim autorima, za razliku od tradicionalnog pogleda³⁴, model menadžerskog natjecanja promatra menadžerske timove kao glavne subjekte na tržištu, dok dioničari, uključujući institucije, igraju pasivnu, ali fundamentalno važnu, prosudbenu ulogu. Oni u ovom slučaju posjeduju samo informacije potrebne za efikasno određivanje cijene poduzeća bez detaljnih saznanja o strateškim i operativnim planovima menadžmenta. Dioničari, dakle, nisu lojalni aktualnom menadžmentu već jednostavno biraju najbolju ponudu na dobro funkcionirajućem tržištu

³⁴Tradicionalni pogled podrazumijeva situaciju u kojoj financijeri i dioničari kontroliraju poduzeće te upošljavaju menadžere za ostvarivanje ciljeva poduzeća.

korporativne kontrole. U tako postavljenim uvjetima ograničava se odstupanje menadžmenta od maksimalizacije bogatstva dioničara, a otpor preuzimanju upućuje na mogućnost eksproprijacije sredstava poduzeća na štetu investitora. Autori ističu da su dosadašnja istraživanja pokazala kako ciljna poduzeća kod uspješnih preuzimanja bilježe statistički značajne abnormalne promjene cijena od 20 posto kod spajanja i 30 posto u slučaju tender ponuda. Nasuprot tome, poduzeća koja se javljaju kao kupci ostvaruju statistički značajne abnormalne dobitke od 4 posto kod tender ponuda dok u slučaju spajanja ne postoji pozitivan efekt. Također, i kupci i prodavatelji, bilježe male negativne abnormalne promjene cijena u neuspješnim spajanjima i tender ponudama. Autori ističu da upravo kontrast između velikih povećanja cijene dionica ciljnog poduzeća kod uspješnih preuzimanja i neznčajne promjene cijena za neuspješne slućajeve ukazuje da se koristi od spajanja i preuzimanja realiziraju samo kada se kontrola nad imovinom ciljnog poduzeća prenese na poduzeće kupca. To ukazuje da su dionićari ciljnog poduzeća oštećeni kada se menadžeri protive ponudama za preuzimanje ili poduzimaju akcije koje smanjuju vjerojatnost uspješne akvizicije. Štoviše, budući da menadžeri ciljnih poduzeća često bivaju smijenjeni nakon spajanja ili preuzimanja, čime gube moć, prestiž i ljudski kapital, jasno je da postoji motiv za opiranje preuzimanju unatoć znaćajnim koristima koje bi dionićari mogli ostvariti kod takve transakcije. Međutim, potrebno je napomenuti da bi otpor preuzimanju mogao i koristiti dionićarima, ako bi rezultirao većom cijenom preuzimanja ili na drugi naćin povećanom cijenom dionica poduzeća (Jensen i Ruback, 1983).

3.3. Prevencija eksproprijacije resursa

Budući da eksproprijacija korporativnih sredstava destimulira dobavljaće kapitala, kvalitetna zaštita njihovih prava povećava spremnost na financiranje investicijskih projekata. Prevencija štetnog ponašanja menadžmenta ili većinskog vlasnika ponajprije se ostvaruje regulatornim i upravljaćkim mehanizmima. Regulatorni mehanizmi podrazumijevaju zakonsku zaštitu u vidu ogranićenja kojih se menadžeri trebaju pridržavati pri donošenju poslovnih odluka. Nasuprot tome, upravljaćki mehanizmi, kontrolu nad menadžerima pokušavaju ostvariti putem ugovora i statuta poduzeća u kojima se odrećnim odredbama ogranićava moć donošenja odluka u odrećnim uvjetima. Naravno, efikasnost ovih mehanizama odrećena je prisilom koja egzistira u pozadini. U slućaju regulatornih mehanizama to podrazumijeva treću stranu - sud koji ocjenjuje menadžersko ponašanje, dok je u slućaju upravljaćkih mehanizama ocjena

menadžerskog ponašanja u domeni dioničara ili nadzornog odbora društva u dualističkom sustavu upravljanja.

Zakoni u mnogim zemljama do određene mjere zabranjuju eksproprijaciju resursa poduzeća, a pri ocjenjivanju ponašanja menadžera sudovi općenito koriste dva široka pravila koja se javljaju u svim zakonskim sustavima. Prvo pravilo se odnosi na „pažnju dobrog gospodarstvenika“ koja zahtjeva da se u donošenju odluka menadžeri poduzeća ponašaju razumno, mudro i racionalno. U većini zemalja „dužnost brižnosti“ se implementira koristeći „pravilo poslovne procjene“ koje daje direktorima mogućnost pravdanja poslovnog poteza lošom poslovnom procjenom, osim ako tužitelj ne dokaže namjeru ili odgovornost menadžmenta. Drugo pravilo se odnosi na „dužnost lojalnosti“, a tretira situacije u kojima postoji sukob interesa zabranjujući profitiranje insajdera na štetu vlasnika poduzeća. „Dužnost brižnosti“ može dopustiti transakciju koja ide u korist insajderima na štetu dioničara, osim ako isti ne dokažu da takva transakcija nema legitiman poslovni razlog, odnosno da je primarni cilj eksproprijacija resursa poduzeća. Nasuprot tome, pravilo „dužnost lojalnosti“ inkorporirano u statutu poduzeća može zabraniti takvo ponašanje i tražiti sudsko preispitivanje istog (Johnson et al., 2000, str.23).

Johnson et al. (2000) identificiraju i potencijalne razlike između zemalja kontinentalnog i anglosaksonskog prava glede sudske prakse u slučajevima eksproprijacije resursa poduzeća. U zemljama kontinentalnog prava eksproprijacija malih dioničara od strane većinskog vlasnika u transakciji s valjanim poslovnim razlogom uglavnom se smatra konzistentnom s direktorskim dužnostima, posebno ako je većinski vlasnik drugo poduzeće unutar grupe. Naime, slučajevi transakcija u osobnom interesu ocjenjuju se u svjetlu slaganja sa statutom poduzeća, a ne na temelju upitnosti poštenog odnosa u takvim transakcijama. S druge strane, pošten odnos prema malim dioničarima je središnji princip u analizi štetnog ponašanja menadžera od strane sudova u razvijenim zemljama, dok je teret dokazivanja na vanjskim dioničarima. Spomenuti autori navode da je mogući razlog za rijetkost piramidalnih oblika vlasništva u SAD-u i Velikoj Britaniji upravo mogućnost velikog broja transakcija unutar grupe podložnih izazovu poštenog odnosa prema malim dioničarima. Ovi nalazi su konzistentni s dosadašnjim istraživanjima koja sugeriraju da zemlje kontinentalnog prava imaju manju razinu zaštite malih dioničara za razliku od zemalja anglosaksonskog prava (Johnson et al., 2000, str. 26). Do sličnih zaključaka dolaze i Sheifler i Vishny (1997) koji ističu da je uloga sudova u SAD-u opsežnija nego drugdje u svijetu gdje se sudovi „miješaju“ samo u slučajevima grubog kršenja manjinskih i prava dioničara općenito (npr. brisanje

dioničara iz registra). No, autori pak navode da i u slučaju SAD-a pravila poslovne procjene drže sudove podalje od mnogih korporativnih afera.

Za razliku od regulatornih mehanizama koji se temelje na zakonskoj obvezi, upravljački mehanizmi teže k ugovornom usklađivanju interesa menadžmenta i dioničara putem inkorporiranja poticajnih odredbi vezanih za ostvarivanje poslovnih rezultata poduzeća. Takvi poticajni ugovori mogu sadržavati različite vrste menadžerskih nagrada – udjeli u poduzeću, opcije, bonusi, kompenzacije i sl. Naime, menadžerski ugovori omogućavaju da se naknada menadžera veže uz određene indikatore čije nadmašivanje omogućava isplatu bonusa. Ovim instrumentom se ne osigurava zaštita dioničara u potpunosti, ali u svakom slučaju pozitivno djeluje na posvećenost menadžera temeljnom cilju inkorporacije, tj. maksimalizaciji bogatstva dioničara. Nasuprot tome, statuti poduzeća specificiraju temeljna pravila upravljanja, uključujući definiranje uvjeta kod potencijalnih preuzimanja, poput postotka dioničara koji moraju odobriti preuzimanje. Dakle, tvrtke mogu unijeti u statut strože uvjete upravljanja u slučaju poslovnih kombinacija kako bi smanjili vjerojatnost pojave preuzimanja ili omogućili menadžmentu bolje predstavljanje zajedničkih interesa u pregovorima o spajanju (Jensen i Ruback, 1983). Međutim, takva specifikacija se može i negativno odraziti na bogatstvo dioničara. Primjerice, aktivnosti menadžmenta na sprječavanju preuzimanja neovisno o ponuđenoj cijeni, ukazuju na opredijeljenost menadžera vlastitim interesima. Akcije koje mogu eliminirati ponudu za preuzimanje uključuju odustajanje od prijedloga za preuzimanje od strane menadžmenta ciljnog poduzeća bez konzultiranja dioničara, inicijacije antitrustovskih žalbi, potpisivanje zamrzavajućih ugovora (*standstill agreements*) ili kupovinu dionica uz premiju, koje drži ponuđač. Stvarni efekti poslovnih kombinacija na bogatstvo dioničara testirani su empirijskim promatranjem reakcije cijena dionica na korporativne objave povezane s poslovnim kombinacijama. Općenito, dokazano je da su negativni prinosi povezani s menadžerskim akcijama glede preuzimanja, ako njihove aktivnosti eliminiraju ponudu za preuzimanje ili uzrokuju odustajanje od preuzimanja te ukoliko njihove aktivnosti ne zahtijevaju formalni pristanak dioničara, bilo putem glasovanja ili odluke po tender ponudi (Jensen i Ruback, 1983).

3.4. Motivi investitora u uvjetima neadekvatne zaštite

U uvjetima neadekvatne zaštite investitora, efektivno ostvarivanje ulagačkih prava moguće je postići okrupnjavanjem vlasničkog udjela odnosno kupovinom značajnijeg ili većinskog

udjela u poduzeću. Da je tomu tako, pokazuju istraživanja La Porta et al. (1998, 1999) u kojima se dokumentira da je struktura vlasništva više koncentrirana u zemljama sa slabijom zaštitom dioničara (La Porta et al., 1998). Međutim, postavlja se pitanje zašto mali dioničari i u takvim uvjetima često pristaju biti dobavljači kapitala? Shleifer i Vishny (1997, str. 748) nude dva objašnjenja – ili su investitori naivni ili poduzeća imaju reputaciju dobrih vlasnika. Reputacija je uobičajeno objašnjenje zašto ljudi ispunjavaju obećanja iako ih nisu prisiljeni ispuniti. U svijetlu financiranja, argument u prilog ovoj tezi polazi od pretpostavke da menadžeri ostvaruju prinose za dioničare jer su svjesni mogućnosti eksternog financiranja u budućnosti pa stoga moraju stvoriti reputaciju dobrih vlasnika kako bi uvjerali investitore da su njihova poduzeća profitabilne destinacije njihova novca. Reputacija poduzeća u investicijskoj javnosti ne ovisi samo o poslovnim rezultatima nego i načinu na koji se upravlja poduzećem odnosno njegovom imovinom. Naime, ukoliko želi prikupiti kapital na tržištu kapitala poduzeće mora imati izgrađenu reputaciju društva s poštenim odnosom prema dioničarima odnosno financijerima poduzeća. Primjerice, isplata dividendi u tom slučaju ukazuje da poduzeće ne investira novac u projekte s negativnom sadašnjom vrijednošću novčanih tokova ili na drugi način vrši manipulaciju i iskorištavanje sredstava povjerenih od strane dioničara. Drugo objašnjenje temeljno je na neopravdanom optimizmu (naivnosti) ulagačke javnosti. Obrasce naivnog ponašanja najbolje ilustriraju klasici financijskih prevara i manipulacija tzv. Ponzi sheme koje često zahvate i same burzovne krugove. Naime, kada cijene rastu pojedinci imaju osjećaj propuštenih prilika te se, vođeni apetitom za kratkoročnim kapitalnim dobitkom, odlučuju na investiranje bez racionalnih argumenata u pozadini ove odluke (Shleifer i Vishny 1997, str. 749).

3.5. Uloga dividendi u kontekstu teorije agenata

U kontekstu teorije agenata, politika dividendi, kao što je to prethodno istaknuto, igra važnu ulogu jer smanjuje mogućnost iracionalnog trošenja zarada od strane menadžmenta poduzeća. Budući da novčani tok predstavlja višak novca nakon realizacije projekata s pozitivnom čistom sadašnjom vrijednošću za očekivati je da će potencijalni trošak agenata biti veći ako je slobodni novčani tok veći. Stoga, Jensen (1986) ističe da se problem agenata može smanjiti redukcijom slobodnog novčanog toka „prisiljavanjem“ menadžmenta na isplatu većih dividendi. Jedan od načina na koji dioničari koriste ovaj mehanizam zaštite je glasovanje za direktore koji nude bolju politiku dividendi. Dobar primjer za korištenje prava glasa s ciljem utjecanja na politiku dividendi je nekadašnji dioničar Chrysler Corporationa, Kirk Kerkorian,

koji je iskoristio vlastito pravo glasa kako bi postavio svoje suradnike u upravni odbor navedenog poduzeća, a potom iste „prisilo“ na povećanje isplate dividendi (La Porta et al., 1999). Dodatno, frekventnija isplata dividendi izlaže poduzeće većoj potrebi eksternog financiranja, što vanjskim investitorima omogućuje veći stupanj kontrole, smanjujući diskrecijski prostor menadžmenta (Easterbrook, 1984).

Imajući u vidu ulogu dividendi u smanjenju problema agenata, koji se svodi na mogućnost neproduktivne upotrebe slobodnog novčanog toka, potrebno je razmotriti pravne mogućnosti iniciranja i ostvarivanja prava na isplatu dividendi. Naime, da bi dividende bile efikasan mehanizam zaštite od devijantnog ponašanja menadžmenta nužno je postojanje zaštitnih mehanizama utjelovljenih u pravnom okruženju koje ostavlja mogućnost dioničarima da utječu na odluke poput isplate dividendi. Da su dividende output efektivnog sustava zaštite investitora i najbolji lijek za problem agenata pokazuje istraživanje La Porta et al. (2000) koji dokumentiraju da poduzeća u zemljama s većom razinom zaštite investitora bilježe veće odnose isplate dividendi. Prema ovim autorima, efikasan sustav zaštite investitora čini manipulacije legalno rizičnijima i skupljima za insajdere, što isplate dividendi čini atraktivnijima. Također, u zemljama s adekvatnom zaštitom investitora brzorastuća poduzeća plaćaju niže dividende, što je u skladu s idejom da su zaštićeni dioničari spremni čekati dividende kada su investicijske mogućnosti velike. Nalazi ovog istraživanja konzistentni su teorijom životnog ciklusa ukazujući da poduzeća u ranoj fazi životnog ciklusa isplaćuju manje dividendi jer koriste zarade kao najpovoljniji izvor financiranja mnoštva investicijskih mogućnosti, dok poduzeća u zrelijoj fazi životnog ciklusa imaju manje prilika za rast pa se odlučuju na distribuciju ostvarenih zarada. S druge strane, u zemljama s niskim stupnjem zaštite dioničari žele inkasirati bilo koji iznos dividendi neovisno o investicijskim mogućnostima poduzeća.

Prethodno spomenuta istraživanja idu u prilog zaključku da je teorija agenata, zajedno s teorijom životnog ciklusa poduzeća, najbliži odgovor na pitanje zašto poduzeća isplaćuju dividende, čak i u uvjetima snažnijeg oporezivanja dividendi od kapitalnih dobitaka. Naime, postavke navedenih teorija konzistentne su s nalazima većine empirijskih istraživanja politike dividendi u posljednjih 60 godina, počevši od Lintnera koji je pokazao da velika američka poduzeća nevoljko smanjuju ili prekidaju isplatu redovnih dividendi, sugerirajući da je menadžment svjestan percepcije investitora glede važnosti dividendi. Naime, budući da ne postoje snažni dokazi da isplata dividendi signalizira buduću razinu zarada, a da je neočekivani rast dividendi povezan s rastom cijena dionica, i obrnuto, može se zaključiti da

investitori percipiraju dividende kao zaštitni mehanizam odnosno maržu sigurnosti u uvjetima neizvjesnosti oko trošenja korporativnog novca. U prilog tomu ide i istraživanje La Porta et al. (2000) koje pokazuje da investitori koriste zakonske mehanizme za ekstrakciju slobodnog novčanog toka u obliku dividendi, posebice u slučaju manjka privlačnih investicijskih mogućnosti. To je u skladu s empirijskim istraživanjima internih faktora politike dividendi koja su pokazala da dividende isplaćuju uglavnom velika i profitabilna poduzeća koja se nalaze zreloj fazi životnog ciklusa kada su investicijske mogućnosti vrlo oskudne.

4. PRETHODNA EMPIRIJSKA ISTRAŽIVANJA FAKTORA POLITIKE DIVIDENDI

Analizirajući fenomen dividendi, Black (1976) konstatira da „što duže promatramo politiku dividendi, ona je sve više nalik slagalici (zagonetki) s djelićima koji si jednostavno ne pristaju“. U prilog tom zaključku idu i brojna empirijska istraživanja faktora politike dividendi koja su polučila različite rezultate u različitim okolnostima. Ona se mogu klasificirati na istraživanja koja su se bavila internim faktorima politike dividendi i ona koja su se bavila eksternim faktorima politike dividendi. Interni faktori politike dividendi odnose se na činitelje politike dividendi na razini poduzeća, dok se pod eksternim faktorima podrazumijevaju makro činitelji na razini okruženja u kojem poduzeće posluje.

4.1. Interni faktori politike dividendi

Među najzastupljenije interne faktore politike dividendi ubrajaju se pokazatelji profitabilnosti, veličine, mogućnosti rasta i zaduženosti poduzeća. Iako navedena istraživanja nisu polučila geografski konzistentne rezultate, profitabilnost i veličina općenito, pozitivno djeluju na visinu dividendi dok zaduženost i mogućnosti rasta imaju negativan utjecaj na isplatu istih. Detaljan pregled rezultata dosadašnjih istraživanja glede smjera i intenziteta djelovanja navedenih faktora na politiku dividendi slijedi u nastavku.

4.1.1. Zarade - profitabilnost i stabilnost

Dobit poslije poreza, odnosno neto dobit ili profit, uz zadržane zarade iz prethodnih godina, predstavlja temeljni izvor isplate dividendi pa su ostvarene zarade jedan od glavnih faktora politike dividendi, što potvrđuju i brojna empirijska istraživanja. Lintner (1956) u svojevrsnom financijskom klasiku istražuje na koji način menadžeri američkih korporacija kreiraju politiku dividendi. Njegova je studija iznjedrila matematički model baziran na anketi provedenoj u 28 velikih američkih poduzeća. Prema ovom istraživanju, tekuće zarade i dividende iz prethodne godine značajno utječu na obrazac isplate dividendi. Fama i Babiak (1968) potvrđuju rezultate Lintnerova istraživanja na uzorku od 392 američka industrijska poduzeća u razdoblju od 1946.—1964. Autori dolaze do zaključka da je tekuća dobit bolja mjera profitabilnosti nego novčani tok ili neto dobit plus amortizacija, uključene u model kao

zasebne varijable. Slično, Fama i French (2001) istražujući utjecaj profitabilnosti, veličine i mogućnosti rasta na vjerojatnost isplate dividendi ukazuju da profitabilnija poduzeća imaju veću vjerojatnost isplate dividendi, pri čemu je profitabilnost mjerena kao omjer zarada prije poreza i ukupne imovine. Vezu između profitabilnosti i dividendi naglašava i teorija signaliziranja ističući da profitabilna poduzeća isplaćuju dividende kako bi ukazala na dobre perspektive poslovanja (Bhattacharya, 1979).

Važnost zarada za isplatu dividendi dokumentirana je i brojnim anketama. Tako, Baker et al. (1985) provode anketu u 318 poduzeća sa Njujorške burze i zaključuju da su glavne determinante isplate dividendi anticipirana razina budućih zarada i povijesni obrazac isplate dividendi. Do sličnih zaključaka dolaze Baker i Powell (2000) koji provedbom ankete u poduzećima s Njujorške burze ističu 20 faktora koji utječu na odluku o isplati dividendi gdje, između ostalog, navode razinu tekućih i očekivanih budućih zarada. Također, zaključuju da su determinante dividendi specifične za svaku industriju. Baker et al. (2001) provode anketu i među poduzećima čije dionice kotiraju na tržištu NASDAQ te dolaze do sličnih zaključaka navodeći anticipiranu razinu budućih zarada i obrazac prethodnih isplata dividendi kao determinante politike dividendi. Lintnerove rezultate potvrđuje i anketa koju su proveli Brav et al. (2005) na uzorku od 384 financijska direktora u 256 američkih poduzeća. Istražujući faktore utjecaja na odluku o isplati dividendi autori ističu da je odluka o isplati dividendi u rang u investicijskih odluka, dok se otkupi dionica vrše iz rezidualnog novčanog toka nakon investicijskog trošenja. Osim toga, autori ukazuju da je percipirana stabilnost budućih zarada još uvijek važna determinanta politike dividendi, ali da je veza između profitabilnosti i dividendi oslabila tijekom vremena. Naime, većina direktora favorizira otkupe dionica koje percipiraju kao fleksibilniju opciju distribucije zarada od isplate dividendi.

Testirajući teoriju životnog ciklusa procjenom vjerojatnosti isplate dividendi DeAngelo et al. (2006) ukazuju da se vjerojatnost isplate dividendi povećava s povećanjem udjela zadržanih zarada u ukupnom kapitalu. Prema ovim autorima, veći udio zadržanih zarada u ukupnom kapitalu ukazuje na fazu zrelosti poduzeća u kojoj su poduzeća bolji kandidati za isplatu dividendi jer imaju veću profitabilnost i manje investicijskih mogućnosti.

Pored istraživanja politike dividendi u SAD-u provedena su brojna istraživanja determinanti politike dividendi i na europskom tlu. Tako, Hedensted i Raaballe (2006) istražujući faktore politike dividendi u Danskoj na uzorku od 356 poduzeća u razdoblju od 1988. do 2004. godine navode karakteristike poduzeća koja isplaćuju dividende, a koje, između ostalog,

uključuju zarade, visok prinos na kapital (ROE), nisku volatilnost ROE, visoke zadržane zarade i isplatu dividendi u prethodnoj godini. Procjenom vjerojatnosti za isplatu dividendi na temelju logističke regresije utvrđen je pozitivan utjecaj navedenih varijabli na razini signifikantnosti od 1 posto.

Denis i Osobov (2007) istražuju determinante sklonosti za isplatu dividendi u šest zemalja (SAD, Kanada, Velika Britanija, Njemačka, Francuska i Japan) u razdoblju 1994.-2002. godine. Istraživanje je pokazalo koncentraciju ukupnih dividendi među velikim, najprofitabilnijim poduzećima. Autori zaključuju da profitabilnija poduzeća (mjereno omjerom zarada prije kamata i knjigovodstvene vrijednosti ukupne imovine te omjerom zarada poslije poreza i kapitala) kao i ona s većim udjelom zadržane dobiti u ukupnom kapitalu, imaju veću sklonost isplati dividendi.

Kowalevski et al. (2007) istražujući determinante politike dividendi u Poljskoj na uzorku od 110 poduzeća u razdoblju od 1998.-2004. godine ističu da su, u prosjeku, poduzeća koja isplaćuju dividende profitabilnija u odnosu na poduzeća koja ne isplaćuju dividende. Profitabilnost je mjerena odnosom zarada prije kamata i poreza prema ukupnoj imovini (ROA). Korištenjem *probit* i *Tobit* regresije autori su pokazali da profitabilnija poduzeća imaju veću vjerojatnost isplate dividendi odnosno da profitabilnost pozitivno utječe na odnose isplate dividendi mjerene omjerom dividendi i zarada, dividendi i novčanog toka te dividendi i prihoda od prodaje.

Opsežno istraživanje politike dividendi u 15 zemalja Europske Unije proveli su Eije i Megginson (2006) u razdoblju od 1989.-2003. godine. Za razliku dosadašnjih istraživanja koja su pokazala pozitivnu vezu između zadržanih zarada i dividendi, navedeni autori nisu pronašli značajnu vezu između udjela zadržanih zarada u ukupnom kapitalu i odnosa isplate dividendi.

Bebczuk (2004) prvi je istraživao determinante politike dividendi u Argentini na uzorku od 55 poduzeća u razdoblju od 1996.-2002. godine. Analizom karakteristika poduzeća koja isplaćuju dividende potvrđena je pozitivna veza između dividendi i profitabilnosti. Naime, istraživanje je, između ostalog, pokazalo da veća i profitabilnija poduzeća (ROA), bez dobrih investicijskih mogućnosti, u većoj mjeri isplaćuju dividende, odnosno imaju veće odnose isplate dividendi i novčanog toka.

Statescu (2006) je istraživao faktore politike dividendi u Švicarskoj na uzorku od 175 tamošnjih poduzeća. Rezultati ove studije utvrdili su pozitivnu korelaciju između profitabilnosti (ROA) i odnosa isplate dividendi na razini signifikantnosti od 1 posto.

Aivazian, Booth i Cleary (2003) su istraživali politiku dividendi na uzorku poduzeća iz osam zemalja u razvoju (Jordan, Pakistan, Turska, Indija, Zimbabve, Tajland, Južna Koreja i Malezija). Njihovi rezultati su pokazali da je u navedenim zemljama, kao i u SAD-u, profitabilnost poduzeća (ROE) jedna od glavnih determinanti isplate dividendi (omjer ukupnih dividendi i imovine).

Anketiranjem menadžera u 16 europskih zemalja, Bancel et al. (2005) su istraživali determinante politike dividendi europskih poduzeća. Provedbom ankete autori su identificirali sličnost determinanti politike dividendi između poduzeća u SAD-u i europskim zemljama potvrđujući važnost stabilnosti dividendi i budućih zarada u donošenju odluke o isplati dividendi. Naime, anketa je pokazala da se menadžeri (89%) slažu s glavnim implikacijama Lintnerovog modela. Također, 83 posto ispitanika se slaže s tvrdnjom da menadžeri pokušavaju izbjeći smanjenje dividendi., dok se njih 77 posto slaže s tvrdnjom da menadžeri primjenjuju praksu izgladivanja dividendi.

Al Shabibi i Ramesh (2011) su istraživali determinante politike dividendi u Velikoj Britaniji na uzorku od 102 poduzeća. Rezultati njihova istraživanja su pokazali snažnu vezu između isplate dividendi i profita, veličine i rizika. S druge strane, nije otkrivena značajna povezanost između isplate dividendi i rasta, vrste industrije, materijalne imovine i financijske poluge.

4.1.2. Veličina poduzeća

Utjecaj veličine poduzeća na isplatu dividendi predmet je brojnih empirijskih istraživanja koja u većini slučajeva pretpostavljaju pozitivnu vezu ovih dviju varijabli. Naime, poduzeća s većom vrijednošću imovine obično imaju diversificiranu strukturu imovine i stabilne novčane tokove što predstavlja vrijedan kolateral koji smanjuje rizičnost poduzeća. Stoga, za očekivati je da će veća poduzeća s diversificiranom strukturom imovine imati lakši pristup eksternim izvorima kapitala. U takvim uvjetima veća će poduzeća biti manje ovisna o internim izvorima financiranja ostavljajući zadržane zarade raspoloživim za distribuciju dividendi.

Lloyd et al. (1985) su istraživali vezu između odnosa isplate dividendi i karakteristika poduzeća identičnih onima koje je koristio Rozeff (1982), uključujući veličinu poduzeća kao

dodatni faktor isplate dividendi. Rezultati istraživanja su pokazali pozitivan utjecaj veličine poduzeća na visinu dividendi, a argumentacija u pozadini ove povezanosti leži u jednostavnijem pristupu tržištu kapitala od strane velikih poduzeća, što ih čini manje ovisnima o internim izvorima financiranja i stvara preduvjete za isplatu većih dividendi.

Holder et al. (1998) su također istraživali determinante politike dividendi u SAD-u na uzorku od 477 američkih poduzeća u razdoblju od 1983.-1990. godine. Istraživanje je pokazalo snažnu vezu između odnosa isplate dividendi i veličine poduzeća predstavljene logaritmom prihoda od prodaje. Autori ističu da veća poduzeća imaju lakši pristup tržištu kapitala što im omogućuje plaćanje viših dividendi u odnosu na mala poduzeća.

Kowalevski et al. (2007) istražujući determinante politike dividendi u Poljskoj na uzorku od 110 poduzeća u razdoblju od 1998.-2004. godine ističu da su, u prosjeku, poduzeća koja isplaćuju dividende veća (logaritam ukupne imovine) u odnosu na poduzeća koja ne isplaćuju dividende. Korištenjem *probit* i *Tobit* regresije autori su pokazali da veća poduzeća imaju veću vjerojatnost isplate dividendi, odnosno da poduzeća s većom vrijednošću ukupne imovine imaju veći odnos dividendi i novčanog toka na razini signifikantnosti od 10 posto.

Gugler i Yurtoglu (2003) su istraživali objave isplate dividendi na uzorku od 266 njemačkih poduzeća u razdoblju od 1992.-1998. Rezultati njihova istraživanja su pokazali negativnu vezu između odnosa isplate dividendi (omjer zbroja dividendi na obične i preferencijalne dionice i dobiti prije izvanrednih stavki) i veličine poduzeća mjerene logaritmom ukupne imovine poduzeća.

Denis i Osobov (2007) su također istraživali determinante sklonosti za isplatu dividendi u šest zemalja (SAD, Kanada, Velika Britanija, Njemačka, Francuska i Japan) u razdoblju 1994.-2002. godine. Rezultati istraživanja su pokazali veću sklonost isplati dividendi kod poduzeća s većom knjigovodstvenom vrijednošću ukupne imovine.

Bebczuk (2004) je istraživao determinante politike dividendi na uzorku od 55 argentinskih poduzeća u razdoblju od 1996.-2002. godine. Analizom karakteristika poduzeća koja isplaćuju dividende utvrđen je pozitivan utjecaj veličine poduzeća (logaritam prodaje) na odnos ukupnih dividendi i novčanog toka.

Hedensted i Raaballe (2006) su također, istražujući faktore politike dividendi u Danskoj na uzorku od 356 poduzeća u razdoblju od 1988. do 2004. godine, dokumentirali pozitivan

utjecaj veličine poduzeća (knjigovodstvena vrijednost imovine) na vjerojatnost isplate dividendi procijenjenu metodom logističke regresije.

Statescu (2006) je istraživao faktore politike dividendi u Švicarskoj na uzorku od 175 poduzeća. Očekivano, rezultati regresijske analize potvrdili su pozitivnu vezu između veličine poduzeća mjerene vrijednošću imovine i odnosa isplate dividendi na razini signifikantnosti od 5 posto. Kao mogući razlog pozitivnog utjecaja veličine poduzeća na visinu dividendi autor navodi niže mogućnosti rasta koje u pravilu karakteriziraju veća poduzeća.

4.1.3. Rast i mogućnosti rasta

Istraživanja rasta poduzeća kao jedne od determinanti politike dividendi su u većini slučajeva rezultirala otkrivanjem negativne veze između rasta i politike dividendi. Ona su se uglavnom oslanjala na indikatore poput stope rasta prodaje ili odnosa tržišne i knjigovodstvene cijene (P/E omjer). Negativan utjecaj rasta na odnos isplate dividendi u pravilu se objašnjava činjenicom da poduzeća u ranim fazama razvoja teže zadržavaju ostvarene zarade kako bi financirali povećane zahtjeve za investicijama.

Analizirajući faktore isplate dividendi na različitim uzorcima američkih poduzeća Rozeff (1982), Lloyd et al. (1985) te Holder et al. (1998) su identificirali negativnu vezu između odnosa isplate dividendi i stope rasta poduzeća. Fama i French (2001) su također dokumentirali da poduzeća s manjim mogućnostima rasta imaju veću vjerojatnost isplate dividendi, dok tvrtke koje nikada nisu isplatile dividende imaju najbolje mogućnosti rasta. Pritom su kao indikatore mogućnosti rasta koristili stopu rasta ukupne imovine i omjer tržišne i knjigovodstvene vrijednosti.

Denis i Osobov (2007) su istraživali utjecaj profitabilnosti, mogućnosti rasta i veličine poduzeća na sklonost za isplatu dividendi u šest zemalja (SAD, Kanada, Velika Britanija, Njemačka, Francuska i Japan) u razdoblju od 1994. do 2002. godine koristeći metodu logističke regresije. Kada je u pitanju veza između mogućnosti rasta i isplate dividendi istraživanje je polučilo mješovite rezultate. Tako su poduzeća u SAD-u, Kanadi i Velikoj Britaniji bila sklonija isplati dividendi što su imala manje mogućnosti rasta, dok su u slučaju Njemačke, Francuske i Japana veće mogućnosti rasta karakterizirale poduzeća koja su u većoj mjeri isplaćivala dividende. Kao indikatore mogućnosti rasta autori su koristili P/E omjer i postotnu promjenu ukupne imovine.

Anketiranjem menadžera u 16 europskih zemalja, Bancel et al. (2005) su istraživali determinante politike dividendi europskih poduzeća. Autori su identificirali sličnost determinanti politike dividendi između poduzeća u SAD-u i europskim zemljama potvrđujući važnost rasta u određivanju politike dividendi. Naime, 59,78 posto ispitanika smatralo je dostupnost investicijskih mogućnosti važnom determinantom politike dividendi.

Aivazian, Booth i Cleary (2003) su istraživali politiku dividendi na uzorku poduzeća iz osam zemalja u razvoju (Jordan, Pakistan, Turska, Indija, Zimbabve, Tajland, Južna Koreja i Malezija). Neočekivano, rezultati navedenog istraživanja su pokazali pozitivan odnos između isplate dividendi i omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti dionica kao aproksimacije sadašnje vrijednosti mogućnosti rasta.

Statescu (2006) je istraživao faktore politike dividendi u Švicarskoj na uzorku od 175 poduzeća. Rezultati ove studije utvrdili su negativnu vezu između isplate dividendi i mogućnosti rasta (P/E omjer). Naime, u skladu s teorijom agenata, autor ističe da veće mogućnosti rasta impliciraju manji stupanj eksproprijacije slobodnog novčanog toka, što rezultira smanjenom ulogom dividendi kao mehanizma kontrole menadžmenta.

Kowalevski et al. (2007) istražujući determinante politike dividendi u Poljskoj na uzorku od 110 poduzeća u razdoblju od 1998.-2004. godine ističu da veća i profitabilnija poduzeća imaju veće odnose isplate dividendi. Međutim, profitabilna poduzeća s više investicijskih mogućnosti predstavljenih visokim Tobinovim q imaju niže odnose isplate dividendi (omjer dividendi i novčanog toka).

4.1.4. Zaduzenost

Poslovanje poduzeća može se financirati interno (zadržavanje zarada) ili eksterno - emisijom dionica i zaduživanjem. Zbog ugovorne obveze za isplatu kamata povećanje zaduženosti tereti generirani novčani tok i smanjuje raspoloživost istog za isplatu dividendi. Također, veća zaduženost implicira i veći financijski rizik, pa se zadržavanje zarada percipira kao osiguranje od rizika neplaćanja kreditnih obveza. Stoga je za očekivati negativni predznak veze između dividendi i stupnja zaduženosti poduzeća. Prethodna empirijska istraživanja spomenutog odnosa koristila su brojne pokazatelje zaduženosti u kombinaciji s različitim indikatorima isplate dividendi pri čemu je većina takvih istraživanja dokumentirala negativan utjecaj zaduženosti na isplatu dividendi.

Bebczuk (2004) je istraživao determinante politike dividendi na uzorku od 55 argentinskih poduzeća u razdoblju od 1996.-2002. godine. Analizom karakteristika poduzeća koja isplaćuju dividende utvrđen je negativan utjecaj zaduženosti mjerene financijskom polugom (omjer duga i ukupne imovine) na isplatu dividendi predstavljenu odnosom ukupnih dividendi i novčanog toka.

Statescu (2006) je istraživao faktore politike dividendi u Švicarskoj na uzorku od 175 poduzeća. Rezultati njegove studije pokazali su da poduzeća s većom financijskom polugom imaju manje odnose isplate dividendi. Autor navodi da se negativan utjecaj može objasniti postojanjem ugovornih ograničenja, snažnijim zadržavanjem zarada s ciljem smanjenja ovisnosti o eksternom financiranju ili smanjenjem problema agenata, ako se dividende i dug promatraju kao supstituti. Naime, Johnson (1995) je testirao postojanje razlika između reakcija cijena dionica na emisiju duga kod poduzeća s nižom i poduzeća s višom razinom isplate dividendi. Rezultati njegova istraživanja su pokazali značajne, pozitivne reakcije cijena dionica kod poduzeća s nižom razinom isplate dividendi, što je potvrdilo hipotezu da se dug i dividende mogu promatrati kao supstituti.

Kowalevski et al. (2007) istražujući determinante politike dividendi u Poljskoj na uzorku od 110 poduzeća u razdoblju od 1998.-2004. godine ističu da su, u prosjeku, poduzeća koja isplaćuju dividende manje zadužena (financijska poluga) u odnosu na poduzeća koja ne isplaćuju dividende. Korištenjem *probit* i *Tobit* regresije autori su pokazali da zaduženija poduzeća imaju manju vjerojatnost isplate dividendi, odnosno da zaduženija poduzeća imaju manji odnos dividendi i novčanog toka na razini signifikantnosti od 1 posto.

Aivazian, Booth i Cleary (2003) su istraživali politiku dividendi na uzorku poduzeća iz osam zemalja u razvoju (Jordan, Pakistan, Turska, Indija, Zimbabve, Tajland, Južna Koreja i Malezija). Rezultati njihova istraživanja su pokazali da veći udio duga u ukupnoj imovini rezultira nižom isplatom dividendi u svim zemljama iz uzorka.

Opsežno istraživanje politike dividendi u 15 zemalja Europske Unije proveli su Eije i Megginson (2006) u razdoblju od 1989.-2003. godine. Rezultati njihova istraživanja su pokazali negativan utjecaj zaduženosti na sklonost isplate dividendi. Zaduzenost je u njihovom istraživanju mjerena razlikom razine financijske poluge poduzeća u određenoj godini i prosječne razine financijske poluge u promatranom periodu.

4.2. Eksterni faktori politike dividendi

Među najzastupljenijim eksternim faktorima politike dividendi podrazumijevaju se karakteristike tržišnog okruženja u kojem poduzeće obavlja svoju poslovnu djelatnost. Prema tome, intenzitet isplate dividendi će prvenstveno biti pod utjecajem poreznog sustava zemlje, odnosno fiskalnog tretmana ostvarenih zarada. Dodatno, politika dividendi će ovisiti o regulatornom okruženju koje određuje razinu transparentnosti i stupanj zaštite investitora. U konačnici politika dividendi bit će određena strukturom financijskog sustava kao i stupnjem razvoja tržišta kapitala koji pokazuju prevladavajuće obrasce financiranja gospodarske aktivnosti. U ovom dijelu rada detaljnije je analizirano djelovanje poreznog sustava te istaknuti razlozi za izostavljanje istog iz empirijskog modela istraživanja. Preostali eksterni faktori navedeni u ovom su poglavlju samo su općenito opisani dok su prethodna empirijska istraživanja istih kao i njihova detaljna analiza predmet idućeg poglavlja koje u širem smislu predstavlja njihov zajednički nazivnik – razvoj tržišta kapitala.

4.2.1. Porezni sustav

Nakon što poduzeće plati porez na dobit, raspodjela preostalog iznosa u vidu dividendi oporezuje se porezom na dohodak na individualnoj razini dioničara. Na taj se način javlja problem dvostrukog oporezivanja pa su mnoge zemlje nastojale umanjiti razinu poreznog tereta na različite načine. U zemljama s klasičnim poreznim sustavom (*classical tax system*) dohodak od dividendi se promatra odvojeno od zarada poduzeća na koje se plaća porez na dobit čime se dopušta dvostruko oporezivanje. Nasuprot tome, neke su zemlje integrirale ove poreze na način da su dopustile potpuni ili djelomični porezni kredit dioničarima za poreze koji su već plaćeni na razini poduzeća čime su smanjile fiskalno opterećenje dividendi.

Obrasce isplate dividendi u različitim poreznim sustavima istraživali su Alzahrani i Lasfer (2008) na uzorku od 24 zemlje OECD-a, odnosno 5.335 poduzeća koja su isplaćivala dividende tijekom perioda od 2000. – 2006. godine. Autori su došli do zaključka da poduzeća u klasičnim poreznim sustavima (dvostruko oporezivanje) imaju značajno manje odnose isplate dividendi nego poduzeća u zemljama s djelomičnim odbitkom dividendi, dok poduzeća u zemljama s cjelovitim odbitkom dividendi imaju najveće odnose isplate dividendi. Isto tako, autori su pokazali da poduzeća brže prilagođavaju dividende ciljanim odnosima isplate u zemljama s potpunim ili djelomičnim odbitkom dividendi nego u zemljama s tzv.

klasičnim poreznim sustavom. Dodatno, autori su ispitivali diskretne odluke o inicijaciji, povećanju, smanjenju i prekidu isplate dividendi i došli do zaključka da porezni sustav nema značajan utjecaj na takve vrste odluka već su one pod utjecajem porezne diferencijacije dividendi i kapitalnih dobitaka. Dakle, razlika u oporezivanju dividendi i kapitalnih dobitaka određuje hoće li poduzeća mijenjati politiku dividendi dok porezni sustav determinira veličinu, odnosno intenzitet promjene dividendi. Navedeni rezultati su u skladu s teorijom porezne diferencijacije koja pokazuje da snažnije oporezivanje dividendi od kapitalnih dobitaka (karakteristično za većinu zemalja), kao i mogućnost odgode realizacije kapitalnih dobitaka, ima negativan utjecaj na isplatu dividendi. Naime, u takvim uvjetima poduzeća teže zadržavanju zarada, a u slučaju da se odluče na distribuciju istih ona će obično preferirati otkup dionica.

Unatoč poreznom argumentu protiv isplate dividendi mnoga poduzeća isplaćuju dividende i vode aktivnu politiku dividendi stabilizirajući obrazac njihove isplate. Štoviše, DeAngelo et al. (2004) su dokumentirali da su se ukupno isplaćene dividende povećale u posljednja dva desetljeća iako se broj poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio za više od 50 posto u istom periodu. Istraživački uzorak ovoga rada je selektiran isključivo od poduzeća koja su isplaćivala dividende, odnosno ispitivana je dinamika dividendi predstavljena konceptom stabilizacije, a ne intenzitet isplate dividendi. U skladu s time, bilo bi razumno uključiti porezni sustav kao eksternu determinantu politike dividendi kod ispitivanja njegova utjecaja na stabilizaciju dividendi u određenom vremenskom periodu. Međutim, budući da je porezni sustav promjenjiva kategorija podložna poreznim reformama, uključivanje istog kao eksterne determinante problematično je u uvjetima stvarnog svijeta iz najmanje dva razloga. Naime, porezne reforme su se u različitim zemljama događale u različito vrijeme unutar horizonta ovog istraživanja pa je gotovo nemoguće izolirati učinak poreznog sustava na dinamiku isplate dividendi. Osim toga, porezni sustavi zemalja iz uzorka imaju različite vrste oslobađanja i iznimki kod oporezivanja dividendi što onemogućava validnu komparaciju analiziranih zemalja. Imajući, pak, u vidu činjenicu da poduzeća isplaćuju i stabiliziraju dividende čak i u onim poreznim sustavima koji snažno oporezuju dividende, može se zaključiti da razlike u stupnju stabilizacije dividendi ne proizlaze iz razlika u poreznim sustavima već u drugim eksternim faktorima koji su kratko opisani u nastavku, a detaljno izloženi u sljedećem poglavlju.

4.2.2. Pravno okruženje – zaštita investitora

Veza između zaštite investitora i politike dividendi proizlazi iz ranije opisanog, sveprisutnog problema agenata. Naime, istraživanje La Porta et al. (2000) je pokazalo da su dividende *output* efikasne zaštite investitora, odnosno da veći stupanj zaštite investitora podrazumijeva veće odnose isplate dividendi jer čini manipulacije legalno rizičnijima i skupljima za *insidere*. Štoviše, autori su pokazali da u zemljama sa snažnijom zaštitom investitora brzorastuća poduzeća plaćaju niže dividende, što je u skladu s idejom da su zaštićeni dioničari spremni čekati dividende kada su investicijske mogućnosti velike, a njihova prava osigurana. U tom smislu, efikasna zaštita podrazumijeva raspoloživost zakonskih mehanizama za ekstrakciju dividendi iz poduzeća ukoliko investitori smatraju da je zadržavanje zarada povezano s iracionalnim trošenjem tih sredstava.

Problem agenata nastaje ukoliko postoje različiti interesi između agenta i principala te asimetrična raspodjela informacija između tih dvaju strana. Naime, ukoliko jedna strana u transakciji ima bolji uvid u činjenično stanje predmeta transakcije povećava se rizik za eksproprijaciju sredstava slabije informirane strane. Primjerice, isto kao što kupci polica životnog osiguranja bolje poznaju vlastito zdravstveno stanje, tako i menadžment koji vodi poslovne operacije, bolje poznaje financijsko zdravlje poduzeća od njegovih vlasnika. Svjestan zabrinutosti vlasnika glede prinosa na uložena sredstva, koja se odražava na visinu troška kapitala, menadžment poduzeća koje u budućnosti želi pribaviti novčana sredstva putem tržišta kapitala, može koristiti politiku dividendi kao mehanizam signalizacije poštenog odnosa prema dioničarima kako bi osigurao bolje uvjete kod budućeg pribavljanja kapitala.

4.2.3. Transparentnost – asimetričnost informacija

Financijska tržišta i institucije nastaju kao posljedica asimetričnosti informacija između dobavljača i korisnika kapitala. Stoga će njihova efikasnost u najvećoj mjeri ovisiti o mehanizmima redukcije asimetričnosti informacija. U slučaju netransparentnosti financijskog stanja poduzeća investitori nisu u mogućnosti procijeniti prethodnu uspješnost menadžmenta čime se smanjuje mogućnost predviđanja budućih novčanih tokova i povećava rizik ulaganja. Iz tog razloga, poduzeća koja žele pribaviti svjež kapital putem tržišta kapitala, nastojat će investitorima pružiti dovoljno informacija za donošenje investicijskih odluka, dok će regulator težiti u određenoj mjeri unificirati i standardizirati obrasce financijskog izvještavanja te vršiti

kontrolu i nadzor nad pridržavanjem tako postavljenih standarda kako bi zaštitio investitore od iskazivanja lažnih informacija. Motiv regulatora za ispravnost financijskog izvještavanja proizlazi iz njegove težnje za ostvarenjem efikasnog tržišta kapitala kao značajne poluge gospodarskog rasta te njegovih potreba kao korisnika financijskih informacija u provedbi funkcije fiskalnog nadzora.

Većina neophodnih informacija za donošenje investicijskih odluka raspoloživa je u formi financijskih izvještaja poduzeća. Da bi oni bili kredibilan izvor informacija mora postojati mehanizam sankcija u slučaju nepridržavanja općeprihvaćenih nacionalnih ili međunarodnih standarda financijskog izvještavanja. Isto tako, za kredibilnost je važno postojanje stručnih i neovisnih revizora odgovornih za istinitost i usklađenost financijskih izvještaja poduzeća s međunarodnim računovodstvenim standardima. Prema Gilson (2000), revizori služe kao informacijski posrednici koji uvelike povećavaju kredibilnost izvještavanja čak i tamo gdje se ono zakonski zahtjeva jer potencijalni gubitak njihove reputacije u određenoj mjeri osigurava fer pristup reviziji financijskih izvještaja. U konačnici, zakonski utemeljena transparentnost ne znači i njezino poštivanje u praksi. Stoga je poželjno utemeljiti državnu agenciju u čijoj bi nadležnosti bio nadzor ispunjavanja obveza objavljivanja te izgraditi politički neovisno sudstvo koje će u slučaju nepoštivanja tih obveza nametnuti sankcije ekonomskim subjektima, neovisno o njihovoj veličini. Prema tome, tamo gdje transparentnost nije na zavidnoj razini, isplata dividendi se može promatrati kao signalni mehanizam kojim poduzeće argumentira dobre poslovne perspektive, odnosno daje kredibilitet računovodstvenim zaradama. Nasuprot tome, u skladu s istraživanjima koja su proveli La Porta et al. (1997, 2006), može se argumentirati da zemlje s većom transparentnošću imaju razvijenija tržišta kapitala, širu bazu investitora i veću disperziju vlasništva, a time i snažniju ulogu dividendi kao signalnog mehanizma ili mehanizma redukcije problema agenata.

4.2.4. Struktura financijskog sustava

Tipična kategorizacija financijskog sustava odnosi se na razlikovanje anglosaksonskog i kontinentalnog tipa financijskog sustava. Anglosaksonski financijski sustav karakteriziraju razvijena financijska tržišta sa širokim spektrom financijskih proizvoda i usluga, dok kontinentalni tip financijskog sustava karakterizira dominantna uloga banaka univerzalnog tipa. Ipak, sve veći stupanj deregulacije i internacionalizacije financijskih tržišta rezultirao je hibridnim oblicima strukture financijskog sustava i korporativnog upravljanja.

Razlike u strukturi financijskog sustava impliciraju različite obrasce financiranja poduzeća i različitu strukturu vlasništva što se u konačnici odražava na stupanj asimetričnosti informacija i zastupljenost problema agenata. Ovisno o tomu koji oblik financiranja dominira financijskim sustavom zemlje varirat će i uloga politike dividendi. Naime, rezultati istraživanja La Porta et al. (1997) su pokazali da poduzeća koja posluju u zemljama s anglosaksonskim tipom financijskog sustava imaju snažniju zaštitu investitora i disperziranu strukturu vlasništva. Nasuprot tomu, kontinentalni model financijskog sustava gdje banke igraju glavnu ulogu u financiranju razvojnih projekata, karakterizira slabija zaštita investitora, veća koncentraciju vlasništva i niži stupanj asimetričnosti informacija. U tom smislu, kontinentalni model financijskog sustava marginalizira politiku dividendi kao aktivnu varijablu korporativnog upravljanja, dok anglosaksonski tip naglašava njezinu ulogu signalnog mehanizama i mehanizma kontrole agenata.

4.2.5. Razvoj tržišta kapitala

Spremnost investitora na ulaganje određena je razinom zaštite prava koja proizlaze iz njihovih investicija. Naime, La Porta et al. (1997) su dokumentirali da zemlje sa slabijom zaštitom investitora, mjerenom zakonskim pravilima i kvalitetom njihove primjene, imaju manje razvijena, plitka tržišta kapitala. Pri tome, zemlje s tradicijom anglosaksonskog (običajnog) prava imaju snažniju zaštitu investitora u odnosu na zemlje čije pravno nasljeđe potječe iz građanskog prava. Isto tako, La Porta et al. (2006) su pokazali da se zakoni o vrijednosnim papirima značajno razlikuju između zemalja te da su oni koji izričito zahtijevaju transparentnost, kao jednu od komponenata zaštite investitora, povezani s razvojem tržišta kapitala.

Prema tome, razvijena tržišta kapitala karakterizirana širokom bazom investitora, izgrađenom kulturom ulaganja, efikasnim sustavom zaštite i transparentnim sustavom informacija omogućavaju svim tržišnim sudionicima efikasno ostvarivanje prava koja proizlaze iz držanja dionica. Budući da na takvim tržištima postoji široka baza individualnih i institucionalnih investitora s različitim preferencijama ostvarivanja dohotka od držanja dionica za očekivati je veću ulogu politike dividendi kao mehanizma komunikacije s investicijskom javnošću.

4.3. Sklonost isplati dividendi

Fama i French (2001) dokumentiraju da se udio poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio sa 66,5 posto u 1978. godini na 20,8 posto u 1999. godini. Uzrok ovakvom trendu autori vide u novim poduzećima na burzi (nakon 1978.) čije karakteristike podrazumijevaju velike mogućnosti rasta (mjerene omjerom tržišne i knjigovodstvene vrijednosti i stopom rasta imovine), malu razinu imovine i nisku profitabilnost poslovanja, što su, prema prethodnim istraživanjima, tipične karakteristike poduzeća koja ne isplaćuju dividende. Nasuprot tome, DeAngelo et al. (2004) ističu kako su se ukupno isplaćene dividende povećale u tom periodu, iako se broj poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio za više od 50 posto. Kao razlog povećanja dividendi autori su istaknuli činjenicu da se smanjenje broja poduzeća koja isplaćuju dividende pojavljuje uglavnom kod poduzeća koja isplaćuju manje iznose dividendi, dok povećanja dividendi kod poduzeća koja isplaćuju veće iznose dividendi premašuju smanjenja. Osim toga, DeAngelo et al. (2006) su testirajući teoriju životnog ciklusa poduzeća u objašnjavanju isplate dividendi ocjenjivali je li vjerojatnost isplate dividendi pozitivno povezana s većim udjelom zadržanih zarada u ukupnom kapitalu i ukupnoj imovini. Rezultati njihova istraživanja su pokazali da poduzeća u zreloj fazi životnog ciklusa u pravilu imaju veći udio zadržanih zarada u ukupnom kapitalu, što ih čini dobrim kandidatima za isplatu dividendi. Međuovisnost između zadržavanja zarada i distribucije dividendi mijenja se tijekom vremena s akumulacijom zarada i padom investicijskih mogućnosti tako da isplata dividendi postaje poželjnija opcija u kasnijoj fazi životnog ciklusa poduzeća. Imajući u vidu navedena istraživanja za očekivati je da će velika i profitabilna poduzeća koja se nalaze u zreloj fazi životnog ciklusa i čije dionice kotiraju na razvijenom tržištu kapitala, poput američkog, općenito biti sklonija isplati većih iznosa dividendi.

Da se zaključci s američkog tržišta kapitala mogu primijeniti na globalnoj razini potvrdili su Denis i Osobov (2007) analizirajući determinante sklonosti za isplatu dividendi u šest zemalja (SAD, Kanada, Velika Britanija, Njemačka, Francuska i Japan) u razdoblju 1994.-2002. godine. U skladu s prethodnim istraživanjima autori su otkrili da veća i profitabilnija poduzeća, s većim udjelom zadržane dobiti u ukupnom kapitalu, imaju veću sklonost isplati dividendi. Slični nalazi glede sklonosti za isplatu dividendi dokumentirani su i u većini europskih zemlja. Naime, Eije i Megginson (2006) su pokazali da se udio europskih poduzeća koja isplaćuju dividende smanjio sa 91 posto na 62 posto poduzeća dok su se ukupno

isplaćene dividende značajno povećale u istom periodu ukazujući da se dividende koncentriraju među većim i profitabilnijim europskim poduzećima.

4.4. Koncept izgladivanja dividendi

Koncept izgladivanja dividendi predložio je Lintner (1956), a podrazumijeva oblik politike dividendi u kojem poduzeća nastoje smanjiti varijacije dividendi po dionici tijekom vremena. Istražujući na koji način menadžeri američkih poduzeća kreiraju politiku dividendi Lintner je došao do zaključka da poduzeća teže stabilnoj i konzistentnoj politici dividendi. Kasnija empirijska testiranja Lintnerovog modela potvrdila su njegove nalaze (Fama i Babiak, 1968; Aivazian et al., 2006 i dr.). Istraživanje koje su proveli Brav et al. (2005) također je potvrdilo kako je percipirana stabilnost budućih zarada još uvijek značajna determinanta politike dividendi, ali da je veza između zarada i dividendi s vremenom oslabila. Štoviše, isti autori su dokumentirali da mnogi menadžeri zbog fleksibilnosti favoriziraju otkup vlastitih dionica ističući da je održavanje razine dividendi u skladu s investicijskim odlukama, dok se otkup vlastitih dionica vrši iz rezidualnog novčanog toka nakon investicijskog trošenja.

Novije istraživanje „izgladivanja“ dividendi u američkim poduzećima izvršili su Leary i Michaely (2009) i došli do zaključka da veća poduzeća, s većim udjelom materijalne imovine u ukupnoj imovini i nižom volatilnošću zarada i cijena dionica u većoj mjeri izgladuju dividende. Autori su također dokumentirali da se poduzeća s manjim prospektima rasta i boljom novčanom pozicijom, više angažiraju u stabilizaciji dividendi. Kad je u pitanju odnos strukture vlasništva i stabilizacije dividendi, autori su pokazali da se poduzeća s većim udjelom institucionalnih investitora snažnije angažiraju u izgladivanju dividendi. Njihovi su rezultati u skladu s teorijama dividendi koje nastoje objasniti koncept izgladivanja dividendi kao mehanizam kontrole problema agenata.

Dodatno, empirijska istraživanja su pokazala da postoji različit pristup politici dividendi između javnih i privatnih poduzeća. Tako Michaely i Roberts (2012) ističu da poduzeća u privatnom vlasništvu značajno manje izgladuju dividende u odnosu na javna poduzeća, ukazujući da tržišni nadzor igra važnu ulogu kad je u pitanju sklonost poduzeća izgladivanju dividendi. Uz to, isti autori su dokumentirali da javna poduzeća isplaćuju veće iznose dividendi te su više osjetljiva na promjene investicijskih mogućnosti nego privatna poduzeća.

5. RAZVOJ TRŽIŠTA KAPITALA

Tržište kapitala igra vitalnu ulogu kad je u pitanju ponuda dugoročnog investicijskog kapitala za kojim postoji potreba od strane javnih i privatnih korisnika. Pod tržištem kapitala se podrazumijeva tržište na kojem se susreću ponuda i potražnja vrijednosnih papira s rokom dospijeća dužim od godinu dana. U pravilu, riječ je o organiziranim tržištima, odnosno burzama gdje se obavlja ponuda i potražnja slobodnih sredstava za financiranje. Eksterno financiranje poduzeća ili drugog entiteta izdavanjem vrijednosnih papira poput dionica ili obveznica naziva se primarno tržište kapitala. U tom slučaju poduzeće akumulira novac od prodaje novih vrijednosnih papira investicijskoj javnosti koja uključuje individualne i institucionalne investitore (investicijski fondovi, mirovinski fondovi, osiguranja, hedge fondovi, inozemni fondovi, investicijske banke za vlastiti račun putem mehanizma zvano potpisivanje ili *underwriting*). U ulozi emitenata mogu se javiti i drugi entiteti poput općinskih, lokalnih ili nacionalnih vlada. No, vlade se za razliku od poduzeća mogu financirati samo izdavanjem obveznica.

Daljnja preprodaja prethodno emitiranih vrijednosnih papira naziva se sekundarnim tržištem kapitala bez efekta na novčanu poziciju poduzeća, osim ukoliko se poduzeće ne javlja kao jedna od strana u transakciji (npr. transakcije s vlastitim dionicama). Postojanje sekundarnih tržišta kapitala temeljna je pretpostavka spremnosti investitora na kupovinu vrijednosnih papira na primarnom tržištu kapitala jer postoji tržište gdje mogu u svako doba unovčiti svoje investicije ukoliko se za to ukaže potreba. Druga važna podjela je ona između dionica i obveznica. Naime, kupujući na tržištu dionica investitori postaju suvlasnici u poduzećima dok na tržištima obveznica investitori postaju jedna vrsta kreditora. Za stabilnost financijskog sustava posebno je važna uloga tržišta obveznica kao alternativnog izvora financiranja koje može služiti kao važan izvor stabilnosti u slučaju zamrzavanja kreditne aktivnosti. Dosadašnja iskustva pokazuju da postojanje alternativa u procesu financijske intermedijacije pruža određeni stupanj zaštite u slučaju krize jednog od segmenata financijskog tržišta (Greenspan, 1999). Naime, u odsutnosti tržišta obveznica financijska tržišta su općenito bankocentrična, što rezultira koncentracijom financijskog rizika u bankarskom sustavu bez alternativnog kanala intermedijacije. Razvoj likvidnog tržišta obveznica pomaže unaprijediti financiranje velikih investicijskih projekata koji su obično vrlo rizični jer zahtijevaju mnogo vremena za realizaciju i ostvarenje prvih prinosa.

Prema Stiglitz (1998), razvoj predstavlja transformaciju društva, odmak od tradicionalnih odnosa, tradicionalnog načina mišljenja, tradicionalnog odnosa prema zdravlju i obrazovanju, tradicionalnih metoda proizvodnje k modernijim pristupima. Polazeći od ove definicije, razvoj tržišta kapitala može se definirati kao tranzicija od tradicionalnih odnosa eksternog financiranja utjelovljenih u bankovnim kreditima k modernijim, fleksibilnijim i likvidnijim oblicima financiranja gospodarskih subjekta. Temeljni preduvjet takvog razvoja je izgradnja efikasne institucionalne infrastrukture s ugrađenim zakonskim mehanizmima zaštite investitora koja stremi osigurati visok stupanj tržišne transparentnosti te usvajanje Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja i najboljih praksi korporativnog upravljanja u skladu s OECD-ovim smjernicama.

Općenito, razvoj tržišta kapitala podrazumijeva pozitivne promjene veličine i strukture tržišta s ciljem postizanja produktivne alokacije kapitala. Veličina tržišta kapitala ovisi od baze investitora (institucionalnih i individualnih) koja je prvenstveno determinirana veličinom populacije u jednoj zemlji i stope njenog rasta te institucionalnim faktorima na razini zemlje koji određuju stopu sudjelovanja stanovništva na tržištu kapitala stvarajući određenu razinu kulture ulaganja. Vrlo je važna i sposobnost domaćeg tržišta u privlačenju inozemnih investitora kroz inovativnu ponudu financijskih instrumenata u procesu globalizacije financijskih tržišta. Na to ukazuje i Kein (1996) istražujući faktore razvoja estonskog tržišta kapitala. On ističe da prisutnost inozemnih investitora na tržištima koje karketrizira manjak domaćeg kapitala doprinosi povećanju aktivnosti i likvidnosti tržišta kapitala kao i redukciji asimetričnosti informacija jer su njihove akcije temeljene na znanju i iskustvima stečenim na drugim, pretežito razvijenim tržištima kapitala. Kako dalje navodi, upravo je takav liberalni pristup omogućio stranim investitorima da postanu jedni od većih igrača na estonskom tržištu kapitala. Njihov je udio na tamošnjem tržištu, grubo rečeno, iznosio između 35-45 posto tržišne kapitalizacije vrijednosnih papira izlistanih na burzi u Tallinu. Važnost stranih investitora prepoznale su i zemlje regije dopustivši neograničen pristup domaćem tržištu kapitala bez diferencijacije vlasničkih prava rezidenata i nerezidenata. Primjerice, prema podacima Registra vrijednosnih papira FBiH, udio stranih investitora u vlasničkoj strukturi dioničkih društava u FBiH na kraju 2012. godine iznosio je 18,1 posto. U susjednoj Hrvatskoj strani investitori igraju još značajniju ulogu što pokazuju podaci Središnjeg klirinškog depozitarnog društva prema kojima je u zadnjem kvartalu 2012. godine 29 posto ukupne tržišne kapitalizacije pripisano stranim investitorima.

5.1. Struktura financijskog sustava

Kao integrirani dio ekonomskog sustava financijski sustav predstavlja jednu od najvažnijih komponenti modernog društva. Gurusamy (2008) definira financijski sustav kao skup kompleksnih i blisko povezanih financijskih institucija, tržišta, instrumenata, usluga, praksi i transakcija. Njegova temeljna funkcija je transfer štednje u investicije, odnosno alokacija raspoloživih sredstava od onih koji troše manje nego što zarađuju k onima koji troše ili investiraju više nego im dopušta dohodak koji ostvaruju. Dvije su glavne opcije za ovaj transfer: direktno ili tržišno financiranje putem financijskih tržišta te indirektno ili bankovno financiranje putem financijskih posrednika. Da bi se ta funkcija efikasno obavljala neophodan je nesmetan tok relevantnih informacija o poduzećima i ekonomskim događajima koji investitorima omogućava optimizaciju investicijskih odluka. Također, vrlo je važno razviti principe korporativnog upravljanja i zakonsku zaštitu kojim se potencijalni investitori štite od svih nuspojava koje proizlaze iz odnosa između agenata. Osim toga, financijski sustav omogućava plaćanja te disperzira i reducira ekonomske rizike u skladu sa zahtijevanim prinosima tržišnih sudionika (Bäckström, 2002). Većina financijskih sustava današnjice predstavlja mješavinu bankovnog i tržišnog financiranja, a kao posljedica toga razlikuje se struktura njihova financijskog sustava. Općenito, razvoj financijskog sustava u smislu postojanja ponude efikasnih financijskih usluga, dobro razvijenog sustava tržišnih posrednika i funkcionalnog tržišta kapitala pozitivno utječe na gospodarski rast, dok financijska struktura *per se* ne znači mnogo za ekonomski rast (Demirguc-Kunt i Levine, 2001).

Tipična kategorizacija financijskog sustava odnosi se na razlikovanje anglosaksonskog i kontinentalnog tipa. Anglosaksonski financijski sustav karakterizira razvijenost financijskih tržišta sa širokim spektrom financijskih proizvoda i usluga, dok kontinentalni model, karakterističan za zemlje kontinentalne Europe, podrazumijeva dominantnu ulogu banaka univerzalnog tipa. Ipak, u današnjim uvjetima sve veće deregulacije i internacionalizacije financijskih tržišta mnoge zemlje karakteriziraju hibridni oblici strukture financijskog sustava i korporativnog upravljanja. Bez obzira o kojem se tipu radi, izgradnja efikasnog i stabilnog financijskog sustava zahtjeva kontinuiranu participaciju kompleksne mreže regulatornih i nadzornih institucija koje osiguravaju ispunjavanje obveza koje proizlaze iz financijskih transakcija, ažurne kanale distribucije informacija i neprekidnu promociju povjerenja između tržišnih sudionika. Podjela dužnosti između institucija koje obavljaju regulatorne funkcije razlikuje se između zemalja, a zemlje s razvijenim financijskim tržištima karakteriziraju

institucije koje zajedničkim djelovanjem efikasno izvršavaju gore navedene funkcije. Primjerice, banke reguliraju platni promet i alokaciju kapitala ugovaranjem kredita s poduzećima, dok burze vrijednosnih papira pružaju mogućnost alternativnog oblika eksternog financiranja putem izdavanja vrijednosnih papira (vlasničkih i dužničkih). Nacionalne burze također postavljaju pravila korporativnog upravljanja, određuju pravila listanja za emitente, nadziru aktivnosti *insider tradinga* i distribuiraju informacije (poput cijena vrijednosnih papira, korporativnih objava o događajima koji utječu na financijsko stanje poduzeća te temeljnih financijskih izvještaja poduzeća). Regulatorna tijela poput komisija za vrijednosne papire kontroliraju poduzeća, banke i burze kako bi osigurala da njihovo poslovanje bude u skladu s postojećim zakonima vezanim za tržište vrijednosnih papira. Razvijeno tržište kapitala karakterizira i razvoj financijski orijentiranih medija koji igraju važnu ulogu u distribuciji financijskih informacija vezanih za poduzeća i gospodarske prilike. Kvalitetnijoj alokaciji rizika doprinose i osiguravajuća društva i tržišta izvedenica (opcije, *forward* ugovori) koje karakterizira ponuda instrumenata za upravljanje i zaštitu od rizika (Damodaran, 2001).

5.1.1. Anglosaksonski model financijskog sustava

Zemlje koje pripadaju anglosaksonskom obliku financijskog sustava karakterizira razvijeno tržište kapitala u kojem poduzeća imaju širok spektar financijskih usluga, različite alternative ulaganja raspoloživog dohotka, raznovrsne mogućnosti mirovinske štednje i obilje financijskih instrumenata za zaštitu od rizika. Navedene usluge rezultat su kompleksne mreže regulacije koja čini temelj stabilnog financijskog sustava. Financijske sustave ovih zemalja karakterizira visok stupanj vlasničkog financiranja, disperzirana struktura vlasništva, visoka razina zaštite dioničara i njihovih prava te aktivno tržište korporativne kontrole.

Najznačajniji predstavnici ovog tipa financijskog sustava su Sjedinjene Američke Države i Velika Britanija. Tendencija posuđivanja putem tržišta kapitala osobito je snažna u SAD-u. Primjerice, američko tržište kapitala je financijski krvotok tamošnjeg gospodarstva posredstvom kojeg američka poduzeća financiraju gradnju tvornica i postrojenja te cjelokupnu infrastrukturu zemlje. Većina novca prikupljenog na tržištu kapitala dolazi od institucionalnih investitora poput mirovinskih fondova, osiguravajućih društava, banaka, fondacija pa i sveučilišta.

5.1.2. Kontinentalni model financijskog sustava

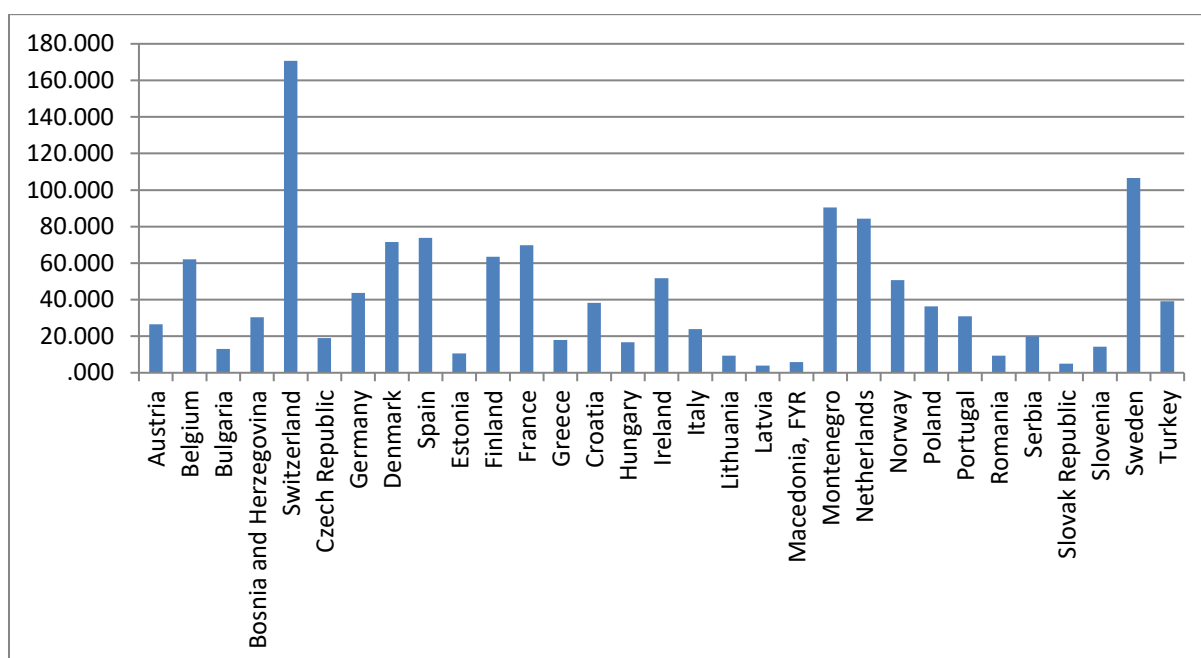
U zemljama koje pripadaju kontinentalnom modelu financijskog sustava situacija je nešto drugačija. Financijski sustav je manje kompleksan sa skromnijim i manje kvalitetnim izborom financijskih usluga. Na taj način i poduzeća i pojedinci imaju sužene financijske izbore. Takvo ekonomsko okruženje može imati negativne posljedice za poduzeća, ali i zemlju u cjelini. Prema tomu, financijske sustave ovih zemalja karakterizira dominantna uloga banaka, koncentrirana struktura vlasništva, slabija zaštita investitora te, u konačnici, manje razvijena tržišta dionica i obveznica. Ovaj tip financijskog sustava karakterističan je za većinu zemalja kontinentalne Europe, iako postoje znakovi smanjivanja jaza u odnosu na anglosaksonski tip financijskog sustava kada je u pitanju razvoj tržišta kapitala. Primjerice, 1980. godine tržišna kapitalizacija dionica u zemljama s anglosaksonskim tipom financijskog sustava bila je pet puta veća od tržišne kapitalizacije dionica u zemljama s kontinentalnim tipom, dok je ta razlika 2000. godine snižena na 60 posto u korist zemalja anglosaksonskog tipa financijskog sustava (Rajan i Zingales, 2002).

Još je jedna važna razlika između anglosaksonskog i kontinentalnog tipa financijskog sustava, a odnosi se na izvore rizika. U bankocentričnom sustavu domaćinstva deponiraju svoju ušteđevinu u bankama u formi depozita koje one potom koriste za financiranje nefinancijskih poduzeća pa primarni izvor rizika leži u financijskom zdravlju tih banaka. Nasuprot tomu, u tržišno orijentiranim sustavima primarni rizik je financijsko zdravlje poduzeća čije dionice i obveznice domaćinstva kupuju direktno na tržištu kapitala. Razlike ova dva tipa financijskog sustava vidljive su i u informacijskim tokovima. Tržišno orijentirani financijski sustav ima visoke zahtjeve transparentnosti ugrađene u pravne norme i računovodstvene standarde čime se osigurava ažurna objava informacija investicijskoj javnosti. Za razliku od toga, bankocentrične sustave karakterizira manje transparentan odnos koji se tiče samo vjerovnika i dužnika.

Međutim, i unutar samog kontinentalnog sustava vidljive su značajne razlike između razvijenih i nerazvijenih zemalja kada je u pitanju razvoj tržišta kapitala kao jedna od komponenti financijskog sustava. Primjerice, tržište kapitala Bosne i Hercegovine, rascijepljeno na dvije entitetske burze, uvelike zaostaje za razvijenim europskim zemljama poput Njemačke i Austrije, iako njegova nominalna veličina, mjerena tržišnom kapitalizacijom poduzeća, ne odstupa značajno od prosjeka razvijenih europskih gospodarstava. Tako je tržišna kapitalizacija poduzeća na Sarajevskoj i Banjalučkoj burzi

(kao postotak BDP-a) na kraju 2012. godine iznosila 30,31 posto BDP-a, što je na razini razvijenih europskih zemalja poput Italije, Austrije i Portugala (slika 3). No, treba imati u vidu da se dionice većine poduzeća na burzi nalaze po sili zakona, a ne zbog potreba za kapitalom, zbog čega izostaje interes za pravovremenim financijskim izvještavanjem, odgovornim upravljanjem i kvalitetnim odnosom s investitorima. Iz tog razloga, većim dijelom ovog dioničkog kapitala se aktivno ne trguje, dok u ekstremnijim slučajevima u potpunosti izostaju ponuda i potražnja. Prema tomu, ovaj indikator vodi do pogrešnog zaključka jer trgovinska aktivnost ne podupire cijene korištene za izračun tržišne kapitalizacije.

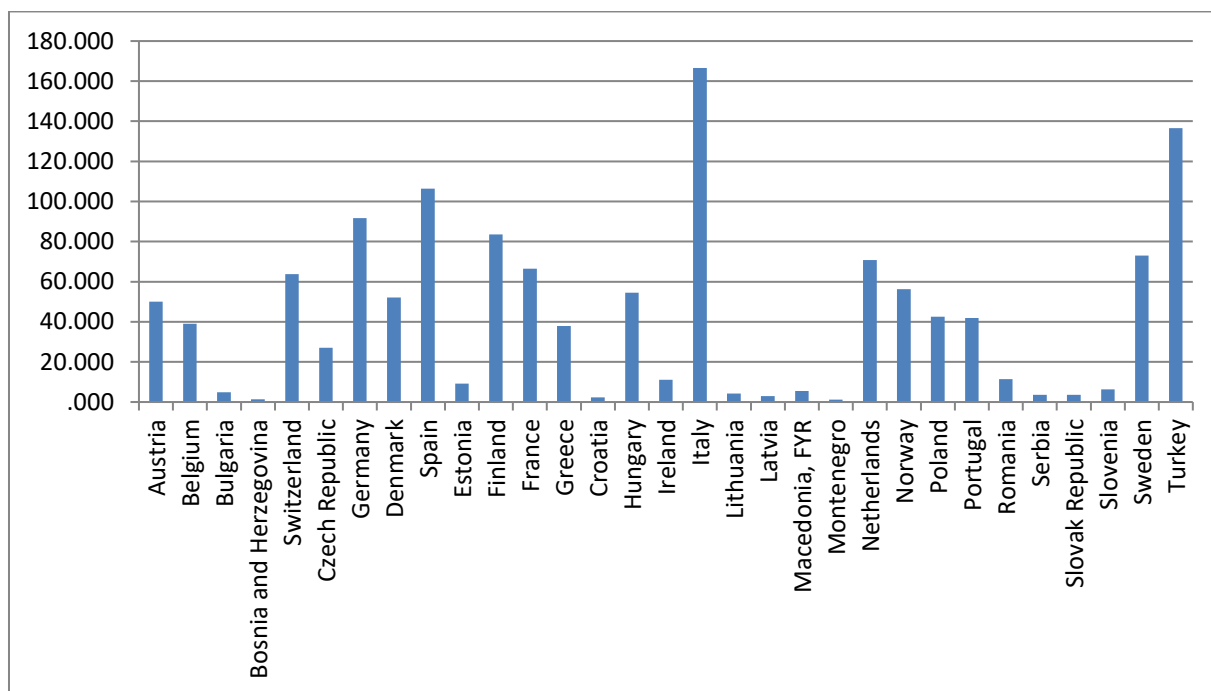
Slika 2. Grafički prikaz tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća (% BDP-a)



Izvor: Dzidic (2014)

Stvarna situacija na tržištu kapitala Bosne i Hercegovine vidljiva je tek na sljedećem grafikonu (slika 4), koji prikazuje tržišnu aktivnost mjerenu odnosom vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća izlistanih na burzi (*turnover ratio*). Kao što je vidljivo, ovaj omjer za Bosnu i Hercegovinu iznosi tek 1,39 posto što upućuje na zaključak da je trgovinska aktivnost na zanemarivim razinama, odnosno da je tržište kapitala Bosne i Hercegovine izuzetno plitko i nerazvijeno. U sličnoj situaciji su i tržišta kapitala zemalja u regiji od kojih najveću aktivost tržišta kapitala bilježi Slovenija (6,24%) nakon čega slijede Makedonija (5,44%), Srbija (3,66%), Hrvatska (2,27%) i Crna Gora (1,20%).

Slika 3. Grafički prikaz udjela trgovanih dionica u tržišnoj kapitalizaciji izlistanih poduzeća (% BDP-a)



Izvor: Dzidic (2014)

Proces razvoja tržišta kapitala ne slijedi identične obrasce razvoja u svim zemljama, ali se mogu identificirati zajedničke karakteristike razvoja koje se ogledaju na oba modela financijskog sustava. One, između ostalog, podrazumijevaju smanjenu asimetričnost informacija kao rezultat regulatornih zahtjeva tržišne, institucionalne i poslovne transparentnosti, efikasne zakonske mehanizme zaštite investitora te dosljednu primjenu principa korporativnog upravljanja. Realizacijom spomenutih preduvjeta stvara se plodno tlo za rast baze investitora, što u konačnici vodi ka povećanoj aktivnosti i likvidnosti tržišta kapitala.

5. 2. Transparentnost tržišta kapitala

Potražnja za financijskim izvještavanjem i objavljivanjem materijalno značajnih informacija izvire iz asimetričnosti informacija i problema agenata između menadžmenta i eksternih investitora. Stoga je za efikasno funkcioniranje tržišta kapitala neophodno osigurati slobodan pristup informacijama svim tržišnim sudionicima. Pristup informacijama ostvaruje se putem različitih izvora koji omogućavaju investitorima istraživanje, analizu i procjenu vrijednosti poduzeća, odnosno njegovih vrijednosnih papira. Na taj način se stvaraju uvjeti u kojima

cijene dionica odražavaju sve dostupne informacije. Time se pridobiva povjerenje investitora, izgrađuje kredibilitet tržišta i razvija kultura ulaganja.

Transparentnost tržišta kapitala određena je ponajprije regulatornim okvirom u koji su ugrađeni standardi i pravila objavljivanja informacija od strane nadzornih institucija do samih poduzeća čijim se dionicama trguje na uređenom tržištu. Naime, obvezno izvještavanje povećava odgovornost za upravljanje te osigurava transparentnost upravljanja poduzećem (društvom). No, efekt regulacije ne ovisi samo o zakonski propisanim standardima objavljivanja već i o kapacitetima pravosuđa koje mora osigurati efikasnu implementaciju zakonskih odredbi. Osim toga, kredibilitet objavljenih informacija od strane poduzeća u određenoj mjeri osiguravaju domaći i međunarodni računovodstveni standardi te različiti posrednici na tržištu kapitala koji kreiraju dodatnu informacijsku vrijednost putem stručnih analiza i prognoza. Kreatori ovih vrsta informacija su u najvećoj mjeri institucionalni investitori i financijski analitičari koji posjeduju kapacitete za snažniji angažman u produkciji relevantnih informacija u cilju otkrivanja intrinzične vrijednosti poduzeća.

5.2.1. Transparentnost poslovanja

Dostupnost informacija o poslovanju gospodarskih društava od krucijalnog je značaja za efikasno funkcioniranje tržišta kapitala. Transparentnost poslovanja osigurava se kroz ažurnu distribuciju poslovnih informacija putem temeljnih financijskih izvještaja te dobrovoljnih komponenti korporativnog izvještavanja poput menadžerskih prognoza, prezentacija i konferencijskih poziva, financijskih analitičara, PR objava, web stranica i drugih oblika korporativnog izvještavanja. Kako ističu Healy i Palepu (2001) izazov svake ekonomije je optimalna alokacija štednje na investicijske prilike. Iako poduzeća žele privući raspoloživu štednju s ciljem iskorištavanja investicijskih prilika, povezivanje štednje i investicija komplicirano je najmanje iz dva razloga. Poduzeća obično imaju bolje informacije od štediša glede vrijednosti poslovnih prilika kao i motive za procjenjivanje njihove vrijednosti. Nasuprot tome, štediše se suočavaju s informacijskim problemom pri stavljanju štednje na raspolaganje poslovnim poduhvatima. Isto tako, nakon što ulože svoj novac u različita poduzeća ili projekte suočeni su s težnjom poduzetnika da iskoristi njihove resurse čime se stvara problem agenata.

Healy i Palepu (2001) također ističu da postoji nekoliko rješenja za ovaj problem. Prije svega tu su optimalni ugovori između poduzeća i investitora koji podrazumijevaju kompenzacijske

ili dužničke ugovore kojima nastoje uskladiti interese menadžera i dobavljača kapitala. Navedeni ugovori obično zahtijevaju da poduzetnici objavljuju relevantne informacije koje omogućavaju eksternim investitorima nadzor ili *monitoring* odnosa principala i agenta te procjenu da li menadžment upravlja resursima poduzeća u skladu s interesima njegovih vlasnika. Drugi mehanizam za reduciranje problema agenata utjelovljen je u nadzornom odboru čiji je primarni zadatak disciplinirati menadžment u interesu vlasnika poduzeća. Isto tako, važna je uloga financijskih posrednika poput financijskih analitičara i rejting agencija profesionalno angažiranih u proizvodnji privatnih informacija s ciljem otkrivanja štetnog ponašanja uprave poduzeća. Važnost transparentnosti poslovanja dokumentirala su i istraživanja na području korporativnih financija koja ukazuju da redukcija asimetričnosti informacija smanjuje trošak kapitala poduzeća. Slično rezoniranje može se primijeniti na razini zemlje, pa je u zemljama s visokim standardima objavljivanja informacija manja vjerojatnost pojave afera *insider tradinga* i financijskih manipulacija na štetu dioničara čime se privlači više investitora. No, kao što je prethodno rečeno, izvještavanje poduzeća nije efikasno ako ne postoji institucionalni okvir koji garantira kredibilitet objavljenih informacija od strane poduzeća.

5.2.2. Institucionalna transparentnost

Budući da financijska tržišta i institucije nastaju kao posljedica asimetričnosti informacija između dobavljača i korisnika kapitala njihova efikasnost će u najvećoj mjeri ovisiti o mehanizmima redukcije asimetričnosti informacija. Najbolji je način stvoriti okruženje u kojem će poduzeća izlaziti na tržište po potreban kapital tako da će sama nastojati objavljivati podatke i odgovorno se ponašati prema investitorima kako bi došla do kapitala po najpovoljnijim uvjetima. Kako bi se, pak, osigurao kredibilitet financijskog izvještavanja nužno je i uvođenje zakonske obveze objavljivanja te definiranje kaznenih odredbi za objavu neistinitih informacija. Naime, ako informacije nisu kredibilne poslovanje poduzeća nije sasvim transparentno, što investicije čini rizičnijima, odnosno povećava trošak kapitala. Zato je zahtjev za istinitim i ažurnim informacijama nužno ugraditi u domaću regulativu te kroz kaznene odredbe zakona definirati sankcije za objavu netočnih informacija o događajima koji bitno utječu na poslovanje poduzeća. To je posebno značajno u zemljama s manje razvijenim sustavom privatnih institucija i financijskih posrednika. Naime, na razvijenim tržištima kapitala institucionalni investitori i financijski analitičari aktivno sudjeluju u otkrivanju i analiziranju fundamentalnih informacija u vlastitom angažmanu.

Iako je objavljivanje materijalno značajnih informacija od strane emitenata, kao i zabrana *insider tradinga*, predviđena zakonima o tržištu vrijednosnih papira u većini zemalja, pravovremeno financijsko izvještavanje u praksi neće zaživjeti sve dok nedostaje kvalitetna prisila. Izostankom zakonske prisile teško je očekivati da će kompanije objavljivati zadovoljavajuću razinu financijskih informacija budući da su one često u suprotnosti s vlasničkim interesima (konkurencija, poslovni partneri itd.) U takvim slučajevima, smanjen protok informacija pruža nepravednu prednost insajderima čime se otvara mogućnost za *insider trading* i eksproprijaciju korporativnih resursa.

Osim zakonskih normi i efikasnog sustava prisile, preduvjet kvalitetnog sustava transparentnosti je postojanje standarda financijskog izvještavanja koji bi trebali zahtijevati ažurne, pouzdane i relevantne informacije. Horton et al. (2013) dokumentiraju da usvajanje Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja poboljšava informacijsko okruženje, posebice kod onih tvrtki koje i prije obvezne implementacije dobrovoljno usvoje ove standarde. Rezultati njihova istraživanja ukazuju da usvajanje Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja koristi uglavnom nefinancijskim poduzećima. Kothari (2001) dokumentira da cijene dionica reagiraju na objave zarada, što ukazuje da investitori računovodstvene informacije smatraju kredibilnima. Da bi financijsko izvještavanje bilo kredibilno, pored zakonske regulative, nužno je postojanje nezavisnih revizora odgovornih za verificiranje financijskih izvještaja, odnosno utvrđivanje da li isti prezentiraju stvarno financijsko stanje poduzeća i jesu li pripremljeni u skladu s odgovarajućim računovodstvenim standardima. Gilson (2000) ističe da se revizori, izlažući svoju reputaciju, javljaju kao informacijski posrednici koji mogu povećavati kredibilitet objavljenih informacija čak i u uvjetima zakonski obveznog objavljivanja te da je godišnja revizija važnija za nadzor prezentacije računovodstvenih informacija od bilo koje vladine agencije. Da revizori doprinose kredibilitetu financijskih informacija pokazuje i LeftWich (1983) koji dokumentira da banke, kao financijeri, prilikom odobravanja kredita zahtijevaju revidirane financijske izvještaje čak i za privatna poduzeća.

U konačnici, objavljivanje informacija mora biti lako razumljivo i korisno investicijskom auditoriju. U skladu s time, struktura prikazanih podataka i informacija mora biti strukturirana na način da svi relevantni korisnici financijskih izvješća mogu filtrirati materijalno značajne podatke.

Da je transparentnost od izuzetne važnosti za razvoj tržišta kapitala pokazala su i brojna empirijska istraživanja. Tako su Lee i Ng (2002) koristeći podatke iz 44 zemlje ispitivali empirijsku vezu između razine korupcije³⁵ i vrijednosti kompanija te došli do saznanja da se dionicama poduzeća u zemljama s većim stupnjem korupcije (Indeks percepcije korupcije) trguje pri značajno manjim odnosima tržišnih multiplikatora (omjer tržišne i knjigovodstvene cijene i Tobinov q omjer). Kategoriziranjem poduzeća na zemlje s visokim, srednjim i niskim stupnjem korupcije autori su pokazali da poduzeća u zemljama s niskim stupnjem korupcije imaju za 18 posto veće P/B omjere te oko 15 posto veći Tobinov q omjer u odnosu na poduzeća koja posluju u zemljama s visokim stupnjem korupcije.

Također, istraživanja su pokazala da je transparentnost važan faktor međunarodnih portfelj investicija. Naime, Gelos i Wei (2002) dokumentiraju da fondovi koji ulažu svoja sredstva na tržištima u razvoju drže manje imovine u nedovoljno transparentnim zemljama. U skladu s time, za očekivati je da će tržišta kapitala s visokim stupnjem asimetričnosti informacija privlačiti manje stranih investitora, što će se u konačnici negativno odraziti na aktivnost i likvidnost samog tržišta kapitala kao temeljnih odrednica njegova razvoja. MMF (2001b) također podsjeća da je nedostatak transparentnosti jedan od temeljnih značajki Meksičke krize 1994.-1995. kao i krize azijskih zemalja 1997.- 1998. ističući da su neadekvatni ekonomski podaci, skrivene slabosti unutar financijskog sustava kao i manjak političke transparentnosti doprinijeli gubitku povjerenja koji je u konačnici prijetio potkopavanju globalne stabilnosti.

5.2.3. Institucionalni investitori i financijskih analitičari

Institucionalni investitori poput investicijskih fondova predstavljaju alternativnu destinaciju za alokaciju štednje u odnosu na tradicionalne bankovne depozite zbog čega se danas smatraju glavnim ulagačima na razvijenim tržištima kapitala. Udio dionica pod kontrolom institucionalnih investitora u SAD-u se kretao na razini od oko 5 posto u razdoblju između 1900. i 1945. godine, da bi nakon drugog svjetskog rata zabilježio snažan rast dosegnuvši razinu od 67 posto u 2010. godini (Blume i Keim, 2012). Celik i Isaksson (2013) dokumentiraju da je tijekom posljednjeg desetljeća i većina OECD zemalja iskusila značajno povećanje institucionalnog vlasništva u javno izlistanim poduzećima. Primjerice, u Japanu se tijekom 2011. godine samo 18 posto ukupno kotiranih dionica nalazilo u rukama individualnih investitora, dok je ta brojka u Velikoj Britaniji bila još niža. Naime, tijekom

³⁵Korištenje javne funkcije u privatne svrhe.

zadnjih 50 godina udio kapitala koji posjeduju fizičke osobe u Velikoj Britaniji smanjen je za 54% na 11,3 posto. Koliko su institucionalni investitori važni igrači na financijskim tržištima pokazuju i podaci iz izvještaja za sastanak skupine G20 u Moskvi 2013. godine prema kojem su institucionalni investitori u zemljama OECD-a krajem 2011. godine držali oko 70 bilijuna eura imovine, od čega se 40 posto odnosilo na investitore sa sjedištem u SAD-u. Važnost institucionalnih investitora za domaću ekonomiju najbolje reflektira vrijednost njihove imovine u odnosu na BDP. Za razliku od zemalja u razvoju u kojima su institucionalni investitori manje razvijeni, mirovinski fondovi i osiguravajuća društva u zemljama poput Kanade, Nizozemske, Velike Britanije i SAD-a raspolažu s imovinom vrijednom preko 60 posto BDP-a. Kad je u pitanju struktura njihova portfelja, istraživanja su pokazala da, za razliku od individualnih investitora, institucionalni investitori u SAD-u drže likvidnije *blue chip* dionice te da se njihove preferencije nisu značajno mijenjale u razdoblju od 1980. do 1996. godine (Gompers i Metrick, 2001). Naime, poduzeća čijim se dionicama aktivnije trguje privlačnije su institucionalnim investorima zbog posjedovanja velikih količina dionica koje mogu jednostavnije i povoljnije prodavati u skladu sa svojim trgovinskim strategijama.

Pojava osiguravajućih društava, uzajamnih fondova, mirovinskih i drugih zatvorenih investicijskih fondova igra važnu ulogu u tranziciji zemlje k tržišnoj ekonomiji. Primjerice, razvoj mirovinskih fondova predstavlja značajan poticaj razvoju tržišta kapitala, a posebno tržištu obveznica. Naime, mirovinski fondovi i osiguravajuća društva imaju značajne dugoročne obveze u domaćoj valuti pa je za očekivati da iste budu praćene dugoročnim domaćim ulaganjima (Eichengreen et al., 2006) kreirajući tako stabilnu bazu investitora za razvoj tržišta obveznica i dionica. Dobar primjer je Chile koji je svoj mirovinski sustav pokrenuo 1981. što je doprinijelo razvoju lokalnog tržišta obveznica učinivši ga jednim od najrazvijenijim u Latinskoj Americi tijekom sljedeća dva desetljeća (Cifuentes et al., 2002 prema Laeven, 2014). Pojavom institucionalnih investitora omogućava se investorima s ograničenim znanjem, vremenom ili novcem ulaganje u alternativne oblike financijske imovine čime se stvaraju preduvjeti za povećanje potražnje što se u konačnici odražava i na likvidnost kao jednu od temeljnih odrednica razvoja tržišta kapitala. Naime, ulaganjem u investicijske fondove investitori povjeravaju svoj kapital profesionalnim fond menadžerima istovremeno ostvarujući brojne koristi poput diverzifikacije, nižih transakcijskih troškova i likvidnijeg tržišta za prodaju vlastitih udjela.

Druga važna karakteristika institucionalnih investitora je reduciranje asimetričnosti informacija između menadžmenta i vlasnika poduzeća. Hirschman (1970) je identificirao

strategije izvršavanja vlasničkih prava kroz dvije opcije: glasanje ili izlazak, tvrdeći da se nezadovoljstvo odlukama menadžmenta može izraziti opcijom glasanja ili opcijom prodaje udjela u kompaniji. Ipak, zbog visine udjela i politike uravnoteženog portfelja posljednja opcija nije adekvatna za mnoge institucionalne investitore. Stoga je za očekivati da će oni marljivo prikupljati informacije kako bi identificirali poduzeća s najboljim poslovnim izgledima i odgovornim menadžmentom s ciljem redukcije specifičnog rizika povezanog s poslovanjem poduzeća. Samuel (1996) ukazuje da su institucionalni investitori efikasniji od individualnih investitora u prikupljanju, analiziranju fundamentalnih podataka o poduzećima te na taj način utječu na investicijske i financijske odluke poduzeća. Također, da bi osigurali produktivnu uporabu vlastitih sredstava na koja očekuju prinos razumno je očekivati da će kontinuirano nadzirati poslovanje poduzeća i utjecati na strateške odluke poput politike dividendi, izbora članova nadzornog odbora i drugih značajnih odluka. Osim toga, institucionalni investitori će efikasnije vršiti pritisak na menadžment s ciljem poboljšanja računovodstvenih i revizorskih standarda te istinitijeg i ažurnijeg objavljivanja informacija investorima (Vittas, 1992). Kad su u pitanju problemi koji izviru iz odnosa agenata, Mallin (2004) ističe sljedeće upravljačke uloge institucionalnih investitora:

- aktivan dijalog s poduzećem koji se temelji međusobnom razumijevanju i ciljevima,
- ocjenjivanje transparentnosti u upravljanju s naglaskom na strukturu upravnog odbora,
- vrednovanje i monitoring performansi povezanih s bogatstvom dioničara i aktivizmom,
- izvršavanje glasačke moći (direktno ili putem punomoći) po pitanju svih važnih korporativnih odluka,
- intervenciju po pitanjima korporativnih ili operativnih strategija, odluka o investiranju, strategije poslovnih kombinacija, mehanizama interne kontrole te ugovora s upravnim odborom i menadžmentom.

Prethodno spomenute karakteristike institucionalnih investitora promoviraju odgovornije korporativno upravljanje i disperziju vlasništva čime se olakšava proces privatizacije i izgrađuje korporativna kultura neophodna za razvoj tržišta kapitala. Sličnu funkciju obavljaju i financijski analitičari koji prikupljaju informacije iz javnih i privatnih izvora te procjenjuju financijsku formu poduzeća s ciljem davanja preporuka investorima za kupnju i prodaju vrijednosnih papira. Istraživanja korisnosti financijskih analitičara se uglavnom temelje na predviđanjima zarada i davanjima preporuka za kupnju, prodaju ili držanje vrijednosnih

papira. Općenito, ova su istraživanja pružila dokaze da financijski analitičari stvaraju dodanu vrijednost i poboljšavaju efikasnost tržišta kapitala. Primjerice, Barth i Hutton (2000) dokumentiraju da cijene dionica poduzeća koje prati više financijskih analitičara brže inkorporiraju informacije o novčanim tokovima i obračunskim komponentama zarada (*accruals*)³⁶ nego cijene dionica poduzeća koja nisu u fokusu financijskih analitičara (Healy i Palepu, 2001).

5.3. Likvidnost tržišta kapitala

Tržište kapitala se smatra „duboko“ likvidnim ako postoji mnoštvo investitora spremnih na kupnju i prodaju značajnih količina vrijednosnih papira. U skladu s time, na likvidnom tržištu kapitala investitori mogu bez značajnog popusta na cijenu unovčiti vlastite investicije, što omogućava tvrtkama pribavljanje kapitala po nižoj cijeni, odnosno smanjuje njihov trošak kapitala (Ellul i Pagano, 2006). Time se smanjuju barijere ulaganja u dugoročne investicijske projekte i stimulira gospodarski rast. Osim toga, likvidnost tržišta kapitala jednako je važna odrednica efektivnog nadzora i kontrole menadžmenta poduzeća. Imajući u vidu reakcije vanjskih investitora na događaje koji bitno utječu na poslovanje poduzeća menadžment je u određenoj mjeri prisiljen na odgovorno upravljanje poduzećem. Naime, efikasna tržišta kapitala generiraju informacije koje omogućavaju investorima procijenu kvalitete odluka menadžmenta što u značajnoj mjeri utječe na investicijske odluke poduzeća. Veća likvidnost tržišta kapitala pretpostavka je i aktivnijeg tržišta korporativne kontrole jer aktivnosti spajanja i preuzimanja čini jednostavnijima, što opet kroz prijetnje preuzimanjem smanjuje neefikasno djelovanje menadžmenta. Likvidno tržište kapitala olakšava i uvođenje kompenzacijskih odredbi u menadžerske ugovore čime se u određenoj mjeri osigurava djelovanje menadžmenta u skladu s interesima dioničara poduzeća. Time se promovira odgovorno korporativno upravljanje i reducira problem agenata što se u konačnici pozitivno odražava na povjerenje investitora kao temeljne pretpostavke za izgradnju i razvoj efikasnog tržišta kapitala. Analizirajući 50 tržišta kapitala diljem svijeta, Frost et al. (2006) su došli do zaključka da je jačina transparentnosti sustava (pravila objavljivanja informacija, nadzor i prisila, distribucija informacija) pozitivno povezana s likvidnošću tržišta kapitala. Prema ovim autorima, ažurno i kredibilno objavljivanje korporativnih informacija ne samo da promovira povjerenje investitora i njihov snažniji angažman na tržištu kapitala, već privlači nove emisije dionica što

³⁶Izraz „obračunske komponente zarada“ odnosi se na novčane korekcije neto dobiti pri izračunavanju novčanog toka od poslovnih aktivnosti poput promjena potraživanja od kupaca, promjena zaliha i sl.

u konačnici doprinosi domaćoj ekonomiji. Sličan je efekt dobrovoljnog izvještavanja koje kroz smanjenje *bid-ask* raspona pozitivno djeluje na likvidnost tržišta kapitala (Haddad et al., 2009).

Likvidnost je posebno važna za veći angažman malih investitora koji često nemaju dovoljnu glasačku moć kojom bi utjecali na donošenje bitnih odluka u poduzeću. Stoga, njihovi interesi više leže u razvoju likvidnog sekundarnog tržišta kapitala koje omogućava jeftinu izlaznu strategiju, nego u izvršavanju svojih glasačkih prava (Corbett i Mayer, 1991). Likvidnost u tom smislu služi kao mehanizam zaštite jer investitorima ostavlja troškovno efikasnu opciju prodaje dionica u slučaju neslaganja s politikom menadžmenta. Na sličan način likvidnost može biti važan faktor politike dividendi poduzeća. Naime, Banerjee et al. (2007) ukazuju da američki investitori percipiraju likvidnost tržišta kapitala i dividende kao supstitute pa je politika dividendi na taj način povezana s likvidnošću dionica poduzeća. Kao rezultat, poduzeća čije su dionice likvidnije distribuiraju manje dividende, što je u skladu s tezom Millera i Modigliania o domaćinskom kreiranju dividendi.

5.4. Zaštita investitora

Literatura vezana za utjecaj zaštite investitora pokazuje da razlike pravne infrastrukture, misleći pritom na kvalitetu zakona i njihovu primjenu, ostavljaju traga na koncentraciju vlasništva, isplatu dividendi, raspoloživost i trošak eksternog financiranja kao i tržišno vrednovanje poduzeća. U prilog tome govore i empirijski dokazi prethodnih istraživanja koji upućuju na općeniti zaključak da zaštita investitora ima krucijalnu ulogu u razvoju tržišta kapitala jer štiti eksterne financijere od eksproprijacije njihovih uloga. Osim dobro definirane zaštite vlasničkih prava, glavna uloga regulacije, s aspekta zaštite investitora, je osigurati fer okruženje koje podrazumijeva skup preventivnih mjera koje, između ostalog, uključuju mjere protiv financijskih prijevara i manipulacija, skup zahtjeva za objavljivanje relevantnih informacija koje omogućavaju ocjenu investicija uz minimalan trošak, preventivne mjere zabrane *insider trading* i tržišnu transparentnost koja se odnosi na objavljivanje kupovnih i prodajnih cijena dionica kao i pripadajućih količina zadanih naloga kako bi investitori bili u mogućnosti vidjeti cijene i količine pri kojima mogu izvršiti transakcije.

5.4.1. Pravna zaštita investitora

Iz analize prethodnih istraživanja proizlazi čvrst zaključak da su razlike stupnja razvoja tržišta kapitala posljedica varijacije zakonske zaštite investitora. Među najznačajnija istraživanja utjecaja zaštite investitora na razvoj tržišta kapitala ubrajaju se ona La Portae i suradnika koja se baziraju na pravnim determinantama eksternog financiranja. La Porta et al. (1997) ističu da zemlje sa slabijom zaštitom investitora, mjerenom zakonskim pravilima i kvalitetom njihove primjene, imaju manje razvijena, plitka tržišta kapitala. Pri tome, zemlje s tradicijom anglosaksonskog (običajnog) prava imaju snažniju zaštitu investitora u odnosu na zemlje čije pravno nasljeđe potječe iz građanskog prava. Osim toga, autori su dokumentirali negativnu vezu između zaštite investitora i koncentracije vlasništva u najvećim dioničkim društvima, što je u skladu s hipotezom da mali i disperzirani dioničari neće igrati veliku ulogu u zemljama koje ne uspijevaju zaštititi njihova prava. Isto tako, La Porta et al. (2006) su pokazali da se zakoni o vrijednosnim papirima značajno razlikuju između zemalja te da su oni koji izričito zahtijevaju transparentnost povezani s razvojem tržišta kapitala.

Kada je u pitanju veza između zaštite investitora i politike dividendi La Porta et al. (2000) su testirali dva modela agenata kako bi utvrdili jesu li dividende output efikasne zaštite investitora ili njezin supstitut. Istraživanje je pokazalo da su dividende rezultat efikasne zaštite investitora, odnosno da veći stupanj zaštite investitora implicira veće isplate dividendi jer čini manipulacije legalno rizičnijima i skupljima za *insidere*. Štoviše, u zemljama sa snažnijom zaštitom investitora brzorastuća poduzeća plaćaju niže dividende, što je u skladu s idejom da su zaštićeni dioničari spremni čekati dividende kada su investicijske mogućnosti velike, a njihova prava osigurana. Nasuprot tome, u zemljama s niskim stupnjem zaštite investitora dioničari žele inkasirati bilo koji iznos dividendi neovisno o investicijskim prilikama poduzeća.

Francis et al. (2001) su proširili istraživanje La Porta et al. (1997, 1998) dokumentirajući da su nacionalni računovodstveni standardi ažurniji i transparentniji u zemljama običajnog prava. Naime, problem agenata karakterističan je za ovu skupinu zemalja zbog disperzirane strukture vlasništva pa je za očekivati veću potražnju za kvalitetnim korporativnim upravljanjem koje podrazumijeva transparentno objavljivanje informacija. Autori su također testirali jesu li tržišta kapitala zemalja civilnog prava koje imaju ažurnije i transparentnije računovodstvene standarde te snažniju reviziju, razvijenija od zemalja civilnog prava koje imaju manje ažurne i

transparentne računovodstvene standarde. Međutim, autori nisu pronašli čvrste dokaze u prilog ovoj hipotezi nakon čega su zaključili da su nacionalni računovodstveni standardi i njihova primjena direktna posljedica zakona koji se odnose na zaštitu investitora.

Novije istraživanje koje su proveli Mclean et al. (2012) na uzorku od 44 zemlje u periodu od 1990. do 2007. godine bavilo se pitanjem utjecaja zaštite investitora na alokaciju resursa na razini poduzeća. U svom istraživanju autori su testirali dvije hipoteze. Prva hipoteza pretpostavlja da cijene dionica snažnije predviđaju investicije i eksterno financiranje u zemljama s većom razinom zaštite investitora. Naime, autori su krenuli od pretpostavki da visoka razina zaštite investitora ohrabruje kredibilnije i točnije financijsko izvještavanje i arbitražu, što omogućava da cijene dionica preciznije reflektiraju fundamentalne vrijednosti, da zaštita investitora poboljšava pristup eksternom financiranju projekata s dodanom vrijednošću te da je u zemljama s jačom zaštitom investitora manje vjerojatna pojava štetnog ponašanja menadžera i vlasnika poduzeća. Rezultati istraživanja prve hipoteze su pokazali da je povezanost između Tobinovog q^{37} i investicija, kao i veza između Tobinovog q i eksternog financiranja, snažnija u zemljama koje imaju bolje zakonske mehanizme zaštite investitora. U drugoj hipotezi autori pretpostavljaju manju osjetljivost investicija na novčane tokove u zemljama s dobrom zaštitom investitora kao i negativnu vezu između eksternog financiranja i pozicije novčanog toka. Rezoniranje u pozadini ove hipoteze polazi od pozitivnog utjecaja zaštite investitora na eksterno financiranje kojom se osigurava efikasnija emisija dionica ili duga pa se potencijalne investicije ne moraju isključivo oslanjati na interno generirana sredstva. Dakle, ako poduzeća s nižim novčanim tokom koja posluju u zemljama s dobrom zaštitom investitora mogu jednostavnije pristupiti eksternom kapitalu onda bi investicije trebale biti manje ovisne o poziciji novčanog toka. Njihovi nalazi su konzistentni sa zaključcima da razvijena tržišta kapitala karakterizirana efikasnijom zakonskom zaštitom investitora potiču realnije vrednovanje dionica, efikasnije investicije i bolji pristup eksternom financiranju (Love, 2003.; Wurgler, 2000.; Rajan i Zingales, 1998.; Fazzari et al., 2000).

Na važnost zaštite investitora ukazuju Leuz et al. (2003) koji analiziraju utjecaj pravne zaštite investitora na pobude *insidera* da manipuliraju zaradama poduzeća. Autori pretpostavljaju da menadžeri manipuliraju financijskim izvještajima kako bi prikrili eksproprijaciju prava eksternih investitora pa polaze od hipoteze da snažnija zaštita investitora smanjuje

³⁷Tobinov q je procijenjen kao tržišna vrijednost kapitala, minus knjigovodstvena vrijednost kapitala, plus knjigovodstvena vrijednost imovine, podijeljeno s knjigovodstvenom vrijednošću imovine (Mclean et al., 2012). Autori navode da je ovako definiran q u skladu s Baker et al. (2003) i Rauh (2006) te koriste logaritam ovog odnosa u njihovoj regresijskoj analizi.

manipulacije financijskim izvještajima. Naime, mogućnost iskorištavanja korporativnih resursa putem financijskih manipulacija ograničena je zakonskim normama koje se u određenoj mjeri razlikuju između različitih pravnih sustava. Na uzorku od 31 zemlje autori pronalaze negativnu vezu između upravljanja zaradama i stupnja zaštite malih investitora ističući da je snažnija zaštita investitora povezana s manje diskrecijskih prava, potencijalno štetnih za vanjske investitore.

Imajući u vidu prethodna istraživanja koja upućuju na zaključak da kvaliteta zaštite investitora pozitivno utječe na razvoj tržišta kapitala, za očekivati je da će razina infrastrukturnih barijera, uključujući nedovoljnu razinu zaštite investitora, biti povezana i s količinom priljeva stranih portfelj investicija. Naime, vrlo je važno na koji način su zaštićena vlasnička prava inozemnih investitora koja proizlaze iz njihovih financijskih interesa. Na to su ukazali Poshakwale i Thapa (2011) ističući važnost mjera zaštite investitora u prekograničnim ulaganjima. Na uzorku od 36 zemlja u periodu od 2001.-2006. godine autori su demonstrirali kako su mjere zaštite investitora, posebno one koje se odnose na strane investitore, važne determinante stranih portfelj investicija. Njihovo istraživanje je pokazalo da, u uvjetima globalizacije financijskih tržišta, domaće vlasti mogu poboljšanjem kvalitete i efikasnosti primjene zaštite prava stranih investitora, motivirati iste za ulaganje na domaćem tržištu kapitala.

5.4.2. Principi korporativnog upravljanja

Koncept najboljih praksi odnosno principa korporativnog upravljanja uveden je od strane OECD-a, a predstavlja instrument koji pruža neobvezujuće standarde i najbolje prakse upravljanja poduzećem, koje se mogu prilagoditi specifičnim uvjetima pojedinih zemalja prema smjernicama OECD-a. Kreatori politika danas su svjesni u kojoj mjeri dobro korporativno upravljanje doprinosi financijskoj stabilnosti, sigurnosti investiranja i ekonomskom rastu, dok tvrtke sve više shvaćaju da dobro korporativno upravljanje doprinosi njihovoj konkurentnosti u svakom pogledu. Svrha standarda je pomoći vladama zemalja članica OECD-a i zemalja koje nisu članice OECD-a u unaprjeđenju pravnog, institucionalnog i regulatornog okvira korporativnog upravljanja u njihovim zemljama, osigurati smjernice i prijedloge za burze, investitore, poduzeća i druge tržišne sudionike. Principi se fokusiraju kako na financijska tako i na nefinancijska poduzeća čije dionice kotiraju na tržištu kapitala. Ovi standardi pomažu u izgradnji povjerenja među tržišnim

sudionicima što je neophodno za funkcioniranje tržišne ekonomije. Očekivani rezultat efikasnog sustava korporativnog upravljanja podrazumijeva niže troškove kapitala, efikasnu alokaciju resursa poduzeća i poticanje gospodarskog rasta (OECD, 2004).

Principi korporativnog upravljanja se uglavnom fokusiraju na probleme koji se javljaju kao posljedica razdvajanja vlasništva i kontrole te inzistiraju na etičnom i odgovornom upravljanju poduzećem koje vodi k maksimalizaciji vrijednosti poduzeća istovremeno respektirajući interesne skupine poduzeća. U skladu s time, smisao standarda korporativnog upravljanja uglavnom se promatra kroz prizmu zaštite investitora kao jedne od temeljnih determinanti razvoja tržišta kapitala. Naime, slabi standardi upravljanja, osobito u području transparentnosti i objavljivanja financijskih i nefinancijskih informacija vezanih za poslovanje poduzeća, smatraju se jednim od glavnih faktora nestabilnosti financijskih tržišta diljem svijeta. Johnson et al. (2000) ističu da je upravo neadekvatan institucionalni okvir jedan od glavnih uzroka eksproprijacije korporativnih resursa koja je rezultirala značajnim gubicima za strane investitore tijekom azijske krize 1997.- 1998. godine.

Imajući u vidu pozitivan utjecaj zaštite investitora na spremnost ulaganja može se zaključiti da poduzeća u zemlji sa slabom pravnom zaštitom investitora mogu usvajanjem boljih praksi korporativnog upravljanja, poput odgovornijeg i ažurnijeg objavljivanja relevantnih informacija te snažnije zaštite manjinskih prava, privući klijentelu investitora koja bi se primjenom odgovornijeg pristupa upravljanju smatrala dovoljno zaštićenima. U prilog tomu ide i istraživanje koje su proveli Klapper i Love (2002), a koje pokazuje da poduzeća u zemljama s niskom razinom zaštite investitora mogu korištenjem zaštitnih odredbi u korporativnim statutima poboljšati razinu vlastitog korporativnog upravljanja, što se u konačnici može pozitivno odraziti na njegove performanse i vrijednost. Slične opservacije iznose i Shleifer i Vishny (1997) ističući da poduzeća mogu motivirati eksterne financijere izgradnjom osobne reputacije kroz primjenu kvalitetnog sustava korporativnog upravljanja. Dakle, iako poduzeća ne mogu u potpunosti nadoknaditi odsutnost kvalitetne pravne infrastrukture, ona u određenoj mjeri mogu u vlastitoj izvedbi izgraditi pošten odnos prema manjinskim dioničarima i unaprijediti razinu korporativnog upravljanja. Budući da adekvatna zaštita investitora povećava njihovu spremnost na ulaganje, time se povećava baza investitora i smanjuje trošak kapitala, što se u konačnici može pozitivno odraziti na likvidnost dionica poduzeća. U prilog ovom zaključku idu istraživanja koja pokazuju da niska razina kvalitete korporativnog upravljanja utječe na povećanje troška kapitala zbog postojanja problema agenata. Naime, razdvajanjem vlasništva i kontrole povećava se asimetričnost informacija

između menadžera i dioničara izlažući potonje troškovima agenata. Prema tome, u slučaju izostanka adekvatnog nadzora i transparentnog pristupa poslovanju racionalni investitori će se štiti od očekivanih troškova agenata većim zahtijevanim prinosom što će povećati trošak kapitala tvrtke (Ashbaugh et al., 2004). Do sličnih zaključaka dolaze i Drobetz et al. (2004) koji tvrde da se osim sustavnog rizika inkorporiranog u beti razina korporativnog upravljanja može tretirati kao dodatni rizični faktor za koji investitori mogu zahtijevati adekvatnu kompenzaciju u smislu većeg očekivanog prinosa. U skladu s time, za očekivati je da će bolje korporativno upravljanje smanjiti trošak kapitala i poboljšati pristup eksternom financiranju jer su investitori spremni financirati poduzeća i prihvatiti manje prinose pod uvjetom boljeg korporativnog upravljanja koje bi osiguralo adekvatnu zaštitu njihovih prinosa.

Razlikovanje sustava korporativnog upravljanja slijedi podjelu financijskog sustava na anglosaksonski i kontinentalni tip. Naime, otvoreni (tržišni, angloamerički) sustav korporativnog upravljanja (*Outsider Control System*) podrazumijeva sustav u kojem je vlasništvo disperzirano i razdvojeno od kontrole te u kojem ni jedna strana nema mogućnost aktivno nadzirati menadžment. Nasuprot tome, zatvoreni (kontinentalni sustav korporativnog upravljanja (*Insider Control System*) karakteriziran je koncentriranom strukturom vlasništva u kojemu su vlasništvo i kontrola snažno povezani, odnosno u kojem postoji aktivan nadzor menadžmenta. Bosna i Hercegovina pripada kontinentalnom tipu i školski je primjer neadekvatne primjene standarda korporativnog upravljanja u kojem se regulator samo deklarativno zalaže za primjenu najboljih upravljačkih praksi. Kodeksi korporativnog upravljanja Sarajevske i Banjalučke burze su uglavnom neefikasni budući da funkcioniraju na dobrovoljnom principu koji ne uključuje prisilu. Osim toga, dionice većine dioničkih društva kotiraju na burzama po sili zakona, a ne zbog kapitalnih potreba društva. Također, upravljački organi društava često su sastavljeni od nedovoljno educiranih kadrova nesvjesnih važnosti usvajanja i provedbe dobrih principa korporativnog upravljanja. Kao rezultat nepostojanja efikasnog pravnog sustava, nadzorni odbori domaćih društava često štite interese većinskog vlasnika, kršeći prava malih dioničara. Primjerice, kod isplate dividendi, najveća telekomunikacijska kompanija u BiH (BH Telecom), diskriminira male dioničare s aspekta vremenske vrijednosti novca budući da većinskom vlasniku, u ovom slučaju državi BiH, isplaćuje novac u roku od 30 dana dok se mali dioničari moraju zadovoljiti isplatom u roku od pola godine od dana donošenja odluke o isplati dividendi. Stoga je, uvažavajući prakse razvijenih zemalja, potrebno ugraditi standarde dobrog korporativnog upravljanja kao zakonski obvezne elemente te prisiliti tvrtke da imenuju više nezavisnih i stručnih članova

nadzornog odbora. Primjerice, SAD je *Sarbanes-Oxley* (2002) i *Dodd-Frank* (2010) zakonom prisilio tvrtke da imenuju više nezavisnih članova nadzornog odbora i objavljuju detaljnije informacije o njihovim naknadama. Time se vrši pritisak na odgovornije ponašanje članova nadzornih odbora i povećava transparentnost poslovanja društava.

5.5. Razvoj tržišta kapitala i gospodarski rast

Empirijska istraživanja veze između razvoja tržišta kapitala i ekonomskog rasta ukazuju da je razina financijske intermedijacije dobar prediktor dugoročnih stopa gospodarskog rasta, akumulacije kapitala i poboljšanja produktivnosti. Primjerice, Demirguc-Kunt et al. (2011) ukazuju na rastući značaj banaka i tržišta kapitala tijekom procesa ekonomskog razvoja. Prema ovim autorima, rast gospodarstva prati razvoj bankarskog tržišta i tržišta kapitala, s tim da usluge tržišta kapitala postaju sve važnije s razvojem zemlje. Demirguc-Kunt i Levine (2001) također ukazuju da banke i tržišta kapitala postaju razvijeniji s rastom gospodarstva te da financijska tržišta teže bržem rastu od banaka. Dakle, financijski sustav općenito postaje tržišno orijentiran tijekom procesa ekonomskog razvoja. Unatoč tomu, mnoge gospodarski napredne države imaju nerazvijene financijske sektore. Prema istraživanju koje su proveli Rajan i Zingales (2003), temeljni uzrok takvom stanju ekonomisti vide u odsutnosti potražnje. U skladu s time, ako potražnja kreira svoju ponudu, gospodarstvo će, kada se pojave prilike i mogućnosti koje zahtijevaju adekvatno financiranje, razviti potrebna tržišta i institucije koje će financirati iskorištavanje ovih prilika. Općenito, kapital neophodan za pokretanje biznisa obično dolazi iz vlastitih izvora ili mikrokreditiranjem pa je uloga tržišta kapitala u početcima poslovanja marginalna. Uspješni poduzetnici kasnije mogu koristiti bankovne kredite za širenje poslovanja, ali na određenoj razini razvoja poduzećima može biti privlačnija i povoljnija opcija financirati rast izdavanjem obveznica ili dionica, ako je riječ o većim iznosima kapitala nego što bi se to moglo postići ugovaranjem kredita s bankom.

Međutim, Rajan i Zingales (2003) ističu da postoji alternativno objašnjenje koje polazi od strukturalnih ograničenja ponude kapitala. Naime, empirijski dokazi s tržišta u razvoju ukazuju da je razvoj tržišta kapitala u dobroj mjeri posljedica javne ponude velikih državnih poduzeća u sklopu opsežnih privatizacijskih programa nakon kojih slijedi značajno povećanje tržišne kapitalizacije i likvidnosti kao i jačanje regulatornog okvira i praksi korporativnog upravljanja. U tom smislu, može se pretpostaviti da pojedine zemlje nemaju dovoljnu razinu društvenog kapitala ili nisu naslijedile pravni, kulturni ili politički okvir prikladan za razvoj

održivog tržišta kapitala. Da je tomu tako, pokazali su La Porta et al. (1997, 1998) koji su, kako je to prikazano u prethodnom poglavlju, dokumentirali pravne determinante razvoja finansijskih tržišta naglašavajući važnost pravne zaštite investitora za razvoj efikasnog tržišta kapitala. To je posebno važno kod primarnog tržišta kapitala kao glavne poluge gospodarskog razvoja u smislu većih mogućnosti financiranja dugoročnih investicijskih projekata. Naime, kvalitetna zaštita ulagačkih prava podiže spremnost investitora na ulaganje što je osnovni preduvjet većem opsegu tržišta kapitala. Isto vrijedi za sekundarno tržište kapitala u kojem se spremnost na investiranje, između ostalog, potiče zaštitom prinosa od dividendi za koje su La Porta et al. (2000) utvrdili da predstavljaju output efikasnog sustava zaštite investitora.

Prethodno identificirani zaključak o pozitivnoj vezi između razvoja tržišta kapitala i gospodarskog rasta upućuje na dužnost i odgovornost regulatora za identifikaciju strukturalnih ograničenja s negativnim utjecajem na primarnu i sekundarnu ponudu kapitala, prijeko potrebnu za razvoj tržišta kapitala. Naime, uvriježeno je, i empirijski provjereno mišljenje, da razvijena finansijska tržišta, karakterizirana visokim stupnjem likvidnosti i velikim obujmom trgovine, omogućavaju jednostavniju mobilizaciju kapitala i diversifikaciju rizika. Obzirom da je politika dividendi važan mehanizam korporativnog upravljanja i značajno sredstvo komunikacije s investicijskom javnošću, poznavanje njezinih eksternih faktora vodi k poboljšanom procesu donošenja odluka na razini poduzeća i unapređenju infrastrukturnih odrednica tržišta kapitala na razini zemlje.

U tom svijetlu može se promatrati i situacija u domaćim dioničkim društvima kao i na cjelokupnom tržištu kapitala Bosne i Hercegovine. Respektirajući faktore koji utječu na politiku dividendi, menadžment je u mogućnosti identificirati prednosti i nedostatke različitih politika dividendi, procijeniti njihove implikacije na politike investiranja i financiranja te u danim okolnostima donijeti odluke o raspodijeli zarada u najboljem interesu dioničara. Budući da su dividende jedan od oblika ostvarivanja dohotka od držanja dionica, studiozan i konzistentan pristup politici dividendi daje potreban kredibilitet ulaganju u dionice kao alternativom obliku alokacije štednje u zemljama s bankocentričnim finansijskim sustavom kojem Bosna i Hercegovina po aktualnoj strukturi finansijske industrije pripada. Time se, s aspekta motiva ulaganja u dionice, stimulira potražnja za ovom vrstom ulaganja stvarajući plodno tlo za razvoj primarnog i sekundarnog tržišta kapitala kao finansijske potpore snažnijem rastu gospodarske aktivnosti u Bosni i Hercegovini.

6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE ODNOSA POLITIKE STABILNIH DIVIDENDI I RAZVOJA TRŽIŠTA KAPITALA

6.1. Metodološki aspekt istraživanja

Istraživanje se zasniva na izabranim jedinicama promatranja kroz izabrano vrijeme. Na toj je osnovi sačinjen istraživački uzorak. Za potrebe analize korišteni su dostupni izvori podataka, a varijable su definirane prema utvrđenim ciljevima i postavljenim hipotezama istraživanja. Istraživanje je provedeno.

6.1.1. Izbor jedinice promatranja i vremenskog obuhvata istraživanja

U radu su korišteni podaci iz zemalja Europe, Azije, Australije i Sjeverne Amerike. Podaci vezani za zavisnu varijablu su prikupljeni putem međunarodnog informacijskog servisa Reuters te financijskih izvještaja poduzeća iz uzorka, a odnose se na razdoblja od 10 (2003:-2012.), i 5 godina (2008:-2012.). Kada su u pitanju podaci o nezavisnim varijablama oni su prikupljeni od Svjetske banke (*Financial Indicators*), Međunarodnog monetarnog fonda (*Financial Access Survey*) i članaka drugih autora koji su se bavili sličnim istraživanjima.

U slučaju prve istraživačke hipoteze zavisna varijabla je predstavljena udjelom poduzeća koja nisu smanjivala iznos dividendi po dionici pet godina zaredom (2008.-2012.) u ukupnom broju poduzeća koja su isplaćivala dividende 5 godina zaredom. Naime, najprije je formiran uzorak poduzeća koja nisu smanjivala iznos dividendi po dionici 10 godina zaredom (2003. – 2012.), ali je isti rekonstruiran na način da su u uzorak ušla poduzeća koja su isplaćivala dividende 5 godina zaredom (2008.-2012.) kako bi se izolirao utjecaj financijske krize na politiku dividendi te se ista promatrala u normalnim uvjetima poslovanja. Nezavisne varijable su: tržišna kapitalizacija javno listanih poduzeća kao postotak BDP-a, odnos vrijednosti trgovanih dionica i BDP-a, plasirani krediti komercijalnih banaka kao postotak BDP-a i zaštita investitora predstavljena Anti-self-dealing indeksom koji su utemeljili Djankov et al. (2008). U dijelu istraživanja koji se odnosi na drugu i treću hipotezu, odnosno analizu osjetljivosti dividendi na promjene zarada, zavisna varijabla je kategorijalna s pripadajućim kategorijama promjene dividendi: povećanje, smanjenje, bez promjene i prekid isplate

dividendi. Nezavisna varijabla se odnosi na promjene zarada, a predstavljena je također s četiri kategorije: povećanje, smanjenje, bez promjene i gubitak.

6.1.2. Uzorak zemalja

Istraživački uzorak kod prve hipoteze sastoji se od 22 dvije zemlje unutar kojih su analizirana najveća poduzeća čijim se dionicama trguje na rezidentnim burzama. Od analiziranih zemalja iz uzorka 21 jedinica se odnosi na pojedinačne zemlje dok se jedna jedinica iz uzorka odnosi na karakterističnu skupinu zemalja (zemlje bivše Jugoslavije). Zasebna skupina zemalja definirana je zbog nedovoljnog broja poduzeća za pojedinačno promatranje određene zemlje kao i nedostatak vrijednosti varijable koja definira razinu zaštite investitora u analiziranim zemljama. Naime, u skupini zemalja bivše Jugoslavije samo Hrvatska ima pripadajuću ocjenu zaštite investitora pa je ista, u nedostatku kvalitetnijeg pokazatelja, a zbog sličnosti pravnog nasljeđa susjednih zemalja, uzeta kao zajednički nazivnik za sve zemlje iz te skupine zemalja. Također, u zemlje bivše Jugoslavije uvrštene su samo one zemlje za koje su traženi podaci o istraživačkim varijablama bili dostupni, a to su: Hrvatska, Slovenija, Makedonija i Bosna i Hercegovina. Podaci o dividendama i zaradama poduzeća iz Srbije i Crne Gore nisu bili dostupni za potrebe ovog istraživanja. Ostalih 21 jedinicu promatranja čine: Sjedinjene Američke Države, Velika Britanija, Australija, Novi Zeland, Kanada, Japan, Kina, Portugal, Španjolska, Francuska, Švicarska, Italija, Nizozemska, Belgija, Danska, Njemačka, Austrija, Švedska, Norveška, Finska, Poljska.

U istraživački uzorak druge hipoteze ušle su također 22 jedinice od kojih se 20 odnosi na pojedinačne zemlje dok se dvije jedinice iz uzorka odnose na karakteristične skupine zemalja (zemlje bivše Jugoslavije i ostale tranzicijske zemlje). Dvije zasebne skupne zemalja definirane su zbog nedovoljnog broja poduzeća za pojedinačno promatranje određenih zemalja. Kao i u slučaju prve istraživačke hipoteze, u zemlje bivše Jugoslavije uvrštene su samo one zemlje za koje su traženi podaci o istraživačkim varijablama bili dostupni, a to su Hrvatska, Slovenija, Makedonija i Bosna i Hercegovina. U skupinu ostalih tranzicijskih zemalja ušle su zemlje sovjetskog bloka – Latvija, Litva i Estonija, te ostale tranzicijske zemlje srednje i istočne Europe poput Poljske, Češke, Mađarske, Bugarske, Rumunjske, Turske. Ostalih 20 jedinica promatranja čine: Sjedinjene Američke Države, Velika Britanija, Australija, Novi Zeland, Japan, Kina, Portugal, Španjolska, Francuska, Švicarska, Italija, Nizozemska, Belgija, Danska, Njemačka, Austrija, Švedska, Norveška, Finska i Irska. Kao što

se može primijetiti, u navedeni uzorak je, za razliku od prvog istraživačkog uzorka, ušla Irska zbog promjene kriterija konstrukcije uzorka za testiranje druge hipoteze, odnosno selekcije poduzeća koja su najmanje 5 puta isplatila dividende u posljednjih 10 godina (2008.- 2010.). Iz istog razloga omogućeno je kreiranje skupine tranzicijskih zemalja zbog čega se Poljska nije razmatrala zasebno već kao dio spomenute skupine. Dodatno, zbog nedostatka podataka u skladu s prethodno definiranim kriterijem konstrukcije uzorka, Kanada nije dio istraživačkog uzorka za testiranje druge hipoteze.

6.1.3. Izvor podataka i definiranje varijabli

U skladu s postavkama istraživanja oblikovane su pripadajuće zavisne i nezavisne varijable na razini zemlje. Detaljan prikaz svih varijabli korištenih u ovom istraživanju, kao i pripadajućih indikatora varijabli te izvora traženih podataka dan je u tablici 1.

Tablica 1. Izvor podataka i definiranje varijabli

VARIJABLA	INDIKATOR	IZVOR PODATAKA
STABILNOST DIVIDENDI	Dividende po dionici Zarade po dionici Udio poduzeća sa stabilnom polit. dividendi	Reuters; Financijski izvještaji poduzeća
ZAŠTITA INVESTITORA	Anti-self-dealing indeks	Djankov et al. (2008)
VELIČINA TRŽIŠTA KAPITALA	Udio tržišne kapitalizacije u BDP-u	Svjetska banka; MMF; Nacionalne burze
BANKOCENTRIČNOST	Krediti privatnom sektoru (Commercial banks: Outstanding loans)	MMF: Financial Access Survey
LIKVIDNOST TRŽIŠTA KAPITALA	Vrijednost trgovanih dionica u odnosu na tržišnu kapitalizaciju	Svjetska banka; Nacionalne burze

Izvor: Izrada autora

U prikazanom modelu kod prve istraživačke hipoteze zavisna varijabla (stabilnost dividendi) predstavlja udio poduzeća koja u promatranom desetogodišnjem (2003.—2012.) i petogodišnjem razdoblju (2008.-2012.) nisu smanjivala dividende po dionici u ukupnom broju poduzeća koja su tijekom definiranih perioda isplaćivala dividende. Na razini zemlje, u istraživački uzorak ušla su sva poduzeća za koja su bili dostupni podaci o dividendama i zaradama za svaku pojedinu godinu unutar razdoblja istraživanja. Oni su prikupljeni od servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća pribavljenih od nacionalnih burzi. Valja

napomenuti da u istraživački uzorak nisu ušla finansijska poduzeća poput banaka, osiguravajućih društava ili investicijskih fondova zbog specifične prirode njihova poslovanja, kao ni ona poduzeća

Veličina tržišta kapitala, kao jedna od nezavisnih varijabli, mjerena je indikatorom tržišne kapitalizacije poduzeća korištenim u sličnim istraživanjima (Levine i Zervos, 1998; Demirguc-Kunt et al., 2011 i dr.), a odnosi se na vrijednost tržišne kapitalizacije poduzeća izlistanih na burzi u odnosu na BDP dotične zemlje. Likvidnost tržišta kapitala kao nezavisna varijabla predstavljena je omjerom vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća na burzi. Varijabla bankocentričnosti finansijskog tržišta predstavljena je omjerom plasiranih kredita komercijalnih banaka i BDP-a. Varijabla zaštite investitora mjerena je Anti-self-dealing indeksom iz rada Djankov et al. (2008). Indeks je izračunat za 72 zemlje, a temeljen je na pravnim zakonima iz 2003. godine te se fokusira na regulatorne mehanizme zaštite investitora koji tretiraju potencijalno štetne transakcije od strane insidera, odnosno aktivnosti eksproprijacije od strane menadžera na štetu dioničara. Indeks je značajno viši u zemljama s običajnim pravnim nasljeđem (0.66) nego u zemljama s civilnim pravom (0.35). Potrebno je istaknuti da ovaj indeks ne sadrži podatke o svim zemljama grupiranim u skupinu zemalja regije (bivša Jugoslavija). Naime, kada je u pitanju skupina zemalja iz bivše Jugoslavije samo Hrvatska ima pripadajuću ocjenu zaštite investitora pa je ista, u nedostatku kvalitetnijeg pokazatelja, a zbog sličnosti pravnog nasljeđa susjednih zemalja, uzeta kao zajednički nazivnik za sve zemlje iz te skupine zemalja.

U drugom dijelu istraživanja (II i III hipoteza) zavisna varijabla predstavljena je promjenama dividendi po dionici, a iste su klasificirane u četiri kategorije: povećanje, smanjenje, bez promjene i prekid isplate dividendi. Nezavisna varijabla istraživanja predstavljena je promjenama zarada po dionici, a iste su klasificirane također u četiri kategorije: povećanje, smanjenje, bez promjene i gubitak. Na razini zemlje, u istraživački uzorak ušla su sva poduzeća za koja su bili dostupni podaci o dividendama i zaradama za najmanje pet godina unutar razdoblja istraživanja (2003.-2012.). Kao i u slučaju prve hipoteze, zbog specifične prirode poslovanja u istraživački uzorak nisu ušla finansijska poduzeća poput banaka, osiguravajućih društava ili investicijskih fondova. Navedni podaci su najvećim dijelom su prikupljeni od informacijskog servisa Reuters te iz finansijskih izvještaja i korporativnih objava u slučaju poduzeća iz Bosne i Hercegovine i Hrvatske slijedeći metodologiju servisa Reuters. Finansijski izvještaji, preuzeti su s web stranica nacionalnih burzi na kojima kotiraju dionice poduzeća koja su ušla u istraživački uzorak.

6.1.4. Metodologija obrade podataka

U ovom radu su korištena četiri tipa regresijske analize – jednostavna i višestruka regresijska analiza sa svrhom ispitivanja prve hipoteze te multinomijalna logistička regresija i panel regresija s fiksnim efektima kod ispitivanja druge i treće hipoteze istraživanja. Osim toga, za potrebe dokazivanja druge i treće hipoteze korištena je i analiza korelacije. Kada su u pitanju prva dva tipa regresijske analize, adekvatnost njihove primjene testirana je uporabom različitih statističkih testova. Prije svega, obzirom da je riječ o uzorku manjem od 30 jedinica promatranja, ispitana je normalnost distribucije rezidualnih odstupanja pomoću Skewness/Kurtosis testa i Shapiro Wilk Testa. Za testiranje pretpostavke o nepostojanju multikolinearnosti korištena je vrijednost VIF i Tolerance pokazatelja. Za potvrdu nepostojanja problema heteroskedastičnosti upotrijebljen je Breusch – Pagan / Cook - Wisberg test (za manje uzorke). Kada je u pitanju druga metoda, odnosno multinomijalna logistička regresija, potrebno je istaknuti da provedba iste ne zahtjeva ispunjenje pretpostavki nužnih za provedbu višestruke regresijske analize. Budući da je logistička regresija potvrdila rezultate dobivene trećom metodom, odnosno panel regresijskom analizom s fiksnim efektima, testiranje pretpostavki panel analize s fiksnim efektima u svakoj od analiziranih zemalja je zbog uštede prostora ocijenjeno suvišnim.

O postojanju utjecaja eksplanatornih varijabli zaključivalo se na temelju njihove značajnosti, odnosno p-vrijednosti. Za provedbu prethodno navedenih statističkih metoda i testova korišteni su statistički programi SPSS i STATA ovisno o njihovim mogućnostima glede pojedinih testova.

6.2. Rezultati empirijskog istraživanja

Kao što je definirano u uvodnom dijelu ove disertacije empirijsko istraživanje usmjereno je na tri glavne hipoteze putem kojih se istražuje utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi predstavljenu konceptom stabilizacije isplate dividendi. Rezultati dobiveni testiranjem svake od navedenih hipoteza detaljno su prikazani u nastavku.

6.2.1. Analiza politike izgladivanja dividendi

Prema prvoj istraživačkoj hipotezi, na obrazac isplate dividendi utječe razvoj tržišta kapitala, karakteriziran veličinom tržišta i njegovom likvidnošću, razina zaštite investitora te struktura

financijskog sustava. Da bi se navedena hipoteza testirala postavljena je sljedeća regresijska jednadžba:

$$div_{stab} = \beta_1 raz_{TK} + \beta_2 zašt_{INV} - \beta_3 bank_{FS}$$

gdje je:

div_{stab} = *Stabilnost dividendi*

raz_{tk} = *Razvoj tržišta kapitala*

$zašt_{INV}$ = *Zaštita investitora*

$bank_{FS}$ = *Bankocentričnost financijskog sustava*

pri čemu je div_{stab} udio poduzeća koja 5 godina zaredom nisu smanjivala dividende u ukupnom broju poduzeća koja su 5 godina zaredom isplaćivala dividende. raz_{TK} predstavlja indikator razvoja tržišta kapitala jednak prosjeku standardiziranih vrijednosti odnosa tržišne kapitalizacije poduzeća i BDP-a te vrijednosti trgovanih dionica kao postotka tržišne kapitalizacije. Budući da je indikator likvidnosti tržišta kapitala, mjerjen odnosom vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća koja kotiraju na burzi, snažno koreliran s odnosom tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća i BDP-a, kreirana je nova varijabla razvoja tržišta kapitala koja je jednaka prosjeku standardiziranih vrijednosti odnosa tržišne kapitalizacije poduzeća i BDP-a te vrijednosti trgovanih dionica kao postotka tržišne kapitalizacije. $zašt_{INV}$ predstavlja razinu zaštite investitora mjerenu Antiself dealing indeksom, a $bank_{FS}$ bankocentričnost financijskog sustava mjerenu plasiranim kreditima komercijalnih banaka kao postotak BDP-a.

S ciljem provedbe predložene regresijske analize korištenjem metode najmanjih kvadrata provjerena je istinitost pretpostavki o normalnosti distribucije zavisne varijable, nepostojanju problema heteroskedastičnosti, multikolinearnosti i normalnosti distribucije rezidualnih odstupanja. Testovi korišteni za ispitivanje istinitosti spomenutih pretpostavki nalaze se u prilogu disertacije.

U tablici 2 prikazani su udjeli poduzeća koja nisu smanjivala dividende 10 i 5 godina zaredom u ukupnom broju poduzeća koja su isplaćivala dividende 10 godina, odnosno 5 godina zaredom. Iz tablice je vidljivo da najveće udjele poduzeća koja stabiliziraju dividende imaju Sjedinjene Američke Države i Velika Britanija. Od europskih zemalja najveći udio bilježe Belgija i Francuska, dok su najniže udjele zabilježile Norveška, Portugal i zemlje regije, odnosno bivše Jugoslavije.

Tablica 2. Udio poduzeća koja nisu smanjivala dividende

Zemlja	Broj tvrtki 10 god.	Broj tvrtki 5 godina	10 godina nisu smanjivali	5 godina nisu smanjivali	Udio 10	Udio 5
Australija	112	157	24	66	0,21	0,42
Austrija	21	24	5	10	0,24	0,42
Belgija	16	20	7	10	0,44	0,5
Švicarska	33	51	8	13	0,24	0,25
Kina	120	228	7	77	0,06	0,34
Njemačka	58	61	14	26	0,24	0,43
Danska	21	24	4	11	0,19	0,46
Španjolska	25	28	5	9	0,20	0,32
Finska	39	45	1	15	0,03	0,33
Francuska	143	187	38	82	0,27	0,44
Velika B.	236	294	127	200	0,54	0,68
Italija	36	43	7	14	0,19	0,33
Japan	878	1025	267	358	0,31	0,35
Nizozemska	27	31	7	14	0,26	0,45
Norveška	16	24	1	10	0,06	0,42
New Zeland	31	38	8	13	0,26	0,34
Portugal	10	12	1	3	0,10	0,25
Švedska	50	71	11	35	0,22	0,49
SAD	425	516	300	403	0,71	0,78
Kanada	117	184	44	81	0,38	0,44
Zemlje regije	20	22	3	5	0,15	0,23
Poljska	9	22	0	2	0,00	0,09

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Rezultati regresijske analize na prethodno definiranom istraživačkom uzorku za potrebe prve istraživačke hipoteze dani su u tablici 3.

Tablica 3. Rezultati višestruke regresijske analize

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,377	,073		5,194	,000
	raz _{TK}	,110	,032	,599	3,410	,003
	bank _{FS}	-,001	,001	-,385	-2,113	,049
	zašt _{INV}	,283	,119	,415	2,379	,029

Zavisna varijabla: Stabilnost dividendi; **Nezavisna varijable:** razvoj tržišta kapitala, bankocentričnost financijskog sustava i zaštita investitora.

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Na temelju rezultata provedenog istraživanja na razini signifikantnosti od 5 posto može se zaključiti da važnost politike dividendi, kao aktivne varijable korporativnog upravljanja, raste s razvojem tržišta kapitala i razinom zaštite investitora, a pada s većom razinom bankocentričnosti financijskog sustava zemlje, čime je potvrđena glavna hipoteza istraživanja. Iz prikazane tablice vidljiva je značajna pozitivna povezanost između razvoja tržišta kapitala (RTK) i udjela poduzeća koja stabiliziraju dividende, kako je i predviđeno prvom pomoćnom hipotezom. Istinitom se pokazala i druga pomoćna hipoteza budući da je istraživanjem utvrđen značajan negativan utjecaj bankocentričnosti (BANK) na udio poduzeća koja prakticiraju politiku stabilnih dividendi. Nadalje, na razini signifikantnosti od 5 posto potvrđen je i pozitivan utjecaj zaštite investitora, predstavljene Anti-self-dealing indeksom, na važnost politike dividendi, što je u skladu s trećom pomoćnom hipotezom. Prema tome, uloga dividendi kao signalnog i kontrolnog mehanizma više će doći do izražaja u zemljama s likvidnim tržištem kapitala koje odlikuje velika i raznovrsna baza investitora čija su prava zaštićena adekvatnim zakonskim mehanizmima, nego u zemljama s bankocentričnim financijskim sustavima koje karakteriziraju manja i plića tržišta kapitala na kojima investitori nemaju adekvatnu razinu zaštite njihovih prava.

Četvrta pomoćna hipoteza istraživanja pretpostavljala je negativan utjecaj likvidnosti na praksu izgladivanja dividendi zbog činjenice da domaćinsko kreiranje dividendi ne zahtjeva visoke transakcijske troškove na likvidnim tržištima kapitala. Kao što je prethodno objašnjeno, indikator likvidnosti tržišta kapitala, mjeren odnosom vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća koja kotiraju na burzi, snažno je koreliran s odnosom tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća i BDP-a, zbog čega je kreirana nova varijabla razvoja tržišta kapitala koja je jednaka prosjeku standardiziranih vrijednosti odnosa tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća i BDP-a te vrijednosti trgovanih dionica kao postotka tržišne kapitalizacije. Iz tog razloga, četvrta pomoćna hipoteza je testirana izolirano od glavnog istraživačkog modela korištenjem jednostavne linearne regresije gdje je zavisna varijabla predstavljala udio poduzeća koja izplaćuju dividende u ukupnom broju poduzeća koja isplaćuju dividende, a prethodno navedeni indikator likvidnosti tržišta kapitala nezavisnu varijablu istraživanja. Nasuprot očekivanom negativnom utjecaju likvidnosti na udio poduzeća koja isplaćuju dividende, rezultati jednostavnog regresijskog modela dani u tablici 4 pokazuju statistički značajnu pozitivnu vezu između udjela poduzeća koja izplaćuju dividende i likvidnosti tržišta kapitala na razini signifikantnosti od 5 posto. Time je odbačena četvrta pomoćna hipoteza istraživanja.

Tablica 4. Rezultati jednostavne linearne regresije (izglađivanje dividendi)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.207	.066		3.143	.005
	TR	.002	.001	.572	3.116	.005
Zavisna varijabla: Udio 5; Nezavisna varijabla: omjer vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije						

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Osim toga provjeren je i utjecaj likvidnosti (odnos vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća) na intenzitet isplate dividendi predstavljen prosječnim odnosom isplate dividendi u desetogodišnjem razdoblju. Kao što pokazuju rezultati dani u tablici 5, negativan utjecaj likvidnosti na intenzitet isplate dividendi nije potvrđen na razini signifikantnosti od 5 posto.

Tablica 5. Rezultati jednostavne linearne regresije (intenzitet isplate dividendi)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.454	.046		9.971	.000
	TR	.000	.000	-.126	-.568	.576
Zavisna varijabla: Odnos isplate; Nezavisna varijabla: omjer vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije						

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Dobiveni rezultati testiranja govore u prilog temeljnog modela kojim je pokazan pozitivan utjecaj razvoja tržišta kapitala na važnost politike dividendi. Iako je četvrta pomoćna hipoteza postavljena sukladno dosadašnjem empirijskom znanju, postoji valjan razlog zašto je izostala empirijska potpora istoj. Naime, temeljni cilj rada bio je istraživanje važnosti politike dividendi, predstavljene konceptom izglađivanja dividendi, pa je i sam uzorak konstruiran isključivo poduzeća koja su u promatranom periodu, u skladu s postavljenim kriterijima, isplaćivala dividende. U skladu s time, evidentno je da između poduzeća koja isplaćuju dividende, s porastom likvidnosti, kao odrednice razvoja tržišta kapitala, raste i udio poduzeća koja isplaćuju dividende. Međutim, da bi se četvrta hipoteza adekvatno testirala u stvarnosti uzorak bi nužno morao uključivati i poduzeća čijim se dionicama aktivno trguje, odnosno za

čijim dionicama postoji likvidno tržište, a koja ne isplaćuju dividende. Obzirom da to nije cilj ovog rada neće se ulaziti u daljnje ispitivanje efekta likvidnosti na intenzitet isplate dividendi.

6.2.2. Analiza osjetljivosti dividendi

Osjetljivost dividendi na promjene zarada ispitana je različitim metodama koje su u konačnici polučile konzistentne rezultate. Naime, najprije je obavljena jednostavna analiza korelacije kojom se ispitala povezanost ovih dvaju varijabli te njezina jačina i smjer. Uz analizu korelacije obavljena je panel regresijska analiza s fiksnim efektima kako bi se ispitala uzročno posljedična veza između profitabilnosti i odluke o isplati dividendi. Potom su korištenjem logističke regresije ispitane vjerojatnosti promjene dividendi na temelju promjena zarada za svaku moguću opciju promjene zarada i dividendi po dionici. U tablici 6 prikazana je analiza korelacije zarada i dividendi u svim zemljama iz uzorka.

Tablica 6. Koeficijenti korelacije između zarada po dionici i dividendi po dionici

Zemlja	Opservacije	Koeficijent korelacije	Značajnost
SAD	5805	0,14	0.0000
Australija	2338	0,66	0.0000
Austrija	300	0,75	0.0000
Belgija	240	0,31	0.0000
Danska	489	0,85	0.0000
Finska	639	0,68	0.0000
Francuska	2400	0,65	0.0000
Irska	160	0,74	0.0000
Italija	579	0,68	0.0000
Japan	13723	0,44	0.0000
Kanada		-	-
Kina	4154	0,80	0.0000
Nizozemska	469	0,30	0.0000
Norveška	340	0,71	0.0000
Novi Zeland	529	0,15	0.0004
Njemačka	920	0,66	0.0000
Španjolska	420	0,86	0.0000
Švedska	980	0,60	0.0000
Švicarska	710	0,87	0.0000
Velika Britanija	3890	0,15	0.0000
Tranzicijske zemlje	1379	0,83	0.0000
Zemlje regije	355	0,50	0.0000

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Prije svega, evidentna je pozitivna povezanost između dividendi i zarada u svim zemljama te je ista statistički značajna na razini signifikantnosti od 1 posto. Kao što je vidljivo, najmanji

koeficijent korelacije zabilježen je kod najrazvijenijih tržišta kapitala poput Amerike i Velike Britanije. (0,14 i 0,15). Razvijene europske zemlje bilježe mnogo veće koeficijente korelacije u rasponu od 0,30 do 0,80. Od razvijenih europskih zemalja samo Španjolska ima koeficijent korelacije veći od 0,80 (0,86). Kada su u pitanju tranzicijske zemlje, koeficijent korelacije između dividendi i zarada iznosi 0,83. Prema ovim rezultatima, evidentno je da su dividende najmanje osjetljive na promjene zarada u Americi i Velikoj Britaniji, a najosjetljivije u tranzicijskim zemljama s nerazvijenim tržištem kapitala. Navedeni rezultati su u skladu s hipotezom da politika dividendi kao aktivna varijabla korporativnog upravljanja veću važnost ima na najrazvijenijim tržištima kapitala, odnosno da tamošnja poduzeća u većoj mjeri stabiliziraju isplatu dividendi.

Nakon jednostavnog pristupa korelacijske analize izvršena je i regresijska analiza na panel podacima s fiksnim efektima kako bi se ispitalo i vremenski učinak zarada na dividende poduzeća u svim zemljama iz uzorka. Rezultati panel analize dani su u tablici 7.

Tablica 7. Rezultati panel regresije (fiksni efekti), koeficijenti promjene dividendi

Zemlja	10 godina	p-vrijed.	5 godina	p-vrijed.
SAD	0.018	0.00	0.0027	0.076
Australija	0.097	0.01	0.1706	0.00
Austrija	0.110	0.02	0.1079	0.00
Belgija	0.015	0.099	0.0002	0.971
Danska	0.047	0.00	0.0508	0.00
Finska	0.230	0.00	0.2159	0.00
Francuska	0.148	0.00	0.1341	0.00
Irska	0.141	0.00	0.1289	0.00
Italija	0.206	0.00	0.1527	0.00
Japan	0.054	0.00	0.0316	0.00
Kanada	0.122	0.00	-	-
Kina	0.201	0.00	0.2858	0.00
Nizozemska	0.033	0.00	0.0233	0.00
Norveška	0.025	0.032	0.0500	0.00
Novi Zeland	0.180	0.00	0.0329	0.00
Njemačka	0.035	0.00	0.0350	0.00
Španjolska	0.161	0.00	0.1304	0.00
Švedska	0.213	0.00	0.1955	0.00
Švicarska	0.107	0.00	0.1067	0.00
Velika Britanija	0.079	0.00	0.0208	0.00
Tranzicijske zemlje	0.304	0.00	0.1641	0.00
Zemlje regije	0.030	0.562	-0.0542	0.00

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Dobiveni rezultati potvrđuju nalaze dobivene analizom korelacije. Kod uzorka poduzeća koja su 10 godina zaredom isplaćivala dividende potvrđena je pozitivna osjetljivost dividendi na

visinu zarada u svim zemljama iz uzorka na razini signifikantnosti od 10 posto, osim zemalja regije – bivše Jugoslavije. Također, svi koeficijenti uz tekuće zarade su pozitivni na razini signifikantnosti od 5 posto osim u slučaju Belgije (0,099) i zemalja regije (0,562). U slučaju uzorka u koji su ušla poduzeća koja su najmanje 5 godina isplatila dividende u razdoblju od 10 godina (2003.-2012.), zarade po dionici su značajan prediktor dividendi u svim zemljama iz uzorka na razini signifikantnosti od 1 posto, osim Belgije i SAD-a. Također, evidentno je da SAD i Velika Britanija imaju najmanji koeficijent promjene dividendi ovisno o promjenama tekućih zarada, što ukazuje na to da tamošnja poduzeća izgladuju dividende.

Kao što je prethodno istaknuto, nakon panel regresijske analize izvršena je i multinomijalna logistička regresija na panel podacima. Preciznije, urađena je multinomijalna logistička regresija kod koje se panel podaci tretiraju kao *cross-section* podaci. Iz tog razloga je proširena metodologija istraživanja i urađena prethodno prikazana panel regresija s fiksnim efektima koristeći numeričke varijable zarada i dividendi po dionici. Rezultati multinomijalne logističke regresije nalaze se u tablicama od 8, 9 i 10.

Tablica 8. Rezultati multinomijalne logističke regresije – prvi model

Zemlja	Kombinacije promjena	Koeficijent	p-vrijednost
Sjedinjene Američke Države	D1 E1	0,12	0,12
Austrija	D1 E1	2,54	0,00
Australija	D1 E1	1,29	0,00
Belgija	D1 E1	1,03	0,01
Danska	D1 E1	1,82	0,00
Novi Zeland	D1 E1	1,27	0,00
Finska	D1 E1	1,66	0,00
Italija	D1 E1	1,75	0,00
Francuska	D1 E1	1,48	0,00
Japan	D1 E1	1,14	0,00
Irska	D1 E1	0,44	0,33
Kina	D1 E1	0,68	0,00
Nizozemska	D1 E1	1,27	0,00
Norveška	D1 E1	1,78	0,00
Španjolska	D1 E1	0,97	0,01
Švedska	D1 E1	1,37	0,00
Njemačka	D1 E1	1,70	0,00
Portugal	D1 E1	1,12	0,01
Švicarska	D1 E1	1,49	0,00
Velika Britanija	D1 E1	0,79	0,00
Tranzicijske zemlje	D1 E1	1,46	0,00
Zemlje regije	D1 E1	0,68	0,04
D1 - povećanje dividendi; E1 - povećanje zarada			

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Kad je u pitanju prva pomoćna hipoteza druge hipoteze, odnosno pretpostavljeni pozitivni utjecaj povećanja zarada na vjerojatnost povećanja dividendi, tablica 8 pokazuje da su pozitivni koeficijenti uz kategoriju povećanja zarada značajni na razini signifikantnosti od 5% u svim zemljama osim SAD-a i Irske. To znači da povećanja zarada, u odnosu na smanjenja zarada (referentna kategorija nezavisne varijable), povećavaju logaritam omjera šansi povećanja dividendi u odnosu na kategoriju konstantnih dividendi (referentna kategorija zavisne varijable), odnosno da je povećanje zarada pozitivno povezano s šansama povećanja dividendi. Primjerice, koeficijent uz kategoriju povećanja zarada za Veliku Britaniju iznosi 0,79 i pokazuje da je logaritam omjera šansi kod povećanja zarada, u odnosu na smanjenje zarada, 0,79 jedinica veći za kategoriju povećanja dividendi u odnosu na konstantne dividende. U terminima relativnog rizika, za očekivati je da će se relativni rizik klasifikacije u kategoriju povećanja dividendi, u odnosu na konstantne dividende, povećati za faktor 2,20 držeći ostale prediktore konstantnim. Jednostavnije rečeno, vjerojatnost klasifikacije povećanja zarada, u odnosu na smanjenje zarada, u kategoriju povećanja dividendi, je 2,20 puta veća u odnosu na vjerojatnost klasifikacije u kategoriju konstantnih dividendi.

Tablica 9. Rezultati multinomijalne logističke regresije – prvi model

Zemlja	Kombinacije promjena	Koeficijent	p-vrijednost
Sjedinjene Američke Države	D3 E3	2,43	0,00
Austrija	D3 E3	1,77	0,05
Australija	D3 E3	2,67	0,00
Belgija	D3 E3	1,85	0,12
Danska	D3 E3	2,37	0,00
Novi Zeland	D3 E3	2,97	0,00
Finska	D3 E3	2,16	0,00
Italija	D3 E3	3,83	0,00
Francuska	D3 E3	2,54	0,00
Japan	D3 E3	5,31	0,00
Irska	D3 E3	14,65	0,99
Kina	D3 E3	4,17	0,00
Nizozemska	D3 E3	2,03	0,00
Norveška	D3 E3	1,24	0,12
Španjolska	D3 E3	1,79	0,05
Švedska	D3 E3	2,98	0,00
Njemačka	D3 E3	3,27	0,00
Portugal	D3 E3	3,45	0,01
Švicarska	D3 E3	3,42	0,00
Velika Britanija	D3 E3	2,51	0,00
Tranzicijske zemlje	D3 E3	2,23	0,00
Zemlje regije	D3 E3	2,75	0,02
D3 - prekid isplate dividendi; E3 - gubitak			

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Kad je u pitanju treća pomoćna hipoteza druge hipoteze (tablica 9), odnosno utjecaj gubitka na povećanje vjerojatnosti prekida isplate dividendi, zabilježen je pozitivan utjecaj gubitka na vjerojatnost prekida isplate dividendi na razini signifikantnosti od 5 posto u svim zemljama osim Belgije, Norveške i Irske. To znači da gubitak, u odnosu na smanjenje zarada, povećava logaritamske šanse prekida isplate dividendi u odnosu na situaciju kada poduzeće ne mijenja iznos dividendi po dionici.

Budući da se opredjeljivanjem za referentnu kategoriju zarada – E2 (smanjenje zarada) ne može zaključivati o pretpostavljenom pozitivnom utjecaju smanjenja zarada na povećanje vjerojatnosti smanjenja dividendi, napravljen je drugi model logističke regresije s referentnom kategorijom zarada – E3 (gubitak) čiji su rezultati dani u tablici 10.

Tablica 10. Rezultati multinomijalne logističke regresije – drugi model

Zemlja	Kombinacije promjena	Koeficijent	p-vrijednost
Sjedinjene Američke Države	D2 E2	-1,00	0,00
Austrija	D2 E2	-0,20	0,81
Australija	D2 E2	-0,49	0,05
Belgija	D2 E2	-0,46	0,67
Danska	D2 E2	-0,35	0,56
Novi Zeland	D2 E2	-0,63	0,22
Finska	D2 E2	-0,01	0,97
Italija	D2 E2	-0,85	0,13
Francuska	D2 E2	-0,14	0,61
Japan	D2 E2	-1,02	0,00
Irska	D2 E2	0,06	0,95
Kina	D2 E2	-1,23	0,11
Nizozemska	D2 E2	0,20	0,73
Norveška	D2 E2	0,12	0,85
Španjolska	D2 E2	0,82	0,43
Švedska	D2 E2	-0,50	0,27
Njemačka	D2 E2	-1,06	0,01
Portugal*	D2 E3	-	-
Švicarska	D2 E2	-0,71	0,16
Velika Britanija	D2 E2	-1,10	0,00
Tranzicijske zemlje	D2 E2	0,34	0,63
Zemlje regije	D2 E2	-0,76	0,51
D2 - smanjenje dividendi; E2 - smanjenje zarada; * - Software nije pronašao konkavnu funkciju			

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Dakle, kad je u pitanju druga pomoćna hipoteza druge hipoteze, odnosno pozitivni utjecaj smanjenja zarada na vjerojatnost smanjenja dividendi, iz tablice 10 je vidljivo da pozitivni koeficijenti uz kategoriju smanjenja zarada nisu značajni ni u jednoj od analiziranih zemalja koje bilježe pozitivan koeficijent. Nasuprot tome, od zemalja kod kojih je zabilježen

negativan koeficijent uz smanjenje zarada samo Sjedinjene Američke Države, Australija, Velike Britanija, Njemačka i Japan bilježe značajan koeficijent na razini signifikantnosti od 5 posto. To znači da u ovoj skupini zemalja smanjenje zarada, u odnosu na gubitak, smanjuje logaritam omjera šansi smanjenja dividendi u odnosu na situaciju kada poduzeće ne mijenja iznos dividendi po dionici.

6.2.3. Analiza odnosa između politike dividendi i razvoja tržišta kapitala

Usporedba osjetljivosti dividendi na promjene zarada između karakterističnih skupina zemalja obavljena je s tri modela klasifikacije. Najprije je obavljena komparacija između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju sukladno klasifikaciji Međunarodnog monetarnog fonda. Potom je obavljena usporedba sukladno autorovoj klasifikaciji na razvijene zemlje, tranzicijske zemlje i zemlje regije (bivša Jugoslavija). Konačno, obavljena je i usporedba osjetljivosti dividendi u sustavima s različitim pravnim nasljeđem sukladno pravnoj klasifikaciji preuzetoj iz rada La Porta et al. (1998). Usporedbe zemalja, sukladno gore navedenim klasifikacijama, obavljene su na temelju koeficijenata dobivenih panel regresijskom analizom s fiksnim efektima (tablica 11).

Tablica 11. Rezultati panel regresijske analize po skupinama zemalja

Klasifikacija	Koeficijent	p-vrijednost
MMF		
Razvijene zemlje	0,03	0,00
Zemlje u razvoju	0,11	0,00
Autor		
Razvijene zemlje	0,03	0,00
Tranzicijske zemlje	0,16	0,00
Zemlje regije	-0,05	0,00
La Porta et al. (1998)		
Običajno pravo	0,02	0,00
Civilno pravo (njemački tip)	0,03	0,00
Civilno pravo (francuski tip)	0,13	0,00
Civilno pravo (skandinavski tip)	0,05	0,00

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

Iz prethodne tablice je vidljivo da su dividende najmanje osjetljive na promjene zarada u razvijenim zemljama (koeficijenti uz tekuće zarade iznose 0,03 kod oba modela klasifikacije na razini signifikantnosti od 1 posto). U slučaju zemalja u razvoju sukladno klasifikaciji MMF-a koeficijent uz tekuće zarade iznosi 0,11 na razini signifikantnosti od 1 posto. Kod zemalja regije na razini signifikantnosti od 1 posto zabilježen je negativan koeficijent uz

tekuće zarade -0,05. To upućuje na zaključak da su dividende i zarade u ovim zemljama negativno povezane, odnosno da povećanje zarada rezultira smanjenjem dividendi. Međutim, ovakav zaključak treba uzeti s rezervom budući da je riječ o jako malom uzorku poduzeća koja su isplaćivala dividende. Štoviše, u nedostatku kvalitetnijih podataka kod ove skupine zemalja u obzir su uzeta poduzeća koja su isplaćivala dividende i u slučaju gubitka, odnosno distribuirala dividende iz zadržanih zarada, što je zasigurno imalo određeni utjecaj na rezultate. Dodatno, ovakvi rezultati mogu biti pod utjecajem poduzeća koja ne vrše redovnu isplatu dividendi unatoč pozitivnim poslovnim rezultatima, a imaju visoku koncentraciju vlasništva. Primjerice, koncentracija vlasništva u poduzećima koja kotiraju na tržištu kapitala u BiH, mjerena kumulativnim vlasništvom top 5 najvećih dioničara, je na kraju 2013. godine iznosila 82,31 posto dok je najveći dioničar u prosjeku većinski vlasnik kapitala (54,54%). Osim toga, čak 37 posto dioničkih društava je u istom periodu bilo u većinskom vlasništvu države. Imajući u vidu navedenu koncentraciju vlasništva i slabiju razinu zaštite investitora, karakterističnu ne samo za BiH nego za sve zemlje regije, postoji rizik da većinski vlasnik, u uvjetima oskudnih investicijskih mogućnosti, putem alternativnih kanala izvlači novac iz poduzeća na štetu malih dioničara, što se, u konačnici, može negativno odraziti na vezu između dividendi i zarada.

Dalje, kada je u pitanju klasifikacija zemalja prema vrsti pravnog nasljeđa, rezultati istraživanja pokazuju najmanji koeficijent uz tekuće zarade kod zemalja s tradicijom običajnog prava (0,02), nakon čega slijede Njemačka (0,03) i Skandinavski (0,05) obitelji civilnog prava te naposljetku Francuska obitelj civilnog prava s najvećim koeficijentom uz tekuće zarade (0,13). Prema tomu, najmanju osjetljivost dividendi na zarade imaju poduzeća u zemljama čije pravno nasljeđe potječe iz običajnog prava poput Sjedinjenih Američkih Država, Velike Britanije, Novog Zelanda itd.

Rezultate logističke regresije sukladno gore spomenutim modelima klasifikacije, a koji se nalaze u prilogu ove disertacije, jednostavnije je razumjeti putem tablica kontigencije koje su prikazane u nastavku. Također, budući da je model klasifikacije MMF-a polučio slične rezultate (u prilogu disertacije), ovdje su prikazane samo tablice kontigencije na temelju autorove klasifikacije na razvijene zemlje, tranzicijske zemlje i zemlje regije (bivša Jugoslavija) kao i tablice kontigencije na temelju klasifikacije pravnih sustava sukladno radu La Porta et al. (1998). Prikaz rezultata u tablicama kontigencije slijedi pristup koji je koristio Pandey (2003).

Tablica 12. Tablica kontingencije - Razvijene zemlje

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	201	191	46	4	442
		% within EPS_DELTA	45.5%	43.2%	10.4%	.9%	100.0%
		% within DPS_DELTA	2.2%	1.3%	1.2%	.5%	1.5%
		% of Total	.7%	.7%	.2%	.0%	1.5%
	Povećanje 1	Count	4418	11085	952	108	16563
		% within EPS_DELTA	26.7%	66.9%	5.7%	.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	48.2%	74.6%	24.9%	13.7%	57.8%
		% of Total	15.4%	38.7%	3.3%	.4%	57.8%
	Smanjenje 2	Count	3562	3272	1877	138	8849
		% within EPS_DELTA	40.3%	37.0%	21.2%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	38.8%	22.0%	49.0%	17.5%	30.9%
		% of Total	12.4%	11.4%	6.6%	.5%	30.9%
	Gubitak 3	Count	991	307	952	539	2789
		% within EPS_DELTA	35.5%	11.0%	34.1%	19.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	10.8%	2.1%	24.9%	68.3%	9.7%
		% of Total	3.5%	1.1%	3.3%	1.9%	9.7%
Total	Count	9172	14855	3827	789	28643	
	% within EPS_DELTA	32.0%	51.9%	13.4%	2.8%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	32.0%	51.9%	13.4%	2.8%	100.0%	

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 12 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku od 3.394 poduzeća iz **razvijenih zemalja** sukladno klasifikaciji autora. Iz navedene tablice kontingencije vidljivo je da kada zarade rastu, 66,9 posto poduzeća povećava dividende. Kada pak zarade padaju, 21,3 posto poduzeća smanjuje dividende dok samo 1,6 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju, 77,2 posto poduzeća (40,2% + 37%) u razvijenim zemljama zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata samo 19,4 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 13. Tablica kontigencije - Tranzicijske zemlje

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene	Povećanje	Smanjenje	Prekid isplate	
			0	1	2	3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	9	10	5	0	24
		% within EPS_DELTA	37.5%	41.7%	20.8%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	7.2%	1.6%	1.7%	.0%	2.2%
		% of Total	.8%	.9%	.5%	.0%	2.2%
	Povećanje 1	Count	54	487	81	10	632
		% within EPS_DELTA	8.5%	77.1%	12.8%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	43.2%	77.8%	28.2%	15.9%	57.4%
		% of Total	4.9%	44.2%	7.4%	.9%	57.4%
	Smanjenje 2	Count	59	123	194	36	412
		% within EPS_DELTA	14.3%	29.9%	47.1%	8.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	47.2%	19.6%	67.6%	57.1%	37.4%
		% of Total	5.4%	11.2%	17.6%	3.3%	37.4%
	Gubitak 3	Count	3	6	7	17	33
		% within EPS_DELTA	9.1%	18.2%	21.2%	51.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	2.4%	1.0%	2.4%	27.0%	3.0%
% of Total		.3%	.5%	.6%	1.5%	3.0%	
Total	Count	125	626	287	63	1101	
	% within EPS_DELTA	11.4%	56.9%	26.1%	5.7%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	11.4%	56.9%	26.1%	5.7%	100.0%	

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 13 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku 138 poduzeća iz **tranzicijskih zemalja** sukladno prethodno spomenutoj klasifikaciji autora. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da, kada zarade rastu, 77,1 posto poduzeća povećava dividende. Kada, pak, zarade padaju, 47,1 posto poduzeća smanjuje dividende dok samo 8,7 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 44,2 posto poduzeća u tranzicijskim zemljama (14,3% + 29,9%) zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata čak 51,5 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 14. Tablica kontigencije - Zemlje regije (bivša Jugoslavija)

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	1	2	3	0	6
		% within EPS_DELTA	16.7%	33.3%	50.0%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	1.9%	1.3%	3.9%	.0%	2.0%
		% of Total	.3%	.7%	1.0%	.0%	2.0%
	Povećanje 1	Count	29	107	29	3	168
		% within EPS_DELTA	17.3%	63.7%	17.3%	1.8%	100.0%
		% within DPS_DELTA	54.7%	71.3%	37.7%	20.0%	56.9%
		% of Total	9.8%	36.3%	9.8%	1.0%	56.9%
	Smanjenje 2	Count	22	41	41	7	111
		% within EPS_DELTA	19.8%	36.9%	36.9%	6.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	41.5%	27.3%	53.2%	46.7%	37.6%
		% of Total	7.5%	13.9%	13.9%	2.4%	37.6%
	Gubitak 3	Count	1	0	4	5	10
% within EPS_DELTA		10.0%	.0%	40.0%	50.0%	100.0%	
% within DPS_DELTA		1.9%	.0%	5.2%	33.3%	3.4%	
% of Total		.3%	.0%	1.4%	1.7%	3.4%	
Total		Count	53	150	77	15	295
		% within EPS_DELTA	18.0%	50.8%	26.1%	5.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	18.0%	50.8%	26.1%	5.1%	100.0%

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 14 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku 36 poduzeća iz **zemalja regije (bivša Jugoslavija)** sukladno prethodno spomenutoj klasifikaciji autora. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da kada zarade rastu, 63,7 posto poduzeća povećava dividende. Kada, pak, zarade padaju, 36,9 posto poduzeća smanjuje dividende dok samo 6,3 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 56,7 posto poduzeća (19,8% + 36,9%) u zemljama bivše Jugoslavije zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata čak 50 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 15. Tablica kontigencije - Zemlje običajnog prava

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	170	163	35	2	370
		% within EPS_DELTA	45.9%	44.1%	9.5%	.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	5.8%	2.6%	3.3%	.7%	3.5%
		% of Total	1.6%	1.5%	.3%	.0%	3.5%
	Povećanje 1	Count	1522	4462	291	71	6346
		% within EPS_DELTA	24.0%	70.3%	4.6%	1.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	51.6%	69.9%	27.6%	26.1%	59.5%
		% of Total	14.3%	41.8%	2.7%	.7%	59.5%
	Smanjenje 2	Count	934	1593	455	48	3030
		% within EPS_DELTA	30.8%	52.6%	15.0%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	31.6%	24.9%	43.1%	17.6%	28.4%
		% of Total	8.8%	14.9%	4.3%	.4%	28.4%
	Gubitak 3	Count	326	169	275	151	921
		% within EPS_DELTA	35.4%	18.3%	29.9%	16.4%	100.0%
		% within DPS_DELTA	11.0%	2.6%	26.0%	55.5%	8.6%
		% of Total	3.1%	1.6%	2.6%	1.4%	8.6%
Total		Count	2952	6387	1056	272	10667
		% within EPS_DELTA	27.7%	59.9%	9.9%	2.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	27.7%	59.9%	9.9%	2.5%	100.0%

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 15 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku od 1275 poduzeća iz zemalja koje pripadaju tradiciji **običajnog prava**. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da kada zarade rastu, 70,3 posto poduzeća povećava dividende. Kada, pak, zarade padaju, 15 posto poduzeća smanjuje dividende, dok samo 1,6 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 83,4 posto poduzeća (30,8% + 52,6%) u zemaljama čije trgovačko pravo potječe iz tradicije običajnog prava zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata tek 16,4 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 16. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Njemačka obitelj)

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	5	6	1	0	12
		% within EPS_DELTA	41.7%	50.0%	8.3%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	.1%	.1%	.1%	.0%	.1%
		% of Total	.0%	.0%	.0%	.0%	.1%
	Povećanje 1	Count	2346	4086	396	13	6841
		% within EPS_DELTA	34.3%	59.7%	5.8%	.2%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.9%	77.8%	22.4%	4.2%	55.5%
		% of Total	19.0%	33.1%	3.2%	.1%	55.5%
	Smanjenje 2	Count	2066	1070	808	19	3963
		% within EPS_DELTA	52.1%	27.0%	20.4%	.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	41.3%	20.4%	45.6%	6.2%	32.1%
		% of Total	16.8%	8.7%	6.6%	.2%	32.1%
	Gubitak 3	Count	584	90	566	274	1514
		% within EPS_DELTA	38.6%	5.9%	37.4%	18.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	11.7%	1.7%	32.0%	89.5%	12.3%
		% of Total	4.7%	.7%	4.6%	2.2%	12.3%
Total	Count	5001	5252	1771	306	12330	
	% within EPS_DELTA	40.6%	42.6%	14.4%	2.5%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	40.6%	42.6%	14.4%	2.5%	100.0%	

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 16 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku 1446 poduzeća iz zemalja koje pripadaju **njemačkoj obitelji unutar tradicije civilnog prava**. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da kada zarade rastu, 59,7 posto poduzeća povećava iznos dividendi po dionici. Kada, pak, zarade padaju, 20,4 posto poduzeća smanjuje dividende, dok samo 0,5 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 79,1 posto poduzeća (52,1% + 27%) u ovoj skupini zemalja zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata 18,1 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 17. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Francuska obitelj)

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	24	16	7	1	48
		% within EPS_DELTA	50.0%	33.3%	14.6%	2.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	3.0%	.8%	1.2%	.8%	1.3%
		% of Total	.7%	.4%	.2%	.0%	1.3%
	Povećanje 1	Count	364	1636	163	14	2177
		% within EPS_DELTA	16.7%	75.1%	7.5%	.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	45.5%	78.6%	26.9%	11.4%	60.3%
		% of Total	10.1%	45.3%	4.5%	.4%	60.3%
	Smanjenje 2	Count	368	404	380	43	1195
		% within EPS_DELTA	30.8%	33.8%	31.8%	3.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.0%	19.4%	62.8%	35.0%	33.1%
		% of Total	10.2%	11.2%	10.5%	1.2%	33.1%
	Gubitak 3	Count	44	25	55	65	189
		% within EPS_DELTA	23.3%	13.2%	29.1%	34.4%	100.0%
		% within DPS_DELTA	5.5%	1.2%	9.1%	52.8%	5.2%
		% of Total	1.2%	.7%	1.5%	1.8%	5.2%
Total	Count	800	2081	605	123	3609	
	% within EPS_DELTA	22.2%	57.7%	16.8%	3.4%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	22.2%	57.7%	16.8%	3.4%	100.0%	

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 17 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku 428 poduzeća iz zemalja koje pripadaju **francuskoj obitelji unutar tradicije civilnog prava**. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da kada zarade rastu, 75,1 posto poduzeća povećava dividende. Kada, pak, zarade padaju, 31,8 posto poduzeća smanjuje dividende dok samo 3,6 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 64,6 posto poduzeća (30,8% + 33,8%) u ovoj skupini zemalja zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata čak 34,4 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

Tablica 18. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Skandinavska obitelj)

			PROMJENE DIVIDENDI - DPS_DELTA				Total
			Bez promjene 0	Povećanje 1	Smanjenje 2	Prekid isplate 3	
PROMJENE ZARADA - EPS_DELTA	Bez promjene 0	Count	2	6	3	1	12
		% within EPS_DELTA	16.7%	50.0%	25.0%	8.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	.5%	.5%	.8%	1.1%	.6%
		% of Total	.1%	.3%	.1%	.0%	.6%
	Povećanje 1	Count	186	901	102	10	1199
		% within EPS_DELTA	15.5%	75.1%	8.5%	.8%	100.0%
		% within DPS_DELTA	44.4%	79.4%	25.8%	11.4%	58.9%
		% of Total	9.1%	44.2%	5.0%	.5%	58.9%
	Smanjenje 2	Count	194	205	234	28	661
		% within EPS_DELTA	29.3%	31.0%	35.4%	4.2%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.3%	18.1%	59.2%	31.8%	32.4%
		% of Total	9.5%	10.1%	11.5%	1.4%	32.4%
	Gubitak 3	Count	37	23	56	49	165
		% within EPS_DELTA	22.4%	13.9%	33.9%	29.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	8.8%	2.0%	14.2%	55.7%	8.1%
% of Total		1.8%	1.1%	2.7%	2.4%	8.1%	
Total	Count	419	1135	395	88	2037	
	% within EPS_DELTA	20.6%	55.7%	19.4%	4.3%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	20.6%	55.7%	19.4%	4.3%	100.0%	

Izvor: Izrada autora prema podacima servisa Reuters i financijskih izvještaja poduzeća

U tablici 18 prikazane su promjene dividendi i zarada za razdoblje od 10 godina na uzorku 245 poduzeća iz zemalja koje pripadaju **skandinavskoj obitelji unutar tradicije civilnog prava**. Iz navedene tablice kontigencije vidljivo je da kada zarade rastu, 75,1 posto poduzeća povećava dividende. Kada, pak, zarade padaju, 35,4 posto poduzeća smanjuje dividende dok samo 4,2 posto poduzeća prekida isplatu dividendi. Dakle, kada zarade padaju 60,3 posto poduzeća (29,3% + 31%) u ovoj skupini zemalja zadržava ili povećava iznos dividendi po dionici. U slučaju negativnog poslovnog rezultata 29,7 posto poduzeća se odlučuje na prekid isplate dividendi. Hi-kvadrat test i omjer vjerojatnosti (u prilogu disertacije) odbacuju nultu hipotezu da su promjene zarada i promjene dividendi neovisne.

6.3. Politika dividendi poduzeća u Bosni i Hercegovini

Tržište kapitala Bosne i Hercegovine podijeljeno je između dvije entitetske burze – Sarajevske burze vrijednosnih papira i Banjalučke burze, osnovane 2001. godine. Financijski instrumenti kojima se trguje na spomenutim burzama uključuju dionice, obveznice i trezorske zapise. Na kraju 2012. godine ukupna tržišna kapitalizacija izlistanih poduzeća na ovim dvjema burzama iznosila je 7.799.587.707 BAM. U usporedbi s razvijenim tranzicijskim zemljama tržište kapitala BiH je slabo razvijeno i vrlo malo korišteno kao izvor financiranja domaćih poduzeća. Tablica 19 pokazuje broj izlistanih poduzeća s pozitivnim poslovnim rezultatom i udjelom poduzeća koja su isplaćivala dividende u promatranom razdoblju.

Tablica 19. Udio poduzeća koja isplaćuju dividende

Varijabla	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Broj analiziranih poduzeća	35	35	35	35	35	35
Udio profitabilnih poduzeća	0.86	0.97	0.91	0.89	0.89	0.77
Udio poduzeća koja isplaćuju dividende	0.27	0.38	0.38	0.48	0.42	0.44
Prosječni odnos isplate	0.50	0.75	0.57	0.92	0.74	0.76

Izvor: Dzidic (2014)

Kao što je vidljivo u gornjoj tablici, najveći udio profitabilnih poduzeća zabilježen je 2008. godine. Preciznije 97 posto analiziranih poduzeća ostvarilo je pozitivan poslovni rezultat, dok se njih 38 posto odlučilo za isplatu dividendi s prosječnim odnosom isplate od 75 posto. Nasuprot tome, najniži udio profitabilnih poduzeća zabilježen je u 2012. godini (77%), no čak je 44 posto njih isplatilo dividende s prosječnim odnosom isplate od 76 posto. Tijekom analiziranog perioda udio poduzeća koja isplaćuju dividende povećao se s 27 posto u 2007. na 44% u 2012. godini, što je dvostruko manje u usporedbi s udjelom poduzeća koja isplaćuju dividende na razvijenim tržištima kapitala u Europi prezentiranih MSCI Europe indeksom (94,6%) na kraju travnja 2012. godine (FactSet, 2012).

Kad je u pitanju statistika odnosa isplate dividendi, podaci dani u tablici 20 pokazuju da su bosanskohercegovačka poduzeća tijekom šestogodišnjeg razdoblja dioničarima u prosjeku distribuirala 72 posto ostvarenih zarada, što je značajno više u odnosu na isplate poduzeća iz indeksa MSCI Europe koja su, prema podacima s kraja travnja 2012. godine, u prosjeku dioničarima vratila 59% ostvarenih zarada (Factset, 2012). Visok odnos isplate može biti posljedica određenog broja perioda kada je odnos isplate bio iznad 100 posto budući da su

poduzeća isplaćivala dividende iz zadržanih zarada iz prethodnih perioda. Bez obzira na to, dakle isključivanjem takvih opservacija, prosječni odnos isplate ostaje relativno visok – 61 posto. Tablica 20 prikazuje broj poduzeća koja su isplaćivale dividende za svaku od šest analiziranih godina od 2007. do 2012. godine.

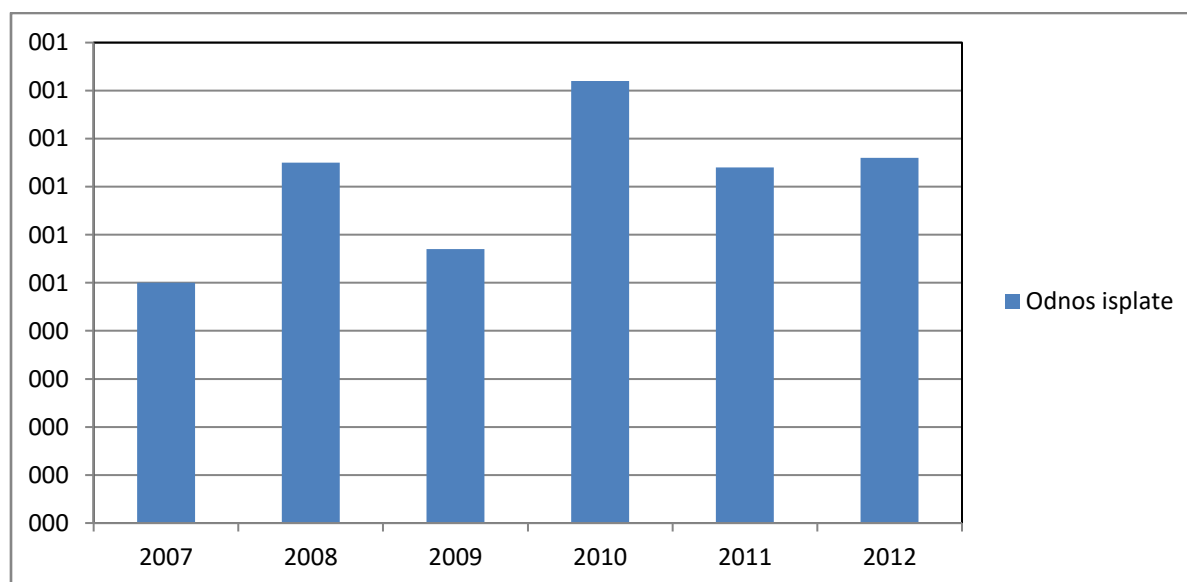
Tablica 20. Deskriptivna statistika odnosa isplate

Varijabla	Opservacije	Aritm. sred.	Std. dev.	Min	Max
Odnos isplate (2007)	8	0.50	0.22	0.29	0.95
Odnos isplate (2008)	13	0.75	0.55	0.20	2.33
Odnos isplate (2009)	12	0.57	0.32	0.01	1.24
Odnos isplate (2010)	15	0.92	0.68	0.24	2.70
Odnos isplate (2011)	13	0.74	0.45	0.15	1.91
Odnos isplate (2012)	12	0.76	0.33	0.29	1.37
Ukupno	74	0.72	0.48	0.01	2.70

Izvor: Dzidic (2014)

Kao što se može vidjeti, isključivanjem poduzeća koja ne isplaćuju dividende smanjuje se uzorak poduzeća s 35 na 8 poduzeća u 2007. godini s prosječnim odnosom isplate od 50 posto. Ovo je ujedno i najniža razina isplate dividendi tijekom 6 analiziranih godina, odnosno perioda u kojem su podaci o dividendama i zaradama bili raspoloživi. Najveći prosječni odnos isplate zabilježen je u 2010. godini kada je 15 poduzeća dioničarima u prosjeku distribuiralo 92 posto zarada. Slika 5 prikazuje distribuciju odnosa isplate tijekom analiziranog perioda.

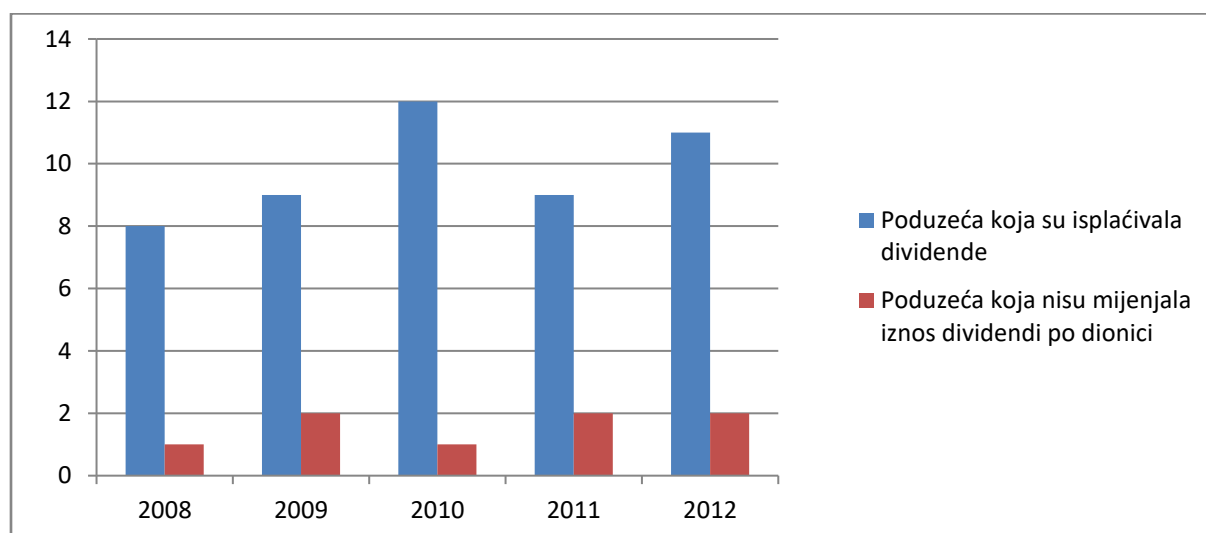
Slika 4. Grafički prikaz odnosa isplate dividendi tijekom perioda 2006.-2012.



Izvor: Dzidic (2014)

Prema Guttman et al. (2008), izgladivanje dividendi podrazumijeva zadržavanje dividendi po dionici konstantnima tijekom dva ili više perioda zaredom. Istraživanje pojave stabiliziranja dividendi u Bosni i Hercegovini je pokazalo da je tek 14 posto ili samo 5 poduzeća primjenjivalo takvu politiku dividendi. Također, samo je 5 poduzeća isplatilo dividende 6 godina zaredom, dok je 7 poduzeća to uspjelo napraviti 5 godina zaredom. Slika 6 pokazuje poduzeća koja su izgladivala dividende tijekom petogodišnjeg razdoblja. U svakoj godini između 2008. i 2012. godine može se vidjeti broj poduzeća koja su plaćala dividende dvije godine zaredom kao i udio poduzeća koja su držale dividende konstantnima tijekom ovog perioda. Kao što je vidljivo, izgladivanje dividendi pojavljuje se kod najviše dva poduzeća ovisno o godini promatranja.

Slika 5. Grafički prikaz broja poduzeća koja izgladuju dividende



Izvor: Dzidic (2014)

Analiza prethodnih empirijskih istraživanja ukazuje da poduzeća na razvijenim tržištima kapitala posvećuju pažnju obrascima isplate dividendi vjerujući da će tržište više vrednovati poduzeća koja slijede stabilnu politiku dividendi. Glen et al. (1995) dokumentiraju da se poduzeća u tranzicijskim zemljama fokusiraju na stabilnost odnosa isplate umjesto na izgladivanje apsolutnog iznosa dividendi po dionici. Zbog izuzetno malog uzorka poduzeća koja isplaćuju dividende, nije moguće izvesti validan zaključak o stabilnosti odnosa isplate kod dioničkih društva u Bosni i Hercegovini, no postojeći podaci upućuju na zaključak da je izgladivanje dividendi po dionici rijetka pojava među bosanskohercegovačkim poduzećima koja isplaćuju dividende.

Kada su u pitanju makro faktori politike dividendi, dosadašnja literatura ukazuje da su veličina tržišta kapitala, pravno okruženje, struktura financijskog sustava kao i struktura korporativnog vlasništva općenito važne determinante politike dividendi. Bosna i Hercegovina slijedi kontinentalni model financijske strukture u kojem banke igraju dominantnu ulogu u financiranju gospodarstva, dok je tržište kapitala slabo razvijeno. Štoviše, razvoj tržišta kapitala ograničen je inkonzistentnim praksama financijskog izvještavanja, niskom razinom transparentnosti i nedosljednom primjenom principa korporativnog upravljanja.

Osim toga, Bosna i Hercegovina pripada skupini zemalja čiji zakoni potječu iz tradicije civilnog prava, što općenito znači slabiju zaštitu investitora. Takvo pravno okruženje se negativno reflektira na povjerenje investitora, a samim time i na funkcioniranje tržišta kapitala. Ovaj zaključak baziran je na radu La Porta et al. (1998) koji pokazuje da su investitori spremni ulagati samo u one zemlje koje su u mogućnosti zaštititi njihove financijske uloge. Imajući u vidu prethodno spomenuta strukturalna ograničenja i nesposobnost regulatornih tijela da se nose s evidentnim problemima eksproprijacije prava malih dioničara, nameće se zaključak da Bosna i Hercegovina nije zemlja koja adekvatno štiti prava investitora.

S ciljem nadoknade slabe zaštite investitora i potpune konzumacije vlasničkih prava investitori na raspolaganju imaju opciju pribavljanja značajnog udjela u vlasništvu koji bi im omogućio visoku razinu utjecaja u donošenju korporativnih odluka. Naime, poznato je da poduzeća u zemljama s anglosaksonskom tradicijom prava imaju disperziranu strukturu vlasništva (La Porta et al., 1997) što menadžmentu ostavlja značajan diskrecijski prostor u donošenju odluka. Nasuprot tome, poduzeća iz zemalja s tradicijom civilnog prava imaju koncentriranu strukturu vlasništva kao mehanizam supstitucije za slabiju razinu zaštite investitora.

Podaci iz tablice 21 pokazuju da Bosna i Hercegovina nije iznimka od ovog pravila s obzirom da je koncentracija vlasništva u poduzećima koja kotiraju na domaćim burzama, mjerena kumulativnim vlasništvom top 5 najvećih dioničara, na kraju 2013. godine iznosila 82,31 posto, dok je najveći dioničar u prosjeku bio većinski vlasnik kapitala (54,54%). Visok stupanj koncentracije vlasništva može se tražiti i u sporom procesu privatizacije koji je rezultirao visokim udjelom države u strukturi vlasništva najvećih bosanskohercegovačkih poduzeća. Naime, na kraju 2013. godine čak 37 posto dioničkih društava bilo je u većinski

državnom vlasništvu (više od 50 posto glasačke moći), odnosno pod kontrolom jednog od entiteta, Federacije BiH ili Republike Srpske.

Tablica 21. Deskriptivna statistika koncentracije vlasništva

Varijabla	Opservacije	Aritm. sred.	Std. dev.	Min	Max
Koncentracija vlasništva (Top 5 dioničara)	35	82.31	13.97	38.52	97.57
Koncentracija vlasništva (Najveći dioničar)	35	54.54	22.70	14.48	93.27

Izvor: Dzidic (2014)

Imajući u vidu identificiranu razinu koncentracije vlasništva za očekivati je postojanje sukoba između kontrolirajućeg dioničara i malih dioničara. Prema tomu, ako je zaštita investitora na niskoj razini, a struktura vlasništva izrazito koncentrirana, prethodno identificirani visoki odnosi isplate kod poduzeća koja isplaćuju dividende mogu ukazivati da pojedina poduzeća isplaćuju dividende s ciljem izgradnje reputacije poštenog odnosa prema dioničarima ili da ostvarenu dobit koriste za ostvarivanje neekonomskih ciljeva.

Obzirom da bosanskohercegovačka poduzeća posluju u uvjetima skromnih alternativa financiranja, u tom bi se kontekstu trebalo očekivati značajnije oslanjanje poduzeća na zadržavanje zarada u smislu hijerarhije financijskih izbora (pecking order teorija). Međutim, evidentno je da vrlo malo poduzeća u Bosni i Hercegovini uopće isplaćuje dividende. To su uglavnom najveća i najprofitabilnija poduzeća (u apsolutnom smislu) koja su u zreloj fazi životnog ciklusa (telekomi, elektroprivrede). U većini tih poduzeća većinski vlasnik je država koja takva poduzeća nerijetko koristi za ostvarivanje političkih ciljeva. Štoviše, nije rijedak slučaj da se proračunski deficiti financiraju distribucijom zarada tih poduzeća, što objašnjava visok prosječni odnos isplate.

Poduzeća koja su u manjoj mjeri u državnom vlasništvu imala su manje odnose isplate dividendi (primjer Bosnalijeka, prosječni odnos isplate oko 30%). Jedino poduzeće koje nije u državnom vlasništvu, a ima visok odnos isplate dividendi, često i veći od 1, je Tvornica cementa Kakanj koja je u 95 postotnom vlasništvu njemačke tvrtke HeidelbergCement. Iako teorija zastupa da veća koncentracija vlasništva negativno utječe na isplatu dividendi jer većinski vlasnik, budući da kontrolira poduzeće, ima na raspolaganju i druge načine ekstrakcije novca iz poduzeća, u ovom slučaju većinskom vlasniku vjerojatno nije isplativo riskirati reputaciju poštenog odnosa prema dioničarima zbog 5 posto zarada.

7. NALAZI I IMPLIKACIJE ISTRAŽIVANJA

Dosadašnja istraživanja vezana uz politiku dividendi bila su usmjerena na nekoliko područja, od istraživanja motiva za isplatu dividendi do identificiranja internih i eksternih faktora koji utječu na isplatu dividendi. Kada je u pitanju prvi skup istraživanja, najsnažniji argument za isplatu dividendi počiva na teoriji agenata i teoriji signaliziranja, ukazujući na realnost postavki teorije ptice u ruci koja naglašava veću neizvjesnost kapitalnih dobitaka u odnosu na novčane dividende. Drugi skup istraživanja je identificirao karakteristike poduzeća koja isplaćuju dividende ističući da su to velika poduzeća u zreloj fazi životnog ciklusa s malom razinom zaduženosti i oskudnim investicijskim mogućnostima. Treći je skup istraživanja, u koji se klasificira i ova disertacija, pokazao veću ulogu dividendi u zemljama koje karakteriziraju efikasni mehanizmi zaštite investitora implicirajući da su veći odnosi isplate dividendi output efikasnog sustava zaštite dioničara. Međutim, većina objavljenih radova na tu temu bavila se intenzitetom isplate, a ne konceptom izgladivanja dividendi koji je razvio Lintner objasnivši 85 posto promjena dividendi kod najvećih američkih poduzeća. Stoga je vezu između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi bilo preciznije analizirati konceptom izgladivanja dividendi. Imajući u vidu manjak sistematskog istraživanja posvećenog konceptu stabilizacije dividendi u različitim postavkama tržišta kapitala, upravo se ovaj rad bavio takvim pitanjima i došao do nekoliko važnih spoznaja vezanih uz to. Takav pristup politici dividendi predstavlja značajan znanstveni doprinos s obzirom da postoji svega nekoliko objavljenih radova na tu temu.

7.1. Nalazi empirijskog istraživanja i rasprava

Glavna hipoteza definirana u ovom radu pretpostavljala je utjecaj razvoja tržišta kapitala na važnost politike dividendi predstavljenu konceptom stabilizacije dividendi. Nadalje, u pomoćnim hipotezama definiran je i predznak utjecaja selektiranih indikatora razvoja tržišta kapitala na stabilnost dividendi predstavljenu udjelom poduzeća koja 5 godina zaredom nisu smanjivala dividende u ukupnom broju poduzeća koja su 5 godina zaredom isplatila dividende.

Na razini signifikantnosti od 5 posto potvrđena je prva pomoćna hipoteza o pozitivnom utjecaju razvoja tržišta kapitala, predstavljenog prosjekom standardiziranih vrijednosti omjera

tržišne kapitalizacije svih poduzeća na burzi i BDP-a i omjera vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća, na stabilizaciju dividendi.

Druga pomoćna hipoteza pretpostavljala je utjecaj bankocentričnosti financijskog sustava na praksu stabilizacije dividendi. Na razini signifikantnosti od 5 posto potvrđeno je negativno djelovanje bankocentričnosti, predstavljene omjerom plasiranih kredita komercijalnih banaka i BDP-a, na politiku izgladivanja dividendi, odnosno utvrđeno je da udio poduzeća koja stabiliziraju dividende pada s rastom bankocentričnosti financijskog sustava zemlje.

Treća pomoćna hipoteza pretpostavljala je pozitivan utjecaj zaštite investitora kao važne determinante razvoja tržišta kapitala na stabilizaciju dividendi. Na razini signifikantnosti od 5 posto potvrđen je pozitivan utjecaj zaštite investitora, predstavljene Anti-self-dealing indeksom, na udio poduzeća sa stabilnom politikom dividendi. Stoga se može zaključiti da poduzeća u zemljama s većom razinom zaštite investitora više pažnje posvećuju stabilnim obrascima isplate dividendi za razliku od zemalja sa slabijom zaštitom investitora. Dobiveni rezultati su u skladu s dosadašnjim istraživanjima La Porta et al. (1997, 1998) koja su također pokazala veću ulogu dividendi (viši odnosi isplate dividendi) u zemljama sa snažnijim mehanizmima zaštite investitora.

Četvrta pomoćna hipoteza je testirana izolirano od glavnog modela korištenjem jednostavne linearne regresije gdje zavisna varijabla predstavljala intenzitet isplate mjeren odnosom isplate dividendi, a omjer vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije nezavisnu varijablu istraživanja. Kao što pokazuju rezultati dani u tablicama 4 i 5, negativan utjecaj likvidnosti na udio poduzeća koja izgladuju dividende nije potvrđen na razini signifikantnosti od 5 posto, čime je odbačena četvrta pomoćna hipoteza.

Iz prethodno navedenog može se prihvatiti prva glavna hipoteza o utjecaju razvoja tržišta kapitala na važnost politike dividendi, odnosno zaključiti da je uloga dividendi, predstavljena konceptom stabilizacije dividendi, važnija u zemljama koje karakterizira veće i likvidnije tržište kapitala, manja uloga banaka u financiranju gospodarstva i visok stupanj zaštite investitora.

Nadalje, druga hipoteza definirana u ovom radu pretpostavljala je osjetljivost dividendi na promjene zarada. Na temelju provedene panel regresijske analize s fiksnim efektima na uzroku poduzeća koja su 10 godina zaredom isplaćivala dividende potvrđena je pozitivna osjetljivost dividendi na visinu zarada u svim zemljama iz uzorka na razini signifikantnosti od

10 posto, osim zemalja regije – bivše Jugoslavije. Također, svi koeficijenti uz tekuće zarade su pozitivni na razini signifikantnosti od 5 posto osim u slučaju Belgije (0,099) i zemalja regije (0,562).

U slučaju uzorka u koji su ušla poduzeća koja su najmanje 5 godina isplatile dividende u razdoblju od 10 godina (2003.-2012.) u svim zemljama je potvrđen pozitivan utjecaj zarada na visinu dividendi na razini signifikantnosti od 1 posto osim u slučajevima Sjedinjenih Američkih Država (0,076) i Belgije (0,971). Od analiziranih zemalja čiji su koeficijenti značajni na razini od 10 posto, najmanji koeficijenti uz tekuće zarade zabilježeni su u Sjedinjenim Američkim Državama i Velikoj Britaniji, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja su dokumentirala da tamošnja poduzeća u najvećoj mjeri stabiliziraju dividende. Potrebno je spomenuti da su zemlje regije kod ovog uzorka zabilježile negativan koeficijent uz tekuće zarade (-0,0542) na razini signifikantnosti od 1 posto, što ukazuje na negativnu vezu između dividendi i zarada kod ove skupine zemalja. Međutim, ovakav zaključak nije sasvim opravdan budući da su, u nedostatku kvalitetnijih podataka, kod ove skupine zemalja u obzir uzeta i ona poduzeća koja su distribuirala dividende iz zadržanih zarada, što je zasigurno imalo određeni utjecaj na rezultate. Dodatno, ovakvi rezultati mogu biti pod utjecajem poduzeća koja ne vrše redovnu isplatu dividendi unatoč pozitivnim poslovnim rezultatima, a imaju visoku koncentraciju vlasništva. Naime, u slučaju oskudnih investicijskih mogućnosti, visoka koncentracija vlasništva u kombinaciji sa slabom zaštitom investitora, karakterističnom za sve zemlje regije, predstavlja plodno tlo za potencijalnu eksproprijaciju resursa na štetu malih dioničara, što se može negativno odraziti na isplatu dividendi.

Kad je u pitanju prva pomoćna hipoteza druge hipoteze, odnosno pretpostavljeni pozitivni utjecaj povećanja zarada na vjerojatnost povećanja dividendi, vidljivo je da su pozitivni koeficijenti uz kategoriju povećanja zarada značajni na razini signifikantnosti od 5 posto u svim zemljama osim Sjedinjenih Američkih Država i Irske. To znači da povećanja zarada, u odnosu na smanjenje zarada (referentna kategorija nezavisne varijable), povećavaju logaritam omjera šansi povećanja dividendi u odnosu na situaciju kada poduzeće ne mijenja iznos dividendi po dionici (referentna kategorija zavisne varijable), odnosno da je povećanje zarada pozitivno povezano s povećanim šansama povećanja dividendi. Primjerice koeficijent uz kategoriju povećanja zarada u slučaju Velike Britanije iznosi 0,79 i pokazuje da je logaritam omjera šansi kod povećanja zarada, u odnosu na smanjenje zarada, 0,79 jedinica veći za kategoriju povećanja dividendi u odnosu na kategoriju zadržavanja dividendi na istoj razini,

uz pretpostavku da su ostali prediktori u modelu konstantni. U terminima rizika, za očekivati je da će se relativni rizik klasifikacije u kategoriju povećanja dividendi, u odnosu na zadržavanje dividendi na istoj razini, povećati za faktor 2,20 zadržavajući ostale prediktore u modelu konstantnima. Jednostavnije rečeno, vjerojatnost klasifikacije povećanja zarada, u odnosu na smanjenje zarada, u kategoriju povećanja dividendi, je 2,20 puta veća u odnosu na vjerojatnost klasifikacije u kategoriju zadržavanja dividendi po dionici na istoj razini. Prema tome, navedena hipoteza je potvrđena u svim zemljama osim Amerike i Irske.

Kad je u pitanju treća pomoćna hipoteza druge hipoteze, odnosno utjecaj gubitka na povećanje vjerojatnosti prekida isplate dividendi, zabilježen je pozitivan utjecaj gubitka na vjerojatnost prekida isplate dividendi na razini signifikantnosti od 5 posto u svim zemljama osim Belgije i Norveške. To znači da gubitak, u odnosu na smanjenje zarada, povećava logaritamske šanse prekida isplate dividendi u odnosu na situaciju kada poduzeće ne mijenja iznos dividendi po dionici. Time je potvrđena treća pomoćna hipoteza druge hipoteze u svim zemljama istraživačkog uzorka, osim Belgije i Norveške.

Budući da se opredjeljivanjem za referentnu kategoriju zarada – E2 (smanjenje zarada) nije moglo zaključivati o pretpostavljenom pozitivnom utjecaju smanjenja zarada na povećanje vjerojatnosti smanjenja dividendi, napravljen je model logističke regresije s drugom referentnom kategorijom zarada – E3 (gubitak) iz kojeg je vidljivo da pozitivni koeficijenti uz kategoriju smanjenja zarada nisu značajni ni u jednoj od analiziranih zemalja koje bilježe pozitivan koeficijent. Nasuprot tome, od zemalja kod kojih je zabilježen negativan koeficijent uz smanjenje zarada samo Sjedinjene Američke Države, Australija, Velike Britanija, Njemačka i Japan bilježe značajan koeficijent na razini signifikantnosti od 5 posto. To znači da u ovoj skupini zemalja smanjenje zarada, u odnosu na gubitak, smanjuje logaritam omjera šansi smanjenja dividendi u odnosu na situaciju kada poduzeće ne mijenja iznos dividendi po dionici. Obzirom da ni u jednoj od analiziranih zemalja nije zabilježen značajan pozitivan koeficijent, može se zaključiti da poduzeća diljem svijeta općenito nevoljko smanjuju dividende po dionici u slučaju smanjenja zarada, čime se odbacuje druga pomoćna hipoteza druge hipoteze o pozitivnom utjecaju smanjenja zarada na vjerojatnost smanjenja dividendi u svim zemljama istraživačkog uzorka. Štoviše, neka od najrazvijenijih tržišta kapitala na svijetu poput Sjedinjenih Američkih Država, Velike Britanije, Njemačke i Japana bilježe negativan utjecaj smanjenja zarada na vjerojatnost smanjenja dividendi (na razini signifikantnosti od 5 posto).

Provedenom empirijskom analizom dinamike dividendi u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala može se zaključiti kako su dividende manje osjetljive na promjene zarada na razvijenim tržištima kapitala, odnosno da važnost politike dividendi, predstavljene konceptom izgladivanja dividendi, raste s razvojem tržišta kapitala i većom razinom zaštite investitora, a pada s rastom bankocentričnosti financijskog sustava. Kredibilitet dobivenih zaključaka izvire iz primjene koncepta izgladivanja dividendi kao zavisne varijable istraživanja koja opisuju važnost politike dividendi u kontekstu korporativnog upravljanja. Kako bi se izbjegao rizik donošenja pogrešnih zaključaka uzeta je najstroža definicija izgladivanja dividendi, a to je ne smanjivanje dividendi po dionici tijekom cijelog perioda istraživanja. Time se riskirala mogućnost odbacivanja istinite hipoteze jer izgladivanje dividendi zadovoljava i nešto blaže definicije, ali je prihvaćanje iste učinilo zaključke ovog istraživanja mnogo pouzdanijima.

Unatoč činjenici da se rezidualna politika dividendi uzima kao normativni pristup dividendama, fokus na koncept izgladivanja dividendi ima snažno teorijsko i empirijsko uporište. Naime, rezidualna politika dividendi podrazumijeva isplatu dividendi tek nakon što su financirani profitabilni projekti, odnosno oni projekti koji ostvaruju viši prinos od troška kapitala. Međutim, ona se u praksi rijetko provodi zbog asimetričnosti informacija između outsidersa i insidersa, pri čemu outsidersi nemaju potpune informacije glede investicijskih mogućnosti pa nerijetko preferiraju dividende kao argument dobrih poslovnih perspektiva. To je ključni razlog zbog kojeg se poduzeća okreću kompromisu između zadržanih zarada i dividendi u vidu izgladivanja dividendi odnosno sporadičnom povećanju dividendi kako bi signalizirali da će buduća profitabilnost moći podržati nove razine dividendi. U tom smislu, izgladivanje dividendi je posljedica negativnih reakcija tržišta kapitala na neisplatu očekivane razine dividendi. Nasuprot tome, tržište značajno ne nagrađuje isplatu neočekivano visokih dividendi. Taj fenomen možda najbolje objašnjava prospekt teorija Khanemana i Tverskog (1979) koja pokazuje da investitori imaju averziju prema gubitku odnosno da različito reagiraju kad su suočeni s gubitkom i dobitkom. Prema ovim autorima, negativne emocije povezane s gubitkom više su nego dvostruko veće od zadovoljstva povezanog s dobitcima. To su pokazali eksperimentom u kojem su se ispitanici kockali kad su bili suočeni s gubitkom, a igrali na sigurno kada su imali više opcija ostvarivanja dobitka. Osim toga, isti autori su pokazali da investitori ne donose odluke u odnosu na cjelokupno bogatstvo već u odnosu na određenu referentnu točku, koja je obično *status quo*. U kontekstu izgladivanja dividendi, upravo prethodne dividende (čije se promjene obično događaju u zaokruženim ciframa i imaju memorabilan karakter) predstavljaju svojevrsnu referentnu točku za formiranje očekivanja,

što objašnjava snažniju negativnu reakciju cijena dionica na neočekivani pad dividendi u odnosu na pozitivnu reakciju cijena dionica na neočekivani rast dividendi.

7.2. Doprinosi i implikacije rezultata istraživanja

Izvorni doprinos ovog empirijskog istraživanja ogleda se u spoznaji značajnih eksternih faktora dividendi kao novog djelića u slaganju zagonetke zvane politika dividendi, koja je u ovom radu na sveobuhvatan i sistematiziran način prikazana. Naime, motivi izgladivanja dividendi uglavnom su se promatrali u svijetlu asimetričnosti informacija ili s aspekta problema agenata, pri čemu se najveći dio empirijskih istraživanja fokusirao na SAD i Veliku Britaniju. To su zemlje koje karakterizira razvijeno tržište kapitala, manja uloga banaka i disperzirana struktura vlasništva koja za sobom povlači istaknutiji konflikt na relaciji menadžer – dioničari i značajan stupanj asimetričnosti informacija između insidera i outsidera. U takvim uvjetima politika dividendi može služiti kao mehanizam prenošenja informacija i kontrole problema agenata. Obzirom da se, zbog različitih obrazaca financiranja stupanj asimetričnosti informacija razlikuje između zemalja, a problem agenata različito manifestira ovisno o strukturi vlasništva, promjenjiva uloga dividendi može se promatrati kao refleksija navedenih razlika. Ovaj rad je upravo to i pokazao. Politika dividendi kao informacijski kanal za signaliziranje poslovnih perspektiva i kao mehanizam redukcije problema agenata manje je važna u bankocentričnim financijskim sustavima koje karakterizira slabija zaštita investitora, nizak stupanj razvoja tržišta kapitala i financiranje putem kreditnih aranžmana s bankama. Naime, slabija zaštita investitora demotivira alokaciju raspoloživog dohotka u vrijednosne papire, ograničavajući tako širenje baze individualnih i institucionalnih investitora, kao i usluga financijskih analitičara, koji općenito doprinose povećanju transparentnosti tržišta kapitala. Time slabi uloga tržišnog nadzora poslovanja, a kao jedini supstitut zaštite financijskih uloga javlja se koncentracija vlasništva. To je u skladu s istraživanjem koje su proveli Shleifer i Vishny (1997) pokazujući da je struktura vlasništva u zemljama u razvoju visoko koncentrirana te da glavni konflikt egzistira između većinskih i manjinskih dioničara, implicirajući na manje ozbiljan problem agenata između dioničara i menadžmenta. U takvom okruženju dominantnu ulogu u financiranju poduzeća preuzimaju banke koje svoj novac plasiraju pod puno transparentnijim uvjetima. Prema tome, politika stabilnih dividendi karakteristika je razvijenih tržišta kapitala, odnosno onih tržišta koja imaju dobro uređen sustav zaštite investitora, a time i disperziranu strukturu vlasništva.

Vrijednost ovoga rada, u smislu njegovih praktičnih implikacija, leži u rasvjetljivanju i razumijevanju uloge dividendi u različitim financijskim sustavima, spoznaji strukturnih ograničenja razvoja tržišta kapitala te prepoznavanju politike izgladivanja dividendi kao značajnog stimulatora eksternog financiranja. Stoga, za one zemlje koje teže razvoju tržišta kapitala ovaj rad sugerira regulatoru snažniju zakonsku zaštitu investitora s ciljem prevencije štetnog ponašaja menadžmenta i povećanje zahtjeva transparentnosti koji bi omogućili realnije vrednovanje vrijednosnih papira. Osim toga, na mikro razini, rad daje smjernice poduzećima za dosljedan pristup politici dividendi kojim izgradili reputaciju poštenog odnosa prema dioničarima i motivirali investitore da jedan dio raspoloživog dohotka alociraju na tržište kapitala.

Nadalje, u ovom radu posebna je pažnja posvećena slabije razvijenim financijskim tržištima poput zemalja u regiji gdje je uočena tendencija da se aktivno trguje s dionicama poduzeća koja su značajno u državnom vlasništvu. Ta činjenica stavlja naglasak na odgovornost države glede promocije odgovornog upravljanja i razvoja tržišta kapitala. Ukoliko država želi razvijati tržište kapitala, utoliko je potrebno izgraditi efikasniji sustav zaštite investitora i transparentniju komunikaciju sa investitorima, bilo kroz upravljanje društvima u kojima je značajan vlasnik, bilo kroz zakonsku regulativu. Kada je u pitanju upravljanje tim društvima, onda bi država kroz svoju vlasničku ulogu najprije trebala inzistirati na poštivanju standarda korporativnog upravljanja u skladu sa smjernicama OECD-a. Primjerice, kao članovi nadzornog odbora ispred državnog kapitala ne bi smjeli sjediti ljudi koji će zastupati političke ciljeve već neovisni stručnjaci koji će nadzirati radi li uprava u najboljem interesu dioničara. Neprimjerenost sadašnjeg pristupa može se najbolje vidjeti na primjerima politike dividendi domaćih telekom operatera koji su većinu ostvarenih zarada distribuirali dioničarima, zanemarujući pritom investicije u nove tehnologije, što se negativno odrazilo na njihovu profitabilnost i smanjilo iznose dividendi po dionici posljednjih godina. U tom kontekstu, važno je prepoznati politiku dividendi kao aktivnu varijablu korporativnog upravljanja i kao važan motiv ulaganja u dionice, a sve s ciljem razvoja konzistentnog pristupa dividendama, a ne isplatu istih zbog ostvarivanja neekonomskih ciljeva. Respektirajući dosadašnja znanja i rezultate empirijskih istraživanja to znači razumijeti važnost kompromisa između politike stabilnih dividendi i zadržavanja zarada kao najjeftinijeg oblika financiranja profitabilnih projekata, koji su garancija većih, budućih dividendi. Kada je u pitanju regulativa tržišta kapitala, nužna je dosljedna implementacija efektivnih mehanizama zaštite investitora čime bi se pokazala iskrena namjera regulatora u izgradnji efikasnijeg tržišta kapitala.

7.3. Ograničenja empirijskog istraživanja

Poput svakog istraživanja, u ovom radu provedeno empirijsko istraživanje ima određena ograničenja i nedostatke. Ona se, prije svega, odnose na veličinu uzorka zbog nedostatka kvalitetnih podataka za određene zemlje te na kvalitetu korištenih pokazatelja.

Prvo, indikator zaštite investitora nije izračunat za sve zemlje iz uzorka zbog čega je za pojedine zemlje pretpostavljena ista razina zaštite investitora budući je riječ o skupini tranzicijskih zemalja sa sličnim pravnim sustavima. Korištenjem kvalitetnijeg pokazatelja zaštite investitora, kojim bi bio obuhvaćen veći broj zemalja, istraživanje politike izgladivanja dividendi zasigurno bi dobilo veći kredibilitet.

Drugo, indikator bankocentričnosti financijskog sustava (odnos plasiranih kredita od strane komercijalnih banaka i BDP-a) je preopćenito definiran budući da ne pokazuje precizan odnos između financiranja dioničkih društava putem tržišta kapitala i bankovnih kredita. Pokazatelj koji bi u odnos s BDP-om ili tržišnom kapitalizacijom poduzeća stavljao kredite plasirane isključivo dioničkim društvima pružio bi realniju sliku uloge banaka u financiranju poduzeća koja kotiraju na burzi.

Treće, struktura vlasništva je prema dosadašnjim istraživanjima identificirana kao jedan od značajnih faktora politike dividendi na razini poduzeća. U tom smislu, nedostupnost podataka o vlasničkoj strukturi poduzeća za pojedine zemlje onemogućava mjerenje prosječne razine koncentracije vlasništva na razini zemlje.

Četvrto, nekvalitetni podaci iz zemalja regije koje su obuhvaćene ovim istraživanjem poput Hrvatske i Bosne i Hercegovine, kao i mladost njihova tržišta kapitala, ne osiguravaju dovoljan broj poduzeća za analizu koja bi predstavljala kvalitetan temelj za donošenje „čvrstih“ zaključaka o angažmanu tamošnjih poduzeća u izgladivanju, odnosno stabilizaciji dividendi. U konačnici, nedostatak podataka o dividendama i zaradama poduzeća iz pojedinih zemalja regije poput Srbije i Crne Gore ili iz srednjoeuropskih zemalja poput Češke i Slovačke u određenoj mjeri narušava općeniti zaključak o politici dividendi u skupinama zemalja definiranim ovim istraživanjem.

Otklanjanje spomenutih ograničenja predstavlja plodno tlo za nove istraživačke izazove kojim bi se polučili općenitiji i pouzdaniji zaključci glede važnosti politike dividendi u različitim pravnim i financijskim okruženjima.

7.4. Smjernice za daljnja istraživanja

U prethodnom poglavlju su prikazana ograničenja istraživanja koja se uglavnom odnose dostupnost i kvalitetu podataka, a time i na kvalitetu korištenih pokazatelja.

Kada je u pitanju kvaliteta korištenih pokazatelja, potrebno je spomenuti indikator zaštite investitora i indikator bankocentričnosti financijskog sustava. Naime, indikator zaštite investitora nije izračunat za sve zemlje iz uzorka zbog čega je za pojedine zemlje pretpostavljena ista razina zaštite investitora. Korištenjem kvalitetnijeg pokazatelja zaštite investitora, kojim bi bio obuhvaćen veći broj zemalja, istraživanje politike izgladivanja dividendi zasigurno bi dobilo veći kredibilitet. Isto tako, indikator bankocentričnosti financijskog sustava (odnos plasiranih kredita od strane komercijalnih banaka i BDP-a) je preopćenito definiran budući da ne pokazuje precizan odnos između financiranja dioničkih društava putem tržišta kapitala i bankovnih kredita. Pokazatelj koji bi u odnos s BDP-om ili tržišnom kapitalizacijom poduzeća stavljao kredite plasirane isključivo dioničkim društvima pružio bi realniju sliku uloge banaka u financiranju poduzeća koja kotiraju na burzi.

Obzirom da se jedno od ograničenja ovog istraživanja odnosilo i na kvalitetu podataka iz zemalja regije, svako opsežnije prikupljanje sekundarnih podataka predstavlja priliku za dodatno testiranje ovdje dobivenih zaključaka. Naime, domaće burze i regulatori ne posjeduju evidencije o dividendama i zaradama po dionici, a domaća dionička društva često nisu ažurna i pedantna u sastavljanju i dostavi revidiranih financijskih izvještaja. U tom smislu, rješavanje problema inkonzistentnih podataka o zaradama i dividendama poduzeća u regiji pruža mogućnost donošenja pouzdanijih zaključaka glede politike dividendi u tim poduzećima.

Kada je u pitanju istraživanje politike dividendi poduzeća u Bosni i Hercegovini, postoji značajan prostor za daljnja primarna i sekundarna istraživanja ovog fenomena. Naime, u ovom radu primijenjene su statističke metode na sekundarnim podacima prikupljenim iz različitih izvora. S ciljem dodatnog testiranja validnosti zaključaka dobivenih ovim istraživanjem korisno bi bilo napraviti primarno istraživanje politike dividendi u vidu anketiranja direktora najvećih dioničkih društava u BiH glede različitih aspekata politike dividendi. Nadalje, obzirom da je politika dividendi poduzeća u BiH gotovo neistraženo područje, korisno bi bilo dizajnirati i sekundarno istraživanje internih faktora politike dividendi, odnosno utvrditi financijske karakteristike domaćih poduzeća koja isplaćuju dividende i usporediti ih s karakteristikama sličnih poduzeća na razvijenim tržištima kapitala.

8. ZAKLJUČAK

Odluka o isplati dividendi jedna je od najvažnijih odluka u domeni financija dioničkih društava, a ima za cilj utvrditi hoće li poduzeće i u kojem iznosu isplatiti zarade dioničarima. Brojna su empirijska istraživanja identificirala interne faktore koji utječu na odluku o isplati dividendi, a to su, između ostalog, profitabilnost, veličina, zaduženost i mogućnosti rasta poduzeća. Iako navedena istraživanja nisu polučila univerzalne rezultate, profitabilnost i veličina općenito, pozitivno djeluju na visinu dividendi dok zaduženost i mogućnosti rasta imaju negativan utjecaj na isplatu istih. Drugi skup empirijskih istraživanja, u koji se klasificira i ova disertacija, koncentrirao se na eksterne faktore politike dividendi. Naime, varijacije politika dividendi između poduzeća iz različitih zemalja mogu biti posljedica razlika pravnog okruženja, strukture financijskog sustava, razvoja tržišta kapitala, poreznih sustava, te drugih ugovornih i institucionalnih ograničenja. Cilj ove disertacije bio je istraživanje politike dividendi u različitim stupnjevima razvoja tržišta kapitala, odnosno istraživanje makro karakteristika zemlje koje određuju važnost politike dividendi s ciljem eventualnog pronalaska uzročno-posljedične veze između razvoja tržišta kapitala i politike dividendi predstavljene konceptom stabilizacije dividendi.

Empirijsko istraživanje bilo je usmjereno na tri glavne hipoteze testiranjem kojih se istraživao utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi predstavljenu konceptom stabilizacije dividendi. Istraživački uzorci bili su definirani zasebno za svaku od hipoteza pri čemu je svaki od uzoraka sadržavao određen broj zemalja iz Europe, Azije, Australije i Sjeverne Amerike, ovisno o dostupnosti podataka za potrebe testiranja svake od hipoteza. Podaci su prikupljeni putem međunarodnog informacijskog servisa Reuters te financijskih izvještaja poduzeća iz uzorka, a odnose se na razdoblja od 10 (2003-2012.) i 5 godina (2008-2012.) kao i od Svjetske banke (*Financial Indicators*), Međunarodnog monetarnog fonda (*Financial Access Survey*) i članaka drugih autora koji su se bavili sličnim istraživanjima. U istraživačkom uzorku kod prve hipoteze našle su se od 22 dvije zemlje unutar kojih su analizirana najveća poduzeća čijim se dionicama trguje na rezidentnim burzama. Od analiziranih zemalja iz uzorka 21 jedinica se odnosila na pojedinačne zemlje dok se jedna jedinica iz uzorka odnosila na karakterističnu skupinu zemalja (zemlje bivše Jugoslavije). U istraživački uzorak druge hipoteze ušle su također 22 jedinice od kojih se 20 odnosilo na pojedinačne zemlje dok su se dvije jedinice iz uzorka odnosile na karakteristične skupine zemalja (zemlje bivše Jugoslavije i ostale tranzicijske zemlje). Zasebne skupne zemalja definirane su zbog nedovoljnog broja

poduzeća za pojedinačno promatranje određenih zemalja. Za potrebe testiranja postavljenih hipoteza korištena su četiri tipa regresijske analize – jednostavna i višestruka regresijska analiza sa svrhom ispitivanja prve hipoteze te multinomijalna logistička regresija i panel regresija s fiksnim efektima kod ispitivanja druge i treće hipoteze istraživanja. O postojanju utjecaja eksplanatornih varijabli zaključivalo se na temelju njihove značajnosti, odnosno p-vrijednosti. Za provedbu prethodno navedenih statističkih metoda i testova korišteni su statistički programi SPSS i Stata ovisno o njihovim mogućnostima glede pojedinih testova.

U prvom dijelu istraživanja pretpostavljao se utjecaj razvoja tržišta kapitala na politiku dividendi predstavljenu konceptom stabilizacije dividendi. Pri tome se kao nezavisna varijabla koristio udjel poduzeća koja nisu smanjivala iznos dividendi po dionici pet godina zaredom u ukupnom broju poduzeća koja su isplaćivala dividende pet godina zaredom kako bi se izolirao utjecaj krize na politiku dividendi. Veličina i likvidnost tržišta kapitala, struktura financijske industrije te zaštita investitora kao nezavisne varijable istraživanja mjerene su, respektirajući prethodno navedeni redoslijed, odnosom tržišne kapitalizacije javnih društava i BDP-a, odnosom vrijednosti trgovanih dionica i BDP-a, odnosom plasiranih kredita poslovnih banaka i BDP-a te Anti-self-dealing indeksom. Kroz četiri pomoćne hipoteze definiran je smjer veze između pojedinih nezavisnih varijabli i stabilizacije dividendi kao zavisne varijable pa je u skladu s dosadašnjim teorijskim znanjem pretpostavljeno da veća i likvidnija tržišta kapitala sa snažnijim mehanizmima zaštite investitora i manjom ulogom banaka pozitivno djeluju na važnost politike dividendi predstavljene konceptom stabilizacije dividendi. Rezultati istraživanja su upravo to i pokazali. Naime, politika dividendi, predstavljena konceptom stabilizacije dividendi, igra važniju ulogu na razvijenim, likvidnim tržištima kapitala lociranim u zemljama s visokim stupnjem zaštite investitora i manjom ulogom banaka u financiranju gospodarstva. Nasuprot tome, u zemljama koje nisu usvojile adekvatnu razinu zaštite investitora, u kojima nije ostvaren značajan razvoj tržišta kapitala i čijim financijskim sustavom dominira univerzalni tip banaka karakterizira manja važnost dividendi, a time i inkonzistentan pristup u kreiranju i provedbi politike dividendi kao aktivne varijable korporativnog upravljanja. Preliminarnim istraživanjem odnosa nezavisnih varijabli utvrđeno je kako je indikator likvidnosti tržišta kapitala, mjeren odnosom vrijednosti trgovanih dionica i tržišne kapitalizacije poduzeća koja kotiraju na burzi, snažno koreliran s odnosom tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća i BDP-a, zbog čega je četvrta pomoćna hipoteza testirana izolirano od glavnog modela korištenjem jednostavne linearne regresije gdje je zavisna varijabla predstavljala udio poduzeća koja izplaćuju dividende, a prethodno navedeni

indikator likvidnosti tržišta kapitala nezavisnu varijablu istraživanja. Rezultati dobiveni regresijskom analizom nisu potvrdili očekivani negativni utjecaj likvidnosti na udio poduzeća koja isplaćuju dividende. Izostanak empirijske potpore četvrtoj hipotezi u najvećoj mjeri proizlazi iz konstrukcije uzorka koji je sadržavao isključivo poduzeća koja isplaćuju dividende s ciljem ispitivanja frekventnosti pojave izgladivanja dividendi. Da bi se četvrta hipoteza adekvatno empirijski testirala, uzorak bi nužno morao uključivati i poduzeća čijim se dionicama aktivno trguje, odnosno za čijim dionicama postoji likvidno tržište, a koja ne isplaćuju dividende. Prema tomu, izolirano odbacivanje četvrte pomoćne ne umanjuje prethodno generirani zaključak o pozitivnom utjecaju razvoja tržišta kapitala na važnost politike dividendi.

S ciljem dodatne provjere teorijskih pretpostavki i potvrde rezultata dobivenih u prvom dijelu istraživanja, kod drugog dijela istraživanja (II i III hipoteza) pretpostavljena je pozitivna veza između promjene zarada i vjerojatnosti promjene dividendi u istom smjeru (II hipoteza) te manji stupanj osjetljivosti dividendi na promjene zarada u razvijenim zemljama u odnosu na tranzicijske zemlje i zemlje bivše Jugoslavije (III hipoteza). Zavisna varijabla bila je predstavljena promjenama dividendi po dionici, a iste su klasificirane u četiri kategorije: povećanje, smanjenje, bez promjene i prekid isplate dividendi. Nezavisna varijabla bila je definirana kao promjene zarada po dionici, a iste su klasificirane također u četiri kategorije: povećanje, smanjenje, bez promjene i gubitak. Rezultati istraživanja potvrdili su drugu hipotezu u najvećem dijelu zemalja iz uzorka, odnosno promjene zarada su se pokazale značajnim činiteljem vjerojatnosti promjena dividendi u istom smjeru. Time je stvorena podloga za komparaciju koeficijenata osjetljivosti dividendi na promjene zarada u različitim skupinama zemalja. Na temelju izvršene komparacije potvrđena je i treća hipoteza koja ukazuje da je osjetljivost dividendi na promjene zarada manja u razvijenim zemljama svijeta poput SAD-a i Velike Britanije nego u tranzicijskim zemljama poput Češke, Slovačke, Rumunjske, Bugarske itd. Uvažavajući klasifikaciju prema pravnom nasljeđu, koja u određenoj mjeri označava i razinu zaštite investitora, između razvijenih zemalja najmanju osjetljivost na promjene zarada bilježe zemlje s tradicijom običajnog prava, nakon čega slijede zemlje s njemačkim tipom kontinentalnog prava te u konačnici zemlje skandinavskog i francuskog tipa kontinentalnog prava. Na taj način dodatno je dokazana snažnija prisutnost koncepta izgladivanja dividendi kod zemalja s razvijenijim tržištem kapitala, manjom ulogom banaka i visokim standardima zaštite investitora. Preciznije, u takvim uvjetima poduzeća sporije povećavaju dividende u odnosu na povećanje zarada, nisu sklona smanjivati

dividende kod pada zarada te izbjegavaju prekid isplate dividendi u slučaju negativnog poslovnog rezultata.

Korištenje zakonskih mehanizama zaštite za ekstrakciju dividendi od strane investitora nabolje oslikava njihovu preferenciju za istima. Iz tog razloga, problem agenata utjelovljen u nuspojavama koje proizlaze iz agencijskog odnosa možda je najbolji odgovor na pitanje zašto poduzeća isplaćuju dividende. Povrh toga, one su kao output zaštite investitora važnije na većim i likvidnijim tržištima kapitala naprosto zbog činjenice da na takvim tržištima kapitala poduzeća izlaze na burzu zbog potreba za svježim kapitalom koji nastoje prikupiti od široke lepeze individualnih i institucionalnih investitora s različitim preferencijama ostvarivanja dohotka od dionica. U takvom okruženju politika stabilnih dividendi, u određenoj mjeri, osigurava izvjestan dohodak od ulaganja kapitala što je značajan motivacijski čimbenik za sudjelovanje investitora u financiranju poduzeća. Imajući u vidu da je politika dividendi važan mehanizam korporativnog upravljanja i značajno sredstvo komunikacije s investicijskom javnošću, poznavanje njezinih eksternih faktora vodi k poboljšanom procesu donošenja odluka na razini poduzeća te unapređenju infrastrukturnih odrednica tržišta kapitala na razini zemlje. Osim toga, razumijevanje uloge i značaja dividendi, kao i njezinih internih i eksternih čimbenika, povećava vjerojatnost konzistentnog pristupa u kreiranju politike dividendi od strane menadžmenta poduzeća. Naime, respektirajući faktore koji utječu na politiku dividendi menadžment je u mogućnosti utjecati na politike investiranja i financiranja te u danim okolnostima donijeti odluke o raspodijeli zarada koje će biti u najboljem interesu dioničara. Budući da su dividende jedan od oblika ostvarivanja dohotka od držanja dionica, studiozan pristup politici dividendi daje potreban kredibilitet ulaganju u dionice kao alternativom obliku alokacije štednje u zemljama s bankocentričnim financijskim sustavom kojem Bosna i Hercegovina po svojoj financijskoj strukturi pripada. Time se, s aspekta motiva ulaganja u dionice, stimulira potražnja za ovom vrstom ulaganja stvarajući plodno tlo za snažniji razvoj primarnog i sekundarnog tržišta kapitala.

LITERATURA

1. Abrutyn, S. i R. Turner (1990). „Taxes and firms' dividend policies: Survey results“, *National Tax Journal* 43, 491-496.
2. Aczel, A.D. i J. Souderpandian (2006). *Complete Business Statistics*. International edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
3. Aharony, J. i I. Swary (1980). „Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis“, *Journal of Finance* 35, no. 1, March, 1-12.
4. Aivazian, V., Booth, L., i S. Cleary (2006). „Dividend Smoothing and Debt Rating“, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41, str. 439–453.
5. Aivazian, V., Booth, L. i S. Cleary (2003). „Do emerging markets follow different dividend policies from U.S. firms?“ *The Journal of Financial Research* 16 (3), str. 372–387.
6. Akerlof, G. A. (1970). „The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism.“ *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84 (1970), pp. 488–500.
7. Alexander, M. (2004) *Risk Analysis in Finance and Insurance*, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
8. Allen, F., i R. Michaely (2001). „Payout policy“, The Wharton School, University of Pennsylvania, str. 01-21.
9. Allen, F., Bernardo, A. i I. Welch, (2000). „A theory of dividends based on tax clienteles“, *Journal of Finance*, 55(6), 2499-2536
10. Ashbaugh H., Collins D.W. i R. LaFond (2004). „Corporate Governance and the Cost of Equity Capital“, Emory, University of Iowa, Vol 26.
11. Al Shabibi, B. K. i G. Ramesh (2011). „An Empirical Study on the Determinants of Dividend Policy in the UK“, *International Research Journal of Finance and Economics* ISSN 1450-2887, Issue 80 (2011).
12. Asquith, P., i D.W. Mullins (1983). The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *Journal of Business* 56, str. 77-96.
13. Asquith, P. i D. Mullins (1986). „Equity issues and offering dilution“. *Journal of Financial Economics* 15 (January/February): 61-89.
14. Atanasov, B. Black i C. S. Ciccotello (2008). Unbundling and Measuring Tunneling, University of Texas Law School, Law and Economics Research Paper, broj 117.

15. Bäckström, U. (2002). The importance of a well-functioning stock market, Remarks by Mr Urban Bäckström, Governor of Sveriges Riksbank, at the World Federation of Investors 20th World Congress, Stockholm, 7 June 2002.
16. Baker, H. K., Farrelly, G. E., i R. B. Edelman (1985). "A survey of management views of dividend policy", *Financial Management* 14 (3), str. 78-84.
17. Baker, H. K. i G. E. Powell (2000). "Factors Influencing the Dividend Policy Decisions," *Financial Practices & Education*.
18. Baker, H., Veit, E. i G. E. Powell (2001). „Factors Influencing Dividend Policy Decisions of NASDAQ firms“, *The Financial Review*, vol. 36, no. 3, pp. 19-37.
19. Baker, H. K., Powell, G.E i E. T. Veit, (2002). „Revisiting managerial perspectives on dividend policy“, *Journal of Economics and Finance* 26 (3), 267-283.
20. Baker, M. i J. Wurgler (2004). "A catering theory of dividends", *Journal of Finance* 59, str. 1125-1165.
21. Baker, M.P., Wurgler, J. i B. Mendel (2015). Dividends as Reference Points: A Behavioral Signaling Approach, NYU Working Paper No. 2451/38627, dopstupno na SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2967264>.
22. Baker, H.K. (2009). *Dividends and Dividend Policy*. Volume 1 of Robert W. Kolb series. John Wiley & Sons.
23. Bancel, F., Bhattacharyya, N., i U. Mittoo, (2005). "Cross-country determinants of payout policy: A survey of European firms", *Working Paper*.
24. Banerjee, S., Gatchev, V.A., i P.A. Spindt, (2007). "Stock Market Liquidity and Firm Dividend Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 42(2), str. 369-398.
25. Banerjee, S., Gatchev, V.A., i P. A. Spindt, (2003). "To pay or not to pay? The dividend dilemma of the liquid firm", *Working paper*.
26. Barth, M i A. Hutton (2000). „Information Intermediaries and the Pricing of Accruals“, Working Paper, Harvard University and Stanford University.
27. Bebczuk, R. N. (2004). "Explaining dividend policies in Argentina", Working Paper. <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc50.pdf> (accessed April 16, 2014).
28. Benartzi, S., Michaely R., i R. Thaler(1997). "Do changes in dividends signal the future or the past?" *Journal of Finance* 52, str. 1007–1034.
29. Berle, A. A. i G. C. Means (1932). *The Modern Corporation and private property*. New Jersey: Hardcourt, Brace & World, Inc.
30. Bernstein, P. L. (1996). „Dividends: The puzzle“, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9 (1), 4-15.
31. Bhattacharya, S. (1979). "Imperfect information, dividend policy, and the bird in the hand fallacy", *Bell Journal of Economics* 10, str. 259–270.

32. Black F. (1976). "The dividend puzzle", *Journal of Portfolio Management*, Vol.2, str. 5-8.
33. Black, F. i M. Scholes (1970). "Dividend Yields and Common Stock Returns: A New Methodology", Sloan School of Management Working Paper. Massachusetts Institute of Technology.
34. Black, F. i M. S. Scholes, (1974). „The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns“, *Journal of Financial Economics* 1, 1-22.
35. Blume, M., (1980). „Stock returns and dividend yields: Some more evidence“, *Review of Economics and Statistics* 62, 567-577.
36. Blume, M.E. i D.B. Keim (2012). „Institutional Investors and Stock Market Liquidity: Trends and Relationships“, Working Paper, the Wharton School, University of Pennsylvania.
37. Bodie, Z., Kane, A., i A. J. Marcus (2006). *Počela ulaganja*. Zagreb: Mate d.o.o.
38. Brav, A., Graham, J. R., Harvey, C. R., i R. Michaely (2005). "Payout policy in the 21st century", *Journal of Financial Economics* 77, str. 483–527.
39. Brealey, R. i S. C. Myers (1991). *Principles of Corporate Finance*. Fourth Edition, Madrid, Spain: McGraw-Hill.
40. Brealey, R.A. i S.C. Myers (2002). *Principles of corporate finance*. Seventh Edition, New York, McGraw-Hill.
41. Brennan, M. J. (1970). "Taxes, Market Valuation and Corporate Financial Policy." *National Tax Journal*, 23(4): 417–27.
42. Brett, M. (2003). *How to read the financial pages*, London: Random House.
43. Brickley, J. (1983). „Shareholder Wealth, Information Signaling, and the Specially Designated dividend: An Empirical Study“ *Journal of Financial Economics* 12 str. 187-209.
44. Çelik, S. i M. Isaksson (2013), "Institutional Investors as Owners: Who Are They and What Do They Do?", *OECD Corporate Governance Working Papers*, No. 11, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k3v1dvmfk42-en>
45. Centralna banka BiH, *Izješće o finansijskoj stabilnosti* za 2008., 2009., 2010., godinu, Sarajevo, 2009., 2010., 2011.
46. Cifuentes, R., Desormeaux, J. i Claudio Gonzalez (2002), „Capital markets in Chile: from financial repression to financial deepening“ u *The development of bond markets in emerging economies*, BIS Paper broj. 11, poglavlje 6, str. 86-102 (BASEL: Bank for International Settlements).
47. Colley, J., Doyle, J., Logan, G., i W. Stettinius (2003). *Corporate Governance*. New York: McGraw Hill.

48. Copeland, T.E., i J.F. Weston (1988), *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison-Wesley.
49. Corbett, J. i C. Mayer (1991). „Financial Reform in Eastern Europe: Progress with the Wrong Label“, London: Centre for Economic Policy Research, CEPR Discussion Paper Series, no. 603.
50. Cubbin, J. i D. Leech (1983). „The effect of shareholder dispersion on the degree of control in British companies: Theory and measurement“, *Economic Journal*, 93: 351-369.
51. Damodaran, A. (2003). „Dividends and Taxes: An Analysis of the Bush Dividend Tax Plan“, Stern School of Business, dostupno na: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/divtaxes.pdf>
52. Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance: Theory and Practice*, John Wiley & Sons.
53. Denis, D. J. i I. Osobov (2007). „Why do firms pay dividends? International evidence in the determinants of dividend policy“, *Journal of Financial Economics* 89 (1), str. 62–82.
54. DeAngelo H., DeAngelo, L. i R. Stulz (2006). “Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix: A Test of the Lifecycle Theory”, *Journal of Financial Economics*, 81, 227-254.
55. DeAngelo, H., DeAngelo, L. i D. J. Skinner (1996). ”Reversal of fortune, dividend signaling and the disappearance of sustained earnings growth“, *Journal of Financial Economics* 40, str. 341-371.
56. DeAngelo, H., DeAngelo, L. i D. J. Skinner (2004). “Are Dividends Disappearing? Dividend Concentration and the Consolidation of Earnings”, *Journal of Financial Economics*, 72, 425-456.
57. Demirguc-Kunt, A., i R. Levine (2001). “Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development“, Cambridge, MA: MIT Press pp. 81-140.
58. Demirguc-Kunt, A., i V. Maksimovic (1998). “Law, finance and firm growth”, *Journal of Finance*, 53(6), str. 2107-2137.
59. Demirgüç-Kunt, A, Feyen, E. i R Levine (2011): “The evolving importance of banks and securities markets”, World Bank, Policy Research Working Paper, no 5805.
60. Diamond, J. J. (1967). Earnings distribution and the evaluation of shares: Some recent evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2(01), 15-30.
61. Dizdarević, S. (2004). *Dioničari i dioničko društvo*. Sarajevo: Muller.

62. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de Silanes, F. i A. Shleifer (2008), "The Law and Economics of Self Dealing," *Journal of Financial Economics*.
63. Dong, M., Robinson, C.A. i C. Veld, (2003). Why Individual Investors Want Dividends. CentER Discussion Paper, Vol. 2003-28. Tilburg:Finance.
64. Drobetz, W., Schillhofer, A. i H. Zimmermann (2004). „Corporate Governance and Expected Stock Returns: Evidence from Germany“, *European Financial Management*, 10 (2), pp. 267-293.
65. Dzidic, A. (2014). Dividend policy of public companies in Bosnia and Herzegovina, *UTMS Journal of Economics*, 5 (1): 1-10, Skopje.
66. Easterbrook, F. H. (1984). "Two Agency-Cost Explanations of Dividends", *American Economic Review* 74, str. 650-669.
67. Eichengreen, B., Borensztein, E. i U. Panizza (2006). „A Tale of Two Markets: Bond Market Development in East Asia and Latin America“ Hong Kong Institute for Monetary Research, Occasional Papers No. 3
68. Eije, H. i W. Megginson (2006). "Dividend Policy in the European Union." Working Paper <http://ssrn.com/abstract=891035>.
69. Ellul, A. i M. Pagano (2006). "IPO Underpricing and After-Market Liquidity", mimeo, University of Naples and CSEF.
70. Elton, E. i M. Gruber (1970). „Marginal stockholder tax rates and the clientele effect“, *Review of Economics and Statistics*, 52, 68-74.
71. Fama, E. i H. Babiak, (1968). "Dividend policy: an empirical analysis", *Journal of the American Statistical Association* 63, str. 1132-1161
72. Fama, E.F. i K.R. French, (2001). "Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay", *Journal of Financial Economics* 60, str. 3-43.
73. FactSet, *Dividend Quarterly* .
http://www.factset.com/websitefiles/PDFs/dividend_euro/dividend_euro_7.3.12
[accessed 12 April 2014].
74. Farrar, D. E. i L. L. Selwyn (1967). "Taxes, Corporate Financial Policy and Return to Investors." *National Tax Journal* 20 (December, 1967): 444-454.
75. Fazzari, S., Hubbard, G. i B. Petersen (2000). "Investment - cash flow sensitivities are useful: a comment on Kaplan and Zingales." *Quarterly Journal of Economics* 115, 695-705.
76. Foley, B. J. (1993). *Tržište kapitala*, Mate, Zagreb.

77. Francis, J. R., Khurana, I. K. i R. Pereira (2001). „Investor Protection Laws, Accounting and Auditing Around the World“, dostupno na SSRN: <http://ssrn.com/abstract=287652>
78. Frankfurter, G., Wood, B.G. i J. Wansley (2003). *Dividend Policy: Theory and Practice*. Academic Press.
79. Freeman, R. N., Ohlson, J.A. i S. H. Penman (1982). „Book rate-of-return and prediction of earnings changes: An empirical investigation, *Journal of Accounting Research* 20, 639–653.
80. Friend, I. i M. Puckett (1964). „Dividends and stock prices“, *American Economic Review*, Vol. 54, Issue 5, pp. 656-682.
81. Frost, C., Gordon, A. i A.F. Hayed (2006), ‘Stock Exchange Disclosure and Market Liquidity: An Analysis of 50 International Exchanges’, *Journal of Accounting Research*, 44 (3) June: 437–483.
82. Gelos, R. G. i S. J. Wei, (2002). “Transparency and International Investor Behavior,” International Monetary Fund, Oct. 1.
83. Gilson, R.J. (2000). „Transparency, Corporate Governance and Capital Markets”, Organisation for Economic Co-operation and Development In Co-operation with The World Bank Group The Latin American Corporate Governance Roundtable, São Paulo, Brazil.
84. Glen, J., Karmokolias, Y., Miller, R., i S. Shah (1995). ”Dividend Policy and Behavior in Emerging Markets”, *Discussion Paper* No. 26, International Financial Corporation.
85. Gompers, P., i A. Metrick. (2001). „Institutional Investors and Equity Prices“, *Quarterly Journal of Economics* 116:229–59.
86. Gordon, M.J. (1959). “Dividends, Earnings and Stock Prices”, *The Review of Economics and Statistics*, svibanj str. 99-103.
87. Gordon, M.J. (1962). “The Savings, Investment and Valuation of a Corporation”, *The Review of Economics and Statistics*, veljača str: 37-51
88. Gordon, M.J. (1963). “Optimal Investment and Financing Policy”, *The Journal of Finance*, 18. izdanje.
89. Graham, B. (2006). *Inteligentni investitor*. Zareb: Masmedia.
90. Graham, B. i D. Dodd (2008). *Security Analysis*. Sixth Edition, Foreword by Warren Buffett. McGraw Hill Professional.
91. Graham, J.R. i A. Kumar (2006). „Do Dividend Clienteles Exist? Evidence on Dividend Preferences of Retail Investors“, *The Journal of Finance*, Vol. LXI, No.3 pp: 1305-1336.

92. Greenspan, A. (1999). "Do Efficient Financial Markets Mitigate Financial Crises?" Before the Financial Markets Conference of the Federal Reserve Bank of Atlanta, Sea Island, Georgia.
93. Grosman, S. J., i O. D. Hart (1980). "Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation", *Bell Journal of Economics*, str. 42-64.
94. Grullon, G., Michaely, R. i B. Swaminathan. (2002). „Are dividend changes a sign of firm maturity?“, *Journal of Business* 75 (July): 387–424.
95. Grullon, G., Michaely, R., Benartzi, S. i R. Thaler (2005). „Dividend changes do not signal changes in future profitability“, *Journal of Business* 78, 1659-1682.
96. Gugler, K. i B.B. Yurtoglu (2003). „Corporate Governance and Dividend Pay-out Policy in Germany“, *European Economic Review*, volume 47(4), 731-58.
97. Gujarati, D.N. (1988). *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill, Inc.
98. Gurusamy, S. (2008). *Financial Services and Systems*, 2nd Edition. Tata McGraw-Hill Education. str. 3.
99. Guttman, I., Kadan, O., i E. Kandel (2008). "A theory of dividend smoothing", Working Paper, Stanford University, United States of America.
100. Haddad, A. E., Al Shattarat, W. K. i H. Nobanee (2009). "Voluntary Disclosure and Stock Market Liquidity: Evidence from Jordanian Capital Market", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Vol. 5, No. 3, 2009.
101. Healy, P.M. i K.G. Palepu (2001). "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature", *Journal of Accounting and Economics* 31, str. 405-440.
102. Hedensted, J. S. i J. Raaballe (2006). "Dividend Determinants in Denmark". Working Paper, University of Aarhus.
103. Hess, P.J. (1981). „Dividend Yields and Stock Returns: A Test For Tax Effects“ Working Paper No. 649, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA
104. Hirschman, A.O. (1970). *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
105. Holder, M. E., Frederick W. L., i J. L. Hexter (1998). "Dividend Policy Determinants: An Investigation of the Influences of Stakeholder Theory", *Financial Management* 27, str. 73-82.
106. Horak, H., Dumančić, K. i J. Pecotic Kaufman (2010). *Uvod u Europsko pravo društava*, Zagreb: Školska knjiga.
107. Horton, J., Serafeim, G. i I. Serafeim (2013). "Does Mandatory IFRS Adoption Improve the Information Environment?", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30, No. 1: 388-423..
108. James, C. (1987). "Some evidence on the uniqueness of bank loans", *Journal of Financial Economics* 19, str. 217-235.

109. Jensen, M. (1986). "Agency cost of free cash flow, corporate finance and takeovers", *American Economic Review Papers and Proceedings* 76, str. 323-329.
110. Jensen, M. i W. Meckling (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics* 3, 305–360.
111. Jensen, M. i R. Ruback (1983). "The Market For Corporate Control," *Journal of Financial Economics* 11 April, pp. 5-50.
112. Jobson, J.D. (1992). *Applied Multivariate Data Analysis*. Volume I i II. New York:Springer-Verlag.
113. Johnson, J. (1972). *Econometrics Methods*. New York:McGraw-Hill Book Company.
114. Johnson, S. (1995). "Dividend payout and the valuation effects of bond announcements." *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.30, No.3, str. 407-423
115. Johnson, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., i A. Shleifer (2000). "Tunnelling", *The American Economic Review: Papers and Proceedings of the One Hundred Twelfth Annual Meeting of the American Economic Association*, str. 22–27.
116. John, K., i J. Williams (1985). "Dividends, dilution, and taxes: A signaling equilibrium", *Journal of Finance* 40, str. 1053–1070.
117. Julio, B. i D. L. Ikenberry (2004). "Reappearing dividends", *Journal of Applied Corporate Finance* 16 (Fall), str. 89-100.
118. Kalay, A.(1980). "Signaling, information content, and the reluctance to cut dividends", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 15, str. 855–869.
119. Kalay, A. i R. Michaely (2000). "Dividends and Taxes: A Reexamination," *Financial Management* 29 (2).
120. Kein, A. (1996) "Pnvatization of State-Owned Enterprises in Estonia: Policies and Implementation." *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences*. Vol 45, pp.13-29.
121. Kahneman, D. i A. Tversky (1979). „Prospect theory: An analysis of decision under risk“, *Econometrica* 47:263-91.
122. Kahneman, D. i A. Tversky (1982). „The psychology of preferences“, *Scientific American* 246: 160-73.
123. Kindleberger, C.P. i R.Z. Aliber (2006). *Najveće svjetske financijske krize: Manije, panike i slomovi*. Zagreb: Masmmedia.
124. Klapper, L. F. i I. Love (2002), "Corporate Governance, Investor Protection and Performance in Emerging Markets," World Bank Working Paper.
125. Kmenta, J. (1997). *Počela Ekonometrije*. Zagreb: Mate.

126. Kodeks korporativnog upravljanja za kompanije uvrštene na tržište Sarajevske burze. (2009) Sarajevo: Sarajevska burza.
127. Kothari, S.P. (2001). „Capital market research in accounting“, *Journal of Accounting and Economics* 31, 105–231.
128. Kožul, A. (2009). *Faktori oblikovanja politike dividendi, doktorska disertacija*. Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb.
129. Kowalewski, O., Stetsyuk, I., i O. Talavera (2007). „Corporate Governance and Dividend Policy in Poland“, Social Science Research Network, dostupno na: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=986111 (accessed April 15, 2014).
130. Kukić, S. i B. Markić (2006). *Metodologija društvenih znanosti: Metode, tehnike, postupci i instrumenti znanstvenoistraživačkog rada*. Mostar: Ekonomski fakultet Sveučilišta.
131. Lang, L.H.P., i R.H. Litzenberger (1989). „Dividend announcements“, *Journal of Financial Economics* 24, str. 181–191.
132. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., i R. Vishny (1996). “Law and Finance”, NBER Working Paper, 5661.
133. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., i R. Vishny. (1997). “Legal determinants of external finance”, *Journal of Finance* 52 (July), str. 1131-1150.
134. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., i R. Vishny (1998). “Law and finance”, *Journal of Political Economy* 106 (December), str. 1113-1155.
135. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., i A. Shleifer (1999). “Corporate ownership around the world”, *Journal of Finance* 54 (April), str. 471-517.
136. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., i R. Vishny (2000a). “Agency problems and dividend policies around the world”, *Journal of Finance* 55 (February), str: 1-33.
137. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., i A. Shleifer, (2006). “What Works in Securities Laws”, *The Journal of Finance*, Vol. 61 No.1 (February), str. 1-32
138. Laeven, L. (2014). „The Development of Local Capital Markets Rationale and Challenges, IMF Working Paper.
139. Lee, C.M.C. i D.T. Ng (2002). „Corruption and International Valuation: Does Virtue Pay?“ Working Paper, Department of Applied Economics and Management, Cornell University, Ithaca, New York.
140. Leftwich, R. (1983) "Accounting Information in Private Markets: Evidence from Private Lending Agreements."; *Accounting Review*, 58(1), pp. 23-42.
141. Leko, V. (2008). *Financijske institucije i tržišta*. Zagreb: Mikrorad.
142. LeRoy Miller, R. i D.D. VanHoose (1997). *Moderni novac i bankarstvo*. 3. izdanje. Zagreb: Mate.

143. Leuz, C., D. Nanda i P. Wysocki (2003). „Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison“, *Journal of Financial Economics* 69, 505–527.
144. Levine, R., i S. Zervos (1998). „Stock Markets, Banks and Economic Growth“, *The American Economic Review* 88 (3), str. 537-558.
145. Lloyd W.P., Jahera S.J., i D.E. Page (1985). „Agency cost and dividend payout ratios“, *Quarterly Journal of Business and Economics* 24, str. 19-29.
146. Lintner, J.(1956). “Distribution of Incomes of Corporation Among Dividends, Retained Earnings and Taxes”, *The American Economic Review*, str. 97-113.
147. Lintner, J. (1962). “Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and Supply of Capital to Corporations”, *The Review of Economics and Statistics*,str. 243-269.
148. Litzenberger, R. H. i K. Ramaswamy (1979). “The effects of personal taxes and dividends on capital asset prices: theory and empirical evidence”, *Journal of Financial Economics* 7 (2), str. 163-195.
149. Litzenberger, R. H. i K. Ramaswamy (1982). “The Effects of Dividends on Common Stock Prices: Tax Effects or Information Effects”, *Journal of Finance* 37(2), str. 429-443.
150. Love, I. (2003). „Financial development and financing constraints: International evidence from the structural investment model“, *Review of Financial Studies* 16, 765-791.
151. Maddala, G.S. (1992). *Introduction to Econometrics*. New York:MacMillan Publishing Company, Inc.
152. Mallin, C. A. (2004) *Corporate Governance*. New York: OxfordUniversity Press.
153. Malkiel, B.G. (2008). *Uspješna strategija burzovnog trgovanja*. Zagreb: Masmedia.
154. Mclean, R. D., Zhang, T. Y. i Zhao, M. X. (2012). „Why does the law matter? Investor protection and its effects on investment finance and growth“, *Journal of Finance* 67, 313–350.
155. Leary, M. i R. Michaely (2009). „Why firms smooth dividends: empirical evidence“, Working Paper, Cornell University, United States of America.
156. Michaely, R., i M. Roberts (2012). „Corporate Dividend Policies: Lessons from PrivateFirms“, *Review of Financial Studies* 25, 711-746.
157. Miller, M. H. (1986). „Behavioral Rationality in Finance: The Case of Dividends“, *The Journal of Business*. str: 451-468.
158. Miller, M. i F. Modigliani (1961).“Dividend policy, growth, and the valuation of shares”, *The Journal of Business* 34, str. 411-33.
159. Miller, M. i K. Rock (1985). ”Dividend policy under asymmetric information”, *Journal of Finance* 40, str. 1031-1051.

160. Miller, M. i M. Scholes (1978). "Dividends and Taxes," *Journal of Financial Economics*, 6, 333-264.
161. Miller, M. i M. Scholes (1982). "Dividends and Taxes: Empirical Evidence," *Journal of Political Economy*, 90, 1118-1141.
162. Mishkin, F.S. i S.G. Eakins (2005). *Financijska tržišta i institucije*. Zagreb: Mate.
163. International Monetary Fund (2001b). *World Economic Outlook*.
164. Murphy, J. (2007). *Tehnička analiza financijskih tržišta*. Zagreb: Masmedia.
165. Nissim, D. i A. Ziv (2001). "Dividend changes and future profitability," *Journal of Finance* 61 (6), 2111-2134.
166. OECD (2004). *Principles of Corporate Governance*. Pariz: Organisation for Economic Co-operation and Development.
167. Orsag S. (1997). *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*, RIFIN, Zagreb.
168. Orsag S. (2003). *Vrijednosni papiri*. REVICON, Sarajevo.
169. Pandey, I.M. (2003). Corporate Dividend Policy and Behavior: Malaysian Evidence, *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 8, No. 1, 17-32.
170. Pavlović, I. (2004). *Kvantitativni modeli i metode u poslovnom odlučivanju*. Mostar: Ekonomski fakultet Sveučilišta, Dubrovnik: Sveučilište.
171. Petit, R. (1972). „Dividend Announcements, Security Performance and Capital Market Efficiency“, *Journal of Finance*, str. 993-1007.
172. Poshakwale, S.S. i C. Thapa (2011). „Investor protection and International Equity Portfolio Investments“, *Global Finance Journal*, Volume 22, Issue 2, 2011, Pages 116–129.
173. Rajan, R. G. and L. Zingales (1998), "Financial Dependence and Growth", *American Economic Review*, 88(3), pp. 559-586.
174. Rajan, R. G. i L. Zingales (2002). "Banks and Markets: The Changing Character of European Finance" Conference paper, Second ECB Central Banking Conference, Frankfurt.
175. Rajan, R. G. i L. Zingales (2003). „The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the 20th Century“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 69 (2003) 5–50.
176. Ross, S.A., Westerfield, R.W., i B.D. Jordan (1995). *Fundamentals of Corporate Finance*. Chicago: Irwin/McGraw-Hill.
177. Ross, S.A., Westerfield, R.W. i J.F. Jaffe (2002). *Corporate Finance*. 6. izdanje. McGraw-Hill Irwin, Boston, MA.
178. Rozeff, M.S. (1982). "Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios", *Journal of Financial Research* 5 (3), str. 249-259.

179. Samuel, C. (1996), „Stock Market and Investment: the Governance Role of the Market“, The World Bank, Policy Research working paper No. 1578.
180. Shleifer, A., i R. Vishny (1997). “A Survey of Corporate Governance”, *Journal of Finance* 52, str.737-783
181. Shleifer, A. (2000). „Inefficient Markets: A Introduction to BehavioralFinance“, Oxford: Oxford University Press.
182. Shefrin, H.M., i M. Statman (1984). ”Explaining Investor Preference for Cash Dividends”, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 2 (June), pp.253-282.
183. Sincere, M. (2004). *Understanding stocks*. McGraww-Hill Companies.
184. *Standardi upravljanja akcionarskim društvima u RS-u*. (2006) Banja Luka: Službenom Glasniku RS broj 3/06.
185. Statescu B. (2006). “Dividend policy in Switzerland”,*Financial Markets and Portfolio Management* 20 (2): 153–183
186. Stiglitz, J. E. (1985). “Credit markets and the control of capital”,*Journalof Money Credit and Banking*, vol. 17, str. 133-152.
187. Stiglitz, J.E. (1998). “Towards a new paradigm for development: Strategies, policies, and processes”. The Prebisch Lecture at UNCTAD.
188. Tipurić, D. (2008). *Korporativno upravljanje*. Zagreb: Sinergija.
189. Tomić Mlikotin, D., Horak, H., Šoljan, V. i J. Pecotic Kaufman (2006).*Europsko tržišno pravo*, Zagreb:Školska knjiga.
190. Van Horne, J.C. (1995). *Financial Management and Policy*. 10 izdanje. Prentice Hall International Inc.
191. Van Horne, J.C. i J.M. Wachowicz, (2002).*Osnove financijskog menadžmenta*. Zagreb: Mate.
192. Vidučić, Lj. (2000). *Financijski menadžment - teorija i praksa*. Zagreb: RRiF.
193. Vidučić, Lj. (2004). „Kontraverze politike dividendi“, *Zbornik radova*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2004.
194. Vittas, D. (1992). „Financial Regulation – Changing the Rules of the Game“, The International Bank for Reconstrucion and Development / The World Bank.
195. Von Eije, H. i W. Megginson (2006). “Dividend policy in the European Union”;Working Paper, University of Oklahoma.
196. Vunjak, N., Ćurčić, U. i D. Kovačević (2008). *Korporativno i investicionobankarstvo*. Subotica:Proleter.
197. Zingales, L. (1994). „The Value of the Voting Right: The case of Milan Stock Eschange“, *The Review of Financial Studies*, str. 125-148.

198. Žager, K., Sačer, I. M., Sever, S., i L. Žager (2008). *Analiza financijskih izvještaja*. Zagreb: Masmedia.
199. Watson, D. i A. Head (2007). *Corporate Finance, principles and practice*. London: Prentice Hall.
200. Watts, R. (1973). „The information content of dividends“, *Journal of Business* 46 (April): 191–211.
201. Wurgler, J. (2000). „Financial Markets and the Allocation of Capital“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, Issue 1-2, October 2000.
202. Alzahrani, M. i M. Lasfer (2008). „The Impact of Taxation on Dividends: A Cross-Country Analysis, dostupno na:
[http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETING
S/2008-Athens/papers/Alzahrani.pdf](http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETING%20S/2008-Athens/papers/Alzahrani.pdf)

POPIS SIMBOLA

d_{jt} = dividende po dionici poduzeća j isplaćene tijekom perioda t

p_{jt} = cijena (bez dividendi u periodu $t - 1$) dionice poduzeća j na početku perioda t

n_t = broj dionica poduzeća u periodu t

n_t^* = odnos novoemitiranih dionica i postojećih dionica

$m_{(t+1)}$ = broj novih dionica emitiranih u periodu t po zaključnoj cijeni nakon isplate dividendi $p_{(t+1)}$ tako da je

$$n_{(t+1)} = n_t + m_{(t+1)}$$

$V_t = n_t p_t$ = ukupna vrijednost poduzeća

$D_t = n_t d_t$ = ukupna vrijednost dividendi isplaćenih u periodu t vlasnicima dionica na početku perioda t

X_t - dobit poduzeća

Y_t = zarade nakon kamata

Y_t' - zarada prije kamata i poreza (EBIT)

$\tilde{Y}_t'$ = potencijalni novčani tok iz poslovanja (valovite crte povrh varijabli označavaju neizvjesnost)

S_t = vrijednost dodatno izdanih dionica (eksterno financiranje)

B_t = vrijednost postojećeg duga

B_t^* = vrijednost novog (dodatnog) duga

I_t = investicije

I_t^* = razina optimalnih investicija

i_t – kamatna stopa na dug poduzeća

b_t = vrijednost duga po dionici

b_t^* = vrijednost novog duga po dionici

r_{jt} = apsolutni prinos na alternativnu investiciju oslobođen poreza

r – prosječni prinos koji kompanija očekuje ostvariti na uloženi kapital zY_t

k = diskontna stopa

$\tilde{Y}_i^d$ = potencijalni dohodak i -tom investitoru ako je dohodak poduzeća primljen u obliku dividendi

$\tilde{Y}_i^g$ = potencijalni dohodak i -tom investitoru ako je dobit poduzeća realizirana kao kapitalni dobitak

C_i = dug i – tog investitora

h_p = stopa poreza na dohodak poduzeća

h_d = stopa poreza na dohodak (dividende) i – tog investitora

$\bar{f}$ = prosječne dividende u posljednjih 5 godina podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

f = tekuće dividende podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

$\bar{g}$ = prosječne zadržane zarade u posljednjih pet godina podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

g = tekuće zadržane zarade podijeljene s knjigovodstvenom vrijednošću

z = stopa zadržavanja zarada

E = matematičko očekivanje

M = prosječni novčani tok

T – transakcijski trošak eksternog financiranja

$f(X)$ = funkcija gustoće od X

$F(X)$ = funkcija distribucije od X

POPIS TABLICA

Tablica 1. Izvor podataka i definiranje varijabli	127
Tablica 2. Udio poduzeća koja nisu smanjivala dividende	131
Tablica 3. Rezultati višestruke regresijske analize.....	131
Tablica 4. Rezultati jednostavne linearne regresije (izgladivanje dividendi).....	133
Tablica 5. Rezultati jednostavne linearne regresije (intenzitet isplate dividendi).....	133
Tablica 6. Koeficijenti korelacije između zarada po dionici i dividendi po dionici.....	134
Tablica 7. Rezultati panel regresije (fiksni efekti), koeficijenti promjene dividendi.....	135
Tablica 8. Rezultati multinomijalne logističke regresije – prvi model	136
Tablica 9. Rezultati multinomijalne logističke regresije – prvi model	137
Tablica 10. Rezultati multinomijalne logističke regresije – drugi model	138
Tablica 11. Rezultati panel regresijske analize po skupinama zemalja	139
Tablica 12. Tablica kontigencije - Razvijene zemlje	141
Tablica 13. Tablica kontigencije - Tranzicijske zemlje	142
Tablica 14. Tablica kontigencije - Zemlje regije (bivša Jugoslavija)	143
Tablica 15. Tablica kontigencije - Zemlje običajnog prava	144
Tablica 16. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Njemačka obitelj)	145
Tablica 17. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Francuska obitelj)	146
Tablica 18. Tablica kontigencije - Zemlje civilnog prava (Skandinavska obitelj)	147
Tablica 19. Udio poduzeća koja isplaćuju dividende.....	148
Tablica 20. Deskriptivna statistika odnosa isplate	149
Tablica 21. Deskriptivna statistika koncentracije vlasništva.....	152

POPIS SLIKA

Slika 1. Grafički prikaz istraživačkog modela.....	15
Slika 3. Grafički prikaz tržišne kapitalizacije izlistanih poduzeća (% BDP-a)	108
Slika 4. Grafički prikaz udjela trgovanih dionica u tržišnoj kapitalizaciji izlistanih poduzeća (% BDP-a)	109
Slika 5. Grafički prikaz odnosa isplate dividendi tijekom perioda 2006.-2012.	149
Slika 6. Grafički prikaz broja poduzeća koja izplaćuju dividende	150

PRILOZI

1. Višestruka regresijska analiza

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,377	,073		5,194 ,000
	RTK	,110	,032	,599	3,410 ,003
	BANK	-,001	,001	-,385	-2,113 ,049
	ASDI	,283	,119	,415	2,379 ,029

a. Dependent Variable: Udio 5

1.1. Multikolinearnost

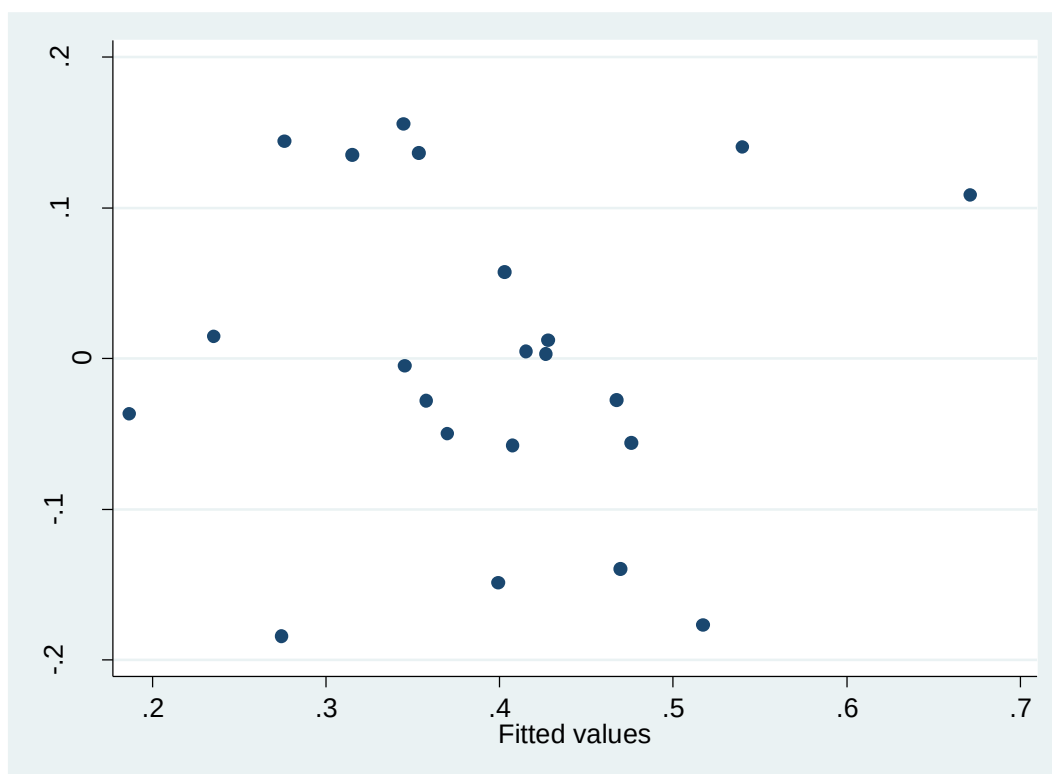
Correlations					
		Udio 5	math	CMOL	ASDI
Pearson Correlation	Udio 5	1,000	,541	-,053	,397
	math	,541	1,000	,336	,173
	CMOL	-,053	,336	1,000	,315
	ASDI	,397	,173	,315	1,000
Sig. (1-tailed)	Udio 5		,005	,407	,034
	math	,005		,063	,221
	CMOL	,407	,063		,077
	ASDI	,034	,221	,077	
N	Udio 5	22	22	22	22
	math	22	22	22	22
	CMOL	22	22	22	22
	ASDI	22	22	22	22

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1 (Constant)	,377	,073		5,194	,000	,225	,530		
math	,110	,032	,599	3,410	,003	,042	,177	,882	1,134
CMOL	-,001	,001	-,385	-2,113	,049	-,003	,000	,819	1,221
ASDI	,283	,119	,415	2,379	,029	,033	,532	,896	1,116

a. Dependent Variable: Udio 5

1.2. Homoskedastičnost



Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of udio5

chi2(1) = 0.04

Prob > chi2 = 0.8374

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	8.47	9	0.4877
Skewness	0.79	3	0.8523
Kurtosis	1.31	1	0.2517
Total	10.57	13	0.6467

1.3. Normalnost rezidualnih odstupanja i zavisne varijable

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint	
				adj chi2(2)	Prob>chi2
r	22	0.8128	0.3209	1.13	0.5686

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
r	22	0.93147	1.736	1.118	0.13169

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
udio5	22	0.94062	1.504	0.828	0.20386

1.4. Testiranje postojanja ispuštenih variabli

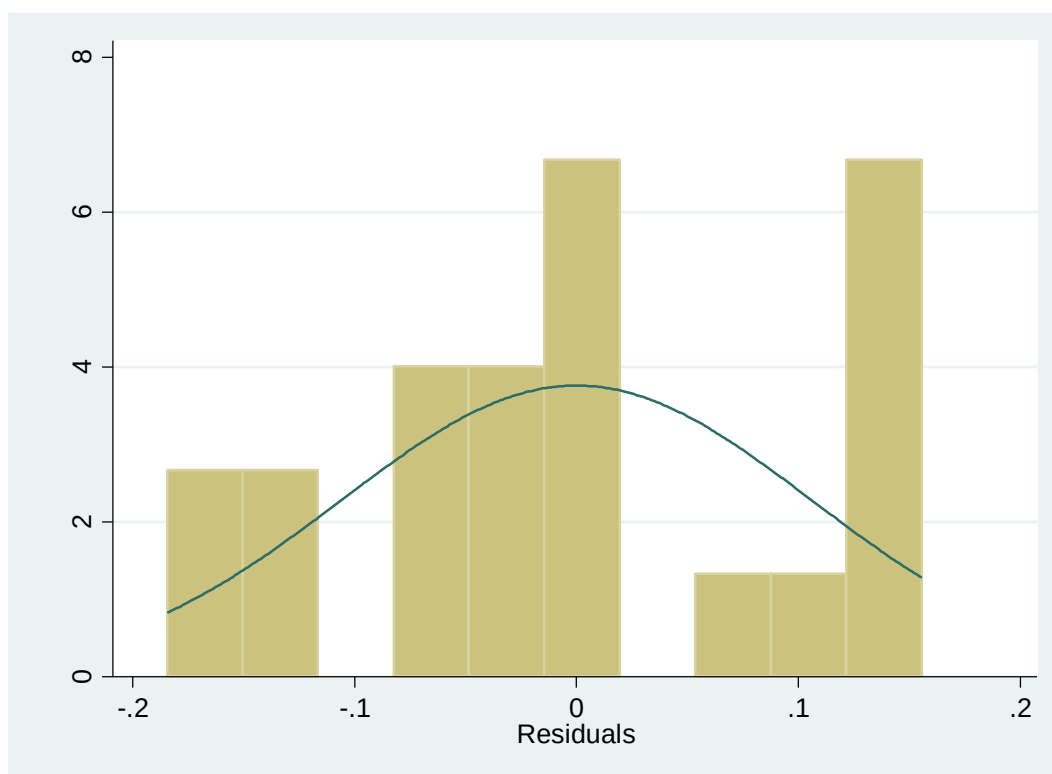
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of uдио5

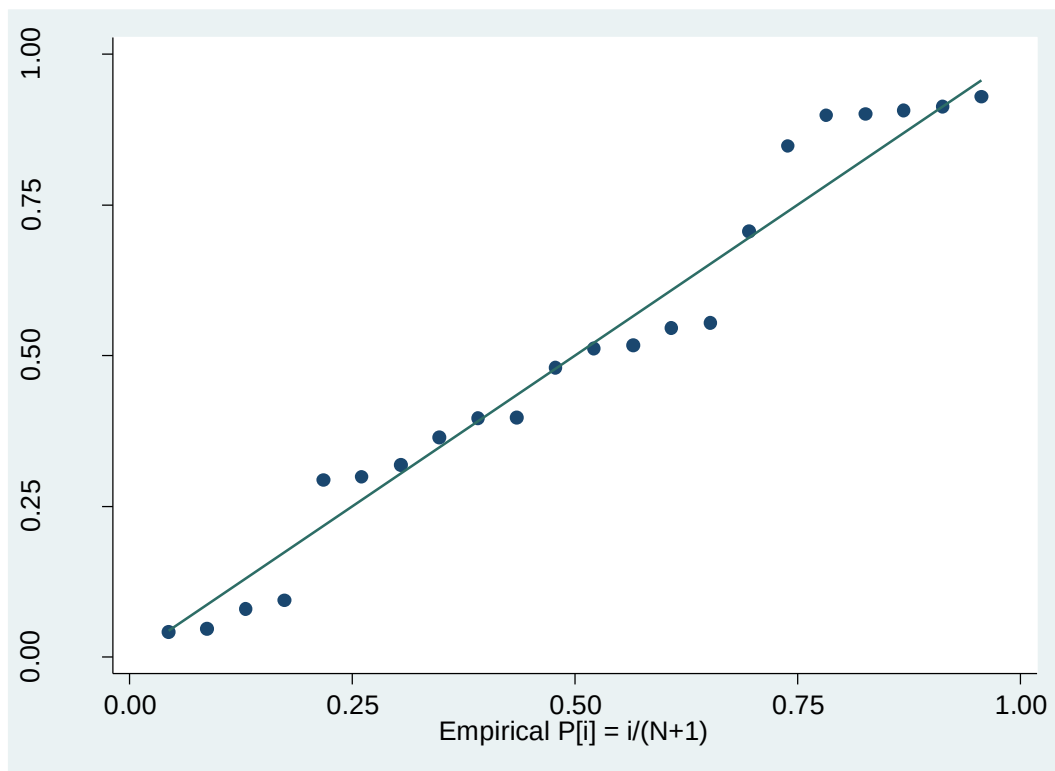
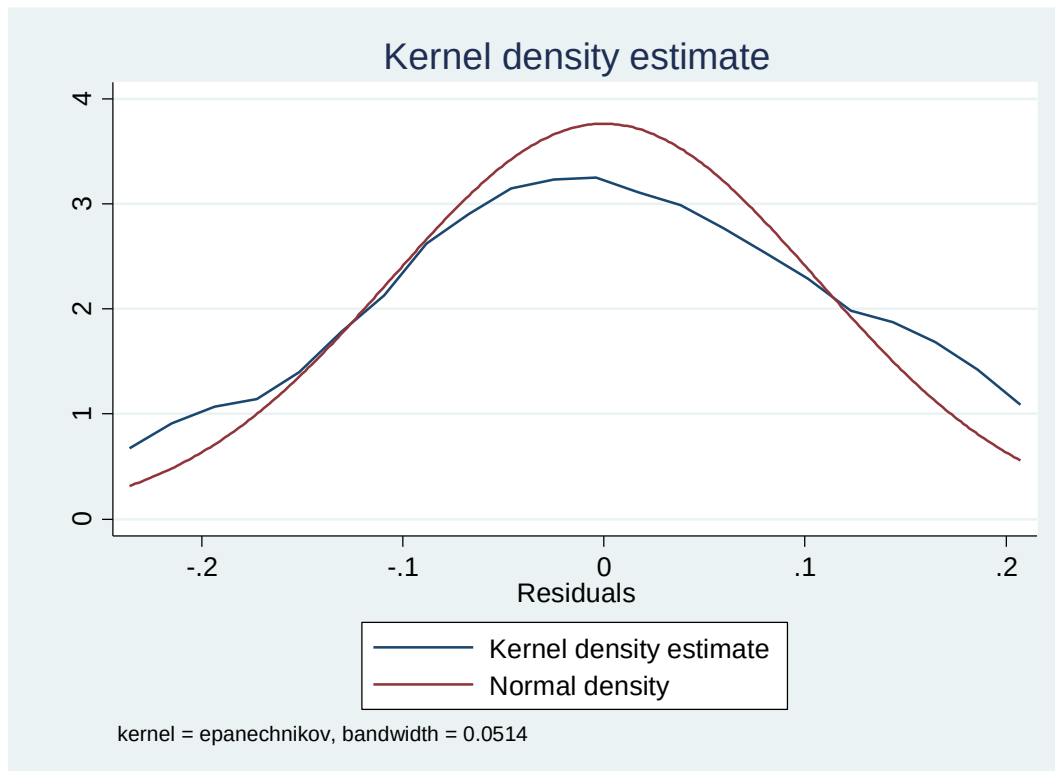
Ho: model has no omitted variables

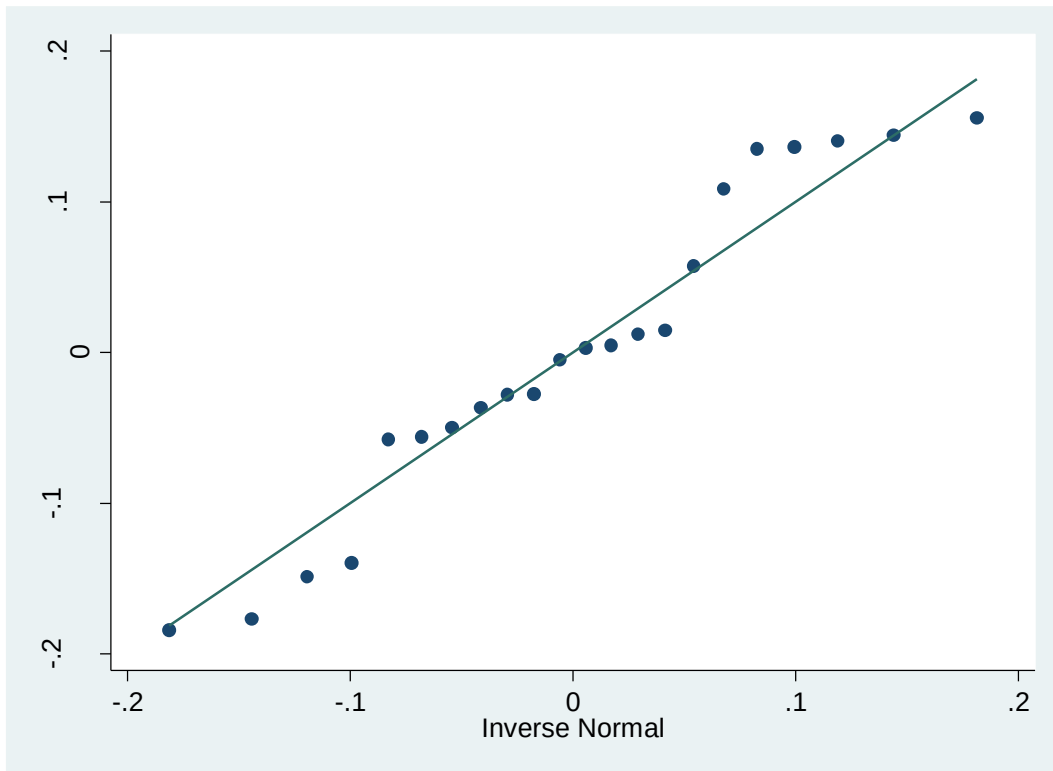
$F(3, 15) = 1.04$

Prob > F = 0.4037

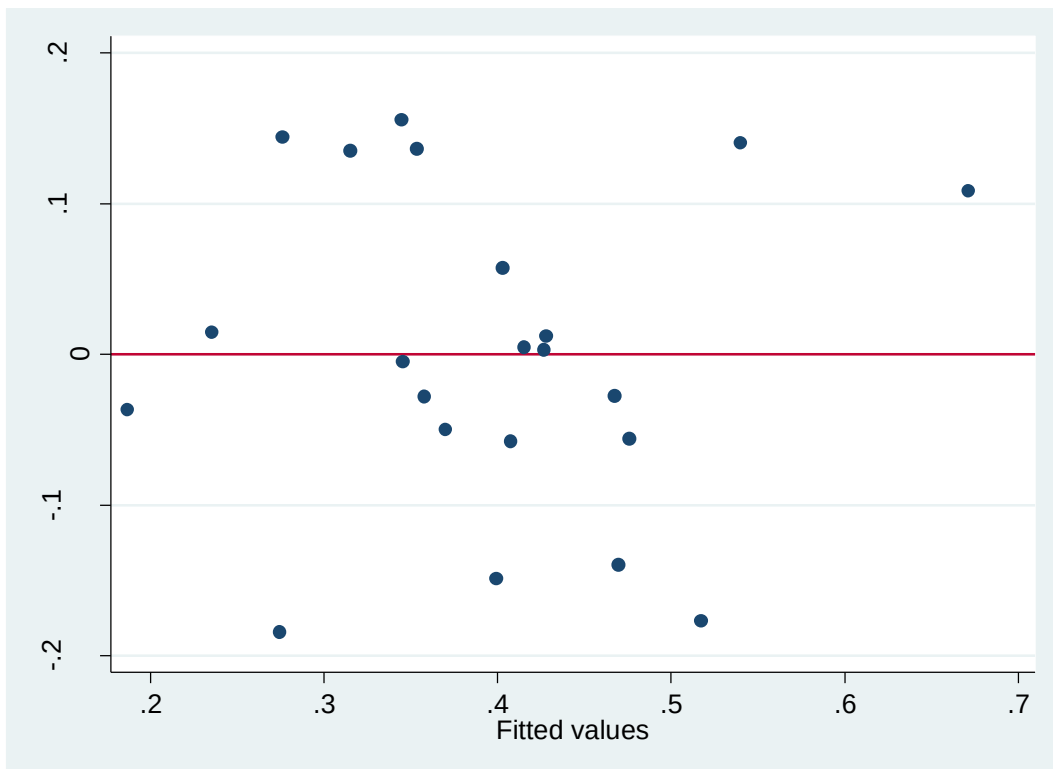
1.5. Normalnost rezidualnih odstupanja - grafovi

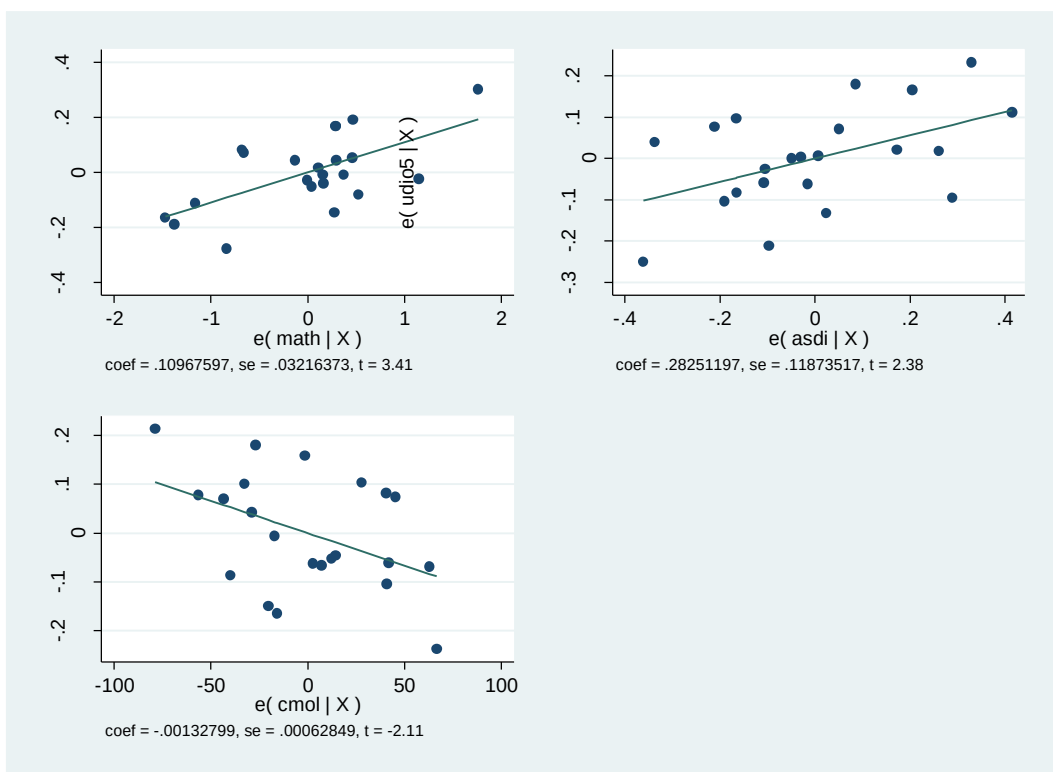
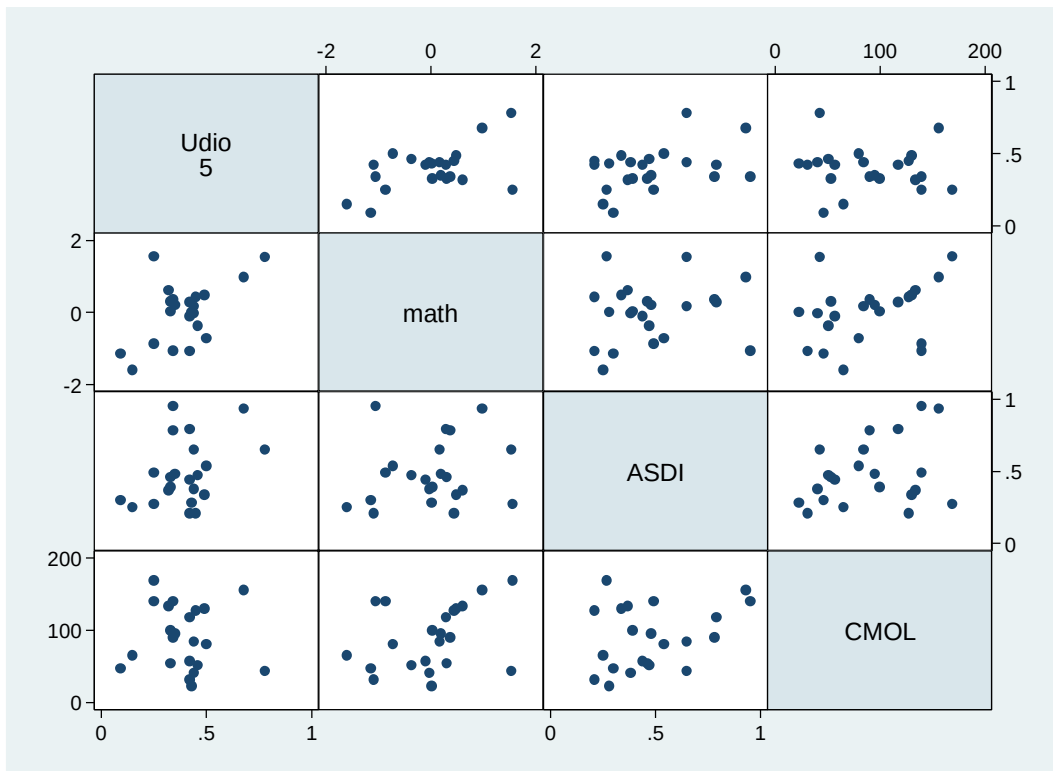






1.6. Homoskedastičnost reziduala - grafovi





2. Panel regresija, fiksni efekti, po zemljama (10 godina)

2.1. Amerika

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      4250
Group variable: firm                  Number of groups =      425

R-sq:  within  = 0.0098                Obs per group:  min =      10
      between  = 0.3927                      avg  =     10.0
      overall  = 0.1390                      max  =      10

                                         F(1,3824)       =     37.86
corr(u_i, Xb) = 0.3692                 Prob > F        =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0180953	.002941	6.15	0.000	.0123292	.0238614
_cons	.7657963	.0089305	85.75	0.000	.7482873	.7833053
sigma_u	.66877521					
sigma_e	.42764682					
rho	.70977688	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(424, 3824) =    21.12      Prob > F = 0.0000
```

2.2. Australija

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     1120
Group variable: firm                  Number of groups =     112

R-sq:  within  = 0.1178                Obs per group:  min =     10
      between  = 0.7341                      avg  =     10.0
      overall  = 0.4190                      max  =     10

                                         F(1,1007)      =    134.41
corr(u_i, Xb) = 0.5598                 Prob > F        =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0979406	.0084477	11.59	0.000	.0813634	.1145177
_cons	.2240542	.0059268	37.80	0.000	.2124238	.2356846
sigma_u	.2380838					
sigma_e	.14875461					
rho	.71923082	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(111, 1007) =    17.59      Prob > F = 0.0000
```

2.3. Austrija

```
. xtreg DPS EPS,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      210
Group variable: firm                   Number of groups =      21

R-sq:  within = 0.1660                  Obs per group: min =      10
      between = 0.9377                      avg =     10.0
      overall  = 0.6820                      max =      10

                                         F(1,188)        =     37.43
corr(u_i, Xb) = 0.7791                  Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS	.110696	.0180941	6.12	0.000	.0750025	.1463896
_cons	.8866461	.0656995	13.50	0.000	.7570432	1.016249
sigma_u	1.1197332					
sigma_e	.5593831					
rho	.80027632	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(20, 188) =    15.75      Prob > F = 0.0000
```

2.4. Belgija

```
. xtreg DPS EPS,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      160
Group variable: firm                   Number of groups =      16

R-sq:  within = 0.0189                  Obs per group: min =      10
      between = 0.7803                      avg =     10.0
      overall  = 0.3809                      max =      10

                                         F(1,143)        =     2.76
corr(u_i, Xb) = 0.6232                  Prob > F         =     0.0991
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS	.0155255	.0093531	1.66	0.099	-.0029626	.0340136
_cons	1.050892	.04795	21.92	0.000	.9561096	1.145674
sigma_u	.7958379					
sigma_e	.38806196					
rho	.80790602	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(15, 143) =    25.72      Prob > F = 0.0000
```

2.5. Danska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      210
Group variable: firm                   Number of groups =      21

R-sq:  within  = 0.1212                Obs per group:  min =      10
        between = 0.9891                    avg   =     10.0
        overall  = 0.7461                    max   =      10

corr(u_i, Xb) = 0.8685                  F(1,188)         =     25.92
                                          Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0472867	.0092878	5.09	0.000	.028965	.0656085
_cons	31.68004	4.852849	6.53	0.000	22.10701	41.25308
sigma_u	102.6954					
sigma_e	63.578059					
rho	.72292111	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(20, 188) =      6.41      Prob > F = 0.0000
```

2.6. Finska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     390
Group variable: firm                   Number of groups =     39

R-sq:  within  = 0.3307                Obs per group:  min =     10
        between = 0.6383                    avg   =     10.0
        overall  = 0.4236                    max   =     10

corr(u_i, Xb) = 0.3310                  F(1,350)         =    172.92
                                          Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.2305015	.0175289	13.15	0.000	.1960264	.2649766
_cons	.3765923	.0188591	19.97	0.000	.3395009	.4136837
sigma_u	.24315184					
sigma_e	.25495943					
rho	.4763086	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(38, 350) =      8.10      Prob > F = 0.0000
```


2.7. Francuska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      1430
Group variable: firm                  Number of groups =      143

R-sq:  within = 0.2311                Obs per group:  min =      10
        between = 0.9209                avg =     10.0
        overall = 0.5516                max =      10

corr(u_i, Xb) = 0.6577                F(1,1286)       =     386.59
                                      Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1487486	.0075654	19.66	0.000	.1339068	.1635904
_cons	2.050419	.1034951	19.81	0.000	1.847381	2.253457
sigma_u	10.186508					
sigma_e	3.6112604					
rho	.88835176	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(142, 1286) =    45.15      Prob > F = 0.0000
```

2.8. Irska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      120
Group variable: firm                  Number of groups =      12

R-sq:  within = 0.2559                Obs per group:  min =      10
        between = 0.8361                avg =     10.0
        overall = 0.6484                max =      10

corr(u_i, Xb) = 0.6415                F(1,107)       =     36.81
                                      Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1413957	.0233064	6.07	0.000	.0951936	.1875979
_cons	.1237104	.0161489	7.66	0.000	.0916971	.1557237
sigma_u	.11822138					
sigma_e	.09173526					
rho	.62417433	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(11, 107) =    9.77      Prob > F = 0.0000
```

2.9. Italija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       360
Group variable: firm                   Number of groups =        36

R-sq:  within = 0.2898                  Obs per group:  min =        10
      between = 0.6692                      avg =       10.0
      overall  = 0.5136                      max =        10

                                F(1,323)      =    131.77
corr(u_i, Xb) = 0.4330                  Prob > F       =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.2064672	.017986	11.48	0.000	.1710826	.2418518
_cons	.1373845	.0150747	9.11	0.000	.1077275	.1670415
sigma_u	.20487641	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	.16912613					
rho	.59472283					

```
F test that all u_i=0:      F(35, 323) =    11.92      Prob > F = 0.0000
```

2.10. Japan

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      8780
Group variable: firm                   Number of groups =       878

R-sq:  within = 0.0369                  Obs per group:  min =        10
      between = 0.9765                      avg =       10.0
      overall  = 0.5834                      max =        10

                                F(1,7901)     =    303.10
corr(u_i, Xb) = 0.7950                  Prob > F       =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0546324	.003138	17.41	0.000	.048481	.0607838
_cons	26.28638	1.201875	21.87	0.000	23.93038	28.64237
sigma_u	183.12869	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	109.64228					
rho	.73612649					

```
F test that all u_i=0:      F(877, 7901) =    10.27      Prob > F = 0.0000
```

2.11. Kanada

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    1170
Group variable: firm                   Number of groups =    117

R-sq:  within = 0.1205                  Obs per group: min =    10
      between = 0.0479                      avg =   10.0
      overall  = 0.0677                      max =    10

                                         F(1,1052)        =   144.16
corr(u_i, Xb) = 0.0213                  Prob > F          =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1222924	.0101854	12.01	0.000	.1023063	.1422785
_cons	.6187682	.0177247	34.91	0.000	.5839884	.653548
sigma_u	.6271862					
sigma_e	.39246507					
rho	.71861297	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(116, 1052) =    25.53      Prob > F = 0.0000
```

2.12. Kina

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    1200
Group variable: firm                   Number of groups =    120

R-sq:  within = 0.4128                  Obs per group: min =    10
      between = 0.5577                      avg =   10.0
      overall  = 0.4676                      max =    10

                                         F(1,1079)        =   758.69
corr(u_i, Xb) = 0.1967                  Prob > F          =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.2019777	.0073328	27.54	0.000	.1875895	.216366
_cons	.0546779	.0033036	16.55	0.000	.0481958	.06116
sigma_u	.05513933					
sigma_e	.06565527					
rho	.41359838	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(119, 1079) =     6.78      Prob > F = 0.0000
```

2.13. Nizozemska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      270
Group variable: firm                   Number of groups =      27

R-sq:  within = 0.0907                  Obs per group:  min =      10
        between = 0.5595                      avg =     10.0
        overall = 0.1362                      max =      10

corr(u_i, Xb) = 0.2307                  F(1,242)         =     24.15
                                         Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0339684	.0069117	4.91	0.000	.0203535	.0475832
_cons	.6468204	.0194523	33.25	0.000	.608503	.6851379
sigma_u	.31115807					
sigma_e	.26603182					
rho	.57770768	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(26, 242) =    12.95      Prob > F = 0.0000
```

2.14. Norveška

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     160
Group variable: firm                   Number of groups =     16

R-sq:  within = 0.0316                  Obs per group:  min =     10
        between = 0.9760                      avg =     10.0
        overall = 0.4802                      max =     10

corr(u_i, Xb) = 0.6819                  F(1,143)         =      4.67
                                         Prob > F          =     0.0324
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0255334	.011818	2.16	0.032	.002173	.0488939
_cons	6.456099	.3042443	21.22	0.000	5.854702	7.057497
sigma_u	11.722685					
sigma_e	3.2487262					
rho	.92867591	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(15, 143) =    69.65      Prob > F = 0.0000
```

2.15. Novi Zeland

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       310
Group variable: firm                       Number of groups =       31

R-sq:  within  = 0.1813                    Obs per group: min =       10
        between = 0.7248                      avg   =      10.0
        overall  = 0.4273                      max   =       10

                                           F(1,278)        =      61.56
corr(u_i, Xb)  = 0.5006                     Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1802009	.0229677	7.85	0.000	.1349882	.2254135
_cons	.1234484	.006275	19.67	0.000	.1110959	.1358009
sigma_u	.06786047					
sigma_e	.05947772					
rho	.56554655	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(30, 278) =      9.76      Prob > F = 0.0000
```

2.16. Njemačka

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       580
Group variable: firm                       Number of groups =       58

R-sq:  within  = 0.0359                    Obs per group: min =       10
        between = 0.8180                      avg   =      10.0
        overall  = 0.4559                      max   =       10

                                           F(1,521)        =     19.39
corr(u_i, Xb)  = 0.6571                     Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0350545	.0079612	4.40	0.000	.0194145	.0506946
_cons	2.035691	.061191	33.27	0.000	1.915479	2.155902
sigma_u	3.7245628					
sigma_e	1.1642882					
rho	.91098156	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(57, 521) =     58.16      Prob > F = 0.0000
```

2.17. Španjolska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       250
Group variable: firm                  Number of groups =       25

R-sq:  within = 0.5558                Obs per group:  min =      10
      between = 0.9629                  avg   =     10.0
      overall  = 0.8054                  max   =      10

                                F(1,224)      =     280.23
corr(u_i, Xb)  = 0.6836                Prob > F      =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1611371	.0096258	16.74	0.000	.1421684	.1801058
_cons	.2906608	.0420005	6.92	0.000	.2078941	.3734275
sigma_u	.45534409					
sigma_e	.54771635					
rho	.40868399	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(24, 224) =      3.68      Prob > F = 0.0000
```

2.18. Švedska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       500
Group variable: firm1                 Number of groups =       50

R-sq:  within = 0.1323                Obs per group:  min =      10
      between = 0.8321                  avg   =     10.0
      overall  = 0.4677                  max   =      10

                                F(1,449)      =     68.44
corr(u_i, Xb)  = 0.6118                Prob > F      =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.213908	.0258568	8.27	0.000	.1630927	.2647234
_cons	2.066915	.1772412	11.66	0.000	1.71859	2.415241
sigma_u	1.9625899					
sigma_e	1.9569314					
rho	.50144366	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(49, 449) =      6.29      Prob > F = 0.0000
```

2.19. Švicarska

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       330
Group variable: firm                       Number of groups =       33

R-sq:  within = 0.1173                     Obs per group:  min =      10
        between = 0.9849                      avg =     10.0
        overall = 0.7588                      max =      10

corr(u_i, Xb) = 0.8773                     F(1,296)        =     39.32
                                           Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.107783	.0171881	6.27	0.000	.0739566	.1416094
_cons	13.25665	1.754707	7.55	0.000	9.803365	16.70993
sigma_u	41.951643					
sigma_e	25.869454					
rho	.72450305	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(32, 296) =      6.06          Prob > F = 0.0000
```

2.20. Velika Britanija

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =     2360
Group variable: firm                       Number of groups =     236

R-sq:  within = 0.0863                     Obs per group:  min =     10
        between = 0.5283                      avg =     10.0
        overall = 0.3604                      max =     10

corr(u_i, Xb) = 0.4512                     F(1,2123)       =    200.39
                                           Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0795141	.005617	14.16	0.000	.0684987	.0905295
_cons	.1259393	.0029358	42.90	0.000	.120182	.1316966
sigma_u	.13603951					
sigma_e	.1070574					
rho	.61754964	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(235, 2123) =    12.86          Prob > F = 0.0000
```

2.21. Zemlje regije

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      200
Group variable: firm                   Number of groups =       20

R-sq:  within  = 0.0019                 Obs per group: min =      10
      between = 0.7515                     avg   =     10.0
      overall  = 0.3274                     max   =      10

corr(u_i, Xb) = 0.6762                  F(1,179)        =       0.34
                                      Prob > F          =     0.5624
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0306006	.0527314	0.58	0.562	-.0734545	.1346558
_cons	21.38719	2.730417	7.83	0.000	15.99924	26.77513
sigma_u	33.673334					
sigma_e	25.671502					
rho	.63242854	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u i=0:		F(19, 179) =	9.34	Prob > F = 0.0000		

2.22. Tranzicijske zemlje

```
. xtreg DPS EPS_INCL,fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     340
Group variable: firm                   Number of groups =      34

R-sq:  within  = 0.3277                 Obs per group: min =     10
      between = 0.6526                     avg   =     10.0
      overall  = 0.6172                     max   =      10

corr(u_i, Xb) = -0.0906                  F(1,305)        =    148.65
                                      Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.3043837	.0249651	12.19	0.000	.2552582	.3535093
_cons	1.966252	.379506	5.18	0.000	1.219471	2.713033
sigma_u	8.9384383					
sigma_e	4.4983257					
rho	.79791461	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u i=0: F(33, 305) = 39.16 Prob > F = 0.0000						

3. Panel regresija – fiksni efekti, po zemljama (5 godina)

3.1. Amerika

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       5805
Group variable: firm                       Number of groups =        583

R-sq:  within  = 0.0006                    Obs per group: min =         7
        between = 0.1564                      avg       =       10.0
        overall  = 0.0197                      max       =        10

                                           F(1,5221)       =        3.14
corr(u_i, Xb)  = 0.1578                     Prob > F         =       0.0764
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0028121	.0015867	1.77	0.076	-.0002986	.0059227
_cons	.686989	.0077038	89.18	0.000	.6718864	.7020917
sigma_u	.65988024					
sigma_e	.54769662					
rho	.59210488	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(582, 5221) =      14.12      Prob > F = 0.0000
```

3.2. Australija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe,
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       2338
Group variable: firm                       Number of groups =        234

R-sq:  within  = 0.2800                    Obs per group: min =         9
        between = 0.7150                      avg       =       10.0
        overall  = 0.4364                      max       =        10

                                           F(1,2103)       =      817.64
corr(u_i, Xb)  = 0.4260                     Prob > F         =       0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1706947	.0059695	28.59	0.000	.1589879	.1824015
_cons	.1298155	.0038759	33.49	0.000	.1222146	.1374165
sigma_u	.18433553					
sigma_e	.1685794					
rho	.54455688	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(233, 2103) =        9.78      Prob > F = 0.0000
```

3.3. Austrija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe,
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       300
Group variable: firm                   Number of groups =        30

R-sq:  within = 0.2478                  Obs per group:  min =        10
      between = 0.8075                      avg =       10.0
      overall  = 0.5631                      max =        10

                                         F(1,269)        =       88.62
corr(u_i, Xb) = 0.6203                  Prob > F         =       0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1079389	.011466	9.41	0.000	.0853643	.1305134
_cons	.745579	.0389141	19.16	0.000	.6689641	.8221939
sigma_u	.98631839					
sigma_e	.51557685					
rho	.78539467	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(29, 269) =      22.51          Prob > F = 0.0000
```

3.4. Belgija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       240
Group variable: firm                   Number of groups =        24

R-sq:  within = 0.0000                  Obs per group:  min =        10
      between = 0.3200                      avg =       10.0
      overall  = 0.0988                      max =        10

                                         F(1,215)        =        0.00
corr(u_i, Xb) = 0.3825                  Prob > F         =       0.9707
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.000291	.0079122	0.04	0.971	-.0153045	.0158865
_cons	1.08198	.0486285	22.25	0.000	.9861299	1.177829
sigma_u	.77286834					
sigma_e	.56345574					
rho	.65295185	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(23, 215) =      16.06          Prob > F = 0.0000
```

3.5. Danska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      489
Group variable: firm                  Number of groups =      49

R-sq:  within  = 0.1114                Obs per group: min =      9
      between = 0.9693                  avg   =     10.0
      overall  = 0.7164                  max   =     10

                                F(1,439)      =     55.04
corr(u_i, Xb) = 0.8524                Prob > F      =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0508366	.0068522	7.42	0.000	.0373695	.0643038
_cons	19.02199	2.251249	8.45	0.000	14.59743	23.44656
sigma_u	66.96852					
sigma_e	47.16401					
rho	.66845003	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(48, 439) =      5.51      Prob > F = 0.0000
```

3.6. Finska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     639
Group variable: firm                  Number of groups =     64

R-sq:  within  = 0.3345                Obs per group: min =      9
      between = 0.7027                  avg   =     10.0
      overall  = 0.4663                  max   =     10

                                F(1,574)      =    288.49
corr(u_i, Xb) = 0.3926                Prob > F      =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.2159339	.0127131	16.99	0.000	.1909639	.2409038
_cons	.3131588	.0121922	25.69	0.000	.289212	.3371055
sigma_u	.24019154					
sigma_e	.24016436					
rho	.50005658	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(63, 574) =      8.45      Prob > F = 0.0000
```

3.7. Francuska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      2400
Group variable: firm                  Number of groups =       240

R-sq:  within = 0.1353                Obs per group:  min =       10
      between = 0.8322                      avg =      10.0
      overall  = 0.4285                      max =       10

corr(u_i, Xb) = 0.5685                F(1,2159)       =    337.93
                                      Prob > F         =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.134182	.0072993	18.38	0.000	.1198676	.1484964
_cons	1.98718	.1468153	13.54	0.000	1.699266	2.275094
sigma_u	9.7147749					
sigma_e	6.9786948					
rho	.65961343	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(239, 2159) =    13.12      Prob > F = 0.0000
```

3.8. Irska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       160
Group variable: firm                  Number of groups =       16

R-sq:  within = 0.2502                Obs per group:  min =       10
      between = 0.7613                      avg =      10.0
      overall  = 0.5413                      max =       10

corr(u_i, Xb) = 0.5333                F(1,143)       =    47.72
                                      Prob > F         =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1289881	.0186721	6.91	0.000	.0920791	.165897
_cons	.124684	.0124223	10.04	0.000	.100129	.1492391
sigma_u	.1139985					
sigma_e	.09972554					
rho	.56648566	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(15, 143) =    9.35      Prob > F = 0.0000
```

3.9. Italija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      579
Group variable: firm                   Number of groups =      58

R-sq:  within = 0.2098                  Obs per group: min =      9
      between = 0.6815                      avg =     10.0
      overall  = 0.4654                      max =     10

                                         F(1,520)        =    138.04
corr(u_i, Xb)  = 0.4846                  Prob > F         =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.152712	.0129976	11.75	0.000	.1271777	.1782463
_cons	.1452531	.0099191	14.64	0.000	.1257666	.1647396
sigma_u	.19348312					
sigma_e	.1601672					
rho	.59337713	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(57, 520) =    11.11      Prob > F = 0.0000
```

3.10. Japan

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   13723
Group variable: firm                   Number of groups =   1253

R-sq:  within = 0.0785                  Obs per group: min =    10
      between = 0.4232                      avg =    11.0
      overall  = 0.1961                      max =    11

                                         F(1,12469)       =   1062.68
corr(u_i, Xb)  = 0.3398                  Prob > F         =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0316122	.0009697	32.60	0.000	.0297113	.033513
_cons	28.13446	.927982	30.32	0.000	26.31547	29.95345
sigma_u	184.71139					
sigma_e	108.47197					
rho	.74356966	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(1252, 12469) =    28.17      Prob > F = 0.0000
```

3.11. Kina

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      4154
Group variable: firm                  Number of groups =      418

R-sq:  within = 0.5499                Obs per group:  min =       8
      between = 0.7648                      avg =      9.9
      overall  = 0.6340                      max =     10

corr(u_i, Xb) = 0.1386                F(1,3735)       =    4563.19
                                      Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.2858194	.0042311	67.55	0.000	.2775239	.294115
_cons	.0101587	.001828	5.56	0.000	.0065748	.0137426
sigma_u	.05059492					
sigma_e	.08829713					
rho	.24717931	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(417, 3735) =      3.20      Prob > F = 0.0000
```

3.12. Nizozemska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      469
Group variable: firm                  Number of groups =      47

R-sq:  within = 0.0749                Obs per group:  min =       9
      between = 0.2216                      avg =     10.0
      overall  = 0.0881                      max =     10

corr(u_i, Xb) = 0.1330                F(1,421)       =     34.09
                                      Prob > F         =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0233793	.0040041	5.84	0.000	.0155087	.0312499
_cons	.5873149	.0193604	30.34	0.000	.5492599	.6253699
sigma_u	.38666711					
sigma_e	.40976307					
rho	.47102502	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(46, 421) =      8.72      Prob > F = 0.0000
```

3.13. Norveška

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       340
Group variable: firm                   Number of groups =       34

R-sq:  within = 0.0756                  Obs per group: min =       10
      between = 0.9513                      avg =      10.0
      overall  = 0.5085                      max =       10

                                         F(1,305)        =      24.94
corr(u_i, Xb) = 0.6829                  Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0500633	.010024	4.99	0.000	.0303383	.0697882
_cons	4.000088	.1863858	21.46	0.000	3.633323	4.366853
sigma_u	7.9585174					
sigma_e	2.905195					
rho	.88241328	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(33, 305) =      40.04      Prob > F = 0.0000
```

3.14. Novi Zeland

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       529
Group variable: firm                   Number of groups =       53

R-sq:  within = 0.2101                  Obs per group: min =        9
      between = 0.9230                      avg =      10.0
      overall  = 0.0237                      max =       10

                                         F(1,475)        =     126.32
corr(u_i, Xb) = -0.2364                  Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0329251	.0029295	11.24	0.000	.0271687	.0386815
_cons	.1950523	.0189305	10.30	0.000	.1578544	.2322501
sigma_u	.5097238					
sigma_e	.43539532					
rho	.57816114	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(52, 475) =     12.94      Prob > F = 0.0000
```

3.15. Njemačka

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      920
Group variable: firm                   Number of groups =      92

R-sq:  within = 0.0388                  Obs per group:  min =      10
      between = 0.7493                      avg =     10.0
      overall  = 0.4419                      max =      10

                                F(1,827)      =     33.36
corr(u_i, Xb) = 0.6411                  Prob > F       =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0350669	.0060713	5.78	0.000	.0231499	.0469838
_cons	1.386769	.0378052	36.68	0.000	1.312564	1.460975
sigma_u	3.0787903					
sigma_e	.94834148					
rho	.91334309	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(91, 827) =      62.08      Prob > F = 0.0000
```

3.16. Španjolska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      420
Group variable: firm                   Number of groups =      42

R-sq:  within = 0.4522                  Obs per group:  min =      10
      between = 0.9437                      avg =     10.0
      overall  = 0.7408                      max =      10

                                F(1,377)      =    311.22
corr(u_i, Xb) = 0.6784                  Prob > F       =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1304728	.0073959	17.64	0.000	.1159305	.1450152
_cons	.2674372	.0256612	10.42	0.000	.2169802	.3178941
sigma_u	.47254898					
sigma_e	.47306709					
rho	.49945209	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(41, 377) =      5.39      Prob > F = 0.0000
```


3.17. Švedska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       980
Group variable: firm                        Number of groups =       98

R-sq:  within = 0.3428                      Obs per group:  min =       10
        between = 0.7123                      avg =      10.0
        overall = 0.3623                      max =       10

corr(u_i, Xb) = 0.2578                      F(1,881)        =    459.58
                                           Prob > F        =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1955974	.009124	21.44	0.000	.1776901	.2135046
_cons	1.912703	.1152426	16.60	0.000	1.686521	2.138885
sigma_u	2.8818186					
sigma_e	3.3212203					
rho	.42951715	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(97, 881) =      7.03          Prob > F = 0.0000
```

3.18. Švicarska

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       710
Group variable: firm                        Number of groups =       71

R-sq:  within = 0.1227                      Obs per group:  min =       10
        between = 0.9820                      avg =      10.0
        overall = 0.7566                      max =       10

corr(u_i, Xb) = 0.8714                      F(1,638)        =    89.21
                                           Prob > F        =    0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1067497	.0113024	9.44	0.000	.0845554	.128944
_cons	7.683922	.7659149	10.03	0.000	6.179903	9.187941
sigma_u	29.075439					
sigma_e	17.830836					
rho	.72669708	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(70, 638) =      6.40          Prob > F = 0.0000
```

3.19. Velika Britanija

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      3890
Group variable: firm                  Number of groups =      389

R-sq:  within  = 0.1522                Obs per group: min =      10
      between  = 0.7971                      avg   =     10.0
      overall  = 0.0232                      max   =      10

corr(u_i, Xb) = -0.1571                F(1,3500)       =     628.32
                                      Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.02086	.0008322	25.07	0.000	.0192284	.0224917
_cons	.2034581	.0171441	11.87	0.000	.1698447	.2370715
sigma_u	1.2298205					
sigma_e	1.0692643					
rho	.56949591	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(388, 3500) =      12.90      Prob > F = 0.0000
```

3.20. Tranzicijske zemlje

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =     1379
Group variable: firm                  Number of groups =     138

R-sq:  within  = 0.1265                Obs per group: min =      9
      between  = 0.9098                      avg   =     10.0
      overall  = 0.6814                      max   =      10

corr(u_i, Xb) = 0.7920                F(1,1240)       =     179.50
                                      Prob > F          =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.164174	.0122539	13.40	0.000	.1401333	.1882147
_cons	20.07438	2.796597	7.18	0.000	14.5878	25.56096
sigma_u	127.50292					
sigma_e	98.409193					
rho	.62668233	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(137, 1240) =      6.26      Prob > F = 0.0000
```

3.21. Zemlje regije

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       355
Group variable: firm                  Number of groups =        36

R-sq:  within  = 0.0901                Obs per group: min =         8
      between = 0.7701                      avg =        9.9
      overall  = 0.2517                      max =       10

                                F(1,318)      =       31.49
corr(u_i, Xb)  = -0.8383                Prob > F       =       0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	-.0542344	.0096642	-5.61	0.000	-.0732484	-.0352205
_cons	32.47146	2.527501	12.85	0.000	27.49873	37.4442
sigma_u	75.607145					
sigma_e	42.266396					
rho	.76189861	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(35, 318) =      8.73          Prob > F = 0.0000
```

4. Multinomijalna logistička regresija po zemljama – prvi model (referentne kategorije: DPS DELTA = 0; EPS DELTA = 2)

4.1. Amerika

```
Multinomial logistic regression                                Number of obs   =      4956
                                                              LR chi2(9)      =      480.16
                                                              Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -4063.1748                                   Pseudo R2       =      0.0558
```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.1786344	.5199584	0.34	0.731	-.8404653	1.197734
1	.1154365	.0739484	1.56	0.119	-.0294997	.2603727
3	-1.570569	.1333432	-11.78	0.000	-1.831916	-1.309221
_cons	.9199779	.0607458	15.14	0.000	.8009184	1.039037
2						
EPS_DELTA						
0	.6517976	.8457522	0.77	0.441	-1.005846	2.309442
1	-.2971736	.1583782	-1.88	0.061	-.6075892	.0132421
3	.9975855	.1693354	5.89	0.000	.6656942	1.329477
_cons	-1.568088	.12368	-12.68	0.000	-1.810497	-1.32568
3						
EPS_DELTA						
0	-10.26316	659.1193	-0.02	0.988	-1302.113	1281.587
1	1.126122	.4860099	2.32	0.020	.1735604	2.078684
3	2.429365	.4896163	4.96	0.000	1.469734	3.388995
_cons	-4.328082	.4501502	-9.61	0.000	-5.21036	-3.445803

4.2. Australija

```
Multinomial logistic regression                                Number of obs   =      1922
                                                              LR chi2(9)      =      666.61
                                                              Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -1779.4331                                   Pseudo R2       =      0.1578
```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.2737905	.2220461	-1.23	0.218	-.7089928	.1614119
1	1.288586	.1377734	9.35	0.000	1.018555	1.558617
3	-1.084047	.3623566	-2.99	0.003	-1.794253	-.3738411
_cons	.2367492	.110701	2.14	0.032	.0197791	.4537193
2						
EPS_DELTA						
0	-1.498781	.2980019	-5.03	0.000	-2.082854	-.9147078
1	-1.380023	.1822023	-7.57	0.000	-1.737133	-1.022913
3	.4862691	.251768	1.93	0.053	-.007187	.9797253
_cons	.3246611	.1086269	2.99	0.003	.1117562	.5375659
3						
EPS_DELTA						
0	-1.220951	.7619624	-1.60	0.109	-2.71437	.2724677
1	-.397212	.3668738	-1.08	0.279	-1.116271	.3218475
3	2.673053	.3436847	7.78	0.000	1.999444	3.346663
_cons	-2.093235	.2498097	-8.38	0.000	-2.582853	-1.603617

4.3. Austrija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -229.81721

Number of obs = 253
 LR chi2(9) = 101.36
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1807

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-14.59471	2061.663	-0.01	0.994	-4055.38	4026.191
1	2.541827	.4037132	6.30	0.000	1.750564	3.33309
3	.6681717	.9356843	0.71	0.475	-1.165736	2.502079
_cons	-1.360977	.3544588	-3.84	0.000	-2.055703	-.6662501
2						
EPS_DELTA						
0	-16.6429	3705.703	-0.00	0.996	-7279.688	7246.402
1	-.5849336	.4233349	-1.38	0.167	-1.414655	.2447876
3	.1977979	.806646	0.25	0.806	-1.383199	1.778795
_cons	-.4855078	.2594373	-1.87	0.061	-.9939955	.0229799
3						
EPS_DELTA						
0	-16.6584	8181.971	-0.00	0.998	-16053.03	16019.71
1	-14.09339	542.4431	-0.03	0.979	-1077.262	1049.076
3	1.766429	.8994476	1.96	0.050	.0035444	3.529314
_cons	-2.054124	.4750169	-4.32	0.000	-2.98514	-1.123108

4.4. Belgija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -179.87738

Number of obs = 210
 LR chi2(9) = 29.20
 Prob > chi2 = 0.0006
 Pseudo R2 = 0.0751

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	15.63214	2576.171	0.01	0.995	-5033.571	5064.835
1	1.032977	.3870787	2.67	0.008	.2743168	1.791638
3	-1.460799	1.255481	-1.16	0.245	-3.921497	.9998985
_cons	.7691263	.2775277	2.77	0.006	.2251819	1.313071
2						
EPS_DELTA						
0	.1444579	3966.275	0.00	1.000	-7773.612	7773.901
1	.2518856	.5247731	0.48	0.631	-.7766508	1.280422
3	.4597045	1.065992	0.43	0.666	-1.629601	2.54901
_cons	-.4595389	.3687341	-1.25	0.213	-1.182244	.2631667
3						
EPS_DELTA						
0	-.1556591	7466.454	-0.00	1.000	-14634.14	14633.82
1	-14.34484	819.7735	-0.02	0.986	-1621.071	1592.382
3	1.846516	1.177315	1.57	0.117	-.4609791	4.154011
_cons	-1.845821	.6212578	-2.97	0.003	-3.063464	-.628178

.

4.5. Danska

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -381.62703
Number of obs   =      390
LR chi2(6)      =      161.01
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.1742

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
1	1.821729	.3104445	5.87	0.000	1.213269	2.430189
3	.1582246	.7780376	0.20	0.839	-1.366701	1.68315
_cons	-.6690496	.2683455	-2.49	0.013	-1.194997	-.1431022
2						
EPS_DELTA						
1	-1.464996	.3688854	-3.97	0.000	-2.187998	-.7419939
3	.3549343	.6092039	0.58	0.560	-.8390834	1.548952
_cons	.1150693	.2147775	0.54	0.592	-.3058868	.5360255
3						
EPS_DELTA						
1	-1.191703	.6268243	-1.90	0.057	-2.420256	.0368505
3	2.366498	.633493	3.74	0.000	1.124875	3.608122
_cons	-1.410987	.35269	-4.00	0.000	-2.102247	-.7197273

.

4.6. Finska

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -540.5828
Number of obs   =      546
LR chi2(9)      =      171.66
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.1370

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.672617	1.114517	1.50	0.133	-.511796	3.85703
1	1.658565	.264802	6.26	0.000	1.139563	2.177567
3	-.6904649	.4753426	-1.45	0.146	-1.622119	.2411894
_cons	-.0631789	.2052981	-0.31	0.758	-.4655557	.3391979
2						
EPS_DELTA						
0	.6863675	1.169297	0.59	0.557	-1.605413	2.978147
1	-.4598728	.2856007	-1.61	0.107	-1.01964	.0998942
3	.01264	.3622215	0.03	0.972	-.6973011	.7225811
_cons	.4122448	.1841784	2.24	0.025	.0512618	.7732278
3						
EPS_DELTA						
0	-10.45682	583.8257	-0.02	0.986	-1154.734	1133.82
1	-1.478761	1.115171	-1.33	0.185	-3.664457	.7069349
3	2.157046	.5881386	3.67	0.000	1.004316	3.309777
_cons	-2.282382	.4694765	-4.86	0.000	-3.202539	-1.362225

.

4.7. Francuska

Multinomial logistic regression	Number of obs	=	2015
	LR chi2(9)	=	541.38
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -1849.0486	Pseudo R2	=	0.1277

DPS_DELTA		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0		(base outcome)					
1							
EPS_DELTA							
	0	-.9897979	.6835951	-1.45	0.148	-2.32962	.3500238
	1	1.481729	.1217829	12.17	0.000	1.243039	1.720419
	3	-.7020165	.3407622	-2.06	0.039	-1.369898	-.0341349
	_cons	.0089687	.0947037	0.09	0.925	-.1766472	.1945845
2							
EPS_DELTA							
	0	-2.00464	1.065063	-1.88	0.060	-4.092125	.0828447
	1	-.8730839	.1627552	-5.36	0.000	-1.192078	-.5540896
	3	.1439434	.2800192	0.51	0.607	-.4048841	.692771
	_cons	-.0748012	.0967413	-0.77	0.439	-.2644106	.1148082
3							
EPS_DELTA							
	0	-12.65062	657.9074	-0.02	0.985	-1302.125	1276.824
	1	-.7381646	.4127957	-1.79	0.074	-1.547229	.0709002
	3	2.540728	.3485253	7.29	0.000	1.85763	3.223825
	_cons	-2.406945	.233462	-10.31	0.000	-2.864522	-1.949368

4.8. Irska

Multinomial logistic regression	Number of obs	=	140
	LR chi2(9)	=	17.86
	Prob > chi2	=	0.0369
Log likelihood = -124.21739	Pseudo R2	=	0.0671

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	14.21418	1686.524	0.01	0.993	-3291.313	3319.741
1	.4358985	.4497471	0.97	0.332	-.4455897	1.317387
3	-1.562799	.9156904	-1.71	0.088	-3.357519	.2319216
_cons	.6466645	.372191	1.74	0.082	-.0828165	1.376145
2						
EPS_DELTA						
0	-.4507626	3140.137	-0.00	1.000	-6155.006	6154.105
1	-.9830894	.6938401	-1.42	0.157	-2.342991	.3768122
3	-.058677	.8758614	-0.07	0.947	-1.775334	1.65798
_cons	-.4521051	.4835112	-0.94	0.350	-1.39977	.4955593
3						
EPS_DELTA						
0	13.33847	7517.237	0.00	0.999	-14720.17	14746.85
1	13.21172	1021.646	0.01	0.990	-1989.177	2015.601
3	14.647	1021.646	0.01	0.989	-1987.742	2017.036
_cons	-16.25624	1021.645	-0.02	0.987	-2018.644	1986.132

4.9. Italija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -482.38187

Number of obs = 496

Number of SDS	=	450
LR chi2 (9)	=	168.75

```

LR      chi2(3)      =      100.750
Prob > chi2      =      0.0000

```

Pseudo R2 = 0.1489

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.0465204	.5488411	-0.08	0.932	-1.122229	1.029188
1	1.748475	.2557217	6.84	0.000	1.247269	2.24968
3	.0484158	.7595663	0.06	0.949	-1.440307	1.537138
_cons	-.5596154	.2089277	-2.68	0.007	-.9691062	-.1501246
2						
EPS_DELTA						
0	-1.233685	.6760655	-1.82	0.068	-2.55875	.0913786
1	-.8098701	.2991468	-2.71	0.007	-1.396187	-.2235532
3	.853953	.5689015	1.50	0.133	-.2610735	1.96898
_cons	-.0655973	.1811689	-0.36	0.717	-.4206819	.2894872
3						
EPS_DELTA						
0	-12.31835	653.5945	-0.02	0.985	-1293.34	1268.703
1	.0488014	.8361834	0.06	0.953	-1.590088	1.687691
3	3.832325	.8000522	4.79	0.000	2.264252	5.400399
_cons	-3.044522	.5909369	-5.15	0.000	-4.202737	-1.886308

•

4.10. Japan

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -10137.48

```
Number of obs      =      10711
```

$$\text{LR } \chi^2(9) = 3087.72$$

```

ER  chi2(5)                                3667.72
Prob > chi2                                =    0.0000

```

F10B > CH12	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1322

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.393282	1.225405	1.14	0.256	-1.008468	3.795032
1	1.142428	.0487032	23.46	0.000	1.046972	1.237885
3	-1.305958	.1286164	-10.15	0.000	-1.558041	-1.053874
_cons	-.7001346	.0401792	-17.43	0.000	-.7788843	-.6213848
2						
EPS_DELTA						
0	-10.91897	406.4491	-0.03	0.979	-807.5445	785.7065
1	-.7956624	.0752166	-10.58	0.000	-.9430843	-.6482405
3	1.024413	.0762183	13.44	0.000	.8750281	1.173798
_cons	-1.095938	.0462405	-23.70	0.000	-1.186567	-1.005308
3						
EPS_DELTA						
0	-7.629551	980.1183	-0.01	0.994	-1928.626	1913.367
1	.2560045	.6462669	0.40	0.692	-1.010655	1.522664
3	5.306135	.506363	10.48	0.000	4.313681	6.298588
_cons	-6.145792	.5005349	-12.28	0.000	-7.126823	-5.164762

4.11. Kina

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	3425
LR chi2(9)	=	487.62
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.0581

Log likelihood = -3950.6655

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.0220318	.2021094	0.11	0.913	-.3740952	.4181589
1	.6765805	.1009426	6.70	0.000	.4787366	.8744244
3	2.075401	.7465081	2.78	0.005	.6122721	3.53853
_cons	.227184	.08529	2.66	0.008	.0600186	.3943494
2						
EPS_DELTA						
0	-.7497585	.2189702	-3.42	0.001	-1.178932	-.3205849
1	-.9922073	.1077596	-9.21	0.000	-1.203412	-.7810024
3	1.228103	.7679102	1.60	0.110	-.276973	2.73318
_cons	.5636562	.079704	7.07	0.000	.4074392	.7198732
3						
EPS_DELTA						
0	-1.168954	.4479892	-2.61	0.009	-2.046996	-.2909112
1	-.5049264	.1633045	-3.09	0.002	-.8249972	-.1848555
3	4.166579	.7324181	5.69	0.000	2.731066	5.602092
_cons	-1.009579	.1231247	-8.20	0.000	-1.250899	-.7682587

.

4.12. Nizozemska

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	392
LR chi2(9)	=	146.22
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1819

Log likelihood = -328.73698

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-1.345164	1.249273	-1.08	0.282	-3.793693	1.103365
1	1.272971	.3189923	3.99	0.000	.6477574	1.898184
3	-1.057654	.691016	-1.53	0.126	-2.412021	.2967124
_cons	.6523197	.2466442	2.64	0.008	.1689059	1.135734
2						
EPS_DELTA						
0	-18.22466	4726.42	-0.00	0.997	-9281.838	9245.389
1	-1.302874	.4109491	-3.17	0.002	-2.10832	-.4974287
3	-.203992	.5826715	-0.35	0.726	-1.346007	.9380232
_cons	.6097678	.2484734	2.45	0.014	.1227689	1.096767
3						
EPS_DELTA						
0	-17.58867	9522.093	-0.00	0.999	-18680.55	18645.37
1	-14.30423	492.537	-0.03	0.977	-979.659	951.0505
3	2.033181	.6813736	2.98	0.003	.6977136	3.368649
_cons	-1.427113	.4546052	-3.14	0.002	-2.318123	-.5361033

.

4.13. Norveška

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	287
LR chi2(6)	=	75.77
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1199

Log likelihood = -277.99444

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
1	1.778029	.3471276	5.12	0.000	1.097672	2.458387
3	-.7556671	.7500407	-1.01	0.314	-2.22572	.7143856
_cons	.0625204	.2501222	0.25	0.803	-.4277101	.5527508
2						
EPS_DELTA						
1	-.4780358	.4269169	-1.12	0.263	-1.314778	.358706
3	-.1213609	.6278239	-0.19	0.847	-1.351873	1.109151
_cons	.1213609	.2466364	0.49	0.623	-.3620375	.6047592
3						
EPS_DELTA						
1	-.2548922	.7630584	-0.33	0.738	-1.750459	1.240675
3	1.236763	.7845963	1.58	0.115	-.301018	2.774543
_cons	-1.642228	.4460098	-3.68	0.000	-2.516391	-.7680646

4.14. Novi Zeland

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	444
LR chi2(9)	=	109.77
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1049

Log likelihood = -468.42178

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.2363707	.5118478	0.46	0.644	-.7668325	1.239574
1	1.274366	.2575234	4.95	0.000	.7696293	1.779103
3	-.1007164	.6186313	-0.16	0.871	-1.313212	1.111779
_cons	-.2363711	.199414	-1.19	0.236	-.6272154	.1544732
2						
EPS_DELTA						
0	-.1595127	.539206	-0.30	0.767	-1.216337	.8973116
1	-.5077862	.3034733	-1.67	0.094	-1.102583	.0870105
3	.6308678	.5127691	1.23	0.219	-.3741412	1.635877
_cons	-.0918026	.1917675	-0.48	0.632	-.46766	.2840548
3						
EPS_DELTA						
0	-13.03424	761.5174	-0.02	0.986	-1505.581	1479.512
1	-1.499044	1.11265	-1.35	0.178	-3.679798	.6817107
3	2.972435	.6661255	4.46	0.000	1.666853	4.278017
_cons	-2.433614	.4664176	-5.22	0.000	-3.347776	-1.519452

.

4.15. Njemačka

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	772
LR chi2(9)	=	242.63
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1487

Log likelihood = -694.63229

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.337023	1.164584	1.15	0.251	-.9455191	3.619566
1	1.702823	.1957337	8.70	0.000	1.319192	2.086454
3	-.0128468	.5262086	-0.02	0.981	-1.044197	1.018503
_cons	-.238411	.1513986	-1.57	0.115	-.5351467	.0583247
2						
EPS_DELTA						
0	.2130932	1.422182	0.15	0.881	-2.574333	3.000519
1	-.8016376	.2637874	-3.04	0.002	-1.318651	-.2846238
3	1.060336	.4258432	2.49	0.013	.2256987	1.894973
_cons	-.2130932	.1503363	-1.42	0.156	-.507747	.0815606
3						
EPS_DELTA						
0	-9.803456	598.5864	-0.02	0.987	-1183.011	1163.404
1	-1.396332	1.105707	-1.26	0.207	-3.563479	.7708142
3	3.273649	.6360285	5.15	0.000	2.027056	4.520242
_cons	-2.985682	.4583678	-6.51	0.000	-3.884066	-2.087298

.

4.16. Portugal

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	141
LR chi2(9)	=	37.16
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1121

Log likelihood = -147.13926

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.3364768	1.055597	0.32	0.750	-1.732456	2.40541
1	1.120607	.4285375	2.61	0.009	.2806888	1.960525
3	-23.40911	143310.9	-0.00	1.000	-280907.7	280860.9
_cons	-.336482	.3380623	-1.00	0.320	-.9990719	.3261079
2						
EPS_DELTA						
0	-.4212181	1.268904	-0.33	0.740	-2.908224	2.065788
1	-.5753715	.5185074	-1.11	0.267	-1.591627	.4408842
3	.2720996	1.452537	0.19	0.851	-2.57482	3.119019
_cons	-.2719317	.3318413	-0.82	0.413	-.9223288	.3784654
3						
EPS_DELTA						
0	1.658229	1.43095	1.16	0.247	-1.146382	4.462841
1	-15.423	1579.609	-0.01	0.992	-3111.4	3080.554
3	3.449863	1.371473	2.52	0.012	.7618253	6.1379
_cons	-2.35138	.7400136	-3.18	0.001	-3.80178	-.9009799

.

4.17. Španjolska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 355

LR chi2(9) = 87.17

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -322.81676

Pseudo R2 = 0.1190

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.1053608	1.257202	-0.08	0.933	-2.569432	2.35871
1	.9707787	.3457899	2.81	0.005	.2930429	1.648514
3	-.3927337	.9560907	-0.41	0.681	-2.266637	1.48117
_cons	.7985079	.2838231	2.81	0.005	.2422248	1.354791
2						
EPS_DELTA						
0	-.1300534	1.25696	-0.10	0.918	-2.593649	2.333543
1	-1.179876	.401121	-2.94	0.003	-1.966058	-.3936928
3	-.82326	1.039406	-0.79	0.428	-2.860457	1.213937
_cons	.8232005	.2827469	2.91	0.004	.2690268	1.377374
3						
EPS_DELTA						
0	-11.1381	370.7877	-0.03	0.976	-737.8686	715.5924
1	-2.015052	.8367042	-2.41	0.016	-3.654962	-.3751422
3	1.792466	.9129482	1.96	0.050	.00312	3.581811
_cons	-.6931471	.4082483	-1.70	0.090	-1.493299	.1070049

.

4.18. Švedska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 814

LR chi2(9) = 223.89

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -711.91892

Pseudo R2 = 0.1359

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.3635009	1.4224	-0.26	0.798	-3.151354	2.424353
1	1.373654	.2006644	6.85	0.000	.9803594	1.766949
3	-.362917	.4954757	-0.73	0.464	-1.334031	.6081975
_cons	.3635009	.1523891	2.39	0.017	.0648237	.6621781
2						
EPS_DELTA						
0	-14.58174	1410.04	-0.01	0.992	-2778.21	2749.047
1	-.8165874	.2667445	-3.06	0.002	-1.339397	-.2937777
3	.496931	.4472406	1.11	0.267	-.3796445	1.373506
_cons	.0789884	.162348	0.49	0.627	-.2392077	.3971846
3						
EPS_DELTA						
0	2.344549	1.468522	1.60	0.110	-.5337004	5.222799
1	-1.19641	.8191756	-1.46	0.144	-2.801965	.4091443
3	2.981277	.5714332	5.22	0.000	1.861288	4.101265
_cons	-2.344549	.3956713	-5.93	0.000	-3.120051	-1.569048

.

4.19. Švicarska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 594

LR chi2(9) = 196.91

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1460

Log likelihood = -575.71104

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.1036217	1.426386	0.07	0.942	-2.692043	2.899286
1	1.489843	.2332737	6.39	0.000	1.032635	1.947051
3	-.079287	.6334007	-0.13	0.900	-1.32073	1.162156
_cons	-.1035512	.1859443	-0.56	0.578	-.4679953	.2608929
2						
EPS_DELTA						
0	-14.38075	1158.43	-0.01	0.990	-2284.861	2256.099
1	-1.082018	.2836877	-3.81	0.000	-1.638036	-.5260003
3	.7089712	.5079482	1.40	0.163	-.286589	1.704531
_cons	.2711483	.1699805	1.60	0.111	-.0620073	.6043039
3						
EPS_DELTA						
0	-13.17034	2529.844	-0.01	0.996	-4971.573	4945.232
1	.1501236	.6316056	0.24	0.812	-1.087801	1.388048
3	3.417528	.670557	5.10	0.000	2.103261	4.731796
_cons	-2.501445	.4651819	-5.38	0.000	-3.413185	-1.589705

4.20. Velika Britanija

Multinomial logistic regression

Number of obs = 3205

LR chi2(9) = 556.64

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0859

Log likelihood = -2961.4849

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.3093207	.1647906	-1.88	0.061	-.6323043	.0136629
1	.7877155	.0908019	8.68	0.000	.6097469	.965684
3	-.7687454	.2048426	-3.75	0.000	-1.17023	-.3672612
_cons	.1368266	.0740953	1.85	0.065	-.0083974	.2820507
2						
EPS_DELTA						
0	-1.330891	.364186	-3.65	0.000	-2.044682	-.6170993
1	-.797621	.1630512	-4.89	0.000	-1.117196	-.4780465
3	1.099533	.1917957	5.73	0.000	.7236203	1.475446
_cons	-1.086935	.1078337	-10.08	0.000	-1.298285	-.8755846
3						
EPS_DELTA						
0	-13.77784	403.1974	-0.03	0.973	-804.0302	776.4746
1	-.2566599	.3136457	-0.82	0.413	-.8713942	.3580744
3	2.50973	.2883293	8.70	0.000	1.944615	3.074845
_cons	-2.836138	.2300697	-12.33	0.000	-3.287066	-2.385209

4.21. Tranzicijske zemlje

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	1101
LR chi2(9)	=	323.37
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.1357

Log likelihood = -1029.8268

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.6294334	.4859889	-1.30	0.195	-1.581954	.3230873
1	1.464655	.2136611	6.86	0.000	1.045887	1.883423
3	-.0418002	.724672	-0.06	0.954	-1.462131	1.378531
_cons	.734624	.1583634	4.64	0.000	.4242373	1.045011
2						
EPS_DELTA						
0	-1.778246	.5772469	-3.08	0.002	-2.909629	-.6468625
1	-.7848167	.2301472	-3.41	0.001	-1.235897	-.3337365
3	-.3425589	.7058657	-0.49	0.627	-1.72603	1.040912
_cons	1.190301	.1486725	8.01	0.000	.8989083	1.481694
3						
EPS_DELTA						
0	-15.39473	939.8481	-0.02	0.987	-1857.463	1826.674
1	-1.191899	.40398	-2.95	0.003	-1.983685	-.400113
3	2.228633	.6609817	3.37	0.001	.9331326	3.524133
_cons	-.4940361	.2114867	-2.34	0.019	-.9085425	-.0795298

4.22. Zemlje regije

Multinomial logistic regression

Number of obs	=	295
LR chi2(9)	=	52.37
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.0769

Log likelihood = -314.35682

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.0705768	1.252888	0.06	0.955	-2.385039	2.526192
1	.6830103	.3371527	2.03	0.043	.0222031	1.343818
3	-20.19726	17804.4	-0.00	0.999	-34916.18	34875.79
_cons	.6225087	.26428	2.36	0.018	.1045293	1.140488
2						
EPS_DELTA						
0	.4759578	1.184525	0.40	0.688	-1.845668	2.797584
1	-.6225336	.3725719	-1.67	0.095	-1.352761	.1076939
3	.7634216	1.148693	0.66	0.506	-1.487975	3.014818
_cons	.6224994	.2642805	2.36	0.019	.1045192	1.14048
3						
EPS_DELTA						
0	-11.6431	598.2882	-0.02	0.984	-1184.266	1160.98
1	-1.123537	.7457339	-1.51	0.132	-2.585149	.3380744
3	2.754171	1.17812	2.34	0.019	.4450988	5.063244
_cons	-1.145143	.4339465	-2.64	0.008	-1.995662	-.2946236

5. Multinomijalna logistička regresija po zemljama – drugi model (referentne kategorije:DPS DELTA=0; EPS DELTA=3)

5.1. Amerika

```
Multinomial logistic regression
Log likelihood = -4063.1748
Number of obs   =      4956
LR chi2(9)      =      480.16
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.0558
```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.749203	.5298651	3.30	0.001	.7106864	2.78772
1	1.686005	.1259709	13.38	0.000	1.439107	1.932904
2	1.570569	.1333432	11.78	0.000	1.309221	1.831916
_cons	-.6505907	.1187028	-5.48	0.000	-.8832439	-.4179374
2						
EPS_DELTA						
0	-.3457878	.8446169	-0.41	0.682	-2.001207	1.309631
1	-1.294759	.1521993	-8.51	0.000	-1.593064	-.9964539
2	-.9975855	.1693354	-5.89	0.000	-1.329477	-.6656942
_cons	-.5705029	.1156621	-4.93	0.000	-.7971964	-.3438094
3						
EPS_DELTA						
0	-12.69253	659.1191	-0.02	0.985	-1304.542	1279.157
1	-1.303242	.2658182	-4.90	0.000	-1.824236	-.7822483
2	-2.429365	.4896163	-4.96	0.000	-3.388995	-1.469734
_cons	-1.898717	.1925848	-9.86	0.000	-2.276176	-1.521258

5.2. Australija

```
Multinomial logistic regression
Log likelihood = -1779.4331
Number of obs   =      1922
LR chi2(9)      =      666.61
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.1578
```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.8102566	.3950916	2.05	0.040	.0358913	1.584622
1	2.372633	.3546469	6.69	0.000	1.677538	3.067728
2	1.084047	.3623566	2.99	0.003	.3738411	1.794253
_cons	-.8472979	.3450328	-2.46	0.014	-1.52355	-.171046
2						
EPS_DELTA						
0	-1.98505	.3585982	-5.54	0.000	-2.68789	-1.282211
1	-1.866293	.2701577	-6.91	0.000	-2.395792	-1.336793
2	-.4862691	.251768	-1.93	0.053	-.9797253	.007187
_cons	.8109302	.2271284	3.57	0.000	.3657668	1.256094
3						
EPS_DELTA						
0	-3.894004	.7575593	-5.14	0.000	-5.378793	-2.409216
1	-3.070265	.3576392	-8.58	0.000	-3.771225	-2.369305
2	-2.673053	.3436847	-7.78	0.000	-3.346663	-1.999444
_cons	.5798185	.2360387	2.46	0.014	.1171911	1.042446

5.3. Austrija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -229.81721

Number of obs = 253
 LR chi2(9) = 101.36
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1807

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-15.26288	2061.663	-0.01	0.994	-4056.049	4025.523
1	1.873655	.8872471	2.11	0.035	.1346828	3.612628
2	-.6681717	.9356843	-0.71	0.475	-2.502079	1.165736
_cons	-.6928049	.865947	-0.80	0.424	-2.39003	1.00442
2						
EPS_DELTA						
0	-16.84069	3705.703	-0.00	0.996	-7279.886	7246.204
1	-.7827315	.8338314	-0.94	0.348	-2.417011	.851548
2	-.1977979	.806646	-0.25	0.806	-1.778795	1.383199
_cons	-.2877099	.7637866	-0.38	0.706	-1.784704	1.209284
3						
EPS_DELTA						
0	-18.42483	8181.971	-0.00	0.998	-16054.79	16017.94
1	-15.85982	542.4434	-0.03	0.977	-1079.029	1047.31
2	-1.766429	.8994476	-1.96	0.050	-3.529314	-.0035444
_cons	-.2876945	.7637833	-0.38	0.706	-1.784682	1.209293

5.4. Belgija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -179.87738

Number of obs = 210
 LR chi2(9) = 29.20
 Prob > chi2 = 0.0006
 Pseudo R2 = 0.0751

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	17.09294	2576.172	0.01	0.995	-5032.111	5066.297
1	2.493777	1.253802	1.99	0.047	.0363697	4.951183
2	1.460799	1.255481	1.16	0.245	-.9998985	3.921497
_cons	-.6916731	1.224423	-0.56	0.572	-3.091498	1.708152
2						
EPS_DELTA						
0	-.3152466	3966.275	-0.00	1.000	-7774.072	7773.441
1	-.2078189	1.067612	-0.19	0.846	-2.3003	1.884663
2	-.4597045	1.065992	-0.43	0.666	-2.54901	1.629601
_cons	.0001656	1.000187	0.00	1.000	-1.960165	1.960496
3						
EPS_DELTA						
0	-2.002175	7466.454	-0.00	1.000	-14635.98	14631.98
1	-16.19136	819.7739	-0.02	0.984	-1622.919	1590.536
2	-1.846516	1.177315	-1.57	0.117	-4.154011	.4609791
_cons	.0006948	1.000055	0.00	0.999	-1.959376	1.960766

5.5. Danska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 390

LR chi2(6) = 161.01

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1742

Log likelihood = -381.62703

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
1	1.663505	.7467929	2.23	0.026	.1998174	3.127192
2	-.1582246	.7780376	-0.20	0.839	-1.68315	1.366701
_cons	-.510825	.7302966	-0.70	0.484	-1.94218	.9205301
2						
EPS_DELTA						
1	-1.81993	.6441639	-2.83	0.005	-3.082468	-.5573923
2	-.3549343	.6092039	-0.58	0.560	-1.548952	.8390834
_cons	.4700036	.5700877	0.82	0.410	-.6473478	1.587355
3						
EPS_DELTA						
1	-3.558201	.7385402	-4.82	0.000	-5.005713	-2.110689
2	-2.366498	.633493	-3.74	0.000	-3.608122	-1.124875
_cons	.9555114	.5262348	1.82	0.069	-.0758899	1.986913

5.6. Finska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 546

LR chi2(9) = 171.66

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1370

Log likelihood = -540.5828

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	2.363082	1.176352	2.01	0.045	.0574745	4.668689
1	2.34903	.4601914	5.10	0.000	1.447072	3.250988
2	.6904649	.4753426	1.45	0.146	-.2411894	1.622119
_cons	-.7536438	.4287228	-1.76	0.079	-1.593925	.0866375
2						
EPS_DELTA						
0	.6737275	1.196084	0.56	0.573	-1.670554	3.018009
1	-.4725128	.3806952	-1.24	0.215	-1.218662	.273636
2	-.01264	.3622215	-0.03	0.972	-.7225811	.6973011
_cons	.4248848	.3119018	1.36	0.173	-.1864316	1.036201
3						
EPS_DELTA						
0	-12.61386	583.8256	-0.02	0.983	-1156.891	1131.663
1	-3.635807	1.071773	-3.39	0.001	-5.736444	-1.53517
2	-2.157046	.5881386	-3.67	0.000	-3.309777	-1.004316
_cons	-.1253361	.3542581	-0.35	0.723	-.8196692	.5689971

.

5.7. Francuska

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -1849.0486

Number of obs = 2015
 LR chi2(9) = 541.38
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1277

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.2877814	.7519864	-0.38	0.702	-1.761648	1.186085
1	2.183745	.3361731	6.50	0.000	1.524858	2.842633
2	.7020165	.3407622	2.06	0.039	.0341349	1.369898
_cons	-.6930478	.3273379	-2.12	0.034	-1.334618	-.0514774
2						
EPS_DELTA						
0	-2.148584	1.092727	-1.97	0.049	-4.290289	-.0068784
1	-1.017027	.2935681	-3.46	0.001	-1.59241	-.4416444
2	-.1439434	.2800192	-0.51	0.607	-.692771	.4048841
_cons	.0691422	.2627772	0.26	0.792	-.4458917	.5841761
3						
EPS_DELTA						
0	-15.19135	657.9074	-0.02	0.982	-1304.666	1274.283
1	-3.278892	.4276227	-7.67	0.000	-4.117017	-2.440767
2	-2.540728	.3485253	-7.29	0.000	-3.223825	-1.85763
_cons	.1337824	.2587767	0.52	0.605	-.3734106	.6409755

5.8. Irska

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -124.21739

Number of obs = 140
 LR chi2(9) = 17.86
 Prob > chi2 = 0.0369
 Pseudo R2 = 0.0671

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	15.77698	1686.525	0.01	0.993	-3289.751	3321.304
1	1.998697	.8739045	2.29	0.022	.2858758	3.711518
2	1.562799	.9156904	1.71	0.088	-.2319216	3.357519
_cons	-.9161341	.8366377	-1.10	0.274	-2.555914	.7236457
2						
EPS_DELTA						
0	-.3920856	3140.137	-0.00	1.000	-6154.948	6154.164
1	-.9244125	.8837314	-1.05	0.296	-2.656494	.8076692
2	.058677	.8758614	0.07	0.947	-1.65798	1.775334
_cons	-.5107821	.7303082	-0.70	0.484	-1.94216	.9205957
3						
EPS_DELTA						
0	-1.308534	7447.489	-0.00	1.000	-14598.12	14595.5
1	-1.435279	1.499147	-0.96	0.338	-4.373552	1.502994
2	-14.647	1021.646	-0.01	0.989	-2017.036	1987.742
_cons	-1.609237	1.095386	-1.47	0.142	-3.756154	.5376791

5.9. Italija

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -482.38187

Number of obs   =      496
LR   chi2(9)    =      168.75
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.1489

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.0949363	.8893064	-0.11	0.915	-1.837945	1.648072
1	1.700059	.7450053	2.28	0.022	.239875	3.160242
2	-.0484158	.7595663	-0.06	0.949	-1.537138	1.440307
_cons	-.5111995	.7302672	-0.70	0.484	-1.942497	.9200978
2						
EPS_DELTA						
0	-2.087639	.8456177	-2.47	0.014	-3.745019	-.4302583
1	-1.663823	.5894857	-2.82	0.005	-2.819194	-.5084523
2	-.853953	.5689015	-1.50	0.133	-1.96898	.2610735
_cons	.7883557	.5392836	1.46	0.144	-.2686208	1.845332
3						
EPS_DELTA						
0	-16.15067	653.5944	-0.02	0.980	-1297.172	1264.871
1	-3.783524	.8005457	-4.73	0.000	-5.352564	-2.214483
2	-3.832325	.8000522	-4.79	0.000	-5.400399	-2.264252
_cons	.7878027	.5393302	1.46	0.144	-.2692651	1.84487

.

5.10. Japan

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -10137.48

Number of obs   =     10711
LR   chi2(9)    =    3087.72
Prob > chi2     =      0.0000
Pseudo R2      =      0.1322

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	2.69924	1.230825	2.19	0.028	.286866	5.111613
1	2.448386	.1252415	19.55	0.000	2.202917	2.693855
2	1.305958	.1286164	10.15	0.000	1.053874	1.558041
_cons	-2.006092	.1221794	-16.42	0.000	-2.24556	-1.766625
2						
EPS_DELTA						
0	-11.94338	406.4491	-0.03	0.977	-808.5689	784.6821
1	-1.820076	.0847963	-21.46	0.000	-1.986273	-1.653878
2	-1.024413	.0762183	-13.44	0.000	-1.173798	-.8750281
_cons	-.0715245	.0605892	-1.18	0.238	-.1902772	.0472281
3						
EPS_DELTA						
0	-12.93569	980.1181	-0.01	0.989	-1933.932	1908.061
1	-5.05013	.4159255	-12.14	0.000	-5.865329	-4.234931
2	-5.306135	.506363	-10.48	0.000	-6.298588	-4.313681
_cons	-.8396575	.0766046	-10.96	0.000	-.9897999	-.6895152

5.11. Kina

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -3950.6655

Number of obs = 3425
 LR chi2(9) = 487.62
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0581

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-2.053369	.76392	-2.69	0.007	-3.550625	-.5561136
1	-1.398821	.7435826	-1.88	0.060	-2.856216	.0585744
2	-2.075401	.7465081	-2.78	0.005	-3.53853	-.6122721
_cons	2.302585	.7416198	3.10	0.002	.8490369	3.756133
2						
EPS_DELTA						
0	-1.977862	.7905242	-2.50	0.012	-3.527261	-.4284628
1	-2.220311	.767198	-2.89	0.004	-3.723991	-.7166302
2	-1.228103	.7679102	-1.60	0.110	-2.73318	.276973
_cons	1.791759	.7637626	2.35	0.019	.2948122	3.288707
3						
EPS_DELTA						
0	-5.335533	.8407206	-6.35	0.000	-6.983315	-3.687751
1	-4.671505	.7299214	-6.40	0.000	-6.102125	-3.240886
2	-4.166579	.7324181	-5.69	0.000	-5.602092	-2.731066
_cons	3.157	.7219949	4.37	0.000	1.741916	4.572084

5.12. Nizozemska

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -328.73698

Number of obs = 392
 LR chi2(9) = 146.22
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1819

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.2875097	1.384384	-0.21	0.835	-3.000852	2.425832
1	2.330625	.6764558	3.45	0.001	1.004796	3.656454
2	1.057654	.691016	1.53	0.126	-.2967124	2.412021
_cons	-.4053344	.6454996	-0.63	0.530	-1.67049	.8598216
2						
EPS_DELTA						
0	-18.02067	4726.42	-0.00	0.997	-9281.634	9245.593
1	-1.098882	.620409	-1.77	0.077	-2.314861	.117097
2	.203992	.5826715	0.35	0.726	-.9380232	1.346007
_cons	.4057758	.5270361	0.77	0.441	-.627196	1.438748
3						
EPS_DELTA						
0	-19.62185	9522.093	-0.00	0.998	-18682.58	18643.34
1	-16.33741	492.537	-0.03	0.974	-981.6923	949.0175
2	-2.033181	.6813736	-2.98	0.003	-3.368649	-.6977136
_cons	.606068	.5075471	1.19	0.232	-.3887059	1.600842

5.13. Norveška

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -277.99444

Number of obs = 287
 LR chi2(6) = 75.77
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1199

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
1	2.533696	.7469514	3.39	0.001	1.069699	3.997694
2	.7556671	.7500407	1.01	0.314	-.7143856	2.22572
_cons	-.6931468	.7071067	-0.98	0.327	-2.07905	.6927569
2						
EPS_DELTA						
1	-.3566749	.6743604	-0.53	0.597	-1.678397	.9650471
2	.1213609	.6278239	0.19	0.847	-1.109151	1.351873
_cons	-3.27e-09	.5773503	-0.00	1.000	-1.131586	1.131586
3						
EPS_DELTA						
1	-1.491655	.8944272	-1.67	0.095	-3.2447	.2613902
2	-1.236763	.7845963	-1.58	0.115	-2.774543	.301018
_cons	-.4054651	.6454972	-0.63	0.530	-1.670616	.8596862

5.14. Novi Zeland

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -468.42178

Number of obs = 444
 LR chi2(9) = 109.77
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1049

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.3370871	.7517719	0.45	0.654	-1.136359	1.810533
1	1.375082	.6078578	2.26	0.024	.1837029	2.566462
2	.1007164	.6186313	0.16	0.871	-1.111779	1.313212
_cons	-.3370875	.5856097	-0.58	0.565	-1.484862	.8106864
2						
EPS_DELTA						
0	-.7903805	.692911	-1.14	0.254	-2.148461	.5677001
1	-1.138654	.5305456	-2.15	0.032	-2.178504	-.0988037
2	-.6308678	.5127691	-1.23	0.219	-1.635877	.3741412
_cons	.5390652	.4755601	1.13	0.257	-.3930154	1.471146
3						
EPS_DELTA						
0	-16.00667	761.5174	-0.02	0.983	-1508.553	1476.54
1	-4.471479	1.116523	-4.00	0.000	-6.659823	-2.283135
2	-2.972435	.6661255	-4.46	0.000	-4.278017	-1.666853
_cons	.5388213	.4755815	1.13	0.257	-.3933013	1.470944

5.15. Njemačka

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -694.63229

Number of obs = 772
 LR chi2(9) = 242.63
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1487

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.34987	1.259884	1.07	0.284	-1.119457	3.819198
1	1.71567	.519003	3.31	0.001	.6984427	2.732897
2	.0128468	.5262086	0.02	0.981	-1.018503	1.044197
_cons	-.2512578	.5039583	-0.50	0.618	-1.238998	.7364823
2						
EPS_DELTA						
0	-.8472428	1.469266	-0.58	0.564	-3.726951	2.032466
1	-1.861974	.4535683	-4.11	0.000	-2.750951	-.9729961
2	-1.060336	.4258432	-2.49	0.013	-1.894973	-.2256987
_cons	.8472428	.3984237	2.13	0.033	.0663467	1.628139
3						
EPS_DELTA						
0	-13.0771	598.5863	-0.02	0.983	-1186.285	1160.131
1	-4.669982	1.098599	-4.25	0.000	-6.823196	-2.516768
2	-3.273649	.6360285	-5.15	0.000	-4.520242	-2.027056
_cons	.2879673	.4409436	0.65	0.514	-.5762662	1.152201

5.16. Španjolska

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -322.81676

Number of obs = 355
 LR chi2(9) = 87.17
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1190

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.2873729	1.527598	0.19	0.851	-2.706664	3.28141
1	1.363512	.934114	1.46	0.144	-.4673173	3.194342
2	.3927337	.9560907	0.41	0.681	-1.48117	2.266637
_cons	.4057741	.9129917	0.44	0.657	-1.383657	2.195205
2						
EPS_DELTA						
0	.6932066	1.581272	0.44	0.661	-2.406029	3.792442
1	-.3566156	1.03989	-0.34	0.732	-2.394762	1.681531
2	.82326	1.039406	0.79	0.428	-1.213937	2.860457
_cons	-.0000595	1.000209	-0.00	1.000	-1.960433	1.960314
3						
EPS_DELTA						
0	-12.93057	370.7883	-0.03	0.972	-739.6624	713.8012
1	-3.807518	1.095543	-3.48	0.001	-5.954743	-1.660293
2	-1.792466	.9129482	-1.96	0.050	-3.581811	-.00312
_cons	1.099319	.816583	1.35	0.178	-.5011547	2.699792

.

5.17. Švedska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 814

LR chi2(9) = 223.89

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1359

Log likelihood = -711.91892

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.0005839	1.490729	-0.00	1.000	-2.92236	2.921192
1	1.736571	.4892008	3.55	0.000	.7777554	2.695387
2	.362917	.4954757	0.73	0.464	-.6081975	1.334031
_cons	.000584	.4714591	0.00	0.999	-.9234589	.9246268
2						
EPS_DELTA						
0	-15.07867	1410.04	-0.01	0.991	-2778.707	2748.55
1	-1.313518	.4674004	-2.81	0.005	-2.229606	-.3974305
2	-.496931	.4472406	-1.11	0.267	-1.373506	.3796445
_cons	.5759194	.4167341	1.38	0.167	-.2408644	1.392703
3						
EPS_DELTA						
0	-.6367274	1.473085	-0.43	0.666	-3.523922	2.250467
1	-4.177687	.8273289	-5.05	0.000	-5.799222	-2.556152
2	-2.981277	.5714332	-5.22	0.000	-4.101265	-1.861288
_cons	.6367274	.4122865	1.54	0.122	-.1713393	1.444794

5.18. Švicarska

Multinomial logistic regression

Number of obs = 594

LR chi2(9) = 196.91

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1460

Log likelihood = -575.71104

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.1829087	1.538383	0.12	0.905	-2.832266	3.198084
1	1.56913	.6216611	2.52	0.012	.3506967	2.787563
2	.079287	.6334007	0.13	0.900	-1.162156	1.32073
_cons	-.1828382	.6054925	-0.30	0.763	-1.369582	1.003905
2						
EPS_DELTA						
0	-15.08972	1158.43	-0.01	0.990	-2285.57	2255.391
1	-1.790989	.5298145	-3.38	0.001	-2.829406	-.7525719
2	-.7089712	.5079482	-1.40	0.163	-1.704531	.286589
_cons	.9801195	.4786627	2.05	0.041	.0419578	1.918281
3						
EPS_DELTA						
0	-16.58787	2529.844	-0.01	0.995	-4974.99	4941.814
1	-3.267405	.6448131	-5.07	0.000	-4.531215	-2.003594
2	-3.417528	.670557	-5.10	0.000	-4.731796	-2.103261
_cons	.9160834	.4829622	1.90	0.058	-.0305051	1.862672

5.19. Velika Britanija

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -2961.4849

Number of obs = 3205
 LR chi2(9) = 556.64
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0859

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.4594247	.2411145	1.91	0.057	-.0131511	.9320005
1	1.556461	.1980537	7.86	0.000	1.168283	1.944639
2	.7687454	.2048426	3.75	0.000	.3672612	1.17023
_cons	-.6319188	.1909722	-3.31	0.001	-1.006218	-.2576201
2						
EPS_DELTA						
0	-2.430424	.3823099	-6.36	0.000	-3.179738	-1.68111
1	-1.897154	.2002875	-9.47	0.000	-2.28971	-1.504598
2	-1.099533	.1917957	-5.73	0.000	-1.475446	-.7236203
_cons	.0125983	.1586112	0.08	0.937	-.2982739	.3234704
3						
EPS_DELTA						
0	-16.28757	403.1974	-0.04	0.968	-806.5399	773.9648
1	-2.76639	.2750332	-10.06	0.000	-3.305445	-2.227335
2	-2.50973	.2883293	-8.70	0.000	-3.074845	-1.944615
_cons	-.3264075	.1737864	-1.88	0.060	-.6670225	.0142075

5.20. Tranzicijske zemlje

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -1029.8268

Number of obs = 1101
 LR chi2(9) = 323.37
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1357

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.5876332	.843313	-0.70	0.486	-2.240496	1.06523
1	1.506455	.7215557	2.09	0.037	.0922317	2.920678
2	.0418002	.724672	0.06	0.954	-1.378531	1.462131
_cons	.6928238	.7071566	0.98	0.327	-.6931778	2.078825
2						
EPS_DELTA						
0	-1.435687	.887273	-1.62	0.106	-3.17471	.3033364
1	-.4422579	.7120443	-0.62	0.535	-1.837839	.9533233
2	.3425589	.7058657	0.49	0.627	-1.040912	1.72603
_cons	.8477421	.690031	1.23	0.219	-.5046939	2.200178
3						
EPS_DELTA						
0	-17.62336	939.8483	-0.02	0.985	-1859.692	1824.445
1	-3.420532	.7145931	-4.79	0.000	-4.821109	-2.019955
2	-2.228633	.6609817	-3.37	0.001	-3.524133	-.9331326
_cons	1.734597	.6262349	2.77	0.006	.5071989	2.961995

.

5.21. Zemlje regije

Multinomial logistic regression

Number of obs = 295

LR chi2(7) = 52.37

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0769

Log likelihood = -314.35682

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	20.26787	17803.83	0.00	0.999	-34874.61	34915.14
1	20.88031	17803.83	0.00	0.999	-34873.99	34915.75
2	20.19729	17803.83	0.00	0.999	-34874.68	34915.07
_cons	-19.57479	17803.83	-0.00	0.999	-34914.45	34875.3
2						
EPS_DELTA						
0	-.2874638	1.607142	-0.18	0.858	-3.437404	2.862477
1	-1.385955	1.14831	-1.21	0.227	-3.636602	.8646916
2	-.7634216	1.148693	-0.66	0.506	-3.014818	1.487975
_cons	1.385921	1.117878	1.24	0.215	-.8050793	3.576921
3						
EPS_DELTA						
0	-14.39727	598.2891	-0.02	0.981	-1187.022	1158.228
1	-3.877709	1.251985	-3.10	0.002	-6.331554	-1.423863
2	-2.754171	1.17812	-2.34	0.019	-5.063244	-.4450988
_cons	1.609028	1.095289	1.47	0.142	-.5376977	3.755755

.

6. Rezultati klasifikacije po multinomijalnoj logističkoj regresiji

6.1. Klasifikacija prema MMF-u

6.1.1. Razvijene zemlje

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -27684.081
Number of obs   =    28728
LR chi2(9)      =    6312.32
Prob > chi2     =    0.0000
Pseudo R2      =    0.1023

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.116881	.1202144	9.29	0.000	.8812653	1.352497
1	2.094939	.0676866	30.95	0.000	1.962275	2.227602
2	1.091102	.069643	15.67	0.000	.9546042	1.2276
_cons	-1.172875	.06531	-17.96	0.000	-1.300881	-1.04487
2						
EPS_DELTA						
0	-1.440567	.1695462	-8.50	0.000	-1.772871	-1.108262
1	-1.487314	.0576455	-25.80	0.000	-1.600297	-1.37433
2	-.596867	.0535385	-11.15	0.000	-.7018005	-.4919335
_cons	-.0390594	.0453463	-0.86	0.389	-.1279365	.0498176
3						
EPS_DELTA						
0	-3.317516	.5077436	-6.53	0.000	-4.312675	-2.322357
1	-3.107759	.1110787	-27.98	0.000	-3.325469	-2.890049
2	-2.6331	.1013724	-25.97	0.000	-2.831787	-2.434414
_cons	-.6044571	.0534143	-11.32	0.000	-.7091471	-.4997671

6.1.2. Zemlje u razvoju

```

Multinomial logistic regression
Log likelihood = -5281.1724
Number of obs   =    4736
LR chi2(9)      =    789.39
Prob > chi2     =    0.0000
Pseudo R2      =    0.0695

```

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-1.393763	.5168074	-2.70	0.007	-2.406687	-.380839
1	-.511005	.4907289	-1.04	0.298	-1.472816	.450806
2	-1.298172	.4936813	-2.63	0.009	-2.26577	-.3305746
_cons	1.648655	.4883246	3.38	0.001	.6915566	2.605754
2						
EPS_DELTA						
0	-1.610972	.5319569	-3.03	0.002	-2.653588	-.5683552
1	-1.736523	.5018073	-3.46	0.001	-2.720048	-.7529992
2	-.7266196	.5022196	-1.45	0.148	-1.710952	.2577128
_cons	1.435081	.4976127	2.88	0.004	.4597781	2.410384
3						
EPS_DELTA						
0	-4.915588	.63083	-7.79	0.000	-6.151992	-3.679184
1	-4.130811	.4746965	-8.70	0.000	-5.061199	-3.200423
2	-3.48576	.4752587	-7.33	0.000	-4.417249	-2.55427
_cons	2.580213	.4638436	5.56	0.000	1.671097	3.48933

6.2. Klasifikacija prema autoru

6.2.1. Razvijene zemlje

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -27587.644

Number of obs = 28643
 LR chi2(9) = 6294.98
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1024

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.120835	.120321	9.32	0.000	.8850105	1.35666
1	2.091773	.0676976	30.90	0.000	1.959088	2.224457
2	1.086946	.0696619	15.60	0.000	.9504113	1.223481
_cons	-1.171867	.0653178	-17.94	0.000	-1.299887	-1.043846
2						
EPS_DELTA						
0	-1.434514	.1696283	-8.46	0.000	-1.766979	-1.102049
1	-1.494728	.0577604	-25.88	0.000	-1.607936	-1.381519
2	-.6004979	.0536004	-11.20	0.000	-.7055529	-.495443
_cons	-.0401495	.0453817	-0.88	0.376	-.1290961	.0487971
3						
EPS_DELTA						
0	-3.308012	.507779	-6.51	0.000	-4.30324	-2.312783
1	-3.102312	.1111304	-27.92	0.000	-3.320124	-2.8845
2	-2.641825	.1019386	-25.92	0.000	-2.841621	-2.442029
_cons	-.608999	.0535198	-11.38	0.000	-.7138958	-.5041021

6.2.2. Tranzicijske zemlje

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -1029.8268

Number of obs = 1101
 LR chi2(9) = 323.37
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1357

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	-.5876332	.843313	-0.70	0.486	-2.240496	1.06523
1	1.506455	.7215557	2.09	0.037	.0922317	2.920678
2	.0418002	.724672	0.06	0.954	-1.378531	1.462131
_cons	.6928238	.7071566	0.98	0.327	-.6931778	2.078825
2						
EPS_DELTA						
0	-1.435687	.887273	-1.62	0.106	-3.17471	.3033364
1	-.4422579	.7120443	-0.62	0.535	-1.837839	.9533233
2	.3425589	.7058657	0.49	0.627	-1.040912	1.72603
_cons	.8477421	.690031	1.23	0.219	-.5046939	2.200178
3						
EPS_DELTA						
0	-17.62336	939.8483	-0.02	0.985	-1859.692	1824.445
1	-3.420532	.7145931	-4.79	0.000	-4.821109	-2.019955
2	-2.228633	.6609817	-3.37	0.001	-3.524133	-.9331326
_cons	1.734597	.6262349	2.77	0.006	.5071989	2.961995

6.2.3. Zemlje regije

Multinomial logistic regression	Number of obs	=	295
	LR chi2(7)	=	52.37
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -314.35682	Pseudo R2	=	0.0769

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	20.26787	17803.83	0.00	0.999	-34874.61	34915.14
1	20.88031	17803.83	0.00	0.999	-34873.99	34915.75
2	20.19729	17803.83	0.00	0.999	-34874.68	34915.07
_cons	-19.57479	17803.83	-0.00	0.999	-34914.45	34875.3
2						
EPS_DELTA						
0	-.2874638	1.607142	-0.18	0.858	-3.437404	2.862477
1	-1.385955	1.14831	-1.21	0.227	-3.636602	.8646916
2	-.7634216	1.148693	-0.66	0.506	-3.014818	1.487975
_cons	1.385921	1.117878	1.24	0.215	-.8050793	3.576921
3						
EPS_DELTA						
0	-14.39727	598.2891	-0.02	0.981	-1187.022	1158.228
1	-3.877709	1.251985	-3.10	0.002	-6.331554	-1.423863
2	-2.754171	1.17812	-2.34	0.019	-5.063244	-.4450988
_cons	1.609028	1.095289	1.47	0.142	-.5376977	3.755755

6.3. Pravna klasifikacija - La Porta et al. (1998)

6.3.1. Običajno pravo

Multinomial logistic regression	Number of obs	=	10667
	LR chi2(9)	=	1546.57
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -9735.0684	Pseudo R2	=	0.0736

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.6149504	.1449206	4.24	0.000	.3309114	.8989895
1	1.732571	.0993267	17.44	0.000	1.537894	1.927247
2	1.190897	.1033589	11.52	0.000	.9883169	1.393476
_cons	-.6569987	.0947874	-6.93	0.000	-.8427785	-.4712188
2						
EPS_DELTA						
0	-1.410324	.2028734	-6.95	0.000	-1.807949	-1.012699
1	-1.484331	.1039101	-14.28	0.000	-1.687991	-1.280671
2	-.5490527	.0998615	-5.50	0.000	-.7447776	-.3533278
_cons	-.1701263	.081877	-2.08	0.038	-.3306023	-.0096503
3						
EPS_DELTA						
0	-3.673028	.7180318	-5.12	0.000	-5.080345	-2.265712
1	-2.295483	.1563059	-14.69	0.000	-2.601837	-1.989129
2	-2.198658	.177747	-12.37	0.000	-2.547036	-1.85028
_cons	-.7696175	.0984378	-7.82	0.000	-.9625521	-.576683

6.3.2. Civilno pravo (Njemačka obitelj)

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -11806.061

Number of obs = 12330
 LR chi2(9) = 3513.34
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1295

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	2.05245	.6160279	3.33	0.001	.8450576	3.259842
1	2.424974	.1161667	20.87	0.000	2.197292	2.652657
2	1.212183	.1193411	10.16	0.000	.9782783	1.446087
_cons	-1.870132	.1132418	-16.51	0.000	-2.092081	-1.648182
2						
EPS_DELTA						
0	-1.578094	1.097033	-1.44	0.150	-3.728238	.57205
1	-1.747729	.0801915	-21.79	0.000	-1.904901	-1.590557
2	-.9074633	.0721165	-12.58	0.000	-1.048809	-.7661175
_cons	-.0313468	.0589842	-0.53	0.595	-.1469536	.0842601
3						
EPS_DELTA						
0	-13.33855	514.367	-0.03	0.979	-1021.479	994.8022
1	-4.439011	.2876279	-15.43	0.000	-5.002751	-3.875271
2	-3.932114	.2418149	-16.26	0.000	-4.406062	-3.458166
_cons	-.756758	.0732245	-10.33	0.000	-.9002754	-.6132406

6.3.3. Civilno pravo (Francuska obitelj)

Multinomial logistic regression

Log likelihood = -3365.0144

Number of obs = 3609
 LR chi2(9) = 964.26
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1253

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	.1598492	.4085265	0.39	0.696	-.6408481	.9605465
1	2.06817	.2570715	8.05	0.000	1.564319	2.572021
2	.6586463	.2606145	2.53	0.011	.1478513	1.169441
_cons	-.5653143	.2504541	-2.26	0.024	-1.056195	-.0744332
2						
EPS_DELTA						
0	-1.455287	.4747977	-3.07	0.002	-2.385873	-.5247004
1	-1.026547	.2231397	-4.60	0.000	-1.463893	-.5892011
2	-.1910548	.2150769	-0.89	0.374	-.6125977	.2304881
_cons	.2231432	.2022599	1.10	0.270	-.173279	.6195654
3						
EPS_DELTA						
0	-3.568251	1.039124	-3.43	0.001	-5.604896	-1.531605
1	-3.648294	.3350936	-10.89	0.000	-4.305065	-2.991522
2	-2.53708	.2531503	-10.02	0.000	-3.033245	-2.040914
_cons	.3901972	.1952226	2.00	0.046	.0075678	.7728265

6.3.4. Civilno pravo (Skandinavski obitelji)

Multinomial logistic regression

Number of obs = 2037

LR chi2(9) = 606.32

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.1347

Log likelihood = -1947.6532

DPS_DELTA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
0	(base outcome)					
1						
EPS_DELTA						
0	1.574035	.8585872	1.83	0.067	-.1087651	3.256835
1	2.053181	.2774734	7.40	0.000	1.509343	2.597019
2	.5305744	.2837921	1.87	0.062	-.0256479	1.086797
_cons	-.4754225	.2655283	-1.79	0.073	-.9958484	.0450033
2						
EPS_DELTA						
0	-.0089687	.9371326	-0.01	0.992	-1.845715	1.827777
1	-1.015208	.2450805	-4.14	0.000	-1.495557	-.5348587
2	-.2269708	.2330501	-0.97	0.330	-.6837405	.2297989
_cons	.4144338	.2118589	1.96	0.050	-.000802	.8296695
3						
EPS_DELTA						
0	-.97405	1.243959	-0.78	0.434	-3.412166	1.464066
1	-3.204064	.3909112	-8.20	0.000	-3.970236	-2.437893
2	-2.216556	.2971601	-7.46	0.000	-2.79898	-1.634133
_cons	.2809028	.2177962	1.29	0.197	-.1459699	.7077756

7. Rezultati klasifikacije po panel regresiji s fiksnim efektima

7.1. Klasifikacija prema MMF-u

7.1.1. Razvijene zemlje

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       34006
Group variable: d                             Number of groups =       3404

R-sq:  within = 0.0705                        Obs per group:  min =         7
          between = 0.3782                      avg =       10.0
          overall = 0.1889                      max =        10

corr(u_i, Xb)  = 0.3324                      F(1,30601)      =    2319.89
                                          Prob > F        =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0304025	.0006312	48.17	0.000	.0291653	.0316397
_cons	11.10074	.3521471	31.52	0.000	10.41051	11.79096
sigma_u	109.09949					
sigma_e	64.867047					
rho	.7388193	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(3403, 30601) =    25.16      Prob > F = 0.0000
```

7.1.2. Zemlje u razvoju

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       5788
Group variable: d                             Number of groups =       582

R-sq:  within = 0.0759                        Obs per group:  min =         8
          between = 0.7674                      avg =         9.9
          overall = 0.5679                      max =        10

corr(u_i, Xb)  = 0.6997                      F(1,5205)      =    427.53
                                          Prob > F        =     0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1142176	.0055239	20.68	0.000	.1033884	.1250469
_cons	6.404646	.6780229	9.45	0.000	5.075437	7.733856
sigma_u	72.091124					
sigma_e	50.511703					
rho	.67072187	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(581, 5205) =    10.40      Prob > F = 0.0000
```

7.2. Klasifikacija prema autoru

7.2.1. Razvijene zemlje

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: d

Number of obs = 33906
Number of groups = 3394

R-sq: within = 0.0705
between = 0.3782
overall = 0.1889

Obs per group: min = 7
avg = 10.0
max = 10

F(1,30511) = 2313.06
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = 0.3324

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0304024	.0006321	48.09	0.000	.0291634	.0316415
_cons	11.12637	.3531861	31.50	0.000	10.43411	11.81863
sigma_u	109.25908					
sigma_e	64.962572					
rho	.73881551	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u i=0: F(3393, 30511) = 25.16 Prob > F = 0.0000						

7.2.2. Tranzicijske zemlje

```
delta: 1 unit
```

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: firm

Number of obs = 1379
Number of groups = 138

R-sq: within = 0.1265
between = 0.9098
overall = 0.6814

Obs per group: min = 9
avg = 10.0
max = 10

F(1,1240) = 179.50
Prob > F = 0.0000

corr(u_i, Xb) = 0.7920

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.164174	.0122539	13.40	0.000	.1401333	.1882147
_cons	20.07438	2.796597	7.18	0.000	14.5878	25.56096
sigma_u	127.50292					
sigma_e	98.409193					
rho	.62668233	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(137, 1240) = 6.26 Prob > F = 0.0000						

7.2.3. Zemlje regije

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       355
Group variable: firm                       Number of groups =       36

R-sq:   within  = 0.0901                   Obs per group:  min =        8
        between = 0.7701                      avg   =       9.9
        overall  = 0.2517                      max   =      10

                                           F(1,318)        =      31.49
corr(u_i, Xb)  = -0.8383                    Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	-.0542344	.0096642	-5.61	0.000	-.0732484	-.0352205
_cons	32.47146	2.527501	12.85	0.000	27.49873	37.4442
sigma_u	75.607145					
sigma_e	42.266396					
rho	.76189861	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u i=0: F(35, 318) = 8.73 Prob > F = 0.0000						

7.3. Pravna klasifikacija - La Porta et al. (1998)

7.3.1. Običajno pravo

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =     12722
Group variable: d                       Number of groups =     1275

R-sq:   within  = 0.1092                   Obs per group:  min =        7
        between = 0.1139                      avg   =     10.0
        overall  = 0.0243                      max   =     10

                                           F(1,11446)      =    1403.51
corr(u_i, Xb)  = -0.0830                    Prob > F         =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0198778	.0005306	37.46	0.000	.0188377	.0209178
_cons	.404198	.0063162	63.99	0.000	.3918171	.416579
sigma_u	.85056391					
sigma_e	.71046919					
rho	.58902783	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u i=0: F(1274, 11446) = 14.23 Prob > F = 0.0000						

7.3.2. Civilno pravo (Njemačka obitelj)

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      14459
Group variable: d                      Number of groups   =      1446

R-sq:  within  = 0.0703                Obs per group: min =         9
      between = 0.3701                  avg   =        10.0
      overall  = 0.1839                  max   =        10

                                         F(1,13012)         =      983.86
corr(u_i, Xb)  = 0.3256                Prob > F           =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0303008	.000966	31.37	0.000	.0284073	.0321944
_cons	24.25859	.8253732	29.39	0.000	22.64074	25.87645
sigma_u	165.824					
sigma_e	99.037361					
rho	.73708253	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(1445, 13012) =      25.06      Prob > F = 0.0000
```

7.3.3. Civilno pravo (Francuska obitelj)

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      4277
Group variable: d                      Number of groups   =      428

R-sq:  within  = 0.1339                Obs per group: min =         9
      between = 0.8254                  avg   =        10.0
      overall  = 0.4277                  max   =        10

                                         F(1,3848)         =      594.81
corr(u_i, Xb)  = 0.5679                Prob > F           =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.1321846	.0054199	24.39	0.000	.1215584	.1428108
_cons	1.257879	.0821151	15.32	0.000	1.096885	1.418872
sigma_u	7.3434715					
sigma_e	5.2388763					
rho	.66271334	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(427, 3848) =      13.31      Prob > F = 0.0000
```

7.3.4. Civilno pravo (Skandinavska obitelj)

```
. xtreg DPS EPS_INCL, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      2448
Group variable: d                     Number of groups   =      245

R-sq:  within  = 0.1119                Obs per group: min =        9
      between = 0.9631                  avg   =      10.0
      overall  = 0.7173                  max   =      10

                                F(1,2202)      =      277.48
corr(u_i, Xb)  = 0.8488                Prob > F        =      0.0000
```

DPS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EPS_INCL	.0512395	.003076	16.66	0.000	.0452073	.0572718
_cons	5.503549	.4354846	12.64	0.000	4.649545	6.357553
sigma_u	30.603952					
sigma_e	21.221068					
rho	.67530308	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0:      F(244, 2202) =      5.81          Prob > F = 0.0000
```

8. Tablice kontingencije

8.1. Razvijene zemlje – klasifikacija prema autoru

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				
			0	1	2	3	Total
EPS_DELTA	0	Count	201	191	46	4	442
		% within EPS_DELTA	45.5%	43.2%	10.4%	.9%	100.0%
		% within DPS_DELTA	2.2%	1.3%	1.2%	.5%	1.5%
		% of Total	.7%	.7%	.2%	.0%	1.5%
	1	Count	4418	11085	952	108	16563
		% within EPS_DELTA	26.7%	66.9%	5.7%	.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	48.2%	74.6%	24.9%	13.7%	57.8%
		% of Total	15.4%	38.7%	3.3%	.4%	57.8%
	2	Count	3562	3272	1877	138	8849
		% within EPS_DELTA	40.3%	37.0%	21.2%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	38.8%	22.0%	49.0%	17.5%	30.9%
		% of Total	12.4%	11.4%	6.6%	.5%	30.9%
	3	Count	991	307	952	539	2789
		% within EPS_DELTA	35.5%	11.0%	34.1%	19.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	10.8%	2.1%	24.9%	68.3%	9.7%
		% of Total	3.5%	1.1%	3.3%	1.9%	9.7%
Total	Count	9172	14855	3827	789	28643	
	% within EPS_DELTA	32.0%	51.9%	13.4%	2.8%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	32.0%	51.9%	13.4%	2.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7505.578 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	6294.982	9	.000
Linear-by-Linear Association	946.877	1	.000
N of Valid Cases	28643		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.18.

8.2. Tranzicijske zemlje – klasifikacija prema autoru

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				Total
			0	1	2	3	
EPS_DELTA	0	Count	9	10	5	0	24
		% within EPS_DELTA	37.5%	41.7%	20.8%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	7.2%	1.6%	1.7%	.0%	2.2%
		% of Total	.8%	.9%	.5%	.0%	2.2%
	1	Count	54	487	81	10	632
		% within EPS_DELTA	8.5%	77.1%	12.8%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	43.2%	77.8%	28.2%	15.9%	57.4%
		% of Total	4.9%	44.2%	7.4%	.9%	57.4%
	2	Count	59	123	194	36	412
		% within EPS_DELTA	14.3%	29.9%	47.1%	8.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	47.2%	19.6%	67.6%	57.1%	37.4%
		% of Total	5.4%	11.2%	17.6%	3.3%	37.4%
	3	Count	3	6	7	17	33
		% within EPS_DELTA	9.1%	18.2%	21.2%	51.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	2.4%	1.0%	2.4%	27.0%	3.0%
		% of Total	.3%	.5%	.6%	1.5%	3.0%
Total	Count		125	626	287	63	1101
	% within EPS_DELTA		11.4%	56.9%	26.1%	5.7%	100.0%
	% within DPS_DELTA		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		11.4%	56.9%	26.1%	5.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	390.778 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	323.375	9	.000
Linear-by-Linear Association	138.902	1	.000
N of Valid Cases	1101		

a. 4 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.37.

8.3. Zemlje regije – klasifikacija prema autoru

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				
			0	1	2	3	Total
EPS_DELTA	0	Count	1	2	3	0	6
		% within EPS_DELTA	16.7%	33.3%	50.0%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	1.9%	1.3%	3.9%	.0%	2.0%
		% of Total	.3%	.7%	1.0%	.0%	2.0%
	1	Count	29	107	29	3	168
		% within EPS_DELTA	17.3%	63.7%	17.3%	1.8%	100.0%
		% within DPS_DELTA	54.7%	71.3%	37.7%	20.0%	56.9%
		% of Total	9.8%	36.3%	9.8%	1.0%	56.9%
	2	Count	22	41	41	7	111
		% within EPS_DELTA	19.8%	36.9%	36.9%	6.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	41.5%	27.3%	53.2%	46.7%	37.6%
		% of Total	7.5%	13.9%	13.9%	2.4%	37.6%
	3	Count	1	0	4	5	10
		% within EPS_DELTA	10.0%	.0%	40.0%	50.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	1.9%	.0%	5.2%	33.3%	3.4%
		% of Total	.3%	.0%	1.4%	1.7%	3.4%
Total		Count	53	150	77	15	295
		% within EPS_DELTA	18.0%	50.8%	26.1%	5.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	18.0%	50.8%	26.1%	5.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	71.715 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	52.373	9	.000
Linear-by-Linear Association	18.264	1	.000
N of Valid Cases	295		

a. 7 cells (43.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .31.

8.4. Običajno pravo - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				Total
			0	1	2	3	
EPS_DELTA	0	Count	170	163	35	2	370
		% within EPS_DELTA	45.9%	44.1%	9.5%	.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	5.8%	2.6%	3.3%	.7%	3.5%
		% of Total	1.6%	1.5%	.3%	.0%	3.5%
	1	Count	1522	4462	291	71	6346
		% within EPS_DELTA	24.0%	70.3%	4.6%	1.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	51.6%	69.9%	27.6%	26.1%	59.5%
		% of Total	14.3%	41.8%	2.7%	.7%	59.5%
	2	Count	934	1593	455	48	3030
		% within EPS_DELTA	30.8%	52.6%	15.0%	1.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	31.6%	24.9%	43.1%	17.6%	28.4%
		% of Total	8.8%	14.9%	4.3%	.4%	28.4%
	3	Count	326	169	275	151	921
		% within EPS_DELTA	35.4%	18.3%	29.9%	16.4%	100.0%
		% within DPS_DELTA	11.0%	2.6%	26.0%	55.5%	8.6%
		% of Total	3.1%	1.6%	2.6%	1.4%	8.6%
Total	Count		2952	6387	1056	272	10667
	% within EPS_DELTA		27.7%	59.9%	9.9%	2.5%	100.0%
	% within DPS_DELTA		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		27.7%	59.9%	9.9%	2.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1921.841 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	1546.572	9	.000
Linear-by-Linear Association	281.347	1	.000
N of Valid Cases	10667		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.43.

8.5. Njemačka obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				
			0	1	2	3	Total
EPS_DELTA	0	Count	5	6	1	0	12
		% within EPS_DELTA	41.7%	50.0%	8.3%	.0%	100.0%
		% within DPS_DELTA	.1%	.1%	.1%	.0%	.1%
		% of Total	.0%	.0%	.0%	.0%	.1%
	1	Count	2346	4086	396	13	6841
		% within EPS_DELTA	34.3%	59.7%	5.8%	.2%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.9%	77.8%	22.4%	4.2%	55.5%
		% of Total	19.0%	33.1%	3.2%	.1%	55.5%
	2	Count	2066	1070	808	19	3963
		% within EPS_DELTA	52.1%	27.0%	20.4%	.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	41.3%	20.4%	45.6%	6.2%	32.1%
		% of Total	16.8%	8.7%	6.6%	.2%	32.1%
	3	Count	584	90	566	274	1514
		% within EPS_DELTA	38.6%	5.9%	37.4%	18.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	11.7%	1.7%	32.0%	89.5%	12.3%
		% of Total	4.7%	.7%	4.6%	2.2%	12.3%
Total		Count	5001	5252	1771	306	12330
		% within EPS_DELTA	40.6%	42.6%	14.4%	2.5%	100.0%
		% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	40.6%	42.6%	14.4%	2.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4079.937 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	3513.345	9	.000
Linear-by-Linear Association	479.036	1	.000
N of Valid Cases	12330		

a. 3 cells (18.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

8.5. Francuska obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				
			0	1	2	3	Total
EPS_DELTA	0	Count	24	16	7	1	48
		% within EPS_DELTA	50.0%	33.3%	14.6%	2.1%	100.0%
		% within DPS_DELTA	3.0%	.8%	1.2%	.8%	1.3%
		% of Total	.7%	.4%	.2%	.0%	1.3%
	1	Count	364	1636	163	14	2177
		% within EPS_DELTA	16.7%	75.1%	7.5%	.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	45.5%	78.6%	26.9%	11.4%	60.3%
		% of Total	10.1%	45.3%	4.5%	.4%	60.3%
	2	Count	368	404	380	43	1195
		% within EPS_DELTA	30.8%	33.8%	31.8%	3.6%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.0%	19.4%	62.8%	35.0%	33.1%
		% of Total	10.2%	11.2%	10.5%	1.2%	33.1%
	3	Count	44	25	55	65	189
		% within EPS_DELTA	23.3%	13.2%	29.1%	34.4%	100.0%
		% within DPS_DELTA	5.5%	1.2%	9.1%	52.8%	5.2%
		% of Total	1.2%	.7%	1.5%	1.8%	5.2%
Total	Count	800	2081	605	123	3609	
	% within EPS_DELTA	22.2%	57.7%	16.8%	3.4%	100.0%	
	% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	22.2%	57.7%	16.8%	3.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1260.939 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	964.256	9	.000
Linear-by-Linear Association	195.892	1	.000
N of Valid Cases	3609		

a. 1 cells (6.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.64.

8.6. Skandinavska obitelj civilnog prava - klasifikacija prema La Porta et al. (1998)

EPS_DELTA * DPS_DELTA Crosstabulation							
			DPS_DELTA				
			0	1	2	3	Total
EPS_DELTA	0	Count	2	6	3	1	12
		% within EPS_DELTA	16.7%	50.0%	25.0%	8.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	.5%	.5%	.8%	1.1%	.6%
		% of Total	.1%	.3%	.1%	.0%	.6%
	1	Count	186	901	102	10	1199
		% within EPS_DELTA	15.5%	75.1%	8.5%	.8%	100.0%
		% within DPS_DELTA	44.4%	79.4%	25.8%	11.4%	58.9%
		% of Total	9.1%	44.2%	5.0%	.5%	58.9%
	2	Count	194	205	234	28	661
		% within EPS_DELTA	29.3%	31.0%	35.4%	4.2%	100.0%
		% within DPS_DELTA	46.3%	18.1%	59.2%	31.8%	32.4%
		% of Total	9.5%	10.1%	11.5%	1.4%	32.4%
	3	Count	37	23	56	49	165
		% within EPS_DELTA	22.4%	13.9%	33.9%	29.7%	100.0%
		% within DPS_DELTA	8.8%	2.0%	14.2%	55.7%	8.1%
		% of Total	1.8%	1.1%	2.7%	2.4%	8.1%
Total		Count	419	1135	395	88	2037
		% within EPS_DELTA	20.6%	55.7%	19.4%	4.3%	100.0%
		% within DPS_DELTA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	20.6%	55.7%	19.4%	4.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	704.393 ^a	9	.000
Likelihood Ratio	606.323	9	.000
Linear-by-Linear Association	131.844	1	.000
N of Valid Cases	2037		

a. 3 cells (18.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .52.

ŽIVOTOPIS

Ante Džidić rođen je 13. kolovoza 1985. godine u Mostaru gdje je završio i osnovnu i srednju šolu. 2004. godine upisao je Ekonomski fakultet na Sveučilištu u Mostaru na kojem je i diplomirao 2008. godine na studiju poslovne ekonomije. Nagrađen je Rektorovom nagradom za uspješan studij u akademskoj 2007/08 godini. Iste godine položio je stručni ispit za stjecanje dozvole za obavljanje brokerskih i dilerskih poslova u Federaciji BiH. 2009. godine izabran je među 30 najboljih studenata u Bosni i Hercegovini u sklopu projekta „Putujemo u Europu“ (2009). Od rujna 2009. godine zaposlen je u Upravi za neizravno oporezivanje Bosne i Hercegovine u Grupi za reviziju i kontrolu (Odsjek za poreze) gdje i danas radi kao viši stručni suradnik – inspektor. 2015. godine biran je u znanstveno-nastavno zvanje asistenta na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru gdje je trenutno angažiran u izvođenju nastave iz kolegija „Računovodstvo“, „Računovodstvo financijskih institucija“ i „Revizija“, kao vanjski suradnik. Tijekom diplomskog studija bio je član Studentskog zbora Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru i član uredništva studentskog lista SEF. Temeljni je korisnik njemačkog jezika i iskusni korisnik engleskog jezika (Zajednički europski referentni okvir za jezike) te aktivan korisnik suvremenih informacijskih tehnologija. Do sada je objavio jedan znanstveni i dva stručna rada.

Radovi objavljeni u zbornicima s međunarodnom recenzijom:

1. Džidić, A.: *Dividend Policy of Public Companies in Bosnia and Herzegovina*, UTMS Journal of Economics, Broj 5: Skopje, Lipanj 2014. ISSN: 1857-6974.

Radovi objavljeni u stručnim časopisima:

2. Džidić, A.: *Praktična primjena tehničke analize na tržištu kapitala Federacije Bosne i Hercegovine*, Financijski propisi i praksa, broj 03/2011 Fircon d.o.o. Mostar, 2008. godina, ISSN - 1512-827X.
3. Orsag S. i A. Džidić: *Održivost mirovinskog sistema*, FEB, Neum 2016.