

Ana Rep\*  
Sanja Sever Mališ\*\*  
Mateja Brozović\*\*\*

JEL klasifikacija: M41, M48  
Prethodno priopćenje  
<https://doi.org/10.32910/ep.74.4.5>

## POVEZANOST PROFITABILNOSTI I ZADUŽENOSTI S RAZINOM OBJAVLJENIH INFORMACIJA SREDNJIH I VELIKIH PODUZEĆA

*Izveštavanje poduzeća je jedan od glavnih mehanizama korporativnoga upravljanja. Postavlja se pitanje kako obilježja poduzeća utječu na razinu dobrovoljnoga objavljivanja. Cilj rada je istražiti smjer i jakost povezanosti između profitabilnosti i zaduženosti poduzeća te razine i kvalitete dobrovoljno objavljenih informacija. Pregled dosadašnjih istraživanja je pokazao da su istraživači došli do različitih zaključaka o povezanosti između navedenih varijabli. Međutim, može se očekivati da su poduzeća sklonija dobrovoljno objavljivati informacije koje im idu u prilog, odnosno izbjegavati informacije koje im mogu naštetiti. Zato se polazi od pretpostavki da profitabilnija poduzeća objavljuju više dobrovoljnih informacija s namjerom privlačenja investitora, kao i da zaduženija poduzeća objavljuju manje dobrovoljnih informacija. Istraživanje je provedeno na uzorku 40 srednjih i velikih poduzeća registriranih u Republici Hrvatskoj uz primjenu regresijske analize. Zavisna varijabla je indeks dobrovoljnoga objavljivanja, koji se sastoji od 50 stavki i konstruiran je na temelju prethodnih istraživanja uz modifikaciju na temelju analize sadržaja godišnjih izvješća i ostalih javno objavljenih nefinancijskih*

---

\* A. Rep, dr. sc., poslijedoktorandica, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb (e-mail: arep@efzg.hr).

\*\* S. Sever Mališ, dr. sc., redovna profesorica, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb (e-mail: ssever@efzg.hr).

\*\*\* M. Brozović, dr. sc., docentica, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb (e-mail: mbrozovic@efzg.hr). Rad je primljen u uredništvo 03.12.2021. godine, a prihvaćen je za objavu 29.03.2022. godine.

*izvještaja za 2017. godinu. Glavne nezavisne varijable su povrat na kapital i koeficijent zaduženosti, uz koje su uvrštene kontrolne varijable u obliku veličine poduzeća te vrste revizorskoga društva. Rezultati su pokazali da je smjer povezanosti između zavisne varijable i glavnih nezavisnih varijabli u skladu s postavljenim hipotezama. Drugim riječima, uočena je pozitivna povezanost između povrata na kapital i indeksa objavljivanja, odnosno negativna povezanost između koeficijenta zaduženosti i indeksa objavljivanja. Međutim, povezanost nije statistički značajna uz razinu značajnosti od 5 %. Iako nisu prihvaćene istraživačke hipoteze, provedeno istraživanje je pokazalo da poduzeća u Hrvatskoj shvaćaju važnost transparentnoga izvještavanja. Ograničenje istraživanja sastoji se u djelomično subjektivnom pristupu prilikom analize sadržaja izvještaja i izračunavanja indeksa objavljivanja. Prostor za poboljšanje u budućim istraživanjima ogleda se u povećanju uzorka poduzeća i broju nezavisnih varijabli u regresijskom modelu.*

**Ključne riječi:** *dobrovoljno izvještavanje, transparentnost, godišnje izvješće, nefinancijski izvještaji, profitabilnost, zaduženost, indeks objavljivanja.*

## 1. UVOD

Izvještavanje o ostvarenim rezultatima poslovanja poduzeća sastavni je i obvezni dio poslovanja svakoga poduzeća. Temeljni nositelji financijskih informacija su financijski izvještaji poduzeća, među kojima se mogu izdvojiti i oni koji su nositelji nefinancijskih informacija. To su primarno bilješke uz financijske izvještaje koje su obvezna sastaviti sva poduzeća u Republici Hrvatskoj neovisno o njihovoj veličini te godišnje izvješće koje su obvezna sastaviti srednja i velika poduzeća. Godišnje izvješće može sadržavati i izvješće posloводства te nefinancijsko izvješće, iako nefinancijsko izvješće može biti sastavljeno i kao zaseban izvještaj.

Kako bi privukla investitore, poduzeća koriste razne metode. Kao jedna od strateških metoda privlačenja investitora javlja se dobrovoljna objava informacija u financijskim i nefinancijskim izvještajima poduzeća (Hossain, Perera i Rahman, 1995). S time se slažu i Wang, Sewon i Claiborne (2008) koji navode da se dobrovoljno objavljivanje smatra eksternim mehanizmom kontrole lidera, zaštite dionika i nižih agencijskih troškova koji proizlaze iz informacijske asimetrije između unutarnjih i vanjskih dionika. Razne odrednice poslovanja poduzeća u manjoj ili većoj mjeri mogu utjecati na razinu objavljenih informacija, ali i na njihovu kvalitetu. Cilj ovoga rada je istražiti povezanost profitabilnosti i zaduženosti poduzeća i razine objavljenih informacija odnosno njihove kvalitete. Iako dosadašnja istraživanja

daju različite rezultate, pretpostavlja se da profitabilnija poduzeća objavljuju više dobrovoljnih informacija u svojim izvještajima kako bi privukla investitore. Slično kao i s profitabilnosti, rezultati dosadašnjih istraživanja na području povezanosti razine objavljivanja sa zaduženosti su također nekonzistentni, ali se u ovom radu polazi od pretpostavke da poduzeća registrirana u Hrvatskoj objavljuju manje informacija s povećanjem njihove zaduženosti. U skladu s navedenim pretpostavkama, oblikovane su sljedeće istraživačke hipoteze:

*H1: Veća profitabilnost poduzeća statistički značajno pozitivno utječe na razinu dobrovoljnoga objavljivanja poduzeća.*

*H2: Veća zaduženost poduzeća statistički značajno negativno utječe na razinu dobrovoljnoga objavljivanja poduzeća.*

Istraživački uzorak uključuje 40 poduzeća registriranih u Republici Hrvatskoj koja pripadaju kategoriji srednjih i velikih poduzeća. Provedena je analiza objavljenih informacija u godišnjem izvješću i ostalim nefinancijskim izvještajima ako ih je poduzeće sastavilo i objavilo. Potom su izračunati odabrani financijski pokazatelji te je modelom višestruke linearne regresije metodom najmanjih kvadrata testirana povezanost razine objavljenih informacija i financijskih pokazatelja. Rezultati istraživanja su pokazali da se ne mogu prihvatiti postavljene hipoteze jer, iako je smjer povezanosti između odabranih pokazatelja profitabilnosti i zaduženosti te indeksa objavljivanja u skladu s postavljenim hipotezama, povezanost nije statistički značajna.

## **2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU UTJECAJA FINANCIJSKIH POKAZATELJA NA RAZINU OBJAVLJENIH INFORMACIJA**

„Bez kvalitetne informacijske podloge pojedine interesne skupine ne bi bile u mogućnosti donositi kvalitetne poslovne odluke. Zbog toga je važno provoditi analizu financijskih izvještaja pomoću koje će se informacije iz financijskih izvještaja pretvoriti u informacije relevantne za proces poslovnoga odlučivanja i upravljanja“ (Žager, Mamić Sačer, Sever Mališ, Ježovita i Žager, 2017, str. 76). „Kvaliteta korporativnoga objavljivanja u velikoj mjeri utječe na kvalitetu investicijskih odluka od strane investitora“ (Singhvi i Desai, 1971, str. 129).

## ***2.1. Istraživanja o utjecaju profitabilnosti i zaduženosti na razinu objavljenih informacija***

### *2.1.1. Utjecaj profitabilnosti na razinu objavljenih informacija*

Prije prezentiranja rezultata prethodnih istraživanja o utjecaju profitabilnosti na razinu objavljenih informacija, treba istaknuti da se metodologija istraživanja značajno mijenjala kroz povijest. Kao pionir u pogledu istraživanja utjecaja karakteristika poduzeća na razinu objavljenih informacija ističe se Cerf (1961), koji je konstruirao indeks objavljivanja na temelju provedenih intervjua s financijskim analitičarima. Istu praksu su slijedili Singhvi i Desai (1971). Navedena istraživanja su stavkama indeksa objavljivanja pridruživala faktore vrijednosti na temelju intervjua ili anketnoga upitnika ispunjenoga od strane analitičara koji su stavke indeksa objavljivanja vrednovali od jedan do četiri. Na temelju toga se može zaključiti kako je korišten vagani indeks objavljivanja koji nije jednako vrednovao svaku poziciju. Cooke (1989) je prvi koristio dihotomnu mjernu skalu prilikom ocjene je li informacija objavljena (1) ili nije (0) (Umoren, 2009; u Modugu, 2018). Samim time istraživanja više nisu morala uključivati treće strane koje bi dodijele pondere stavkama indeksa objavljivanja, a s druge strane može se zaključiti kako istraživanja na ovaj način postaju više međusobno usporediva.

Među prethodnim istraživanjima koja su promatrala povezanost profitabilnosti s razinom dobrovoljnoga objavljivanja postoje istraživanja koja su utvrdila pozitivnu povezanost. Cerf (1961) je na temelju indeksa objavljivanja koji je sadržavao 31 stavku računovodstvenih informacija u godišnjem izvješću zaključio kako postoji pozitivna i značajna veza između razine objavljenih informacija i vrijednosti imovine, profitabilnosti te broja dioničara. Na temelju Cerfovoga istraživanja, Singhvi i Desai (1971) su proveli istraživanje na uzorku godišnjih izvješća 100 kotirajućih i 55 nekotirajućih američkih poduzeća. Njihovo je istraživanje također uključilo intervjue na uzorku investicijskih analitičara koji su dali svoje mišljenje o pozicijama koje trebaju biti uključene u indeks objavljivanja. Pored toga, proveli su i analizu relevantnih ranije provedenih anketa koje su postavile nužne zahtjeve za objavljivanjem određenih pozicija. Indeks objavljivanja sastojao se od 34 stavke. Pozitivan utjecaj na razinu objavljivanja pokazali su vrijednost imovine, status kotacije, broj dioničara, veličina revizora, stopa povrata (s tendencijom smanjenja iznad 20 %) i marža prodaje (također s tendencijom smanjenja). Na temelju indeksa objavljivanja sastavljenoga od 60 dobrovoljnih stavaka prevedeno je i istraživanje na uzorku od 50 poduzeća koja kotiraju na Egyptian Stock Exchange (Soliman, 2013). Istraživanje je pokazalo kako veličina poduzeća i profitabilnost značajno pozitivno utječu na razinu objavljenih informacija u godišnjem izvješću, dok

veličina revizora i starost poduzeća nemaju statistički značajan utjecaj. Mercan (2021) je na uzorku 50 gruzijskih kotirajućih poduzeća također uočio pozitivnu povezanost. Metodom najmanjih kvadrata promatrana je jakost i smjer povezanosti između indeksa objavljivanja koji se sastojao od 35 stavki te odabranih nezavisnih varijabli. Rezultati su pokazali pozitivnu povezanost između razine dobrovoljnih informacija i profitabilnosti poduzeća, djelatnosti i veličine nadzornog odbora.

Međutim, s druge strane postoje i istraživanja gdje povezanost profitabilnosti i razine dobrovoljnoga objavljivanja nije bila značajna ili je čak bila negativna. Galani, Alexandridis i Stavropoulos (2011) proveli su istraživanje utjecaja karakteristika 43 poduzeća koja kotiraju na Athens Stock Exchange primjenom indeksa objavljivanja od 100 obveznih pozicija koje poduzeća moraju objaviti. Istraživanje je pokazalo kako je veličina poduzeća statistički značajno pozitivno povezana s razinom objavljivanja, dok ostale varijable (starost poduzeća, profitabilnost, likvidnost i struktura članova uprave) nisu pokazale značajnost u objašnjavanju varijacije indeksa objavljivanja. Na uzorku 41 kotirajućega poduzeća na Bahrein Stock Exchange, Juhmani (2013) je dokazao kako postoji značajna negativna veza između dobrovoljnoga objavljivanja i dioničara koji posjeduju više od 5 % dionica. S druge strane, značajna pozitivna veza uočena je između veličine i zaduženosti poduzeća s razinom dobrovoljnoga objavljivanja, dok veza s profitabilnošću nije bila značajna, ali je pozitivna. Zanimljivi su rezultati istraživanja provedenog na uzorku 527 nefinancijskih poduzeća koja kotiraju na Brazilian Stock Exchange (Rody, Fioresi de Sousa, Roozevelt de Souza i Reina., 2020). Promatrajući razdoblje od 2010. do 2018. godine, autori su primjenom ekonometrijskog modela i indeksa dobrovoljnoga objavljivanja koji se sastojao od 26 stavaka zaključili da je viša razina profitabilnosti pozitivno povezana s manjom razinom dobrovoljnih objava, što je suprotno onome što su autori očekivali i postavili u istraživačkoj hipotezi. Do sličnih zaključaka su došli i El-Din, El-Awam, Ibrahim i Hassanein (2021) na temelju godišnjih izvješća egipatskih nefinancijskih poduzeća koja su sastavni dio EGX 100 indeksa u razdoblju od 2010. do 2018. godine. Naime, rezultati istraživanja su pokazali da manje profitabilna poduzeća i poduzeća koja intenzivnije primjenjuju metode upravljanja dobiti (engl. *earnings management*) povećavaju dobrovoljne informacije u svojim godišnjim izvješćima, što ima za posljedicu negativan utjecaj na čitljivost njihovih izvješća.

### 2.1.2. Utjecaj zaduženosti na razinu objavljenih informacija

„Kako bi se smanjili agencijski troškovi i poboljšala informacijska asimetrija, menadžeri poduzeća s višom razinom zaduženosti mogu objaviti više informacija

kako bi vjerovnicima, dobavljačima i investitorima pružili više uvjerenja da poduzeće može ispuniti svoje financijske obveze“ (Huynh Vu, 2012, str. 143). Na uzorku nefinancijskih poduzeća uvrštenih u FTSE100, Khan, Shafi, Qayyum Khan i Shad (2018) su proveli istraživanje utjecaja karakteristika poduzeća na dobrovoljno izvještavanje. Veličina uprave, dualitet na rukovodećim pozicijama, veličina poduzeća, starost poduzeća i zaduženost različitim su intenzitetom utjecali na razinu dobrovoljno objavljenih informacija prije, za vrijeme i nakon krize. Analizom svih razdoblja zajedno, jedino veličina uprave nije pokazala značajan utjecaj na razinu dobrovoljno objavljenih informacija, starost poduzeća i vrijednost imovine pokazale su značajan pozitivan utjecaj, dok su dualitet na rukovodećim pozicijama i zaduženost značajno negativno utjecali na razinu objavljenih informacija. Značajnu povezanost zaduženosti i razine objavljivanja utvrdili su i Barako (2007) i Juhmani (2013).

Iako su određeni istraživači uočili značajnu povezanost, Alsaeed (2006), O'Sullivan, Percy i Stewart (2008) pronašli su pozitivnu vezu između zaduženosti i razine objavljivanja, ali ta veza nije bila statistički značajna. S druge strane, Ho i Tower (2011), kao i Thinh (2021), su pronašli negativnu vezu između zaduženosti i razine objavljivanja, ali bez statističke značajnosti. Također, ni Uyar i Kilic (2012) ni Hazza, Al Nehayan i Naser (2015) nisu pronašli statistički značajnu povezanost. Iako su se Eneh, Emengini, Nnam i Nwekwo (2021) usredotočili samo na objavljivanje vezana uz nematerijalnu imovinu, njihovo istraživanje provedeno u Nigeriji je otkrilo da ne postoji povezanost između razine zaduženosti i promatranih dobrovoljnih objavljivanja.

Za razliku od navedenih istraživanja koja su pretpostavljala linearnu povezanost između zaduženosti i razine objavljivanja, Dye i Beyer (2021) su otkrili da odnos između duga i objavljivanja nije monoton, odnosno da na niskim razinama zaduženosti dodatno zaduživanje dovodi do toga da menadžeri objavljuju manje informacija, dok na visokim razinama zaduženosti daljnji porast razine financiranja dugom uzrokuje više objavljivanja.

### *2.1.3. Dosadašnja istraživanja o razini objavljivanja u Republici Hrvatskoj*

Istraživanje koje je na uzorku hrvatskih i slovenskih dioničkih društava koja kotiraju na burzama proveo Pervan (2006) pokazalo je kako na razinu objavljenih informacija statistički značajno pozitivno utječe veličina poduzeća, profitabilnost, broj dioničara i promet dionica na burzi. Modelom višestruke linearne regresije, Aljinović Barać, Granić i Vuko (2014) dokazale su kako na razinu objavljenih informacija značajno pozitivno utječu veličina poduzeća, status kotacije i djelatnost, dok profitabilnost i vlasnička struktura nisu pokazale značajan utjecaj. Bartulović

i Pervan (2014) proveli su istraživanje na uzorku poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi i burzama susjednih zemalja. Istraživanje je pokazalo kako na razinu objavljenih informacija značajno utječu službena kotacija, povrat na uloženi kapital, vrijednost imovine i područje djelatnosti. Razinu transparentnoga objavljivanja u godišnjem izvješću hrvatskih poduzeća istraživale su i Aljinović Barać i Granić (2015) te su došle do zaključka kako je razina objavljenih informacija izrazito niska.

Pivac, Vuko i Čular (2017) proveli su istraživanje kvalitete objavljivanja informacija u godišnjem izvješću na uzorku po 30 poduzeća iz Hrvatske, Crne Gore, Rumunjske, Srbije i Slovenije. Istraživanje je pokazalo kako postoji statistički značajna razlika između kvalitete objavljivanja između odabranih država, a Hrvatska je zauzela treće mjesto prema udjelu objavljenih informacija iza Slovenije i Srbije.

Rep (2020) je na uzorku 156 poduzeća iz realnoga sektora u Hrvatskoj istraživala utjecaj veličine poduzeća, ukupne imovine, statusa kotacije, stupnja internacionalizacije, likvidnosti i profitabilnosti na relativan indeks objavljivanja koji je korišten kao aproksimacija kvalitete objavljenih informacija. „Na razini značajnosti 1 % potvrđeno je da veličina poduzeća značajno utječe na kvalitetu objavljenih informacija u financijskim izvještajima. Ostale varijable kao i u brojnim dosadašnjim istraživanjima nisu pokazale statistički značajan utjecaj“ (Rep, 2020, str. 381).

U odnosu na dosad provedena istraživanja na uzorku hrvatskih poduzeća, u ovom je radu važnost pridana istraživanju statističke značajnosti povezanosti profitabilnosti i zaduženosti s kvalitetom dobrovoljno objavljenih informacija. S ciljem poboljšanja modela istraživanja odnosno njegove eksplanatorne snage, u model su uvrštene dodatne nezavisne varijable koje su opisane u poglavlju 3.3.2.

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Istraživački uzorak

Istraživanje objavljenih informacija provedeno je na uzorku od 40 poduzeća registriranih u Republici Hrvatskoj. Dionice 19 poduzeća iz uzorka kotiraju na Zagrebačkoj burzi, dok preostala poduzeća iz uzorka posluju u obliku društva s ograničenom odgovornošću ili dioničkih društava čije dionice nisu uvrštene na Zagrebačku burzu. Pored toga, 50 % poduzeća iz uzorka je prema Zakonu o računovodstvu srednje veličine, dok je ostalih 50 % kategorizirano kao veliko poduzeće. Budući da su u svibnju 2019. godine na Zagrebačkoj burzi kotirale dionice 130 poduzeća, od čega pet poduzeća sudjeluje s dva seta dionica, a dodatno njih 12 pripada financijskim institucijama, u model je uključeno 16,81 % kotirajućih

poduzeća iz realnoga sektora što se može smatrati reprezentativnim uzorkom. S druge strane, od ukupnoga broja velikih poduzeća, u uzorak je uključeno njih 5,73 %, dok je od ukupnoga broja srednjih poduzeća u uzorak uključeno njih 1,41 %. Poduzeća su u uzorak izabrana metodom slučajnoga odabira tako da uzorak čine poduzeća iz različitih djelatnosti i dijelova Republike Hrvatske. Kao podloga za izračun indeksa objavljivanja primarno dobrovoljnih informacija korištena su godišnja izvješća i eventualno ostali nefinancijski izvještaji ako ih je poduzeće sastavilo i javno objavilo (npr. integrirano izvješće, izvješće o održivom razvoju, nefinancijsko izvješće), a u kojima poduzeće objavljuje dodatne informacije o svojem poslovanju koje nisu propisane standardima ili zakonskim propisima. Izvješća koja su promatrana objavljena su 2018. godine za 2017. godinu.

### ***3.2. Indeks objavljivanja***

Za potrebe ovoga istraživanja formirane su pozicije koje čine indeks dobrovoljnoga objavljivanja. Polazna točka u oblikovanju indeksa objavljivanja su bili slični indeksi korišteni u dosadašnjim istraživanjima koja su prezentirana u okviru poglavlja 2. Indeks objavljivanja prilagođen je sve naglašenijim zahtjevima za objavljivanjem podataka o održivom razvoju, zaštiti okoliša, odnosima prema zaposlenicima, a uključeni su i pokazatelji analize financijskih izvještaja prezentirani kvantitativno i kvalitativno. Na taj način su izvršene prilagodbe kako bi se uzele u obzir specifične objave promatranih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Sve pozicije koje su bile promatrane u okviru indeksa objavljivanja prikazane su u Tablici 1. Tablica također sadrži i ukupan kao i prosječan broj objava svake od pojedinih stavaka koje su objavila poduzeća iz promatranoga uzorka.

Prema podacima iz Tablice 1. može se zaključiti kako je najmanje poduzeća, svega jedno od njih 40, objavilo informaciju o intelektualnom kapitalu, dok je informacije o provedenim mjerama prema Zakonu o sprječavanju pranja novca i financiranja terorizma (NN 108/17, 39/19) i nabavnoj vrijednosti potpuno otpisane dugotrajne imovine objavilo svega dva poduzeća. Strateške informacije objavilo je 71,17 % poduzeća, dodatne nefinancijske informacije 48,68 % poduzeća, a dodatne financijske informacije 45,42 % poduzeća iz uzorka. Sveukupno gledano, poduzeća iz uzorka objavila su 48,55 % promatranih dodatnih informacija u svojim financijskim i nefinancijskim izvještajima.



Tablica 1.

STRUKTURIRANI PRIKAZ STAVKI INDEKSA OBJAVLJIVANJA  
 I RAZINA NJIHOVE OBJAVE

Stavke indeksa objavljanja		Broj objava	Relativan udio objavljenih informacija
<b>STRATEŠKE INFORMACIJE</b>		<b>230</b>	<b>0,711667</b>
<b>Opće informacije o poduzeću</b>		<b>148</b>	<b>0,74</b>
1	Kratka povijest poduzeća	33	0,825
2	Postavljeni ciljevi poduzeća	29	0,725
3	Postavljena strategija poduzeća	26	0,65
4	Strateška područja poslovanja	31	0,775
5	Pregled najvećih dioničara/struktura vlasništva	29	0,725
<b>Informacije o istraživanjima i razvoju</b>		<b>82</b>	<b>0,683333</b>
6	Opis projekata istraživanja i razvoja	23	0,575
7	Opis prošlih i budućih investicija	31	0,775
8	Očekivanja budućih kretanja poslovanja	28	0,7
<b>NEFINANCIJSKE INFORMACIJE</b>		<b>497</b>	<b>0,486756</b>
<b>Informacije o zaposlenicima</b>		<b>131</b>	<b>0,467857</b>
9	Broj zaposlenika	38	0,95
10	Struktura zaposlenika prema spolu	18	0,45
11	Struktura zaposlenika prema dobi	15	0,375
12	Struktura zaposlenika prema obrazovanju	16	0,4
13	Program nagrađivanja zaposlenika	11	0,275
14	Politike provođenja treninga među zaposlenicima	18	0,45
15	Broj zaposlenika (sati) koji su prošli određene treninge	15	0,375
<b>Društveno odgovorno poslovanje</b>		<b>141</b>	<b>0,391667</b>
16	Programi zaštite okoliša	22	0,55
17	Kvantitativan utjecaj na zaštitu okoliša	14	0,35
18	Programi uključivanja u društvenu zajednicu	20	0,5
19	Kvantitativan utjecaj na društvenu zajednicu	8	0,2
20	Sponzorstva, donacije, humanitarne akcije	24	0,6
21	Zaštita na radu	19	0,475
22	Sigurnost i kvaliteta proizvoda (sigurnosni standardi)	19	0,475
23	Provođenje mjera prema Zakonu o sprječavanju pranja novca i financiranja terorizma	2	0,05
24	Borba protiv korupcije	13	0,325

Stavke indeksa objavljivanja		Broj objava	Relativan udio objavljenih informacija
<b>Informacije o rizicima</b>		<b>106</b>	<b>0,6625</b>
25	Poslovni rizici	22	0,55
26	Rizici industrije/tržišni rizici	34	0,85
27	Rizici konkurencije	14	0,35
28	Financijski rizici	36	0,9
<b>Ostale nefinancijske informacije</b>		<b>119</b>	<b>0,425</b>
29	Upravljanje odnosima s kupcima	20	0,5
30	Upravljanje odnosima s dobavljačima	14	0,35
31	Starosna struktura potraživanja	21	0,525
32	Starosna struktura obveza	24	0,6
33	Informacije o reklamacijama/pritužbama	8	0,2
34	Popis brendova/proizvoda	26	0,65
35	Politika nagrađivanja članova uprave	6	0,15
<b>FINANCIJSKE INFORMACIJE</b>		<b>244</b>	<b>0,454167</b>
<b>Financijski pokazatelji</b>		104	0,433333
36	Pokazatelji likvidnosti	14	0,35
37	Pokazatelji zaduženosti	21	0,525
38	Pokazatelji aktivnosti	14	0,35
39	Pokazatelji profitabilnosti	16	0,4
40	EBITDA	17	0,425
41	Kvalitativna analiza financijskih pokazatelja	22	0,55
<b>Usporedba s prethodnim razdobljem</b>		<b>83</b>	<b>0,691667</b>
42	Dinamika kretanja prihoda	34	0,85
43	Dinamika kretanja troškova/rashoda	28	0,7
44	Dinamika prodaje po segmentima	21	0,525
<b>Ostale financijske informacije</b>		<b>57</b>	<b>0,2375</b>
45	Prosječna plaća zaposlenika	9	0,225
46	Troškovi treninga zaposlenika	14	0,35
47	Prodaja po kategorijama	23	0,575
48	Intelektualni kapital poduzeća	1	0,025
49	Naknada revizorskom društvu	8	0,2
50	Nabavna vrijednost potpuno otpisane dugotrajne imovine	2	0,05
<b>UKUPNO</b>		<b>971</b>	<b>0,4855</b>

Izvor: izrada autora

### 3.3. Objašnjenje varijabli i regresijskoga modela

#### 3.3.1. Zavisna varijabla

Zavisnu varijablu predstavlja indeks objavljivanja koji čini 50 stavki. Svaka od tih stavki prezentiranih u prethodnom poglavlju predstavljala je *dummy* varijablu. Stavke su mogle poprimiti vrijednost 1 ako su bile objavljene ili 0 ako nisu bile objavljene. Oznaku 0 poprimile su i one stavke koje nisu bile relevantne za poduzeće, odnosno ako nisu dale informaciju specifičnu za poduzeće, već su prezentirane općenito. Formula indeksa objavljivanja prikazana je u nastavku:

$$DI_i = \frac{\sum_{j=1}^m d_j}{m}$$

gdje je:

$i$  = svako pojedino poduzeće ( $i = 1, \dots, 40$ ),

$j$  = tražena informacija iz indeksa objavljivanja ( $j = 1, \dots, 50$ ),

$m$  = maksimalan broj informacija koje je poduzeće moglo objaviti (50),

$d_j = 0$  ako tražena informacija nije objavljena,

$d_j = 1$  ako je tražena informacija objavljena.

#### 3.3.2. Nezavisne varijable

S obzirom da je temeljni cilj ovoga rada istražiti postoji li povezanost između financijskih pokazatelja i razine objavljenih informacija, kao glavne nezavisne varijable izabrane su profitabilnost i zaduženost. Iz svake od dviju skupina pokazatelja izabran je po jedan pokazatelj: povrat na kapital (engl. *return on equity*, ROE) i koeficijent zaduženosti (engl. *debt-to-assets ratio*). Kako bi se poboljšala eksplanatorna snaga samoga modela, kao kontrolne nezavisne varijable uvrštene su veličina poduzeća i vrsta revizorskoga društva.

Istraživanje koje je provela DeAngelo (1981, str. 183) pokazalo je da „kvaliteta revizije ovisi o veličini revizorskoga društva čak i ako revizorska društva inicijalno posjeduju iste tehnološke preduvjete“. Istraživanje je također pokazalo da veća revizorska društva potiču svoje klijente na objavu više informacija u godišnjem izvješću. Nadalje, istraživanje provedeno na trećini svih poduzeća koja kotiraju na Istarskoj burzi pokazalo je kako poduzeća čiji revizori pripadaju skupini najvećih sedam objavljuju više informacija u odnosu na ostale (Ağca i Önder, 2007). Da na razinu objavljenih informacija o intelektualnom kapitalu utječe veličina

revizorskoga društva pokazalo je i istraživanje koje su proveli Whiting i Woodcock (2011). Akhtaruddin i Haron (2010) u svojem su istraživanju koristili vrstu revizora kao kontrolnu varijablu koja je pokazala pozitivnu povezanost s razinom objava. Istraživanje koje je provedeno na uzorku hrvatskih poduzeća također je pokazalo kako poduzeća čiju su reviziju financijskih izvještaja provela revizorska društva iz skupine Velike četvorke imaju statistički značajno veću kvalitetu dobrovoljnoga izvještavanja (Bilić, 2016). Budući da je većina istraživanja dokazala pozitivnu vezu između razine objavljenih informacija i vrste revizorskoga društva te da postoje istraživanja koja su dokazala da revizori iz skupine Velike četvorke (engl. *Big 4*) pružaju kvalitetniju uslugu revizije financijskih izvještaja u odnosu na ostala revizorska društva (vidjeti npr. Eshleman i Guo, 2014), pretpostavlja se da postoji statistički značajna pozitivna povezanost između razine dobrovoljnoga objavljivanja i revizorskih društava koja pripadaju skupini Velike četvorke.

U najvećem broju istraživanja koja su promatrala utjecaj pojedinih varijabli na razinu objavljenih informacija u godišnjem izvješću i drugim izvještajima poduzeća je kao jedna od nezavisnih varijabla bila veličina poduzeća. Istraživači uobičajeno kao veličinu poduzeća koriste vrijednost ukupne imovine ili ukupnih prihoda, dok se broj zaposlenika promatra kroz zasebnu varijablu. Najveći broj istraživanja pokazao je pozitivan utjecaj odnosno povezanost veličine poduzeća na razinu objavljenih informacija (Hossain i Hammami, 2009; Galani, Alexandridis i Stavropoulos, 2011; Uyar i Kilic 2012; Alves, Rodrigues, Canadas, 2012; Soliman, 2013; Uyar, Kilic i Bayyurt, 2013; Juhmani, 2013; Aljifri et al., 2014; Hieu i Huong Lan, 2015; Hazza, Al Nehayan i Naser, 2015). Za potrebe ovoga istraživanja veličina je mjerena kategorizacijom poduzeća sukladno odredbama Zakona o računovodstvu, promatrajući sve tri navedene varijable. Pretpostavlja se da veličina poduzeća statistički značajno pozitivno utječe na razinu dobrovoljnoga objavljivanja. Definicije nezavisnih varijabli kao i način njihova mjerenja prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2.

#### SISTEMATIZIRANI PREGLED NEZAVISNIH VARIJABLI I NAČIN NJIHOVA MJERENJA

Varijabla	Definicija	Mjerenje
<b>PROFITABILITY</b>	povrat na kapital	neto dobit / kapital
<b>INDEBTEDNESS</b>	koeficijent zaduženosti	ukupne obveze / ukupna imovina
<b>SIZE</b>	veličina poduzeća	<i>dummy</i> varijabla (1 – veliko poduzeće, 0 – srednje poduzeće)
<b>AUDIT</b>	vrsta revizorskoga društva	<i>dummy</i> varijabla (1 – Big 4, 0 – ostali)

Izvor: izrada autora (definicije i mjerenje pokazatelja prema Žager i sur. (2017))

### 3.3.3. *Specifikacija regresijskoga modela*

Primarno istraživanje provedeno je metodom analize sadržaja godišnjih izvješća i ostalih nefinancijskih izvještaja ako ih je poduzeće sastavilo i objavilo. Korisno je napomenuti kako nefinancijsko izvješće ne isključuje nužno financijske informacije, već su takve informacije detaljnije kvalitativno prezentirane. Za potrebe testiranja postavljenih hipoteza korišten je model višestruke linearne regresije pri čemu je primijenjena metoda najmanjih kvadrata. Postavljen je sljedeći model:

$$DI_i = \alpha + \beta_1 PROFITABILITY_i - \beta_2 INDEBTEDNESS_i + \beta_3 SIZE_i + \beta_4 AUDIT_i + \varepsilon_i$$

gdje je:

$i$  = pojedino poduzeće,

$\alpha$  = konstanta,

$\varepsilon$  = rezidual (pogreška).

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 4.1. *Deskriptivna statistika i analiza*

Rezultati deskriptivne statistike za vrijednosti zavisne i nezavisnih varijabli prikazani su u Tablici 3. Zaključuje se kako je poduzeće koje je objavilo najmanje podataka iz indeksa objavlivanja objavilo svega 16 % traženih stavki, dok je poduzeće koje je objavilo najviše podataka objavilo čak 84 % svih traženih stavki indeksa objavlivanja. Poduzeća su u prosjeku objavila 48,55 % traženih stavki indeksa objavlivanja što je, prema razini objavljenih informacija, bolji pokazatelj u odnosu na medijan prema kojem je polovina poduzeća objavila do 43 % stavki odnosno druga polovina poduzeća je objavila više od 43 % stavki indeksa objavlivanja. S obzirom da koeficijent varijacije indeksa objavlivanja iznosi 47,73 %, može se zaključiti kako između poduzeća postoji značajna razlika, što je vidljivo i iz najmanje i najveće vrijednosti indeksa objavlivanja.

Tablica 3.

**MJERE DESKRIPTIVNE STATISTIKE ZAVISNE  
I NEZAVISNIH VARIJABLI**

	<b>DI</b>	<b>PROFITA- BILITY</b>	<b>INDEBTED- NESS</b>	<b>SIZE</b>	<b>AUDIT</b>
Mean	0.485500	0.139718	0.470001	0.500000	0.475000
Median	0.430000	0.084974	0.429267	0.500000	0.000000
Std. Dev.	0.231738	0.308241	0.278403	0.506370	0.505736
Skewness	0.205499	0.870066	0.952375	0.000000	0.100125
Kurtosis	1.563151	6.956178	3.782665	1.000000	1.010025
Jarque-Bera	3.722424	31.13235	7.067734	6.666667	6.666834
Probability	0.155484	0.000000	0.029192	0.035674	0.035671
Sum	19.42000	5.588739	18.80006	20.00000	19.00000
Sum Sq. Dev.	2.094390	3.705480	3.022826	10.00000	9.975000

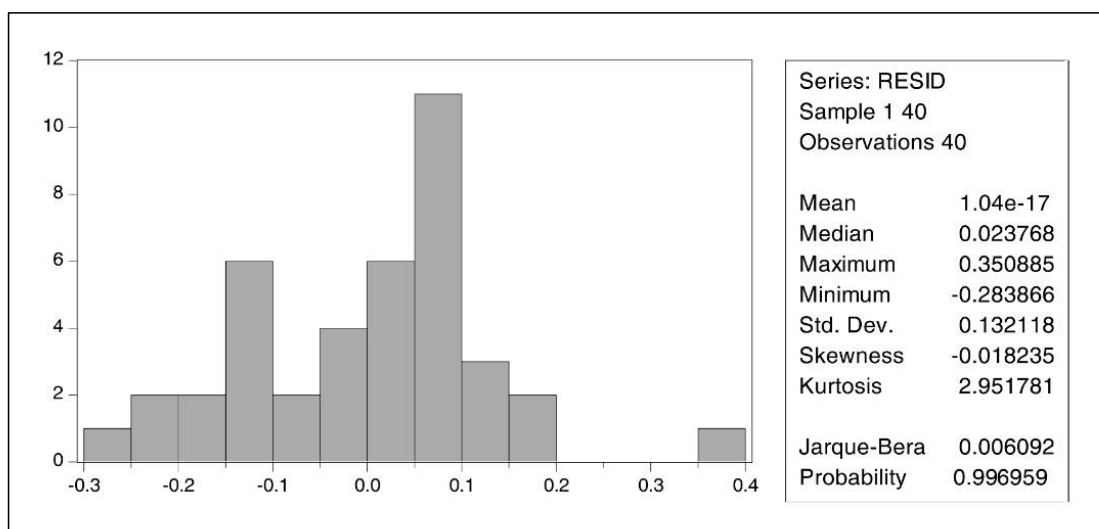
Izvor: izračun autora korištenjem programa Eviews

Prosječna profitabilnost poduzeća iz uzorka iznosi 13,97 % izražena povratom na uloženi kapital, dok je prosječna zaduženost poduzeća iz uzorka 0,47 što znači da ukupne prosječne obveze imaju udio od 47 % u ukupnoj prosječnoj imovini poduzeća iz uzorka. Koeficijent varijacije profitabilnosti iznosi 220,62 % što proizlazi iz velike razlike među ostvarenom dobiti odnosno gubitku poduzeća, dok je koeficijent varijacije zaduženosti 59,23 % što upućuje na manju varijaciju zaduženosti poduzeća iz uzorka.

Prema p-vrijednosti svih nezavisnih varijabli, zaključuje se kako podaci niti jedne nezavisne varijable nisu normalno distribuirani. Međutim, s obzirom da je u daljnjoj analizi korišten model višestruke linearne regresije kojim se pretpostavlja normalna distribucija pogrešaka, normalnost distribucije nezavisnih varijabli nije uvjet za njegovo provođenje. Kako bi se na temelju p-vrijednosti kao rezultata provedene linearne regresije mogli donijeti valjani zaključci, potrebno je provjeriti normalnost reziduala, odnosno pogrešaka. Slika 1. prikazuje distribuciju reziduala provedenoga modela višestruke linearne regresije. Budući da je empirijska razina signifikantnosti (engl. *probability*) koja iznosi 0,996959 veća od teorijske razine signifikantnosti  $\alpha = 0,05$ , ne može se odbaciti nulta hipoteza, odnosno zaključuje se kako se reziduali kreću oko nule.

Slika 1.

### GRAFIČKI PRIKAZ DISTRIBUCIJE POGREŠAKA MODELA VIŠESTRUKNE LINEARNE REGRESIJE



Izvor: izrada autora (ispis iz programa Eviews)

S obzirom da je u Tablici 3. kao i pored Slike 1. već izračunata i vrijednost Jarque-Bera testa, tim će se testom dodatno ocijeniti normalnost distribucije reziduala. Vrijednost test veličine Jarque-Bera testa uspoređena je s teorijskom vrijednošću  $\lambda^2$  distribucije s 4 stupnjeva slobode (4 nezavisne varijable). Teorijske vrijednosti iznose:

$$\lambda_{0,05}^2(4) = 9,49 \quad p\text{-value}_{toer} = 0,05$$

Budući da je prema podacima iz Slike 1. Jarque-Bera empirijska veličina manja od kritične vrijednosti hi-kvadrat distribucije  $\chi_{0,05}^2(4)$ , nulta hipoteza se ne može odbaciti, odnosno ponovno se zaključuje da su reziduali normalno distribuirani, tj. kreću se oko nule.

#### 4.2. Inferencijalna statistika i analiza

Postavljene hipoteze testirane su modelom višestruke linearne regresije metodom najmanjih kvadrata. Kako bi se donio ispravan zaključak o prihvaćanju

ili odbacivanju postavljenih hipoteza, potrebno je provesti dijagnostičke testove kojima se ispituje jesu li zadovoljene polazne pretpostavke u modelu i je li model višestruke linearne regresije dobro postavljen. Polazne pretpostavke koje je bilo potrebno testirati su: postojanje problema autokorelacije grešaka relacije, koreliranost regresorskih varijabli i njihova konstantnost te nepromjenjivost ili homoskedastičnost varijance grešaka relacije.

Prema podacima korelacijske matrice procijenjenih koeficijenata korelacije nultoga reda koja je prikazana u Tablici 4., zaključuje se kako varijable modela nisu visoko korelirane. Između profitabilnosti i zaduženosti kao i između vrste revizora i veličine poduzeća uočava se slaba pozitivna povezanost ( $r = \pm 0,25$  do  $\pm 0,50$ ) (prema Udovičić, Baždarić, Bilić-Zulle i Petrovečki, 2007, str. 13). S druge strane, između vrste revizora i profitabilnosti, veličine poduzeća i zaduženosti kao i između vrste revizora i zaduženosti uočava se negativna povezanost, međutim veza gotovo da i ne postoji ( $r = 0$  do  $\pm 0,25$ ). Isto se zaključuje i za veličinu poduzeća i profitabilnost, samo s pozitivnim predznakom. Prema veličini p-vrijednosti zaključuje se kako ni jedna veza nije statistički značajna. Rezultati tako slabe povezanosti nisu bili očekivani s obzirom da dosadašnja istraživanja nisu navodila na takve rezultate odnosno oni nisu ni analizirani. Na temelju svega navedenog, zaključuje se kako ne postoji problem multikolinearnosti koji bi mogao narušiti postavljeni model.

Tablica 4.

#### KORELACIJSKA MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary				
Sample: 1 40				
Included observations: 40				
Correlation Probability	PROFITABILITY	INDEBTEDNESS	SIZE	AUDIT
PROFITABILITY	1.000000			
	-----			
INDEBTEDNESS	0.275442	1.000000		
	0.0854	-----		
SIZE	0.023129	-0.204644	1.000000	
	0.8873	0.2053	-----	
AUDIT	-0.028173	-0.144361	0.250313	1.000000
	0.8630	0.3741	0.1193	-----

Izvor: izračun autora



Pored toga, zadovoljen je i I Kleinov kriterij budući da ni jedan procijenjeni koeficijent korelacije između varijabli nije veći od  $\sqrt{R^2} = 0,8216$ . Kako bi se navedeno potvrdilo, izračunat je i faktor varijacije inflacije (engl. *Variance Inflation Factor – VIF*). „Iako ne postoji formalan kriterij, obično se smatra da postoji problem multikolinearnosti ako je koeficijent determinacije u pomoćnom regresijskom modelu ( $R_j^2$ )  $> 0,8$ , odnosno  $VIF_j > 5$ “ (Bahovec, Dumičić, Erjavec, Čižmešija, Kurnoga, Arnerić, Čeh Časni, Jakšić, Sorić, Žmuk, Palić i Lolić, 2016, str. 513). Prema podacima iz Tablice 5. ponovno se dolazi do istoga zaključka kako ne postoji problem multikolinearnosti budući da se vrijednosti faktora inflacije varijacije kreću oko jedan.

Tablica 5.

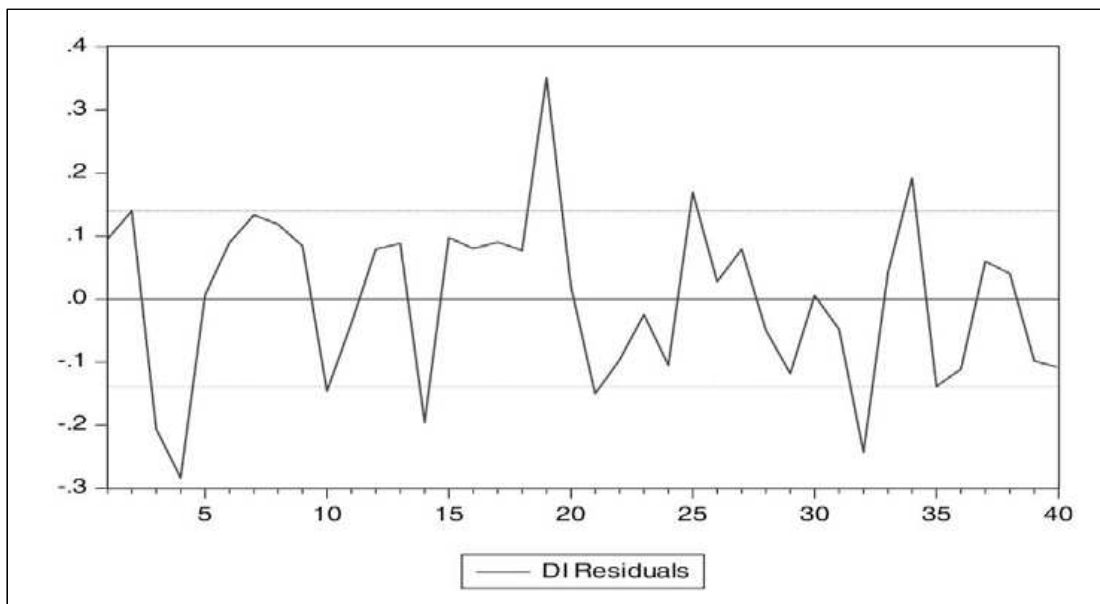
FAKTOR INFLACIJE VARIJACIJE NEZAVISNIH VARIJABLI MODELA  
VIŠESTRUKI LINEARNE REGRESIJE

Variance Inflation Factors			
Sample: 1 40			
Included observations: 40			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.003252	6.687454	NA
PROFITABILITY	0.005721	1.319614	1.089934
INDEBTEDNESS	0.007378	4.498399	1.146641
SIZE	0.002156	2.217427	1.108713
AUDIT	0.002101	2.052013	1.077307

Izvor: izračun autora

Postojanje problema autokorelacije grešaka relacije već je ispitano u poglavlju 4.1. te je zaključeno kako su reziduali normalno distribuirani. Na Slici 2. prikazano je i linijsko kretanje reziduala procijenjenoga regresijskog modela. Budući da se reziduali kreću oko očekivane vrijednosti nula, može se zaključiti kako postoji stacionarnost reziduala, odnosno da ne postoji problem autokorelacije grešaka relacije.

Slika 2.

LINIJSKI PRIKAZ REZIDUALA PROCIJENJENOGA  
REGRESIJSKOG MODELA

Izvor: izrada autora (ispis iz programa Eviews)

Postojanje problema autokorelacije grešaka relacije ispitano je i Breusch-Godfreyjevim testom do uključujući trećega reda. Rezultati testa prikazani su u Tablici 6. S obzirom da je prema rezultatima provedenoga testa p-vrijednost jednaka 0,1051, uz razinu značajnosti od 5 % zaključuje se da ne postoji problem autokorelacije grešaka relacije do uključujući trećega reda.

Tablica 6.

REZULTATI BREUSCH-GOGFREYJEVOGA TESTA AUTOKORELACIJE  
 GREŠAKA RELACIJE

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.933521	Prob. F(3,32)	0.1440	
Obs*R-squared	6.138071	Prob. Chi-Square(3)	0.1051	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Sample: 1 40				
Included observations: 40				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.003974	0.054941	-0.072338	0.9428
PROFITABILITY	-0.002576	0.075298	-0.034206	0.9729
INDEBTEDNESS	-0.020149	0.083131	-0.242373	0.8100
SIZE	0.012223	0.047440	0.257663	0.7983
AUDIT	0.019006	0.046414	0.409478	0.6849
RESID(-1)	0.216331	0.185944	1.163420	0.2533
RESID(-2)	-0.392852	0.180543	-2.175947	0.0371
RESID(-3)	0.025907	0.187634	0.138072	0.8910
R-squared	0.153452	Mean dependent var	-1.18E-17	
Adjusted R-squared	-0.031731	S.D. dependent var	0.132118	
S.E. of regression	0.134198	Akaike info criterion	-1.002148	
Sum squared resid	0.576289	Schwarz criterion	-0.664372	
Log likelihood	28.04296	Hannan-Quinn criter.	-0.880019	
F-statistic	0.828652	Durbin-Watson stat	2.010494	
Prob(F-statistic)	0.571315			

Izvor: izračun autora

Kao posljednji uvjet koji treba biti ispitan, problem heteroskedastičnosti testiran je Breusch-Pagan-Godfreyjevim testom čiji su rezultati prikazani u Tablici 7. S obzirom da je p-vrijednost Breusch-Pagan-Godfreyjevog testa veća od 0,05, može se zaključiti da ne postoji problem heteroskedastičnosti.

Tablica 7.

## BREUSCH-PAGAN-GODFREYEV TEST HETEROSKEDASTIČNOSTI

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	0.756496	Prob. F(4,35)	0.5606	
Obs*R-squared	3.183070	Prob. Chi-Square(4)	0.5277	
Scaled explained SS	2.378282	Prob. Chi-Square(4)	0.6666	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Sample: 1 40				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.029142	0.009971	2.922736	0.0060
PROFITABILITY	0.014214	0.013225	1.074779	0.2898
INDEBTEDNESS	-0.021188	0.015019	-1.410742	0.1671
SIZE	-0.002025	0.008120	-0.249423	0.8045
AUDIT	-0.006607	0.008014	-0.824496	0.4152
R-squared	0.079577	Mean dependent var	0.017019	
Adjusted R-squared	-0.025614	S.D. dependent var	0.024079	
S.E. of regression	0.024386	Akaike info criterion	-4.473176	
Sum squared resid	0.020813	Schwarz criterion	-4.262066	
Log likelihood	94.46353	Hannan-Quinn criter.	-4.396846	
F-statistic	0.756496	Durbin-Watson stat	2.244607	
Prob(F-statistic)	0.560598			

Izvor: izračun autora

Budući da su sve polazne pretpostavke modela potvrđene, može se zaključiti da je model dobro postavljen. Rezultati provedenoga testa višestruke linearne regresije metodom najmanjih kvadrata prikazani su u Tablici 8. Prema rezultatima regresijske analize zaključuje se kako glavne nezavisne varijable nemaju značajan utjecaj na razinu dobrovoljno objavljenih informacija poduzeća iz uzorka uz razinu značajnosti od 5 %. Međutim, predznaci koeficijenata uz glavne nezavisne varijable odgovaraju postavljenim hipotezama. Profitabilnost utječe pozitivno, a zaduženost negativno na razinu dobrovoljno objavljenih informacija. Za razliku od glavnih nezavisnih varijabli, kontrolne nezavisne varijable imaju statistički značajan utjecaj na razinu dobrovoljno objavljenih informacija uz razinu značajnosti od 5 %.

Regresijskim modelom protumačeno je 67,5 % varijacije indeksa objavljivanja (vrijednost  $R^2$ ) što upućuje na to da je model reprezentativan odnosno prisutna je čvrsta veza. Također, p-vrijednost F-testa manja je od 0,05 što upućuje na to kako sve nezavisne varijable promatrane zajedno statistički značajno utječu na razinu objavljivanja.

Tablica 8.

PROCJENA MODELA VIŠESTRUKNE LINEARNE REGRESIJE  
 METODOM NAJMANJIH KVADRATA

Dependent Variable: DI				
Method: Least Squares				
Sample: 1 40				
Included observations: 40				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.300104	0.057024	5.262723	0.0000
PROFITABILITY	0.037593	0.075638	0.497009	0.6223
INDEBTEDNESS	-0.068736	0.085895	-0.800236	0.4290
SIZE	0.324250	0.046438	6.982485	0.0000
AUDIT	0.105947	0.045833	2.311623	0.0268
R-squared	0.674964	Mean dependent var	0.485500	
Adjusted R-squared	0.637817	S.D. dependent var	0.231738	
S.E. of regression	0.139463	Akaike info criterion	-0.985560	
Sum squared resid	0.680752	Schwarz criterion	-0.774450	
Log likelihood	24.71120	Hannan-Quinn criter.	-0.909229	
F-statistic	18.17011	Durbin-Watson stat	1.663659	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Izvor: izračun autora

## 5. ZAKLJUČAK

Transparentno izvještavanje ključno je za povjerenje investitora i ostalih dionika poduzeća. Pored financijskih informacija potrebnih za provođenje analize financijskih izvještaja, sve veći ponder pridaje se i ostalim kvantitativnim informacijama kao i kvalitativnim nefinancijskim informacijama. Poduzeća tako pored informacija propisanih normativnim okvirom sve češće objavljuju dodatne

informacije u svojim izvještajima. Informacije o primjerice zaštiti okoliša, uključivanju u društvenu zajednicu, odnosima prema zaposlenicima, kupcima i dobavljačima dionicima poduzeća daju dodatne informacije o upravljanju i vođenju poslovanja poduzeća.

Empirijsko istraživanje o utjecaju pojedinih varijabli, u smislu karakteristika poduzeća, na razinu dobrovoljno objavljenih informacija provedeno je na uzorku od 40 srednjih i velikih poduzeća. Testiranje utjecaja profitabilnosti, zaduženosti, veličine poduzeća i vrste revizorskoga društva provedeno je korištenjem modela višestruke linearne regresije metodom najmanjih kvadrata. Nakon provedene analize sadržaja godišnjega izvješća i drugih nefinancijskih izvještaja poduzeća regresijska analiza je pokazala kako ne postoji statistički značajan utjecaj profitabilnosti i zaduženosti poduzeća na razinu dobrovoljno objavljenih informacija. Unatoč tome, profitabilnija poduzeća objavila su više dobrovoljnih informacija, dok su zaduženija poduzeća objavila manje takvih informacija. S druge strane, kontrolne varijable definirane kao veličina poduzeća i vrsta revizorskoga društva koje je provelo reviziju financijskih izvještaja pokazale su statistički značajan utjecaj na razinu dobrovoljno objavljenih informacija.

Na temelju provedenoga istraživanja može se zaključiti kako poduzeća u Republici Hrvatskoj imaju razvijenu svijest o važnosti objavljivanja dodatnih informacija u svojim izvještajima. Kako bi izvještavanje bilo što kvalitetnije, nužno je kontinuirano ulaganje u transparentno izvještavanje budući da su izvještaji poduzeća medij kojim se ona prezentiraju zainteresiranim dionicima. Ograničenje ovoga istraživanja ogleda se u subjektivnom pristupu analize sadržaja izvještaja. Pored toga, buduća istraživanja trebala bi uključiti veći uzorak poduzeća kao i dodatne nezavisne varijable čiji bi se utjecaj promatrao. Istraživanja bi u budućnosti mogla biti proširena u smislu da uključuju poduzeća svih kategorija, tako da bi se pored srednjih i velikih uključila i mikro i mala poduzeća. Također, dodatno bi se mogle uključiti nezavisne varijable iz ostalih skupina financijskih pokazatelja što bi vjerojatno povećalo i eksplanatornu snagu modela. U svrhu smanjenja subjektivnoga pristupa, u buduća istraživanja moglo bi se uključiti više istraživača kako bi rezultati analize sadržaja i ocjenjivanja stavki indeksa objavljivanja bili objektivniji.

## LITERATURA

1. Ağca, A. i Önder, Ş. (2007). Voluntary Disclosure in Turkey: A Study of Firms Listed in Istanbul Stoch Exchange (ISE). Problems and Perspectives in Management, 5 (3-1), 241-251.

2. Akhtaruddin, M. i Haron, H. (2010). Bord ownership, audit committes' effectiveness, and corporate voluntary disclosures. *Asian Review of Accounting*, 18 (3), 245-259. DOI: 10.1108/13217341011089649
3. Alsaeed, K. (2006). The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*, 21(5), 476-496. DOI: 10.1108/02686900610667256
4. Alves, H., Rodrigues, A. M. i Canadas, N. (2012). Factors influencing the different categories of voluntary disclosure in annual reports: An analysis for Iberian Peninsula listed companies. *Tekhne Review of Applied Management Studies*, 10 (1), 15-26. DOI: 10.1016/S1645-9911(12)70003-8
5. Aljifri, K., Alzarouni, A., Ng, C. i Tahir, M. I. (2014). The Association Between Firm Characteristics and Corporate Financial Disclosures: Evidence from UAE Companies. *The International Journal of Business and Finance Research*, 8 (2), 101-123.
6. Aljinović Barać, Ž. i Granić, M. (2015). Dragovoljno izvještavanje u godišnjem izvješću – praksa hrvatskih menadžera. *Ekonomski misao i praksa*, 24(1), 173-198. Dostupno na: <https://www.proquest.com/docview/1695164486>
7. Aljinović Barać, Ž., Granić, M. i Vuko, T. (2014). The determinants of Voluntary Disclosure in Croatia. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 8(4), 1057-1063. DOI: 10.51680/ev.34.1.5
8. Bahovec, V., Dumičić, K., Erjavec, N., Čižmešija, M., Kurnoga, N., Arnerić, J., Čeh Časni, A., Jakšić, S., Sorić, P., Žmuk, B., Palić, I. i Lolić, I. (2016). *Statistika*. Zagreb: Element d.o.o.
9. Barako, D. G. (2007). Determinants of voluntary disclosures in Kenyan companies annual reports. *African Journal of Business Management*, 1(5), 113-128. Dostupno na: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.3766&rep=rep1&type=pdf>
10. Bartulović, M., i Pervan, I. (2014). Determinants of voluntary Internet Financial Reporting: analysis for selected CEE countries. *International Journal of Economics and Statistics*, 2(2014), 32-39. Dostupno na: <https://www.naun.org/main/NAUN/economics/2014/a102015-129.pdf>
11. Bilić, M. (2016). Utjecaj vrste revizora i područja djelatnosti na dobrovoljno izvještavanje u Hrvatskoj. *Ekonomski misao i praksa*, 25 (2), 469-493. Dostupno na: <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:1886/datastream/PDF/download>
12. Cerf, A. R. (1961). *Corporate Reporting and Investment Decisions*. Berkeley: University of California Press.

13. Cooke, T. E. (1989). Disclosure in the Corporate Annual Report of Swedish Companies. *Accounting and Business Research*, 19(74), 113-124. DOI: 10.1080/00014788.1989.9728841
14. DeAngelo, L. E. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3 (1981), 183-199. DOI: 10.1016/0165-4101(81)90002-1
15. Dragu, I. M., i Tiron Tudor, A. (2014). Research agenda on in integrated reporting: new emergent theory and practice. *Procedia Economics and Finance*, 15, 221-227. DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00488-2
16. Dye, R. A. i Beyer, A. (2021). Debt and voluntary disclosure. *The Accounting Review*, 96(4), 111-130. DOI: 10.2308/TAR-2018-0631.
17. El-Din, M. M. A., El-Awam, A. M., Ibrahim, F. M. i Hassanein, A. (2021). Voluntary disclosure and complexity of reporting in Egypt: the roles of profitability and earnings management. *Journal of Applied Accounting Research*, ahead-of-print. DOI: 10.1108/JAAR-09-2020-0186
18. Eneh, S., Emengini, E. Nnam, I. i Nwekwo, N. (2021). Influence of selected company characteristics on voluntary disclosure of intangible assets in listed companies. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1-21. DOI: 10.1080/23311975.2021.1959006
19. Eshleman, J. D. i Guo, P. (2014). Do Big 4 Auditors Provide Higher Audit Quality after Controlling for the Endogenous Choice of Auditor? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 197-219. DOI: 10.2308/ajpt-50792
20. Galani, D., Alexandridis, A. i Stavropoulos, A. (2011). The Association between the Firm Characteristics and Corporate Mandatory Disclosure the Case of Greece. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 77, 101-107. Dostupno na: <https://zenodo.org/record/1076164/files/10904.pdf>
21. Hazza, S., Al Nehayan, B. T. i Naser, K. M. (2015). The Quality of Corporate Reporting of Non-Financial Companies Listed on Abu Dhabi Securities Exchange (ADX). *International Journal of Economics and Finance*, 7(8), 1-11. DOI: 10.5539/ijef.v7n8p1
22. Hieu, P. D. i Huong Lan, D. T. (2015). Factors Influencing the Voluntary Disclosure of Vietnamese Listed Companies. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 11 (12), 656-676. DOI: 10.17265/1548-6583/2015.12.004
23. Ho, P. L. i Tower, G. (2011). Ownership structure and voluntary disclosure in corporate annual reports of Malaysian listed firms. *Corporate Ownership and Control*, 8(2), 296-313. DOI: 10.22495/cocv8i2c2p6
24. Hossain, M. i Hammami, H. (2009). Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: the case of Qatar. *Advances in Accounting*, 25 (2), 255-265. DOI: 10.1016/j.adiac.2009.08.002



25. Hossain, M., Perera, H. H. B. i Rahman, A. R. (1995). Voluntary Disclosure in the Annual Reports of New Zealand Companies. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 6(1), 69-85. DOI: 10.1111/j.1467-646X.1995.tb00050.x
26. Huynh Vu, K. B. A. (2012). Determinants of Voluntary Disclosure for Vietnamese Listed Firms. Published doctoral thesis. Australia: Curtin University. Dostupno na: <https://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/2181>
27. Juhmani, O. (2013). Ownership Structure and Corporate Voluntary Disclosure: Evidence from Bahrain. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 3(2), 133-148. DOI: 10.5296/ijafr.v3i2.4088
28. Khan, E., Shafi, K., Qayyum Khan, A. i Shad, S. A. (2018). Voluntary disclosures and firm specific variables; evidence from UK listed firm. *WALIA Journal*, 34(1), 6-10. Dostupno na: <http://waliaj.com/wp-content/2018/Issue%201,%202018/2w.pdf>
29. Mercan, M. (2021). Corporate voluntary and mandatory disclosure: evidence from Georgian companies. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 11(1), 423-438. DOI: 10.6007/IJARAFMS /v11-i1/8480
30. Modugu, K. P. (2018). Corporate Disclosure: A Synthesis of Literature. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 8(3), 1-28. DOI: 10.5296/ijafr.v8i3.11773
31. O'Sullivan, M. L., Percy, M. i Stewart, J. (2008). Australian Evidence on Corporate Governance Attributes and their Association with Forward-looking Information in the Annual Report. *Journal of Management and Governance*, 12(1), 5-35. DOI: 10.1007/s10997-007-9039-0
32. Pervan, I. (2006). Dobrovoljno financijsko izvješćivanje na Internetu: analiza prakse hrvatskih i slovenskih dioničkih društava koja kotiraju na burzama. *Financijska teorija i praksa*, 30(1), 1-27. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/5226>
33. Pivac, S., Vuko, T. i Čular, M. (2017). Analysis of annual report disclosure quality for listed companies in transition countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30(1), 721-731. DOI: 10.1080/1331677X.2017.1311231
34. Rep, A. (2020). Utjecaj promjena zahtjeva za objavljivanjem na unaprjeđenje modela financijskoga izvještavanja. Doktorski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
35. Rody, P. H. A., Fioresi de Sousa, A., Roozevelt de Souza, T. i Reina, D. R. M. (2020). Profitability and voluntary disclosure of Brazilian equity companies. *Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 18, 264-274. DOI: 10.19094/contextus.2020.44593

36. Singhvi, S. S. i Desai, H. B. (1971). An empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure. *The Accounting Review*, 46(1), 129-138.
37. Soliman, M. M. (2013). Firm Characteristics and the Extent of Voluntary Disclosure: The Case of Egypt. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(17), 71-80. Dostupno na: <https://core.ac.uk/download/pdf/234629702.pdf>
38. Thinh, T. Q. (2021). The impact of firm characteristics on the voluntary disclosure – evidence on the top 50 listed firms of Forbes Vietnam. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(1), 215-222. DOI: 10.21511/imfi.18(1).2021.18
39. Udovičić, M., Baždarić, K., Bilić-Zulle, L. i Petrovečki, M. (2007). Što treba znati kada izračunavamo koeficijent korelacije? *Biochemia Medica*, 17(1), 10-15. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/19716>
40. Umoren, A. O. (2009). Accounting disclosures and corporate attributes. Unpublished doctoral thesis. Ota, Nigeria: Covenant University.
41. Uyar, A. i Kilic, M. (2012). Influence of corporate attributes on forward-looking information disclosure in publicly traded Turkish corporations. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 62, 244-252. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.039
42. Uyar, A., Kilic, M. i Bayyurt, N. (2013). Association between firm characteristics and corporate voluntary disclosure: Evidence from Turkish listed companies. *Intangible Capital*, 9 (4), 1080-1112. DOI: <http://dx.doi.org/10.3926/ic.439>
43. Wang, K., Sewon, O. i Claiborne, M. C. (2008). Determinants and Consequences of Voluntary Disclosure in an Emerging Market: Evidence from China. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, 17(1), 14-30. DOI: 10.1016/j.intaccaudtax.2008.01.001
44. Whiting, R. H. i Woodcock, J. (2011). Firm characteristics and intellectual capital disclosure by Australian companies. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 15 (2), 102-126. DOI: 10.1108/14013381111157337
45. Zakon o računovodstvu. *Narodne novine* 78/15, 134/15, 120/16, 116/18.
46. Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever Mališ, S., Ježovita, A. i Žager, L. (2017). *Analiza financijskih izvještaja: načela – postupci – slučajevi*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

## CORRELATION OF PROFITABILITY AND INDEBTEDNESS WITH THE LEVEL OF DISCLOSURES IN CASE OF MEDIUM AND LARGE COMPANIES

### Summary

Reporting is one of the main mechanisms of corporate governance. The question is how certain characteristics of a company affect the level of voluntary disclosure. Accordingly, the aim of this paper is to investigate the direction and strength of the relationship between profitability and indebtedness of companies on the one hand and the level and quality of voluntary disclosure of information on the other. A review of previous research has shown that different researchers have come to different conclusions about the relationship between these variables. However, it can be expected that companies are more inclined to voluntarily publish information that is in their favour, i.e., to avoid publishing information that could harm them. Therefore, this paper is based on the assumptions that more profitable companies publish more voluntary information with the intention of attracting investors, as well as that more indebted companies publish less voluntary information. The research was conducted on a sample of 40 medium and large companies registered in Croatia using regression analysis. The dependent variable is the voluntary disclosure index, which consists of 50 items and is constructed based on previous studies but modified in line with the content analysis of annual reports and other published non-financial reports for the year 2017. The main independent variables are return on equity and the debt ratio, accompanied with the control variables in the form of company size and type of audit firm. The results showed that the direction of correlation between the dependent variable and the main independent variables was in accordance with the set hypotheses. In other words, a positive correlation was observed between the return on equity and the disclosure index, together with a negative correlation between the debt-to-assets ratio and the disclosure index. However, the correlation is not statistically significant with a significance level of 5 %. Although the research hypotheses were not accepted, the conducted research showed that companies in Croatia understand the importance of transparent reporting. The limitation of the research consists in a partially subjective approach when performing content analysis of the reports and calculating the disclosure index. Future research can be improved by increasing the sample and the number of independent variables in the regression model.

**Keywords:** voluntary reporting, transparency, annual report, non-financial reports, profitability, indebtedness, disclosure index.