

**Izvorni naučni članak**

UDK: 347.725(497.11)

doi:10.5937/ekonhor2303245T

## DETERMINANTE PROFITABILNOSTI AKCIONARSKIH DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI

Teodora Tica\*, Bojana Vuković, Kristina Peštović i Ivana Medved

*Ekonomski fakultet u Subotici Univerziteta u Novom Sadu, Republika Srbija*

Cilj ovog rada je da se sagleda uticaj odabranih finansijskih pokazatelja na profitabilnost kao ključno merilo uspešnosti poslovanja preduzeća. Uzorak obuhvata 473 akcionarska društva u Republici Srbiji koja su aktivno poslovala u periodu 2017-2021. Panel analiza podataka pokazala je da postoji značajan pozitivan uticaj veličine preduzeća, rasta i novčanih tokova na profitabilnost, kao i značajan negativan uticaj strukture kapitala i sredstava. Sa druge strane, uticaj likvidnosti i poreza na dobit na profitabilnost nije bio statistički značajan. Dobijeni rezultati služe prvenstveno menadžmentu koji može da razmotri indikatore preduzeća u cilju poboljšanja profitabilnosti i obezbeđivanja pravilne alokacije resursa. Oni takođe služe investitorima u planiranju investicionih i operativnih aktivnosti kako bi se efektivnije i efikasnije realizovali ciljevi profitabilnosti. Rezultati su usmereni i na druge stejkholdere u cilju kreiranja strategije rasta profitabilnosti i korporativnih performansi radi obezbeđenja dugoročnog rasta.

**Ključne reči:** profitabilnost, ROA, akcionarska društva, panel analiza

JEL Classification: C58, L25

### UVOD

Održivost svakog preduzeća uslovljena je sposobnošću da posluje profitabilno (Vuković, Milutinović, Mirović & Milićević, 2020). Ostvarivanje dobiti u dugom roku treba da bude glavni cilj menadžmenta kompanije (Marinković, 2008). Procena profitabilnosti poslovanja preduzeća je važan aspekt donošenja odluka u pravcu strateškog i operativnog upravljanja. Faktori koji mogu uticati na profitabilno poslovanje preduzeća su nivo tehničko-tehnološkog

razvoja, zaposlenost i inovativnost. Zbog povećane konkurencije, pritiska cena i poboljšanja efikasnosti, kompanije često imaju problema da postignu željenu profitabilnost (Fareed, Ali, Shahzad, Nazir & Ullah, 2016). Stoga je često potrebno ispitati razloge promene ostvarene profitabilnosti tokom vremena.

U radu su analizirana akcionarska društva, imajući u vidu da se razlike u njihovoj profitabilnosti mogu razumeti analizom glavnih indikatora ostvarenja ciljeva i njihovog strateškog pozicioniranja. Pored toga, berza omogućava proširivanje vlasništva, sprovodi efektivnu kontrolu rizika i generiše optimalnu strukturu kapitala organizacije (Purić, 2011). Takođe, postoje brojni interni i eksterni faktori

\* Korespondencija: T. Tica, Ekonomski fakultet u Subotici Univerziteta u Novom Sadu, Segedinski put 9-11, 24000 Subotica, Republika Srbija; e-mail: teodora.tica@ef.uns.ac.rs

koji se mogu posmatrati kao podsticaji i ograničenja profitabilnog poslovanja akcionarskog društva, što nameće potrebu da se istraže faktori profitabilnosti, koji utiču na stvaranje dodatne vrednosti i promovišu rast i razvoj.

Primarni cilj rada je istraživanje pravca i intenziteta korelacije između indikatora kao što su struktura kapitala, veličina preduzeća, likvidnost, novčani tok, porez na dobit preduzeća, struktura sredstava i rast, s jedne strane, i profitabilnost, s druge strane. Analizom finansijskih izveštaja akcionarskih društava sa sedištem u Republici Srbiji (RS) za period 2017-2021. godine, ocenjen je uticaj posmatranih varijabli kako bi se saznalo koji su najvažniji interni faktori koji određuju profitabilnost. Dobijeni rezultati pružaju sveobuhvatan uvid u faktore koji utiču na performanse poslovanja, kako bi se obezbedila maksimizacija vrednosti preduzeća i dugoročna profitabilnost. Vrednost ovog istraživanja ogleda se u pružanju novih uvida u determinante profitabilnosti, posebno imajući u vidu značaj profitabilnosti u merenju performansi u dinamičnom i promenljivom okruženju akcionarskog društva.

Pregledom literature utvrđeno je da su pokazatelji profitabilnosti analizirani u mnogim industrijama i zemljama do sada (Fareed *et al* 2016; Ajao & Ogieriakhi, 2018; Egbunike & Okerekeoti, 2018; Menicucci, 2018; Blazková & Dvouletý, 2018; Nanda & Panda, 2018; Alsharari & Alhmoud 2019). Imajući to u vidu, motivi, a ujedno i podsticaji ovog rada leže u potrebi da se pruži doprinos sve obimnijoj literaturi o profitabilnosti akcionarskih društava, sa posebnim osvrtom na područje RS koje nije u dovoljnoj meri istraženo u posmatranom vremenskom periodu. D. Malinić, K. Denčić-Mihajlov i E. Ljubenović (2013) i S. Arsov (2016) su istraživali determinante strukture kapitala srpskih akcionarskih društava među kojima je bila profitabilnost, ali u drugom vremenskom periodu. D. Malinić *et al* (2013) su utvrdili da nezadovoljavajuća profitabilnost srpskih akcionarskih društava vodi ka većem obimu zaduživanja. Imajući u vidu uočeni uticaj svih ostalih indikatora, menadžerima se pruža adekvatna informaciona osnova za dostizanje optimalne strukture kapitala, čime se povećava efikasnost akcionarskih društava i

obebeđuje stabilnost na nivou preduzeća. Pored toga, analiza pokazatelja profitabilnosti pruža pouzdane informacije svim zainteresovanim licima koja žele da procene sposobnost preduzeća da uveća angažovani kapital, ojača svoju konkurentsku poziciju i optimalno iskoristi raspoloživa sredstva. Ovo istraživanje pruža dodatnu vrednost budućim istraživanjima usmerenim na razumevanje profitabilnog poslovanja kompanije i pronalaženje načina za njegovo unapređenje.

Pored uvoda, rad se sastoji iz četiri dela. U drugom delu je dat pregled literature i formulisane su istraživačke hipoteze. Treći deo detaljnije objašnjava uzorak i primenjenu metodologiju. U četvrtom delu su prikazani i interpretirani rezultati empirijskog istraživanja, dok su ograničenja i preporuke za buduća istraživanja prikazana u zaključku, kao petom delu rada.

## PREGLED LITERATURE

U ovom delu će biti analiziran uticaj sedam posmatranih varijabli (struktura kapitala, veličina kompanije, likvidnost, novčani tok, poreske uštede, struktura aktive i rast) na stopu prinosa sredstava, imajući u vidu da uticaj ovih faktora može varirati između kompanija, industrija, i zemalja. Dakle, u nastavku će biti prikazani specifični faktori koji utiču na profitabilnost preduzeća i odnos između ovih faktora i profitabilnosti.

## Struktura kapitala

Analiza strukture kapitala postala je intenzivna nakon objavljivanja Modigliani-Miller teorije (Modigliani & Miller, 1958), koja predviđa odsustvo uticaja strukture kapitala na vrednost preduzeća. Teorija je zasnovana na strogim pretpostavkama o postojanju savršenog tržišta bez rizika od bankrota, poreza na dobit, transakcionih troškova i sa visokom dostupnošću informacija. Shodno tome, razvijena je izmenjena verzija Modigliani-Millerove teorije, koja je ukazivala na pozitivan uticaj povećanja zaduženosti na vrednost preduzeća usled poreskih olakšica ostvarenih po osnovu ostvarenih troškova kamata.

Pored toga, teorije strukture kapitala koje su ostavile upečatljiv trag su: teorija statičkog kompromisa (*trade-off*), koja sugerira da će svako preduzeće videti uticaj prednosti poreske uštede, kao i nedostatke troškova bankrotstva po vrednost kompanije (Kraus & Litzenberger, 1973), i teorija hijerarhije finansijskih izbora (*pecking order*), koja razmatra redosled po kojem treba formirati finansiranje, počevši od internih izvora, preko pozajmljenih, pa do emitovanja akcionarskog kapitala (Myers, 2001). S. Arsov (2016) je utvrdio da srpska akcionarska društva u vremenskom periodu 2010-2016. primenjuju neku vrstu modifikovane teorije hijerarhije finansijskih izbora, koja se prvenstveno oslanja na interne izvore finansiranja, potom na zaduživanje po potrebi i na kraju na emitovanje hartija od vrednosti. Autori agencijske teorije, pak, smatraju da se optimalna vrednost kompanije može postići optimalnom strukturom kapitala, koja podrazumeva najmanji nivo sukoba interesa između akcionara (Jensen & Meckling, 1976). Ono što je zajedničko većini teorija o strukturi kapitala je postojanje određene granice u zaduživanju preko koje bilo kakav dodatni dug ne može imati pozitivan uticaj. Međutim, ta granica još nije definisana (Stančić, Janković & Čupić, 2016).

Analizom akcionarskih društava koja su poslovala u Nemačkoj u periodu 1993-2016. godine, H. Abdullah i T. Tursoy (2021) su uočili prisustvo pozitivnog efekta strukture kapitala na performanse kompanija, koje se uglavnom finansiraju iz pozajmljenih izvora. A. S. Alarussi i X. Gao (2021) su pokazali značajan pozitivan uticaj strukture kapitala na prinos na imovinu nefinansijskih kineskih kompanija u periodu 2017-2019. K. Mijić, D. Nuševa i D. Jakšić (2018) su sproveli istraživanje u okviru kojeg su zaključili da je prisutan pozitivan uticaj strukture kapitala na profitabilnost, verujući da je zaduživanje preduslov za održivo profitabilna preduzeća, pre svega zbog poreskih olakšica. S druge strane, H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020), koristeći panel regresiju na uzorku od 488 firmi koje se kotiraju na vijetnamskoj berzi, ukazali su na negativan efekat strukture kapitala na profitabilnost, napominjući da je efekat intenzivniji kod preduzeća u državnom vlasništvu nego kod privatnih preduzeća. Takođe, istraživanje

sprovedeno na uzorku kompanija koje se kotiraju na malezijskoj berzi potvrdilo je snažan negativan uticaj strukture kapitala na poslovanje preduzeća, koji je bio intenzivniji tokom globalne ekonomske krize između 2007. i 2009. godine (Khodavandloo, Zakaria & Nassir, 2017). K. Mijić, S. Zekić i D. Jakšić (2016) su analizirali srpsku mesnu industriju u periodu 2011-2015. i zaključili da postoji statistički značajan negativan uticaj strukture kapitala na profitabilnost, dodajući da se kompanije koje posluju u okviru ove industrije izdvajaju po značajnom stepenu duga, što može pozitivno uticati na profitabilnost. Dodatna zaduženja se koriste za rešavanje postojećih problema, a ne za ulaganja koja bi donela dodatni profit. Istraživanje koje je sproveo S. Vatavu (2015) pokazalo je da što se rumunske proizvodne kompanije više zadužuju, to su manje profitabilne, potvrđujući značajan negativan efekat strukture kapitala na performanse preduzeća. N. M. Alsharari i T. R. Alhmod (2019) su takođe pronašli značajnu negativnu vezu strukture kapitala i profitabilnosti analizirajući interne i eksterne faktore profitabilnosti šerijatskih korporacija u Jordanu u periodu 2013-2015. P. Bauer (2004) je utvrdio značajan negativan uticaj strukture kapitala na profitabilnost 74 češke kompanije u periodu 2000-2001, što znači da posmatrane kompanije preferiraju interno finansiranje i da imaju manji leveridž, u skladu sa zahtevima teorije hijerarhije finansijskih izbora. Prema rezultatima istraživanja I. Blazková i O. Dvouletý (2018), značajan negativan efekat zaduženosti na profitabilnost navodi menadžere na razmatranje politike duga, s obzirom na to da visoka zaduženost izaziva pogoršanje konkurentne pozicije i dovodi do pada kredibiliteta čeških kompanija. L. Booth, V. Aivazian, A. Demircuc-Kunt i V. Maksimovic (2001) pokazuju da je izbor strukture kapitala uslovljen investicionim mogućnostima i profitabilnošću preduzeća, pa postoji značajan negativan odnos profitabilnosti i strukture kapitala, što znači da su manje profitabilna preduzeća u većoj meri zadužena. Pored toga, Z. Fareed *et al* (2016) su utvrdili da finansijski leveridž ima minoran uticaj na profitabilnost, te da je finansijski leveridž u inverznom odnosu sa profitabilnošću elektroenergetskih kompanija. Konačno, P. Chandrapala i A. Knápková

(2013) su utvrdili da veće učešće duga u strukturi kapitala izaziva rast troškova po osnovu finansijskih poteškoća i dovodi do smanjenja profitabilnosti i vrednosti kompanije, što je potvrđeno i rezultatima istraživanja S. Nanda i A. K. Panda (2018).

Sa druge strane, C. F. Egbunike i C. U. Okerekeoti (2018) su otkrili značajan pozitivan uticaj strukture kapitala na profitabilnost, ističući da menadžeri treba da prate politiku zaduživanja kompanije jer visoko zadužena kompanija može ostvariti nezadovoljavajuće performanse. Štaviše, rezultati studija koju su sproveli A. Devi i S. Devi (2014), A. O. Dada i Z. B. Ghazali (2016), M. G. Ajao i E. Ogieriakhi (2018), E. Menicucci (2018) i U. Ali, L. Ormal i F. Ahdam (2018) pokazali su da uticaj strukture kapitala na profitabilnost preduzeća nije statistički značajan, pa ga ne treba uzimati u obzir prilikom razmatranja faktora profitabilnosti.

Imajući u vidu prethodna navedena istraživanja, postavljena je sledeća hipoteza:

H1: Postoji negativan i statistički značajan uticaj nivoa zaduženosti na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## Veličina kompanije

Preduzeća postižu veću produktivnost i ekonomičnost obima zbog svoje veličine, što utiče na njihovu profitabilnost. Analizom 1194 proizvodne kompanije u Indiji, D. Jaisinghani i K. Kanjilal (2017) su zaključili da sama veličina kompanije utiče na profitabilnost i efekat strukture kapitala, smatrajući da ako veličina premašuje određenu vrednost opreme od približno 1,7 miliona evra, onda struktura kapitala ima povoljan uticaj na profitabilnost, i obrnuto. Analizom faktora profitabilnosti na nivou preduzeća i sektora, na uzorku čeških prehrambenih kompanija u periodu 2005-2012, I. Blazková i O. Dvouletý (2018) su zaključili da veličina preduzeća ima značajan pozitivan uticaj na profitabilnost, što znači da velike kompanije karakteriše veći tržišni uspeh, te da je postizanje ekonomije obima zahvaljujući veličini preduzeća važan faktor u profitabilnom poslovanju. Analizirajući karakteristike i finansijske performanse

nigerijskih proizvodnih kompanija u sektoru robe široke potrošnje, C. F. Egbunike i C. U. Okerekeoti (2018) su takođe utvrdili značajan pozitivan uticaj veličine preduzeća na profitabilnost, budući da je nivo zarade kompanije bio veći od nivoa njenih troškova. Isto tako, P. Chandrapala i A. Knápková (2013) su potvrdili značajan pozitivan efekat veličine preduzeća na stopu prinosa, što ukazuje da rast veličine preduzeća utiče na sposobnost preduzeća da generiše prihod, što je u skladu sa mikroekonomskom teorijom ekonomije obima. Z. Fareed *et al* (2016) su utvrdili da je veličina kompanije veoma važna varijabla u poslovanju energetskih kompanija, tako da rast veličine povećava profitabilnost, pokazujući značajnu pozitivnu vezu sa prinosom na sredstva, što potvrđuju i rezultati istraživanja S. Nanda i A. K. Panda (2018) i A. S. Alarussi i X. Gao (2021). E. Menicucci (2018) je pokazao da veći hoteli uspevaju da ostvare veći prinos na uložena sredstva, usled upotrebe pogodnosti koje omogućava ekonomija obima, ostvarujući veći udeo tržišta i omogućavajući bolju alokaciju fiksnih troškova. Prema studiji M. Khodavandloo, Z. Zakaria i A. M. Nassir (2017) i U. Ali *et al* (2018), veličina ima blagotvoran uticaj na profitabilnost.

Studije koju su sproveli A. Devi i S. Devi (2014) i N. M. Alsharari i T. R. Alhmoud (2019) otkrile su pozitivnu korelaciju veličine kompanije i profitabilnosti, iako nije statistički značajna. S druge strane, analizom uticaja faktora performansi nigerijskih osiguravajućih kompanija tokom perioda 2009-2017, M. G. Ajao i E. Ogieriakhi (2018) su otkrili da veličina kompanije utiče na rast neefikasnosti, tako da rast kompanije vodi ka nezadovoljavajućem učinku. K. Mijić, D. Nuševa i D. Jakšić (2018), H. Abdullah i T. Tursoy (2019), i B. Vuković *et al* (2020) takođe ukazuju na negativan uticaj veličine kompanije na profitabilnost.

Uzimajući u obzir prikazana empirijska istraživanja, postavljena je sledeća hipoteza:

H2: Postoji pozitivan i statistički značajan uticaj veličine preduzeća na profitabilnost akcionarskih društava u RS.



## Likvidnost

Kroz procenu uticaja likvidnosti na performanse preduzeća, T. P. V. Le i T. B. N. Phan (2017) zaključuju da postoji pozitivan uticaj likvidnosti na performanse preduzeća, tvrdeći da kompanije sa likvidnom imovinom teže investiranju, smanjujući rizik od bankrota i povećavajući profitabilnost preduzeća. S. Vatavu (2015) ukazuje da obrtna sredstva pružaju mogućnost za veći profit. K. Mijić, D. Nuševa i D. Jakšić (2018), S. Nanda i A. K. Panda (2018) i H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020) takođe su potvrdili pozitivnu korelaciju likvidnosti i profitabilnosti. Preduzeća poseduju sredstva koja nisu ograničena na investicije i služe za generisanje profita i ostvarivanje prinosa na investicije, tako da povećanje likvidnosti dovodi do smanjenja rizika likvidnosti, što utiče na povećanje ROA. Slično, analizirajući faktore profitabilnosti preduzeća u okviru logističke industrije balkanskih ekonomija, B. Vuković *et al* (2020) su pokazali da povoljan uticaj likvidnosti na nivo angažovanih sredstava ukazuje na to da velike logističke kompanije efikasno upravljaju obrtnim kapitalom i imaju dovoljno obrtnih sredstava da efikasno maksimiziraju profitabilnost i izmiruju kratkoročne obaveze. Rezultati istraživanja C. F. Egbunike i C. U. Okerekeoti (2018) takođe su potvrdili značajnu pozitivnu vezu likvidnosti i profitabilnosti, ističući da menadžeri treba da prate stanje likvidnosti preduzeća, ili da naprave poređenje kako bi pratili status kompanije u odnosu na konkurenciju.

Međutim, A. Devi i S. Devi (2014) ističu negativnu korelaciju strukture kapitala firme i likvidnosti, sa jedne strane, i finansijskih performansi, sa druge strane. Konkretno, nalazi sugerišu da je porast likvidnosti obično povezan sa padom profitabilnosti na osnovu oportunitetnog troška držanja gotovine umesto ulaganja. To potvrđuju i rezultati istraživanja A. S. Alarussi i X. Gao (2021), koji su naveli da kompanije ostvaruju niske profite zbog neefikasnog korišćenja likvidnih sredstava. Visoka likvidnost podrazumeva usmeravanje sredstava ka proizvodnim delatnostima i investicijama i onemogućava sticanje profita ili prinosa po osnovu ulaganja. Međutim, I. S. Youssef, C. Salloum i M. Al Sayah (2022) su otkrili zanemarljivu korelaciju likvidnosti i profitabilnosti

među malim i srednjim preduzećima kotiranim u Velikoj Britaniji između 2012. i 2020. godine.

Na osnovu pregleda prethodnih istraživanja, formulisana je sledeća hipoteza:

H3: Postoji pozitivan i statistički značajan uticaj likvidnosti na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## Novčani tok

Novčani tok preduzeća predstavlja nivo gotovine u određenom trenutku, nakon priliva i odliva. Postoje istraživanja koja su ukazala da slobodna gotovina povećava nivo ulaganja, doprinoseći većim performansama i profitabilnosti (Chang, Chen, Hsing & Huang, 2007; Le & Phan, 2017). Imajući u vidu da se investitori često oslanjaju na profitabilnost kada procenjuju finansijsku snagu preduzeća i ne uzimaju u obzir promene u novčanim tokovima, studija koju su sprovedli U. Ali *et al* (2018) je imala za cilj da ispita korelaciju između profitabilnosti firme i njihovih slobodnih novčanih tokova u nemačkoj automobilske industriji. Analiza je rađena u intervalu od deset godina, od 2007. do 2016. godine. Dobijeni nalazi su potvrdili prethodne studije, koje ukazuju na to da slobodni novčani tok, kao jedno od najvažnijih korporativnih merila, ima relevantan pozitivan efekat na stopu povrata na angažovana sredstva kotirane firme. Sa druge strane, velika razlika između novčanih priliva i rashoda može prouzrokovati nepotrebna ulaganja koja mogu naštetiti poslovanju kompanije.

Imajući u vidu sva dosadašnja istraživanja, formuliše se sledeća hipoteza:

H4: Postoji pozitivan i statistički značajan uticaj novčanog toka na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## Poreska ušteda

Porez na dobit pravnih lica (PDPL) je obavezujući fiskalni oblik oporezivanja za svako preduzeće koje ostvaruje poresku dobit u poreskom bilansu.

Zakonom o porezu na dobit pravnih lica propisana je grupa rashoda kojima se umanjuje poreska osnovica, prihodi koji su oslobođeni oporezivanja, kao i poreske olakšice i preneseni poreski gubici koji umanjuju iznos poreske obaveze (Zakon o porezu na dobit pravnih lica, 2001). Sve su to pravni pristupi koje savremeni poreski obveznici koriste prilikom uspostavljanja politike poreza na dobit. Poreska ušteda je determinanta profitabilnosti od velikog značaja. Rashodi kamate su rashodi koji se odbijaju u poreskom bilansu preduzeća i koji trajno umanjuju poresku osnovicu. Imajući ovo u vidu, struktura kapitala u kojoj dominiraju pozajmljeni resursi je logičan izbor za visokoprofitabilna preduzeća. Kompanije koje ostvaruju finansijske dobitke ostvaruju bolje kreditne uslove na tržištu kapitala. S tim u vezi, preduzeća su sklonija kreditnom zaduženju u odnosu na emisiju akcijskog kapitala, istovremeno smanjujući osnovicu poreske dobiti i postižući veću profitabilnost. S. Vatavu (2015) je pokazao da porez direktno utiče na profitabilnost posmatranih rumunskih kompanija, pokazujući da su kompanije pažljivije prema raspodeli sredstava kada postoje poreska opterećenja.

Negativan efekat poreskih ušteda na profitabilnost potvrdili su I. C. Pitulice, A. Stefanescu, V. G. Minzu, A. F. Popa i A. M. Niculescu (2016), kao i S. Vržina i M. Dimitrijević (2020). J. M. Kurawa i H. Saidu (2018) su sproveli istraživanje i otkrili negativnu korelaciju prihoda od poreza na dobit preduzeća i profitabilnosti, koja nije statistički značajna. Njihovi nalazi sugerišu da bi se finansijski učinak korporacija koje su kotirane u Nigeriji mogao poboljšati ako poreski stručnjaci izvrše legalno poresko planiranje kako bi smanjili neto poreske uplate. Na taj način se povećava dobit nakon oporezivanja, što će dovesti do povećanja finansijskog uspeha utvrđenog ROA.

Na osnovu svega navedenog utvrđena je sledeća hipoteza:

H5: Postoji negativan i statistički značajan uticaj poreskih ušteda na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## Struktura sredstava

Struktura sredstava oslikava učešće osnovnih sredstava u ukupnoj imovini preduzeća. Visoka vrednost osnovnih sredstava, kao i njihova savremenost, predstavljaju pozitivan signal za eksterne korisnike, posebno za poverioce. Osnovna sredstva omogućavaju preduzećima da smanje rizik i troškove bankrotstva, za razliku od nematerijalne imovine koja je više poslovno povezana i čiju je vrednost teže utvrditi. Niži troškovi stečaja i finansijskih gubitaka, kao i osnovna sredstva čija vrednost vremenom raste, stvaraju veću mogućnost za bolje performanse, što usmerava pozitivan uticaj strukture imovine na profitabilnost. Rezultati istraživanja P. Chandrapala i A. Knápková (2013) su pokazali da češka preduzeća efikasno koriste kapitalno intenzivnu tehnologiju i da veće učešće osnovnih sredstava u ukupnoj imovini dovodi do većeg prinosa ovih kompanija.

Zaključujući da je struktura sredstava jedina determinanta koja negativno utiče na profitabilnost, S. Vatavu (2015) ukazuje da su rumunske proizvodne kompanije profitabilnije u okolnostima kada ulažu u materijalnu imovinu u manjem obimu, a imaju visok udeo sopstvenih izvora u strukturi kapitala. K. Mijić, D. Nuševa i D. Jakšić (2018) i H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020) takođe smatraju da postoji negativan efekat. Analizirajući efekat strukture kapitala na profitabilnost, N. P. Singh i M. Bagga (2019) zaključuju da struktura sredstava indijskih kompanija nema uticaj na performanse kompanije merene prinosom na uložena sredstva tokom perioda 2008-2017. Dalje, M. G. Ajao i E. Ogieriakhi (2018) nalaze da su kompanije sa većim udelom osnovnih sredstava manje profitabilne, te da je veći obim investicija, istraživačkih i razvojnih aktivnosti i inovacija u skladu sa većim obimom nematerijalne imovine, ali da ovaj indikator ne predstavlja značajan faktor poslovanja osiguravajućih društava.

Imajući u vidu pomenuta prethodna istraživanja, postavljaju se sledeća hipoteza:

H6: Postoji negativan i statistički značajan uticaj učešća fiksnih u ukupnim sredstvima na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## Rast

Mogućnost rasta je jedan od preduslova za dugoročno poslovanje i održivi učinak. Sposobnost kompanije da ostvari rast omogućava uspešnu realizaciju investicija. Povoljan uticaj rasta na profitabilnost dokazuju T. P. V. Le i T. B. N. Phan (2017), U. Ali *et al* (2018), K. Mijić *et al* (2018), H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020), i H. Abdullah i T. Tursoy (2021). Analizom uticaja internih faktora na finansijske performanse čeških kompanija u periodu 2005-2008, P. Chandrapala i A. Knápková (2013) su utvrdili da rast prodaje ima pozitivan uticaj na povrat sredstava, što ukazuje na pozitivan uticaj marketinške strategije na performanse kompanije. Pozitivan, ali neznatan uticaj rasta na profitabilnost utvrđen je u istraživanju B. Vuković *et al* (2020), u kojem se ističe da rast prodaje unapređuje prihod kao glavni element neto dobiti i utiče na veći prinos na uložena sredstva logističkih kompanija. Z. Fareed *et al* (2016) su pokazali da rast preduzeća ima pozitivan, ali neznatan uticaj na profitabilnost preduzeća u elektroenergetskom sektoru u periodu 2001-2012. Sa druge strane, rast može uticati na povećanje investicionih mogućnosti i porast agencijskih troškova, kao i na smanjenje profitabilnosti, što je u skladu sa agencijskom teorijom strukture kapitala. U tom pravcu, M. G. Ajao i E. Ogieriakhi (2018) su pokazali da osiguravajuća društva sa većom stopom rasta posluju lošije u odnosu na društva sa nižom stopom rasta.

Uzimajući u obzir prethodna istraživanja na ovu temu, postavljena je sledeća hipoteza:

H7: Postoji pozitivan i statistički značajan uticaj rasta na profitabilnost akcionarskih društava u RS.

## PODACI I METODOLOGIJA

Uzorak istraživanja obuhvata 473 aktivna akcionarska društva sa sedištem u Srbiji, koja posluju u različitim sektorima na osnovu *NACE Rev. 2* klasifikacije (Eurostat, 2008), u periodu 2017-2021, čineći uzorak od 2.365 opservacija. Izvor podataka je baza TP Catalyst (<https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/>

*catalyst/tp-catalyst*). Zbog kašnjenja izazvanog pandemijom korona virusa, najnovije finansijske informacije koje su se mogle dobiti u vreme sprovođenja istraživanja bile su iz 2021. U skladu sa ciljem istraživanja, uzorak se može podeliti na različite sektore, uz izostavljanje finansijskog sektora (sektor K), zbog svojih jedinstvenih karakteristika koje se odnose na tržište kapitala i novca, a ne na tržišne trendove. Konačna klasifikacija preduzeća po delatnostima prikazana je u Tabeli 1. Primetno je da u uzorku dominiraju preduzeća iz sektora C - Prerađivačka industrija i G - Trgovina na veliko i malo; popravka motornih vozila i motocikala, što je i razumljivo, imajući u vidu da su to sektori sa najviše registrovanih kompanija u Republici Srbiji.

**Tabela 1** Pregled raspodele kompanija iz uzorka po delatnostima

Nace Rev. 2 sektori	Broj kompanija	%
A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	31	6,55%
B - Rudarstvo	4	0,85%
C - Prerađivačka industrija	143	30,23%
D - Snabdevanje električnom energijom, gasom i parom	5	1,06%
E - Snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama	5	1,06%
F - Građevinarstvo	58	12,26%
G - Trgovina na veliko i malo i popravka motornih vozila	66	13,95%
H - Saobraćaj i skladištenje	32	6,77%
I - Usluge smeštaja i ishrane	22	4,65%
J - Informisanje i komunikacije	26	5,50%
L - Poslovanje nekretninama	24	5,07%
M - Stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti	40	8,46%
N - Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti	10	2,11%
P - Obrazovanje	2	0,42%
Q - Zdravstvena i socijalna zaštita	1	0,21%
R - Umetnost, zabava i rekreacija	1	0,21%
S - Ostale uslužne delatnosti	3	0,63%
<b>Ukupno</b>	<b>473</b>	<b>100%</b>

Izvor: Autori

Varijable su odabrane na osnovu analize prethodnih istraživanja, kao i dostupnih podataka u finansijskim izveštajima, tako da će se konačna procena uticaja posmatranih varijabli vršiti panel regresionom analizom. U Tabeli 2 je prikazan izbor zavisnih i nezavisnih varijabli u evaluiranom modelu.

**Tabela 2** Pregled vrsta, naziva i formulacija varijabli modela

Vrste varijabli	Naziv varijable	Formulacija
Zavisna	Profitabilnost	ROA (Neto dobit/Ukupna aktiva)
Nezavisna	Struktura kapitala	Ukupan dug/Ukupna aktiva
	Veličina	Prirodni logaritam ukupne aktive
	Likvidnost	Tekući ratio likvidnosti
	Novčani tok	(Neto dobiti + amortizacija)/Ukupna aktiva
	Poreska zaštita	Obaveza za porez na dobit pravnih lica/Dobit pre oporezivanja
	Struktura sredstava	Osnovna sredstva/ Ukupna aktiva
	Rast	(Prihodi od prodaje <sub>t</sub> - Prihodi od prodaje <sub>t-1</sub> )/Prihodi od prodaje <sub>t-1</sub>

Izvor: Autori

Empirijska analiza procene uticaja finansijskih pokazatelja na profitabilnost kompanije otpočinje deskriptivnom statistikom finansijskih indikatora u modelu. Procena uticaja specifičnih karakteristika preduzeća na profitabilnost akcionarskih društava registrovanih u Republici Srbiji, vršiće se upotrebom panel regresione analize. Analiza se fokusira na firme koje su kontinuirano poslovale u periodu 2017-2021. Stoga, u nastavku je prikazana regresiona jednačina modela:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CST_{it} + \beta_2 SZ_{it} + \beta_3 LQ_{it} + \beta_4 CHF_{it} + \beta_5 TSH_{it} + \beta_6 AST_{it} + \beta_7 GRW_{it} + u_{it} \quad (1)$$

gde:  $i$  označava preduzeća ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ),  $t$  označava godine ( $t = 1, 2, 3, 4, 5$ ), ROA predstavlja profitabilnost, CST strukturu kapitala, SZ veličinu, LK likvidnost, CHF novčani tok, TSH poresku zaštitu, AST strukturu aktive, GRV predstavlja rast,  $\beta_{0i}$  označava prosečan početni nivo u zavisnosti od varijable,  $\beta_{0i} = \beta_0 + \mu_i$ ,  $\beta_{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}$  se odnosi na koeficijent regresije i  $u_{it}$  predstavlja slučajnu grešku.

Pre sprovođenja empirijskog dela istraživanja, koji se odnosi na korišćenje panel regresione analize, ključno je testirati pretpostavke za primenu tog pristupa, kao što su multikolinearnost, autokorelacija i heteroskedastičnost, korišćenjem odgovarajućih testova.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Za opštu analizu podataka, najznačajniji deo deskriptivne statistike (Tabela 3) čine prosečni podaci. Ipak, da bi se izbegao uticaj ekstremnih vrednosti pojedinih varijabli modela, prosečne vrednosti su interpretirane korišćenjem medijalnih vrednosti. Generalno, prosečna profitabilnost uzorka je niska, sa prosečnom stopom od 0,5% prinosa na sredstva, što dovodi u pitanje finansiranje budućih investicija. Rezultati pokazuju da se akcionarska društva finansiraju iz pozajmljenih izvora u obimu od 42% ukupnih izvora finansiranja poslovanja, oslanjajući se uglavnom na sopstvene izvore u vidu neraspoređene dobiti ili na prikupljeni kapital kroz emisiju akcija. Pored toga, medijalna vrednost indikatora tekuće likvidnosti iznosi 1,192, što pada ispod referentne vrednosti od 2. To znači da postoji ograničena količina gotovine ili lako konvertibilne imovine na raspolaganju u okviru poslovanja za izmirenje obaveza. Struktura sredstava preduzeća u uzorku je blago orijentisana ka osnovnim sredstvima. Drugim rečima, dugoročna imovina u dovoljnoj meri odgovara garantnoj supstanci za poverioce na tržištu kapitala. Posmatrajući medijalnu vrednost rasta, primetno je da kompanije u uzorku ostvaruju u proseku 1,8% rasta prihoda od prodaje, što nije visoka vrednost ali može biti osnov za održivost u poslovanju.



Preliminarno, identifikacija pravca linearne veze varijabli se oslanja na koeficijente korelacije predstavljene u Tabeli 4. U kontekstu regresionog modela, Pirsonov korelacioni indeks otkriva statistički značajnu vezu svake nezavisne varijable i indikatora profitabilnosti, osim likvidnosti i poreske zaštite. Prisutna je pozitivna korelacija veličine preduzeća i toka gotovine, s jedne strane, i profitabilnosti, s druge strane. Suprotno očekivanjima, rezultati su pokazali postojanje značajne i negativne linearne veze strukture kapitala i poreske zaštite s jedne strane i profitabilnosti sa druge strane. Da bi se doneli konačni zaključci o efektima nezavisnih varijabli na profitabilnost, neophodno je primeniti analizu panel podataka.

Prvi korak u panel regresionoj analizi je ocena modela sa fiksnim i slučajnim specifikacijama. Imajući u vidu da profitabilnost, kao i njene determinante korišćene u ovom radu, nisu kontinuirane između uporednih podataka i vremenskih jedinica, smatra se da upotreba modela sa konstantnim regresionim parametrima nije adekvatna. Pored toga, pokazuje se neophodnim utvrditi koja je od dve prethodno predstavljene specifikacije adekvatnija za procenu modela koji je predmet istraživanja. Prilikom odabira specifikacije korišćiće se Hausmanov test. Njegova osnovna pretpostavka pod nultom hipotezom predviđa da razlika između specifikacije fiksnog i slučajnog modela nije statistički značajna. Pošto je rezultat testa  $p = 0,0000$  ispod praga značajnosti od 5%, nulta hipoteza se odbacuje, kao i početna

**Tabela 3** Rezultati deskriptivne statistike

Varijabla	Br. opser.	Medijana	Aritm. sred.	Minimum	Maksimum	Stand. dev.
ROA	2.365	0,005	0,001	-0,940	0,900	0,115
Struktura kapitala	2.365	0,425	0,597	0,001	10,582	0,739
Veličina	2.365	8,140	8,126	2,489	15,086	2,124
Likvidnost	2.365	1,192	2,612	0,001	264,897	7,560
Novčani tok	2.365	0,028	0,030	-0,927	0,942	0,115
Poreska zaštita	2.365	0,003	0,076	-72,054	80,000	2,641
Struktura sredstava	2.365	0,599	0,580	0,276	0,998	0,276
Rast	2.365	0,018	0,975	-1,000	1.048,407	27,082

Izvor: Autori

**Tabela 4** Rezultati Pirsonovog indeksa korelacije

Varijabla	ROA	Struktura kapitala	Veličina	Likvidnost	Novčani tok	Poreska zaštita	Struktura sredstava	Rast
ROA	1							
Struktura kapitala	-0,2639**	1						
Veličina	0,1537**	-0,0414*	1					
Likvidnost	0,0236	-0,1756**	-0,0796**	1				
Novčani tok	0,9736**	-0,2482**	0,1267**	0,0039	1			
Poreska zaštita	-0,0005	-0,0034	-0,0119	0,0089	-0,0002	1		
Struktura sredstava	-0,1857**	-0,0448*	0,0972**	-0,1516**	-0,1617**	-0,0075	1	
Rast	-0,0103	0,0130	-0,0003	-0,0099	-0,0097	-0,0055	0,0226	1

Napomena: Nivo značajnosti: \*\* za 1% / \* za 5%

Izvor: Autori

pretpostavka. Imajući u vidu gore navedeno, smatra se da je prikladnije primeniti model fiksne specifikacije prilikom ocene koeficijenata regresije u panel analizi. Kako bi se testirala ispunjenost osnovnih pretpostavki evaluacije modela pomoću panel analize, potrebno je ispitati postojanje multikolinearnosti, autokorelacije i heteroskedastičnosti. Prisustvo multikolinearnosti, koja se odnosi na značajnu korelaciju među nezavisnim varijablama, je fundamentalna pretpostavka koja zahteva testiranje. Tabela 5 prikazuje rezultate testa multikolinearnosti sprovedenog na nezavisnim varijablama. Za procenu multikolinearnosti korišćeni su faktori rasta varijanse (VIF).

**Tabela 5** Nalazi faktora rasta varijanse (VIF)

Varijabla	VIF	1/VIF
ROA	1,12	0,89
Struktura kapitala	1,04	0,96
Veličina	1,07	0,93
Likvidnost	1,13	0,89
Novčani tok	1,00	0,99
Poreska zaštita	1,08	0,93
Struktura sredstava	1,00	0,99
Prosek VIF	1,06	-

Izvor: Autori

Budući da su VIF koeficijenti za sve varijable manji od 10, može se zaključiti da u modelu nema prisustva multikolinearnosti. Nadalje, potrebno je ispitati dodatne pretpostavke panel analize. Rezultati navedenih ispitivanja prikazani su u Tabeli 6.

**Tabela 6** Testiranje osnovnih pretpostavki panel analize

Naziv testa	Vrednost test statistike	p-vrednost
Wooldridge test	19,130	0,0000
Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test	8,700	0,0032
Pesaran test nezavisnosti	1,554	0,1201

Izvor: Autori

Autokorelacija se javlja tokom analize vremenskih serija gde su slučajne greške između perioda posmatranja korelisane. Iako se prisustvo autokorelacije može odrediti grafički, precizniji rezultat se dobija primenom *Wooldridge* testa (Drukker, 2003), prikazanog u Tabeli 6. Rezultati *Wooldridge* testa pokazuju da je vrednost  $p = 0,0000$  ispod praga značajnosti (5%). Dakle, nulta hipoteza, koja predviđa prisustvo autokorelacije se odbacuje. Prisustvo heteroskedastičnosti je procenjeno korišćenjem *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg* testa. Nulta hipoteza, koja pretpostavlja prisustvo heteroskedastičnosti modela, nije prihvaćena s obzirom na to da je vrednost  $p = 0,0032$  niža od nivoa značajnosti. Na osnovu rezultata Pesaranovog testa nezavisnosti, vrednost  $p$  ( $p=0,1201$ ) je iznad nivoa značajnosti, stoga se nulta hipoteza ne može odbaciti. To znači da ne postoje jaki dokazi koji bi ukazivali na zavisnost među opservacijama u skupu podataka. S obzirom na to da su početne pretpostavke o autokorelaciji i heteroskedastičnosti, koje su preduslov za tačnu evaluaciju modela, narušene tokom ocene regresionog modela, neophodno je dodatno ispitati specifikaciju i sprovesti analizu robustnosti. U tom pogledu, rezultati transformisanog modela su predstavljani u Tabeli 7.

**Tabela 7** Rezultati modifikovanog regresionog modela

ROA/Varijabla	Koeficijent	p-vrednost
Struktura kapitala	-0,0022	0,001
Veličina	0,0016	0,000
Likvidnost	0,0001	0,069
Novčani tok	0,9859	0,000
Poreska zaštita	-0,7400	0,836
Struktura sredstava	-0,0147	0,000
Rast	0,0001	0,074
konstanta	-0,0314	0,000
Broj opservacija		2.365
R <sup>2</sup>		0,9852

Izvor: Autori

Konačno, regresiona jednačina modela je prikazana u nastavku:

$$ROA_{it} = -0.0314 - 0.0022 CST_{it} + 0.0016 SZ_{it} + 0.0001 LQ_{it} + 0.9859 CHF_{it} - 0.7400 TSH_{it} - 0.0147 AST_{it} - 0.0001 GRW_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Dobijeni rezultati ukazuju da struktura kapitala ima negativan i statistički značajan uticaj na profitabilnost preduzeća iz uzorka, što dovodi do prihvatanja hipoteze H1. Takav rezultat je u skladu sa istraživanjem L. Booth *et al* (2001), P. Bauer (2004), S. Vatavu (2015), K. Mijić *et al* (2016), M. Khodaviloo *et al* (2017), I. Blazková i O. Dvouletý (2018), N. M. Alsharari i T. R. Alhmoud (2019) i H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020). Očigledno je da su posmatrana akcionarska društva efikasnija sa aspekta finansijskih performansi kada se u većoj meri oslanjaju na sopstvene izvore sredstava, budući da finansiranje iz drugih izvora dovodi do povećanja finansijskog rizika i smanjenja profitabilnosti. Visok nivo duga može rezultirati značajnim rashodima kamata, što može smanjiti neto dobit kompanije i, shodno tome, njenu profitabilnost. Pored toga, prisustvo prekomernog duga ima potencijal da rezultira negativnim reakcijama na tržištu. Percepcija da investitori, kreditori i klijenti imaju veliku ulogu u firmi može se smatrati izvorom rizika, koji potencijalno utiču na njenu cenu akcija, kreditni rejting i komercijalne odnose. Shodno tome, ovi faktori imaju potencijal da nametnu uticaj na profitabilnost preduzeća.

Štaviše, nezavisne varijable, kao što su veličina i novčani tok, imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na profitabilnost kompanije, što dovodi do prihvatanja hipoteza H2 i H4. Uticaj veličine kompanije na profitabilnost je u skladu sa rezultatima P. Chandrapala i A. Knapkova (2013), Z. Fareed *et al* (2016), M. Khodaviloo *et al* (2017), U. Ali *et al* (2018), I. Blazkova i O. Dvouletý (2018), C. F. Egbunike i C. U. Okerekeoti (2018), S. Nanda i A. K. Panda (2018), E. Menicucci (2018) i A. S. Alarusi i X. Gao (2021). Veće kompanije imaju tendenciju da budu profitabilnije jer imaju koristi od ekonomije obima, obično dominiraju svojim tržištima, imaju bolji pristup kapitalu, diversifikuju svoje izvore prihoda, dostižu globalna tržišta, pregovaraju o povoljnim uslovima sa dobavljačima, ulažu u inovacije, ulažu

u prepoznavanje brenda, rade efikasno i održavaju konkurentsku prednost. Što se toka gotovine tiče, novčani tok pozitivno utiče na profitabilnost obezbeđujući likvidnost potrebnu za ispunjavanje kratkoročnih obaveza, investiranje u rast, servisiranje duga, upravljanje obrtnim kapitalom i suočavanje sa finansijskim izazovima. Omogućava strateške investicije i isplatu dividendi, doprinoseći većoj zaradi i ukupnom finansijskom zdravlju. Te rezultate potvrđuju i S. C. Chang *et al* (2007) i T. P. V. Le i T. B. N. Phan (2017). Dalje, struktura imovine ima značajan negativan uticaj na profitabilnost srpskih akcionarskih društava, što je u skladu sa zaključcima S. Vatavu (2015), K. Mijić *et al* (2018) i H. T. Nguyen i A. H. Nguyen (2020). Dakle, hipoteza H6 se prihvata. To implicira da izdvajanje značajnih sredstava za ulaganje u osnovna sredstva ili infrastrukturu od strane akcionarskih preduzeća nije dalo očekivano povećanje prinosa na angažovana sredstva, niti su fiksna sredstva optimalno iskorišćena u posmatranom periodu. Visok udeo osnovnih sredstava može negativno uticati na profitabilnost zbog visokih troškova amortizacije i održavanja, smanjene likvidnosti, ograničene fleksibilnosti i potencijala za neprofitabilne kapitalne projekte. Pored toga, korišćenje duga za finansiranje osnovnih sredstava može povećati troškove kamata i opteretiti bilans stanja, smanjujući ukupnu profitabilnost.

Konačno, likvidnost, rast i porez na dobit pravnih lica nije statistički značajna varijabla kada se razmatra uticaj na profitabilnost, tako da se hipoteze H3, H5 i H7 odbacuju. Dok je likvidnost ključna za finansijsku stabilnost i ispunjavanje kratkoročnih obaveza, možda neće imati direktan uticaj na profitabilnost. Likvidnost obezbeđuje mogućnost pokrivanja trenutnih troškova, ali ne mora nužno da unapredi osnovne operacije koje stvaraju profit. Rast prodaje ne garantuje veću profitabilnost; ako su profitne marže male ili ako se trošak prodaje povećava proporcionalno prihodima, rast prodaje možda neće dovesti do povećanja profita. Štaviše, poreska zaštita, koja je često povezana sa odbicima troškova kamata na dug, možda neće biti od značaja ako kompanija nema veliki dug ili ako posluje na način koji je poreski efikasan. U nekim slučajevima, drugi faktori mogu nadoknaditi potencijalne poreske uštede.

## ZAKLJUČAK

Ova studija naglašava složenu dinamiku finansijskih faktora i njihov uticaj na profitabilnost. Podsticanje dubokog razumevanja interakcije između strukture kapitala, veličine, likvidnosti, toka gotovine, strukture imovine, poreske zaštite i rasta prodaje je od suštinskog značaja za donošenje važnih finansijskih odluka. Rezultati podvlače potrebu za uravnoteženim i strateškim pristupom finansijskom upravljanju, koji uzima u obzir specifične okolnosti i ciljeve svake kompanije. Štaviše, istraživanje naglašava važnost prilagodljivosti i finansijskih strategija koje mogu pratiti složenost današnjeg dinamičnog poslovnog okruženja, što na kraju dovodi do povećane profitabilnosti i finansijske održivosti.

Rezultati ocene panel regresionog modela na uzorku od 473 akcionarska društva sa sedištem u RS, koja su poslovala u periodu 2017-2021, ukazali su na finansijske indikatore koji imaju značajan uticaj na profitabilnost preduzeća. Nalazi ovog istraživanja pružaju vredan uvid u složen odnos različitih finansijskih faktora i profitabilnosti preduzeća. Analiza je otkrila različite obrasce uticaja finansijskih faktora na profitabilnost, izdvajajući na kritične aspekte finansijskog upravljanja i donošenja odluka. Pre svega, nalazi jasno ukazuju da struktura kapitala, koja obuhvata korišćenje duga, ima uočljiv negativan uticaj na profitabilnost. Sa druge strane, istraživanje pokazuje da veličina preduzeća pozitivno utiče na profitabilnost. Zanimljivo je da studija nije otkrila nikakvu značajnu vezu likvidnosti i profitabilnosti. Veće kompanije imaju veću korist od ekonomije obima, što se može prevesti u veće profitne marže. Dok je likvidnost neophodna za kratkoročne obaveze, možda neće direktno uticati na profitabilnost, što sugerise da je održavanje adekvatnog nivoa likvidnosti ključno za finansijsku stabilnost, ali ne nužno i za stvaranje profita. Nasuprot tome, analiza otkriva da novčani tok ima pozitivan uticaj na profitabilnost. Kompanije sa snažnim novčanim tokovima imaju veće mogućnosti da investiraju u poslovne prilike, da se izbore sa finansijskim izazovima i podmiru operativne troškove, što na kraju doprinosi većem profitu. Utvrđeno je da struktura aktive, koja se odnosi na sastav imovine preduzeća, negativno

utiče na profitabilnost. Uzimajući u obzir medijalne vrednosti ovog indikatora za preduzeća u uzorku, što ukazuje na dominantnost osnovnih sredstava u strukturi imovine, ovaj rezultat se smatra izuzetno važnim za akcionarska društva, i može da usmeri preduzeća na buduće investicije u nematerijalnu imovinu. Iznenađujuće, rezultati istraživanja pokazuju da poreski štitovi nemaju značajan uticaj na profitabilnost. Ovo se može pripisati faktorima kao što su poreska efikasnost, strategije upravljanja porezom i međudejstvo različitih drugih finansijskih varijabli, koje kompenzuju potencijalne poreske uštede. Na kraju, analiza ne nalazi značajnu vezu rasta prodaje i profitabilnosti. Ovo sugerise da rast prodaje ne garantuje povećanje profita, jer profitabilnost zavisi od nekoliko drugih faktora, uključujući upravljanje troškovima i strategije određivanja cena.

Rezultati pružaju uvide za rukovodioce kompanija i menadžerske timove koji žele da donesu odluke o finansijskoj strukturi i strategijama svoje firme. Ovo znanje može pomoći investitorima u donošenju investicionih odluka i proceni finansijskog zdravlja i potencijalnog povrata svojih investicija. Dobijeni rezultati su takođe od značaja za rukovodeća tela kompanija u zemljama u tranziciji ili zemljama u razvoju, kada se sagledaju faktori koji utiču na profitabilnost, a koji mogu biti veoma značajni, posebno u vremenima ekonomskih ili epidemioloških kriza, sličnih pandemiji virusa COVID-19. Istraživači iz oblasti finansija i ekonomije mogli bi da iskoriste ove zaključke kao osnovu za dalje proučavanje i analizu.

Ograničenja rada predstavljaju istovremeno i preporuke za buduća istraživanja. U ovom pravcu, buduća istraživanja bi mogla da obuhvate kompanije u određenoj industriji ili na drugom geografskom području. Takođe, može se razmotriti uticaj nefinansijskih varijabli. Preporuke za buduća istraživanja su i evaluacija modela koji uzima u obzir makroekonomski kontekst. Pored toga, potrebno je razmotriti da li postoji razlika između uticaja specifičnih faktora za kompanije na profitabilnost tokom i nakon krize COVID-19.



## REFERENCE

- Abdullah, H., & Tursoy, T. (2021). Capital structure and firm performance: Evidence of Germany under IFRS adoption. *Review of Managerial Science*, 15, 379-398. doi:10.1007/s11846-019-00344-5
- Ajao, M. G., & Ogieriakhi, E. (2018). Firm specific factors and performance of insurance firms in Nigeria. *Amity Journal of Finance*, 3(1), 14-28.
- Alarussi, A. S., & Gao, X. (2021). Determinants of profitability in Chinese companies. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4232-4251. doi: 10.1108/IJOEM-04-2021-0539
- Ali, U., Ormal, L., & Ahdam, F. (2018). Impact of Free Cash Flow on Profitability of the Firms in Automobile Sector of Germany. *Journal of Economics and Management Sciences*, 1(1), 57-67.
- Alsharari, N. M., & Alhmoud, T. R. (2019). The determinants of profitability in Sharia-compliant corporations: Evidence from Jordan. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 10(4), 546-564. doi:10.1108/JIABR-05-2016-0055
- Arsov, S. (2016). Capital structure in emerging markets: The case of Serbian joint-stock companies. *Economic Analysis*, 49(1-2), 1-14.
- Bauer, P. (2004). Determinants of capital structure: Empirical evidence from the Czech Republic. *Finance a úver - Czech Journal of Economics and Finance*, 54(1-2), 2-21.
- Blazková, I., & Dvouletý, O. (2018). Sectoral and firm-level determinants of profitability: A multilevel approach. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 6(2), 32-44. doi:10.2478/IJEK-2018-0012
- Booth, L., Aivazian, V., Demircuc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130. doi:10.1111/0022-1082.00320
- Chandrapala, P., & Knápková, A. (2013). Firm-specific factors and financial performance of firms in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 61(7), 2183-2190. doi:10.11118/actaun201361072183
- Chang, S. C., Chen, S. S., Hsing, A., & Huang, C. W. (2007). Investment opportunities, free cash flow and stock valuation effects of secured debt offerings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 28(2), 123-145. doi:10.1007/s11156-006-0007-6
- Dada, A. O., & Ghazali, Z. B. (2016). The impact of capital structure on firm performance: Empirical evidence from Nigeria. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 7(4), 23-30. doi:10.9790/5933-0704032330
- Devi, A., & Devi, S. (2014). Determinants of firms' profitability in Pakistan. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(19), 87-91.
- Drukker, D. M. (2003). Testing for serial correlation in linear panel-data models. *The Stata Journal*, 3(2), 168-177.
- Egbunike, C. F., & Okerekeoti, C. U. (2018). Macroeconomic factors, firm characteristics and financial performance: A study of selected quoted manufacturing firms in Nigeria. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(2), 142-168. doi:10.1108/AJAR-09-2018-0029
- Eurostat. (2008). NACE Rev. 2 - Statistical classification of economic activities in the European Community. Luxembourg, LU: Office for Official Publications of the European Communities.
- Fareed, Z., Ali, Z., Shahzad, F., Nazir, M. I., & Ullah, A. (2016). Determinants of profitability: Evidence from power and energy sector. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Oeconomica*, 61(3), 59-78. doi:10.1515/subboec-2016-0005
- Jaisinghani, D., & Kanjilal, K. (2017). Non-linear dynamics of size, capital structure and profitability: Empirical evidence from Indian manufacturing sector. *Asia Pacific Management Review*, 22(3), 159-165. doi:10.1016/j.apmr.2016.12.003
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi:10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Khodavandloo, M., Zakaria, Z., & Nassir, A. M. (2017). Capital structure and firm performance during global financial crisis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 498-506.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28, 911-922.
- Kurawa, J. M., & Saidu, H. (2018). Corporate tax and financial performance of listed Nigerian consumer goods. *Journal of Accounting and Financial Management*, 4(4), 30-43.

- Le, T. P. V., & Phan, T. B. N. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. *Research in International Business and Finance*, 42, 710-726. doi:10.1016/j.ribaf.2017.07.012
- Malinić, D., Denčić-Mihajlov, K., & Ljubenović, E. (2013). The determinants of capital structure in emerging capital markets: Evidence from Serbia. *European Research Studies Journal*, 16(2), 98-119. doi:10.35808/ersj/391
- Marinković, V. (2008). Kreiranje baze lojalnih potrošača. *Ekonomski horizonti*, 10(1), 109-127.
- Menicucci, E. (2018). The influence of firm characteristics on profitability: Evidence from Italian hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(8), 2845-2868. doi:10.1108/IJCHM-04-2017-0219
- Mijić, K., Nuševa, D., & Jakšić, D. (2018). The determinants of SMEs profitability in the wholesale and retail sector in Serbia. *Teme*, 42(1), 97-111. doi:10.22190/TEME1801097M
- Mijić, K., Zekić, S., & Jakšić, D. (2016). Profitability Analysis of Meat Industry in Serbia. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, 13(4), 379-386. doi:10.22190/FUEO1604379M
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Myers, S. C. (2001). Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102. doi:10.1257/jep.15.2.81
- Nanda, S., & Panda, A. K. (2018). The determinants of corporate profitability: An investigation of Indian manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 66-86. doi:10.1108/IJoEM-01-2017-0013
- Nguyen, H. T., & Nguyen A. H. (2020). The impact of capital structure on firm performance: Evidence from Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 97-105. doi:10.13106/jafeb.2020.vol7.no4.97
- Pitulice, I. C., Stefanescu, A., Minzu, V. G., Popa, A. F., & Niculescu, A. M. (2016). Research of corporate tax impact on financial performance: Case of companies listed on bucharest stock exchange. *Management and Economics Review*, 1(2), 203-216.
- Purić, J. (2011). Belgrade stock exchange: Post-crisis economy - lessons and possibilities. *Ekonomski horizonti*, 13(1), 143-154.
- Singh, N. P., & Bagga, M. (2019). The effect of capital structure on profitability: An empirical panel data study. *Jindal Journal of Business Research*, 8(1), 65-77. doi:10.1177/2278682118823312
- Stančić, P., Janković, M., & Čupić, M. (2016). Testing the relevance of alternative capital structure theories in Serbian Economy. *Teme*, 40(4), 1309-1325. doi:10.22190/TEME1604309S
- Vatavu, S. (2015). The impact of capital structure on financial performance in Romanian listed companies. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1314-1322. doi:10.1016/S2212-5671(15)01508-7
- Vržina, S., & Dimitrijević, M. (2020). Determinants of profitability of the agricultural sector of Vojvodina: The role of corporate income tax. *The European Journal of Applied Economics*, 17(1), 1-19. doi:10.5937/EJAE17-21368
- Vuković, B., Milutinović, S., Mirović, V., & Milićević, N. (2020). The profitability analysis of the logistics industry companies in the Balkan countries. *Promet - Traffic & Transportation*, 32(4), 497-511. doi:10.7307/ptt.v32i4.3311
- Youssef, I. S., Salloum, C., & Al Sayah, M. (2022). The determinants of profitability in non-financial UK SMEs. *European Business Review*, 35(5), 652-671. doi:10.1108/EBR-09-2022-0173
- Zakon o porezu na dobit pravnih lica. (2001). Službeni glasnik RS, br. 25/2001, 80/2002, 80/2002 - dr. zakon, 43/2003, 84/2004, 18/2010, 101/2011, 119/2012, 47/2013, 108/2013, 68/2014 - dr. zakon, 142/2014, 91/2015 - autentično tumačenje, 112/2015, 113/2017, 95/2018, 86/2019 i 153/2020 i 118/2021).

Primljeno 11. maja 2023,  
nakon revizije,  
prihvaćeno za publikovanje 29. novembra 2023.  
Elektronska verzija objavljena 12. decembra 2023.

*Teodora Tica* je doktorand i asistent na Ekonomskom fakultetu u Subotici Univerziteta u Novom Sadu. Glavne oblasti njenog naučnog interesovanja su analiza finansijskih izveštaja i poresko računovodstvo.

*Bojana Vuković* je vanredni profesor na Katedri za finansije i računovodstvo Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu. Glavne oblasti njenog naučnog interesovanja su analiza finansijskih izveštaja i revizija.

*Kristina Peštović* je vanredni profesor na Katedri za finansije i računovodstvo Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu. Glavne oblasti njenog naučnog interesovanja su računovodstvo i revizija.

*Ivana Medved* je vanredni profesor na Katedri za finansije i računovodstvo Ekonomskog fakulteta u Subotici Univerziteta u Novom Sadu. Oblasti njenog naučnog interesovanja su upravljavlačko računovodstvo i računovodstvo javnog sektora.

## PROFITABILITY DETERMINANTS OF SERBIAN JOINT-STOCK COMPANIES

Teodora Tica\*, Bojana Vuković, Kristina Peštović and Ivana Medved

*Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad, The Republic of Serbia*

The paper aims to analyze the influence of the selected financial determinants on profitability as a key determinant of corporate performance success. The sample includes 473 joint-stock companies in the Republic of Serbia that were actively operating from 2017 to 2021. Panel data evaluation revealed the presence of a significant positive influence of the company size, growth, and cash flow on profitability, as well as a significant negative influence of the capital and asset structures. In contrast, the influence of liquidity and a tax shield on profitability is statistically insignificant. The obtained results primarily serve the management who can consider the indicators of the business done by joint-stock companies in order to improve profitability and ensure proper resource allocation. They are also useful for investors in planning investment and operational activities with the aim of a more effective and more efficient achievement of profitability goals. The results are also aimed at other stakeholders who want to create a profitability growth and corporate performance strategy directed towards ensuring long-term growth.

**Keywords:** profitability, ROA, joint-stock companies, panel analysis

JEL Classification: C58, L25