

ANALIZA REAKCIJE INVESTITORA NA OBJAVU RAČUNOVODSTVENE DOBITI

Škorić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:124:044331>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-02**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

**ANALIZA REAKCIJE INVESTITORA NA
OBJAVU RAČUNOVODSTVENE DOBITI**

Mentor:

Prof. dr. sc. Ivica Pervan

Student:

Ana Škorić, univ. bacc. oec.

Split, srpanj, 2022.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Problem istraživanja	1
1.2. Predmet istraživanja	2
1.3. Ciljevi istraživanja	2
1.4. Metode istraživanja	3
1.5. Doprinos istraživanja	3
1.6. Sadržaj rada	4
2. KORPORATIVNO IZVJEŠTAVANJE	4
2.1. Modeli korporativnog izvještavanja	4
2.1.1. Obavezno korporativno izvještavanje	6
2.1.1.1. Propisane informacije	9
2.1.2. Dobrovoljno izvještavanje.....	11
2.2. Informacijska asimetrija	12
3. ZNAČAJ I UTJECAJ RAČUNOVODSTVENIH INFORMACIJA NA LISTANA PODUZEĆA.....	14
3.1. Uloga financijskog izvještavanja.....	14
2.2. Ključni entiteti u procesu financijskog izvještavanja	16
2.3. Specifičnost informacije o računovodstvenoj dobiti	18
2.4. Hipoteza efikasnosti tržišta kapitala.....	20
2.5. Pregled dosadašnjih istraživanja	24
4. ANALIZA REAKCIJE INVESTITORA NA OBJAVU RAČUNOVODSTVENE DOBITI.....	31
4.1. Opis uzorka	31
4.2. Istraživačke hipoteze	34
4.3. Opis metodologije.....	35
4.3.1. Metodologija izračuna volatilnosti abnormalnih povrata	37
4.2.2. Metodologija izračuna abnormalnog volumena trgovanja.....	40
4.4. Rezultati istraživanja	41
4.4.1. Rezultati istraživanja za volatilnost abnormalnog povrata	42
4.2.2. Rezultati istraživanja za abnormalni volumen trgovanja	56
5. ZAKLJUČAK	68
LITERATURA	70
POPIS SLIKA	73

POPIS GRAFOVA.....	74
POPIS TABLICA.....	74
SAŽETAK	76
ABSTRACT.....	77

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Poslovati u današnjem suvremenom gospodarstvu, koje ima akceleriranu brzinu kretanja i koje je izrazito nepredvidljivo sa stalnom potrebom za dodatnim kapitalom i globalnim problemima, predstavlja veliki izazov. Postavlja se pitanje kako u takvom okruženju istodobno osigurati opstanak i razvitak poslovanja. Da bi se osiguralo i jedno i drugo, nužno je pribaviti dodatni kapital. Jedan od načina dodatnog financiranja je emisija vrijednosnih papira.

Tržište kapitala predstavlja organizirano financijsko tržište na kojem dolazi do susreta ponude i potražnje kapitala, preciznije on je alokator resursa. Naime, na tržištu kapitala dolazi do prijenosa sredstava od onih koji su u suficitu prema onima koji su u deficitu. Odnosno, pojedinci ili tvrtke koje imaju višak novčanih sredstava odlučuju se na investiranje u pojedine kompanije te time dobivaju udjele u istima, dok te kompanije dobivaju novac koji im je potreban da bi financirale svoje poslovanje i razvijale se.

U Republici Hrvatskoj, početkom devedesetih prošlog stoljeća, prelaskom s plansko na tržišno orijentirano gospodarstvo bilo je nužno uspostavljanje financijskog sustava, osobito tržišta kapitala. Slijedom navedenog, 1991. godine utemeljena je Zagrebačka burza koja danas predstavlja središnje mjesto trgovanja vrijednosnim papirima.

Način na koji se ponaša tržište upravo ovisi o investitorima. Investitori, pretpostavljajući njihovu racionalnost, žele maksimizirati svoje povrate te koriste svaku značajnu informaciju kako bi ostvarili svoje ciljeve. Osim, da je informacija uvelike značajna, uslijed velike konkurencije na tržištu, važno je da je ona i pravovremena. Slijedom te logike, svaka pravodobna i relevantna informacijama utječe na ulagače te time na sveukupno tržište kapitala.

Jedna od značajnih informacija smatra se objava računovodstvene dobiti jer govori o ostvarenim rezultatima kompanije, ali i o njenim budućim razvojnim mogućnostima. Moderni konceptijski okviri IASB, FASB polaze od toga da računovodstvena informacija treba biti korisna ulagačima, tj. očekuje se njezin utjecaj na kretanje cijena dionica, volumen trgovanja i

povrat.¹ Stoga, problematika kojom se bavi ovaj rad je upravo analiza reakcije investitora, promatrana kroz cijenu i volumen trgovanja, na objavu računovodstvene dobiti.

1.2. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada je istraživanje posjeduje li objava računovodstvene dobiti informacijsku vrijednost za investitore kako to stoji u modernim konceptijskim okvirima. Kroz desetljeća su provedena brojna istraživanja s različitim pristupima kako bi se utvrdilo postojanje poveznice između objave zarade i reakcije investitora. Zaključci su uglavnom bili da je objava zarade korisna za ulagače. Bitno je naglasiti da je najveći broj tih istraživanja proveden na velikim i razvijenim tržištima kapitala te da je manji broj proveden na malim tržištima i tržištima kapitala u razvoju.

Budući da hrvatsko tržište spada u tržišta u razvoju kojeg karakterizira visoki stupanj nedovoljno sofisticiranih ulagača, da se velikim brojem dionica ne trguje svaki dan već povremeno i da se nedovoljno provode regulatorni i institucionalni okviri te da je ovaj predmet nedovoljno istražen na području Republike Hrvatske, provođenje ovog istraživanja na hrvatskom tržištu kapitala predstavlja veliki izazov.

1.3. Ciljevi istraživanja

Prema svim računovodstvenim zahtjevima i pravilima, računovodstvena informacija treba imati informacijsku vrijednost za dioničare i investitore, odnosno treba im biti korisna za donošenje odluka. Pri tome se podrazumijevaju odluke kupnje, zadržavanja i prodaje dionica. Stoga, osnovni cilj ovog istraživanja je utvrditi je li to u stvarnosti tako. Drugim riječima, cilj je utvrditi reakciju investitora na objavu računovodstvene dobiti na hrvatskom tržištu kapitala u razdoblju od 2010. do 2020. godine.

Kao sekundarni cilj može se navesti potvrđivanje pretpostavke da je hrvatsko tržište efikasno u smislu da odražava sve javno dostupne informacije. Ako je tržište informacijski efikasno znači da bilo koja nova informacija se u potpunosti i trenutno uključuje u cijenu dionice. Efikasnost

¹ International Accounting Standards Board, raspoloživo na: (<https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework>) (10.08.2021.).

tržišta značajna je za investitore i menadžere, ali i za gospodarstvo u cjelini. Pravedno trgovanje i pravilno vrednovanje cijena dionica omogućuje investitorima kvalitetnije formiranje ulagačkog portfelja, menadžerima osigurava bolju informativnost u donošenju proizvodno-investicijskih odluka te sve to na kraju doprinosi ekonomskom rastu i razvoju države.

1.4. Metode istraživanja

Budući da se rad sastoji od dva dijela istraživanja, odnosno od teorijskog i empirijskog dijela, metodologija rada je prilagođena karakteru svakog dijela. Teorijski dio se temelji na prikupljanju i analiziranju znanstvenih i stručnih članaka, zakona i propisa te knjiga vezanih za problematiku istraživanja. Korištene su različite znanstveno-istraživačke metode poput: metode analize i sinteze, metode deskripcije i eksplikacije, metode kompilacije, metode indukcije i metode dedukcije, metode dokazivanja. Drugi dio rada je metodološki zahtjevniji od prvog te je usmjeren potvrđivanju ili odbacivanju postavljenih radnih hipoteza.

1.5. Doprinos istraživanja

Doprinos ovog istraživanja se ogleda kroz nekoliko segmenata. Prvenstveno, ovaj rad doprinosi literaturi o informacijskoj vrijednosti zarade istraživanjem reakcija investitora na objavu računovodstvene dobiti na hrvatskom tržištu kapitala koje je malo tržište.

Nadalje, izrazito je značajno za investitore utvrditi poveznicu između računovodstvenih informacija i kretanja tržišta kapitala te ovaj rad pruža i bolju informiranost za donošenje odluka. Za regulatore profesije značajno je jer pruža uvid u načine kako se ponaša tržište, da li se pojavljuje „insajdersko“ trgovanje, odnosno jesu li svim sudionicima na tržištu jednako dostupne informacije.

Također, bitno je i za računovodstvenu profesiju jer je osnovna svrha računovodstva da svojim korisnicima pruža pouzdane, pravovremene, relevantne i usporedive informacije. Nekorištenje financijskih izvještaja od strane interesno-utjecajnih skupina te osobito nekorištenje objave o zaradi, dovodi do pitanja značaja financijskih izvještaja te samog smisla računovodstvene profesije u vidu pružanja informacija.

Zaključno, ovo istraživanje trebalo bi potaknuti i druge istraživače na istraživanje ove aktualne problematike te biti korisno pri tim istraživanjima u vidu mogućnosti usporedbe rezultata.

1.6. Sadržaj rada

Rad započinje s definiranjem same problematike i predmeta rada, zatim će se obrazložiti cilj rada, metodologija rada i doprinos istraživanja. U drugom poglavlju objasniti će se pojam korporativnog izvještavanja, odnosno njegovi elementi i informacijska asimetrija. Središnji odjeljak se odnosi na elaboriranje značaja računovodstvenih informacija za listana poduzeća te se detaljno pojašnjava cilj financijskog izvještavanja, ključni entiteti u procesu financijskog izvještavanja i ističe se specifičnost informacije o računovodstvenoj dobiti. Uz to, u ovom odjeljku prikazana je eksplikacija hipoteze efikasnosti tržišta kapitala, a na kraju odjeljka je pregled dosadašnjih istraživanja na ovu tematiku. Četvrto poglavlje, odnosno empirijski dio ovog rada odnosi se na analizu reakcije investitora na objavu računovodstvene dobiti te započinje opisom uzorka, hipoteza i metodologije koja je korištena u istraživanju kako bi se došlo do traženih rezultata. Odjeljak završava s prikazom pojedinačnih rezultata za volatilitnost abnormalnih povrata i abnormalni volumen trgovanja. U zadnjem odjeljku, iznijeti su temeljni zaključci koji su rezultirali ovim istraživanjem, potom je prikazan popis korištene literature, slika i grafova. Na kraju rada nalazi se sažetak prvo na hrvatskom, onda na engleskom jeziku.

2. KORPORATIVNO IZVJEŠTAVANJE

2.1. Modeli korporativnog izvještavanja

Korporacije, fenomen 20. stoljeća, kotirajući na burzi postaju glavne sile koje pokreću gospodarski rast i razvoj. Kako bi korporacije djelotvorno funkcionirale nužno je da unutarnji i vanjski korisnici, odnosno interesno-utjecajne skupine dobivaju informacije o resursima korporacije, načinima financiranja, postignutim rezultatima te mnogobrojne druge informacije na kojima temelje svoje poslovne odluke. Upravo je računovodstvo sustav koji pruža navedene, potrebne informacije. Računovodstvo se često naziva „jezikom poslovanja“ te podrazumijeva identificiranje, opisivanje, mjerenje i tumačenje financijskih informacija. Osim navedenog, računovodstvo se može promatrati kao profesija, znanstvena disciplina te informacijski sustav. Računovodstveni sustav može se podijeliti na dva osnovna dijela, točnije na formalizirano

računovodstvo obvezno po zakonu i neformalizirano (neobavezno) računovodstvo za interne potrebe. Neobavezni segment računovodstva je namijenjen internim korisnicima, odnosno ponajviše menadžerima u svrhu upravljanja te se još naziva menadžersko računovodstvo. Njegov sadržaj i rokovi objave nisu definirani, dok je kod formaliziranog propisan sadržaj, način i rokovi objave. Formalizirano računovodstvo obuhvaća financijsko računovodstvo čija obveza vođenja proizlazi iz Zakona o računovodstvu² i prvenstveno je namijenjen eksternim korisnicima. Financijsko računovodstvo predstavlja input za financijsko izvještavanje, odnosno financijsko računovodstvo označava mjerenje i evidentiranje ekonomskih aktivnosti gospodarskog subjekta, dok financijsko izvještavanje označava komuniciranje takvih informacija prema vanjskim korisnicima.³ Financijsko izvještavanje predstavlja jedan od osnovnih elemenata korporativnog izvještavanja.

Korporativno izvještavanje označava izvještavanje poslovnih subjekata čijim vrijednosnim papirima se trguje na uređenim financijskim tržištima te predstavlja glavni način na koji poslovni subjekti komuniciraju s ulagačima i ostalim zainteresiranim korisnicima kao dio svoje odgovornosti i obveze prema njima.⁴ Uz financijskog izvještavanja, korporativno izvještavanje sastoji se od još dvaju elementa, točnije od dodatnog obaveznog i dobrovoljnog izvještavanja. Za regulatorni dio korporativnog izvještavanja bitna je nezavisna institucija (IASB, FASB) koja razvija računovodstvene standarde i regulatorna institucija (SEC, HANFA) koja regulira sam postupak i sadržaj korporativnog izvještavanja.⁵ Dok je dobrovoljno izvještavanje rezultat dobre prakse korporativnog upravljanja i želje korporacije za pojačanom transparentnosti kako bi privukli investitore (tj. smanjile rizik njihova ulaganja) i imale povoljnije financiranje.⁶ Osnovna tri elementa prikazana su na slici br. 1.

² Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 78.

³ Pervan I., u Tipurić i sur. (2008): Korporativno upravljanje, Sinergija d.o.o., Zagreb, str. 471.

⁴ FEE (2015): The Future of Corporate Reporting -creating the dynamics for change, raspoloživo na: https://www.accountancyeurope.eu/wp-content/uploads/FEECogitoPaper_-_TheFutureofCorporateReporting.pdf (12.06.2022.).

⁵ Pervan I., u Tipurić i sur. (2008) op. cit., str. 472.

⁶ Tipurić i sur. (2008): Korporativno upravljanje, Sinergija d.o.o., Zagreb, str. 63.



Slika br. 1 Struktura korporativnog izvještavanja

Izvor: Pervan I., u Tipurić i sur. (2008): Korporativno upravljanje, Sinergija d.o.o., Zagreb.

2.1.1. Obavezno korporativno izvještavanje

Obavezno korporativno izvještavanje u odnosu na dobrovoljno izvještavanje predstavlja stariji i razvijeniji oblik izvještavanja, a odnosi se na svako prezentiranje informacija financijske ili nefinancijske prirode koje su predmet regulacije.

Kako bi se reducirali negativni efekti koje korporativno izvještavanje nosi sa sobom, spriječila zlouporaba u izvještavanju poslovnog subjekta i omogućilo korisnicima donošenje odluka na realno iskazanim vrijednostima prijeka potreba je postanje regulativnog okvira korporativnog izvještavanja. Regulatorni okvir koji se primjenjuje na korporativno izvještavanje sastoji se od sljedećih glavnih komponenti:⁷

- Zakonodavstvo
- Računovodstveni standardi
- Propisi burze.

U Republici Hrvatskoj korporativno izvještavanje i računovodstvo uređeno je sljedećim zakonima i propisima:

- Zakon o računovodstvu
- Zakon o trgovačkim društvima
- Zakon o reviziji
- Zakon o tržištu kapitala

⁷ Melville, A. (2009): International Financial Reporting: A Practical Guide 2nd Ed, Prentice Hall, str. 4-5.

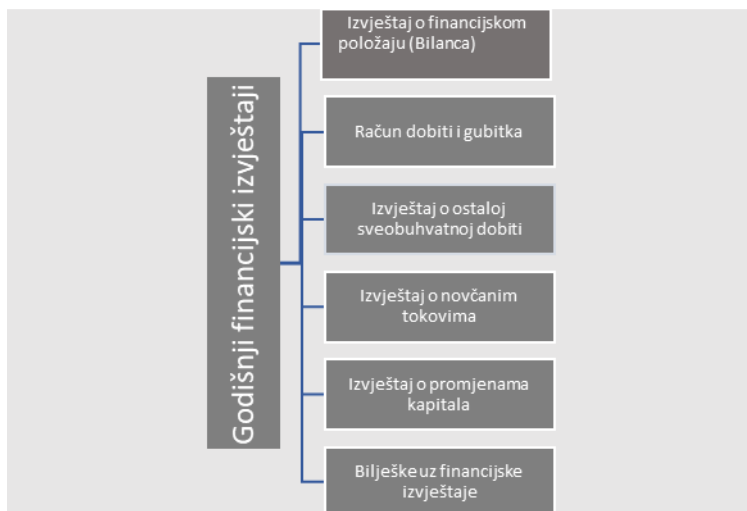
- Pravilnik o RGFI
- Pravilnik o strukturi i sadržaju godišnjih financijskih izvještaja
- Odluka o obliku i sadržaju financijskih izvještaja izdavatelja za razdoblje tijekom godine.

Zakonom o računovodstvu⁸ propisan je sadržaj godišnjeg izvješća, obveznici sastavljanja i objavljivanja financijskih izvještaja, klasifikacija obveznika, obveznici revizije te rokovi objave. Također, njime je uređeno pitanje konceptijskog okvira i standarda financijskog izvještavanja u Hrvatskoj, odnosno propisuje se da korporacije čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređeno tržište ili se spremaju za uvrštenje na burzu dužni primjenjivati standarde koje donosi i razvija IASB-a.⁹ Točnije, velike i srednje kompanije dužna su sastavljati i prezentirati godišnje financijske izvještaje primjenom Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (MRS/MSFI), dok su mala i srednja dužna primjenjivati Hrvatske standarde financijskog izvještavanja (HSFI). Zakon o računovodstvu uređuje široka pravila kojih se poslovni subjekt mora pridržavati pri sastavljanju i objavljivanju izvještaja, a detaljnije upute za računovodstveni tretman, priznavanje, mjerenje i prikaz pojedinih stavki propisane su ovim standardima.

Zakon o računovodstvu svoje obveznike obvezuje predati sve financijske izvještaje za javnu objavu kroz Registar godišnjih financijskih izvještaja-RGFI kojeg vodi Financijska agencija (FINA) u roku od 6 mjeseci od završetka poslovne godine (najčešće 30. lipnja). A poslovni subjekti koji su obveznici sastavljanja i objavljivanja konsolidiranih financijskih izvještaja moraju iste dostaviti najkasnije 9 mjeseci nakon završetka poslovne godine (najčešće 30. rujna). Godišnji financijski izvještaji prikazani su na slici br. 2.

⁸ Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 78.

⁹ Narodne novine (2009): Odluka o objavljivanju međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 90.



Slika br. 2 Godišnji financijski izvještaji

Izvor: Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 78.

Osim financijskih izvještaja, srednja i velika poduzeća zbog svoga obujma poslovanja imaju obavezu sastavljati i dodatna izvješća. Svi potrebni izvještaji obuhvaćeni su Godišnjim izvješćem koji predstavlja sveukupnu sliku poslovanja subjekta prezentiranu kroz financijske i nefinancijske informacije. Sukladno Zakonom o računovodstvu, treba sadržavati sljedeće:¹⁰

- Financijske izvještaje za izvještajno razdoblje te revizorsko izvješće ako podliježu obavezi godišnje revizije
- Izjavu o primjeni kodeksa korporativnog upravljanja
- Izvještaj o plaćanjima javnom sektoru
- Izvješće posloводства s podacima koji se odnose na prikaz: vjerojatnog budućeg razvoja poduzetnikova poslovanja, aktivnosti istraživanja i razvoja, podataka o otkupu vlastitih dionica, informacija o postojećim podružnicama poduzetnika, informacije o korištenim financijskim instrumentima (ciljevi i politike upravljanja financijskim rizicima te izloženost cjenovnom riziku, kreditnom riziku, riziku likvidnosti i riziku novčanog toka)
- Nefinancijski izvještaj.

¹⁰ Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 78.

Zakonom o trgovačkim društvima¹¹ uprava je odgovaran za fer prezentaciju godišnjih financijskih izvještaja te je dužna iste podnijeti Nadzornom odboru. Također, propisuje i novčanu kaznu ili kaznu zatvora do dvije godine upravi ili nadzornom odboru u slučaju da se skupštini društva netočno prikaže ili prikrije prilika društva uključujući i odnose s povezanim društvima. Dok Zakon o tržištu kapitala¹² detaljnije uređuje pitanje transparentnosti izvještavanja listanih poduzeća, tako na primjer propisuje informacije koji su listana poduzeća dužni objavljivati te u kojim rokovima i načinima.

Izdavatelji čiji su vrijednosni papiri uvršteni na burzi moraju se pridržavati propisa te burze. U Hrvatskoj su to Pravila Zagrebačke burze putem kojih su uređena pitanja poput djelokruga i organizacije poslovanja Burze, članstva, vrste i načina trgovanja, objavljivanje podataka o trgovanju, financijske instrumente kojima se može trgovati na uređenom tržištu, nadzor nad trgovinom te mjere zaštite.¹³

2.1.1.1. Propisane informacije

Društva koja kotiraju na burzi ili koja su zatražila uvrštenje svojih vrijednosnih papira na uređeno tržište dužna su sastavljati i objavljivati određene informacije u skladu s Zakonom o tržištu kapitala, Uredbe o zlouporabi tržišta, Direktivi o transparentnosti te drugim propisima matične države članice. Objavljivanje propisanih informacija je jedan od glavnih elemenata za učinkovito funkcioniranje tržišta, a za njihov nadzor zadužena je Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga.¹⁴

U Hrvatskoj dionička društva čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređeno tržište dužna su sastavljati propisane informacije koje obuhvaćaju periodične (stalne) i tekuće (ad hoc) informacije. Periodične informacije su informacije koje se objavljuju u točno određenim vremenskim razdobljima nakon isteka razdoblja na koji se odnose, a obuhvaćaju godišnje, polugodišnje i kvartalne izvještaje.¹⁵

¹¹ Narodne novine (2011): Zakon o trgovačkim društvima, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 152.

¹² Narodne novine (2018): Zakon o tržištu kapitala, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 65.

¹³ Zagrebačka burza (2019): Pravila Zagrebačke burze.

¹⁴ Narodne novine (2005): Zakon o hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 140.

¹⁵ HANFA, raspoloživo na: <https://www.hanfa.hr/trziste-kapitala/transparentnost-izdavatelja/propisane-informacije/> (15.05.2022.).

Godišnji izvještaj sadržava:¹⁶

- revidirane godišnje financijske izvještaje
- izvještaj rukovodstva za promatrano razdoblje (godišnje izvješće)
- izjavu o odgovornosti za sastavljanje godišnjeg izvještaja
- revizorsko izvješće
- odluku nadležnog organa izdavatelja o utvrđenju godišnjih financijskih izvještaja i
- prijedlog odluke o upotrebi dobiti ili pokriću gubitka.

Polugodišnji i tromjesečni izvještaj sadržava:¹⁷

- skraćene financijske izvještaje za promatrano razdoblje (polugodišnje, kvartalne)
- izvještaj rukovodstva za promatrano razdoblje i
- izjavu o odgovornosti za sastavljanje izvještaja za promatrano razdoblje.

Propisane informacije moraju se dostaviti medijima, burzi, službenom registru propisanih informacija i Hanfi.¹⁸ Rokovi za dostavu i najkasniji datum dostave izvještaja na Zagrebačku burzu sukladno Zakonom o tržištu kapitala prikazani su u tablici br. 1.

Tablica br. 1 Rokovi za dostavu izvještaja

IZVJEŠTAJ	ROK ZA DOSTAVU	NAJKASNIJI DATUM
Prvi kvartal	Mjesec dana od proteka tromjesečja	30. travnja
Drugi kvartal	Mjesec dana od proteka tromjesečja	31. srpnja
Polugodišnji izvještaj	Tri mjeseca od proteka polugodišta	30. rujna
Treći kvartal	Mjesec dana od proteka tromjesečja	31. listopada
Četvrti kvartal	Dva mjeseca od proteka tromjesečja	28./29. veljače
Godišnji izvještaj	Četiri mjeseca od proteka poslovne godine	30. travnja

Izvor: Narodne novine (2018): Zakon o tržištu kapitala, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 65.

S ciljem povećanja transparentnosti tržišta i pravovremenoj informiranosti svih sudionika na tržištu kapitala nužno je objavljivanje i tekućih informacija koje mogu utjecati na poslovne odluke investitora. Tekuće (ad hoc) informacije se objavljuju u određenom roku nakon njihovog nastanka, a neki od primjera su promjene u glasačkim pravima, stjecanje i otpuštanje vlastitih

¹⁶ Narodne novine (2018): Zakon o tržištu kapitala, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 65.

¹⁷ Ibidem

¹⁸ HANFA, raspoloživo na: <https://www.hanfa.hr/trziste-kapitala/transparentnost-izdavatelja/propisane-informacije/> (15.05.2022.).

dionica i ostale povezane informacije, promjene u vezi s pravima iz izdanih vrijednosnih papira, povlaštene informacije, transakcije rukovoditelja i mnoge druge.¹⁹

2.1.2. Dobrovoljno izvještavanje

Korporativno izvještavanje primarno je usmjereno prema ulagačima, a njegov temeljni cilj je smanjenje informacijskog jaza između poslovnih subjekata čijim vrijednosnim papirima se trguje na uređenim financijskim tržištima i ulagača.²⁰ Kako bi se reducirao informacijski jaz, povećala razina povjerenja, smanjio trošak financiranja i lakše pribavio kapital mnoge korporacije se odlučuju na povećanje transparentnosti putem dodatnog dobrovoljnog objavljivanja. Dobrovoljno izvještavanje predstavlja pružanje dodatnih potrebnih financijskih i nefinancijskih informacija, a koje nisu tražene nacionalnim zakonima, propisima i računovodstvenim standardima. Sam obuhvat dobrovoljno objavljenih informacija rezultat je volje uprave poslovnog subjekta pri čemu su kriteriji da su koristi veće od potencijalnih troškova, da informacija nije već poznata ulagačima iz drugih izvora te mišljenje o važnosti i korisnosti objave informacije korisnicima.

Kao modeli dobrovoljnog izvještavanja mogu se navesti:²¹

1. Menadžerske analize i prognoze u godišnjim izvještajima
2. Sastanci i prezentacije s analitičarima
3. Izjave za medije
4. Internet izvještavanje
5. Društvene mreže.

Osim što je od velikog značaja za listana poduzeća, dobrovoljno izvještavanje utječe i na samo tržište kapitala te u konačnici na ekonomsku snagu države. Naime, povećavajući transparentnost poslovanja objavljivanjem dodatnih dobrovoljnih informacija kotirajuća društva jačaju svoj ugled i povjerenje ulagača budući da postoji manje povlaštenih informacija o kojima trebaju brinuti. Sve to dovodi do toga da se poslovni subjekti počinju više financirati

¹⁹ Ibidem

²⁰ Gulin, D., Grbavac, J., Hladika, M. (2016): Kvaliteta korporativnog izvještavanja kao pretpostavka transparentnosti poslovnog subjekta, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, No. Posebno izdanje, str. 154-180.

²¹ Pervan, I. (2011): Teorije financijskog računovodstva, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 41.

putem burzi kao glavnom izvoru kapitala što im omogućuje lakše pribavljanje kapitala te reducira trošak financiranja (manje kamate). Dok s druge strane, ulagačima osigurava da pouzdano i pravilno investiraju svoj kapital te smanje troškove privatnog pribavljanja informacija. U ovakvoj situaciji gospodarski kapital bi se pravilo alocirao, odnosno financijsko tržište bi se smatralo efikasnim što je od iznimnog značaja za državu jer upravo na razvijenim tržištima kapitala i održivim investicijama države temelje svoj gospodarski rast i razvitak. No, prevelika javna informacijska izloženost može biti mač s dvije oštrice: poduzeće ne bi trebalo objavljivati informacije (u segmentu dobrovoljnog izvještavanja) koje mogu pomoći suparnicima u realizaciji njihovih strategija te tako ugroziti tržišni položaj i konkurentsku prednost poduzeća.²²

Na kvalitetu dobrovoljnog izvještavanja utječu brojni faktori poput kulture poslovnog subjekta, politika menadžmenta, vrste revizora te u konačnici i razvijenost države. Upravo su brojna istraživanja na ovu temu pokazali da je količina i kvaliteta objavljenih informacija u zemljama u razvoju i bivšim tranzicijskim zemljama niža negoli u razvijenim zemljama.²³ Tako istraživanje provedeno u Hrvatskoj i Sloveniji u 2005. godini pokazuje da hrvatski izdavatelji vrijednosnih papira na uređenim tržištima u prosjeku nemaju visoku razinu dobrovoljnog financijskog izvješćivanja na Internetu te usporedbi s izdavateljima iz razvijenih zemlja (SAD-a, Velike Britanije, Njemačke..) proizlazi da je zaostajanje hrvatskih kotirajućih društva poprilično veliko.²⁴ Također, rezultati pokazuju zaostajanje hrvatskih izdavatelja i u usporedbi sa slovenskim.²⁵

2.2. Informacijska asimetrija

Temeljni problem korporativnog upravljanja i izvješćivanja bez obzira na standarde izvješćivanja je vezan za informacijsku asimetriju.²⁶ Prije razmatranja informacijske asimetrije potrebno je razumjeti pojam agencijske teorije. Agencijski odnos opisuje odnos između principala i agenata. Relacija principal-agent nastaje kada jedna strana (principal) angažira drugu stranu (agenta) da obavi određeni posao, uključivši i delegiranje određenih ovlasti

²² Tipurić, D. et al. (2008) op. cit., str. 67.

²³ Bilić, M. (2016): Utjecaj vrste revizora i područja djelatnosti na dobrovoljno izvještavanje u Hrvatskoj, *Ekonomski misao i praksa*, Vol. 25 No. 2, str. 469-493.

²⁴ Pervan, I. (2006): Dobrovoljno izvješćivanje na Internetu: analiza prakse hrvatskih i slovenskih dioničkih društva koja kotiraju na burzama, *Financijska teorija i praksa*, Vol. 30 No. 1, str. 1-27.

²⁵ Ibidem

²⁶ Papac, N. (2015): Korporativno upravljanje i financijska uspješnost poslovanja, *Ekonomski fakultet u Mostaru*.

odlučivanja.²⁷ Iz navedenog je vidljivo da je principal vlasnik koji raspolože resursima koje provjerava agentu za upravljanje kako bi ostvario željene rezultate, dok je agent osoba koja je prihvatila posao te zauzvrat dobiva adekvatnu naknadu. Upravo ta odvojenost vlasništva od upravljanja uzrokuje da su agenti u informacijskoj prednosti u odnosu na principale, točnije pojavljuje se nejednak pristup informacijama između agenta i principala koji se naziva informacijska asimetrija.

Ključno je razlikovati javne od povlaštenih informacija. Javna informacije je informacija koja je raspoloživa svim ulagačima na način da je prezentirana u korporativnim izvještajima, izjavama u intervjuima ili na bilo koji drugi način da je poznata javnosti.²⁸ Povlaštena informacija je informacija koja nije bila poznata javnosti, a odnosi se na jednog ili više izdavatelja financijskih instrumenata, a koja bi da je bila javno poznata imala utjecaj na cijene financijskih instrumenta izdavatelja.²⁹ Vidljivo je da je naglasak na materijalnosti informacije, odnosno na njezinoj mogućnosti da utječe na cijenu vrijednosnih papira.³⁰ U ovom kontekstu, kao jedna od dimenzija informacijske asimetrije pojavljuje se problem nepovoljnog izbora, odnosno problem nemogućnosti razdvajanja dobrih i loših korporacija.

U slučaju da se cijena dionice utvrđuje uz postojanje materijalnih, povlaštenih informacija bilo dobrih ili loših njezina tržišna vrijednost neće odražavati njezinu intrinzičnu vrijednost (stvarnu vrijednost) kao što je prikazano na grafu br. 1. Ako menadžment posjeduje povlaštenu informaciju koja bi smanjila cijenu dionice (npr. gubitak sudske parnice), onda će tržišna cijena na razini (TC 1) odražavati veću vrijednost od njezine stvarne vrijednosti (SV).³¹ U tom slučaju menadžment može profitirati na način da prije objave proda svoje udjele dok je vrijednost tržišne viša od stvarne. U suprotnom, ako menadžment posjeduje povlaštenu informaciju koja bi povećala cijenu dionice (npr. uspješno kliničko testiranje novog lijeka), onda će tržišna cijena na razini (TC 2) odražavati manju od njezine stvarne vrijednosti (SV).³² Menadžment tada može profitirati na način da kupi dionice prije nego što se informacija objavi, a da nakon objave iste proda po većoj vrijednosti.

²⁷ Jensen, M. C. i Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, Vol. 3 No. 4, str. 305-360.

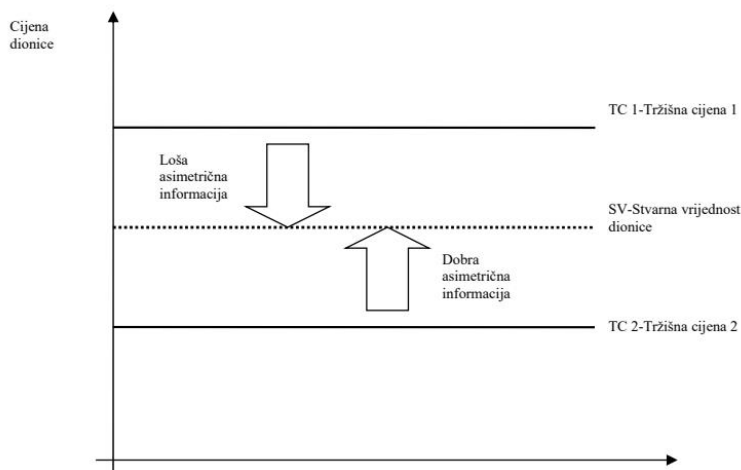
²⁸ Pervan, I. (2011), op. cit., str.11.

²⁹ Narodne novine (2002): Zakon o tržištu vrijednosnih papira., Narodne novine d.d., Zagreb, br. 84.

³⁰ Ibidem

³¹ Pervan, I. (2011) op. cit., str.13.

³² Ibidem, str. 13.



Graf br. 1 Utjecaj asimetričnosti informacije na stvarnu vrijednost dionice

Izvor: Pervan, I. (2011): Teorije financijskog računovodstva, Ekonomski fakultet u Splitu

Uz ovaj problem, pojavljuje se problem moralnog hazarda (skrivenog djelovanja) koji označava nemogućnost potpunog kontroliranja načina na koji menadžmenta upravlja poslovnim subjektom i ponašanja menadžmenta u vidu ostvarivanja koristi za principale.

3. ZNAČAJ I UTJECAJ RAČUNOVODSTVENIH INFORMACIJA NA LISTANA PODUZEĆA

3.1. Uloga financijskog izvještavanja

Današnje dinamično poslovno okruženje najavljuje revoluciju u potrebi i načinu na koji se računovodstveni podaci koriste, točnije dolazi do zaokreta s tradicionalnog na moderno orijentirano računovodstvo. Suvremeni koncept računovodstva najprije polazi od potreba korisnika informacija. Tako se u modernim koncepcijskim okvirima IASB i FASB u središtu financijskog izvještavanja nalaze upravo eksterni korisnici, točnije **trenutačni i potencijalni investitori, zajmodavci i drugi kreditori**.³³ Navedeni subjekti su od velikog značaja za financiranje i razvoj poduzeća. Naime, ulagači utječu na poslovni subjekt putem svojih odluka o postojećim i budućim investicijama, a kreditori odlukama o odbijanju ili prihvaćanju kreditnih zahtjeva. Jedni i drugi ako se odluče na ulaganje ili financiranje poslovnog subjekta snose

³³ International Accounting Standards Board, raspoloživo na: (<https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework>) (10.08.2021.).

određeni rizik. Kako bi se rizik sveo na prihvatljivu razinu i omogućila efikasna alokacija oskudnih investicijskih resursa nužno je osigurati navedenim korisnicima korisne financijske izvještaje putem kojih će isti provesti financijske analize poslovanja i kreirati informacije potrebne za donošenje svojih poslovnih odluka.



Slika br. 3 Odnos financijskog izvještavanja i ekonomskih odluka korisnika

Izvor: Pervan I., u Tipurić i sur. (2008): Korporativno upravljanje, Sinergija d.o.o., Zagreb

Financijska analiza je postupak korištenja financijskih izvještaja za procjenu financijskog položaja, uspješnosti poduzeća te budućeg financijskog učinka. Analize koje koriste investitori su prvenstveno usmjerene na dugoročnu zaradu, odnosno mogućnost razvoja i isplate dividendi poslovnog subjekta.³⁴ S tim ciljem racionalni investitori se fokusiraju na profitabilnost tvrtke i diverzifikaciju rizika u svome portfoliju. Dok kreditori imaju drugačiji analitički pristup. Budući da su vjerovnici podloženi riziku neplaćanja, usmjereni su na analize kojima ocjenjuju kreditnu sposobnost poduzeća. Kreditna sposobnost podrazumijeva mogućnost poslovnog subjekta da ispunjava svoje kreditne obveze u ugovorenom roku. Drugim riječima, sposobnost poduzeća da plaća svoje račune. Kratkoročni kreditori poput banke i trgovinskih kreditora su usmjereni na tekuće financijske uvjete, novčane tokove i likvidnost jer potražuju brzi povrat, dok dugoročno orijentirani kreditori poput osiguravajućih kompanija i mirovinskih fondova su primarno orijentirani na analizu strukture kapitala, solventnost, projekciju novčanih tokova i profitabilnost. Kreditorni rizici su uobičajeno manji od kapitalnih te su lakše mjerljivi. Ključno je da navedene analize rezultiraju informacijama koje će pomoći postojećim i potencijalnim ulagačima te kreditorima u procesu donošenja odluka poput:

- Kupiti, prodati ili držati dionice?
- Kupiti obveznice?

³⁴ White, G., Sondhi, A, Fried, D. (1997): The Analysis and Use of Financial Statements, New York: John Wiley and Sons, str. 5.

- Odobriti kredit?

Slijedom svega navedenog, kao opći cilj financijskog izvještavanja IASB navodi pružanje financijskih informacija poslovnog subjekta koje su korisne postojećim i potencijalnim investitorima, zajmodavcima i drugim kreditorima u procesu donošenja poslovnih odluka, točnije u odlučivanju o osiguranja sredstava entitetu.³⁵ Za zaključiti je da moderni konceptijski okvir polazi od **koncepta korisnosti financijske informacije**. Također, primarnim korisnicima trebaju informacije o resursima subjekta ne samo kako bi procijenili mogućnosti subjekta za ostvarivanje budućih neto priljeva, već i za ocjenjivanje u kojoj je mjeri efikasno i efektivno menadžment koristio povjerene resurse.³⁶ Odnosno, financijski izvještaji pokazuju rezultate upravljanja menadžmenta te trebaju pomoći dioničarima kod odlučivanja o nagrađivanju, ponovnom imenovanju ili zamjeni menadžmenta.

2.2. Ključni entiteti u procesu financijskog izvještavanja

Kako bi racionalni ulagači donijeli neku poslovnu odluku koriste različite izvore informacija s ciljem prikupljanja informacija o poslovnom subjektu čije vrijednosne papire imaju namjeru prodati, kupiti ili zadržati. Informacije teku iz javnih kompanija na tržište iz tri temeljna izvora:³⁷

- Zakonske objave
- Dobrovoljne objave
- Izvještaji analitičara.

Kao što je već u prethodnom odjeljku navedeno, dobrovoljne objave poslovnog subjekta daju dodatne vrijedne informacije sudionicima na tržištu koje ih motiviraju na ulaganje i jačaju povjerenje. Dok financijski analitičari predstavljaju sofisticiranu i aktivnu skupinu koja konstantno prati tržište vrijednosnih papira, ocjenjuje dosadašnju uspješnost poslovanja te projicira buduću zaradu kompanija. Upravo su oni najvažniji izvor alternativnih informacija.

³⁵ Mackenzie, B. i sur. (2012): Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards, Wiley, str. 30.

³⁶ International Accounting Standards Board, raspoloživo na: (<https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework>) (10.08.2021).

³⁷ Rezaee, Z., Riley, R. (2009): Financial Statement Fraud: Prevention and Detection 2nd Ed., Wiley, str. 37.

Kao takvi konkurentski izvor informacija predstavljaju izravnu prijetnju postavljačima standarda i računovodstvu kao profesiji. Bitno je naglasiti, da financijski analitičari nisu izravno uključeni u proces donošenja investicijskih i kreditnih odluka, već služe za pružanje informacija pri donošenju takvih odluka. Njihov input čini sinteza i obrada financijskih izvještaja, dobrovoljnih objava te ekonomskih, industrijskih i poslovnih vijesti, dok se kao output pojavljuju njihove prognoze, preporuke te istraživački radovi.³⁸

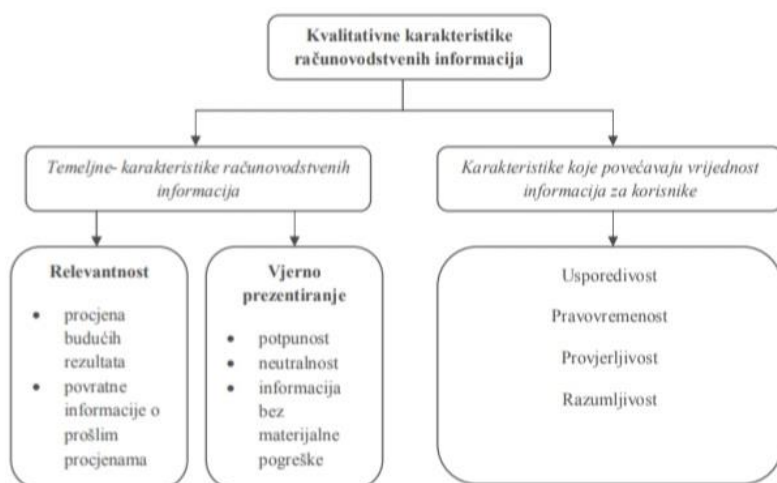
S obzirom da dobrovoljno izvještavanje predstavlja komplement financijskom izvještavanju i da pojedinačno nema veliki učinak, uz to da financijski analitičari u svome radu koriste financijske izvještaje kao input, za zaključiti je da su primarno sredstvo komunikacije s trenutnim i potencijalnim ulagačima upravo financijski izvještaji.

Kako bi financijski izvještaji bili fer prezentirani, nužno je ispravno djelovanje triju skupina u procesu financijskog izvještavanja: računovođa, menadžera i eksternih revizora. Računovođe izrađuju financijske izvještaje temeljem kojih interesno-utjecajne skupine donose svoje odluke, a kako bi ih izradili potrebno je evidentirati i klasificirati sve transakcije koje se dogode tijekom određenog vremenskog razdoblja. Menadžeri su odgovorni za fer i istinitu prezentaciju financijskih izvještaja te su dužni donositi odluke koje bi očuvale postojeće, a razvili nove vrijednosti za sadašnje dioničare te time privući i nove ulagače. Kao finalna skupina javljaju su upravo eksterni revizori kao mehanizam kontrole. Brojne prijevare koje su potresle kako tržišta kapitala tako cjelokupnu ekonomiju uzrokovale su jačanje revizijske regulative, kao i same profesije. Reviziju, istragu financijskih izvještaja, provode stručnjaci u području financijskog izvještavanja za koje nužno je da su neovisni od tvrtke koja izdaje financijske izvještaje, odnosno od poslovnog subjekta čije izvještaje revidiraju. Revizori izdaju razumno uvjerenje o tome je li financijski izvještaji fer prezentiraju stanje, profitabilnost i novčane tijekove poslovnog subjekta, odnosno jesu li financijski izvještaji pripremljeni u skladu s Općeprihvaćenim računovodstvenim načelima. Njihova ovjera daje dodatnu vrijednost financijskim izvještajima.

³⁸ Subramanyam, K.R., Wild, J.J. (2008.): Financial Statement Analysis, 10th Ed, McGraw-Hill Irwin, str. 75.

2.3. Specifičnost informacije o računovodstvenoj dobiti

Okolina financijskog izvještavanja je kompleksna i izazovna. Kompleksnost proizlazi iz činjenice da je rezultat financijskog izvještavanja **informacija – bitno i moćno sredstvo**.³⁹ Informacija se može smatrati dokazom koji ima potencijal da utječe na individualne odluke.⁴⁰ Osim što utječe na individualne odluke investitora, financijska informacija utječe na kretanje tržišta kapitala te u konačnici na samu ekonomiju. Pri pružanju financijskih informacija najbitnija je njihova korisnost i sadržaj jer pretjerano objavljivanje nepotrebnih i nekorisnih informacija može dovesti do suprotnih efekata od željenih. Karakteristike koje održavaju korisnost informacije mogu se podijeliti u dvije skupine, točnije u temeljne karakteristike i karakteristike koje povećavaju vrijednost informacije za korisnike. U prvoj skupini se nalaze važnost i vjerodostojnost informacije, a u drugoj se ističu usporedivost, provjerljivost, pravovremenost i razumljivost.⁴¹ Navede su prikazane na slici br. 4.



Slika br. 4 Kvalitativne karakteristike računovodstvenih informacija

Izvor: Hladika, M. (2014): Analiza stanja i ocjena sustava financijskog izvještavanja u proračunskom računovodstvu u Republici Hrvatskoj – rezultati empirijskog istraživanja, Vol.12 No. 1, str. 23-42.

Kako bi se financijska informacija smatrala važnom ona mora imati utjecaj na donošenje odluka, odnosno mora imati predvidljivu, potvrđnu ili oboje vrijednosti. Financijska informacija ima predvidljivu narav ako se može koristiti kao input u proces predviđanja budućih ishoda i rezultata, a potvrđnu karakteristiku ima ako pruža povratnu informaciju o prijašnjim

³⁹ Scott, W. (2009): Financial Accounting Theory, 5th Ed., Prentice Hall, Toronto, str. 11.

⁴⁰ Ibidem, str. 68.

⁴¹ Mackenzie, B. i sur. (2012) op. cit., str. 38.

procjenama.⁴² Kao druga temeljna osobina javlja se vjerodostojnost, odnosno istinito prikazivanje informacije obuhvaćajući triju karakteristika: potpunost, neutralnost i nepogriješivost. Sveobuhvatnost znači uključivanje svih potrebnih informacija, neutralnost bez pristranosti, a nepogriješivost oslobođenost od grešaka i propusta. Usporediva informacija omogućuje identifikaciju sličnosti i različitosti između stavki, drugih organizacija ili industrija te identifikaciju trendova u financijskom položaju tijekom vremena, dok povjerljivost daje pomoć u vidu uvjerenja da informacije istinito prezentiraju. Pravovremenost informacije se odnosi na to da je informacija pružena u vremenu kada može utjecati na odluku, a razumljivost zahtjeva da je informacija jasno i sažeto prezentirana te da ju korisnici s razumnim poslovnim i gospodarskim znanjem lako percipiraju.

Kada informacija u financijskim izvještajima sadržava sve ove navedene kvalitativne karakteristike, investitori su u mogućnosti racionalno donositi odluke u smjeru postizanja željenih rezultata. Osim da sadrži ove kvalitativne karakteristike, nužno je da financijsko izvještavanje rezultira informacijama o financijskoj poziciji, financijskoj uspješnosti, ostvarenim performansama i novčanim tokovima što se postiže putem tri ključna financijska izvještaja, a to su:

1. Bilanca – izjava o financijskoj poziciji u kojoj se tvrtka nalazi na određeni datum,
2. Račun dobiti i gubitka – rezime prihoda i troškova poslovnog subjekta tijekom određenog vremenskog perioda, ukazuje na ostvarenu uspješnost
3. Izvještaj o novčanim tokovima – prikaz načina na koji se novac promijenio tijekom određenog vremenskog razdoblja.

Odnosno, putem seta ovih financijskih izvještaja pružaju se informacije o:⁴³

1. Imovini
2. Obvezama
3. Kapitalu
4. Prihodima i rashodima, uključujući dobitke i gubitke
5. Novčanim tokovima.

⁴²Ibidem, str. 38

⁴³Ibidem, str. 40.

Kao ključna informacija o poslovnom subjektu upravo se nameće informacija o računovodstvenoj dobiti poslovnog subjekta. **Računovodstvena dobit** oduvijek je bila za poduzeće i investitore jedan od glavnih ciljeva te se odnosi na ukupnu ostvarenu zaradu poduzeća u određenom vremenskom razdoblju izračunatu prema općeprihvaćenim računovodstvenim standardima. Ista predstavlja aortu poslovnog subjekta. Naime, niti jedan subjekt ne može opstati, razvijati se i ostvariti svoje dugoročne ciljeve ako nije profitabilno. Ova dobit uključuje sve stavke prihoda i rashoda te obično ima dvostruku ulogu, točnije **ulogu potvrđivanja i predviđanja**. Prema ulozi potvrđivanja računovodstvena informacija o zaradi omogućuje ocjenu ostvarene uspješnosti i profitabilnosti organizacije, ali i usporedbu uspješnosti između poduzeća, industrija i obračunskih razdoblja. Dok s druge strane, u ulozi predviđanja služi za procjenu mogućnosti ostvarivanja buduće zarade, uspješnosti budućeg poslovanja, novčane tijekove te drugih pitanja za koje su investitori direktno zainteresirani, poput isplate dividendi i kretanje cijena vrijednosnica. Računovodstvena dobit značajna je i s aspekta menadžmenta, prvo ostvarena zarada menadžmentu omogućuje prenošenje informacija o svome radu i poslovanju kompanije te s druge strane služi za vrednovanje sposobnosti menadžmenta u ostvarivanju dobiti od sredstava uloženi u imovnu. Ostvarenje zarade i njezina kvaliteta, osim što ovisi o upravljanju menadžmenta ovisi i o sastavu zarade, fazi životnog ciklusa poslovnog subjekta, gospodarskoj fazi, vremenskom razdoblju i djelatnosti.

2.4. Hipoteza efikasnosti tržišta kapitala

Napredak u financijskoj teoriji tijekom srednjih i kasnih 60-ih godina prošlog stoljeća bio je katalizator za zaokret računovodstvene teorije i istraživanja. Pojavljuje se **smjer istraživanja usmjeren na tržište kapitala** (eng. Market Based Research) koji stavlja naglasak na empirijsku perspektivu, odnosno na **reakciju tržišta na objavljenu računovodstvenu informaciju**. Polazi od pretpostavke da je ekonomska stvarnost određena na tržištu kapitala te da računovodstvene alternative nemaju utjecaja na buduće investitorske odluke.⁴⁴

Kao jedan od glavnih financijskih teorijski trendova 1960-ih koji su utjecali na razvoj računovodstvenih istraživanja baziranih na tržištu kapitala ističe se teorija o efikasnosti tržišta kapitala prema kojem je tržište efikasno ako u potpunosti održava dostupne informacije.⁴⁵ Primarna uloga tržišta kapitala je alokativna, točnije raspodjela vlasništva nad gospodarskim

⁴⁴ Pervan, I. (2011.): op. cit., str. 19.

⁴⁵ Fama, E. (1965): The behavior of stock market prices, Journal of Business, Vol. 38 No. 1, str. 34–105.

kapitalom. Općenito, idealno tržište je ono na kojem cijene daju točne signale za raspodjelu resursa, točnije to je tržište na kojem poduzeća mogu donositi odluke o proizvodnji i ulaganju, a investitori birati između vrijednosnih papira pod pretpostavkom da cijene vrijednosnih papira u bilo kojem trenutku odražavaju sve dostupne informacije.⁴⁶ Kada bi tržište kapitala funkcioniralo na opisan način, smatralo bi se efikasnim.

Postoje tri forme hipoteze efikasnosti tržišta kapitala:

1. Slaba forma – sadašnja cijena odražava sve prošle informacije. Ovaj oblik podrazumijeva da nijedan sudionik na tržištu nije u mogućnosti ostvariti iznadprosječne prinose koristeći stare informacije i tehničku analizu.
2. Srednje jaka forma – sadašnja cijena odražava sve javno dostupne informacije. Ova forma obuhvaća i prethodnu, odnosno i prošle informacije i sugerira da se na temelju javno dostupnih informacija ne mogu ostvariti abnormalni povrati.
3. Jaka forma – sadašnja cijena odražava sve informacije, odnosno javne i privatne. Uključujući prethodne dvije forme, ovaj oblik podrazumijeva da se ni putem javnih i privatno dostupnih informacija ne mogu ostvariti iznadprosječni prinosi.

EHM verzije su sukcesivno uključive, točnije učinkovitost jake forme podrazumijeva djelotvornost polujake forme, što implicira učinkovitost slabe forme.⁴⁷

Glavna premisa EHM-a je da investitori nastojeći ostvariti profit od trgovanja koriste svaku korisnu informaciju te na taj način utječu da tržišne cijene reflektiraju sve raspoložive informacije u bilo kojem trenutku.⁴⁸ Kada se općenito govori o efikasnosti tržišta kapitala misli se na srednje jaki oblik te je bitno istaknuti četiri činjenice. Prvo, da se pri hipotezi efikasnosti tržišta misli se na učinkovitost tržišta u odnosu na informacijski skup. Točnije, podrazumijeva se da je tržište učinkovito s obzirom na javno poznate informacije. Dakle, u suprotnosti s jakom formom koja podrazumijeva da tržište odražava sve informacije, uključujući i javne i privatne. Praktično, malo je vjerojatno da bi cijena mogla odražavati navedene informacije zbog visokih troškova povlaštenih informacija. Drugo, učinkovitost tržišta kapitala je relativni pojam. Tržište je učinkovito u odnosu na javno dostupne informacije, ali ne postoji ništa što bi sugeriralo da

⁴⁶ Fama, E. (1970): Efficient capital markets: a review of theory and empirical work, Journal of Finance, Vol. 25 No. 2, str. 383-417.

⁴⁷ Kiger D., Gurevich, G. (2014): Event studies for financial research, Palgrave Macmillan, New York, str. 9.

⁴⁸ Ibidem, str. 11.

je tržište sveznajuće i da tržišne cijene uvijek održavaju stvarnu vrijednost.⁴⁹ Na primjer, mjesecima prije kraha dionice Enron-a imale su izrazito visoku vrijednost, ali je vrijednost bila temeljena na manipulirajućim izvještajima i fiktivnoj dobiti. Međutim, čim su informacije o stvarnom poslovanju postale poznate javnosti, cijena dionice Enron-a je krenula je padati, točnije s visine 90,75\$ (2000.) pala je na 0,26\$ (konac 2001.). Što sugerira da se tržište prilagodi kada nove ili ispravljene informacije budu poznate. Treća bitna činjenica je da ako je tržište učinkovito, onda ulaganje predstavlja poštnu igru.⁵⁰ Prošle informacije su već obuhvaćene u cijenu, a nove informacije je nemoguće predvidjeti, već kada se objavi nova informacija ona se automatski odražava u cijeni. Stoga investitori ne mogu ostvariti abnormalne povrate koristeći se tehničkom analizom, koja pokušava na temelju prošlih kretanja cijena predvidjeti buduće, ni fundamentalnom analizom, koja je analizira financijske informacije (npr. vrijednost imovine), već ostvaraju prosječni prinos na tržištu. Drugim riječima, efikasno tržište kapitala se ne može pobijediti. Zadnje, hipoteza efikasnog tržišta povezana je s idejom slučajnog hoda (eng. random walk). Logika ideje slučajnog hoda je da se informacije odmah odraze na cijenu dionica, odnosno da današnja cijena odražava današnju novost, dok će sutrašnja promjena cijene odražavati samo sutrašnje vijesti i bit će neovisna o promjeni cijene danas.⁵¹ Točnije, dolazak vijesti mora izazvati trenutnu reakciju tržišta, a budući da je da su vijesti po svojoj definiciji uvijek neočekivane, ponašanje tržišnih cijena je nepredvidivo.⁵² Razvidno je da je ključno da se pojavi trenutna reakcija, odnosno da se ne pojavljuju odgođena reakcija ili prijevremena reakcija. Na primjer, ako tvrtka danas obavijesti dobre vijesti, njezina cijena dionice bi trebala porasti istog dana. Ali, ako bi cijena nastavila rasti tijekom sljedećih dana to ukazuje na neučinkovitost tržišta. Jedini razlog zbog kojeg bi se cijena trebala ponovno promijeniti je da se pojavi neka nova, značajna i neočekivana informacija.

Ako bi tržišta funkcionirala u formi srednje jake efikasnosti cijena dionice bi se prema EMH teoriji prilagodila na neku novu dobru vijest trenutnim porastom (stepenasti porast u trenutku V1 prema bordo liniji na slici ispod) sa razine TC0 na razinu TC2.⁵³ Stvarno trgovanje – plava isprekidana linija, od V0 do V1 može ukazivati na „insajdersko“ trgovanje, trgovanje između

⁴⁹ Scott, W. (2009) op. cit., str. 122.

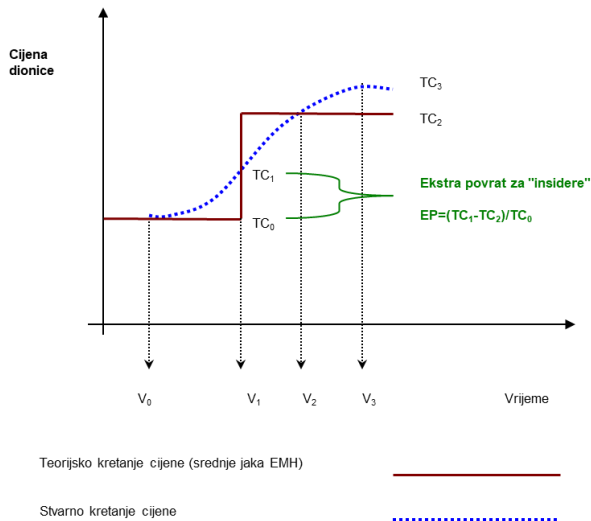
⁵⁰ Ibidem, str. 123.

⁵¹ Malkiel, B. G. (2003): The efficient market hypothesis and its critics. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 17 No, 1, str. 59-82.

⁵² Kiger D., Gurevich, G. (2014) op. cit., str. 11.

⁵³ Pervan, I. (2011) op. cit.

V1 i V2 ukazuje na sporu reakciju tržišta, dok trgovanje nakon V2 po cijeni većoj TC2 ukazuje na pretjeranu reakciju tržišta.⁵⁴



Slika br. 5 Usporedni prikaz kretanje cijene u stvarnosti i prema EHM teoriji

Izvor: Pervan, I. (2011): Teorije financijskog računovodstva, Ekonomski fakultet u Splitu.

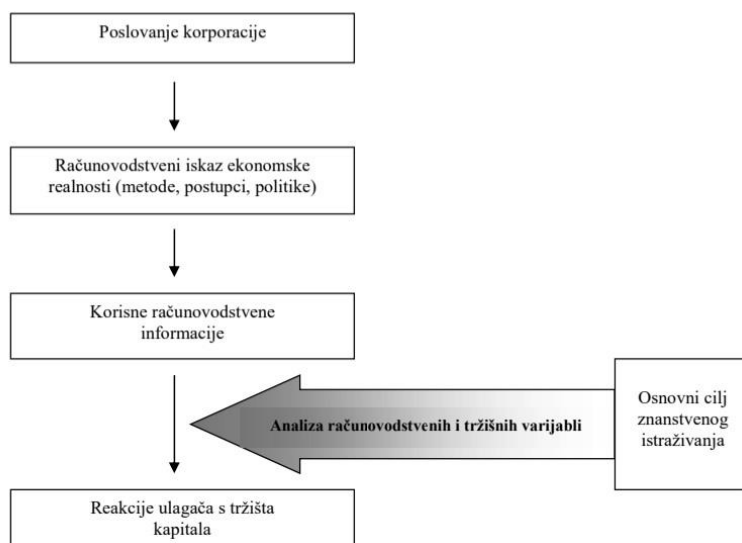
Kao jedna od kritika hipoteze efikasnosti je to što ne prepoznaje razliku između informacija i njihovog pravilnog tumačenja. Spekter korisnika financijskih izvještaja varira od institucionalnog analitičara do nesofisticiranog ulagača. Ako su svima dostupne i pravovremeno objavljene korisne informacije, ne znači da svi sudionici djeluju i s istom razinom znanja i kompetencija. Naime, ako i jesu sve dostupne informacije uključene u cijenu, ona nužno ne odražava pravu vrijednost radi postojanja faktora netočne interpretacije raspoložive informacije.⁵⁵ Stoga, vrijednosni papir može biti podcijenjen ili precijenjen, ovisno o opsegu nepravilnog razumijevanja ili pogrešne procjene raspoloživih informacija. Razvidno je da učinkovitost informacije ne ovisi samo o dostupnosti informacije već i o njihovoj ispravnoj interpretaciji. Također, pojavljuje se nekoliko anomalija na financijskim tržištima. Kao jedna od najčešće uočena anomalija može se navesti kretanje cijene dionica nakon objave zarade (eng. post-earning announcement drift). U tom slučaju, cijena dionica tvrtki s dobrom (lošom) vijesti ima tendenciju kretati se prema gore (dolje) danima i/ili mjesecima nakon objave.

⁵⁴ Ibidem

⁵⁵Subramanyam, K.R., Wild, J.J. (2008.) op. cit., str. 44.

2.5. Pregled dosadašnjih istraživanja

Ciljevi modernih konceptijskih okvira (FASB, IASB) da računovodstvena informacija treba biti korisna kod donošenja odluka o ulaganju predstavlja osnovu za **informacijski pristup**, prema kojemu računovodstvena dobit ima informacijski sadržaj ako uzrokuje promjenu investitorskih očekivanja budućih povrata (cijena), što dovodi do promjene ravnoteže tekuće tržišne cijene dionica.⁵⁶ Osim toga, promjena u očekivanjima bi trebala biti toliko velika da uzrokuje promjenu u ponašanju investitora, točnije promjene u portfoliju te da se ta promjena reflektira u volumenu trgovanja.⁵⁷ Koncept istraživanja baziran na tržištu kapitala prikazan je na slici br. 6.



Slika br. 6 Pristup znanstvenom istraživanju baziran na tržištu kapitala

Izvor: Pervan, I. (2011): Teorije financijskog računovodstva, Ekonomski fakultet u Splitu.

Poslovni subjekti objavljuje mnoge javne informacije tijekom godine. Spajanja i akvizicije, promjena direktora odbora te objave o dividendi. Međutim, većina se objava ne ponavlja i njihovo vrijeme objave je teško procijeniti. Štoviše, većina objava ima mali ili uopće nema utjecaja na investitore. Međutim, vrsta objave koja je poželjna za sadašnje i potencijalne investitore te koja se učestalo objavljuje i periodički ponavlja je upravo objava računovodstvene dobiti. **Objava računovodstvene dobiti** je službena izjava kompanije o financijskom performansu i profitabilnosti tijekom određenog vremenskog perioda, uobičajeno je kvartalna,

⁵⁶ Pervan, I. (2011) op. cit., str. 23

⁵⁷ Beaver, W.H. (1968): The information content of annual earnings announcements, Journal of Accounting Research, Vol. 6 No. 67, str. 67-92.

polugodišnja i godišnja. Primarna uloga objave računovodstvene dobiti je pružanje informacija za predviđanje profitabilnosti poslovnog subjekta i mogućoj isplati dividendi. Ova informacija trebala bi biti korisna za postojeće i za potencijalne investitore u njihovom donošenju racionalnih, investicijskih odluka.

Tematika korisnosti objave računovodstvene informacije o dobiti u procesu donošenja odluka investitora već je dugi niz godina predmet brojnih akademskih istraživanja. Ova istraživanja su u velikom obujmu i jako detaljno istražila utjecaj i povezanost računovodstvenih informacija, standarda i politika na tržište kapitala. Beaver te Ball i Brown prvi testiraju informacijsku korisnost objave računovodstvene dobiti za investitore.

Cilj istraživanja Ball-a i Brown-a bio je utvrditi postoji li veza između cijene (povrata) dionica i objavljene računovodstvene dobiti na uzorku od 261 tvrtke koje su kotirale na tržištu New Yorka (NYSE) tijekom devet godina, odnosno od 1957. do 1965. godine. Kao jedno od glavnih specifičnosti ovog istraživanja može se navesti podjela uzorka tvrtki na one koje su objavile dobru vijest i one koje su objavile lošu vijest. Pod dobrom vijesti se podrazumijeva se da je objavljena (ostvarena) zarada veća od očekivane, a za lošu obratno, odnosno da je objavljena zarada manja od očekivane. Kompanije s dobrom vijesti ostvarile su pozitivne abnormalne povrate, dok su kompanije s lošom vijesti ostvarile negativne abnormalne povrate.⁵⁸ Nadalje, dobiveni rezultati pokazuju da je 85%-90% abnormalnog povrata ostvareno prije objave godišnje dobiti.⁵⁹ Što upućuje na zaključak da je objava dobiti korisna s aspekta sadržaja, ali ne i s aspekta pravovremenosti te sugerira da godišnji izvještaj nije jedini izvor informacija na tržištu kapitala.⁶⁰ Konkurentni izvori informacija o gospodarstvu u cjelini, industriji u kojoj tvrtka posluje i samoj tvrtki dostupni su iz mnoštva izvora kao što su vladina izvješća, industrijske udruge, izvješća financijskih analitičara, najave uprave te međuizvještaji koje generira sama tvrtka.⁶¹

Beaver 1968. godine u svome istraživanju o informacijskom sadržaju godišnje računovodstvene objave dobiti izbjegava podjelu objave dobiti na dobru ili lošu. Već pretpostavlja da će promjena volatilnost cijene biti veća oko datuma objave u odnosu na ostale dane te da će volumen trgovanja biti veći. Istraživanje je bazirano na uzorku od 143 firmi koje se kotirale na njujorškoj burzi unutar perioda od 1961. do 1965. godine,. Iz uzorka su izostavljene one objave

⁵⁸ Ball, R., Brown, P. (1968): An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 No. 2, str. 159–178.

⁵⁹ Ibidem

⁶⁰ Ibidem

⁶¹ White, G., Sondhi, A, Fried, D., (1997) op. cit., str. 298-299.

čiji su se datumi objave poklapali s datumom objave nekih drugih događaja (npr. objava dividendi), stoga je istraživanje obuhvatilo 506 opservacija, odnosno 506 godišnjih objava dobiti. Dobiveni rezultati potvrdili su da investitori reagiraju na objavu računovodstvenim dobiti, i to na način da je volatilitnost cijene dionica bila čak do 67% veća u odnosu na ostale tjedne.⁶² Uz to volumen trgovanja dionica (broj trgovanih dionica) u tjednu objave bio veći od 30% u odnosu na ostale promatrane tjedne (osam tjedana prije i poslije objave).⁶³ Navedeno, upućuje na zaključak da financijski rezultat ima informativni značaj za investitore. Bitno je napomenuti da je njegovo istraživanje unijelo nekoliko novina kao što su tjedni povrati od ulaganja, uže razdoblje analize (-8,+8 tjedana) te dvije nove tržišne varijable (volumen prometa dionicama i volatilitnost cijene dionica).⁶⁴

Landsman i Maydew u svome radu istražuju smanjenje informacijskog sadržaja objave dobiti kroz tri desetljeća koristeći Beaverove dvije mjere: abnormalnu volatilitnost povrata i abnormalni volumen trgovanja. Istraživanje se provelo u razdoblju od 1972.-1998. godine na uzorku od 90.000 kvartalnih objava te se pratila volatilitnost abnormalnih povrata i abnormalni volumen trgovanja oko objave kvartalne dobiti (-1,0,+1), ali se nisu pronašli dokazi pada informacijske vrijednosti objave računovodstvene informacije o dobiti. Već naprotiv, rezultati sugeriraju da je porastao informacijski sadržaj kvartalnih objava dobiti.⁶⁵

Morse 1981. godine objavljuje provedeno istraživanje kretanja cijena i volumena trgovanja oko objave kvartalnih i godišnjih zarada društva. Istraživanje je provedeno u vremenu od četiri godine (1973.-1976.) za 25 dionica, a reakcije se pratila 15 dana prije, na sam dan i 15 dana nakon objave. Rezultati su pokazali da se najznačajnija promjena cijene i veći volumen trgovanja dogodio na dan prije i na dan nakon objave Wall Street Journal-a.⁶⁶

Bamber u svome radu 1986. godine otkriva da se trgovanje oko objave zarade povećava s apsolutnom veličinom iznenađenja zarade te da je trgovanje oko objave godišnjih zarada snažnije s iznenađenjem zarada temeljnih na slučajnom hodu nego s iznenađenjem zarade temeljene na predviđanjima analitičara.⁶⁷

⁶² Beaver, W.H. (1968): The information content of annual earnings announcements, *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 No. 67, str. 67-92.

⁶³ Ibidem

⁶⁴ Pervan, I. (2011) op. cit.

⁶⁵ Landsman, W.R., Maydew, E.L. (2002): Has the information content of quarterly earnings announcements declined in the past three decades?, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40 No. 3, str. 797-808.

⁶⁶ Morse, D. (1981): Price and trading volume reaction surrounding earnings announcements: a closer examination, *Journal of Accounting Research*, Vol. 19 No. 2, str. 374-383.

⁶⁷ Bamber, L.S. (1986), The information content of annual earnings releases: a trading volume approach, *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 No. 1, str. 40-56.

Gajewski i Quere 2001. godine objavljuju analizu informacijskog sadržaj objave zarade i prometa kotirajućih društva koji su uključeni u SBF120 indeks u Francuskoj u periodu od 1994. do 1996. godine na način da se identificira reakcija investitora na kvartale, polugodišnje i godišnje objave izvještaja. U Francuskoj objava kvartalnih izvještaja sadržajno se razlikuje od polugodišnjih i godišnjih objava. Naime, u kvartalnim objavama nalazi se pojedinačna objava prometa, dok polugodišnje i godišnje objave uključuju Bilancu, Račun dobiti i gubitka te Bilješke. Kao jedan od glavnih zaključaka je da je reakcija na godišnje i polugodišnje objave veća nego na kvartalne te je također manja reakcija na polugodišnje objave od godišnjih.⁶⁸ Između ostalog, potvrđena je početna pretpostavka da objave drugog i četvrtog kvartala (zbog bliskosti s polugodišnjom i godišnjom) izazivaju veću reakciju od prvog i trećeg.⁶⁹ Stoga se nameće pitanje o prikladnosti sadržaja kvartalnih objava o prometu poslovanja investitorima te se aludira na mogućnost upravljanja zaradom. Naime, s obzirom da veću pozornost izaziva godišnja objava nego polugodišnja postoji mogućnost da menadžment loše vijesti strateški objavljuje u polugodišnjoj objavi, a ne u godišnjoj.

Thruong provodi analizu reakcije investitora računajući abnormalnu varijancu povrata i abnormalni volumen trgovanja u roku od tri dana oko objave računovodstvene dobiti na novozelandskom tržištu kapitala u razdoblju od 1994. – 2009. godine na uzorku od 2500 polugodišnjih objava. Jedan od glavnih zaključaka je da se tijekom vremena informacijski sadržaj polugodišnje objave zarade povećao, pogotovo nakon usvajanja Međunarodnih standarda financijsko izvještavanja.⁷⁰ Također, zaključak je da je sadržaj informacija u objavama zarada veći za manje tvrtke, tvrtke s visokom likvidnošću i niskim troškovima transakcije, tvrtke s velikim obujmom trgovanja i pokrivenošću analitičara.⁷¹

DeFond i ostali među različitim zemljama ispituju sadržaj informacije o zaradi u godišnjim objavama na uzorku od 53.197 godišnjih objava zarada u 26 zemalja tijekom perioda od 1995. do 2002. godine. Otkriveno je da je objava o godišnjoj dobiti informativnija u zemljama s kvalitetnijom zaradom, gdje se bolje provode zakoni o trgovanju povlaštenim informacijama i

⁶⁸ Gajewski, J.-F., Quéré, B.P. (2001): The information content of earnings and turnover announcements in France, *European Accounting Review*, Vol. 10 No. 4, str. 679-704.

⁶⁹ Ibidem

⁷⁰ Truong, C. (2012): Information content of earnings announcements in the New Zealand equity market, a longitudinal analysis, *Accounting & Finance*, Vol. 52 No. 1, str. 403-432.

⁷¹ Ibidem

gdje su snažnije institucije za zaštitu ulagača, a da su objave manje informativne u zemljama s češćim financijskim izvještavanjima.⁷²

Beaver i suradnici razmatraju ulogu istodobnih informacija u povećanju reakcije investitora na objavu kvartalne dobiti putem varijabilnosti povrata i volumena trgovanja u periodu od 2001. do 2016. godine. Nalazi upućuju da je objava zarade postala sve važniji izvor informacija za američke ulagače te da se barem dio tog povećanja može pripisati većoj količini dodatnih, istodobnih informacija (smjernice uprave, predviđanja analitičara, raščlanjivanje podataka u financijskim izvještajima).⁷³

Al-Baidhani je analizirao reakciju cijena dionica na objavu dobiti u periodu od 2001. do 2014. godine u Japanu, velikoj gospodarskoj sili čije je tržište kapitala veoma razvijeno i popraćeno jakim računovodstvenim i zakonskim institucijama. Nalazi u njegovom istraživanju pokazuju značajan pozitivan kumulativni abnormalni povrat kada se zarada poveća i negativan kumulativni abnormalni povrat ako zarada opadne.⁷⁴

Ahlatcioglu i Okay istražuju informativnosti objave računovodstvene dobiti na tržištu kapitala Borsa Istanbul u razdoblju od 2007. do 2017. godine. Rezultati ukazuju na to da je objava dobiti značajan informacijski događaj za investitore budući da su se pojavili značajni abnormalni volumeni i abnormalni povrati.⁷⁵ Nadalje, pozitivan vremenski trend informativnosti izraženiji je u rastućim tvrtkama i objavama s viskom, apsolutnim iznenađenjem te viša reakcija volumena, ali niža reakcija povrata na godišnju objavu sugeriraju da godišnje objave nisu striktno superiornije u informacijskom smislu od objava koje obuhvaćaju razdoblje kraće od godinu dana.⁷⁶

Iako je ovo jedno od temeljnih istraživanja na financijskom-računovodstvenom području, osobito u tržišnim zemljama s razvijenim tržištem kapitala, u Hrvatskoj je jako malo provedeno istraživanja s ovom problematikom.

⁷² DeFond, M., Hung, M. Trezevant, R. (2007): Investor protection and the information content of annual earnings announcements: international evidence, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 43 No. 1, str. 37-67.

⁷³ Beaver, W. H., McNichols, M. F., Wang, Z. Z. (2020): Increased market response to earnings announcements in the 21st century: An empirical investigation, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 69 No. 1.

⁷⁴ Al-Baidhani, D. A. (2018): Stock Price Response to Earnings Announcements. raspoloživo na: [Stock Price Response to Earnings Announcements: Japan by Prof. Dr. Ahmed Al-Baidhani :: SSRN](#) (06.07.2022.)

⁷⁵ Ahlatcioglu, A., Okay, N. (2019): A longitudinal analysis for informativeness of earnings announcements in Borsa Istanbul, *Journal of Capital Markets Studies*, Vol. 3 No. 2, str. 179-187.

⁷⁶ Ibidem

Jedno od istraživanja, proveli su Pervan i ostali 2011. godine, u kojem se analizira reakcija hrvatskog tržišta kapitala u razdoblju od 2005. do 2009. godine na 10 najtrgovanijih kompanija sa Zagrebačke burze. Testirao se informacijski sadržaj računovodstvenih informacija (dobiti i operativnog novčanog tijeka) putem indeksa volatilnosti povrata dionica u razdoblju od 10 dana prije i 10 nakon objave računovodstvene informacija. Prilikom podjele dobrih i loših vijesti korišteni su objavljeni novčani tok i dobit od prošle godine za projekciju iduće, točnije objava računovodstvene informacije je predstavljala dobru vijest ako je veća od prošlogodišnje, a obrnuto za lošu vijest. Analiza je pokazala pozitivnu reakciju za pozitivnu dobit i operativni novčani tijek, a negativnu reakciju za negativni operativni novčani tijek i negativnu dobit.⁷⁷ Kao opći zaključak istraživanja može se navesti da računovodstvene informacije iz godišnjih izvještaja (dobit i operativni novčani tijek) imaju informacijski sadržaj jer tržište reagira na objavu informacija kroz abnormalne povrate.⁷⁸ Kao glavna novina u ovom istraživanju može se navesti korištenje dnevne varijance umjesto konstantne prilikom izračuna volatilnosti abnormalnih povrata.

Barać 2003. godine objavljuje provedeno istraživanje informacijskog sadržaja godišnje objave računovodstvene dobiti praćenog kretanjem cijena dionica poslovnog subjekta Plive čiji su vrijednosni papiri uvršteni na Zagrebačku burzu. Ishodi istraživanja upućuju da objava godišnje računovodstvene dobiti prenosi novu i značajnu informaciju za investitore, koja je reflektirana kroz signifikantne povrate dionica.⁷⁹

Angleovksa 2017. godine objavljuje istraživanje provedeno na makedonskom tržištu kapitala na uzorku od 10 godišnjih financijskih izvještaja objavljenih od 10 poslovnih subjekata koje pripadaju MBI 10 indeksu tijekom 2008. – 2009 godine. Cilj istraživanje je bio otkriti postoje li signifikantni abnormalni povrati i neuobičajeni volumeni trgovanja povezani s objavljuvanjem računovodstvene dobiti tijekom razdoblja recesije. Pretpostavka je bila da će se tijekom lošijih gospodarskih vremena postojati pozitivna reakcija investitora na novu, pozitivnu informaciju. Međutim, empirijsko istraživanje otkriva da investitori nisu reagirali na pozitivnu

⁷⁷ Pervan, I., Arnerić, J., Malčak, M. (2011): The information content of earnings and operating cash flows from annual reports – analysis for Croatian listed companies, *Ekonomska istraživanja*, Vol. 24. No. 3, str. 102-114.

⁷⁸ Ibidem

⁷⁹ Barać, Z. A. (2003): Interdependance of accounting data and stock prices, *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol 21. No. 2 str. 65-76.

vijest poslovnih subjekata.⁸⁰ Bitno je spomenuti da je makedonsko tržište kapitala malo i još nedovoljno razvijeno tržište kapitala.

Syed i Bajwa ispituju odnos između objave kvartalne dobiti i reakcije cijene dionica te efikasnost saudijskog tržišta kapitala, a koje je jedno od novijih tržišta, u periodu od 2009. do 2014. godine. Dokazano je da saudijsko tržište kapitala nije efikasno budući da su se pojavili značajni abnormalni povrati oko objave zarade.⁸¹

Nedavno, Ma'aji i Hi analiziraju reakciju investitora putem cijene i volumena trgovanja na maloj, kambodžanskoj burzi za vrijeme pandemije Covid-19. Empirijski dokazi pokazuju da ulagači nisu reagirali ni na pozitivnu ni negativnu objavu zarade.⁸²

Valja spomenuti još par istraživanja. Kiger 1972. godine promatra promjenu cijene i volumena trgovanja tri dana oko objave kvartalnih izvještaja i dolazi do zaključka da investitori izvještaje za razdoblja manja od godine dana koriste za predviđanje godišnje dobiti.⁸³ Melgarejo i suradnici pronalaze abnormalne povrate i abnormalni volumen trgovanja u Čileu i Peruu, na najaktivnijim i najregularnijim tržištima u Latinskoj Americi, tijekom kvartalnih objava dobiti te da su isti veći kod malih poduzeća.⁸⁴ Aharony i Swary u svome istraživanju nalaze reakciju tržišta na objave o dividendi i tromjesečne objave zarade.⁸⁵ Keown i Pinkerton u svome radu analiziraju reakciju na objavu spajanja te je ista uočena i prije objave vjerojatno zbog „curenja“ povlaštenih informacija, dok se u punoj mjeri pojavila na dan službene objave.⁸⁶ Louhichi pruža dokaze koji pokazuju da je unutar dnevna analiza objave zarade preciznija od dnevnih studija.⁸⁷ Autor tvrdi da reakcija na cijenu počinje vrlo brzo te više podupire analizu unutar dana

⁸⁰ Angelovksa, J. (2017): Investors' behavior in regard to company earnings announcements during the recession period: evidence from the Macedonian stock exchange, *Economic research-Ekonomska istraživanja*, Vol. 30 No. 1, str. 647-660.

⁸¹ Syed, A.M., Bajwa, I.A. (2018): Earnings announcements, stock price reaction and market efficiency-the case of Saudi Arabia, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, Vol. 11 No. 3, str. 416-431.

⁸² Ma'aji, M.M., Hi, L.S. (2021): Investors' behavior in regard to earnings announcement during the Covid-19 pandemic: Evidence from Cambodia, *Journal of Business, Economics and Finance*, Vol. 10 No.3, str. 127-137.

⁸³ Kiger, J.E. (1972): An empirical investigation of NYSE volume and price reactions to the announcement of quarterly earnings, *Journal of Accounting Research*, Vol. 10 No. 1, str. 113-128.

⁸⁴ Melgarejo, M, Montiel, E., Sanz, L. (2016): The stock market's reaction to accounting information: the cases of Chile and Peru, *Journal of Accounting in Emerging Economics*, Vol. 6 No. 3, str. 254-268.

⁸⁵ Aharony, J., Swary, I. (1980): Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis. *Journal of Finance*, Vol. 35 No.1, str. 1-12.

⁸⁶ Kwon, A.J. Pinkerton, J.M. (1981): Merger announcements and insider trading activity: an empirical investigation, *The Journal of Finance*, Vol. 36 No. 4, str. 855-869.

⁸⁷ Louhichi, W. (2008): Adjustment of stock prices to earnings announcement: Evidence from Euronext Paris'. *Review of Accounting Finance*, Vol. 7 No. 1, str. 102-115.

nego po danima. Rødde i Solfjell putem analize reakcije na tromjesečne objave dokazuju da se reakcija na objave petkom ne razlikuje značajno od reakcije na objave ostalih radnih dana.⁸⁸

4. ANALIZA REAKCIJE INVESTITORA NA OBJAVU RAČUNOVODSTVENE DOBITI

4.1. Opis uzorka

Hrvatsko tržište kapitala je malo tržište u razvoju kojeg karakteriziraju činjenice da se velikim brojem dionica rijetko trguje, nedovoljno provođenje institucionalnog okvira i kontrole, nedovoljna razvijenost te mali broj ulagača. U razdoblju koje je obuhvaćeno istraživanjem, preciznije period od 2010. do 2020. godine, Hrvatska i njezino tržište kapitala prolazile su različite gospodarske faze. Bitno je spomenuti da se u promatranom razdoblju, tržište kapitala suočilo s dva različito uzrokovana izazova, prvi je kriza u Agrokoru, a drugi globalna pandemija.

Nakon velike gospodarske krize 2008. godine, tržište kapitala 2010. godine započinje se oporavljati te bilježi polagani rast, točnije rastu svi bitni trgovinskih pokazatelji (volumena trgovanja, CROBEX-a, tržišne kapitalizacije), dok već iduća godina poništava sve dobitke i okarakterizirana je niskom likvidnošću. Nadalje, razdoblje od 2012. – 2015. godine obilježeno je stagnacijom trgovinskih pokazatelja, dok druga polovica 2016. godine ukazuje na rast, osobito u dvoznamenkastom rastu gotovo svih indeksa. Godina 2017. započela je u optimističnom raspoloženju s rastom svih najvažnijih tržišnih pokazatelja, ali je kriza u veljači u Agrokoru, koja je nastala financijsko-računovodstvenim malverzacijama, uzdrmala cijelo tržište, pa tako i povjerenje investitora. Navedena okolnost osporila je uzlazni trend tržišta kapitala. Nastavak u 2018. i 2019. godini bio je obilježen promjenjivim raspoloženjem ulagatelja pri čemu je druga polovica 2019. godine zabilježila pozitivan trend (rast prometa, tržišne kapitalizacije i indeksa). U zadnjoj godini obuhvaćenoj ovim istraživanjem pojavljuje se ponovno gospodarska kriza, ali ovaj put uzrokovana crnim labudom, situacijom koja se nije mogla predvidjeti, Covid-19, podupirana od strane dviju serija potresa. Ali, tržište kapitala i dalje zadržava kontinuitet poslovanja i trgovanja. Od početne godine do kraja zadnje godine obuhvaćene ovim istraživanjem, točnije od 2010. do 2020. godine tržišna kapitalizacija narasla

⁸⁸ Rødde, J., Solfjell, D. (2021): Investor Attention to Earnings announcements on Fridays. Norwegian school of economics.

je za 45%, točnije s 180.400,39 na 273.964,84 iskazana u milijunima kuna. Dok se promet smanjio za 57% u 2020. godini naspram 2010. godine, odnosno s 7.318,90 pao je na 3.128,95 iskazano u milijunima kuna.

Ukupni uzorak čine 55 poslovnih subjekata koji su u razdoblju od 2010. do 2020. godine kotirali na Zagrebačkoj burzi te čiji su podaci uspješni biti prikupljeni. Od cijelog uzroka, njih 32 i dalje kotiraju na burzi, dok ih je 23 povuklo svoje vrijednosne papire s istog. Jedan od glavnih uvjeta da bi se uključile u uzorak bio je da je njihovo godišnje trgovanje barem u jednoj promatranoj godini (2010.-2020.) bilo iznad 7,5 milijuna kuna. Iz uzroka je isključen financijski sektor, točnije banke, osiguravajuća društva te fondovi. U tablici br. 2 prikazan je cjelokupan uzorak podijeljen na uvrštene dionice i izvrštene dionice tijekom razdoblja analize zajedno s njihovom oznakom.

Tablica br. 2 Uvrštene i izvrštene dionice uključene u uzorak

BROJ	UVRŠTENE DIONICE	OZNAKA	IZVRŠTENE DIONICE	OZNAKA
1	ADRIJSKA GRUPA d. d.	ADRI	BADEL 1862 d.d.	BD62
2	AD PLASTIK d.d.	ADPL	Bešliće d.d.	BLSC
3	ALPHA ADRIATIC d.d.	ULPL	BELJE d.d. Darda	BLJE
4	Arena Hospitality Group d.d.	ARNT	Dioki d.d.	DIOK
5	ATLANTIC GRUPA d.d.	ATGR	EXCELSA NEKRETNINE d.d.	ATLN
6	ATLANTSKA PLOVIDBA d.d.	ATPL	Genera d.d.	VERN
7	AUTO HRVATSKA d.d. Zagreb	AUHR	HG Spot d.d.	HGSP
8	Čakovečki mlinoi, d.d.	CKML	HIDROELEKTRA NISKOGRADNJA d.d.	HDEL
9	ĐURO ĐAKOVIĆ GRUPA d.d.	DDJH	HOTELI MAESTRAL d.d.	HMST
10	Dalekovod, d.d.	DLKV	HOTELI MAKARSKA d.d.	HMAM
11	ERICSSON NIKOLA TESLA d.d.	ERNT	HUP-ZAGREB d.d.	HUPZ
12	HT d.d.	HT	Industrogradnja Grupa d.d.	INDG
13	INA, d.d.	INA	Jadranka d. d.	JDRA
14	INSTITUT IGH, d.d.	IGH	Kaštelanski staklenici d.d.	KSST
15	INGRA d.d.	INGR	Konzum d.d.	KNZM
16	JADROPLOV d.d.	JDPL	LEDO d.d.	LEDO
17	JANAF, d.d.	JNAF	RIZ-ODASILJACI d.d.	RIZO
18	KONČAR - DISTRIBUTIVNI I SPECIJALNI TRANSFORMATORI d.d.	KODT	Sunčani Hvar d.d.	SUNH
19	KONČAR, d.d.	KOEI	TERMES GRUPA d.d.	IPKK
20	KRAŠ d.d.	KRAS	TISAK d.d.	TISK
21	KRAŠ d.d.	KRAS	VIADUKT dd	VDKT
22	LIBURNIA RIVIERA HOTELI d. d.	LRH	VUPIK d.d.	VPIK
23	LUKA PLOČE d.d.	LKPC	ZVIJEZDA d.d.	ZVZD
24	LUKA RIJEKA d. d.	LKRI		
25	MAGMA d.d.	MGMA		
26	MAISTRA d. d.	MAIS		
27	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	OPTE		
28	PETROKEMIJA, d.d.	PTKM		
29	PODRAVKA d.d.	PODR		
30	TEHNIKA d.d.	THNK		
31	Valamar Riviera d.d.	RIVP		
32	VIRO TVORNICA ŠEĆERA d.d.	VIRO		

Izvor: Zagrebačka burza, raspoloživo na: <https://zse.hr/> (15.04.2022.).

Klasificiranjem poduzeća iz uzorka prema sektorima dobiva se 17 industrija. Najveći udio ima sektor Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme hrane, potom sektor Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duhanskih proizvoda, onda sektori Prijevoz i skladištenje i Trgovina na veliko i na malo; popravak motanih vozila i motocikala te Građevinarstvo. Dok ih je najmanje iz Proizvodnje prehrambenih proizvoda, pića i duhanski proizvoda, Proizvodnje koksa i rafiniranih naftnih proizvoda, Proizvodnje osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka, proizvodnje transportne opreme, Poslovanja nekretninama te Znanstvenog istraživanja i razvoja.

Tablica br. 3 Sektorski raspored uzorka

SEKTOR		Udio u uzorku
A: Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	3	5%
CA:Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duhanskih proizvoda	8	15%
CC:Proizvodnja proizvoda od drva i papira, tiskanje	1	2%
CD: Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	1	2%
CE:Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	2	4%
CF:Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	1	2%
CI: Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	2	4%
CJ: Proizvodnje električne opreme	2	4%
CL: Proizvodnja transportne opreme	1	2%
F:Građevinarstvo	5	9%
G:Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	6	11%
H:Prijevoz i skladištenje	6	11%
I:Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	10	18%
JB: Telekomunikacije	2	4%
L:Poslovanje nekretninama	1	2%
MA: Pravne, računovodstvene, upravljačke, arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te tehničko ispitivanje i analiza	3	5%
MB:Znanstveno istraživanje i razvoj	1	2%
UKUPNO:	55	100%

Izvor: Zagrebačka burza, raspoloživo na: <https://zse.hr/> (15.04.2022.).

Sukladno dostupnim podacima u vrijeme provedbe istraživanja, analiza započinje, uključujući, s drugim kvartalom 2010. godine te završava s trećim kvartalom 2020. godine. Budući da se velikim brojem dionica ne trguje svaki dan bilo je nužno dodatno profilirati uzorak na način da se uzmu samo one opservacije (objave) koje su imale minimalno 1/3 (33%) trgovinskih dana u razdoblju predviđanja te minimalno tri dana trgovanja (-1,0,+1) u razdoblju događaja. Ključno je napomenuti da su se isključivale pojedine objave koje nisu ispunjavale uvjete, a ne cijele dionice. U početni uzorak bile su uključene dionice poput AGMM, ZAPI, JMNC i MIV, ali zbog prethodno navedena dva uvjeta koji nisu ostvarili ni u jednoj objavi, eliminirane su. Dodatno, iz uzroka su isključene objave članice Agrokora (Konzum, Ledo, Zvijezda, Belje) za 2016., 2017. te 2018. godinu radi manipuliranja s financijskim izvještajima. Stoga, končan uzorak čini sveukupno 1.408 objava od čega je 1.146 kvartalnih te 262 godišnje objave. Veličina uzorka je s protekom godina otpadala, jedan od razloga je to što su s određenim prolaskom vremena pojedina poduzeća povukla svoje vrijednosne papire s uređenog tržišta, dok je drugi činjenica da se smanjivao obujam trgovanja koji je utjecao da pojedine objave ne ispunjavaju uvjete za uključivanje u uzorak.

Podaci o kretanju promjene CROBEX-a, volumenu trgovanja i cijenama za svaku pojedinu dionicu upareni po datumima dobiveni su od strane Zagrebačke burze.⁸⁹ CROBEX predstavlja cjenovni indeks Zagrebačke burze te se njegova promjena računa kao omjer zadnje cijene na dan t i zadnje cijene na dan $t-1$. Dok volumen trgovanja predstavlja broj dionica s kojima se

⁸⁹ Zagrebačka burza, raspoloživo na: <https://zse.hr/> (15.04.2022.).

trgovalo na taj dan. Cijena dionice je zadnja postignuta cijena na burzi na dan t. U analizu su uključeni svi podaci za navedene stavke od 4. siječnja 2010. do 16. travnja 2021. godine.

4.2. Istraživačke hipoteze

Pod pretpostavkom postojanja informacijskog sadržaja objave računovodstvene dobiti za investitore, postavljaju se dvije temeljne istraživačke hipoteze:

H1: Postoji značajan utjecaj objave računovodstvene dobiti na cijenu dionica

H2: Postoji značajan utjecaj računovodstvene dobiti na volumen trgovanja

Cijena dionice predstavlja vrijednost kompanije na tržištu kapitala u određenom trenutku koja se protekom vremena mijenja, a u smjeru u kojem se mijenja ovisi o makroekonomskim faktorima, marketinškim silama te o investitorima. Ako investitori misle da će od poslovnog subjekta ostvarivati koristi, potražnja i cijena dionice će se povećati. Isto tako ako je pretpostavka da poslovni subjekt loše posluje, investitori će smanjiti potražnju, a time i indirektno cijenu dionica. U slučaju da novoobjavljena informacija o ostvarenoj računovodstvenoj dobiti ima informacijski značaj za investitore, oni revidiraju svoja uvjerenja te se to odražava na cijenu dionice. Osim toga, promjena uvjerenja investitora trebala bi dovesti do promjene u njihovim portfeljima što se reflektira kroz volumen trgovanja, broj dionica kojima se trgovalo na određeni dan.

Kako bi se utvrdilo postojanje informacijske vrijednosti objave zarade, pratila se reakcija cijene i volumena trgovanja sedam dana prije, na dan i sedam dana nakon objave računovodstvene dobiti. Ukoliko objava informacije o zaradi ima informacijsku vrijednost za dioničare, kao posljedica trebala bi se pojaviti reakcija cijene i/ili volumena trgovanja, odnosno kao dokaz bi se trebala pojaviti volatilnost abnormalnih povrata i/ili abnormalni volumen trgovanja u razdoblju događaja.

Beaver sugerira da promjena u cijeni dionice reflektira promjenu u očekivanju tržišta u cjelini, dok volumen trgovanja reflektira promjenu individualnih očekivanja individualnih investitora.⁹⁰ U slučaju da postoji diferencijalna revizija dosadašnjih uvjerenja investitora koja je izazvala rebalans u njihovim portfolijima, pojaviti će se reakcija volumena trgovanja. Dok u

⁹⁰ Beaver, W.H. (1968): The information content of annual earnings announcements, Journal of Accounting Research, Vol. 6 No. 67, str. 67-92.

suprotnom, ako su investitori na isti način interpretirali informaciju, reakcija volumena se neće pojaviti, ali će se pojaviti reakcija cijene dionice. Također je moguća situacija da je informacija značajna na razini individualnih investitora, ali ne i za tržište u cjelini. U tom slučaju, pojaviti će se reakcija volumena, ali ne i cijene.

4.3. Opis metodologije

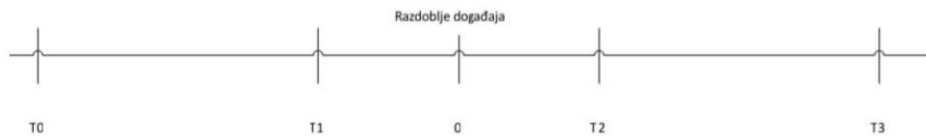
Pristup studije događaja (engl. Event study) smatra se jednim od glavnih instrumenata istraživanja modernih korporativnih financija. On predstavlja ekonometrijsku tehniku koja se koristi za procjenu i izvođenje zaključka o utjecaju pojedinog događaja u određenom razdoblju ili tijekom nekoliko razdoblja.⁹¹ Preciznije, ovom metodom pokušava se utvrditi informacijska vrijednost sadržaja događaja za postojeće i potencijalne investitore, kao i pitanje tržišne učinkovitosti u vremenskom periodu oko nastanka događaja. Korijeni iste seže još 1939. kod Dolly (1939) koji prvi uvodi analizu studije događaja putem istraživanja utjecaja podjele dionice na cijenu dionice, ali tijekom 1960. – ih godina metoda je još više evoluirala.

Mogu se promatrati različiti javno objavljeni događaji kao na primjer spajanje određenih firmi, objava računovodstvene dobiti ili dividende, odnosno bilo koji događaj koji bi trebao biti značaj za investitore. Ali, osnovna ideja je uvijek ista: ponašanje cijena i volumena prati kroz se kronološko razdoblje od trenutka prije objave, do trenutka objave te nakon objave kako bi se otkrila reakcija na tržištu. Navedena metoda sastoji se od tri vremenska intervala, točnije od razdoblja predviđanja, razdoblje događaja i razdoblje nakon događaja koji mogu biti mjeseci, tjedni, dani ili sati.

Konkretno, u ovom istraživanju kao događaj uzima se objava računovodstvene dobiti, kako kvartalne tako i godišnje te je označena s 0 na slici br. 7. Razdoblje u kojem se analizira reakcija investitora, odnosno prati volatilitnost abnormalnih povrata i abnormalni volumen trgovanja naziva se razdoblje događaja. Razdoblje događaja uključuje razdoblje od sedam dana prije, dan objave i sedam dana nakon objave, a na slici br. 7 odnosi se na razdoblje od T1 do T2. Razdoblje predviđanja traje od T0 do T1 (od -107 do -7), a razdoblje nakon događaja od T2 do T3 (od +7 do +107) te se zajedno nazivaju neizvještajno razdoblje. Podaci iz neizvještajnog razdoblja korišteni su za procjenu koeficijenata i varijance kod volatilitnosti abnormalnog povrata te za izračun devijacije i prosječnog volumena kod abnormalnog volumena trgovanja. Navedeni

⁹¹Serra, A.P. (2002): Event Study Tests: A brief survey, Working paper PEP No. 117.

elementi te njihovi izračuni i upotreba pri analizi biti će objašnjeni u nastavku, kod metodologije.



Slika br. 7 Vremenska razdoblja prema studiji događaja

Izvor: Pervan, I. (2011): Teorije financijskog računovodstva, Ekonomski fakultet u Splitu.

U istraživanju su obuhvaćene kvartalne (prvi, drugi, treći i četvrti kvartal) te godišnja revidirana objava računovodstvene dobiti, a datumi objave za svaku pojedinačnu objavu za društvo koje još uvijek kotira burzi su preuzeti s novije internetske stranice Zagrebačke burze⁹², dok su za društva čiji su vrijednosni papiri izvršeni sa Zagrebačke burze preuzeti s njihove starije stranice.⁹³ Preciznije, budući da je računovodstvena dobiti objavljena putem financijskih izvještaja, kao datumi su se uzimali datumi objave financijskih izvještaja. Bitno je spomenuti da su ponekad nekonsolidirani i konsolidirani izvještaji objavljeni na različite datume, u tom slučaju uzeta je objava koja je ranije nastala. Također, pri utvrđivanju datuma objave, bilo je bitno pratiti točan sat i točni dan objave (radni dani od ponedjeljka do petka, vikend i neradni dani). S obzirom, da Zagrebačka burza radi do 16 h od ponedjeljka do petka, objave koje su izašle na dan t iza 16 h, promatrane su kao objave na dan $t+1$ jer se reakcija na sami dan objave nije mogla pojaviti s obzirom na radno vrijeme burze. Isto tako, kod objava nastalih vikendom ili neradnim danima (blagdanima) kao datum objave bilo je potrebno uzeti sljedeći radni dan.

Po uzoru na Beaver (1968) te Landsamana i Maydewa (2002) analizirati će se informacijski sadržaj računovodstvene dobiti putem volatilnosti abnormalnih povrata i abnormalnog volumena trgovanja u razdoblju događaja $(-7,0,+7)$. Naime, prije same objave postojeći i potencijalni investitori imaju određena uvjerenja o kretanju poslovnih subjekta za čije su dionice zainteresirani, ako novost koja je objavljena, u ovom konkretnom slučaju objava računovodstvene dobiti, za njih ima informacijski vrijedan sadržaj, doći će do promjene u

⁹² EHO, raspoloživo na: <https://eho.zse.hr/financijski-izvjestaji> (01.06.2021.).

⁹³ Zagrebačka burza: Svi izvršeni vrijednosni papiri, raspoloživo na: <https://prev.zse.hr/default.aspx?id=26473>, (01.06.2021.).

njihovim uvjerenjima te će promjena uvjerenja utjecati na promjenu u ponašanju, odnosno pojaviti će se volatilnost abnormalnih povrata i/ili abnormalni volumeni trgovanja.

4.3.1. Metodologija izračuna volatilnosti abnormalnih povrata

*Studije događaja mogu dati jasnu sliku o brzini prilagodbe cijena informaciji.*⁹⁴

Volatilnost abnormalnih povrata je prvi i najvažniji pokazatelj reakcije tržište na vijesti.

Kao prvi korak bilo potrebno izračunati stvarni povrat od ulaganja u dionicu i za sve dane, pomoću sljedeće formule:

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + D_{it}}{P_{it-1}}$$

R_{it} – stvarni povrat od dionice i

P_{it} – cijene dionice i danu t

P_{it-1} – cijene dionice i danu $t-1$

D_{it} – dividenda za dionicu i isplaćena u danu t

Kako bi se eliminirao utjecaj dividende na abnormalne povrate te pojednostavnio izračun, dividenda je isključena iz promatranja. Dividende se obično isplaćuju samo nekoliko dana u godini i njihovo uključivanje u izračun povrata značajno bi promijenilo podatke za nekoliko dana, a posljedično i normalne prosječne prinose tijekom neizvještajnog razdoblja.⁹⁵ Slijedom navedenog, formula za izračun ostvarenog povrata glasi:

$$R_{it} = \ln \left[\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right]$$

Definicija R_{it} označava prirodni logaritam omjera trenutne i prethodne cijene, ekvivalentno, to je prirodni logaritam bruto aritmetičkog povrata. Može se promatrati kao mjera promjene cijene ili kao stvarna stopa povrata vrijednosnog papira.

⁹⁴ Fama, F. (1991): Efficient capital markets. Journal of Finance, Vol. 46 No.5, str.1575-1617.

⁹⁵ Pervan, I., Arnerić, J., Malčak, M. (2011): The information content of earnings and operating cash flows from annual reports – analysis for Croatian listed companies, Ekonomska istraživanja, Vol. 24 No. 3, str. 102-114.

Nadalje, bilo je potrebno izračunati normalni povrat, za koje je moguće koristiti više pristupa, kao što su:⁹⁶

1. Konstantni prosječni povrati - povrat korigiran za prosječni povrat dionice
2. Tržišni model - povrat korigiran za povrat tržišta
3. OLS tržišni model - povrat korigiran za povrat tržišta temeljem OLS parametara
4. CAPM model - povrat je funkcija bezrizične stope R_f i bete β .

Normalni povrat predstavlja povrat koji se očekuje da će se dogoditi, a u ovom istraživanju za njegov izračun korišten je tržišni model (Market Model) uporabom metode najmanjih kvadrata (OLS - Ordinary Least Square) metode prema sljedećoj formuli:

$$\widehat{R_{it}} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

gdje je $E(\varepsilon_{it}) = 0$; $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$

R_{mt} – povrat tržišnog portfolija (CROBEX) u neizvještajnom razdoblju

ε_{it} – greška modela

$Var(\varepsilon_{it})$ – varijanca greške modela

Pretpostavka tržišnog modela da je očekivana greška modela jednaka nuli ($E(\varepsilon_{it}) = 0$), dok s druge strane ako bi objava računovodstvene dobiti bila značajna za investitore očekivana greška modela trebala bi biti različita od nule.

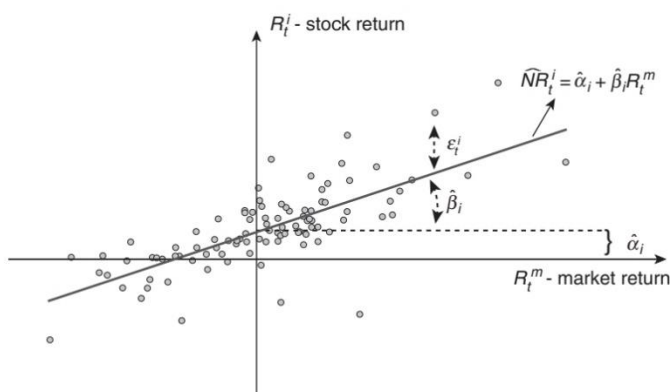
Prema ovom modelu, prinos na dionice (povrat) rastavljen je očekivani prinos ($\alpha_i + \beta_i R_{mt}$) i na neočekivani prinos (grešku modela) ε_{it} . Koeficijenti α_i i β_i (alfa i beta) procijenjeni su putem linearne regresije gdje je povrat dionice ovisna varijabla (regresand, endogena varijabla), a tržišni povrat nezavisna varijabla (regresor, egzogena varijabla). Kako bi se dobile vrijednosti parametara na koje proučavani događaj ne utječe, podaci iz razdoblja događaja su isključeni iz regresije te su uzeti isključivo podaci iz neizvještajnog razdoblja (od -107 do -7 i od +7 do +107). Razlog je da se parametri procjene pomoću redovnog ili normalnog prinosa što bi zauzvrat omogućilo otkrivanje nepravilnost ili nenormalnog povrata.

Parametar β_i hvata varijaciju prinosa uzrokovanu općim promjenama tržišta, dok su parametri α_i i ε_{it} specifični su za dionicu i . Beta koeficijent bilježi sustavan rizik dionice te objašnjava

⁹⁶ Pervan, I. (2011) op. cit.

odnos povrata dionice i povrata tržišta, odnosno pokazuje za koliko će promijeniti povrat dionice ako se povrat tržišta promjeni za 1%. Kada je beta veća od 1 to znači da je dionica rizičnija od tržišta, a beta manja od 1 znači da je manje rizična od tržišta.⁹⁷ Dok beta jednaka vrijednosti 1 znači da je dionica jednako rizična kao i tržište. Parametar α_i dionice može se protumačiti kao prosječni prinos koji se očekuje od dionice u slučaju kada je tržišni povrat jednak nuli. Greška modela ε_{it} sadrži faktore koji su utjecali na ostvareni povrat od dionice i , a koji nisu obuhvaćeni očekivanim prinosom.

Kao što je vidljivo na grafu br. 2 odstupanje ostvarenog prinosa od karakteristične linije u bilo kojem trenutku sugerira na abnormalni povrat te se kao uzrok smatra proučavani događaj. U ovom slučaju objava računovodstvene dobiti. Prethodna formula pokazuje da se abnormalni povrat poistovjećuje s greškom tržišnog modela, tj. AR je sadržan u grešci ε_{it} , koja se ne može pripisati promjeni povrata tržišta R_{mt} .



Graf br. 2 Grafički prikaz povrata dionice

Izvor: Kiger D., Gurevich, G. (2014): Event studies for financial research, Palgrave Macmillan, New York.

Nadalje, nakon izračuna normalnog povrata, izračunati su abnormalni povrati – Arit, neočekivani ostvareni povrati, kao razlika između ostvarenih povrata i normalnih povrata samo za dane u razdoblju događaja (-7, 0, +7), ali za svaku objavu pojedinačno.

$$AR_{it} = \varepsilon_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt}$$

⁹⁷ Kiger D., Gurevich, G. (2014) op. cit., str. 26.

S ciljem izbjegavanja međusobnog poništavanja abnormalnih povrata zbog različitih predznaka (pozitivan ili negativan), isti su kvadrirani. Te je potom za standardizaciju volatilnosti povrata ARV korištena sljedeća formula:

$$ARV_{it} = \frac{\varepsilon_{it}^2}{\sigma_i^2}$$

ARV_{it} - volatilnost abnormalnih povrata dionice i u danu t

ε_{it} - greška modela = abnormalni povrat dionice i u danu t

σ_i^2 – varijanca greške modela (iz neizvještajnog razdoblja)

Volatilnost abnormalnog povrata na dan t je kvocijent kvadrirane greška iz tržišnog modela (abnormalni povrat) i varijance greške modela iz neizvještajnog razdoblja. Varijanca je izračunata putem reziduala dobivenih regresijom 1-faktorskog modela. Prosječna vrijednost kvadriranih reziduala u neizvještajnom razdoblju je zapravo varijanca greške modela.

Nakon što se za svaku objavu koja je ispunjavala uvjete izračunala volatilnost abnormalnog povrat u razdoblju događaja, napravljena je prosječna volatilnost abnormalnih povrata svih uključenih objava u danu t po objavama i godinama.

$$AARV_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N ARV_{it};$$

$AARV_t$ - prosječna volatilnost abnormalnih povrata svih dionica u danu t

N - broj dionica za svaku pojedinu tromjesečnu objavu unutar godine

Preko adekvatnog t-testa (granica 1,96), odnosno na razini značajnosti od 5% u razdoblju događaja utvrđena je signifikantnost $AARV_t$ po danima, točnije je li vrijednost značajno različita od nule.

4.2.2. Metodologija izračuna abnormalnog volumena trgovanja

Uz volatilnost abnormalnih povrata, abnormalni volumeni trgovanja predstavljaju najznačajnije pokazatelje reakcije investitora.

Prvo je bilo potrebno izračunati postotak dnevnog volumena trgovanja (V_{it}) kao omjer trgovanih dionica u danu t i sveukupno emitiranih dionica. Broj emitiranih dionica ustanovljen

je na stranici Zagrebačke burze⁹⁸ za svaku dionicu pojedinačno te je za svaki dan, neovisno kojem razdoblju pripada izračunat postotak trgovanih dionica dnevno. Dnevni volumen podijeljen je s brojem dionica kako bi se u obradi i interpretaciji rezultata izbjegla dominacija onih tvrtki s većim brojem dionica, točnije kako bi rezultati bili preciznije usporedivi. Potom, kao i kod procijene koeficijenta alfa, bete i varijance kod abnormalnog povrata, upotrijebljeni su podaci o V_{it} isključivo iz neizvještajnog razdoblja (od -107 do -7 i od +7 do +107) za izračun prosječnog volumena i standardne devijacije.

Po uzoru na Landsam (2002) očekivani prosječni volumen za dionicu korigira se za prosječni volumen dionice i u razdoblju predviđanja za sve dane u razdoblju događaja:

$$AVV_{it} = \frac{(V_{it} - \bar{V}_i)}{\sigma_i}$$

AVV_{it} – abnormalna volatilnost volumena dionice i u danu t

V_{it} – postotak trgovanih dionica i u danu t

\bar{V}_i – prosječan volumen dionice i u neizvještajnom razdoblju

σ_i – standardna devijacija dionice i u neizvještajnom razdoblju

Nakon izračuna abnormalne volatilnosti volumena za svaku dionicu, uzorak se uprosječuje po danima.

$$AAVV_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AVV_{it};$$

$AAVV_{it}$ – prosječna abnormalna volatilnost volumena u danu t

Kao i kod AARV, statični značajni $AAVV_{it}$ na razini cijelog uzorka utvrđuju se putem adekvatnog t-testa (1,96), odnosno na razini značajnosti od 5%.

4.4. Rezultati istraživanja

S obzirom da se informacijski sadržaj kvartalnih i godišnjih objava razlikuje, isti nisu prikazani zajedno već odvojeni. Isto tako, informacijski sadržaj se razlikovao po godinama, pa je prikaz rezultata za svaku godinu iskazan zasebno. Točnije, rezultati su prikazani za svaku godinu

⁹⁸ Zagrebačka burza, raspoloživo na: <https://zse.hr/> (01.04.2022).

pojedinačno na način da se vide prosječni rezultati po danima u razdoblju događaja prema svakoj pojedinoj kvartalnoj i godišnjoj objavi.

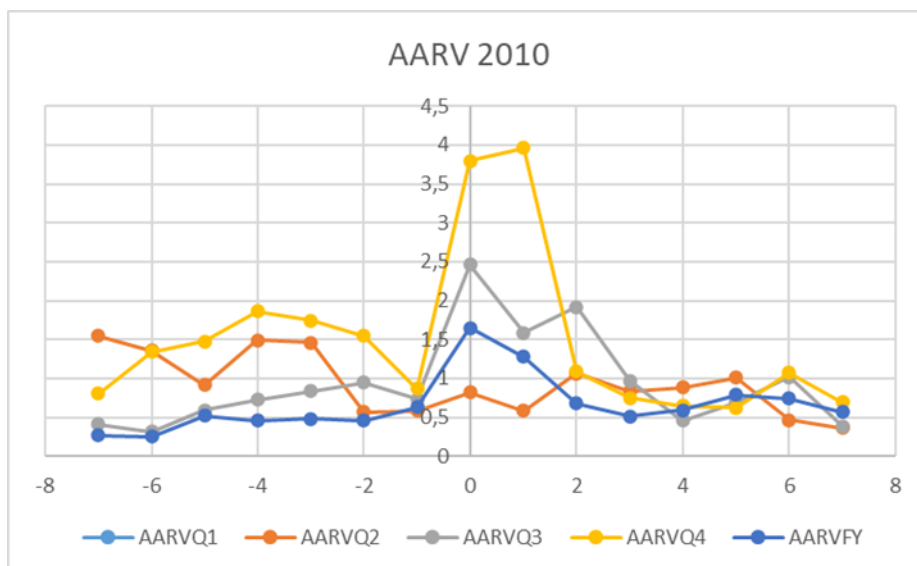
4.4.1. Rezultati istraživanja za volatilnost abnormalnog povrata

Na sljedećim tablicama i grafovima prikazana su kretanja prosječne volatilnosti abnormalnih povrata kako bi se utvrdilo kako objava računovodstvene dobiti utječe na kretanje cijena dionica na hrvatskom tržištu kapitala.

Tablica br. 4 AARV u 2010. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARVFY
-7		1,54	0,41	0,81	0,27
-6		1,36	0,32	1,37	0,25
-5		0,92	0,59	1,48	0,52
-4		1,49	0,72	1,98	0,46
-3		1,48	0,84	1,93	0,48
-2		0,58	0,95	1,59	0,46
-1		0,62	0,73	0,87	0,63
0		0,83	2,46	3,80	1,65
1		0,73	1,59	4,04	1,28
2		1,07	1,92	1,09	0,68
3		0,88	0,97	0,76	0,52
4		0,89	0,46	0,72	0,59
5		1,11	0,69	0,63	0,79
6		0,47	1,02	1,07	0,74
7		0,38	0,39	0,69	0,57

Izvor: Izrada autora



Graf br. 3 Kretanje AARV u 2010. godini

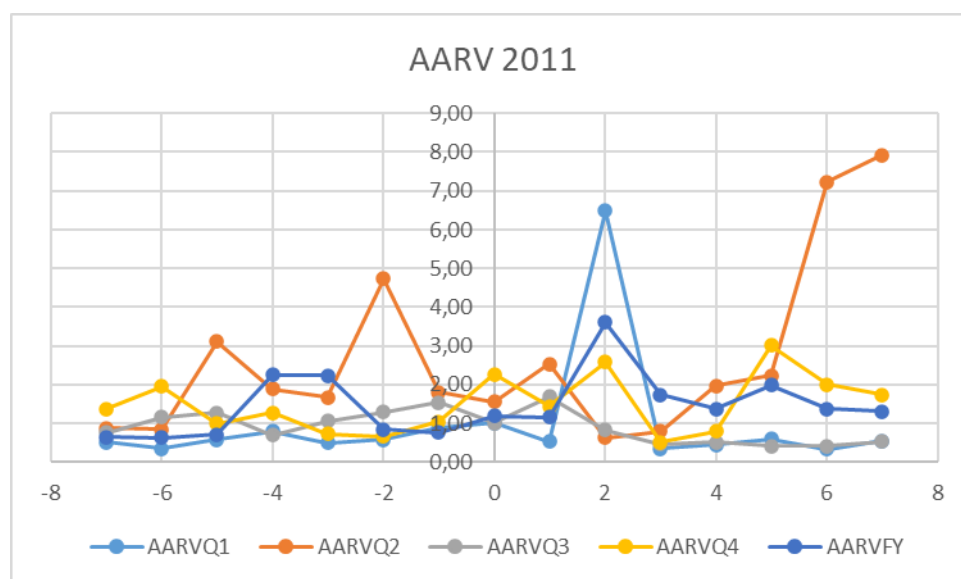
Izvor: Izrada autora

Istraživanje započinje od 2010. godine, odnosno od godine kada započinje oporavak hrvatskog gospodarstva, pa tako i tržišta kapitala nakon krize koja je nastupila u 2008. godini. U 2010. godini dolazi do rasta prometa, tržišne kapitalizacije te indeksa, a rezultati prosječne volatilnosti abnormalnih povrata za istu prikazani su u tablici br. 4 te na grafu br. 3. Kao što je vidljivo signifikantna reakcija se javlja na objavu trećeg i četvrtog kvartala i to na dane objave (2,46; 3,80), uz to se kod četvrtog kvartala javlja četiri dan prije objave (1,98) i dan kasnije (4,04) koja je ujedno i najveća reakcija u promatranoj godini te četiri dana prije. Dok se na objavu drugog kvartala i revidiranog godišnjeg financijskog izvještaja se ne uočavaju značajne reakcije.

Tablica br. 5 AARV u 2011. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	0,51	0,88	0,77	1,37	0,65
-6	0,35	0,84	1,15	1,96	0,63
-5	0,58	3,11	1,27	1,00	0,71
-4	0,80	1,89	0,70	1,27	2,25
-3	0,50	1,67	1,06	0,72	2,23
-2	0,58	4,73	1,29	0,66	0,85
-1	0,88	1,80	1,54	1,05	0,77
0	1,01	1,56	1,01	2,27	1,19
1	0,54	2,53	1,69	1,43	1,16
2	6,48	0,63	0,83	2,59	3,61
3	0,35	0,80	0,47	0,52	1,75
4	0,44	1,98	0,51	0,80	1,37
5	0,60	2,24	0,41	3,02	1,98
6	0,34	7,22	0,42	2,00	1,38
7	0,54	7,92	0,53	1,74	1,30

Izvor: Izrada autora



Graf br. 4 Kretanje AARV u 2011. godini

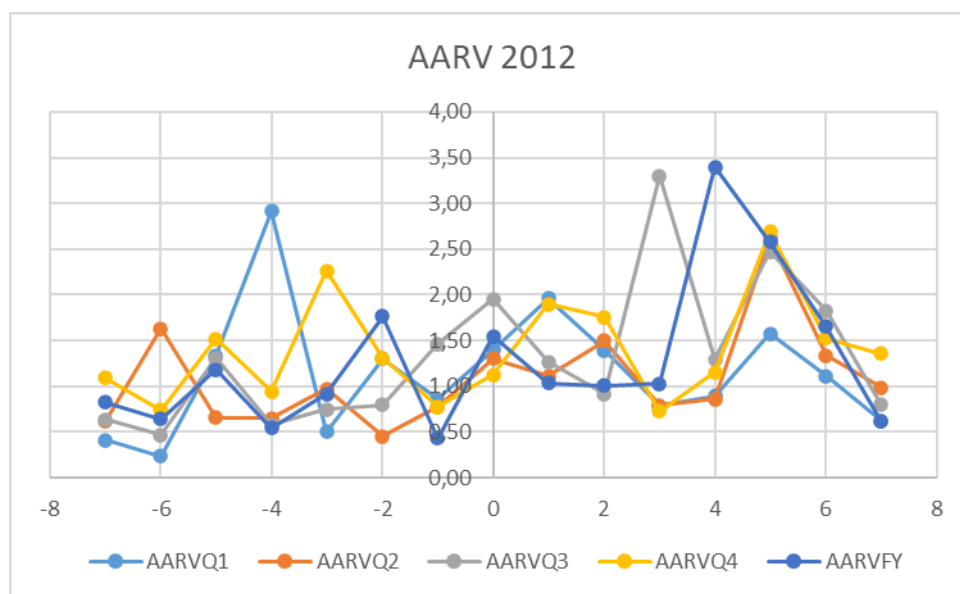
Izvor: Izrada autora

Tablica br. 5, graf. br. 4 prikazuju reakcije u 2011. godini u kojoj se na objavu svih izvještaja javlja reakcija osim na objavu trećeg kvartala. Promatrajući prema danima najviše reakcija se javlja na dane t_2 i t_5 . Dok gledajući prema kvartalima najveći broj reakcija se javlja na objavu drugog kvartala te se uz to na istu ujedno javljaju i dvije najveće reakcija, točnije na dane $t_7(7,92)$ i $t_6(7,22)$ u promatranoj godini. U ovoj godini reakcija je uočena i prije, na dan i nakon objave, odnosno kreće se u rasponu od šesta dana prije do sedam dana nakon objave.

Tablica br. 6 AARV u 2012. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARVFY
-7	0,41	0,62	0,63	1,09	0,82
-6	0,24	1,63	0,46	0,74	0,64
-5	1,34	0,65	1,31	1,52	1,18
-4	2,92	0,65	0,58	0,95	0,54
-3	0,50	0,97	0,75	2,27	0,91
-2	1,30	0,45	0,80	1,30	1,76
-1	0,86	0,78	1,46	0,77	0,43
0	1,40	1,30	1,95	1,13	1,54
1	1,96	1,11	1,27	1,90	1,04
2	1,39	1,50	0,92	1,76	1,01
3	0,79	0,79	3,30	0,73	1,03
4	0,90	0,86	1,29	1,16	3,40
5	1,57	2,62	2,47	2,69	2,57
6	1,11	1,34	1,83	1,52	1,65
7	0,62	0,99	0,79	1,36	0,61

Izvor: Izrada autora



Graf br. 5 Kretanje AARV u 2012. godini

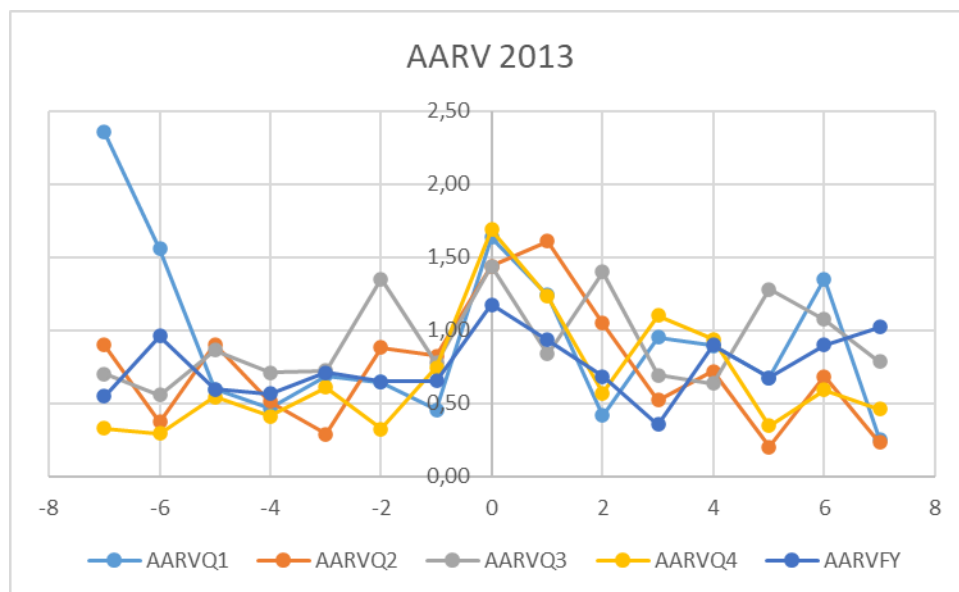
Izvor: Izrada autora

U 2012. godini koja je prikazana u tablici br. 6 i na grafu br. 5 primjetna je reakcija na sve objave. Specifično kod ove godine je to što se kod svih objava izuzev prvog kvartala pojavila reakcija na peti dan nakon objave izvještaja (2,62; 2,47; 2,69, 2,57). A najveća reakcija se javlja na dan t_4 (3,40) na objavu godišnje dobiti, također se može primijetiti da se u ovoj godini više reakcija javlja nakon objave. Te samo dvije prije objave odnosno na dan t_{-4} (2,92) kod prvog kvartala i na dan t_{-3} (2,27) kod četvrtog kvartala.

Tablica br. 7 AARV u 2013. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	2,36	0,90	0,70	0,33	0,55
-6	1,56	0,37	0,56	0,29	0,96
-5	0,59	0,90	0,86	0,54	0,60
-4	0,46	0,51	0,71	0,41	0,56
-3	0,69	0,29	0,72	0,61	0,71
-2	0,65	0,88	1,35	0,32	0,65
-1	0,46	0,82	0,77	0,74	0,65
0	1,64	1,44	1,44	1,69	1,18
1	1,24	1,61	0,84	1,23	0,94
2	0,42	1,05	1,40	0,57	0,69
3	0,95	0,52	0,69	1,10	0,35
4	0,89	0,72	0,64	0,94	0,90
5	0,68	0,20	1,28	0,35	0,67
6	1,35	0,68	1,07	0,59	0,90
7	0,25	0,23	0,78	0,46	1,02

Izvor: Izrada autora



Graf br. 6 Kretanje AARV u 2013. godini

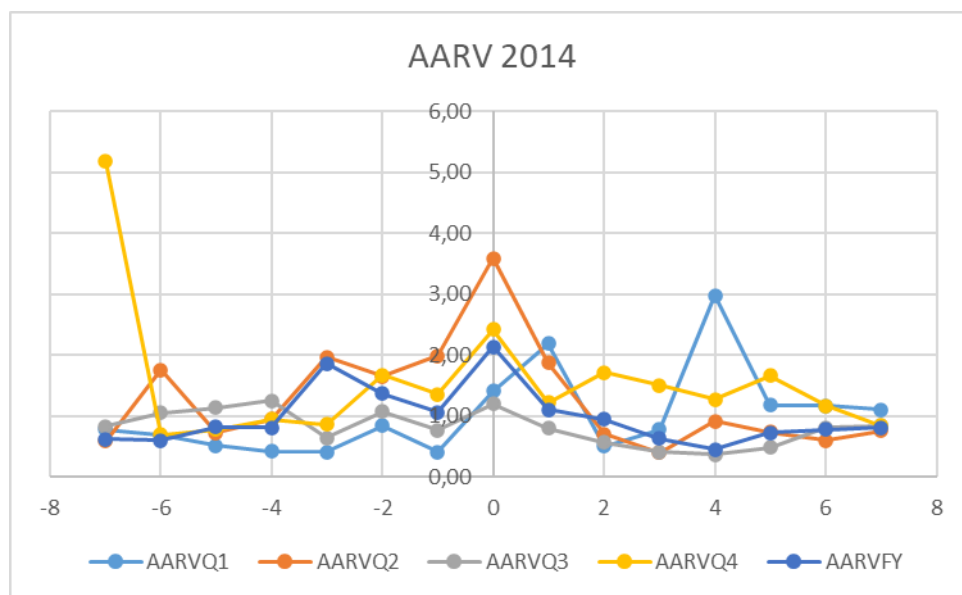
Izvor: Izrada autora

Kod 2013. godine prezentirane u tablici br. 7, odnosno na grafu br. 6 reakcija se samo javlja na objavu prvog kvartala i to sedam dana prije objave (2,36). Kod ostalih objava i dana nije utvrđena reakcija. Ali se primjećuje da je na dan svih objava prosječna volatilitnost abnormalnih povrata veća od 1.

Tablica br. 8 AARV u 2014. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	0,78	0,59	0,83	5,18	0,62
-6	0,68	1,76	1,05	0,69	0,60
-5	0,51	0,73	1,13	0,78	0,82
-4	0,42	0,95	1,25	0,95	0,81
-3	0,41	1,96	0,64	0,86	1,86
-2	0,84	1,65	1,07	1,67	1,36
-1	0,41	1,99	0,77	1,35	1,06
0	1,41	3,59	1,20	2,42	2,13
1	2,18	1,88	0,80	1,22	1,11
2	0,50	0,70	0,56	1,71	0,95
3	0,78	0,40	0,40	1,51	0,62
4	2,98	0,91	0,37	1,27	0,45
5	1,18	0,74	0,48	1,66	0,73
6	1,16	0,60	0,81	1,16	0,78
7	1,10	0,75	0,85	0,84	0,81

Izvor: Izrada autora



Graf br. 7 Kretanje AARV u 2014. godini

Izvor: Izrada autora

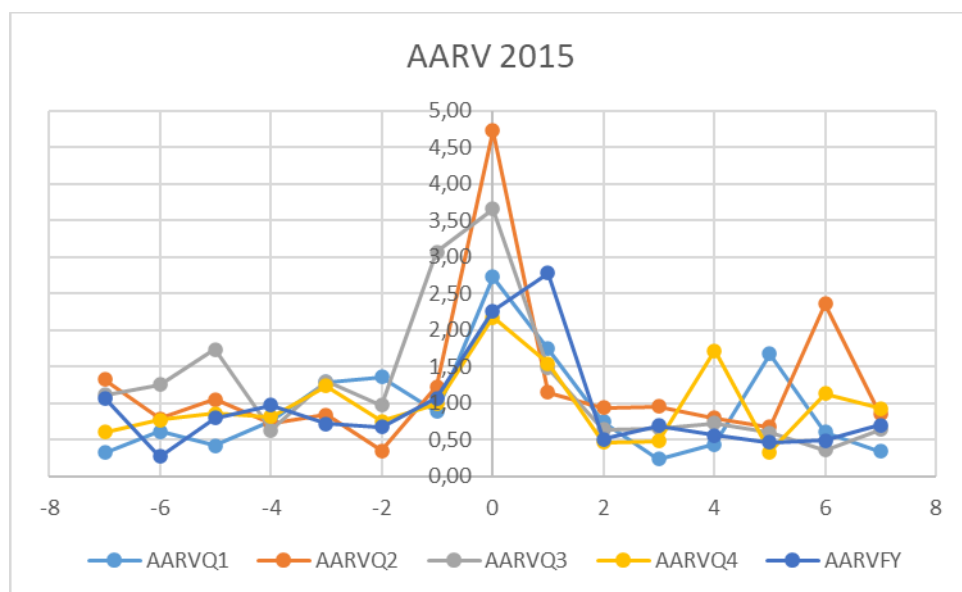
U tablici br. 8 te na grafu br. 7 koji se odnose na 2014. godinu reakcija se kao i u 2011. godini javlja na sve objave osim na objavu trećeg kvartala. Većina reakcija se pojavljuje na sam dan objave (3,59; 2,42 ; 2,13), osim na ove dane vidljiva je reakcija i na dane t_1 (2,18) i t_4 (2,98) kod objave prvog kvartala, na dan t_{-1} (1,99) kod drugog kvartala i na dan t_{-7} (5,18) kod četvrtog kvartala koja je jedno i najveća reakcija u promatranoj godini. Nakon objave dobiti statistički

značajni rezultati pojavljuju se jedino kod prvog kvartala, dok kod ostalih nema značajnih reakcija.

Tablica br. 9 AARV u 2015. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	0,33	1,33	1,11	0,60	1,07
-6	0,62	0,79	1,26	0,77	0,27
-5	0,42	1,05	1,74	0,86	0,80
-4	0,77	0,72	0,63	0,82	0,98
-3	1,29	0,84	1,30	1,24	0,72
-2	1,36	0,35	0,98	0,75	0,68
-1	0,89	1,23	3,07	0,99	1,08
0	2,73	4,73	3,66	2,17	2,27
1	1,75	1,15	1,49	1,55	2,79
2	0,75	0,94	0,65	0,47	0,51
3	0,24	0,96	0,66	0,49	0,69
4	0,44	0,80	0,73	1,72	0,57
5	1,67	0,68	0,60	0,33	0,47
6	0,61	2,36	0,36	1,13	0,49
7	0,35	0,85	0,64	0,93	0,70

Izvor: Izrada autora



Graf br. 8 Kretanje AARV u 2015. godini

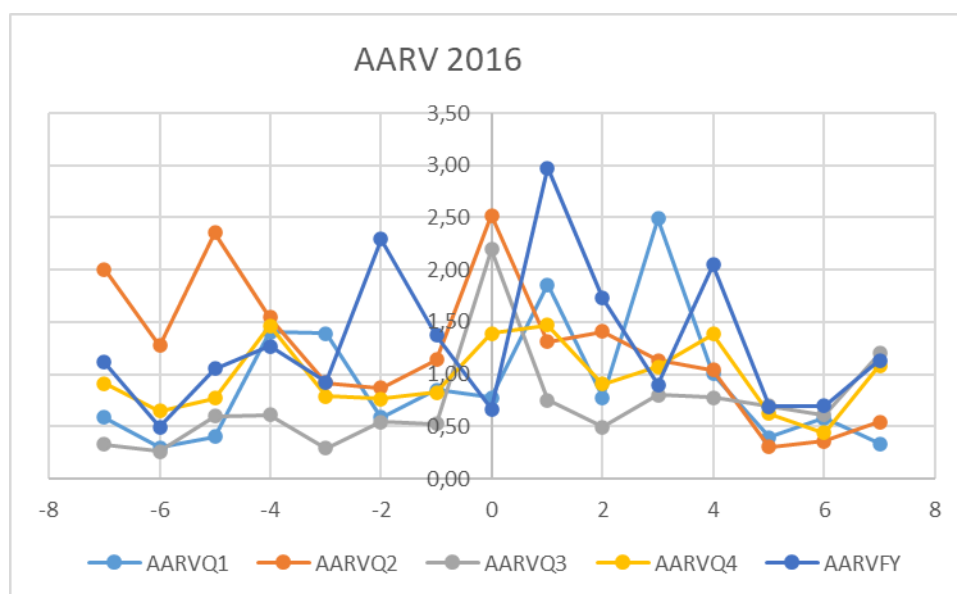
Izvor: Izrada autora

Reakcija na objavu svih izvještaja uočena je u 2015. godini, koja je prikazana u tablici br. 9, na grafu br. 8. Karakteristično za ovu godinu je da se reakcija javlja na dan svih objava (2,73; 4,73; 3,66; 2,17; 2,27) te se također pojavljuje reakcija na dan prije objave trećeg kvartala (3,07) i na dan nakon objave godišnjeg revidiranog izvještaja (2,79). Najkasnija statistički značajna reakcija se pojavljuje na dan t_6 (2,36) kod objave drugog kvartala. Na ostale dane nije uočena reakcija, a najveće su uočene na t_0 (4,73) drugog kvartala i t_0 (3,66) trećeg kvartala.

Tablica br. 10 AARV u 2016. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARVFY
-7	0,59	2,00	0,33	0,91	1,11
-6	0,30	1,27	0,26	0,65	0,50
-5	0,40	2,35	0,60	0,77	1,05
-4	1,40	1,55	0,61	1,47	1,27
-3	1,39	0,92	0,29	0,79	0,92
-2	0,58	0,87	0,54	0,77	2,29
-1	0,85	1,14	0,52	0,83	1,37
0	0,77	2,52	2,19	1,39	0,66
1	1,86	1,31	0,75	1,47	2,97
2	0,78	1,41	0,50	0,91	1,73
3	2,49	1,13	0,80	1,07	0,90
4	1,00	1,04	0,78	1,38	2,05
5	0,40	0,30	0,70	0,62	0,69
6	0,58	0,36	0,61	0,44	0,70
7	0,34	0,54	1,20	1,08	1,13

Izvor: Izrada autora



Graf br. 9 Kretanje AARV u 2016. godini

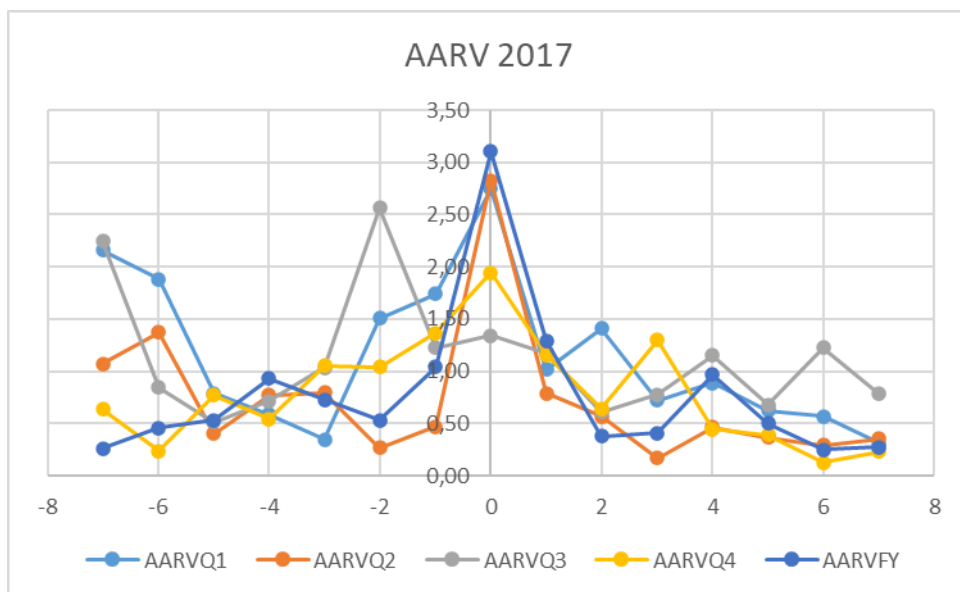
Izvor: Izrada autora

U 2016. godini, statistički značajni dani pojavljuju se kod svih objava, osim na objavu četvrtog kvartala te se najviše reakcija uočava na objavu drugog kvartala i to na dane t_{-7} (2,00), t_{-5} (2,35) i t_0 (2,52), također i na objavu godišnje dobiti, točnije na dane t_{-2} (2,29), t_1 (2,97) i na t_4 (2,05), kao što je prikazano u tablici br. 10 te na grafu br. 9. Osim navedenih, na dan t_3 (2,49) kod objave prvog kvartala te na objavu trećeg kvartala na dan t_0 (2,19) pojavljuju se statistički značajne reakcije.

Tablica br. 11 AARV u 2017. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	2,16	1,07	2,24	0,63	0,26
-6	1,88	1,37	0,84	0,24	0,46
-5	0,79	0,40	0,51	0,77	0,53
-4	0,59	0,77	0,71	0,54	0,93
-3	0,35	0,79	1,03	1,05	0,73
-2	1,51	0,26	2,56	1,04	0,53
-1	1,74	0,47	1,22	1,37	1,04
0	2,75	2,83	1,34	1,94	3,11
1	1,01	0,79	1,18	1,16	1,29
2	1,41	0,57	0,61	0,64	0,38
3	0,72	0,17	0,78	1,30	0,41
4	0,89	0,46	1,15	0,44	0,97
5	0,62	0,37	0,68	0,39	0,50
6	0,57	0,29	1,23	0,13	0,25
7	0,31	0,35	0,79	0,23	0,27

Izvor: Izrada autora



Graf br. 10 Kretanje AARV u 2017. godini

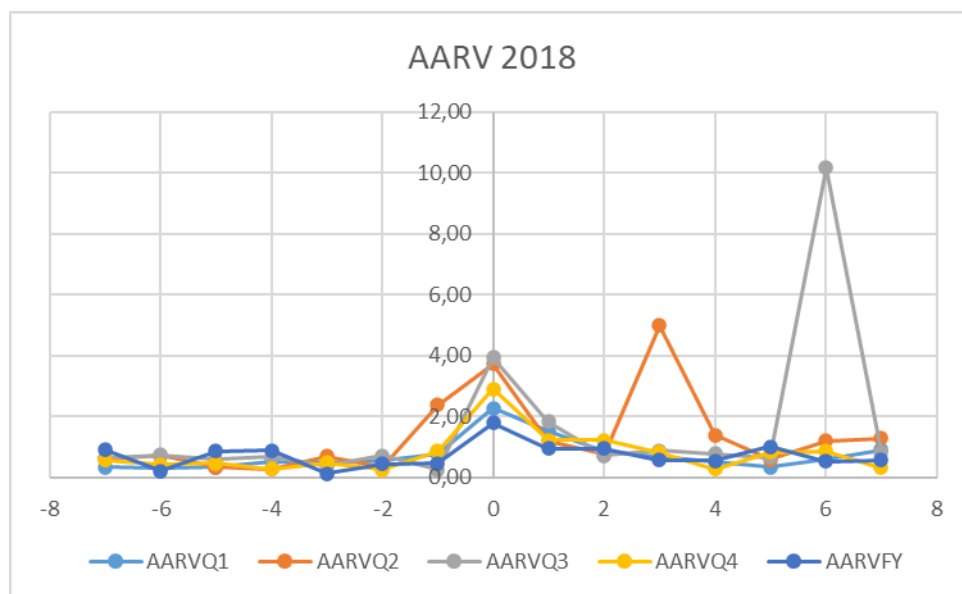
Izvor: Izrada autora

Kao i kod prethodne godine značajne reakcije u 2017. godini u tablici br. 11, na grafu br. 10 vidljive su gotovo na sve objave izuzev objave četvrtog kvartala. Iste se pojavljuju i do sedam dana prije objave kod objave prvog kvartala (2,16) i treće kvartala (2,24), a najveća reakcija uočena je na sam dan objave godišnjeg revidiranog izvještaja (3,11). Također je vidljivo da se statistički značajna prosječna volatilitnost abnormalnih povrata ne pojavljuju na dane nakon objave. Za ovu godinu je bitno napomenuti da je cijelo tržište kapitala bilo uzdrmano krizom u Agrokoru te da je ista prouzrokovala nepovjerenje investitora u vjerodostojnost financijskih izvještaja svih subjekata.

Tablica br. 12 AARV u 2018. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARVFY
-7	0,33	0,60	0,62	0,56	0,91
-6	0,32	0,72	0,74	0,42	0,21
-5	0,33	0,33	0,59	0,47	0,86
-4	0,53	0,27	0,67	0,28	0,89
-3	0,47	0,69	0,37	0,48	0,14
-2	0,56	0,34	0,71	0,26	0,44
-1	0,77	2,38	0,25	0,85	0,46
0	2,26	3,73	3,93	2,90	1,79
1	1,52	1,20	1,83	1,21	0,95
2	0,85	0,75	0,71	1,22	0,95
3	0,67	4,99	0,89	0,82	0,57
4	0,53	1,40	0,77	0,28	0,55
5	0,34	0,58	0,66	0,81	1,00
6	0,59	1,21	10,16	0,87	0,53
7	0,91	1,28	0,81	0,31	0,56

Izvor: Izrada autora



Graf br. 11 Kretanje AARV u 2018. godini

Izvor: Izrada autora

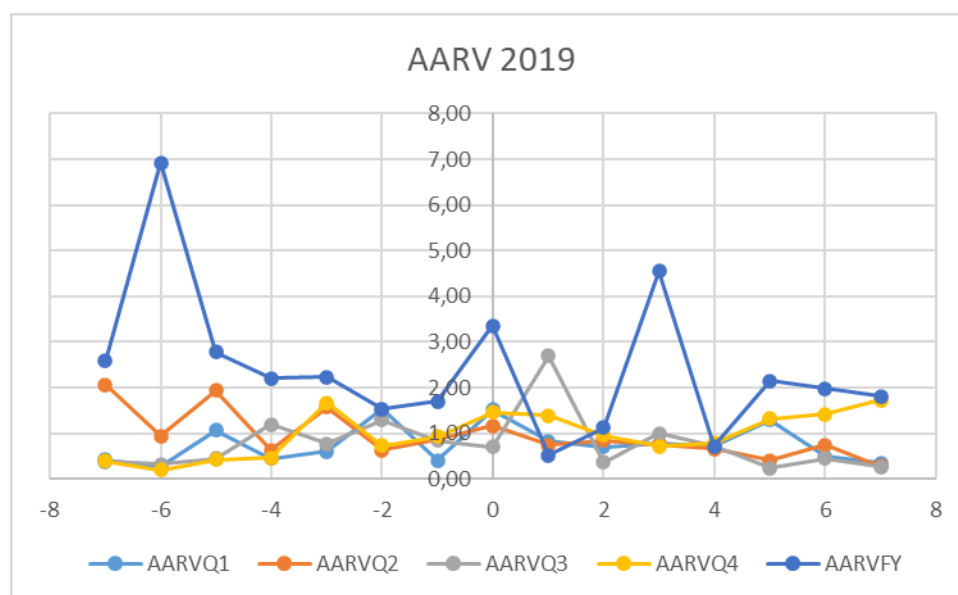
Na sam dan objave prvog (2,26), drugog (3,73), trećeg (3,93) i četvrtog (2,90) kvartala 2018. godine razvidna je znatna reakcija, prikazana u tablici br. 12 te na grafu br. 11. Nakon objave dobiti značajne reakcije pojavljuju se samo na dva dana, točnije na dan t_3 (4,99) kod drugog kvartala te na dan t_6 (10,16) kod trećeg kvartala što je ujedno i najveća uočena reakcija u

razdoblju istraživanja od 2010. do 2020. godine. Osim na dan t_{-1} (2,38) kod objave drugog kvartala, reakcija prije objave svih izvještaja nije bilo.

Tablica br. 13 AARV u 2019. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	0,43	2,07	0,38	0,39	2,59
-6	0,29	0,94	0,33	0,20	6,92
-5	1,06	1,94	0,45	0,42	2,78
-4	0,46	0,63	1,20	0,47	2,21
-3	0,60	1,57	0,77	1,67	2,24
-2	1,53	0,63	1,30	0,74	1,53
-1	0,41	0,88	0,84	0,93	1,70
0	1,52	1,16	0,71	1,46	3,35
1	0,83	0,75	2,70	1,39	0,52
2	0,70	0,84	0,36	0,96	1,13
3	0,78	0,77	1,00	0,72	4,55
4	0,74	0,67	0,73	0,79	0,72
5	1,30	0,41	0,24	1,33	2,15
6	0,49	0,75	0,45	1,43	1,99
7	0,36	0,28	0,27	1,73	1,81

Izvor: Izrada autora



Graf br. 12 Kretanje AARV u 2019. godini

Izvor: Izrada autora

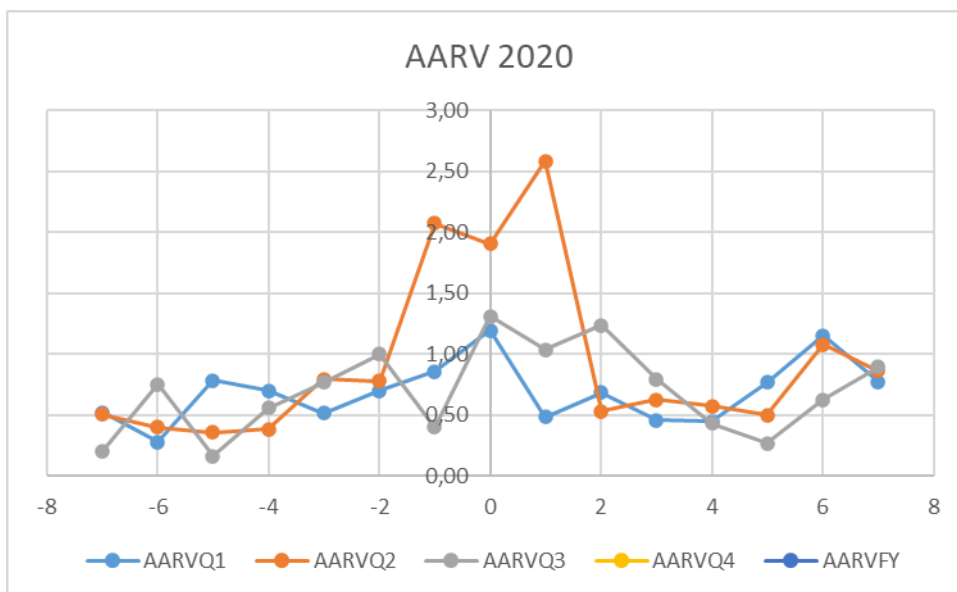
Kod 2019. godine prezentirane u tablici br. 13 i na grafu br. 12 najviše reakcija se pojavilo na objavu godišnje dobiti te se ista se proteže od sedam dana prije objave do šest dana nakon objave, a raspon visine se kreće od 1,99 do 6,92 uz izuzev dane t_{-2}, t_{-1}, t_1, t_2 i t_4 kada nema

značajnih reakcija. Te je čak najveća reakcija uočena na šesti dan prije objave (6,92). Također su se pojavile i reakcije na objavu drugog kvartala na dan t_{-7} (2,07) te na objavu trećeg kvartala na dan t_2 (2,70). Dok kod objave prvog i četvrtog kvartala nema statističkih značajnih dana.

Tablica br. 14 AARV u 2020. godini po kvartalima

Dani (t)	AARVQ1	AARVQ2	AARVQ3	AARVQ4	AARV FY
-7	0,52	0,50	0,20		
-6	0,28	0,40	0,75		
-5	0,78	0,36	0,16		
-4	0,70	0,38	0,56		
-3	0,51	0,80	0,77		
-2	0,70	0,78	1,00		
-1	0,86	2,07	0,40		
0	1,20	1,90	1,31		
1	0,48	2,58	1,03		
2	0,69	0,53	1,24		
3	0,46	0,63	0,79		
4	0,45	0,57	0,43		
5	0,77	0,50	0,27		
6	1,15	1,08	0,63		
7	0,77	0,86	0,90		

Izvor: Izrada autora



Graf br. 13 Kretanje AARV u 2020. godini

Izvor: Izrada autora

U godini 2020. kada se ponovno javlja kriza, ovaj put uzrokovana pandemijom Covid-19, rezultati prosječne volatilnosti abnormalnih povrata za istu su prikazani u tablici br. 14 i na grafu br. 13. Uočeno je da su se pojavile samo dvije značajne reakcija na dan t_{-1} (2,07) i t_1 (2,58) kod objave drugog kvartala, dok na objavu prvog i trećeg kvartala ni na jedan dan u razdoblju događaja nema signifikantne reakcije.

Kao što je vidljivo rezultati prikazuju pravo šarenilo. Promatrajući rezultate razvidno je da se kroz promatrano razdoblje najviše reakcija cijena javlja na objavu drugog kvartala. Potom, na objavu godišnjeg revidiranog izvještaja što je i očekivano budući da ista pruža najveću razinu jamstva jer je ovjerena od strane ovlaštenih revizora. Također, i na objavu prvog kvartala se javlja česta reakcija, što se može povezati s činjenicom da su datumi objave prvog kvartala i revidiranog godišnjeg izvještaja blizu, a često se i poklapaju. Nerijetko se pojavljuju i reakcije na objavu četvrtog kvartala, dok objava trećeg kvartala izaziva najmanju reakciju kod investitora.

Nadalje, promatrajući reakcije s obzirom na dane u razdoblju događaja, statistički značajna prosječna volatilnost abnormalnih povrata pojavljuje se na različite dane počevši od sedam dana prije objave, na sam dan objave nastavljajući do sedam dana nakon objave. Međutim, ipak se najviše statističkih značajnih rezultata pojavljuje na sam dan objave računovodstvene informacije o dobiti.

Razvidno je da se pojavljuje značajna reakcija cijene na objavu računovodstvene dobiti na razini cjelokupnog uzorka, odnosno da računovodstvena dobit ima koristan informacijski sadržaj za investitore, ali da je tržište kapitala neefikasno u informacijskom smislu jer je omogućilo investitorima da ostvare iznadprosječne povrate.

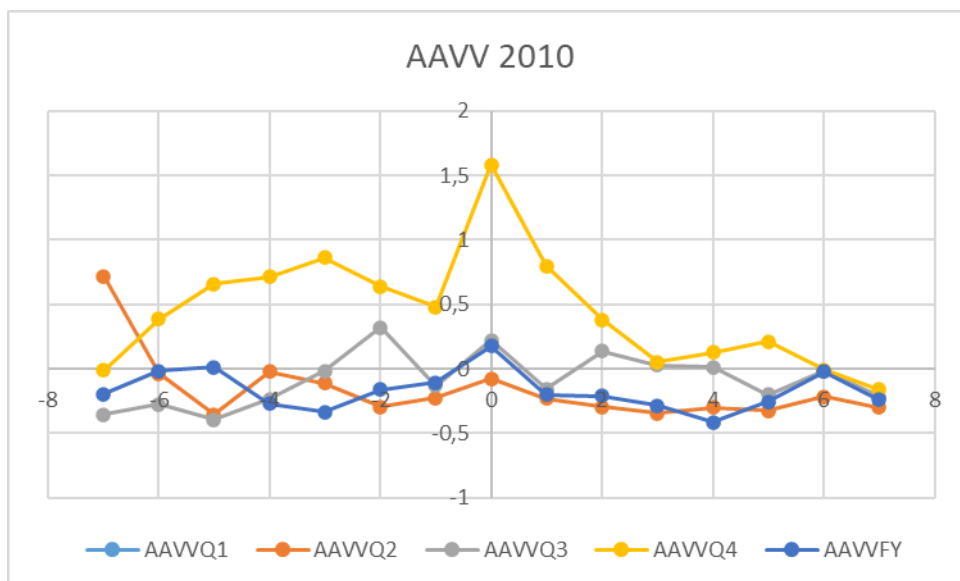
4.2.2. Rezultati istraživanja za abnormalni volumen trgovanja

U nastavku se daje tablični i grafički prikaz kretanja abnormalnog volumena trgovanja s ciljem utvrđivanja utječe li objava računovodstvene dobiti na volumen trgovanja na hrvatskom tržištu kapitala.

Tablica br. 15 AAVV u 2010. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7		0,72	-0,36	-0,01	-0,20
-6		-0,03	-0,27	0,38	-0,01
-5		-0,35	-0,39	0,66	0,01
-4		-0,02	-0,24	0,71	-0,27
-3		-0,11	-0,02	0,86	-0,33
-2		-0,29	0,32	0,64	-0,16
-1		-0,23	-0,13	0,48	-0,10
0		-0,08	0,22	1,58	0,18
1		-0,23	-0,15	0,80	-0,20
2		-0,30	0,14	0,38	-0,21
3		-0,34	0,03	0,06	-0,28
4		-0,30	0,01	0,13	-0,41
5		-0,32	-0,20	0,21	-0,26
6		-0,22	-0,02	0,00	-0,02
7		-0,30	-0,22	-0,16	-0,24

Izvor: Izrada autora



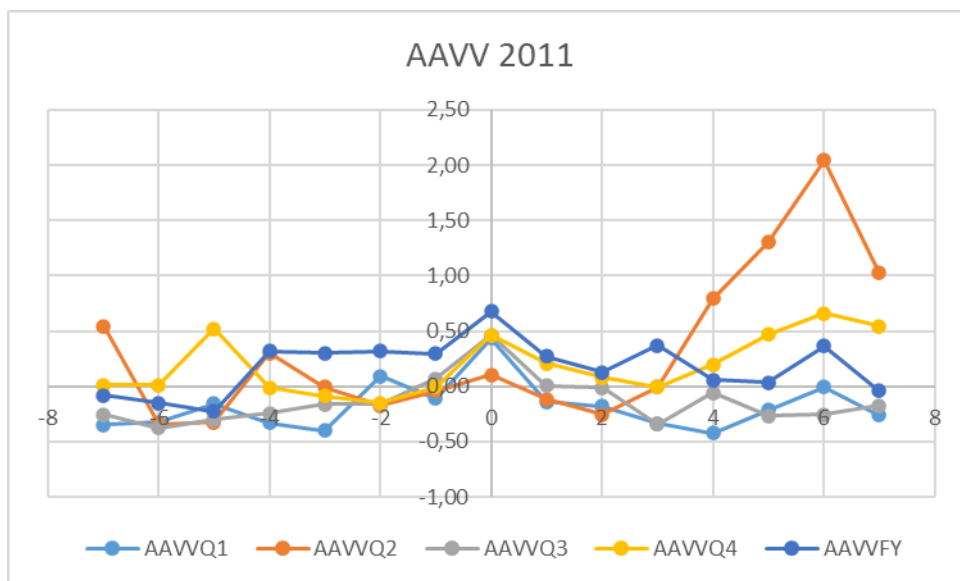
Graf br. 14 Kretanje AAVV u 2010. godini

Izvor: Izrada autora

Tablica br. 16 AAVV u 2011. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVV FY
-7	-0,35	0,54	-0,26	0,01	-0,08
-6	-0,32	-0,34	-0,38	0,01	-0,15
-5	-0,16	-0,33	-0,30	0,52	-0,23
-4	-0,33	0,30	-0,24	-0,01	0,32
-3	-0,40	-0,01	-0,16	-0,09	0,30
-2	0,09	-0,18	-0,16	-0,15	0,32
-1	-0,11	-0,04	0,07	0,00	0,30
0	0,44	0,10	0,46	0,46	0,68
1	-0,14	-0,11	0,00	0,21	0,27
2	-0,18	-0,25	-0,01	0,08	0,13
3	-0,34	-0,01	-0,34	-0,01	0,37
4	-0,43	0,80	-0,06	0,19	0,06
5	-0,21	1,31	-0,27	0,47	0,03
6	-0,01	2,04	-0,25	0,66	0,37
7	-0,26	1,03	-0,17	0,55	-0,04

Izvor: Izrada autora



Graf br. 15 Kretanje AAVV u 2011. godini

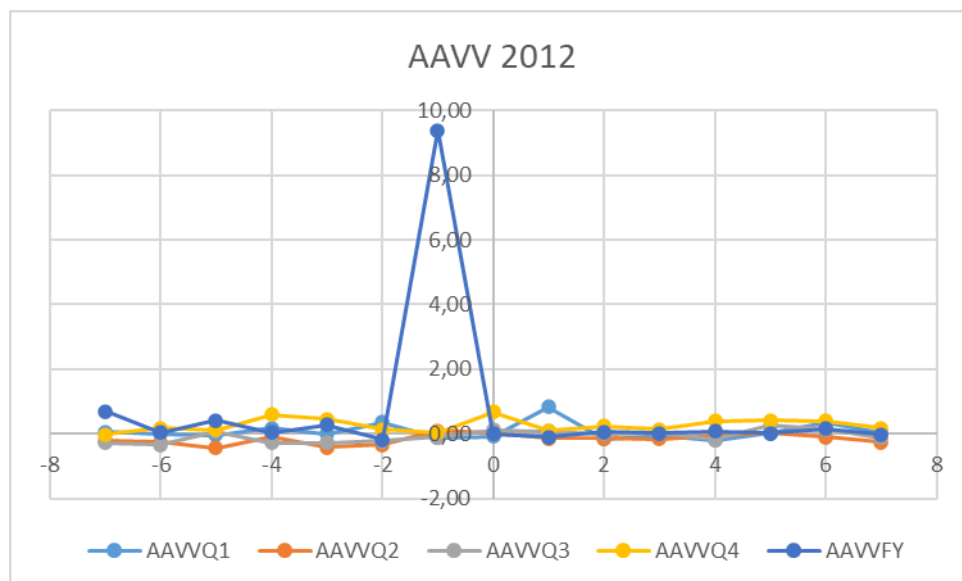
Izvor: Izrada autora

U 2010. godini prikazanoj u tablici br. 15, na grafu br. 14 nema vidljivih značajnih reakcija volumena trgovanja, jedino se zamjećuje da je na dan objave četvrtog kvartala reakcija veća od 1, ali i ne i dovoljno jaka da bi se moglo smatrati da je imalo značaja. A u 2011. godini javlja se samo jedna statistički značajna reakcija i to na šesti dan (2,04) nakon objave drugog kvartala, a na ostale objave i dane nema uočenih reakcija. Navedeno je prikazano u tablici br. 16, odnosno na grafu br. 15.

Tablica br. 17 AAVV u 2012. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	0,06	-0,23	-0,28	-0,02	0,69
-6	0,00	-0,27	-0,34	0,18	0,04
-5	-0,03	-0,44	0,08	0,11	0,42
-4	0,17	-0,10	-0,28	0,59	0,03
-3	-0,01	-0,42	-0,28	0,45	0,27
-2	0,35	-0,35	-0,23	0,14	-0,18
-1	-0,12	0,09	-0,09	0,03	9,39
0	-0,08	0,01	0,12	0,68	0,00
1	0,83	-0,14	0,09	0,10	-0,11
2	-0,15	-0,15	0,00	0,23	0,05
3	-0,06	-0,16	0,01	0,13	0,02
4	-0,19	-0,07	-0,17	0,40	0,07
5	0,03	0,03	0,26	0,42	0,01
6	0,34	-0,10	0,13	0,39	0,15
7	0,03	-0,26	-0,13	0,17	-0,03

Izvor: Izrada autora



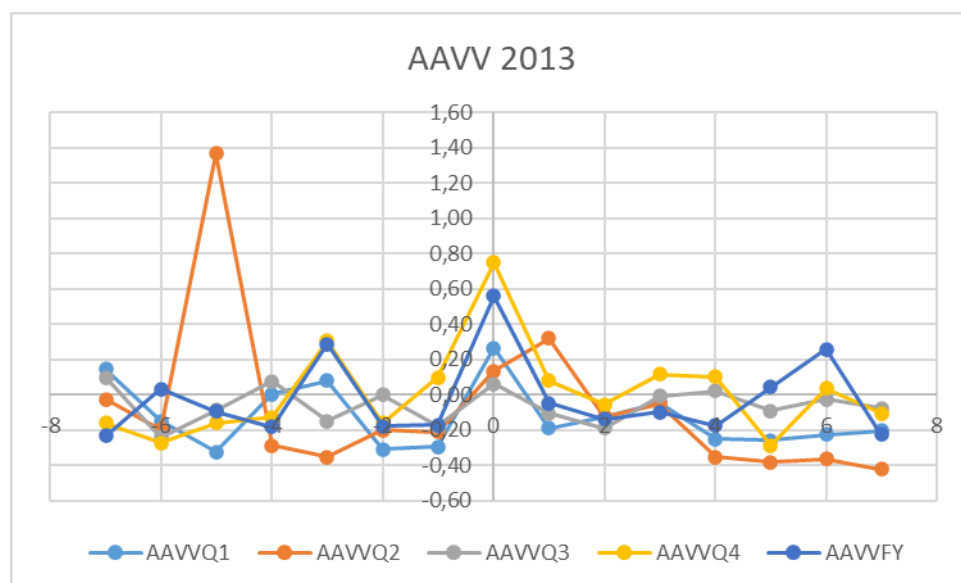
Graf br. 16 Kretanje AAVV u 2012. godini

Izvor: Izrada autora

Tablica br. 18 AAVV u 2013. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	0,15	-0,03	0,10	-0,16	-0,23
-6	-0,15	-0,20	-0,24	-0,27	0,03
-5	-0,32	1,37	-0,09	-0,16	-0,09
-4	0,00	-0,29	0,08	-0,13	-0,18
-3	0,08	-0,36	-0,15	0,30	0,29
-2	-0,31	-0,20	0,00	-0,16	-0,18
-1	-0,30	-0,21	-0,18	0,10	-0,17
0	0,26	0,14	0,06	0,75	0,56
1	-0,19	0,32	-0,11	0,08	-0,05
2	-0,13	-0,12	-0,19	-0,06	-0,14
3	-0,05	-0,05	-0,01	0,12	-0,10
4	-0,25	-0,36	0,02	0,10	-0,18
5	-0,26	-0,38	-0,09	-0,29	0,04
6	-0,23	-0,36	-0,03	0,04	0,26
7	-0,21	-0,42	-0,08	-0,11	-0,23

Izvor: Izrada autora



Graf br. 17 Kretanje AAVV u 2013. godini

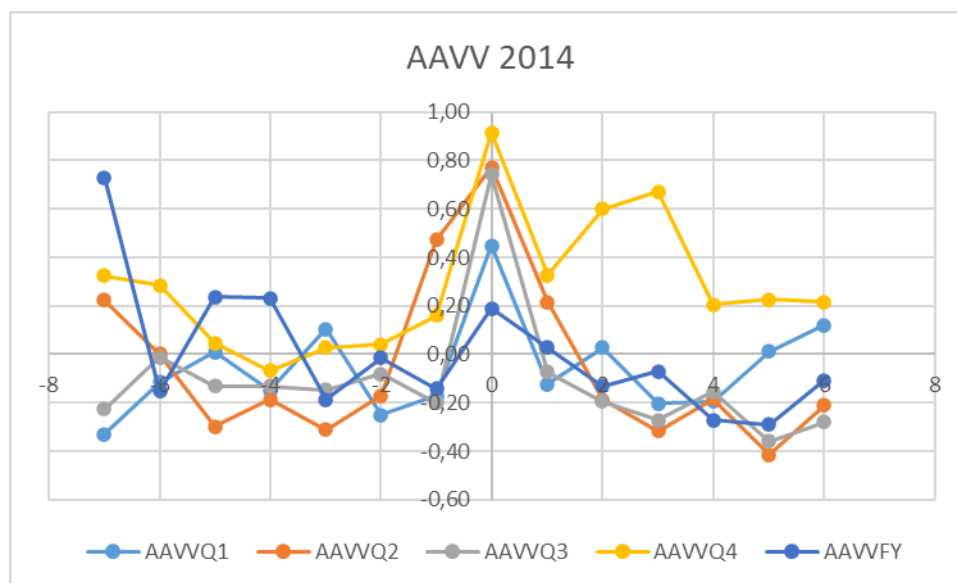
Izvor: Izrada autora

Tablica br. 17 i graf br. 16 prezentiraju reakcije u 2012. godini te je na istim vidljivo da se značajna reakcija javlja jedino na dan prije objave (9,39) godišnje revidirane objave dobiti, uz to ista je i najveća reakcija kroz sve promatrane godine od 2010. do 2020. godine. A za 2013. godinu rezultati prikazani u tablici br. 18 i na grafu br. 17 iskazuju da nije bilo statističkih značajnih dana.

Tablica br. 19 AAVV u 2014. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	-0,33	0,22	-0,23	0,33	0,73
-6	-0,12	0,00	-0,01	0,28	-0,15
-5	0,01	-0,30	-0,13	0,05	0,24
-4	-0,15	-0,19	-0,13	-0,07	0,23
-3	0,10	-0,31	-0,15	0,03	-0,19
-2	-0,25	-0,17	-0,08	0,04	-0,01
-1	-0,17	0,47	-0,20	0,16	-0,14
0	0,45	0,77	0,74	0,91	0,19
1	-0,12	0,22	-0,07	0,33	0,03
2	0,03	-0,19	-0,19	0,60	-0,13
3	-0,20	-0,32	-0,27	0,67	-0,07
4	-0,19	-0,19	-0,15	0,21	-0,27
5	0,01	-0,41	-0,36	0,23	-0,29
6	0,12	-0,21	-0,28	0,22	-0,11
7	-0,17	-0,39	-0,12	0,04	-0,10

Izvor: Izrada autora



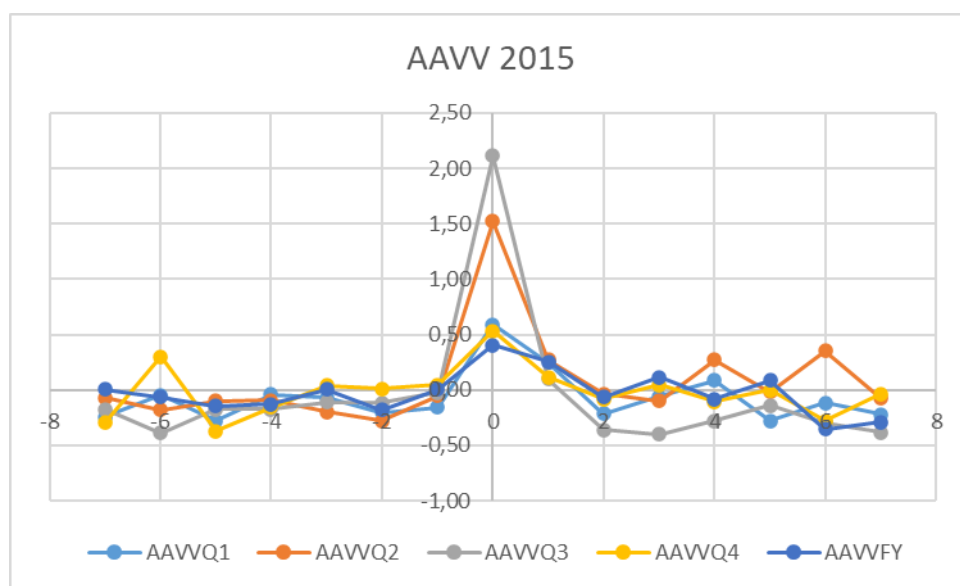
Graf br. 18 Kretanje AAVV u 2014. godini

Izvor: Izrada autora

Tablica br. 20 AAVV u 2015. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	-0,33	0,22	-0,23	0,33	0,73
-6	-0,12	0,00	-0,01	0,28	-0,15
-5	0,01	-0,30	-0,13	0,05	0,24
-4	-0,15	-0,19	-0,13	-0,07	0,23
-3	0,10	-0,31	-0,15	0,03	-0,19
-2	-0,25	-0,17	-0,08	0,04	-0,01
-1	-0,17	0,47	-0,20	0,16	-0,14
0	0,45	0,77	0,74	0,91	0,19
1	-0,12	0,22	-0,07	0,33	0,03
2	0,03	-0,19	-0,19	0,60	-0,13
3	-0,20	-0,32	-0,27	0,67	-0,07
4	-0,19	-0,19	-0,15	0,21	-0,27
5	0,01	-0,41	-0,36	0,23	-0,29
6	0,12	-0,21	-0,28	0,22	-0,11
7	-0,17	-0,39	-0,12	0,04	-0,10

Izvor: Izrada autora



Graf br. 19 Kretanje AAVV u 2015. godini

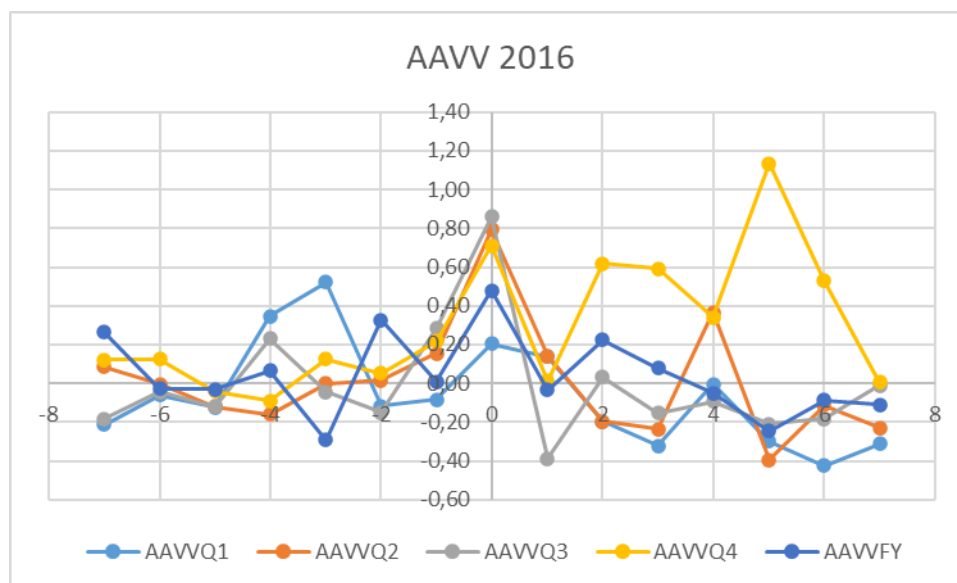
Izvor: Izrada autora

Iz rezultata za 2014. godinu iz tablice br. 19 te na grafu br. 18 razvidno je da ni u toj godini nije bilo statističkih značajnih abnormalnih volumena trgovanja na razini cijelog uzorka za tu godinu. Dok kod 2015. godine, u tablici br. 20, na grafu br. 19, se javlja samo jedna značajna reakcija i to na sam dan objave (2,11) trećeg kvartala.

Tablica br. 21 AAVV u 2016. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	-0,21	0,09	-0,18	0,12	0,26
-6	-0,06	0,00	-0,04	0,13	-0,03
-5	-0,12	-0,12	-0,12	-0,04	-0,03
-4	0,35	-0,16	0,23	-0,09	0,07
-3	0,52	0,00	-0,04	0,12	-0,29
-2	-0,12	0,01	-0,15	0,05	0,33
-1	-0,08	0,16	0,28	0,22	0,01
0	0,20	0,79	0,86	0,71	0,48
1	0,14	0,14	-0,39	0,01	-0,03
2	-0,20	-0,20	0,03	0,62	0,22
3	-0,32	-0,24	-0,15	0,59	0,08
4	0,00	0,37	-0,09	0,34	-0,05
5	-0,30	-0,40	-0,21	1,13	-0,25
6	-0,43	-0,11	-0,18	0,53	-0,09
7	-0,31	-0,23	-0,01	0,01	-0,11

Izvor: Izrada autora



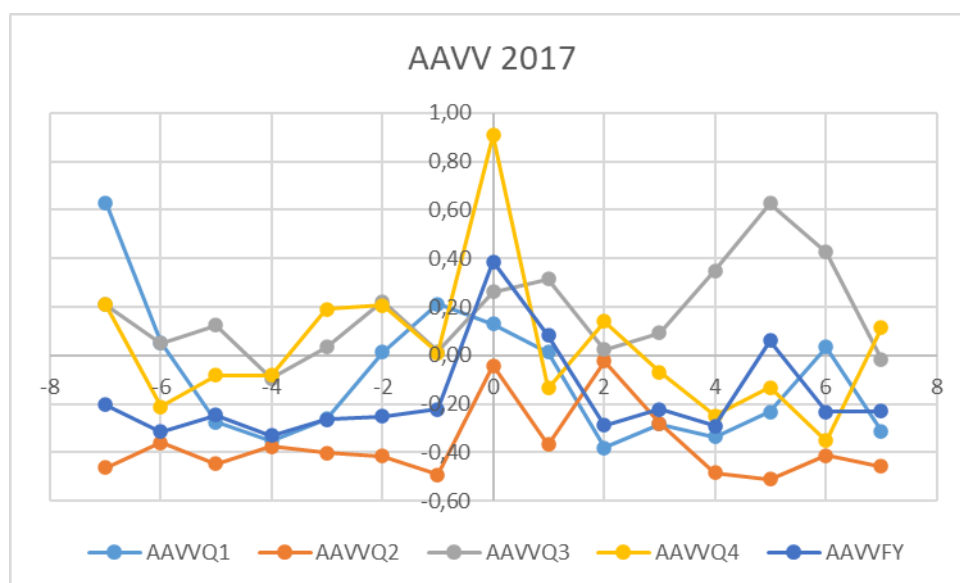
Graf br. 20 Kretanje AAVV u 2016. godini

Izvor: Izrada autora

Tablica br. 22 AAVV u 2017. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	0,63	-0,46	0,21	0,21	-0,20
-6	0,05	-0,36	0,05	-0,21	-0,32
-5	-0,27	-0,45	0,12	-0,08	-0,25
-4	-0,35	-0,38	-0,10	-0,08	-0,33
-3	-0,26	-0,40	0,03	0,19	-0,27
-2	0,01	-0,42	0,22	0,21	-0,25
-1	0,21	-0,49	0,02	0,01	-0,22
0	0,13	-0,04	0,26	0,91	0,39
1	0,01	-0,37	0,32	-0,14	0,08
2	-0,38	-0,02	0,02	0,14	-0,29
3	-0,28	-0,28	0,09	-0,07	-0,22
4	-0,34	-0,48	0,35	-0,25	-0,29
5	-0,23	-0,51	0,63	-0,13	0,06
6	0,04	-0,41	0,43	-0,35	-0,23
7	-0,31	-0,46	-0,02	0,11	-0,23

Izvor: Izrada autora



Graf br. 21 Kretanje AAVV u 2017. godini

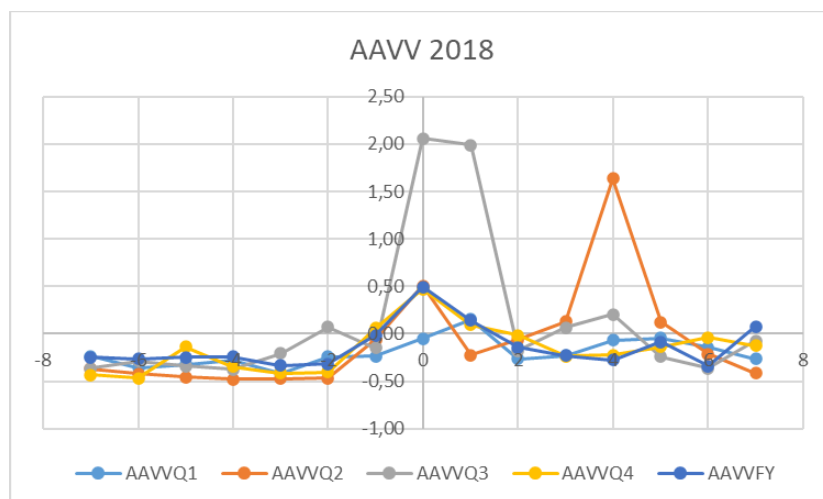
Izvor: Izrada autora

Za 2016. godinu prikazanu u tablici br. 21 na grafu br. 20, odnosno za 2017. godinu prikazanu u tablici br. 22 na grafu br. 21 nema značajnih uočenih reakcija na razini cijelog uzorka za te dvije godine.

Tablica br. 23 AAVV u 2018. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	-0,24	-0,37	-0,36	-0,43	-0,25
-6	-0,35	-0,42	-0,28	-0,47	-0,27
-5	-0,32	-0,46	-0,34	-0,14	-0,25
-4	-0,28	-0,48	-0,38	-0,35	-0,24
-3	-0,41	-0,47	-0,21	-0,41	-0,33
-2	-0,24	-0,47	0,07	-0,40	-0,32
-1	-0,24	-0,06	-0,15	0,06	-0,01
0	-0,05	0,51	2,06	0,47	0,50
1	0,16	-0,23	1,99	0,09	0,14
2	-0,26	-0,06	-0,18	-0,02	-0,14
3	-0,23	0,13	0,07	-0,23	-0,23
4	-0,07	1,64	0,21	-0,22	-0,27
5	-0,04	0,12	-0,24	-0,14	-0,09
6	-0,14	-0,21	-0,36	-0,04	-0,34
7	-0,26	-0,41	-0,07	-0,12	0,08

Izvor: Izrada autora



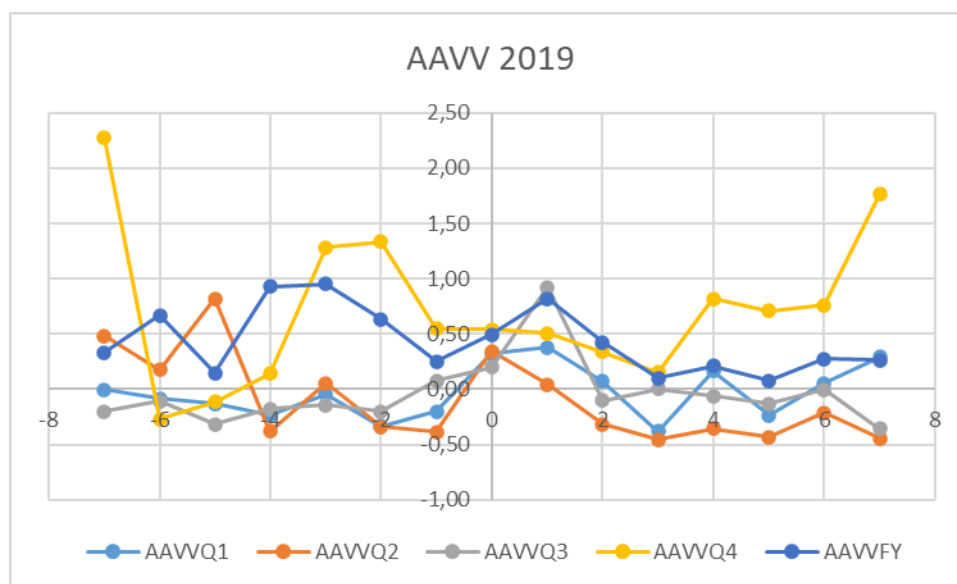
Graf br. 22 Kretanje AAVV u 2018. godini

Izvor: Izrada autora

Tablica br. 24 AAVV u 2019. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	0,00	0,48	-0,20	2,27	0,33
-6	-0,08	0,18	-0,11	-0,27	0,67
-5	-0,13	0,82	-0,32	-0,11	0,14
-4	-0,23	-0,38	-0,18	0,14	0,93
-3	-0,04	0,05	-0,14	1,28	0,95
-2	-0,33	-0,34	-0,20	1,33	0,64
-1	-0,20	-0,39	0,08	0,55	0,25
0	0,32	0,35	0,20	0,54	0,50
1	0,38	0,04	0,92	0,51	0,82
2	0,07	-0,31	-0,10	0,34	0,42
3	-0,38	-0,46	0,00	0,15	0,10
4	0,16	-0,36	-0,06	0,82	0,21
5	-0,23	-0,43	-0,13	0,71	0,08
6	0,05	-0,21	-0,01	0,76	0,28
7	0,29	-0,44	-0,36	1,76	0,27

Izvor: Izrada autora



Graf br. 23 Kretanje AAVV u 2019. godini

Izvor: Izrada autora

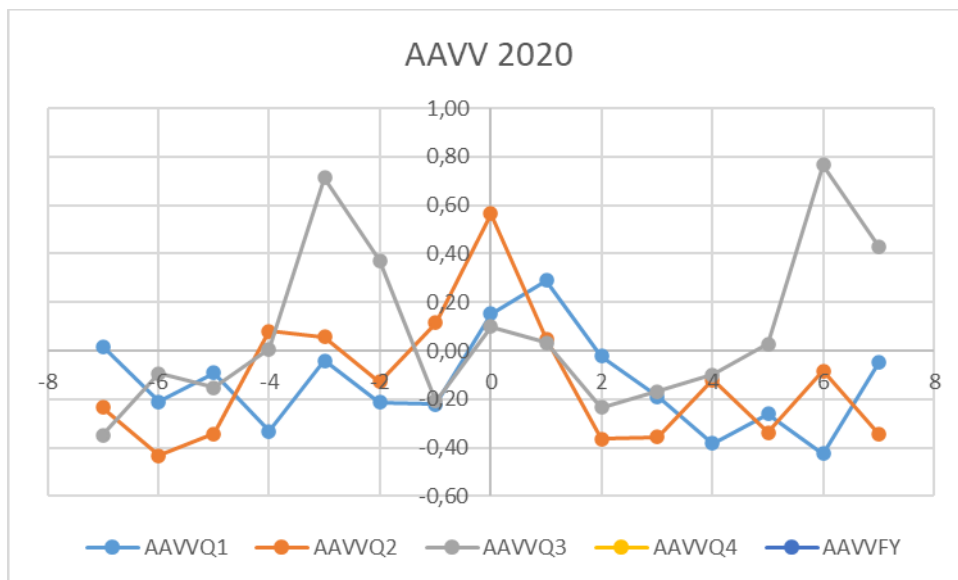
Iz tablice br. 23, odnosno iz grafa br. 22 koji se odnosi na 2018. godinu vidljivo je da se pojavljuju dvije statistički značajne reakcije i to na sam dan objave (2,06) te dan nakon objave (1,99) trećeg kvartala. Također je vidljivo da ostale objave ne izazivaju reakciju volumena trgovanja. A što se tiče 2019. godine, Tablica br. 24, graf br. 23 signifikantna reakcija je vidljiva

samo na sedmi dan (2,27) prije objave četvrtog kvartala. Te je vidljivo da se na treći dan (1,28) i drugi dan (1,33) prije objave te sedmi dan nakon objave (1,76) četvrtog kvartala pojavljuju reakcije veće od 1, međutim nisu dovoljno statistički značajne.

Tablica br. 25 AAVV u 2020. godini po kvartalima

Dani (t)	AAVVQ1	AAVVQ2	AAVVQ3	AAVVQ4	AAVVFY
-7	0,02	-0,23	-0,35		
-6	-0,21	-0,43	-0,09		
-5	-0,09	-0,34	-0,15		
-4	-0,33	0,08	0,01		
-3	-0,04	0,06	0,71		
-2	-0,21	-0,13	0,37		
-1	-0,22	0,12	-0,21		
0	0,15	0,56	0,10		
1	0,29	0,05	0,03		
2	-0,02	-0,36	-0,24		
3	-0,19	-0,35	-0,17		
4	-0,38	-0,12	-0,10		
5	-0,26	-0,34	0,03		
6	-0,43	-0,08	0,77		
7	-0,05	-0,35	0,43		

Izvor: Izrada autora



Graf br. 24 Kretanje AAVV u 2020. godini

Izvor: Izrada autora

Za 2020. godinu nema neuobičajene volatilnosti volumena trgovanja u razdoblju događaja.

Promatrajući prosječni abnormalni volumena trgovanja za zaključiti je da se rijetko javljaju statistički značajni rezultati. Povremena značajna reakcija volumena koja se pojavljivala javljala se na različite dane i različite objave. U svim promatranim godinama statističkih značajnih dana nije bilo kod objave prvog kvartala, dok je uočeno da se najviše puta reakcija pojavila na objavu trećeg kvartala. Međutim, ipak je razvidno da se u većini godina značajna reakcija volumena na objavu računovodstvene dobiti ne pojavljuje.

Obzirom da se pojavila značajna prosječna volatilitnost abnormalnih povrata i nedovoljno značajni prosječni abnormalni volumeni trgovanja na razini uzorka zaključuju se da objava računovodstvene dobiti ima značajan informacijski sadržaj za tržište kapitala u cjelini te da su investitori u konsenzusu o značaju i efektu kojeg ima objavljena informacija o dobiti.

5. ZAKLJUČAK

Glavna društvena-ekonomska uloga tržišta kapitala je pravilno vrednovanje vrijednosnih papira i osiguravanje dobro vođenog tržišta na kojem ulagači mogu kupovati i prodavati vrijednosne papire. Pravilno vrednovanje vrijednosnih papira podrazumijeva da cijena istog odražava njezinu intrinzičnu vrijednost i daje signale za pravilnu alokaciju oskudnog kapitala. Točno određivanje cijena ključno je ako se oskudni kapitalni resursi žele najučinkovitije iskoristiti, a učinkovitost raspodjele resursa glavna je determinantna rasta i razvoja države.

Kako bi se tržište smatralo učinkovitim, prema hipotezi efikasnosti tržišta kapitala, u cijenu dionice bi trebale biti uključene sve javno raspoložive informacije. Točnije, želeći maksimizirati svoj povrat racionalni investitori bi trebali koristiti svaku novu, relevantnu informaciju i svojim donošenjem poslovnih odluka utjecati da cijena u svakom trenutku odražava sve javno dostupne informacije.

Pod pretpostavkom racionalnosti ponašanja investitora, polazi se od toga da bi računovodstvena informacija o dobiti trebala biti korisna za ulagače kako to moderni konceptijski okviri zahtijevaju. Naime, računovodstvena dobit je indikator ostvarene uspješnosti i budućeg poslovnog uspjeha, a o njezinoj trenutnoj i budućoj vrijednosti ovisi tržišna cijena vrijednosnog papira i isplata dividendi.

Kako bi se otkrila informacijska vrijednost sadržaja objave računovodstvene dobiti za investitore, pratila se reakcija cijene i volumena trgovanja u danima oko objave (kvartalne,

godišnje), točnije sedam dana prije, na sam dan i sedam dana kasnije, odnosno u razdoblju događaja kroz deset godina (2010.-2020.) na hrvatskom tržištu kapitala u razvoju. Točnije, u tome periodu izračunata je volatilitnost abnormalnog povrata i abnormalni volumen trgovanja. Sam naziv sugerira da abnormalnost ukazuje na nešto atipično, tj. na nešto što odstupa od uobičajeno ili očekivanog, stoga za vrijeme objave računovodstvene dobiti cijena, povrat i volumen trgovanja bi se trebali ponašati drugačije nego inače.

Kao što je već spomenuto, promjena u cijeni dionice odražava prosječnu promjenu tržišta u cjelini, a promjena u volumenu trgovanja promjenu individualnih interpretacija investitora. U gotovo u svakoj promatranoj godini (2010.-2020.) pojavila se značajna volatilitnost abnormalnog povrata prije, na dan i poslije objave. Pojava volatilitnost abnormalnog povrata prije same objave može upućivati na „insajdersko“ trgovanje, točnije da je nekim investitorima informacija bila prije poznata nego što je bila javno raspoloživa. Također, reakcija cijene poslije objave upućuje na kasnu ili pretjeranu reakciju tržišta. Međutim, same uzroke pojavljivanja volatilitnosti abnormalnih povrata prije i poslije objave potrebno je detaljnije istražiti. No, pojava jedne i druge reakcije upućuje na zaključak da je hrvatsko tržište kapitala neefikasno, ali da objava računovodstvene dobiti ima značajan informacijski sadržaj za tržište u cjelini. Također, bitno je spomenuti da se najviše reakcija cijene pojavljivalo na objavu drugog kvartala i revidiranu godišnju objavu te potom na objavu prvog kvartala. Budući da revidirana godišnja objava pruža najvišu razinu uvjerenja, a njezin datum objave se često poklapao s objavom prvog kvartala nije iznenađujuće da su one jedne od onih na koje se pojavilo najviše reakcija. Dok je činjenica da se najviše reakcija pojavilo na objavu drugog kvartala pomalo iznenađujuća budući da se ista objavljuje krajem sedmog mjeseca kada bi se očekivala manja pažnja investitora.

Nadalje, analizirajući reakciju volumena trgovanja razvidno je da se u više godina reakcije ne pojavljuje nego što se pojavljuje. U mnogim, različitim članicama tumači se da se volumen trgovanja povećava u razdoblju događaja kada sudionici na tržištu različito tumače objavu određene informacije. S obzirom na navedenog, kao razlog rijetkog pojavljivanja značajnog abnormalnog volumena trgovanja u razdoblju događaja, u ovom istraživanju, može se navesti da sudionici na hrvatskom tržištu kapitala interpretiranju informaciju o računovodstvenoj dobiti uglavnom na analogan način. Kako bi se ovo tumačenje uzelo sa sigurnošću kao opravdanje potrebno je podrobnije istražiti uzroke.

LITERATURA

1. Aharony, J., Swary, I. (1980): Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis. *Journal of Finance*, Vol. 35 No. 1, str. 1–12.
2. Ahlatcioglu, A., Okay, N. (2019): A longitudinal analysis for informativeness of earnings announcements in Borsa Istanbul, *Journal of Capital Markets Studies*, Vol. 3 No. 2, str. 179-187.
3. Al-Baidhani, D. A. (2018): Stock Price Response to Earnings Announcements. raspoloživo na: [Stock Price Response to Earnings Announcements: Japan by Prof. Dr. Ahmed Al-Baidhani :: SSRN](#) (06.07.2022.).
4. Angelovksa, J. (2017): Investors' behavior in regard to company earnings announcements during the recession period: evidence from the Macedonian stock exchange. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, Vol. 30 No. 1, str. 647-660.
5. Ball, R., Brown, P. (1968): An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 No. 2, str. 159–178.
6. Bamber, L.S. (1986): The information content of annual earnings releases: a trading volume approach, *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 No. 1, str. 40-56.
7. Barac, Z. A. (2003): Interdependence of accounting data and stock prices, *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol. 21 No. 2, str. 65-76.
8. Beaver, W. H., McNichols, M. F., Wang, Z. Z. (2020): Increased market response to earnings announcements in the 21st century: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 69 No. 1.
9. Beaver, W.H. (1968): The information content of annual earnings announcements, *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 No. 67, str. 67-92.
10. Bilić, M. (2016): Utjecaj vrste revizora i područja djelatnosti na dobrovoljno izvještavanje u Hrvatskoj, *Ekonomska misao i praksa*, Vol. 25 No. 2, str. 469-493.
11. DeFond, M., Hung, M., Trezevant, R. (2007): Investor protection and the information content of annual earnings announcements: international evidence, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 43 No. 1, str. 37-67.
12. EHO, raspoloživo na: <https://eho.zse.hr/financijski-izvjestaji> (01.06.2021)
13. Fama, E. (1965): The behavior of stock market prices. *Journal of Business*, Vol. 38 No. 1, str. 34–105.

14. Fama, E. (1970): Efficient capital markets: a review of theory and empirical work, *Journal of Finance*, Vol. 25 No. 2, str. 383-417.
15. Fama, F. (1991): Efficient capital markets, *Journal of Finance*, Vol. 46 No. 5, str. 1575-1617.
16. FEE (2015): The Future of Corporate Reporting -creating the dynamics for change, dostupno na: <https://www.accountancyeurope.eu/wp-content/uploads/FEECogitoPaper - TheFutureofCorporateReporting.pdf> (12.06.2022.)
17. Gajewski, J.-F., Quéré, B.P. (2001): The information content of earnings and turnover announcements in France, *European Accounting Review*, Vol. 10 No. 4, str. 679-704.
18. Gulin, D., Grbavac, J., Hladika, M. (2016): Kvaliteta korporativnog izvještavanja kao pretpostavka transparentnosti poslovnog subjekta, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, No. Posebno izdanje, str. 154-180.
19. HANFA, dostupno na: <https://www.hanfa.hr/trziste-kapitala/transparentnost-izdavatelja/propisane-informacije/> (15.05.2022.).
20. Hladika, M. (2014): Analiza stanja i ocjena sustava financijskog izvještavanja u proračunskom računovodstvu u Republici Hrvatskoj – rezultati empirijskog istraživanja, *Vol.12 No. 1*, str. 23-42.
21. International Accounting Standards Board (<https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework>) (10.08.2021.).
22. Jensen, M. C., Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 No. 4, str. 305-360.
23. Kiger D., Gurevich, G. (2014): *Event studies for financial research*, Palgrave Macmillan, New York.
24. Kiger, J.E. (1972): An empirical investigation of NYSE volume and price reactions to the announcement of quarterly earnings, *Journal of Accounting Research*, Vol. 10 No. 1, str. 113-128.
25. Kwon, A.J., Pinkerton, J.M. (1981): Merger announcements and insider trading activity: an empirical investigation, *The Journal of Finance*, Vol. 36 No. 4, str. 855-869.
26. Landsman, W.R., Maydew, E.L. (2002): Has the information content of quarterly earnings announcements declined in the past three decades?, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40 No. 3, str. 797-808.

27. Louhichi, W. (2008): Adjustment of stock prices to earnings announcement: Evidence from Euronext Paris'. *Review of Accounting Finance*, Vol. 7 No. 1, str. 102–115.
28. Ma'aji, M.M., Hi, L.S. (2021): Investors' behavior in regard to earnings announcement during the Covid-19 pandemic: Evidence from Cambodia, *Journal of Business, Economics and Finance*, Vol. 10 No. 3, str. 127-137.
29. Mackenzie, B. i sur. (2012): *Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards*, Wiley.
30. Malkiel, B. G. (2003): The efficient market hypothesis and its critics. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17 No. 1, str. 59–82.
31. Melgarejo, M, Montiel, E., Sanz, L. (2016): The stock market's reaction to accounting information: the cases of Chile and Peru, *Journal of Accounting in Emerging Economics*, Vol. 6 No. 3, str. 254-268.
32. Melville, A. (2009): *International Financial Reporting: A Practical Guide 2nd Ed*, Prentice Hall.
33. Morse, D. (1981): Price and trading volume reaction surrounding earnings announcements: a closer examination, *Journal of Accounting Research*, Vol. 19 No. 2, pp. 374-383.
34. Narodne novine (2002): Zakon o tržištu vrijednosnih papira, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 84.
35. Narodne novine (2005): Zakon o hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 140.
36. Narodne novine (2009): Odluka o objavljivanju međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 90.
37. Narodne novine (2011): Zakon o trgovačkim društvima, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 152.
38. Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 78.
39. Narodne novine (2018): Zakon o tržištu kapitala, Narodne novine d.d., Zagreb, broj 65.
40. Papac, N. (2015): *Korporativno upravljanje i financijska uspješnost poslovanja*, Ekonomski fakultet u Mostaru.
41. Pervan, I. (2011): *Teorije financijskog računovodstva*, Ekonomski fakultet u Splitu.
42. Pervan, I., Arnerić, J., Malčak, M. (2011): The information content of earnings and operating cash flows from annual reports – analysis for Croatian listed companies, *Ekonomski istraživanja*, Vol. 24 No. 3, str. 102-114.

43. Pervan, I. (2006): Dobrovoljno izvješćivanje na Internetu: analiza prakse hrvatskih i slovenskih dioničkih društva koja kotiraju na burzama, Financijska teorija i praksa, Vol. 30 No. 1, str. 1-27.
44. Rezaee, Z., Riley, R. (2009): Financial Statement Fraud: Prevention and Detection 2nd Ed., Wiley.
45. Rødde, J., Solfjell, D. (2021): Investor Attention to Earnings announcements on Fridays. Norwegian school of economics.
46. Scott, W. (2009): Financial Accounting Theory, Prentice Hall, Toronto.
47. Serra, A.P. (2002): Event Study Tests: A brief survey. Working paper PEP No. 117.
48. Subramanyam, K.R., Wild, J.J. (2008.): Financial Statement Analysis, 10th Ed, McGraw-Hill Irwin.
49. Syed, A.M., Bajwa, I.A. (2018): Earnings announcements, stock price reaction and market efficiency-the case of Saudi Arabia, International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management, Vol. 11 No. 3, str. 416-431.
50. Tipurić, D. et al. (2008): Korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb.
51. Truong, C. (2012): Information content of earnings announcements in the New Zealand equity market, a longitudinal analysis, Accounting&Finance, Vol. 52 No. 1, str. 403-432.
52. White, G., Sondhi, A, Fried, D., (1997): The Analysis and Use of Financial Statements, New York: John Wiley and Sons.
53. Zagrebačka burza (2019): Pravila Zagrebačke burze.
54. Zagrebačka burza, raspoloživo na: <https://zse.hr/> (01.04.2022.).
55. Zagrebačka burza: Svi izvršeni vrijednosni papiri, raspoloživo na: <https://prev.zse.hr/default.aspx?id=26473> (01.06.2021.).

POPIS SLIKA

Slika br. 1 Struktura korporativnog izvještavanja	6
Slika br. 2 Godišnji financijski izvještaji.....	8
Slika br. 3 Odnos financijskog izvještavanja i ekonomskih odluka korisnika	15
Slika br. 4 Kvalitativne karakteristike računovodstvenih informacija	18
Slika br. 5 Usporedni prikaz kretanje cijene u stvarnosti i prema EHM teoriji.....	23
Slika br. 6 Pristup znanstvenom istraživanju baziran na tržištu kapitala	24

Slika br. 7 Vremenska razdoblja prema studiji događaja	36
--------------------------------------------------------------	----

POPIS GRAFOVA

Graf br. 1 Utjecaj asimetričnosti informacije na stvarnu vrijednost dionice	14
Graf br. 2 Grafički prikaz povrata dionice.....	39
Graf br. 3 Kretanje AARV u 2010. godini	43
Graf br. 4 Kretanje AARV u 2011. godini	44
Graf br. 5 Kretanje AARV u 2012. godini	45
Graf br. 6 Kretanje AARV u 2013. godini	46
Graf br. 7 Kretanje AARV u 2014. godini	47
Graf br. 8 Kretanje AARV u 2015. godini	48
Graf br. 9 Kretanje AARV u 2016. godini	49
Graf br. 10 Kretanje AARV u 2017. godini.....	51
Graf br. 11 Kretanje AARV u 2018. godini.....	52
Graf br. 12 Kretanje AARV u 2019. godini.....	53
Graf br. 13 Kretanje AARV u 2020. godini.....	55
Graf br. 14 Kretanje AAVV u 2010. godini	57
Graf br. 15 Kretanje AAVV u 2011. godini	58
Graf br. 16 Kretanje AAVV u 2012. godini	59
Graf br. 17 Kretanje AAVV u 2013. godini	60
Graf br. 18 Kretanje AAVV u 2014. godini	61
Graf br. 19 Kretanje AAVV u 2015. godini	62
Graf br. 20 Kretanje AAVV u 2016. godini	63
Graf br. 21 Kretanje AAVV u 2017. godini	64
Graf br. 22 Kretanje AAVV u 2018. godini	65
Graf br. 23 Kretanje AAVV u 2019. godini	66
Graf br. 24 Kretanje AAVV u 2020. godini	67

POPIS TABLICA

Tablica br. 1 Rokovi za dostavu izvještaja	10
--------------------------------------------------	----

Tablica br. 2 Uvrštene i izvršene dionice uključene u uzorak	32
Tablica br. 3 Sektorski raspored uzorka	33
Tablica br. 4 AARV u 2010. godini po kvartalima	42
Tablica br. 5 AARV u 2011. godini po kvartalima	44
Tablica br. 6 AARV u 2012. godini po kvartalima	45
Tablica br. 7 AARV u 2013. godini po kvartalima	46
Tablica br. 8 AARV u 2014. godini po kvartalima	47
Tablica br. 9 AARV u 2015. godini po kvartalima	48
Tablica br. 10 AARV u 2016. godini po kvartalima	49
Tablica br. 11 AARV u 2017. godini po kvartalima	50
Tablica br. 12 AARV u 2018. godini po kvartalima	52
Tablica br. 13 AARV u 2019. godini po kvartalima	53
Tablica br. 14 AARV u 2020. godini po kvartalima	54
Tablica br. 15 AAVV u 2010. godini po kvartalima	56
Tablica br. 16 AAVV u 2011. godini po kvartalima	57
Tablica br. 17 AAVV u 2012. godini po kvartalima	59
Tablica br. 18 AAVV u 2013. godini po kvartalima	60
Tablica br. 19 AAVV u 2014. godini po kvartalima	61
Tablica br. 20 AAVV u 2015. godini po kvartalima	62
Tablica br. 21 AAVV u 2016. godini po kvartalima	63
Tablica br. 22 AAVV u 2017. godini po kvartalima	64
Tablica br. 23 AAVV u 2018. godini po kvartalima	65
Tablica br. 24 AAVV u 2019. godini po kvartalima	66
Tablica br. 25 AAVV u 2020. godini po kvartalima	67

SAŽETAK

Informacijski sadržaj objave računovodstvene dobiti jedno je dominantnijih tematika istraživanja u domeni financija i računovodstva. Veliki broj istraživanja je proveden na velikim, razvijenim tržištima kapitala, dok je na malim tržištima i tržištima u razvoju poput hrvatskog rijetko istraživana ova tematika.

Stoga, cilj ovog istraživanja bio je upravo ispitati informativnost objave računovodstvene dobiti (kvartalne te godišnje) u kontekstu ulagača na hrvatskom tržištu kapitala. Istraživanje je provedeno pomoću metode „studije događaja“, a pratila se reakcija investitora putem izračuna volatilnosti abnormalnog povrata i abnormalnog volumena trgovanja u razdoblju od 7 dana prije, na dan i 7 dana nakon objave računovodstvene dobiti. Uzorak je obuhvatio 55 poduzeća i njihovih 1408 objava, točnije 1146 kvartalnih i 262 godišnjih objava računovodstvene dobiti u periodu od 2010. do 2020. godine. U promatranom razdoblju gotovo na svaku objavu se pojavila reakcija cijene dionica, dok se reakcija volumena trgovanja rijetko kad pojavila.

Kao opći zaključak se može navesti da objava računovodstvene dobiti ima informacijsku vrijednost za sudionike na tržištu kapitala, ali da je hrvatsko tržište kapitala neefikasno u informacijskom smislu jer je omogućilo investitorima da ostvare iznadprosječne povrate. Preciznije, empirijski rezultati o pojavi značajne volatilnosti abnormalnog povrata ukazuju na to da objava računovodstvene dobiti utječe na cijenu dionice. Dok, rezultati abnormalnog volumena trgovanja ukazuje na to da se investitori ne razlikuju bitno u tumačenjima objave.

Za daljnja istraživanja, preporuka je da se istraže dodatni čimbenici koji objašnjavaju postojanje uočenih značajnih abnormalnih povrata i nepostojanje značajnog abnormalnog volumena trgovanja u razdoblju događaja.

Ključne riječi: informacijski sadržaj, računovodstvena dobit, abnormalni povrati, abnormalni volumen trgovanja

ABSTRACT

The information content of the earnings announcement is one of the dominant topics of research in the domain of finance and accounting. Many studies have been conducted on large, developed capital markets, while on small and developing markets such as Croatian, this topic has rarely been investigated.

Therefore, the goal of this research was to examine the informativeness of earnings announcements (quarterly and annually) in the context of investors on the Croatian capital market. The research was carried out using the "event study" method, and the reaction of investors was monitored by calculating the volatility of abnormal return and abnormal trading volume in the period of 7 days before, on the day and 7 days after the announcement of the accounting profit. The sample included 55 companies and their 1408 announcements, more precisely 1146 quarterly and 262 annual announcements of accounting earnings in the period from 2010 to 2020. In the observed period, there was a stock price reaction to almost every announcement, while a trading volume reaction rarely appeared.

As a general conclusion, it can be stated that the earnings announcement has an informational value for participants in the capital market, but that the Croatian capital market is inefficient in terms of information because it enabled investors to achieve abnormal returns. More precisely, the empirical results on the occurrence of significant abnormal return volatility indicate that the earnings announcement affects the stock price. While, the results of the abnormal trading volume indicate that investors do not differ significantly in their interpretations of the announcement.

For further research, it is recommended to investigate additional factors that explain the occurrence of observed abnormal returns and the absence of significant abnormal trading volume in the event period.

Keywords: information content, accounting profit, abnormal returns, abnormal trading volume