UNIVERZITET CRNE GORE
EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA

MR ANA MUGOŠA

STRUKTURA KAPITALA U FUNKCIJI ODLUČIVANJA O MERDŽERIMA I AKVIZICIJAMA

- Doktorska disertacija -

Podgorica, 2016. godine

Podaci o doktorantu

Ime i prezime: mr Ana Mugoša
Datum rođenja: 23.09.1981. godine
Studijski program: Doktorske studije Ekonomskog fakulteta, Univerzitet Crne Gore
Naslov doktorske disertacije: "Struktura kapitala u funkciji odlučivanja o merdžerima i akvizicijama"

UDK, OCJENA I ODBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE

Datum prijave doktorske teze: **16.10.2012. godine**
Datum sjednice Senata Univerziteta na kojoj je prihvaćena teza: **28.03.2013. godine**

Mentor:

Prof. dr Saša Popović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Članovi komisije za ocjenu podobnosti teze i kandidata:

Prof. dr Saša Popović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet
Prof. dr Nevenka Glišević, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet
Prof. dr Milorad Ivanišević, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Komisija za ocjenu doktorske disertacije:

Prof. dr Saša Popović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet
Prof. dr Milorad Ivanišević, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet
Prof. dr Vesna Karadžić, vanredni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Komisija za odbranu doktorske disertacije:

Prof. dr Saša Popović, redovni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet
Prof. dr Milorad Ivanišević, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet
Prof. dr Vesna Karadžić, vanredni profesor, Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet

Datum odbrane:

Datum promocije:

Rezime

Razvojem savremenog načina poslovanja preduzeća i novih tržišnih zahtjeva, otvara se novi prostor za teorijsku i empirijsku analizu strukture kapitala. Ova tematika dobija na značaju kada se u obzir uzme činjenica da savremenu privredu karakterišu procesi spajanja i preuzimanja. Iz tog razloga, cilj disertacije jeste istražiti da li struktura kapitala, ocijenjena preko ciljnog stepena zaduženosti kompanije, utiče na odluke o merdžerima i akvizicijama. Analizom se želi utvrditi da li odstupanje stvarne od ciljne strukture kapitala preduzeća sticaoca utiče na vjerovatnoću sprovođenja merdžera i akvizicija i kako, nakon najave tog postupka, tržišta kapitala reaguju na ovu vrstu transakcija. Analiza je sprovedena u tri faze (poglavlje 3), na uzorku panela podataka 921 preduzeća iz Zapadne Evrope i 1.564 sprovedene transakcije u tom regionu, u periodu od 2003.-2010. godine. Podaci su dobijeni iz *Bloomberg* baze podataka. Postavljene su dvije istraživačke hipoteze. Prvom hipotezom se istražuje statistička značajnost odstupanja stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca, kao faktora odlučivanja o merdžerima i akvizicijama. Drugom hipotezom se istražuje da li je reakcija tržišta kapitala na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija sticaoca pozitivna, tj. da li cijene akcija ovih kompanija rastu.

U prvoj fazi istraživanja ocijenjen je ciljni stepen zaduženosti, kao mjera ciljne strukture kapitala i definisana varijabla *leveridž deficit*, koja predstavlja odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti. U zavisnosti od znaka odstupanja, preduzeća su podijeljena na niskozadužena i visokozadužena. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti izvršena je dvoetapnom metodom uopštenih najmanjih kvadrata (*Feasible Generalized Least Squares, FGLS*). U drugoj fazi istraživanja, primjenom probit regresionog modela, testirana je vjerovatnoća spajanja i preuzimanja u zavisnosti od leveridž deficita. Rezultati su pokazali da postoji veća vjerovatnoća spajanja i preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija. Dokazano je da je odstupanje od ciljne strukture kapitala statistički značajan faktor u procesu spajanja i preuzimanja, posebno u kontekstu niskozaduženih preduzeća. Na osnovu dobijenih rezultata prihvaćena je prva hipoteza. U trećoj fazi istraživanja testirana je reakcija tržišta kapitala na najave preduzeća sticaoca o spajanju i preuzimanju u zavisnosti od leveridž deficita. Uspješnost transkacije i reakcija tržišta kapitala mjerene su prosječnim kumulativnim abnormalnim prinosima. Testiranje je izvršeno primjenom studije događaja, a rezultati su pokazali da prosječni kumulativni abnormalni prinosi opadaju u slučaju najave o spajanju i preuzimanju od strane niskozaduženih kompanija. Dokazano je da je reakcija tržišta kapitala na najave o merdžerima i akvizicijama od strane niskozaduženih kompanija negativna, tj. da cijene akcija ovih kompanija opadaju. Na osnovu dobijenih rezultata druga hipoteza nije prihvaćena. Dobijeni rezultati su u skladu s rezultatima prethodno sprovedenih istraživanja.

Ključne riječi: struktura kapitala, merdžeri i akvizicije, Zapadna Evropa, leveridž deficit, tržište kapitala
Naučna oblast: Finansije
Uža naučna oblast: Korporativno restrukturiranje

Abstract

Contemporaneous manner of doing business and new market requirements, open up a new stage for theoretical and empirical analysis of capital structure. This topic becomes more significant when we take into account the fact that the modern economy is characterized by processes of mergers and acquisitions. For this reason, the aim of Doctoral thesis is to analyze whether capital structure, estimated by target debt ratio, impacts mergers and acquisitions decision making process. This analysis will determine whether the deviation from acquirer's target debt ratio is associated with the probability of making a merger and acquisition, and how after the deal announcement, capital markets react to these transactions. The analysis was conducted in three phases on the panel data of 921 companies from Western Europe and 1,564 transactions carried out in that region, in period from 2003.-2010. The data was collected from the *Bloomberg* database. Two research hypotheses were formulated. The first hypothesis examines if the deviation of the actual from the target debt ratio is a statistically significant factor, which influences mergers and acquisitions decision process. The second hypothesis examines whether the reaction of the capital market to acquisition announcements of underleveraged firms is positive, i.e. whether share price of these companies rise.

In the first phase the target debt ratio was estimated and variable *leverage deficit* was defined, which represents the deviation of the actual from the target debt ratio. Depending on the sign of deviation, the companies were divided into underleveraged and overleveraged. The target debt ratio was estimated using Feasible Generalized Least Squares Method or FGLS. In the second stage regressions, the probability of making a merger and acquisition depending on leverage deficit was tested applying probit regression model. The results showed that there exists a higher probability for underleveraged acquirers to make a merger and acquisition. It has been proven that the deviation from the target capital structure is statistically significant factor in the mergers and acquisitions decision making process, especially in the context of underleveraged companies. Based on the probit regression results, the first hypothesis has been accepted. In the third phase, the capital market reaction to the deal announcement of acquirer was tested depending on the leverage deficit. The success of transactions and capital market reaction was measured by the average cumulative abnormal returns (CAR). Testing was performed using the event study methodology, and the results showed that the average cumulative abnormal returns decrease if the announcements of the takeover are made by the underleveraged acquirers. The results proved the negative capital market reaction on deal announcements of underleveraged companies, i.e. share prices of these companies decrease. Based on the event study results, the second hypothesis was rejected. The results are consistent with results of previously conducted research.

Key words: Capital structure, Mergers and Acquisitions, Western Europe, Leverage deficit, Capital market
Scientific field: Finance
Narrow scientific field: Corporate restructuring

SADRŽAJ

UVOD 7
1. PROBLEM OBLIKOVANJA STRUKTURE KAPITALA U FUNKCIJI POSLOVNOG ODLUČIVANJA 14
1.1. Problem izbora optimalne strukture kapitala 14
1.1.1. Determinante strukture kapitala 22
1.1.2. Uticaj finansijskog leveridža na ukupni rizik i prinos preduzeća 38
1.1.3. Prilagođavanje strukture kapitala prije i poslije spajanja i preuzimanja 48
1.2. Teorije strukture kapitala u kontekstu poslovnog odlučivanja 54
1.2.1. Tradicionalna teorija strukture kapitala 54
1.2.1.1. Model vrednovanja kapitalne aktive – *Capital Assets Pricing Model (CAPM)*… 60
1.2.2. Miler-Modiljani teorema (MM model) 66
1.2.3. Teorija statičkog kompromisa 82
1.2.3.1. Teorija dinamičkog kompromisa 92
1.2.4. Teorija hijerarhije 96
1.2.5. Teorija signaliziranja 99
1.2.6. Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem 102
1.3. Primjena teorija strukture kapitala u empirijskim istraživanjima 106
1.3.1. Modeli bazirani na agencijskom trošku 106
1.3.2. Modeli bazirani na informacionoj asimetriji 110
1.3.3. Modeli bazirani na troškovima proizvodnje 113
1.3.4. Modeli korporativnog upravljanja i kontrole 116
2. ANALIZA METODA I TEHNIKA FINANSIRANJA MERDŽERA I AKVIZICIJA 120
2.1. Metode finansiranja merdžera i akvizicija 120
2.2. Izbor metoda finansiranja u procesu merdžera i akvizicija 126
2.2.1. Finansiranje M&A gotovinom 126
2.2.2. Finansiranje M&A emisijom akcija 133
2.2.3. Finansiranje M&A dužničkim instrumentima i preferencijalnim akcijama 141
2.2.4. Determinante izbora metoda finansiranja M&A 143
2.3. Tehnike finansiranja merdžera i akvizicija 147
2.3.1. Preuzimanje leveridžom (LBO) 149
2.3.1.1. Faze LBO transakcije 152
2.3.1.2. Struktura izvora finansiranja LBO transakcije 158
2.3.1.3. Istorijat LBO transakcija 162
2.3.1.4. Otkup kompanija od strane uprave (MBO) 165
2.3.2. Planovi za raspodjelu akcija zaposlenima u kompaniji (ESOP) 169
2.3.3. Dokapitalizacija drugom klasom akcija 173
2.3.4. Ponuda za zamjenu (konverziju) 177
2.4. Vrednovanje efekata merdžera i akvizicija na tržištu kapitala 179
2.4.1. Ex-ante istraživanja – studije događaja 180
2.4.1.1. Rezultati *ex-ante* istraživanja 187
2.4.2. Ex-post istraživanja – fundamentalna analiza 191
3. ANALIZA STRUKTURE KAPITALA KAO FAKTORA ODLUČIVANJA O MERDŽERIMA I AKVIZICIJAMA NA UZORKU ZAPADNOEVROPSKIH KOMPANIJA 197
3.1. Polazne pretpostavke istraživanja 197
3.2. Opis uzorka i deskriptivna statistika 198

3.3. Ciljni stepen zaduženosti....206
3.3.1. Determinante stepena zaduženosti....206
3.3.2. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti....208
3.3.3. Ocjena leveridž deficita - odstupanja stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti kompanije sticaoca....222
3.4. Ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije na osnovu ocijenjenog leveridž deficita....223
3.4.1. Univarijantna analiza – analiza karakteristika kompanija po kvartilima leveridž deficita....223
3.4.2. Multivarijantna analiza – ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije primjenom probit regresionog modela....227
3.5. Ocjena efekata merdžera i akvizicija na tržištu kapitala primjenom studije događaja....231
3.5.1. Ocjena kretanja kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca u vremenski definisanom okviru....231
3.6. Analiza rezultata istraživanja....237
3.6.1. Determinante strukture kapitala....237
3.6.1.1. Učešće materijalne aktive....237
3.6.1.2. Rast....238
3.6.1.3. Veličina....239
3.6.1.4. Profitabilnost....239
3.6.1.5. Unikatnost proizvoda....240
3.6.1.6. Prosječan prinos na akcije....240
3.6.2. Ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije....240
3.6.3. Ocjena kretanja kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca....242
ZAKLJUČAK....244
LITERATURA....251

UVOD

Poslovno restrukturiranje, kroz strategiju ekspanzije koja se realizuje putem transakcija merdžera i akvizicija[1], predstavlja proces povećanja ekonomske vrijednosti preduzeća i dominantnu odrednicu savremene ekonomije. Merdžeri i akvizicije su dio najvažnijih i najvećih investicionih odluka korporativnog upravljanja. Oni, takođe, čine i veoma sadržajne i složene transakcije koje najčešće zahtijevaju simultano odlučivanje o: izboru strategije (spajanje ili preuzimanje), metodama plaćanja i izvorima finansiranja novonastalog preduzeća i budućim potrebama za izvorima finansiranja (ciljna struktura kapitala).

Brojna istraživanja (Andrade *et al*., 2001; Bruner, 2004; Martinova i Rinebug, 2009; Ekbo, 2009) ukazuju na postojanje jake veze između planiranja strukture kapitala, tačnije načina finansiranja, s jedne strane i poslovnog restrukturiranja, s druge strane. Međutim, mali broj naučnih radova (Maloni, MekKormik i Mičel, 1993; Harford, 1999; Ujsal, 2007, 2011) bavi se problematikom ciljne strukture kapitala kao faktora koji utiče na donošenje odluka o merdžerima i akvizicijama, a istraživanja se pretežno odnose na preduzeća iz SAD-a. U okviru ove analize nameće se nekoliko značajnih i aktuelnih pitanja:

- Da li je struktura kapitala značajan faktor u procesu donošenja odluka o korporativnim transformacijama, tj. da li odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti, definisano kao leveridž deficit, može uticati na investicione odluke?
- Da li veće učešće u aktivnostima merdžera i akvizicija imaju niskozadužena ili visokozadužena preduzeća?
- Kako tržište reaguje na najave o merdžerima i akvizicijama od strane niskozaduženih, a kako od strane visokozaduženih preduzeća sticaoca?

S obzirom na činjenicu da izbor izvora finansiranja utiče na donošenje korporativnih odluka o transformaciji preduzeća, cilj doktorske disertacije je analiza njihove međusobne interakcije na uzorku kompanija iz Zapadne Evrope. Polazeći od značaja veze između strukture kapitala i korporativnog restrukturiranja i aktuelnih pitanja vezanih za ovu problematiku, postavljene su dvije osnovne hipoteze:

[1] Merdžeri predstavljaju spajanje ili udruživanje dva preduzeća u jedno novo preduzeće. Akvizicija predstavlja preuzimanje ciljne kompanije od strane kompanije kupca. Kompanija kupac postaje vlasnik, što s pravnog aspekta znači da ciljna kompanije prestaje da postoji. Iako je jednostavno napraviti razliku između ova dva pojma, u stvarnosti linija njihovog razgraničenja nije toliko vidljiva. U velikom broju slučajeva, kompanije kupci preuzimaju konkurentske kompanije, pa se najčešće govori o neprijateljskim preuzimanjima. Zbog negativne konotacije samog procesa akvizicije, formalno se može izvršiti merdžer, a da zapravo transkacija strateški ima karakter akvizicije. S obzirom na činjenicu da su merdžeri manje zastupljeni u praksi, a da se akvizicije vezuju za neprijateljska preuzimanja, sve češće se u najavama o transformaciji preduzeća ova dva pojma povezuju u jedan pojam, tačnije govorimo o transakcijama merdžera i akvizicija (*M&A deals*). Međutim, najveći procenat tih transakcija predstavljaju akvizicije, kao što je i slučaj sa transakcijama uzorka Doktorske disertacije.

Hipoteza 1: Odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca je statistički značajan faktor odluke o merdžerima i akvizicijama.

Hipoteza 2: Reakcija tržišta na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je pozitivna – cijene akcija ovih kompanija rastu.

Značajnost strukture kapitala kao faktora donošenja odluke o sprovođenju merdžera i akvizicija ocjenjivaće se preko ciljnog ili optimalnog stepena zaduženosti. Procedura ocjene će biti slična proceduri primijenjenoj u istraživanju Ujsala (2007), koja se oslanja na istraživanja Hovakimijana, Oplera i Titmana (2001) i Rajana i Zingalesa (1995). Istraživanjem prve hipoteze, na bazi empirijskih podataka, utvrdićemo da li je leveridž deficit preduzeća sticaoca statistički značajan faktor odlučivanja o merdžerima i akvizicijama. To znači da će odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti, definisano kao leveridž deficit, pokazati da li su u procesu preuzimanja aktivnija niskozadužena ili visokozadužena preduzeća. Iako je hipoteza postavljena na osnovu ranije sprovedenih istraživanja na tržištu SAD-a, prva hipoteza ima dva moguća ishoda, jer ova problematika nije dovoljno istraživana na uzorku kompanija iz zemalja Zapadne Evrope, primjenom koncepta leveridž deficita.

Na osnovu ranijih, prethodno navedenih istraživanja, utvrđeno je da najava o merdžerima i akvizicijama utiče na kretanje prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca. Različiti efekti biće prouzrokovani u zavisnosti od strukture kapitala preduzeća koje preuzima. Istraživanjem druge hipoteze, na bazi empirijskih podataka, utvrdićemo da li najava o merdžerima i akvizicijama utiče na kretanje cijena akcija i da li cijene akcija rastu ili opadaju kada spajanje i preuzimanje najavljuju niskozadužena preduzeća. Druga hipoteza, takođe, ima dva moguća ishoda, zbog teorijskih koncepata vezanih za strukturu kapitala. Ukoliko se primjenjuje koncept finansijske stabilnosti, očekuje se da će cijene akcija niskozaduženih preduzeća rasti. U suprotnom, uzimajući u obzir fenomen agencijskog problema koji je definisao Dženssen (1986), najave o spajanju i preuzimanju niskozaduženih kompanija mogu izazvati negativnu reakciju tržišta kapitala, kroz pad cijena njihovih akcija.

Iako je evidentan značajan teorijski doprinos u razvoju osnovnih principa i koncepata strukture kapitala, rezultati istraživanja i dalje nisu potvrdili potpunu validnost i praktičnu primjenu različitih teorijskih modela. Iz tog razloga, motivi za izradu ove doktorske disertacije su sljedeći:

- mali broj objavljenih naučnih radova u svijetu o odnosu odstupanja stvarne od ciljne strukture kapitala i odluke o merdžerima i akvizicijama, koji i dalje intrigira naučnu javnost i biznis zajednicu;
- nedovoljno istražen problem spajanja i preuzimanja kompanija na tržištu Zapadne Evrope, u zavisnosti od ciljne strukture kapitala preduzeća;
- aktuelnost merdžera i akvizicija kao dominantnih poslovnih transakcija savremene ekonomije;
- kreiranje osnova za buduću analizu, koja će se baviti odnosom leveridž deficita i drugih korporativnih odluka.

Shodno prethodno opisanoj problematici, rad je strukturiran u tri cjeline.

U okviru prvog poglavlja analiziraće se struktura kapitala, tačnije odabir najpovoljnije strukture finansiranja kroz komparativnu analizu teorijskog pristupa i njegove primjene u empirijskim istraživanjima. Težnja svih teorija i empirijskih istraživanja se ogleda u traženju odgovora na pitanje: da li postoji optimalna struktura kapitala? Početak analize strukture kapitala vezuje se za Milera i Modiljanija (1958) koji su dokazali da su u uslovima perfektnog tržišta[2], prednosti i nedostaci zaduživanja anulirani, pa iz tog razloga dug ima neutralan uticaj na vrijednost preduzeća – odluka o strukturi kapitala je irelevantna s aspekta vrijednosti preduzeća. Ova dva naučnika su, uočavajući nedostake prvog rada, u radu iz 1963. godine uzeli u obzir efekat oporezivanja i donijeli zaključak da zaduživanje kroz računovodstveni tretman kamata utiče na povećanje vrijednosti preduzeća.

Iz ovih istraživanja razvile su se dvije najznačajnije teorije strukture kapitala: Teorija statičkog kompromisa i Teorija hijerarhije. Teorija statičkog kompromisa, koju su definisali Kraus i Licenberger (1973), nadovezuje se na ideju o značaju zaduživanja i zastupa stav da se može isplanirati ciljna ili optimalna struktura kapitala, ukoliko se nađe pravi kompormis između dobiti i troškova zaduživanja. Ukoliko poreske olakšice po osnovu troška finansiranja značajno utiču na vrijednost preduzeća, tako da se zaduživanjem ne rizikuje odlazak preduzeća u bankrot, onda dug predstavlja izvor finansiranja koji se preferira više u odnosu na emisiju akcionarskog kapitala. Zaključak ove teorije je da svaka kompanija može kreirati optimalni stepen zaduženosti i da, na osnovu odstupanja stvarnog od optimalnog, može usmjeriti svoje aktivnosti restrukturiranja u pravcu povećanja vrijednosti preduzeća.

Džensen i Mekeling (1976) su proširili osnove Teorije statičkog kompromisa uključujući agencijski trošak kao nedostatak zaduživanja. Oni su smatrali da postoji određeni nivo slobodnog novčanog toka preduzeća s kojim mendažeri raspolažu bez veće odgovornosti prema akcionarima i taj novac ulažu češće u rizičnije projekte da bi povećali sopstvenu zaradu, a ne vrijednost preduzeća. Na taj način ugrožavaju i firmu i povjerioce i iz tog razloga, u procesu zaduživanja, takva preduzeća moraju snositi veće troškove finansiranja. Teorija statičkog kompromisa tvrdi da se kompanija treba zaduživati do trenutka kada su koristi od poreskih ušteda po osnovu duga neutralisane povećanom vjerovatnoćom nastanka troškova finansijskih neprilika. Ipak, uvođenjem troškova finansijskih neprilika i agencijskog konflikta, dolazi do smanjenja vrijednosti kompanije i u krajnjoj fazi neutralisanja koristi od poreskih ušteda.

Teorija hijerarhije je prethodno formulisane teorije proširila faktorima kao što su informaciona asimetrija i signaliziranje na tržištu. U osnovi ove teorije koju su definisali Majers i Majluf (1984) i Majers (1984) je stav da ne postoji optimalna struktura kapitala, već da se izvori finansiranja, zbog informacione asimetrije između preduzeća i potencijalnih

[2] Pretpostavke perfektnog tržišta su: odsustvo poreza, odsustvo transakcionih troškova emisije duga i akcijskog kapitala, odsustvo direktnih ili indirektnih troškova stečaja, odsustvo agencijskih troškova.

investitora, biraju po sljedećem redosljedu: neraspoređena dobit, dug i akcionarski kapital. Visok iznos interno generisanih izvora je odlika profitabilnih kompanija, koje zbog toga imaju visok dugovni kapacitet. Visok dugovni kapacitet će omogućiti povoljan pristup tržištima obveznica i bankarskom sektoru. S druge strane, nizak iznos interno generisanih izvora finansiranja potencijalno utiče na zaduživanje iznad optimuma. Preduzeće će emitovati akcionarski kapital samo u slučaju kada su akcije precijenjene na tržištu. Najava o emisiji akcija predstavlja loš signal za preduzeće, jer potencijalni investitori znaju da menadžeri neće emitovati akcije po cijeni nižoj od realne. Na taj način, potencijalno može doći do pada cijena akcija. Iz tog razloga svako preduzeće teži da, u skladu s trenutnim finansijskim stanjem, hijerarhijski izabere izvore finansiranja, od najsigurnijih ka najrizičnijim.

Iz ključnih teorija razvijene su savremene teorije kao njihove modifikacije. Ros (1977) je razvio Teoriju signaliziranja, kao modifikovanu Teoriju hijerarhije, na osnovu koje se ističe značaj signala koje kompanija emituje na tržištu. Informaciona asimetrija predstavlja veoma značajan faktor imperfektnog tržišta, pa iz tog razloga utiče na mogućnost slanja dobrih ili loših signala. Emisija duga je dobar signal i vezuje se za visokoprofitabilne kompanije, dok je emisija akcija loš signal i vezuje se za niskoprofitabilne kompanije. Veoma važan aspekt ove teorije je način na koji se šalju signali, odabir izvora finansiranja, odabir nivoa zaduženosti pri kojem se emituje signal, vrste poslovnih transakcija i sl.

Bejker i Vurgler (2002) su definisali Teoriju pravovremenog usklađivanja s tržištem. Usklađivanje s tržištem je ključni faktor izbora između emisije duga i akcija. Emisija akcija vrši se samo u slučaju kada su akcije precijenjene, a njihov otkup kada su potcijenjene. Autori smatraju da preduzeće može predvidjeti buduće kretanje cijene akcija, na osnovu rezultata tehničke i fundamentalne analize, tj. kretanja cijena akcija u prošlosti. Na taj način preduzeće može u „pravo vrijeme“ uskladiti izbor izvora finansiranja sa zahtjevima tržišta. S obzirom na činjenicu da uzima u obzir faktor informacione asimetrije, Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem predstavlja modifikaciju Teorije hijerarhije.

Teorija statičkog kompromisa je modifikovana razvijanjem dinamičkog modela, na osnovu kojeg se tvrdi da postoji optimalni nivo zaduženosti, ali ne kao fiksna vrijednost, već kao vrijednost koja se mijenja i prilagođava u zavisnosti od očekivanih novčanih tokova preduzeća. Prilagođavanje strukture kapitala optimalnoj vrši se postepeno zbog transakcionih troškova, koje Teorija statičkog kompromisa nije uključila u model. Cilj dinamičkog modela je zapravo analiza odstupanja stvarne od ciljne strukture kapitala i brzine prilagođavanja optimalnoj strukturi kapitala.

Na kraju, istraživanja su usmjerena ka razvijanju novih modela i strategija formiranja adekvatne strukture kapitala, uzimajući u obzir različite faktore, kao što su troškovi proizvodnje, korporativno upravljanje i kontrola i sl.

Kako se razvijao stav o načinu formiranja strukture kapitala u preduzeću, tako se i vršila analiza faktora koji determinišu odluke o izvorima finansiranja. Frenk i Gojal (2009) navode

osnovne faktore kojima se objašnjava preko 30% varijacija stepena zaduženosti kompanije: materijalna sredstva, veličina kompanije, rast kompanije, profitabilnost i očekivana stopa inflacije. Međutim, rezultati brojnih istraživanja pokazuju da se prve četiri determinante konstantno ocjenjuju modelom, dok se umjesto stope inflacije u model uključuju porezi, ili varijable kao što su nestabilnost novčanih tokova, unikatnost proizvoda i dr.

Osim rezultatima empirijskih istraživanja koji obuhvataju kvantitativno ocjenjivanje modela strukture kapitala, primjena teorija strukture kapitala u praksi može se istražiti i kvalitativnim analizama. Rezultati ankete koju su sproveli Graham i Harvi 2001. godine na teritoriji SAD-a, anketirajući preko 4.000 finansijskih direktora, pokazala je da se u praksi primjenjuje kombinacija stavova različitih teorija. U većini slučajeva to su Teorija dinamičkog kompromisa (formiranje fleksibilnog optimalnog stepena zaduženosti) i Teorija hijerahije (hijerarhijski izbor izvora finansiranja), uzimajući u obzir i usklađivanje s tržištem.

U drugom poglavlju se i dalje ispituje međusobna veza između strukture kapitala i merdžera i akvizicija. Izbor metoda i izvora finansiranja, kao i odluke o strukturi kapitala, predstavljaju ključne faktore koji determinišu odluke o merdžerima i akvizicijama. Kompanije sticaoci koncipiraju ponudu tako da se plaćanje izvrši ili u gotovini ili u akcijama, a nerijetko se koristi i kombinacija obje metode. U posljednjoj dekadi preovladavaju kombinacije gotovine, akcija i duga. Veoma često korištena tehnika, posebno od strane investicionih fondova, je preuzimanje leveridžom ili LBO. Cilj LBO transakcija jeste kupovina cijelog preduzeća ili njegovog dijela, potom poboljšanje njegovih finansijskih i ekonomskih performansi i, na kraju, njegova prodaja. LBO se primarno finansira iz pozajmljenog kapitala. Odabir metoda plaćanja transakcija vrši se u zavisnosti od različitih faktora, kao što su: informaciona asimetrija, veličina ciljnog preduzeća i preduzeća kupca, učešće menadžera u vlasničkom kapitalu kompanije kupca i ciljne kompanije, struktura kapitala, faze privredne aktivnosti i poreska politika.

Ključno pitanje koje se može postaviti je da li metode plaćanja determinišu odluke o izboru izvora finansiranja ili se relacije kreću u suprotnom pravcu - od izvora ka metodama plaćanja? Odgovori na ovo pitanje povezuju teorije strukture kapitala i poslovno restrukturiranje. U studiji Martinove i Rinebuga (2009) o evropskim preuzimanjima zaključeno je da metod plaćanja determiniše izbor izvora finansiranja: sticaoci koji preferiraju ponudu u gotovini, imaju visok iznos interno generisane gotovine ili se zadužuju kako bi obezbijedili gotovinu; plaćanje u akcijama se vrši samo u trenutku kada su cijene akcije sticaoca precijenjene na tržištu. S druge strane, autori navode da metode plaćanja zavise od trenutne strukture kapitala preduzeća sticaoca, kao i od odluka menadžmenta ciljne kompanije koji može odbiti ponuđenu metodu plaćanja transakcije.

Fokus analize u ovom poglavlju je usmjeren i na ocjenu uspješnosti transakcija merdžera i akvizicija na tržištu kapitala. Ukoliko preduzeće preduzima ovu vrstu poslovnih aktivnosti, svakako očekuje pozitivan efekat kroz rast neto prihoda i cijene akcija novog preduzeća, ako

ne u kratkom, onda u dugom roku. Uspješnost transakcija s aspekta akcionara novog preduzeća ispituje se kroz dva tipa istraživanja:

1. *Ex–ante* istraživanja: ova vrsta istraživanja sprovodi se primjenom studije događaja (*event study*). Suština metode je analiza kretanja cijene akcija prije i posle najave o merdžeru i akviziciji u definisanom vremenskom prozoru. Na osnovu tih kretanja definiše se *ex-ante* ocjena očekivanih *ex-post* efekata merdžera i akvizicija. Ukoliko tržište na najavu o spajanju i preuzimanju reaguje pozitivno, kroz rast cijena akcija kompanije sticaoca, generisaće se pozitivni prosječni kumulativni abnormalni prinosi na akcije tog preduzeća. To znači da se mogu očekivati pozitivni *ex-post* efekti za novonastalo preduzeće.
2. *Ex–post* istraživanja predstavljaju analizu realnih i realizovanih rezultata sinergije i daju odgovor na pitanja da li je zaista transakcija bila uspješna i koji su to izvori kreiranja vrijednosti novog preduzeća. Analize se sprovode upotrebom fundamentalnih pokazatelja, kao i praćenjem kumulativnih abnormalnih prinosa novonastalog preduzeća u periodu nakon merdžera i akvizicije.

Da bi transakcije bile uspješno sprovedene, preduzeća sticaoci moraju vršiti usklađivanje strukture kapitala prije i posle procesa merdžera i akvizicija. Ujsal (2007) objašnjava da preduzeća moraju biti manje zadužena ukoliko žele da ostvare uspješan dogovor o spajanju i preuzimanju. Iz tog razloga, u cilju sprovođenja poslovnog restrukturiranja, visokozadužene kompanije pomjeraju strukturu izvora finansiranja u korist sopstvenog kapitala. Prilagođavanje strukture kapitala ciljnoj predstavlja primjenu dinamičkog modela Teorije kompromisa. U empirijskim istraživanjima se zaključuje da su preduzeća sticaoci najčešće niskozadužene kompanije sa visokim iznosom internih izvora finansiranja, a da su ciljna preduzeća srednja preduzeća, koja intenzivno ulažu u istraživanje i razvoj, ali imaju visok stepen zaduženosti.

Treće poglavlje je posvećeno empirijskoj analizi strukture kapitala kao faktora u donošenju odluka o merdžerima i akvizicijama na uzorku od 921 zapadnoevropske kompanije i 1.564 sprovedenih transakcija na tržištu Zapadne Evrope, u periodu od 2003.-2010. godine[3]. Ciljna struktura kapitala biće ocijenjena primjenom osnovnog modela, koji će pored četiri osnovne determinante, tj. materijalna sredstva, veličina kompanije, rast kompanije i profitabilnost, uključiti unikatnost proizvoda i prosječan prinos na akcije. Na taj način biće utvrđeno kako prilagođavanje, tj. odstupanje od ciljne strukture kapitala, utiče na strateške investicione odluke i kako na njih reaguje tržište kapitala.

Postupak istraživanja hipoteza će obuhvatiti nekoliko faza:

1. polazeći od dinamičke Teorije kompromisa, struktura kapitala će se kvantifikovati preko ciljnog ili optimalnog stepena zaduženosti. U prvom koraku biće izvršena ocjena ciljnog stepena zaduženosti na panelu podataka, primjenom dvoetapne metode

[3] Posebnu zahvalnost dugujem Centralnoj banci Crne Gore i Dealing sektoru na kooperativnosti i podršci u naučno-istraživačkom radu, kroz otvoren pristup podacima iz poslovnih baza podataka.

uopštenih najmanjih kvadrata (*Feasible Generalized Least Squares, FGLS*). U regresionom modelu, stepen zaduženosti biće zavisna varijabla, a determinante strukture kapitala nezavisne varijable. Reziduali modela se definišu kao leveridž deficit, varijabla kojom se mjeri odstupanje stvarnog od ocijenjenog stepena zaduženosti. U zavisnosti od znaka odstupanja, uzorak će biti podijeljen na niskozadužena i visokozadužena preduzeća. U cilju sprovođenja komparativne analize metodoloških pristupa ocjeni strukture kapitala, ciljni stepen zaduženosti biće ocijenjen i metodom uopštenih najmanjih kvadrata i Tobit regresionim modelom;

2. u drugoj fazi utvrdiće se da li je odstupanje od ciljnog stepena zaduženosti statistički značajan faktor odluka o merdžerima i akvizicijama. Vjerovatnoća preuzimanja biće ocijenjena putem dva modela primjenom probit regresije. U prvom modelu vjerovatnoća preuzimanja testira se u zavisnosti od vještačke varijable niskozadužene kompanije, a u drugom modelu u zavisnosti od leveridž deficita. Vjerovatnoća je binarna zavisna varijabla, koja uzima vrijednost 1 ukoliko je transakcija uspješno sprovedena, a 0 ukoliko je najavljena, a nije sprovedena. Izolovanjem niskozaduženih kompanija kroz vještačku varijablu, biće sprovedena preciznija analiza, što će doprinijeti vjerodostojnosti i objektivnosti rezultata. Osim multivarijantne analize, uticaj strukture kapitala na odluke o merdžerima i akvizicijama biće ispitan i primjenom univarijantne analize;
3. u posljednjem koraku primjeniće se studija događaja putem koje će se izvršiti *ex–ante* istraživanje kretanja prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca u vremenski definisanom okviru od pet dana, tj. dva dana prije i posle datuma najave o preuzimanju. Prosječni kumulativni abnormalni prinosi će predstavljati zavisnu varijablu, koja će se ocjenjivati u zavisnosti od leveridž deficita kao nezavisne varijable. S obzirom na to da leveridž deficit predstavlja odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti, rezultati istraživanja u ovoj fazi će pokazati kako se kreću i da li su statistički značajni kumulativni abnormalni prinosi niskozaduženih preduzeća sticaoca.

Analiza rezultata empirijskog istraživanja daće odgovore na polazne pretpostavke rada, tačnije dokazati ili opovrgnuti postavljene hipoteze. Na osnovu rezultata biće utvrđeno:

- Da li postoji veza između leveridž deficita i procesa odlučivanja o merdžerima i akvizicijima na tržištu Zapadne Evrope?
- Kakva je reakcija tržišta kapitala na najave o poslovnom restrukturiranju na tržištu Zapadne Evrope?
- Da li se primjenjuju teorijski stavovi u praksi spajanja ili preuzimanja zapadnoevropskih preduzeća?

Ovo istraživanje daje doprinos u analizi ključnih aspekata restrukturiranja kompanija u Zapadnoj Evropi: determinanti koje utiču na strukturu kapitala, vrednovanja procesa odlučivanja o merdžerima i akvizicijama u zavisnosti od ciljne strukture kapitala i reakcije tržišta kapitala na odluke o merdžerima i akvizicijama.

1. PROBLEM OBLIKOVANJA STRUKTURE KAPITALA U FUNKCIJI POSLOVNOG ODLUČIVANJA

1.1. Problem izbora optimalne strukture kapitala

Istraživanje problema vezanih za strukturu kapitala ima teorijski i empirijski kontinuitet posljednjih pet decenija - od Milera (*Miller*) i Modiljanija (*Modigliani*) do savremenih teorija i modela. Međutim, i dalje ne postoje teorije koje daju odgovore na mnoga pitanja, a posebno na ključno pitanje o postojanju optimalne strukture kapitala. S tim u vezi, nameće se zaključak da nije moguće kreirati optimalne odnose izvora finansiranja u smislu jedne opštevažeće norme, već svako preduzeće mora razvijati finansijsku fleksibilnost pod uslovima koji se nameću u datim okolnostima. Razvojem savremenog načina poslovanja preduzeća i dinamiziranjem tržišnih zahtjeva stalno se otvara novi prostor za teorijsku i empirijsku analizu strukture kapitala.

Geneza problematike oblikovanja optimalne strukture kapitala može se posmatrati s aspekta njenih segmenata, tj. kapitala kao izvora finansiranja i strukture kao odnosa unutar kategorija kapitala. Preduzeću na raspolaganju stoje dvije kategorije kapitala: vlasnički ili sopstveni kapital i pozajmljeni kapital. Za razliku od sopstvenog kapitala, pozajmljeni kapital karakteriše obaveza vraćanja pod određenim uslovima i definisanim vremenskim rokovima, što prevashodno i čini ključni kriterijum pri formiranju strukture kapitala preduzeća. Finansijska struktura preduzeća, kao odnos pozajmljenog i sopstvenog kapitala, predstavlja širi pojam od strukture kapitala, jer je, unutar tuđih izvora, kapital izdiferenciran na dugoročni, srednjoročni i kratkoročni (ukupni pozajmljeni izvori). Struktura kapitala obuhvata samo dugoročni aspekt finansijske strukture i predstavlja užu kategoriju koja se odnosi na dugoročne komponente izvora finansiranja.[4]

Strukturiranje optimalnih odnosa kapitala različitog porijekla i ročnosti mora biti u skladu s ciljevima preduzeća koji se odnose na planiranu profitabilnost, stepen likvidnosti, finansijsku stabilnost, mogućnost pribavljanja novih izvora finansiranja, kao i razvojne perspektive preduzeća (investicije, restrukturiranje). Iz tog razloga je optimalna struktura kapitala ona struktura koja maksimizira tržišnu vrijednost preduzeća. S obzirom na rezultate brojnih teorijskih i empirijskih istraživanja, odlučivanje o strukturi kapitala predstavlja veoma kompleksan proces. Barkli i Smit[5] (*Barclay and Smith*) su u svojoj analizi optimalnog odnosa komponenti kapitala postavili sljedeća dva pitanja - Uzimajući u obzir iznos ukupnog kapitala neophodnog za pokriće poslovnih aktivnosti preduzeća, da li postoji način da se dug i sopstveni kapital stave u takav odnos da maksimiziraju trenutnu vrijednost kompanije? Ukoliko postoji, koji kritični faktori determinišu koeficijent tog odnosa? Jedinstveni,

[4] Ivaniš, M., 2012, „Elementi strukture kapitala korporativnog preduzeća", *Pravno-Ekonomski Pogledi*, no. 2, str. 2, 3

[5] Barclay, M., J., i Smith, C., W., 1999, „The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, no. 1, str. 8

opštevažeći model očigledno ne postoji. Zbog toga svako preduzeće pojedinačno, u zavisnosti od specifičnih ekonomskih uslova, mora kreirati adekvatnu strukturu kapitala. Proces odlučivanja o takvoj strukturi kapitala izuzetno je kompleksan i zavisi od više faktora: djelatnost preduzeća, njegova veličina, profitabilnost, očekivani rast i sl.

Tradicionalno finansijsko pravilo definiše odnos sopstvenog i pozajmljenog kapitala u proporciji 1:1. Međutim, uslovi poslovanja savremene korporacije su uticali na značajno odstupanje od ovog pravila. Osnovne definicije strukture kapitala akcionarskog preduzeća su date sljedećim izrazima:

$$\frac{DD}{SK + DD}, \quad \frac{SK}{SK + DD}, \quad \frac{DD}{SK} \tag{1}$$

gdje je:
DD – dugoročni dug;
SK – sopstveni kapital;
(SK + DD) – ukupna kapitalizacija, odnosno dugoročni izvori finansiranja.

S obzirom na to da savremeno preduzeće ne može finansirati svoje poslovanje samo iz sopstvenih izvora, uloga duga u analiziranom odnosu postaje izuzetno značajna i fokus analize se pomjera na tu kategoriju. Iz tog razloga studije iz ove oblasti svode se na analizu optimalnog nivoa zaduženosti, odnosno leveridža kompanije. U tom kontekstu, logično se nameće par pitanja o nivou do kojeg se preduzeće može zadužiti, a da, pritom:

- bude u mogućnosti da pokrije troškove finansiranja i ne zapadne u finansijske neprilike;
- poveća profitabilnost i smanji rizik poslovanja;
- maksimizira sopstvenu tržišnu vrijednost.

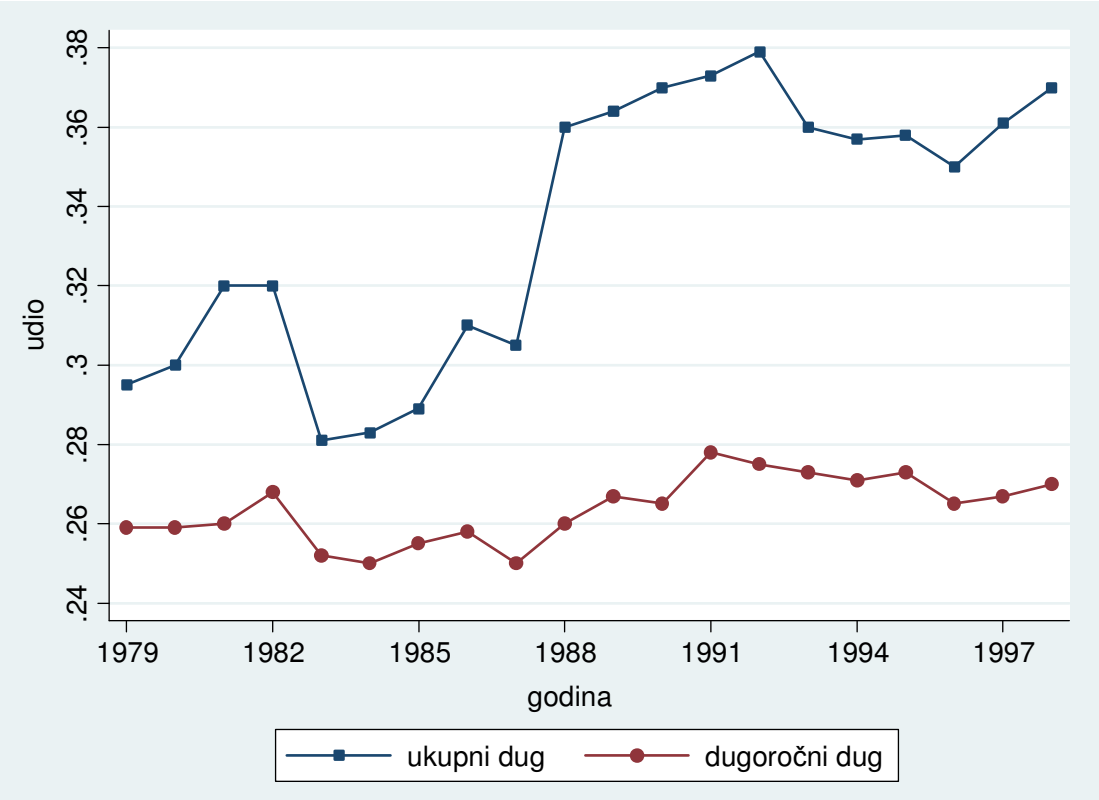
Međutim, složen proces odlučivanja o strukturi kapitala je uticao na izvođenje novih pokazatelja strukture kapitala, tj. pokazatelja zaduženosti kompanije. Zavisno od cilja analize, u upotrebi su različito strukturirani koeficijenti zaduženosti, od kojih neki uključuju i kratkoročne obaveze. Iako ne čine dio trajnih kategorija pasive, kratkoročne obaveze su značajne pri definisanju optimalnog iznosa duga. Naime, u slučaju kada su trenutne poreske stope visoke i kada postoji neizvjesnost u pogledu buduće poreske politike (visine stope poreza na dobit), preduzeća mogu preferirati kratkoročne izvore finansiranja.[6] Kratkoročni izvori finansiranja su za preduzeće najjeftiniji, jer se smanjuje rizik otplate kamata i izbjegavaju potencijalno visoki troškovi otplate dugoročnog kredita. Zato transakcioni troškovi predstavljaju veoma značajnu determinantu odnosa unutar strukture kapitala. Još jedan od razloga za uključivanje kratkoročnih obaveza u pokazatelje zaduženosti jeste i da se

[6] Scholes, S., M., i Wolfson, M., 1988, „The Cost of Capital and Changes in Tax Regimes“, *Uneasy Compromise: Problems of a Hybrid Income-Consumption Tax,* edited by Joseph, A. Pechman, The Brookings Institution, str. 157-194

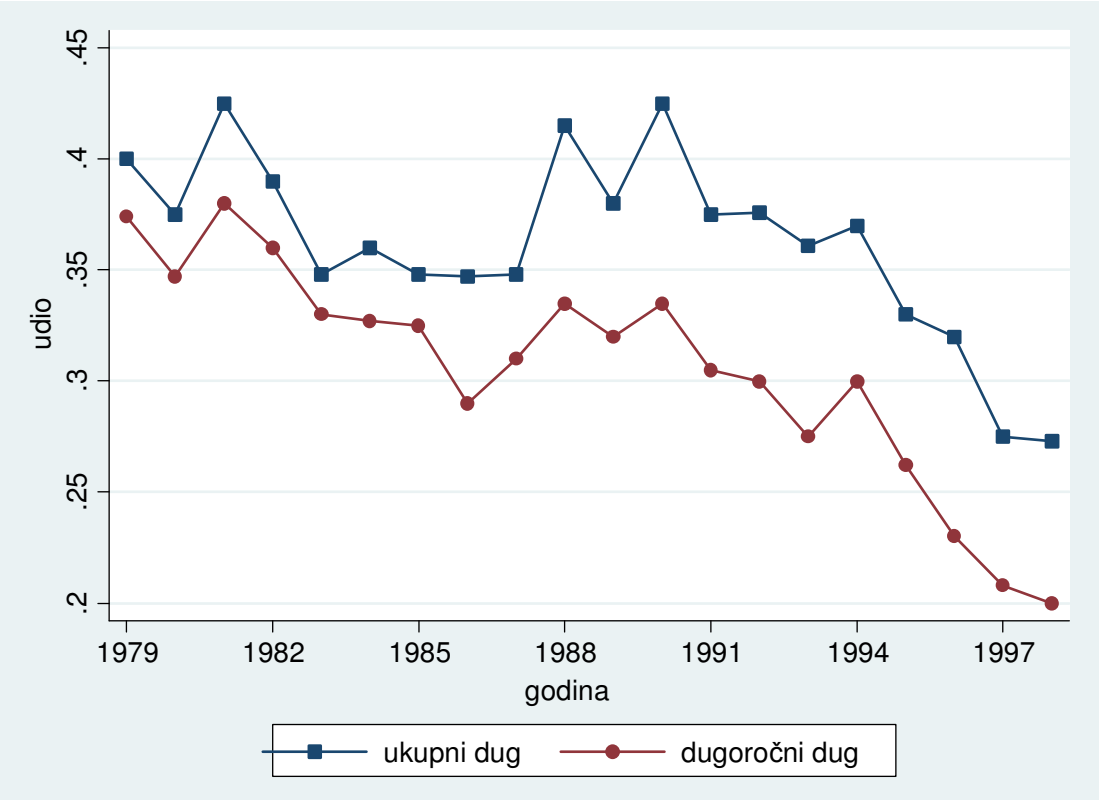
detaljnije obuhvati efekat novčanih tokova po osnovu aktivnosti finansiranja. Dinamika generisanja gotovine i iznos gotovine potreban za pokriće troškova finansiranja na godišnjem nivou najbolje se može ocijeniti analizom troškova kratkoročnih izvora finansiranja. Na primjer, u slučaju dugoročnih kredita sa grejs periodom ili obveznica bez kupona nemoguće je kratkoročno pratiti dinamiku odliva gotovine, jer se trošak finansiranja ne isplaćuje ili isplaćuje nakon određenog definisanog perioda. Plesko[7] je u analizi panela od 1.111 kompanija u periodu od 1979.-1999. godine upoređivao obje kategorije duga (kratkoročni i dugoročni) i došao do zaključka da su tokom vremena obje kategorije pokazale rast, ali je taj rast bio veći kod kratkoročnih izvora finansiranja (posebno u periodu od 1987.-1988. godine, kada je udvostručen). Do kraja ispitivanog perioda udio kratkoročnih izvora je rastao i činio jednu trećinu ukupnog duga kompanija. Ova pojava je objašnjena rastom kamatnih stopa na dugoročne kredite krajem 80-ih i ekonomskom krizom 1987. godine (opada povjerenje u tržište kapitala i interes se pomjera ka kratkoročnim ulaganjima). U periodu nakon oporavka tržišta, Plesko zaključuje da nije bilo promjena u odnosu kratkoročnih i dugoročnih izvora finansiranja, tj. njihovih udjela u ukupnom dugu. Na Graficima 1 i 2 zaduženost je mjerena stavljanjem u odnos ukupnog duga i dugoročnog duga, pojedinačno, sa ukupnim poslovnim sredstvima i sa tržišnom kapitalizacijom. Poređenje pokazatelja izvršeno je s ciljem da se dokaže značajan uticaj kratkoročnih izvora finansiranja na strukturu kapitala. Na Grafiku 1 upoređuje se trend kretanja ukupnog i dugoročnog duga, stavljenih u odnos sa ukupnim poslovnim sredstvima. U ispitivanom periodu ne postoje značajnija odstupanja u kretanju dugoročnog duga, dok se trend kretanja ukupnog duga drastično mijenja, tj. raste od 1987. godine. Grafik 2 prikazuje trend kretanja ukupnog i dugoročnog duga stavljenih u odnos sa tržišnom kapitalizacijom. Značajnija odstupanja ukupnog u odnosu na dugoročni dug su takođe očigledna u istom periodu, tj. nakon 1987. godine, ali su zbog rasta tržišne kapitalizacije te varijacije manjeg intenziteta (rast tržišne kapitalizacije smanjuje udio obje kategorije duga).

[7] Plesko, G., A., 2001, „The Role of Short-Term Debt in Capital Structure", *Proceedings of the Ninety-Third Annual Conference*, (Washington D.C.: National Tax Association - Tax Institute of America), str. 135 - 140

Grafik 1. Trend pokazatelja koji mjeri odnos duga i poslovnih sredstava



Grafik 2. Trend pokazatelja koji mjeri odnos duga i tržišne kapitalizacije



Izvor: Plesko, G., A., 2001, str. 138

Svaka promjena unutar finansijske strukture (kratkoročna ili dugoročna pozicija) mora uticati na strukturu kapitala. Zato se moraju, u skladu s ciljem istraživanja, pažljivo odabrati determinante strukture kapitala i pravilno izvršiti njihova kvantifikacija. Porez i uštede po osnovu poreza jedan su od faktora koji determinišu odluke o strukturi kapitala. U kontekstu pronalaženja optimuma zaduženosti, prilagođavanjem udjela kategorija duga, važno je uključiti i kratkoročne izvore finansiranja, koji će, direktno ili indirektno, uticati na odnos dugoročnih izvora finansiranja. Plesko je sproveo empirijsko istraživanje[8] koje je obuhvatilo analizu 35 djelatnosti na tržištu SAD-a. Autor se bavio procjenom uticaja promjene poreskih stopa na strukturu kapitala, što je pokazalo da su te promjene statistički značajne ako se kao mjera zaduženosti koristi odnos ukupnog duga i poslovnih sredstava. U slučaju odabira pokazatelja koji u odnos stavlja samo dugoročni dug, ta promjena nije bila statistički značajna.

Interesantno viđenje formulisanja adekvatnog pokazatelja zaduženosti ili leveridža dato je u studiji Rajana i Zingalesa (*Rajan and Zingales*)[9]. Autori su zaključili da se u istraživanjima, u zavisnosti od cilja analize, koriste različiti pokazatelji zaduženosti. Ukoliko uzmemo u obzir studije Dženseena i Mekelinga (*Jensen and Meckeling*) i Majersa (*Myers*)[10] koje su se bavile analizom duga i agencijskog problema, zaključićemo da se one oslanjanju na analizu trenda zaduživanja u prethodnim fiskalnim periodima, kao i na uticaj tog zaduženja na vrijednost kompanije, mjerene sumom sopstvenog kapitala i duga. U tom slučaju koristi se pokazatelj koji u odnos stavlja ukupni dug i vrijednost kompanije (sopstveni kapital + dug). S druge strane, kod studije Agijona i Boltona[11] (*Aghion and Bolton*) koja se fokusira na stepen zaduženosti kao sredstvo prenosa kontrole nad novčanim tokovima sa akcionara na povjerioce, primjenjuje se pokazatelj koeficijenta pokrića kamata.

Rezultati različitih studija su naveli Rajana i Zingalesa na zaključak da je neophodna primjena nekoliko pokazatelja zaduženosti kojima se mjeri struktura kapitala.

Odnos ukupnih obaveza i ukupnih poslovnih sredstava je koeficijent koji je najobuhvatniji, jer se odnosi na sve kategorije i aktive i pasive. On pokazuje koliko imovine ostaje akcionarima, nakon likvidacije preduzeća. Ipak, postoje određeni nedostaci ovog pokazatelja. S obzirom na to da su obuhvaćene sve kategorije bilansa, dobija se uopšteni rezultat koji ne

---

[8] Plesko, A., G., 1998, "The Tax Advantage of Corporate Debt After Tax Reform: A Direct test of the Effect of Anticipated Tax rate Changes on Corporate Leverage", Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, Working paper

[9] Rajan, G., R., i Zingales, L., 1995, „What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *The Journal of Finance,* Vol. 50, no. 5, str. 1427- 1433

[10] Jensen, M., i Meckeling, W., 1976, „Theory of the firm: Managerial behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, no. 3, str. 305-360

Myers, S., 1977, „Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, no. 2, str. 147-175

[11] Aghion, P., i Bolton, P., 1992, „An incomplete contract approach to financial contracting", *Review of Economic Studies*, Vol. 59, no. 3, str. 473-494

može precizno pokazati da li postoji rizik neizmirenja obaveza u budućnosti (*risk of default*). Takođe, pokazatelj kroz ukupne obaveze uključuje i kategorije koje su možda samo transakcionog karaktera (operativne aktivnosti) prije nego izvor finansiranja (npr. dobavljači). Na taj način se može precijeniti nivo zaduženosti.

Češće korištena mjera, koja je adekvatnija za mjerenje zaduženosti, jeste odnos duga i ukupnih poslovnih sredstava. U kategoriju duga, za razliku od ukupnih obaveza, uključene su sve kratkoročne i dugoročne obaveze, po osnovu kojih se plaća kamata. Isključuju se nefinansijske obaveze koje su po svom iznosu zanemarljive (obračunati neplaćeni porezi, poreske olakšice za investicije, obaveze prema dobavljačima koje u ugovor ne uključuju zatezne kamate i sl.). Nedostatak ovog pokazatelja ogleda se u mogućoj reklasifikaciji, prebijanju ili saldiranju određenih pozicija aktive i pasive. Naime ukoliko dođe do prebijanja ili saldiranja vrijednosti između određenih pozicija kupaca i dobavljača, to može uticati na smanjenje ili povećanje stepena zaduženosti jer dobavljači ne ulaze u vrijednost duga.

Stepen zaduženosti se, takođe, može mjeriti stavljanjem u odnos ukupnog duga i neto poslovnih sredstava (ukupna poslovna sredstva umanjena za ukupne obaveze). Potencijalni problem ove mjere zaduženosti jesu određene kategorije obaveza koje mogu uticati na ovaj pokazatelj, iako nisu izvor finansiranja. Primjera radi, poslovna sredstva biće umanjena za rezervisanja kompanije po osnovu penzija jer ona predstavljaju obaveze, ali nisu dio izvora finansiranja. Na taj način osnovica koeficijenta može biti neispravno obračunata, tj. neto poslovna sredstva će u ovom smislu biti manja i tako uticati na rezultat stepena zaduženosti kompanije.

Koeficijent pokrića kamata može biti jedna od mjera zaduženosti, ali nije kompletna. S obzirom na to da predstavlja odnos između poslovne dobiti i troškova finansiranja, postoji par nedostataka ovog koeficijenta: ne uzima u obzir ukupan dug, osjetljiv je na promjene poslovnog prihoda i ne uzima u obzir novčane tokove.

Pregled objašnjenih pokazatelja je dat u Tabeli 1.

Tabela 1. Pregled mjera zaduženosti – prednosti i nedostaci

Pokazatelji zaduženosti	Prednosti i nedostaci
Ukupne obaveze / Ukupna poslovna sredstva	+ obuhvata sve bilansne kategorije + pokazuje vrijednost likvidacionog ostatka za akcionare – nije dobar pokazatelj procjene rizika neizmirenja novčanih obaveza – pokazatelj kroz ukupne obaveze uključuje i kategorije koje su možda samo transakcionog karaktera (dobavljači) i na taj način se može precijeniti nivo zaduženosti
Ukupan dug / Ukupna poslovna	+ ne uključuje neke od nefinansijskih obaveza (obračunate neplaćene poreze, poreske olakšice i sl.), što ga čini prikladnijom mjerom zaduženosti

sredstva	– uključivanje kategorija transakcionog tipa
Ukupan dug / Neto poslovna sredstva	+ ne uključuje kategorije transakcionog tipa – uticaj faktora koji nisu direktno povezani sa finansiranjem (npr. rezervisanja po osnovu penzija)
Ukupan dug / kapital	+ vjerovatno najprikladnija mjera rizika
Poslovna dobit / trošak finansiranja	+ prati se dinamika pokrića kamata + pokazuje mogućnost dodatnog zaduženja + parcijalna mjera rizika od neizmirenja obaveza (*default risk*) + jednostavan račun – ne uzima u obzir ukupan dug – osjetljiv je na promjene poslovnog prihoda – ne uzima u obzir novčane tokove
Marginalna dobit / trošak finansiranja	+ prati se dinamika pokrića kamata + uzima u obzir novčane tokove – ne uzima u obzir ukupan dug – osjetljiv je na promjene poslovnog prihoda

Izvor: Rajan, G., R., and Zingales, L., 1995, str. 1427- 1433

Interesantno je da, uprkos brojnim nedostacima, većina autora primjenjuje navedene pokazatelje, a u više od polovine naučnih radova u upotrebi je pokazatelj odnosa ukupnog duga koji uključuje samo finansijske obaveze i ukupna poslovna sredstva (FO/UPS). Velč[12] smatra da se autori ne obaziru na suštinu mjere zaduženosti, već samo kopiraju prethodne analize bez dodatnog napora da uspostave drugačiji metodološki pristup. Na taj način se dobijaju rezultati koji su možda manje realni od onih koji bi se dobili primjenom potencijalno bolje metodološke analize. Takođe, on smatra da se isključivanjem nefinansijskog duga, u slučaju većeg učešća nefinansijskih obaveza, nerealno može umanjiti stepen zaduženosti. To pokazuje primjer dat u Tabeli 2.

Tabela 2. Analiza stepena zaduženosti upotrebom pokazatelja FO/UPS

	Finansijske obaveze	Nefinansijske obaveze	Sopstveni kapital	Ukupno
Struktura kapitala A	30 miliona €	30 miliona €	40 miliona €	100 miliona €
Struktura kapitala B	30 miliona €	-	40 miliona €	70 miliona €

Izvor: Welch, I. 2011, str. 1-17

I zaista, kada bismo mjerili stepen zaduženosti uključujući sve obaveze, kod strukture A bi iznosio 60% a kod strukture B 43%, što je realan rezultat. Međutim, ukoliko bismo stavili u

[12] Welch, I., 2011, „Two Common Problems in Capital Structure Research: The Financial-Debt-To-Asset Ratio and Issuing Activity Versus Leverage Changes“, *Internation Review of Finance,* Vol. 11, no.1, str. 1-17

odnos samo finansijske obaveze, koeficijent bi bio veći kod strukture B i iznosio bi 43% (30/70), dok bi kod strukture A iznosio 30% (30/100).

Kako bi potvrdio svoje stavove, Velč je u studiji analizirao strukturu kapitala koristeći kao zavisne varijable tri pokazatelja:

1. finansijske obaveze / ukupna poslovna sredstva
2. ukupne obaveze / ukupna poslovna sredstva
3. finansijske obaveze / sopstveni kapital

Regresijom je utvrdio da je međuzavisnost između stepena zaduženosti i njegovih determinanti[13] statistički značajna i veća kada se upotrebljavaju pokazatelji 2 i 3 u odnosu na pokazatelj 1.

Autor dalje smatra da određena prilagođavanja unutar pozicije ukupnog duga zavise od cilja istraživanja. Rezultati će biti nepristrasni i objektivni u slučaju kada prilagođavanja značajno ne mijenjaju vrijednost ukupnog duga. Takve korekcije pozicije duga predložene su u studijama Fame i Frenča i Huanga i Ritera:[14]

- preferencijalne akcije se tretiraju kao dug, ali ne kao konvertibilni dug. To znači da se ukupni dug uvećava za iznos preferencijalnih akcija, a umanjuje za iznos konvertibilnog duga. S obzirom na to da kod javno kotiranih kompanija te pozicije imaju mali udio, ova prilagođavanja neće imati velikog uticaja na pokazatelj zaduženosti;
- obračunati neplaćeni porezi i poreski kredit za investicije ne ulaze u obračun duga.

Ovako prilagođeni pokazatelj najviše odgovara odnosu ukupan dug/ukupna poslovna sredstva. Taj pokazatelj se najčešće i primjenjuje u studijama o strukturi kapitala.

Sljedeće bitno pitanje jeste da li za potrebe analize strukture kapitala koristiti tržišnu ili knjigovodstvenu vrijednost. Iako, s aspekta finansijske teorije, djeluje da je ispravno koristiti tržišne vrijednosti, problem se javlja kod vrednovanja duga jer je veoma teško izračunati njegovu tržišnu vrijednost. Takođe, vrijednost akcijskog kapitala može itekako oscilirati na tržištu. Zbog navedenih ograničenja, optimizacija strukture kapitala se najčešće vrši na osnovu pokazatelja knjigovodstvene vrijednosti. Upotreba knjigovodstvenih vrijednosti omogućava veću uporedivost, stabilnost i predvidivost pokazatelja. Primjena pokazatelja koji uključuju knjigovodstvenu vrijednost je u skladu sa pretpostavkama klasičnih teorija strukture kapitala (teorija Statičkog kompromisa i teorija Hijerarhije).[15]

---

[13] Determinante stepena zaduženosti, tj. strukture kapitala će biti obrađene u narednom poglavlju.

[14] Fama, E. F., i French, K., 2005, „Financing Decision: Who Issues Equity', *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, str. 549–582

Huang, R., i Ritter J. R.,2009, „Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, str. 237–271

[15] Uysal, B., V., 2011, Deviation from Target Capital Structure and Acquisition Choices, *Journal of Financial Economics*, Vol.102, no. 3, str. 602-620

Problem oblikovanja optimalne strukture kapitala nije moguće formulisati jednim obrascem, pokazateljem ili teorijom. Svako preduzeće u konkretnim uslovima mora tragati za sopstvenim optimalnim rješenjem, uzimajući u obzir sve relevantne faktore. Kao što je navedeno, cilj određene studije zahtijeva specifičan pristup samom problemu. Očigledno je da se, iako struktura kapitala po svojoj suštini jeste odnos dugoročnih izvora finansiranja, ipak u njenoj procjeni i projekciji ne mogu izolovati uticaji kratkoročnih izvora finansiranja, kao i svih internih i eksternih faktora – determinanti. Adekvatnom mjerom se, u zavisnosti od cilja istraživanja, moraju obuhvatiti sve determinante kako bi se:

- procijenila optimalna struktura kapitala;
- ispitale odluke menadžmenta (agencijski problem);
- testirale reakcije tržišta kapitala na odluke menadžmenta, mjerene cijenom akcija.

Jednom definisana struktura kapitala nije trajno rješenje. Preduzeće u kontinuitetu mora prilagođavati strukturu kapitala nastalim promjenama kako bi ostalo konkurentno na tržištu. Međutim, taj proces nije jednostavan i zahtijeva vrijeme. Odluka o promjeni strukture vuče niz drugih kompleksnih odluka i posljedica – promjene vlasničke strukture, visine troškova finansiranja i mogućnost finansijskih neprilika**.**

1.1.1. Determinante strukture kapitala

Problem varijacije koeficijenta zaduženosti preduzeća, u kontekstu formiranja adekvatne strukture kapitala, u posljednje dvije decenije bio je predmet konstantnih analiza, koje su rezultirale razvojem novih teorija. Opšteprihvaćeni teorijski stav jeste da kompanije određuju strukturu kapitala uzimajući u obzir faktore koji utiču na troškove i benefite pojedinih izvora finansiranja – emisije duga i akcija. Njihov uticaj se mjeri ocjenom regresione jednačine, tj. modela u kojem je stepen zaduženosti zavisna, a determinante nezavisne varijable. U analizama ovog tipa postoji nekoliko potencijalnih problema:[16]

- postojanje više pokazatelja kojima se može opisati određena karakteristika kompanije. Podešavanja modela u smislu odabira manje reprezentativnih varijabli mogu dovesti do netačnih rezultata istraživanja;
- često je teško pronaći mjeru jednog atributa kompanije koja nije korelisana i sa ostalim atributima kompanije koji se ocjenjuju istim modelom;
- varijable, kao zamjene (*proxy*) za neku od karakteristika, nisu perfektna zamjena za karakteristiku koju mjere. Iz tog razloga se javljaju greške u ocjeni modela, koje mogu dovesti do netačnih (pristrasnih) rezultata.

Da bi se ispravno specifikovao model, moraju se na osnovu ranije sprovedenih teorijskih i empirijskih istraživanja oprezno odabrati varijable (pokazatelji) koje najbliže opisuju atribute preduzeća. Neophodno je na osnovu detaljnog pregleda svih teorija i rezultata empirijskih istraživanja ocijeniti koji su se faktori najčešće dovodili u vezu s odlukama o izboru strukture

[16] Titman, S. i Wessels, R., 1988, „The Determinants of Capital Structure Choice“, *The Journal of Finance,* Vol. 43, no. 1, str. 1-19

kapitala i po rezultatima se pokazali kao statistički značajni. Osim toga, poželjno je ocijeniti model primjenom različitih metodoloških pristupa (metod uopštenih najmanjih kvadrata, probit analiza, strukturno, linearno modeliranje i sl.).

Osnovne determinante strukture kapitala su[17]:

- Vrijednost materijalne imovine kao kolaterala za obezbjeđenje duga;
- Veličina kompanije;
- Rast preduzeća;
- Profitabilnost;
- Nestabilnost novčanih tokova;
- Unikatni proizvodi;
- Porezi;
- Sektorska klasifikacija;
- Kreditni rejting;
- Uslovi na finansijskom tržištu;
- Uslovi na tržištu akcija;
- Makroekonomski uslovi;

Slijedi pregled osnovnih determinanti strukture kapitala koje će biti objašnjene navođenjem stavova Teorija statičkog kompromisa i Teorije hijerarhije, detaljnije obrađenih u poglavlju 1.2.

Vrijednost materijalne imovine kao kolaterala za obezbjeđenje duga

Učešće materijalne imovine u strukturi poslovnih sredstava može biti kolateral ili zaloga za obaveze preduzeća u slučaju bankrota. Visok udio materijalne imovine predstavlja visok nivo sigurnosti za povjerioce. Ukoliko preduzeće emituje obveznice, tj. dug koji je osiguran vrijednošću stalne imovine (*secured debt*), kroz povećanje cijene akcija može uticati na povećanje vrijednosti sopstvenog kapitala (pozitivna reakcija tržišta na povećani stepen sigurnosti preduzeća). Majers i Majluf[18] (*Myers and Majluf*) smatraju da se zbog informacione asimetrije između menadžera i stejkholdera (investitora) u slučaju emisije akcija mogu pojaviti veći troškovi, što daje prednost emisiji duga.[19] Iz tog razloga, opravdano se očekuje da kompanije koje imaju veće učešće materijalne imovine u ukupnoj imovini (tu se posebno misli na fiksnu imovinu) iskoriste priliku i emituju dug koji je osiguran. U tom

[17] Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, „*Capital Structure and Corporate Financing Decisions*“, The Rober W. Kolb series in Finance, John Wiley&Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, str. 23-29

[18] Myers, S. i Majluf, N., 1984, „Corporate Financing and Investement Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have“, *Journal of Financial Economics,* Vol. 13, no. 2, str. 187-221

[19]Na osnovu Teorije hijerarhije pretpostavlja se da menadžeri imaju više informacija o performansama kompanije i da emituju akcije samo onda kada nisu u mogućnosti da emituju dug i kada smatraju da je cijena akcija precijenjena. Investitiori očekuju takvu strategiju, pa je to loš signal na tržištu kapitala. Zato obaraju cijenu akcija. U poglavlju vezanom za teorije o strukturi kapitala ova teorija će biti detaljnije obrađena.

smislu se može reći da bi porast stepena zaduženosti bio pozitivno korelisan sa učešćem materijalnih sredstava u ukupnim sredstvima.

Galaj i Masulis[20] pokazuju da se u kontekstu veze zaduženosti i materijalne imovine može govoriti i o konfliktu između vlasnika akcija i vlasnika obveznica (kreditora i povjerioca preduzeća). Naime, cilj vlasnika akcija su profitabilne investicije i razvoj kompanije, koji se vezuje za rizik budućeg rasta i opstanka preduzeća. S druge strane, povjerioci teže redovno da naplaćuju svoja potraživanja u vidu kamate i da novac koji su pozajmili obezbijede i spriječe ulaganje u visokorizične projekte. Potraživanja po osnovu obveznica se mogu obezbijediti definisanjem posebnih klauzula ugovora ili obezbjeđenjem duga putem zaloge. S obzirom na to da se emisija duga, čiji je kolateral stalna imovina, tretira kao emisija sigurnog, tj. osiguranog duga, preduzeće će biti ograničeno na usmjeravanje novca ka određenim projektima, uz ograničenja definisana ugovorom između preduzeća i povjerioca. U ovom slučaju povjerioci će biti spremni da pozajme novac jer je dug obezbijeđen. Možemo zaključiti da je u tom kontekstu odnos između učešća materijalne imovine u ukupnoj aktivi i stepena zaduženosti pozitivan.

Istraživanja Grosmana i Harta[21] ukazuju na potencijalnu negativnu korelaciju između ove dvije varijable. Menadžeri visokozaduženih kompanija ne mogu da koriste beneficije i isplate bonusa iznad optimalnog nivoa jer visoko učešće duga disciplinuje menadžment i nameće veću kontrolu od strane povjerioca. Tendencija menadžera ka većim naknadama izraženija je kod kompanija sa većim učešćem materijalne imovine koja ne može biti upotrebljena kao kolateral (specifična djelatnost preduzeća, niska vrijednost kolaterala, karakteristike i struktura imovine i sl.). U slučaju zaduživanja, zbog niske likvidnosti kolaterala, troškovi monitoringa i kontrole od strane povjerioca mogu biti visoki. Zato je moguće da niskozadužene kompanije povećaju svoj koeficijent zaduženosti koristeći druge vrste obezbjeđenja, kako bi ograničili menadžere u prekomjernoj isplati naknada i bonusa. Ovakva situacija može dovesti do formiranja negativne korelacije između materijalne imovine i stepena zaduženosti. Dodatno, na osnovu teorije hijerarhije, preduzeća preferiraju interno u odnosu na eksterno finansiranje, što bi u praksi dovelo do negativne korelacije između leveridža i materijalne imovine. Konačno, smanjena kreditna aktivnost banaka i visoke kamatne stope mogu usmjeriti preduzeće na korištenje drugih izvora finansiranja, što ponovo povlači negativnu vezu između ove dvije varijable.

Razumijevanje uloge zaloge ili kolaterala u procesu zaduživanja je izuzetno važno zbog odluka o finansiranju preduzeća. Mora se uzeti u obzir da je, u slučaju bankrota, materijalna aktiva iz perspektive povjerioca poželjnija kao zaloga. U okviru različitih kategorija

[20]Galai, D., i Masulis, R., 1976, "The Option Pricing Model and the Riks Pricing of Stock", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, no. 2, str. 53-81
Op. cit. Jensen, M., i Meckeling, W., 1976, str. 310-337
[21] Grossman, S., J., i Hart, O., 1982, „Corporate Financial Structure and Managerial Incentives", in John McCall (ed.) *The Economics of Information and Uncertainty*, Chicago: University of Chicago Press, str. 107-140

materijalne imovine, fiksna imovina (zemljište i zgrade) pokazuje najviši stepen korelacije sa stepenom zaduženosti.

Učešće materijalne imovine u ukupnoj, kao kolaterala ili zaloge u kontekstu zaduženosti, najčešće se mjeri pokazateljem koji fisknu imovinu (oprema, postrojenja, zemljište, zgrade) stavlja u odnos sa ukupnim poslovnim sredstvima ili aktivom.[22] U nekim slučajevima se pored fiksne imovine uključuju i trajne zalihe. U slučaju da se koristi pokazatelj odnosa nematerijalne imovine i ukupne aktive, postojala bi negativna korelacija tog pokazatelja sa stepenom zaduženosti.[23]

Veličina kompanije

Veličina kompanije nedvosmisleno značajno utiče na mogućnost zaduženja. Ovaj faktor može biti zamjena za efikasnost kompanije zato što samo efikasne kompanije postaju velike. S obzirom na to da veća preduzeća teže da imaju diverzifikovan portfolio proizvoda i usloga, što podrazumijeva i manje oscilacije novčanih tokova, troškovi finansijskih neprilika i bankrota su niži u odnosu na manja preduzeća. Samim tim uslovi zaduživanja su povoljniji. Veće kompanije mogu, takođe, posjedovati više pregovaračke moći na tržištu proizvoda i imati jednostavniji pristup izvorima finansiranja na tržištu novca i kapitala. Takođe, visokodiverzifikovana vlasnička struktura velikih kompanija smanjuje mogućnost kontrole menadžmenta, koji se može disciplinovati povećanim zaduživanjem. Najčešće se velika preduzeća kotiraju na berzi, što utiče na povećanu transparentnost njihovog poslovanja, a konsekventno i na nizak stepen informacione asimetrije. Na taj način se kreira pozitivan odnos između kompanije i stejkholdera – povjerioca, investitora i sl. Zbog toga je većim preduzećima omogućen jednostavniji pristup međunarodnim tržištima i izvorima finansiranja.

Zbog gore navedenih činjenica, Teorija statičkog kompromisa definiše negativan odnos između veličine i bankrota, a pozitivan između veličine i zaduženosti. S druge strane, u okviru teorije Hijerarhije postoji stav da se potencijalno može razviti negativna korelacija između veličine kompanije i zaduženosti zbog informacione asimetrije između insajdera preduzeća i investitora. Kao što smo naveli, transparentnije poslovanje većih preduzeća u odnosu na mala preduzeća podrazumijeva nižu informacionu asimetriju i mogućnost emitovanja akcija kao izvora finansiranja. Na taj način će velike kompanije manje koristiti dug, što potencijalno može uticati na negativnu vezu izmežu leveridža i veličine preduzeća. S druge strane, mala preduzeća će najvjerovatnije preferirati zaduživanje u odnosu na emisiju akcija (zbog većih troškova u odnosu na veliko preduzeće). Zato se može očekivati, kao što navodi Smit[24], da su mala preduzeća više zadužena u odnosu na velika, i to kratkoročno prije nego dugoročno, zbog visine troškova i rizika otplate duga.

[22] Op. cit; Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 23
[23] Op. cit; Titman, S. i Wessels, R., 1988, str. 3
[24] Smith, C., 1977, „ Alternative Methods for Raising Capital: Rights versus Underwritten Offerings", *Journal of Financial Economics*, Vol.5, no. 2, str. 273-307

Kao mjera ove determinante najčešće se uzima prirodni logaritam prodaje ukupne aktive (*LnSales, LnTotalAssets*) i stopa napuštanja radnog mjesta (*quit rate*). Pretpostavka je da će veće kompanije imati veću vrijednost aktive i prodaje, pa se iz tog razloga putem ovih varijabli može iskazati veličina kompanije.[25] Uključivanjem stope napuštanja radnog mjesta može se izmjeriti fenomen velikih kompanija preko broja radnih mjesta. Takve kompanije imaju niže stope napuštanja radnog mjesta, s obzirom na to da nude brojnije mogućnosti usavršavanja radnika.[26] Tržišna kapitalizacija nije pogodna kao mjera, zbog čestih fluktuacija cijena akcija.

Rast preduzeća

Rast preduzeća podrazumijeva postojanje dovoljno izvora finansiranja, koji bi se ulagali u rast i razvoj kompanije, najčešće kroz nove investicije. U razjašnjavanju ovog faktora se javlja ranije pomenut agencijski problem između vlasnika akcija i vlasnika obveznica. Vlasnici obveznica ne žele da se novac ulaže u nove investicije, pogotovo one visokorizične. Problem nastaje kada akcionari ne žele da se novac usmjeri u niskorizične projekte, što je sigurniji ishod za povjerioce (*underinvestment problem*). U svakom slučaju, veće investicije podrazumijevaju i veći rizik. U okviru Teorije statičkog kompromisa postoji tvrdnja da kompanije koje imaju više mogućnosti za investicije teže manje da se zadužuju zbog potencijalne neisplativosti investicije i agencijskog problema između akcionara i povjerioca. Stoga, očekivani budući rast kompanije bi trebalo da ima negativnu korelaciju sa stepenom zaduženosti.

Teorija hijerarhije po ovom pitanju nema jedinstven stav. Pretpostavka klasične teorije je da postoji pozitivan odnos između rasta i zaduženosti. Naime, kada troškovi investicije prelaze nivo zadržane dobiti koja služi za ulaganje, raste zaduženje kompanije i obratno. Međutim, kompleksnija, izmijenjena, moderna Teorija hijerarhije uzima u obzir i racionalan stav menadžera o trenutnim i budućim finansijskim troškovima, koji navodi na težnju za održavanjem niskog stepena zaduženosti u slučaju većih investicija i mogućeg rasta preduzeća.[27] Ukoliko se pravi balans između tekućih i budućih troškova finansiranja i održava nizak nivo zaduženosti, preduzeće internim finansiranjem može izbjeći finansiranje započete investicije budućom emisijom akcija. Ovakav stav moderne teorije navodi na negativnu vezu između rasta i zaduženosti.

Rast kompanije se može mjeriti stavljanjem u odnos troškova kapitalnih ulaganja i ukupne aktive. S obzirom na to da kompanije, kada investiraju, moraju biti aktivne na polju istraživanja i razvoja, rast se može objasniti i preko odnosa troškova razvoja i istraživanja i

[25] Op. cit; Rajan, G., R., i Zingales, L., 1995, str. 1451
Zingales, L., 1998, „Survival of Fittest or Fattest? Exit and Financing in the Trucking Industry“, *The Journal of Finance,* Vol. 53, no. 3, str. 919
Op.cit; Titman, S. i Wessels, R., 1988, str. 6
[26] Op. cit; Titman, S. i Wessels, R., 1988, str. 5
[27] Op. cit; Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 25

prodaje. Međutim, najčešće se primjenjuje koeficijent odnosa tržišne vrijednosti kompanije i njene ukupne aktive (*market to book ratio*).

Profitabilnost

Na osnovu Teorije statičkog kompromisa, porfitabilne kompanije iz nekoliko razloga mogu strukturu kapitala pomjerati ka pozajmljenom kapitalu. Prvo, sa rastom profitabilnosti smanjuju se troškovi potencijalnog bankrota. Drugo, mogućnost umanjenja poreske osnovice oduzimanjem troškova kamata motiviše preduzeće da se finansira tuđim kapitalom. Konačno, na osnovu Dženseneve[28] hipoteze o slobodnim novčanim tokovima, možemo zaključiti da će jedino dug disciplinovati menadžere u njihovom neekonomičnom trošenju viška gotovine profitabilnih preduzeća – agencijski problem između menadžera i vlasnika kompanije. Dženseneovom hipotezom se tvrdi da višak gotovine menadžeri ne usmjeravaju ka akcionarima, već investiraju u proširenje kapaciteta kompanije, iako su prosječni prinosi na investiciju niži od troška kapitala. Rast kompanije ima linearnu vezu sa rastom bonusa menadžmenta. Ove konstatacije nas navode na zaključak o pozitivnoj korelaciji između profitabilnosti i duga.

Nasuprot ovako definisanoj međuzavisnosti stoji Teorija hijerahije. Teorija hijerarhije[29] je i dobila naziv zbog definisane hijerahije u finansiranju preduzeća na osnovu troškova finansiranja. Prema ovoj teoriji, preduzeće će se prvo finansirati iz zadržane dobiti, potom duga, a tek na kraju emisijom akcija. Kada troškovi investicije porastu iznad sredstava obezbijeđenih neraspoređenom dobiti, kompanija će pribjeći dugu kao sljedećem izvoru finansiranja koji generiše niže troškove u odnosu na finansiranje akcijama. Zbog informacione asimetrije, troškovi emisije akcija su izuzetno visoki (akcije se mogu potcijeniti na tržištu). Zaključujemo da je na osnovu ove teorije odnos između profitabilnosti i zaduženja negativan. Kako navode Kajhan i Titman[30] (*Kayhan and Titman*), empirijski rezultati novijih istraživanja pokazuju da je korelacija između stepena zaduženosti i profitabilnosti negativna, jer preduzeća akumuliraju dobit iz prethodnih fiskalnih perioda. Takođe, Strebulaev[31] (*Strebulaev*) smatra da se odnos ove dvije varijable kompleksnije analizira u okviru dinamičkog modela Teorije statičkog kompromisa. Na osnovu tog modela, veza između profitabilnosti i stepena zaduženosti može biti negativna, zbog različitih transakcionih troškova vezanih za dug.

[28] Jensen, M., 1986, „Agency Cost of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeover“, *Amercian Economic Review*, Vol. 76, no. 2, str. 323-329

[29] Myers, S., 1984, „The Capital Structure Puzzle“, *The Journal of Finance*, Vol. 39, no. 3, str. 575-92

[30] Kayhan, A., i Titman, S., 2007, „Firms Histories and Their Capital Structures”, *Journal of Financial Economics* Vol. 83, no. 1, str. 8

[31] Strebulaev, I., A., 2007, „Do tests of capital structure theory mean what they say?” *Journal of Finance*, Vol. 62, no. 4, str. 1747-1787.

Profitabilnost se može opisati stavljanjem u odnos operativne marže (EBITDA, tj. dobiti prije isplate amortizacije, troškova kamata i poreza) i ukupne aktive ili operativne marže i prihoda od prodaje.

Nestabilnost novčanih tokova

Nestabilnost novčanih tokova ili zarada kompanije mogu uticati na povećanje troškova bankrota ili finansijskih neprilika. De Anđelo i Masulis[32] (*De Angelo and Masulis*) smatraju da velike varijacije (odstupanja) u trendu kretanja zarada onemogućavaju investitorima da precizno predvide kretanja budućih zarada. Kompanije kod kojih je izraženo variranje zarada, ne mogu se jednostavno zadužiti jer povjerioci nemaju povjerenja u takve klijente i mogu zahtijevati veće premije za preuzeti rizik (zaračunavanje većih kamatnih stopa na kredit, zahtjevi za većim prinosima na obveznice). U tom smislu, nestabilnost novčanih tokova kompanije i njena sposobnost zaduživanja su u negativnoj korelaciji – što je veća nestabilnost novčanih tokova to je sposobnost zaduživanja date kompanije manja, i obrnuto. Mjera koja najbolje opisuje ovaj atribut kompanije jeste standardna devijacija procentualne promjene poslovne dobiti.

Unikatni proizvodi

Preduzeća koja proizvode i prodaju proizvode koji su po formi i upotrebnoj vrijednosti unikatni moraju imati specifičan lanac proizvodnje i distribucije, u smislu potrošača, zaposlenih i dobavljača. To znači da će sarađivati sa dobavljačima koji su, takođe, specijalizovani za takve vrste proizvoda, upošljavati zaposlene obučene za rad na unikatnoj proizvodnji i opsluživati ciljno tržište kod kojeg je izražena tražnja za unikatnim proizvodima. U slučaju likvidacije kompanije, relativno visoke troškove bankrota će vjerovatno snositi ove tri kategorije stejkholdera. Zaposleni su obučeni za poslove na specifičnoj proizvodnji. Dobavljači su vezani za tu vrstu unikatne proizvodnje i veoma će biti teško da preusmjere svoj angažman na tržište široke potrošnje. Potrošači će, najvjerovatnije, teško naći alternativu za tu vrstu proizvoda. Specifična proizvodnja zahtijeva i specifična osnovna sredstva, posebno u procesu proizvodnje (posebne mašine za proizvodnju unikatnih proizvoda). Takva osnovna sredstva imaju nisku likvidnost i utrživost. Iz svih navedenih razloga, očekuje se da će unikatnost proizvoda biti negativno korelisana sa stepenom zaduženosti.

Najčešće korišćeni pokazatelji unikatnosti proizvoda su: odnos troškova istraživanja i razvoja (*Research and Development, R&D*) i ukupne aktive, odnos troškova istraživanja i razvoja i prihoda od prodaje, odnos troškova prodaje i prihoda od prodaje, i stopa napuštanja radnog mjesta.[33] S obzirom na to da govorimo o unikatnoj proizvodnji, takva preduzeća su

[32] De Angelo, H., i Masulis, R., W., 1980, „Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, no.1, str 3-29

[33] Op. cit; Titman, S. i Wessels, R., 1988, str. 5

nedvosmisleno više upućena na inoviranje, pa stoga i na povećanje troškova istraživanja i razvoja. Takođe, takvi proizvodi zahtijevaju veće troškove promocije, što opravdava primjenu troškova prodaje u analizi. Zaključujemo da se očekuje da troškovi prodaje, kao i troškovi istraživanja i razvoja budu pozitivno korelisani sa proizvodnjom unikatnih proizvoda. S obzirom na specifično obrazovanje i vještine zaposlenih, koji teže nalaze alternativno radno mjesto, pretpostavka je da je stopa napuštanja radnih mjesta u ovom sektoru izuzetno niska. Stopa napuštanja radnog mjesta i unikatnost proizvoda trebalo bi da budu međusobno negativno korelisani.

Porezi

Porezi predstavljaju značajan faktor u analizi strukture kapitala, tj. u definisanju uticaja leveridža na vrijednost preduzeća. Iako su u svom prvom radu Miler i Modiljani izostavili efekat poreza na dobit preduzeća, ipak su, u korekcijama objavljenim par godina kasnije, pojednostavljene pretpostavke djelimično izmijenili i u analizu uveli i porez na dobit korporacije. S obzirom na činjenicu da se trošak kamata oduzima od poslovne dobiti i time se smanjuje poreska osnovica ili bruto finansijski rezultat, preduzeća mogu biti motivisana da se više zadužuju kako bi povećala vrijednost preduzeća, posebno u slučaju kada su poreske stope visoke. To su tzv. poreske uštede generisane emisijom duga. Međutim, uštede se mogu ostvariti i putem tzv. nedugovnih poreskih ušteda (*nondebt-tax shield*). Ukoliko preduzeće ima visoke troškove amortizacije ili troškove istraživanja i razvoja, to, takođe, može uticati na smanjenje poreske osnovice, što konsekventno utiče i na smanjeno zaduživanje. Prenos kapitalnih gubitaka u naredne obračunske godine u kojima se ostvaruje dobitak uticaće na smanjenje poreske osnovice, a samim tim i plaćanje manjeg iznosa obaveza po osnovu poreza na dobit. Svi mogući načini putem kojih se može umanjiti poreska osnovica mogu uticati na smanjenje vjerovatnoće zaduživanja. U istraživanjima Fame i Frenča (*Fama and French*)[34] dokazano je da su nedugovne poreske uštede negativno korelisane sa stepenom zaduženosti ili leveridžom kompanija. Suprotno, kompanije čije su granične poreske stope na dobit visoke emituju veće iznose duga, što dokazuje pozitivnu vezu između poreskih ušteda po osnovu duga i leveridža.[35] Rezultati ovih istraživanja su u skladu s Teorijom kompromisa.

Upravo su DeAnđelo i Masulis,[36] nadovezujući se na Milera i Modiljanija, u ocjenu zaduženosti uključili nedugovne poreske uštede. Međutim, s obzirom na činjenicu da su poreski i računovodstveni propisi dosta limitirajući i rigorozni po pitanju ostvarenja poreskih ušteda koje nisu vezane za dug, ipak su njihovi rezultati bili podložni kritikama.[37] Takođe,

[34] Fama, E., i French, K., R, 2002, „Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt“, *Review of Financial Studies*, Vol. 15, no. 1, str. 1-33

[35] Taj proces je posebno važan za velike, visokozadužene kompanije, koje posluju sa niskim rizikom, bave se proizvodnjom ili su dio regulisanog sektora usluga od opšteg interesa.

[36] Op. cit; De Angelo, H. i Masulis, R, W, str. 3-29

[37] Obračun amortizacije je u svakoj državi definisan posebnim propisom, kojim se definišu amortizacione stope i metod otpisa. S druge strane, poreski tretman kamata je u skladu sa Međunarodnim standardima finansijskog izvještavanja (MSFI).

autori su smatrali da korist od poreskih ušteda ne mora uvijek biti pozitivna, posebno u slučaju zaduživanja iznad optimuma, kojim se ne generiše dovoljno poslovne dobiti za pokriće troškova kamata. Tada bi visina stvarnih poreskih ušteda mogla biti neutralisana. Usljed neizvjesnosti realizacije poreskih ušteda, model procjene vrijednosti preduzeća bi morao uključiti i faktor neizvjesnosti zbog mogućih troškova bankrota i finansijskih neprilika.

Nedugovne poreske uštede se mogu pri ocjeni stepena zaduženosti mjeriti putem pokazatelja koji stavljaju u odnos amortizaciju i ukupna poslovna sredstva, kao i investicione poreske kredite i ukupna poslovna sredstva. Uticaj poreza se može mjeriti uključivanjem efektivne poreske stope u model, koja se računa stavljanjem u odnos poreza u apsolutnom iznosu i oporezive dobiti (bruto dobiti).

Sektorska klasifikacija

Sektorska klasifikacija ili klasifikacija djelatnosti preduzeća predstavlja značajan faktor strukture kapitala. Menadžeri će jednim dijelom biti usmjereni na prosjek grane ili sektora i na taj način težiti da dostignu prosjek ili budu bolji od konkurencije. To važi i za stepen zaduženosti kompanije. Naravno, pored prosjeka grane, proces proizvodnje, prodaje, tip kompanije ili djelatnost determinišu nivo stepena zaduženosti. Istraživanjem Harisa i Raviva[38] (*Harris and Raviv*) utvrđeno je da niži stepen zaduženosti najčešće imaju farmaceutska, prehrambena i elektro industrija, dok tekstilna, mliječna i građevinska industrija imaju visok stepen zaduženosti.

Važno pitanje predstavlja uticaj sektorske regulacije na strukturu kapitala. Regulisane kompanije imaju manju fluktuaciju zarada i stabilne novčane tokove, pa se može pretpostaviti da su takve kompanije više zadužene. Međutim, s obzirom na činjenicu da su menadžeri pod nadzorom regulatornih tijela (niski agencijski troškovi), te da nije neophodan veliki dug kao mjera discipline, ipak se očekuje da regulisane kompanije imaju niži stepen zaduženosti. Ovo je pretpostavka Teorije statičkog kompromisa, dok kod teorije hijerarhije nije definisan opšteprihvaćen stav po pitanju sektorske klasifikacije kao faktora. Upravo zato se u empirijskim istraživanjima isključuju preduzeća koja podliježu posebnim pravilima i kontrolama, kao što su sektor javnih usluga (*utilities*) i finansijski sektor, jer bilo koji drugi egzogeni faktor koji nije direktno povezan sa strukturom finansiranja može uticati na dobijanje pristrasnih (*biased*) rezultata.

Kreditni rejting

Kreditni rejting, takođe, može biti jedan od faktora koji utiče na strukturu kapitala, u smislu mogućnosti pristupa dužničkim instrumentima finansiranja. Preduzeća sa niskim kreditnim

[38] Harris, M. i Raviv, A, 1991a, „The Theory of Capital Structure“, *The Journal of Finance,* Vol. 46, no. 1, str. 297-355

rejtingom teže se zadužuju na tržištu dužničkih instrumenata, pa su zato primorana da emituju akcijski kapital. Kada su promjene u rejtingu česte, kompanije će emitovati manje dužničkih instrumenata, što znači da će imati niži stepen zaduženosti. Ipak, ovaj atribut je teško mjerljiv, pa je iz tog razloga i vrlo malo zastupljen u studijama ovog tipa.

Uslovi na finansijskom tržištu

Uslovi na finansijskom tržištu, kao što su visina stope inflacije ili kamatne stope, mogu značajno uticati na odluke o strukturi kapitala. U okviru Teorije statičkog kompromisa postoji tvrdnja da će porastom stope inflacije rasti i stepen zaduženosti kompanije. Realna vrijednost poreskih umanjenja po osnovu kamata na dug je mnogo veća u periodu visoke inflacije. Takođe, na osnovu Teorije signaliziranja, u uslovima visoke inflacije menadžeri emituju dug kada očekuju da će stopa inflacije biti veća u odnosu na kamatne stope. Dodatno, u uslovima inflacije realna vrijednost duga je obezvrijeđena, što motiviše kompanije da emituju dug. Frenk i Gojal su,[39] analizirajući vremensku seriju podataka u periodu od 60 godina, pokazali da se sa očekivanim rastom stope inflacije kompanije sve više zadužuju.

Kompanije će emitovati dugoročni dug kada su kamatne stope niske ili niže u odnosu na stope iz prethodnog perioda. Konačno, kompanije su motivisane da emituju dužničke instrumente i na teritoriji druge države, ukoliko su kamatne stope niske u odnosu na domicilno tržište.

Uslovi na tržištu akcija

Kretanje cijena akcija, po svim teorijama strukture kapitala, smatra se jednim od ključnih faktora koji determinišu odnose dugoročnih izvora finansiranja. Velč[40] smatra da su prinosi na akcije glavna determinanta promjene strukture kapitala. Ukoliko dolazi do iznenadnog rasta cijena akcija, menadžeri će biti motivisani da emituju akcije, što se može pripisati Teoriji pravovremenog usklađivanja s tržištem (*Market timing theory*). Na osnovu ove teorije, važno je pratiti tržište i izbarati pravi trenutak i vrijeme za kupovinu ili prodaju akcija. Možemo naslutiti da će veći prinosi na akcije podrazumijevati niži stepen zaduženosti – negativna korelacija. Negativna korelacija između prinosa na akcije i stepena zaduženosti kompanije javlja se i u okviru savremenog dinamičkog modela Teorije hijerarhije, u kojoj se ovaj odnos objašnjava negativnom selekcijom i informacionom asimetrijom. Naime, negativna selekcija nastaje kada prodavac i kupac nemaju isti kvantitet i kvalitet informacija. Menadžeri kompanije imaju višak informacija (insajd informacije) i često emituju akcije da bi izazvali rast cijena akcija, ili zato što kompanija nema uslova da se dodatno zaduži. Zbog sumnje u postojanje insajd informacija, reakcija tržišta kapitala može biti negativna i

[39] Frenk, M., Z., i Goyal, V., K., 2009, „Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important“, *Financial Management,* Vol. 38, no. 1, str. 37

[40] Welch, I., 2004, „Capital Structure and Stock Returns“, *Journal of Political Economy,* Vol. 112, no. 1, str. 106-131

rezultirati u obaranju ponuđene cijene akcija. Iz tog razloga se očekuje da će kompanije emitovati akcije kada su njihove cijene visoke i kada informaciona asimetrija varira u vremenu, tačnije, kada su troškovi vezani za negativnu selekciju niski. Lukas i MekDonald[41] (Lucas and McDonald) su utvrdili da najčešće informaciona asimetrija može izazvati iznenadni rast cijene akcija, pa se zato i očekuje da će u periodu rasta cijena informaciona asimetrija biti umanjena.

Nasuprot stavovima dvije gore navedene teorije, Teorija statičkog kompromisa tvrdi da će menadžeri biti motivisani da povećavaju stepen zaduženosti ukoliko je on trenutno nizak. U situaciji kada je preduzeće niskozaduženo, menadžeri će iskoristiti priliku da višak gotovine ulažu u projekte, dodatno se zadužuju, povećavaju svoje naknade i bonuse širenjem obima poslovanja iako to može dovesti do gubitaka po osnovu investicija – ulaganje u visokorizične projekte. Iz tog razloga, stopa prinosa na akcije može biti i pozitivno korelisana sa stepenom zaduženosti (načelo profitabilnosti).

Makroekonomski uslovi

Makroekonomski uslovi predstavljaju izuzetno važan faktor i, ukoliko su povoljni, osnovni pokretač pozitivnog ekonomskog stanja. Na osnovu rezultata empirijskih istraživanja, donose se različiti zaključci vezani za odnos ekspanzije i recesije i strukture kapitala. Period ekspanzije karakteriše ekonomski progres, likvidnije finansijsko tržište, niži rizik zemlje, niži rizik bankrota, rast vrijednosti imovine koja se može založiti, a samim tim i mogućnost zaduživanja, posebno većih kompanija. U tom smislu, zaduživanje bi se shvatilo kao prociklična varijabla, što u skladu sa Teorijom statičkog kompromisa[42]. S druge strane, Frenk i Gojal[43] (*Frenk and Goyal*) smatraju da se agencijski problemi najviše javljaju tokom recesije i da se iz tog razloga u ovom ekonomskom stanju kompanije više zadužuju. U periodu ekspanzije menadžeri mogu ostvarivati veće bonuse i naknade, što je činjenica koja umanjuje mogućnost intenzivnijeg agencijskog konflikta. Zato se u periodu recesije zaduživanjem može značajno disciplinovati menadžment i umanjiti stepen neprofitabilnog trošenja novca. U ovom slučaju bi stepen zaduženosti bio kontracikličan. Stav o negativnom odnosu zaduživanja i ekonomskog progresa nalazi se i u osnovu Teorije hijerarhije. Naime, preduzeća u periodu progresa generišu više internih izvora finansiranja, tj. zadržane dobiti, što znači da će biti manje zavisna od eksternih izvora finansiranja. Takođe, postoji i pretpostavka da će se tokom oporavka i rasta ekonomije više emitovati akcije nego dužnički instrumenti, jer se očekuje da će tada cijene akcija rasti. I u ovom kontekstu stepen zaduženosti je kontracikličan. Potencijalni rast ekonomije se u istraživanjima ovog tipa mjerio razlikom između kamatnih stopa na kratkoročne i dugoročne obveznice (*term*

[41] Lucas, D., J., i McDonald, R., l., 1990, „Equity Issues and Stock Price Dynamics“, *Journal of Finance,* Vol. 45, no. 4, str. 1019-1043
[42] Op. cit; Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 28
[43] Op. cit; Frenk, M., Z., i Goyal, V., K., 2009, str. 23

spread).[44] Ukoliko je razlika između stopa veća, očekuje se da će ekonomija napredovati (kada se očekuje poboljšanje makroekonomskog stanja, centralne banke će povećavati kratkoročne stope, a samim tim i navedenu razliku između kratkoročnih i dugoročnih instrumenata). Ukoliko je, pak, razlika manja, očekuje se pad ekonomskih aktivnosti.

Nasuprot Teoriji statičkog kompromisa, Teorija dinamičkog kompromisa (savremena teorija kompromisa) se u ovoj oblasti bavi više odstupanjima od optimalne strukture kapitala, tj. brzinom prilagođavanja optimalnoj strukturi u slučaju odstupanja prouzrokovanih recesijom. Zaista, skorija istraživanja se upravo bave ne samo postizanjem optimalnog odnosa unutar dugoročnih izvora, već i odstupanjima od optimuma i mogućnošću usklađivanja sa ciljanom strukturom. Usklađivanja će biti uspješnija i brža kada su makroekonomski uslovi povoljniji.

Iako su objašnjeni brojni faktori, u empirijskim istraživanjima se koristi model koji obuhvata nekoliko takozvanih ključnih faktora – osnovni model strukture kapitala (*core model of leverage*). Razlog za postojanje takvog modela jeste činjenica da se sa tim varijablama/faktorima objašnjava preko 30% varijacija u stepenu zaduženosti[45]. U model se može uključiti i stopa inflacije, kao makroekonomska varijabla. Međutim, inflacijom se najslabije opisuju varijacije zaduženosti ili leveridža, što daje prostora odabiru drugih varijabli, umjesto stope inflacije. To su najčešće nestabilnost novčanih tokova, unikatnost proizvoda i porezi. Kao dodatna varijabla može se pojaviti i prosječan stepen zaduženosti u grani, jer se smatra da ciljni stepen zaduženosti kompanije najčešće teži prosječnom. U nastavku je dat pregled bazičnih determinanti osnovnog modela (Tabela 3), koji je izveden na osnovu statistički značajnih rezultata studije Frenka i Gojala.

Tabela 3. Pregled očekivane korelacije između determinanti strukture kapitala i stepena zaduženosti na osnovu ključnih teorija strukture kapitala

Faktori	**Teorija statičkog kompromisa**	**Teorija hijerarhije**
Materijalna sredstva	+	-
Veličina kompanije	+	-
Rast kompanije	-	+/-
Profitabilnost	+	-
Očekivana stopa inflacije	+	-

Izvor: Autor

U većini empirijskih istraživanja stepen zaduženosti se ocjenjuje osnovnim modelom, s tim što mogu postojati male razlike u izboru pokazatelja kojim se opisuje određeni atribut kompanije. Primjera radi, na model neće značajno uticati zamjena aktive sa prihodom od prodaje jer obje kategorije predstavljaju rast kompanije. Isti slučaj je i sa stopom inflacije ili stopom prinosa na trezorske zapise, jer su visoko korelisani. Kao varijablu možemo uključiti

[44] Drobetz, W., Pensa, P., i Wanzenried, G., 2007, „Firm Characteristics, Economic Conditions and Capital Structure Adjustments“, Center of Business and Economics (WWZ), University of Basel, Working Paper 16/07, str. 4

[45] Op. cit; Frenk, M., Z., i Goyal, V., K., 2009, str. 6

materijalna sredstva ili, pak, kolateral, s obzirom na to da je razlika samo u strukturi (materijalna sredstva ne uključuju zalihe). I u ovom slučaju razlike u odabiru sličnih pokazatelja neće uticati na ocjenu modela.

U nastavku je dat pregled znakova koeficijenata uz nezavisne varijable/faktore, izračunatih u nekoliko bazičnih studija o strukturi kapitala, dobijenih regresijom u kojoj je stepen zaduženosti zavisna varijabla. Važno je napomenuti da su odabrani faktori strukture kapitala koji se javljaju bar u više od jednog istraživanja i koji su statistički značajni. Prazna polja u tabeli znače da faktori u okviru odabranih istraživanja nisu testirani, ili da nakon testiranja nisu bili statistički značajni.

Tabela 4. Rezultati ocjene osnovnog modela strukture kapitala odabranih empirijskih studija

Faktori	Frenk i Gojal (2009)	Kajhan i Titman (2007)	Ujsal Vahap (2007)	Fan, Titman i Tvajt (2003)	Gojal, Len i Račić (2002)	Hovakimijan, Opler i Titman (2001)	Šijam, Sander i Majers (1999)	Titman i Vesels (1998)	Rajan i Zingales (1995)	Džensen, Solberg i Zorn (1992)	Kim i Sorensen (1986)
Materijalna sredstva	+	+	+	+	-	+	+		+	+	
Veličina kompanije	+	+	+	+	+	+		-	+		
Rast kompanije	-	-	-	-	-	-			-		-
Profitabilnost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
Nestabilnost novčanih tokova							-			-	+
Porezi				-							-

Izvor: Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 23

Zaključujemo da se u većini studija analiziraju prva četiri faktora iz Tabele 4, tj. materijalna sredstva, veličina kompanije, rast kompanije i profitabilnost, dok se kao peti može javiti porez, nestabilnost zarada, unikatnost proizvoda, sektorska klasifikacija, stopa inflacije i sl.

Pri ocjeni modela najčešće se koristi metod uopštenih najmanjih kvadrata (*ordinary least sqaure*), a formulisan je preko sljedećeg obrasca:

$$\textit{stepen zaduženosti (kompanija}_j\textit{)} = \alpha + \beta_1 * \text{materijalna sredstva}_j + \beta_2 * \text{veličina kompanije}_j + \beta_3 * \text{rast kompanije}_j + \beta_4 * \text{profitabilnost}_j + \beta_5 * X_j + \varepsilon_j \quad (2)$$

gdje, X_j predstavlja peti faktor koji se mijenja u zavisnosti od polaznih pretpostavki istraživanja (porez, nestabilnost zarada, unikatnost proizvoda, sektorska klasifikacija, stopa inflacije).

Važno je napomenuti da je pri ocjeni modela neophodno analizirati panel podataka u odnosu na uporedne podatke ili presjeke (*cross-section data*). Umjesto ispitivanja jedne dimenzije odnosa, u slučaju analize panela podataka moguće je dobiti višedimenzionalne rezultate - razlike između varijabli po određenim karakteristikama u određenom vremenskom periodu. Primjera radi, moguće je pokazati ne samo zašto kompanije teže da formiraju određen ciljni odnos izvora finansiranja, tj. određeni procenat stepena zaduženosti i koliko se u tome razlikuju, već ih i uporediti u određenom vremenskom intervalu.

Pored studija teorijsko-empirijskog karaktera koje su bazirane na fundamentalnim pokazateljima i ekonometrijskim specifikacijama modela, važno je osvrnuti se i na studije strukture kapitala sprovedene direktno na tržištu, metodama ispitivanja i putem anketiranja menadžera i zaposlenih. U tom kontekstu nameće se sljedeće pitanje: Da li gore navedeni teorijski stavovi mogu biti primijenjeni na tržištu i da li se na osnovu njih mogu predvidjeti aktivnosti preduzeća? Jedno od značajnijih istraživanja vezanih za uticaj strukture kapitala na korporativno odlučivanje sproveli su Graham i Harvi[46] (*Graham and Harvey*) anketirajući preko 4.000 finansijskih direktora u Americi.

Odgovori na pitanje koji faktori su važni pri odluci o emisiji duga naveli su na zaključak da se djelimično potvrđuju obje teorije – Teorija statičkog kompromisa i Teorija hijerarhije. U prilog Teoriji statičkog kompromisa ide odgovor 45% anketiranih finansijskih direktora koji potvrđuju važnost poreskih ušteda na dug. Oni su tu determinantu okarakterisali kao „važnu“ ili „veoma važnu“ (posebno značajno za visokozadužene kompanije). Skoro 50% finansijskih direktora konstatovalo je značajnost nestabilnog trenda kretanja zarada kao faktora strukture

[46] Graham, J. R., i Harvey, C. R., 2001, „The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field”, *Journal of Financial Economics,* Vol. 60, no. 2, str. 187-243

kapitala. Najvažniji faktori u procesu formiranja strukture kapitala su finansijska fleksibilnost i kreditni rejting. Skoro 60% finansijskih direktora je kazalo da su ovi faktori „važni“ ili „veoma važni“, za smanjenje rizika od bankrota i finansijskih neprilika. Ukoliko se održava finansijska fleksibilnost, znači da se neće iskoristiti svi kapaciteti zaduživanja, već će kompanije koristiti hijerarhiju u finansiranju. Primat ima neraspoređena dobit, dok će se dug emitovati samo u situacijama restrukturiranja. Čak i nakon merdžera i akvizicija, preduzeća će, ukoliko je to moguće, koristiti interne izvore finansiranja. Na kraju, 40% finansijskih direktora je potcjenjivanje cijene akcija pri emisiji označilo važnim i smatraju da bi to trebalo da bude posljednji izvor finansiranja u hijerarhiji. Možemo zaključiti da su ovi rezultati i stavovi konzistentni sa Teorijom hijerarhije.

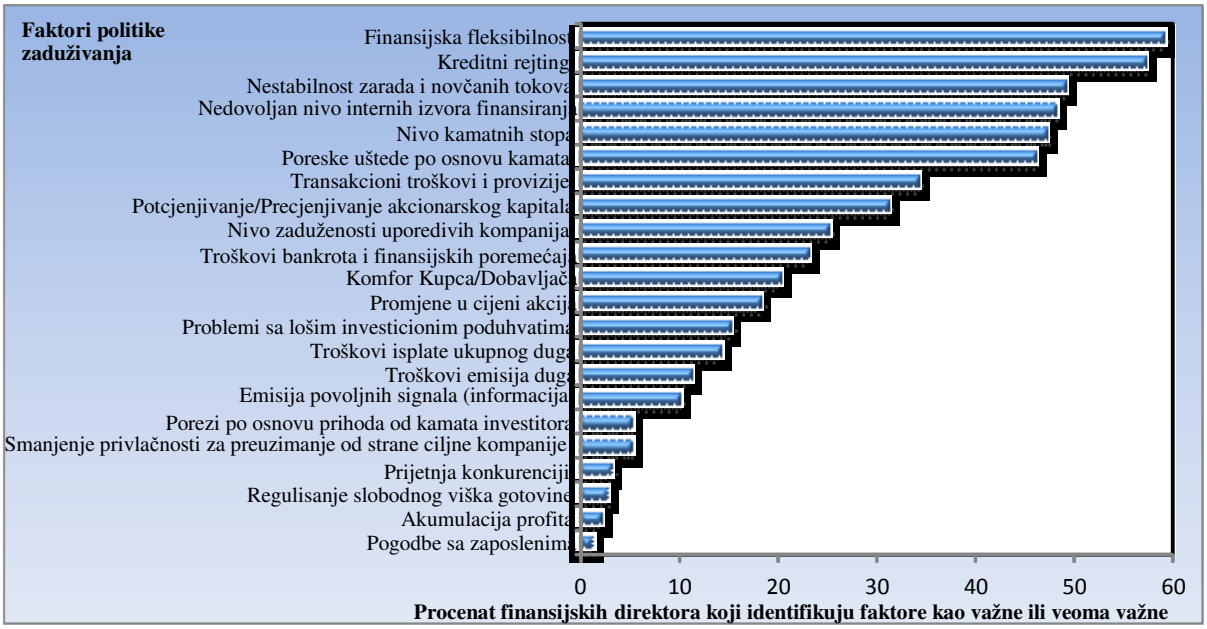
Važno je napomenuti da samo 19% kompanija nema ciljni stepen zaduženosti i barem neki definisani opseg zaduženosti. Ostatak kompanija iz uzorka su imale ili fleksibilan (37%), ili čvrsto definisan ciljni stepen zaduženosti (44%).

Sumirajući rezultate, ovo istraživanje je dalo je sljedeće odgovore:

1. većina preduzeća definiše fleksibilnim optimalni stepen zaduženosti (postoje odstupanja od planskog), što pokazuje da se primjenjuje teorija kompromisa;
2. dominantna determinanta strukture kapitala je finansijska fleksibilnost – sposobnost i brzina preduzeća da mobiliše izvore finansiranja u procesu poslovnog odlučivanja. To bi značilo da postoji dio neiskorišćenih internih sredstava i duga koji se uvijek mogu iskoristiti, čime se potvrđuje Teorija hijerarhije ili izbora;
3. mali broj menadžera smatra da troškovi bankrota i finansijskih neprilika mogu uticati na proces odlučivanja (suprotan stav nalazimo kod Teorije statičkog kompromisa);
4. skoro 70% ispitanika smatra da su faktori „razvodnjavanje zarada po akciji“ i „precijenjena ili potcijenjena cijena akcije“ izuzetno važni faktori u izborima izvora finansiranja, što je u skladu s Teorijom hijerarhije;
5. menadžerima je bitno usklađivanje sa tržištem jer će emitovati akcije samo onda kada cijene akcija rastu.

Na sljedećem grafiku dat je pregled determinanti strukture kapitala, rangiranih od najviše do najmanje značajnih, na osnovu rezultata sprovedene ankete.

Grafik 3. Rang determinanti strukture kapitala prema anketi Grahama i Harvija



Graham, J. R., i Harvey, C. R., 2001, str. 210[47]

1.1.2. Uticaj finansijskog leveridža na ukupni rizik i prinos preduzeća

Termin leveridž potiče od riječi *lever*, što u prevodu znači poluga. S obzirom na to da zakon poluge govori o djelovanju male sile u pomjeranju mnogo većeg tereta, svrha leveridža se ogleda u kreiranju multiplikativnog efekta na određene vrste profita ili dobiti. To znači da bi promjene u strukturi kapitala, kroz zaduživanje, trebalo da se reflektuju na povećani prinos na ukupni i sopstveni kapital. Primjera radi, ukoliko preduzeće uzima kredit da bi investiralo u osnovna sredstva, povećaće se fiksni troškovi od kojih direktno zavisi realizacija poslovne dobiti. S obzirom na to da su troškovi fiksni, usljed promjene prihoda od prodaje, generisaće se multiplikativni efekat i poslovna dobit će se promijeniti za veći procenat. Zaduživanje utiče na poslovnu dobit tako što je može značajno povećati, ali i smanjiti. U slučaju da se prihod od prodaje smanji, procentualna promjena smanjenja poslovne dobiti će biti veća. Dodatno, uzimanjem kredita nastaju troškovi finansiranja, koji se tretiraju kao fiksni. Ukoliko se mijenja prihod od prodaje, zbog fiksnog karaktera troškova finansiranja i rashoda perioda ostvariće se multiplikativan efekat promjene bruto finansijskog rezultata. U ovom kontekstu govorimo o poslovnom leveridžu i finansijskom leveridžu – moguće multiplikativno povećanje ili smanjenje poslovne i bruto dobiti.

U korporativnim finansijama leveridž predstavlja stepen zaduženosti ili zaduživanje preduzeća i često se poistovjećuje sa finansijskim leveridžom. Međutim, pojam leveridž se

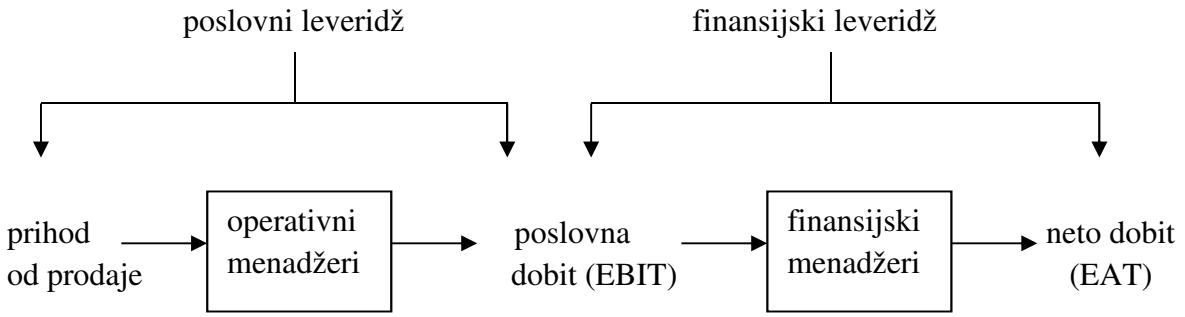
[47] Graham, J. R., i Harvey, C. R., 2001, „The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field", *Journal of Financial Economics,* Vol. 60, no. 2, str. 187-243

nalazi i u okviru termina poslovni leveridž, tj. u dijelu u kojem ne možemo direktno govoriti o zaduživanju i finansijskim troškovima. Ipak, zaduživanje, kao što smo ranije naveli, utiče na fiksne troškove (kroz investiranje u stalnu imovinu), pa samim tim indirektno i na nivo operativnog leveridža. Veći nivo operativnog leveridža podrazumijeva veći udio fiksnih troškova, kao i veći operativni i ukupni rizik.

Finansijski leveridž podrazumijeva zaduživanje i nastanak finansijskih troškova (kamata), a konsekventno nastaje i rizik finansiranja. Sve dok je stopa prinosa na uložena sredstva veća od cijene pozajmljenog kapitala, preduzeće će preferirati zaduživanje, jer je tada dejstvo finansijskog leveridža pozitivno. U suprotnom, kada bi cijena pozajmljenog kapitala bila veća od zarade preduzeća, tj. od ostvarene stope prinosa na ukupno uložena sredstva, dejstvo finansijskog leveridža bi bilo negativno. To znači da bi zaduživanje prouzrokovalo pad profitabilnosti, a samim tim i rast ne samo finansijskog nego i ukupnog rizika preduzeća. Iz tog razloga, postoji jaka veza između zaduženosti i ukupnog rizika preduzeća.

Cilj zaduživanja i u operativnom i finansijskom segment, zapravo, jeste povećanje profitabilnosti preduzeća u dvije faze – prvo kroz povećanje poslovne dobiti, bruto dobiti i u krajnjoj instanci neto dobiti. Na Slici 1 prikazana je veza između ova dva tipa leveridža. Krajnji cilj kompletnog procesa jeste povećanje prinosa na sopstveni kapital vlasnika kompanije ili akcionara. To će se ostvariti ako je dejstvo finansijskog leveridža pozitivno. Nesumnjivo je da i finansijski i poslovni leveridž, osim na rizik, imaju jaki uticaj i na prinose preduzeća i prinose akcionara.

Slika 1. Veza između poslovnog i finansijskog leveridža



Izvor: Peek, E., Palepu, K., G. i Healy, P., 2013[48]

Važno je napomenuti da visoki fiksni troškovi, koji karakterišu visok nivo poslovnog leveridža, ne moraju biti stvar izbora menadžmenta, već posljedica fizičkih potreba poslovanja. Preduzeće može imati visoke fiksne troškove i u slučaju kada ne emituje dužničke instrumente ili uzima kredit. Nivo finansijskog leveridža je izbor menadžmenta jer se preduzeće može finansirati i internim izvorima ili emisijom akcija. Upravo zbog činjenice

[48] Grafik je adaptiran na osnovu: Peek, E., Palepu, K., G. i Healy, P., 2013, „*Business Analysis & Valuation: Text and Cases Paperback*", Cengage Learning EMEA; IFRS ed., str. 182

da se promjena u strukturi kapitala mjeri direktno, putem finansijskog leveridža, njegov uticaj na ukupan rizik i prinos preduzeća je predmet analize ovog dijela rada.

Finansijski leveridž i ukupan rizik

U suštini finansijskog leveridža je efekat multiplikatora uzrokovan fiksnim i relativno fiksnim troškovima (kamatama), koji treba da djeluje na povećanje prinosa na akcionarski kapital kroz povećanje neto dobiti. Visok prinos, generisan većim stepenom zaduženosti teorijski bi podrazumijevao veći finansijski i ukupni rizik. Međutim, u okviru sprovedenih teorijskih i empirijskih istraživanja postoje oprečni stavovi po pitanju tog odnosa.

Predsjednik Federalnih rezervi SAD-a Bernanke[49] (*Bernanke*) analizirao je značaj monetarnih i nemonetarnih faktora na ukupan rizik kompanije u procesu emitovanja dužničkih instrumenata ili klasičnog bankarskog zaduživanja. Istraživanje je zasnovano na analizi premije na eksterne izvore finansiranja, definisane kao razlike između troškova eksternih izvora finansiranja (kredit, emisija obveznica) i oportunitetnih troškova internih izvora finansiranja (zadržana dobit). Troškovi eksternih izvora finansiranja su uvijek veći (zbog rizika povjerioca, agencijskog problema između vlasnika i povjerioca)[50], a ta razlika se može dodatno povećavati ukoliko se pogoršavaju makroekonomski uslovi, primjenjuje restriktivna monetarna politika i umanjuje vrijednost novčanih tokova preduzeća koji su izvor otplate duga. Ekonomski šokovi konsekventno mogu uticati i na smanjenje investicione aktivnosti, s obzirom na to da se rastom cijena ograničavaju eksterno dostupni izvori finansiranja. S druge strane, informaciona asimetrija može dovesti do problema negativne selekcije, a potom do povećanja premije na eksterne izvore finansiranja. Iz prethodno navedenih razloga, Bernanke smatra da će upravo visokozadužene kompanije (eksterni izvori) imati teži pristup izvorima finansiranja zbog većeg ukupnog rizika, kao i da će kamatne premije za te kompanije biti veće. Hovakimijan, Opler i Titman[51] (*Hovakimian, Opler and Titman*) su na bazi ocjene stepena zaduženosti zaključili da visokozadužena preduzeća smanjuju troškove investicija jer, zbog visokog ukupnog rizika, kompanije ne mogu obezbijediti izvore finansiranja po povoljnim cijenama (posebno u situaciji kada su cijene akcija niske). Očekivana korelacija između finansijskog leveridža i investicija je negativna, a između finansijskog leveridža i rizika pozitivna.

U prilog pozitivnom odnosu leveridža i rizika stoji i činjenica da povećanje finansijskog leveridža povećava rizik povjerioca, zbog veće mogućnosti bankrota visokozaduženih kompanija. Osim rizika povjerioca, može se očekivati i rast rizika i troškova stejkholdera (potrošača, dobavljača) u slučaju da kompanija bankrotira. Visok stepen zaduženosti može izazvati nestabilnost zarada i cijena akcija, što bi posljedično uticalo na povećanje rizika

[49] Bernanke, B., i Gertler, M., 1989, „Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations“, *American Economic Review*, Vol. 79, no. 1, str. 14-31

[50] Op. cit; Jensen, M., i Meckeling, W., 1976, str. 335

[51] Hovakiman, A., Opler, T., i Titman, S., 2001, „The Debt-Equity Choice“, *Journal of Financial and Quantitative Analysis,* Vol. 36, no. 1, str. 1-24

akcionara. Takođe, zaduženost podrazumijeva povećanje fiksnih troškova, a samim tim i praga rentabiliteta i neophodnog obima prodaje i proizvodnje za ostvarenje neutralnog poslovnog i finansijskog rezultata.

Značaj finansijskog leveridža posebno raste u situaciji pada ekonomske aktivnosti na makro nivou. Rezultati istraživanja Kampela[52] (*Campello*) pokazuju da je u fazi recesije finansijski leveridž negativno korelisan s rastom prodaje, poslovnim dobitkom i prinosima na akcije i da se prezadužene kompanije mogu susresti sa problemom gubitka potrošača i tržišnog udjela. Ukoliko se ne izvrši profitabilni povraćaj uloženih sredstava i kompanija zapadne u finansijske neprilike sa visokim iznosom obaveza, nemoguće je održati konkurentsku poziciju na tržištu. Kako bi bile u mogućnosti da izvrše otplatu duga, kompanije će u tim situacijama najčešće pribjegavati povećavanju cijena proizvoda i usluga. S druge strane, niskozadužene kompanije će imati slobodan pristup izvorima finansiranja i mogućnost sniženja cijena i osvajanja novih tržišnih segmenata. Sve interesne grupe (stejkholderi) biće motivisane da sarađuju sa preduzećima koja su profitabilna i finansijski stabilna, što na kraju može dodatno ugroziti visokozadužena preduzeća.

U kontekstu konkurentnosti, logično je zaključiti da će visokozadužene kompanije biti osjetljivije (posebno na tržištima koja su regulisana i zatvorena) primjenom deregulacije i otvaranjem tržišta za nove učesnike (pojavljivanje novih konkurenata). Ograničenost sredstava finansiranja će onemogućiti preduzeće da putem diverzifikacije biznis portfolija i marketing aktivnosti očuva tržišni segment i izbori se s konkurenatima. Preduzeća koja kao novi učesnici osvajaju tržište, a pri tom su i niskozadužena, moći će putem politike nižih cijena strateški da utiču na eliminisanje kompanija opterećenih visokim stepenom zaduženosti. Kao što smo ranije naveli, ukoliko povećanje leveridža utiče na smanjenje rasta prihoda od prodaje, onda se mora povećati operativni rizik kompanije. Na osnovu svega navedenog, moguće je izvesti zaključak da je finansijski leveridž pozitivno korelisan sa ukupnim rizikom preduzeća.

Nasuprot rezultatima istraživanja u kontekstu finansijskog leveridža kao uzročnika rasta rizika preduzeća, iako malobrojni, postoje teorijski stavovi i empirijski rezultati kojima se dokazuju odnosi o negativnoj relaciji ove dvije kategorije. Analizirajući agencijski problem kod upotrebe slobodnih novčanih tokova, Džensen[53] je definisao *hipotezu kontrole* kako bi pokazao sve korisne efekte duga. Hipoteza podrazumijeva disciplinovanje menadžera kroz povećano zaduživanje. U takvoj situaciji, menadžeri će najvjerovatnije biti motivisani da rade

[52] Campello, M., 2006, „Debt Financing: Does it Boost or Hurt Firm Performance in Product Markets“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, no.1, str.135-172
Khanna, N., i Tice, S., 2005, „Price, Exit and Location Decisions of Firms: Evidence on the Role of Debt and Operating Efficieny“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 75, no. 2, str. 397-427
Opler, T., C., i Titman, S., 1994, „Financial Distress and Corporate Performance“, *Journal of Finance*, Vol. 49, no. 3, str. 1015-1040
[53] Op. cit; Jensen, M., 1986, str. 324

efikasnije kako bi izbjegli finansijske neprilike ili bankrot. Prema Dasgupti i Sengupti[54] (*Dasgupta and Sengupta*) menadžeri bi u cilju smanjenja rizika pri visokom stepenu zaduženosti mogli da jačaju pregovaračku poziciju i da zahtijevaju izmjenu definisanih uslova ugovora sa zaposlenima i ostalim interesnim grupama. Izmjene bi se ogledale u smanjenju plata ili traženju povoljnih uslova od dobavljača (posebno ako se radi o specijalizovanim proizvodima, kada su dobavljači ograničeni na par kupaca). U tom smislu, povećani finansijski leveridž može uticati na smanjenje ukupnog rizika kompanije.[55]

Zaduživanje nedvodsmisleno mora nositi određenu dozu rizika, a svakako strateške ciljeve nije moguće ostvariti ukoliko unutar izvora finansiranja nema duga. Važno je da se nivo duga u specifičnim uslovima za dato preduzeće održava na optimalnom nivou, tj. nivou koji ne bi ugrozio poslovanje kompanije. U tom smislu, govorimo o padu prodaje, smanjenim investicionim aktivnostima, mogućnosti dodatnog zaduženja i dr.

Zaduženje može umanjiti ukupan rizik kroz disciplinovanje menadžmenta, umanjenje informacione asimetrije i agencijskog konflikta. Ipak, i teorijski i empirijski rezultati idu u prilog jačanja zaključka o pozitivnom odnosu finansijskog leveridža i ukupnog rizika kompanije.

Finansijski leveridž i prinos na akcije

Teorijska veza između finansijskog leveridža i prinosa na akcije predstavlja jedan od fundamentalnih problema, koji se analizira još od polovine dvadesetog vijeka, tj. Milerove i Modiljanijeve teoreme o irelevantnosti zaduživanja (MM teorema). Značaj ove veze ogleda se i u njenom uticaju na proces formiranja prosječne cijene kapitala. MM teorema se sastoji od dvije propozicije. Prva polazi od pretpostavke da je tržište perfektno, što znači da su izolovani svi transakcioni troškovi, a dokazuje se da vrijednost kompanije ne zavisi od strukture kapitala, već isključivo od realnih sredstava, tj. aktive. Druga propozicija obuhvata analizu prosječne cijene kapitala, ponovo u uslovima perfektnog tržišta. Zaključak koji se može izvesti iz ove pretpostavke jeste da su prosječni prinosi na akcije rastuća funkcija finansijskog leveridža. Povećano zaduživanje utiče na rast ukupnog rizika kompanije, pa je i ulaganje u akcije te kompanije rizičnije. Iz tog razloga će akcionari zahtijevati veće prinose na svoj uloženi kapital jer raste beta akcija. Međutim, iako raste finansijski leveridž, tj. stepen zaduženosti, prosječna cijena kapitala ostaje ista. U ovom kontekstu važno je napomenti da se MM teorema zasnivala na stavu da leveridž utiče na prinose samo zbog povećanja bete akcija, a da ne postoji njegov nezavisan izolovan uticaj.

[54] Dasgupta, S., i Sengupta, K., 1993, „Sunk Investment, Bargaining, and the Choice of Capital Structure“, *International Economic Review*, Vol. 34, str. 203-220

[55] Džensen je konstatovao da zaduživanje neće uvijek uticati pozitivno u smislu kontrole, posebno u slučaju kompanija sa intenzivnim rastom, koje ulažu u visokoprofitabilne projekte.

Jedna od značajnijih analiza nakon MM teoreme urađena je krajem 80-ih godina od strane Bandarija[56] (*Bhandari*). Bandari je sproveo međusektorsku analizu na seriji podataka u vremenskom periodu 1948.-1979. godine. U želji da analizira uticaj leveridža na prinose akcija, u model je uključio tržišnu vrijednost duga kao nezavisnu varijablu, kao i varijable koje se odnose na betu akcija i veličinu kompanije. Rezultati su pokazali da su prinosi pozitivno korelisani sa leveridžom, što može izgledati kao potvrda MM teoreme. Međutim, Bandari je otkrio da se pomoću leveridža mogu objasniti varijacije prinosa, iako su u model uključeni beta i veličina kompanije. Ako se podsjetimo, MM teorema je tvrdila da ne postoji izolovan uticaj duga, već se rast prinosa objašnjava rastom bete akcija preduzeća. Bandari je, takođe, dokazao da su premije vezane za dug (razlika između troška eksternih i internih izvora finansiranja) veće u januaru, jer je u model uključio i efekat januara na cijene akcija. Autor je konstatovao da beta ne može biti jedini i precizni faktor u procjeni prinosa na akcije. Njegov stav se zasnivao na ranijim studijama, posebno Basuovom (*Basu*) modelu[57], u kojim je pokazano da će preduzeća sa niskim cijenama akcija i niskim odnosom cijene i zarade po akciji, ostvarivati visoke prinose na akcije[58], iako se na osnovu bete akcija očekuju drugačiji rezultati. Razlike u prinosima nisu mogle biti objašnjene razlikama u betama akcija. Zaključak Basua je da se prinosi mogu objasniti kretanjem pokazatelja odnosa cijene i zarade po akciji, a da beta može biti neadekvatna mjera prinosa ili da se takvi rezultati javljaju zbog tržišnih nepravilnosti (transakcioni troškovi). Ovi rezultati pokazali su kontradiktornost u odnosu na pretpostavke modela vrednovanja kapitalne aktive (*capital assets pricing model-CAPM*), u kojem se kretanje prinosa u potpunosti može objasniti promjenama bete akcija.

U ovom segmentu je veoma važno spomenuti i međusektorsku analizu sprovedenu od strane Fame i Frenča[59] u periodu 1963.-1990. godine. U njihovom modelu ocjene prinosa uključena je i tržišna (ln(aktiva/tržišna kapitalizacija)) i knjigovodstvena vrijednost duga (ln(aktiva/ knjigovodstvena vrijednost sopstvenog kapitala)). Rezultati su pokazali da su obje varijable statistički značajne i ostvaruju jaku vezu sa prinosima na akcije, ali sa suprotnim znakom korelacije. Naime, visok stepen zaduženosti, mjeren tržišnom vrijednošću, generiše veće prinose, dok visoki nivo knjigovodstvenog duga generiše niže prinose. Iako su znakovi korelacije različiti (koeficijenti iznose 0,5 i -0,57), ipak su vrijednosti približno iste u aposlutnom iznosu. To znači da se razlika u znakovima može objasniti razlikom između

[56] Bhandari, L., C., 1988, „Debt-Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence“. *Journal of Finance,* Vol. 43, no. 2, str. 507-528

[57] Basu, S., 1977, „Investment Performance of Common Stocks in relation to their Price-Earnings ratios: a Test of the Efficient Market Hypothesis“, *Journal of Finance,* Vol. 32, no. 3, str. 663-682

[58] Moguće objašnjenje kontradiktornih rezultata između odnosa cijene i zarade po akciji, s jedne, i prinosa na akcije (P/E), s druge strane, kako tvrdi Basu, mogu biti neadekvatni odgovori tržišta na informacije (neefikasno tržište). Visok odnos cijene i zarade po akciji može biti izazvan prevelikim očekivanjima investitora – pretjerani optimizam, dok nizak odnos može biti uzrokovan pretjeranim pesimizmom investitora. Iz tog razloga tržište može reagovati neočekivano na informacije o ovom pokazatelju i generisati visoke prinose na akcije sa nižim P/E koeficijentom i obratno - niže za visoki P/E racio.

[59] Fama, E.,F. i French, K., R., 1992, „The Cross-Section of Expected Stock Returns“, *Journal of Finance*, Vol. 47, no. 2, str. 444

tržišne i knjigovodstvene vrijednosti duga. Ukoliko se oduzmu dvije vrijednosti, dobija se pokazatelj odnosa knjivodstvene i tržišne vrijednosti akcionarskog kapitala:

$$\ln\left(\frac{A}{TK}\right) - \ln\left(\frac{A}{KK}\right) = \ln\left(\frac{KK}{TK}\right) \tag{3}$$

gdje je:
TK – tržišna kapitalizacija;
KK – knjigovodstvena vrijednost sosptvenog kapitala;
A – aktiva.

Iz gornjeg obrasca možemo vidjeti da se odnos leveridža i prinosa na akcije može objasniti varijacijama u odnosu knjigovodstvene i tržišne vrijednosti kapitala (*book equity to market equity, B/E*). Veća razlika između tržišne i knjigovostvene vrijednosti duga podrazumijeva veći odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti kapitala, što znači da tržište manje vrednuje kapital kompanije.[60] Pomoću ovog pokazatelja se mjeri vrijednost akcija, tj. akcija je potcijenjena ako je pokazatelj veći od 1, a precijenjena ako je manji od 1.

Studija Fame i Frenča bazirala se na potencijalnim nedostacima Šols-Lintner-Blekovog (*Scholes, Lintner and Black*) modela, modifikovanog CAPM-a. Kao i Basu i Bandari, i ova dva autora zaključuju da beta nije adekvatna mjera prinosa, već da postoje faktori koji se moraju uključiti. Ti faktori su: veličina firme, odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti akcijskog kapitala, odnos zarade i cijene po akciji (*earnings over price* ili E/P). Jednostavnom relacijom između bete i prinosa se ne mogu objasniti sve varijacije prinosa i zato se analiza mora sprovesti kroz multivarijantne testove. Različita testiranja pokazuju da postoji:

- jaka negativna veza između veličine kompanije i prinosa;
- jaka pozitivna veza između B/E i prinosa;
- jaka pozitivna veza između E/P i prinosa.

U modelu Fame i Frenča B/E i veličina firme bile su statistički značajne varijable, sa visokim koeficijentom determinacije, što znači da se pomoću njih mogu objasniti varijacije u prinosima izazvane zaduživanjem.

Odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti određenih kategorija bilansa stanja, može se u kontekstu prinosa posmatrati iz više dimenzija, putem njegove dekompozicije na mjeru poslovnog i finansijskog leveridža. Ukoliko bismo stavili u odnos operativna sredstva (stalna imovina) i njihovu tržišnu vrijednost, mogli bismo izmjeriti nivo poslovnog rizika. U tom

[60] Fama i Frenč tvrde da visoki B/E pokazatelji govore o tome da preduzeće ima veću tržišnu vrijednost duga u odnosu na knjigovodstvenu (ukoliko se konvertuje bankarski kredit u tržišni dug, tj. pod uslovima pod kojim se emituju dužnički instrumenti, dobijamo tržišnu vrijednost duga), što utiče na pesimističke procjene investitora o budućim zaradama, a konsekventno na smanjivanje cijene akcija kompanije.

slučaju bi B/E u modelu mogao izolovati efekat poslovnog rizika. Model Penmana, Ričardsona i Tuna[61] (*Penman, Richardson and Tuna*) je pokazao da operativni segment B/E pokazatelja ima pozitivnu korelaciju sa prinosima na akcije. Mjera finansijskog leveridža ili nivo finansijskog rizika mjeri se stavljanjem u odnos duga i tržišne vrijednosti akcionarskog kapitala. Model je pokazao da je finansijski segment negativno korelisan sa prinosima na akcije. Međutim, interesantno je da se negativna korelacija javlja i kod niskih i kod visokih B/E pokazatelja finansijskog rizika. To znači da se preko finansijskog segmenta B/E ne može na precizan način ocijeniti veza između leveridža i prinosa.

Generalno, u prilog pozitivnom odnosu između finansijskog leveridža i prinosa idu i dokazi istraživanja sprovedenih pomoću međusektorskih studija, koje kao najznačajniji faktor promjene prinosa uzimaju betu akcije (na osnovu MM teoreme). Takođe, pozitivna korelacija vidljiva je i u slučaju modela koji ne uzimaju u obzir činjenicu da različiti industrijski sektori imaju različite klase rizika. Rezultati mogu zavisiti i od primijenjene metodologije, odabranog pokazatelja kao mjere stepena zaduženosti i veličine uzorka.[62]

Posljednju deceniju karakterišu teorijska i empirijska istraživanja koja potvrđuju negativan odnos između zaduženosti i prinosa. Analizirajući uticaj stepena zaduženosti na profitabilnost, Nisim i Penman[63] (*Nissim and Penman*) su posebno analizirali kompanije s aspekta poslovne, a posebno s aspekta bruto finansijske dobiti (poslovni i finansijski rizik u ostvarenju profita). Rezultati su pokazali da su kompanije sa niskim troškovima finansiranja uspješnije na tržištu po pitanju zarada i cijene akcija u odnosu na kompanije sa visokim troškovima finansiranja. Razlog je najvjerovatnije u tome što znamo da će preduzeća sa visokoprofitabilnim operativnim sredstvima (neto obrtni fond) generisati pozitivne rezultate, a to su preduzeća koja imaju niži stepen zaduženosti. Ukoliko se u modelu, pak, ocjenjuje ukupni leveridž, onda je on negativno korelisan sa prinosima na akcije.

Dimitrov i Hain[64] (*Dimitrov and Jain*) su proširili analizu značaja promjene finansijskog leveridža i rasta aktive na prinose akcija. Autori smatraju da promjene te dvije varijable obezbjeđuju relevantne informacije o ekonomskim performansama kompanije (statistički značajnije informacije od onih generisanih po osnovu zarada ili novčanih tokova). Stoga se u kontekstu prinosa mora analizirati njihov zajednički uticaj. Analiza je obuhvatila testiranje odnosa između finansijskog leveridža i budućih prinosa projektovanih u periodu od jedne godine, odnosa finansijskog leveridža i sadašnjih prinosa izračunatih na kvartalnom nivou, kao i odnosa rasta aktive i budućih prinosa na akcije. Rezultati pokazuju da postoji negativna veza između leveridža i trenutnih i budućih prinosa na akcije. Ukoliko se analiziraju

[61] Penman, S., H., Richardson, S., A., i Tuna, I., 2007, „The Book-to-Price Effect in Stock Returns: Accounting for Leverage“, *Journal of Accounting Research,* Vol. 45, no. 2, str. 427-467

[62] Više o tome: Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 84

[63] Nissim, D., i Penman, S., H., 2003, „Financial Statement Analysis of Leverage and How It Informs About Profitability and Price-to-Book Ratios?“, *Review of Accounting Studies*, Vol. 8, no. 4, str. 531-560

[64] Dimitrov, V., i Jain, P., C., 2008, „The Value Relevance of Changes in Financial Leverage beyond Growth in Assets and GAAP Earnings“, *Journal of Accounting, Auditing and Finance,* Vol. 23, no. 2, str. 204-205, 220

fundamentalni pokazatelji kompanija, razlog je evidentan. Naime, preduzeća koja su imala najviši stepen zaduženosti imaju najniže zarade i najveći rast pasivnih vremenskih razgraničenja (nastalih a neisplaćenih obaveza). Takvi zaključci pokazuju da visokozadužene kompanije iz uzorka nisu finansijski stabilne i da je rast leveridža uzrokovan nerentabilnim poslovanjem preduzeća. S obzirom na to da u situaciji pada ekonomskih performansi preduzeće teži da se dodatno zaduži kako bi održalo profitabilno poslovanje, tržište negativno reaguje na takve informacije, što rezultira padom cijena akcija i prinosa na akcije. Ukoliko se u model kao varijabla uključi rast aktive, rezultati pokazuju da je njen rast jako pozitivno korelisan sa prinosima na akcije. Autori smatraju da će ta veza biti pozitivna i u slučaju visokog finansijskog leveridža dok god menadžeri ulažu isključivo u profitabilne projekte (sredstva u aktivi se povećavaju).

Muradoglu i Sivaprasad[65] (*Muradoglu and Sivaprasad*) su ispitivali povezanost prinosa i finansijskog leveridža, polazeći od MM teoreme, ali proširujući model. Oni su, za razliku od Milera i Modiljanija:

- u uzorak uključili sve sektore (MM su uzeli u obzir kompanije od javnog značaja (*utilities*) i naftnu industriju);
- primijenili analizu panela;
- umjesto knjigovodstvenog prinosa na sopstveni kapital (ROE) koristili prinos na akcije;
- u model, osim bete, uključili varijable kao što su veličina kompanije i odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti sosptvenog kapitala.

Intresantno je da su dokazali pozitivnu korelaciju između leveridža i prinosa na akcije u sektoru javnih usluga, kao i Miler i Modiljani, s obzirom da je to regulisan sektor, dok su negativnu korelaciju potvrdili u svim ostalim ispitivanim djelatnostima. Kao što smo ranije naveli, izuzetno je važno obratiti pažnju na različite klase rizika po sektorima. Primjera radi, kompanije od javnog značaja (elektroprivreda, vodovod, naftna industrija i sl.) su kao državno regulisan sektor stabilne. Karakteriše ih nizak ukupni rizik, pa se za takve kompanije veže mogućnost većeg zaduživanja, što najčešće ne može negativno uticati na prinose akcija. Autori pokazuju da je odnos između leveridža i stope prinosa na akcije negativan, a da se pozitivan odnos može naći i u situaciji kada kompanija obezbijedi povoljan kredit za visokoprofitabilne investicije, koje će dovesti do rasta cijene akcija, a samim tim i prinosa na akcije.

Interesantno viđenje ovog problema dato je u studiji Kaskija, Hjuza i Lija[66] (*Caskey, Hughes and Liu*) koji su u model uključili uticaj prekomjernog (*excess leverage*) leveridža (duga). Autori smatraju da je razlog postojanja negativne korelacije između leveridža i prinosa na

[65] Muradoglu, G., i Sivaprasad, S., 2007, „ An Empirical Analysis of Capital Structure and Abnormal Returns“, SSRN Working Papers Series, str. 16-26

[66] Caskey, J., Hughes, J. i Liu, J., X, 2012, „Leverage, Excess Leverage, and Future Returns“, *Review of Accounting Studies*, Vol. 17, no. 2, str. 445, 458-461

akcije, kojim se negiraju stavovi klasičnih statičkih finansijskih teorija, upravo višak duga, tj. zaduženje iznad ciljnog nivoa. Usljed slučajnih ekonomskih šokova, može doći do odstupanja leveridža ispod ili iznad ciljnog nivoa zbog čega se mora ispitivati i pratiti dinamika njegovog kretanja (prema dinamičkoj Teoriji kompromisa). Dekomponovanjem leveridža na ciljni i prekomjerni dolazi se do rezultata da druga varijabla – prekomjerni leveridž, utiče na formiranje negativne korelacije. Na osnovu dinamičkog modela ocjene leveridža, trenutni iznos prekomjernog duga je ključna varijabla, koja, između ostalog, nosi i informacije o budućim fundamentalim pokazateljima (promjene stepena zaduženosti, stepena rasta aktive, vjerovatnoće finansijskih neprilika). Kako se na osnovu prekomjernog duga može predvidjeti profitabilnost ili vjerovatnoća finansijskih neprilika, autori smatraju da nivo odstupanja treba dekomponovati na niži i viši. Niži (viši) nivo odstupanja od ciljnog leveridža podrazumijeva manju (veću) vjerovatnoću finansijskih neprilika. Međutim, tržište se ne prilagođava brzo ovoj vrsti informacija i bez obzira na nivo odstupanja, cijene akcija opadaju. To dalje znači da dug iznad ciljnog (optimalnog) može uticati na prinose akcija ne samo kroz rizik neizmirenja obaveza koji se vezuje za dug, već i kroz potencijalne tržišne nepravilnosti (neefikasnost). Te nepravilnosti se ogledaju u površnoj reakciji tržišta na informacije o fundamentalnim pokazateljima koji sadrže višak duga (i niži i viši nivo odstupanja). Ukoliko bi investitori pažljivo i pravovremeno analizirali odstupanje od ciljnog stepena zaduženosti, mogli bi bolje procijeniti da će najvjerovatnije veće (manje) odstupanje povećati (smanjiti) vjerovatnoću finansijskih neprilika, smanjiti (povećati) mogućnost dodatnog zaduženja i uticati na sporiji (brži) rast vrijednosti aktive u budućem periodu.

Na osnovu studija koje su sprovedene u ovom dijelu, ključni zaključak bi bio da ne postoji jedinstveni konsenzus o relaciji između finansijskog leveridža i prinosa na akcije. Teorijski pristupi razvijeni tokom prošlog vijeka zastupaju stav o pozitivnom uticaju leveridža na prinose, iako rezultati skorije sprovedenih studija pokazuju da su te dvije varijable negativno korelisane.[67] Razlika u rezultatima nije začuđujuća s obzirom na činjenicu da se u osnovi teorijskih analiza polazi od pretpostavki perfektnog tržišta, kojim se pojednostavljuje analiza radi definisanja modela. Ukoliko se pođe od pretpostavke optimalnog nivoa zaduženosti, onog pri kome je stopa prinosa na ukupno uložena sredstva veća od kamatne stope na dug, finansijski leveridž će imati pozitivan uticaj na prinose. Takođe, ukoliko se pozajmljena sredstva efikasno ulože u visokoprofitabilne projekte, rezultat će biti visoki prinosi na akcije.

Međutim, pojednostavljena slika realnosti ne otvara prostor za različite faktore koji tržište čine imperfektnim. Ti faktori se najčešće mogu dovesti u vezu sa bihejvioralnom ekonomijom – implikacije ljudskog faktora, često spominjan agencijski problem, informaciona asimetrija i dr. Teorijski, dug disciplinuje menadžment, ali da li je takva situacija zaista uvijek realna? S druge strane, vrlo je vjerovatno da će menadžeri niskozaduženih kompanija u sopstvenom interesu investirati višak gotovine u visokorizične

[67] Vidjeli smo da se čak kod pojedinih studija dokazuje u jednom dijelu negativna, a u drugom pozitivna korelacija (Fama i Frenč).

projekte ukoliko to povećava njihove bonuse, iako, pak, snižava prinose akcionarima. Savremena ekonomija će u perspektivi pri analizi različitih problema morati još detaljnije da ispituje uticaj ljudskog faktora. Iz tog razloga, različiti zaključci teorije i studija ne moraju dovoditi u pitanje ispravnost teorijskih modela. Problem je očigledno kompleksniji i zahtijeva dublju analizu svih faktora koji definišu odnos leveridža i prinosa. Kao što smo ranije naveli, razlike u rezultatima mogu se ogledati u primjeni drugačije metodologije obračuna prinosa, leveridža, pa i odabira uzorka. Dokazano je da odabir različitih sektora, djelatnosti i klase rizika koje se vezuju za njih u okviru uzorka može doprinijeti različitim rezultatima.

Bilo koja promjena unutar finansijske strukture ili, pak, strukture kapitala, kojom se narušava finansijska stabilnost preduzeća i ugrožava dugoročna ravnoteža u finansiranju ne može imati pozitivan uticaj na vrijednost kompanije. Prezaduženost u tom smislu znači visok ukupni rizik kompanije, a niske prinose na akcijski kapital. Posljedice takvog finansijskog stanja kompanije su još pogubnije u periodu recesije. Prezadužene kompanije nemaju širok spektar mogućnosti – visok stepen zaduženosti ih ograničava u pristupu izvorima finansiranja, nemoguće je finansirati trenutne potrebe iz poslovanja, nemoguće je inovirati, što može dovesti do gubitka tržišnog udjela. Akcionari u podnošenju tog visokog rizika ne očekuju benefite, pa će tržište u tom slučaju reagovati negativno, što će se odraziti na pad cijene akcija. S druge strane, pozajmljeni kapital koji se ulaže u profitabilne projekte kreira pozitivna očekivanja investitora, a samim time može izazvati rast prinosa na akcije. Ukoliko dug zaista proizvede efekat kontrole nad menadžmentom (umanjuje se efekat agencijskog problema), zaduženost može indirektno uticati i na efikasnije poslovanje i uvećanje budućih novčanih tokova.

Razvoj tržišta, izmijenjeni uslovi poslovanja, pojava novih instrumenata finansiranja i bihejvioralni aspekt finansija otvaraju prostor za dalja istraživanja u uvijek aktuelnoj konstelaciji odnosa finansijski leveridž – rizik – prinos.

1.1.3. Prilagođavanje strukture kapitala prije i poslije spajanja i preuzimanja

Merdžeri i akvizicije predstavljaju najznačajnije investicione odluke i najrasprostranjeniji oblik korporativnog restrukturiranja. Kao savremeni način poslovanja preduzeća i kao izuzetno kompleksne poslovne transakcije, spajanja i preuzimanja preduzeća povlače istovremeno odlučivanje o ciljevima koje treba realizovati, načinima i izvorima finansiranja i usklađivanju potreba za finansiranjem ovih transakcija sa planiranom ili ciljnom strukturom kapitala. Finansijski aspekt merdžera i akvizicija (metode i način plaćanja, eskterni ili interni izvori finansiranja) je predmet analize drugog poglavlja rada, dok je ovaj dio posvećen promjeni i prilagođavanju strukture kapitala pri sprovođenju korporativnog restrukturiranja u kontekstu kreiranja optimalnih odnosa strukture kapitala. Namjera je da se u ovom dijelu rada objasni značaj strukture kapitala kao faktora u procesu odlučivanja o merdžerima i akvizicijama.

Postojeća struktura kapitala i ciljevi izvedeni iz plana finansijske politike preduzeća značajno utiču na odluke o investiranju i restrukturiranju. Analizirajući determinante strukture kapitala, pokazali smo da rezultati empirijskih istraživanja na prvo mjesto stavljaju finansijsku fleksibilnost preduzeća, tj. mogućnost prilagođavanja izvora finansiranja konkretnim situacijama i potrebama preduzeća. Kompanije koje ispunjavaju svoje ciljeve kroz manja odstupanja od planirane strukture kapitala moći će vrlo brzo i efikasno da sprovedu strukturne promjene. Nasuprot njima, kompanije koje su svojim poslovanjem učinile da struktura kapitala značajno odstupa od ciljne, mogu potencijalno biti preopterećene obavezama prema povjeriocima i na taj način odustati od investicija ili odložiti njihovo sprovođenje.

Veoma interesantna činjenica jeste da upravo struktura kapitala može dovesti preduzeće u poziciju kompanije koja preuzima, tj. kupca (*bidder*) ili kompanije koja će biti preuzeta, tj. ciljne kompanije (*target*). Upravo iz tog razloga, kao kompleksne odluke, merdžeri i akvizicije navode preduzeća da prilagođavaju strukturu prije i posle sprovedenih aktivnosti restrukturiranja. Prilagođavanje se mora vršiti kako zbog finansijske stabilnosti preduzeća, tako i zbog vrednovanja akcija na tržištu. Investitori vezuju svoja očekivanja za profitabilnost investicije preduzeća kupca i njegovu strukturu kapitala, pa samim tim i utiču na ponudu i tražnju za akcijama prije i nakon spajanja i preuzimanja. Reakcija tržišta kapitala na poslovno restrukturiranje je predmet brojnih istraživanja. Iz tog razloga možemo zaključiti da odluke o strukturi kapitala čine kompleksan segment strategije preduzeća, jer se donose uzimajući u obzir više dimenzija.

Kada govorimo o izvorima finansiranja u kontekstu spajanja i preuzimanja, Ujsal[68] (*Uysal*) tvrdi da se, logično, nameće zaključak da će u taj proces više biti involvirane niskozadužene kompanije koje imaju visok stepen finansijske fleksibilnosti i veći izbor izvora finansiranja – raspoložive viškove gotovine, mogućnost dodatnog zaduženja i sl. S druge strane, visokozadužene kompanije imaju ograničene izvore finansiranja, pa se smanjuje vjerovatnoća preuzimanja ili spajanja od strane tih kompanija. Ukoliko, pak, uspiju da obezbijede dodatni kapital zaduživanjem, dobit od projekta će biti niža jer će kamatne stope na dug i vrijednost zaloge biti veće zbog visokog rizika kompanije (rizika neizmirenja obaveza). Ipak, empirijski je dokazano da će visokozadužene kompanije mnogo manje sprovoditi investicione aktivnosti[69]. Ukoliko to čine, onda će u najvećem broju slučajeva emitovati akcije kao izvor finansiranja. Na taj način će pokušati da izvrše rebalans strukture kapitala, koja je značajno pomjerena ka pozajmljenim izvorima finansiranja.[70] Dodatno, niskozadužene kompanije preuzimaju veća preduzeća i najčešće kao izvor finansiranja koriste gotovinu.

[68] Uysal, B., V., 2007, „Deviation from Target Capital Structure and Acquisition Choices", University of Oklahoma and AFA Meeting Conference paper
[69] Isto, str. 4
[70] Isto, str. 12

Situacija u kojoj je struktura kapitala pomjerena ka pozajmljenim izvorima u mjeri da se preduzeće susreće sa ograničenjima u finansiranju može dovesti preduzeće u poziciju ciljne kompanije. Ukoliko je obezbjeđivanje izvora finansiranja skupo u smislu visokog troška kapitala, bilo sopstvenog ili pozajmljenog (visoke kamatne stope, očekivani pad cijene akcija preduzeća zbog informacione asimetrije), dolazak u poziciju kompanije koja će biti preuzeta može biti jedna od boljih strategija. Ta promjena je posebno značajna ukoliko ciljno preduzeće ima operativno održivu perspektivu i profitabilne projekte za koje mora obezbijediti novac. Strategija izmjene pozicije je najčešće optimalni izbor za mala preduzeća, koja imaju visoke troškove istraživanja i razvoja i intenzivno ulažu u tehnološke inovacije (*R&D intensive firms*). Njih karakteriše brz rast i razvoj, brzo osvajanje novih tržišnih segmenata, zbog čega su i troškovi finansiranja takvih projekata veći.[71] Finansijska sinergija kao posljedica strategije preuzimanja ovakvih preduzeća može uvećati vrijednost novostvorene kompanije i uticati kako na smanjenje troškova kapitala, tako i na mogućnost realizacije zajedničkih visokoprofitabilnih projekata, čime se diverzifikuje i upotpunjuje biznis portfolio.

Veoma je važno iz ovog ugla posmatrati i drugu vrstu strategije ciljne kompanije. Prilagođavanja strukture kapitala ciljne kompanije prije preuzimanja može predstavljati i vrstu odbrambene taktike, kojom se ta kompanija želi odbraniti od neprijateljskog preuzimanja. Naime, menadžeri i članovi upravnog odbora mogu, prije dobijanja javne ponude, otkriti da li postoji zainteresovani kupac. Preuzimanje se vrlo vjerovatno može desiti ukoliko se povećava učešće vlasništva određenih akcionara u strukturi kapitala, ili, pak, ukoliko je preduzeće interesantno za kupovinu s aspekta promjena u strukturi grane, tehnologije u grani i sl. U ovoj fazi ima dosta vremena za kreiranje strategije i proaktivne taktike odbrane. Osim dobro vođene pozitivne kampanje u medijima, kojom se jača pozicija preduzeća na tržištu i utiče na cijene akcija, postoji niz odbrambenih taktika, a jedna od njih je, prema Todoroviću[72], i finansijsko restrukturiranje. Ta taktika se odnosi na promjene strukture kapitala, tj. podrazumijeva otkup sopstvenih akcija. Na taj način se eliminišu akcionari koji bi eventualno ponudili akcije po nižoj cijeni i olakšali prodaju kupcu. Dodatno, ovom transakcijom se izaziva rast cijena akcija i ciljno preduzeće postaje skupo za preuzimanje. S obzirom na to da je za otkup potrebna gotovina, ove vrste transakcija se najčešće finansiranju zaduživanjem. Time se umanjuje dugovni kapacitet, što posljedično može učiniti ciljno preduzeće neprofitabilnom investicijom. Ciljni otkup bloka akcija, pri kojem se potencijalnim ponuđačima nude cijene i za 50% veće od tržišnih, zahtijevao bi mnogo veći stepen zaduženosti od uobičajenog otkupa akcija. Iz svega navedenog možemo zaključiti da, ukoliko ne žele integraciju, ciljne kompanije vrše prilagođavanje strukture kapitala kroz povećanje stepena zaduženosti.

[71] Najveće kompanije koje se karakterišu kao „high-tech“ i koje značajno ulažu u istraživanje i razvoj su Toyota, Apple, Google, IBM, Microsoft, General Electric i sl.

[72] Todorović, M., 2010, „*Poslovno i finansijsko restrukturiranje preduzeća*“, Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, str. 195-199

Postavlja se pitanje da li kompanije koje žele da postanu kupci vrše određena prilagođavanja strukture kapitala prije spajanja i preuzimanja, kako bi se bolje pozicionirale u odnosu na ostale potencijalne kupce. Ukoliko uzmemo u obzir činjenicu da su kompanije kupci pretežno niskozadužene, da imaju višak gotovine i mogućnost dodatnog zaduženja, odgovor na pitanje bi mogao biti potvrdan. S obzirom na to da nizak stepen zaduženosti može uticati na uslove spajanja i preuzimanja, menadžeri će se truditi da izvrše rebalans strukture kapitala kako bi bili u mogućnosti da jačaju pregovaračku poziciju, obezbijede izvore finansiranja i uspješno sprovedu transakciju. U suprotnom, preduzeće bi moglo da propusti profitabilne investicije. Rezultati istraživanja pokazuju da se visokozadužene kompanije kupci trude da snize stepen zaduženosti u analiziranom periodu i to u većem procentu u odnosu na ostale visokozadužene kompanije koje ne ulaze u proces restrukturiranja. Ta strategija je primjetna u fazama kada je vjerovatnoća spajanja i preuzimanja izuzetno visoka. Besler, Drobec i Pensa[73] (*Bessler, Drobetz and Pensa*) smatraju da upravo brzorastuće kompanije koje su finansijski ograničene zbog prezaduženosti brže prilagođavaju strukturu kapitala optimalnoj, u cilju jačanja finansijske fleksibilnosti.

Jedan od osnovnih motiva integracija jeste rast. Rast putem akvizicija ili merdžera u odnosu na unutrašnji rast pojedinačne kompanije može biti i brži i veći. Međutim, integracija može biti izvršena u okviru ili van djelatnosti preduzeća, što u drugom slučaju nosi visok rizik zbog diverzifikacije biznisa. Zbog svega navedenog, nakon završetka procesa spajanja i preuzimanja, struktura kapitala se, takođe, može prilagođavati i mijenjati u skladu s postojećim uslovima i ciljevima novonastalog preduzeća. Postoji nekoliko karakterističnih situacija u kojima može doći do povećanja stepena zaduženosti u post fazi restrukturiranja:

- niskozadužene kompanije kupci mogu odabrati pozajmljeni kapital kao izvor finansiranja transakcije kako bi prilagodile stepen zaduženosti ciljnoj strukturi kapitala nakon izvršene integracije. U tom slučaju očekuje se kratkoročno povećanje zaduženosti;
- u cilju realizovanja profitabilnih projekata preuzete ili ciljne kompanije, novonastalo preduzeće se može dodatno zadužiti;
- kombinacija dvije kompanije može smanjiti fluktuacije u novčanim tokovima i ostvariti pozitivan sinergetski efekat. U cilju prevazilaženja tehničke nesolventnosti (nemogućnosti izmirenja obaveza), efekat međusobnog osiguranja duga, kako navode Higins i Šal[74] (*Higgins and Schall*), u poslovanju (*coinsurance*) koji stvara finansijska sinergija, povećava finansijsku fleksibilnost kombinovanog preduzeća i snižava ukupan rizik kompanije. To može uticati na povećanje stepena zaduženosti u cilju jačanja pozicije na tržištu;
- u kontekstu međusobnog osiguranja duga govori se i o prenosu koristi sa vlasnika obveznica na akcionare. Naime, međusobno osiguranje duga utiče na sniženje rizika

[73] Bessler, W., Drobetz, W., Pensa, P., 2008, "Do Managers Adjust the Capital Structure to Market Value Changes? Evidence from Europe", *Zeitschrift fur Betriebswirtschaft* Special Issue 6, str. 113-145

[74] Higgins, R., C. i Schall, L., C., 1975, „Corporate Bancruptcy and Conglomerate Mergers", *Journal of Finance*, Vol. 30, str. 93-113

neizmirenja duga i rast sigurnosti povjerioca u smislu naplate potraživanja. Novo povećanje zaduženosti u toj situaciji može uticati na prenos dijela potencijalnih koristi povjerioca na akcionare (ukoliko kompanija iskoristi povoljni sinergetski efekat i otvoren izbor izvora finansiranja, zaduživanjem će ulagati u profitabilne projekte i povećavati zaradu akcionarima, što ne bi bilo moguće prije sinergije);[75]

- povećan stepen zaduženosti ide u prilog i boljem monitoringu menadžementa, što posljedično utiče na smanjenje agencijskih troškova;
- povećan stepen zaduženosti može usloviti i rast vrijednosti kompanije, jer se udruživanjem dugovanja povećavaju troškovi finansiranja, a, time i poreske olakšice, po osnovu njihovog izuzeća iz poreske osnovice.

S obzirom na činjenicu da su u procesu preuzimanja više involvirane niskozadužene kompanije, očekivani su i brojni rezultati istraživanja koji pokazuju da zaduženost raste nakon restrukturiranja. Postavlja se pitanje da li su takva prilagođavanja u strukturi kapitala kratkoročna ili, pak, dugoročna. Analize prilagođavanja strukture kapitala među prvima je sproveo Bruner[76] (*Bruner*). Iako postoji opšteprihvaćen stav da se kod kompanija kupaca prije procesa restrukturiranja vrši prilagođavanje strukture kapitala u korist sopstvenog kapitala, Bruner nije pronašao statističku značajnost promjene leveridža u *ex-ante* periodu. Smatrao je da su kupci vjerovatno visokoprofitabilne kompanije, sa viškom gotovine i većim učešćem sopstvenog kapitala u strukturi izvora. Autor je na osnovu rezultata istraživanja zaključio da su kupci u procesu restrukturiranja niskozadužene kompanije, a da njihov dugovni kapacitet opada već u prvoj godini nakon spajanja ili preuzimanja, zbog evidentnog rasta leveridža. Međutim, statističku značajnost porasta leveridža uočio je u dužem vremenskom periodu - već u drugoj godini analize promjene leveridža nakon integracije, rezultati nisu bili statistički značajni, što je značilo da taj efekat nije kratkoročan.[77] Dugoročnom rastu zaduženosti ide i u prilog činjenica da se kompanije najčešće dugoročno zadužuju. Takav proces je i prirodan slijed novih mogućnosti, tačnije visoke finansijske fleksibilnosti i neiskorišćenih kapaciteta dodatnog zaduživanja, tj. dugovnih kapaciteta koji se kreiraju finansijskom sinergijom.

Međutim, postoje i studije čiji rezultati dokazuju da u fazi post restrukturiranja dolazi do pada stepena zaduženosti. Istraživanja pokazuju da ne treba zanemariti značaj odstupanja od ciljne strukture kapitala kao faktora izbora izvora finansiranja i rebalansa strukture kapitala. Na

[75] Ghosh, A., i Jain, P., C., 2000, „Financial Leverage Changes Associated with Corporate Mergers“, *Journal of Corporate Finance,* Vol. 6, no. 4, str. 378, 381, 382

[76] Bruner, R., F., 1988, „The Use of Excess Cash and Debt Capacity as a Motive for Merger“, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, no. 2, str. 206, 214

[77] Bruner je, takođe, pokazao da su pozitivne promjene u varijaciji prinosa ciljne kompanije povezane sa rastom leveridža i to u periodu od 3 do 5 godina nakon dana najave merdžera i akvizicije. U slučaju kompanije kupca, prinosi na akcije su pozitivno korelisani sa rastom zaduživanja samo u kratkom periodu od dvije godine nakon spajanja ili preuzimanja. Cilj je bio ispitati klasični finansijski problem – da li rastu zarade i prinosi za akcionare kompanije kupca i ciljne kompanije s obzirom da ta kompanija kupac ulaže višak novca u novi posao i profitabilne investicije ciljne kompanije .

osnovu Teorije kompromisa se tvrdi da će u tom slučaju novonastalo preduzeće težiti da izvrši prilagođavanje strukture kapitala ciljnoj strukturi, odmah nakon sprovedene transakcije. Harford, Klasa i Valkot[78] (*Harford, Klasa and Walcott*) su na uzorku od 1.188 velikih akvizicija utvrdili da kompanije imaju definisanu ciljnu strukturu kapitala i da menadžeri pokušavaju da smanje odstupanja od planiranog stepena zaduženosti na minimum. Ukoliko postoje značajna odstupanja od ciljne strukture kapitala u periodu prije akvizicije, ta struktura je direktno povezana sa odnosom duga i akcionarskog kapitala, koji je izmijenjen zbog predstojeće akvizicije. S obzirom na to da su predmet analize bile velike akvizicije (mjereno vrijednošću transakcije) i da su rezultati pokazali da je većina akvizicija finansirana velikom količinom gotovine (koja je dobijena zaduživanjem), stepen zaduženosti je značajno porastao i pozitivno odstupao od ciljnog. Poremećaj u strukturi kapitala se anulira u postakvizicionoj fazi, kada se u narednim godinama snižava nivo leveridža. U periodu od pet godina u prosjeku se „sanira“ 75% efekata finansiranja akvizicije, tj. odstupanja od optimalne strukture kapitala usljed akvizicije.

Stepen zaduženosti se može smanjiti i u slučaju kada su kupci visokozadužene kompanije, koje transakcije finansiraju emisijom akcija. Ukoliko finansijska sinergija nije pozitivna, tj. troškovi kapitala nisu manji, zbog spajanja dva preduzeća sa različitim nivoima rizika od neizmirenja obaveza i solventnosti, moguće je da novonastalo preduzeća neće moći da povećava nivo zaduženosti. Novčani tokovi solventne kompanije mogu djelimično da ublaže pad novčanih tokova udružene kompanije kako ne bi došlo do bankrota, što konsekventno smanjuje finansijsku fleksibilnost i mogućnost zaduživanja.[79]

Opšteprihvaćeni stav vezan za prilagođavanje strukture kapitala usljed merdžera i akvizicija jeste da se nijedan postulat određene teorije ne može prepoznati i primijeniti u praksi sasvim izolovano, objašnjavajući kompletan proces restrukturiranja. Naime, evidentno je da će na bazi rezultata empirijskih istraživanja preduzeće kupac, ukoliko je u mogućnosti, uvijek koristiti interno generisani novac, a potom pribjeći eksternim izvorima finansiranja (po hijerarhiji: zadržana zarada, dug, sopstveni kapital). Ovakav izbor izvora finansiranja je u skladu sa pretpostavkama Teorije hijerarhije. S druge strane, kompanije imaju definisanu ciljnu strukturu kapitala i veliki značaj daju analizi odstupanja postojeće od ciljne strukture kapitala, što je u skladu sa propozicijama Teorije statičkog kompromisa. Ukoliko uzmemo u obzir prilagođavanja strukture kapitala prije i poslije preuzimanja ili spajanja preduzeća, težnju da se u post fazi izvrši rebalans ka optimalnoj strukturi kapitala, onda možemo zaključiti da se menadžeri vode i pretpostavkama dinamičke Teorije kompromisa.

Finansiranje merdžera i akvizicija podrazumijeva kompleksan sistem različitih međuzavisnosti i prevazilazi dimenziju samog odabira izvora finansiranja. Ono mora uključiti

[78] Harford, J., Klasa, S., i Walcott, N., 2009, „Do Firms Have Leverage Targets? Evidence from Acquisitions“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 93, no.1, str. 1-14

[79] Leland, H, E, 2007, „Financial Synergies and the Optimal Scope of the Firm: Implications for Mergers, Spinoffs, and Structured Finance“, *Journal of Finance*, Vol. 62, no. 2, str. 765-807

interakciju između finansijskih odluka, metoda plaćanja i izvora finansiranja, koja će detaljnije biti obrađena u drugom poglavlju.

1.2. Teorije strukture kapitala u kontekstu poslovnog odlučivanja

Formiranje strukture kapitala predstavlja praktično i teorijski veoma kompleksan problem s obzirom na različite faktore koji determinišu ovaj proces u konkretnim uslovima za dato preduzeće. Preduzeće mora obratiti pažnju na posebno važne faktore kao što su: nivo ukupnog, poslovnog i finansijskog rizika, profitabilnost, struktura imovine, planirane investicije, stavovi finansijskih povjerilaca i sl. Značaj poslovnog rizika je utoliko veći ukoliko je zbog njegove visine nemoguće obezbijediti dodatan priliv pozajmljenih izvora finansiranja, tj. povećati finansijski rizik. Međutim, i u kontekstu finansijskog rizika, preduzeće mora paziti da ne probije granicu optimalnog zaduživanja i u tom smislu poveća rizik finansijskih neprilika i neizmirenja obaveza. Iz tog razloga, svaka kompanija teži da kroz minimiziranje poslovnog i finansijskog rizika minimizira ukupan rizik, kao i da definiše ciljnu ili optimalnu strukturu kapitala. Odluke o strukturi kapitala su usko povezane s poslovnom strategijom kompanije, konkretno s odlukama o investiranju i poslovnom restrukturiranju.

Odluke o formiranju optimalne strukture kapitala moraju biti povezane sa ciljem maksimiziranja vrijednosti preduzeća (bogatstva akcionara) i minimiziranja ukupnog rizika. U tu svrhu se koristi stepen zaduženosti ili leveridž, koji se može izmjeriti putem različitih pokazatelja, od kojih se najčešće u analizama primjenjuju odnos ukupnog duga i akcijskog kapitala ili odnos ukupnog duga i ukupnih poslovnih sredstava (pokazatelji su objašnjeni u tački 1.1.). Predmet analize različitih teorija strukture kapitala jeste postojanje i definisanje optimalne strukture kapitala. Ove teorije moraju ponuditi odgovor na par kritično važnih pitanja:

- da li nivo stepena zaduženosti utiče na vrijednost kompanije?
- ukoliko postoji uticaj, pri kojem nivou stepena zaduženosti se postiže maksimiziranje tržišne kapitalizacije i ukupne vrijednosti preduzeća?
- kako promjena nivoa zaduženosti utiče na cijene izvora finansiranja, a samim tim i na prosječnu cijenu ukupno uloženog kapitala?
- kako promjena nivoa zaduženosti utiče na cijene akcija?

Odgovore na postavljena pitanja ponudićemo pregledom teorijskih i empirijskih stavova o strukturi kapitala, kao i empirijskim istraživanjem koje je sastavni dio ovog rada.

1.2.1. Tradicionalna teorija strukture kapitala

Na pitanje da li postoji određeni stepen finansijskog leveridža pri kojem će tržišna vrijednost hartija od vrijednosti preduzeća biti veća nego na drugim stepenima, tradicionalna teorija daje pozitivan odgovor. Menaždment racionalnom upotrebom finansijskog leveridža može da

poveća ukupnu vrijednost preduzeća. Tradicionalna teorija strukture kapitala zasniva se na određenim pretpostavkama:[80]

- kompanija se finansira kombinacijom duga i sopstvenog kapitala;
- apstrahuje se porez na dobit preduzeća;
- relativni odnos u strukturi kapitala se mijenja isključivo emisijom obveznica radi otkupa sopstvenih akcija, ili emisijom akcija radi otkupa dugoročnih obveznica;
- zanemaruju se transakcioni troškovi;
- koeficijent isplate dividende je jednak 1, što znači da se ukupni neto dobitak isplaćuje akcionarima u vidu dividende;
- ne očekuje se rast neto dobiti.

Kao što se može primijetiti, pretpostavke ove teorije su odraz pojednostavljene, a ne realne, slike tržišta. Osim poreza i transakcionih troškova, koji su apstrahovani, postoje brojni značajni faktori koji moraju biti uključeni u analizu vrednovanja preduzeća, kao što su informaciona simetrija, agencijski troškovi, trošak finansijskih neprilika i sl. Na osnovu ovih pretpostavki, finansijski leveridž se može definisati kao:[81]

- odnos tržišne vrijednosti duga i ukupne tržišne vrijednosti preduzeća;
- odnos tržišne vrijednosti duga i ukupnog kapitala;
- relativan odnos rashoda kamata i poslovne dobiti.

Postoje tri varijante tradicionalne teorije, a njene osnovne pretpostavke i suštinu je moguće najbolje razumjeti preko prve varijante. Uzimajući u obzir prethodno navedene pretpostavke a ukoliko su očekivana kamata i dividenda konstantne veličine, tada će vrijednost preduzeća po prvoj varijanti teorije biti:

$$V = E + D \tag{4}$$

gdje je:
V – tržišna vrijednost preduzeća;
E – tržišna vrijednost akcija;
D – tržišna vrijednost duga.

S obzirom na činjenicu da je porez na dobit preduzeća apstrahovana, vrijednost neto poslovne dobiti (X) će biti jednaka sumi neto dobiti (ND) i kamate (K). Prosječnu cijenu kapitala ili opštu tržišnu stopu kapitalizacije preduzeća (k_o), cijenu duga, kamatnu stopu na dug ili tržišnu stopu kapitalizacije duga (k_d) i cijenu akcijskog kapitala ili tržišnu stopu kapitalizacije akcijskog kapitala (k_e), definišemo kao:

[80] Op. cit; Ivanišević, M., 2010, str. 311
[81] Van Horne, J., C. i Wachowicz, J., M., 2007, „*Osnovi finansijskog menadžmenta*“, Data status, Beograd, str. 449

$$\text{stopa prinosa na ukupno uložena sredstva } k_o = \frac{X}{V} \tag{5}$$

$$\text{stopa prinosa na akcijski kapital } k_e = \frac{ND}{E} \tag{6}$$

$$\text{kamatna stopa na dug } k_d = \frac{K}{D} \tag{7}$$

Uključujući jednačine 2 i 3 u jednačinu 1, dobijamo prosječnu cijenu kapitala (*weighted average cost of capital, WACC*):

$$WACC = k_0 = \frac{X}{V} = \frac{ND + K}{E + D} = \frac{k_e \times E + k_d \times D}{E + D} = k_e \times w_e + k_d \times w_d \tag{8}$$

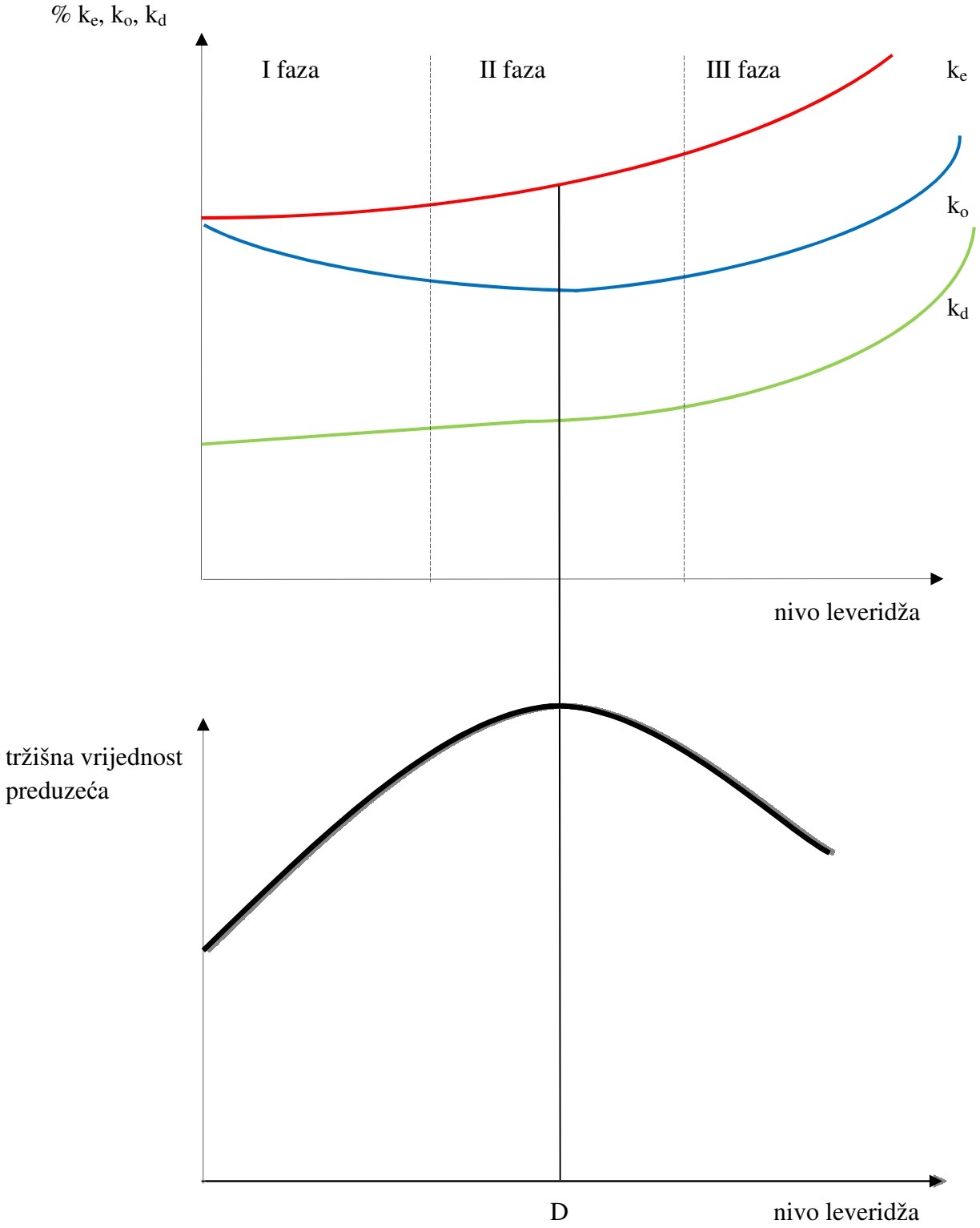
gdje je:

$w_e = \frac{E}{E+D}$, tj. učešće akcijskog kapitala u ukupnoj vrijednosti preduzeća; (9)

$w_d = \frac{D}{E+D}$, tj. učešće duga u ukupnoj vrijednosti preduzeća. (10)

Pozicija optimalne strukture kapitala i promjene troška akcijskog kapitala, duga i prosječne cijene kapitala mogu se prikazati na sljedećem grafiku:

Grafik 4. Struktura kapitala na osnovu tradicionalne teorije – prva varijanta



Izvor: Brealey, R., A., Myers, S., C. i Allen, F., 2008, str. 485[82]

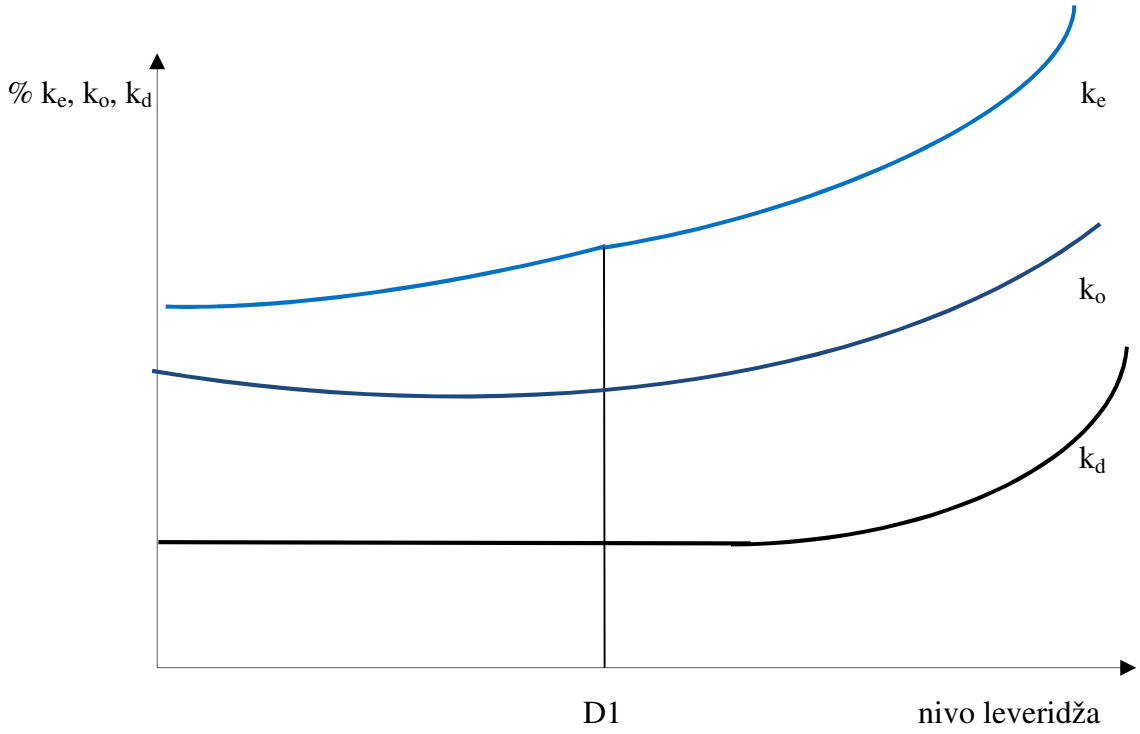
[82] Brealey, R., A., Myers, S., C. i Allen, F., 2008, „*Principles of Corporate Finance*“, McGraw-Hill Irwin, str. 485

Optimalna struktura kapitala se ne može postići odmah, već nakon određenog nivoa leveridža, tj. po fazama rasta leveridža. Na osnovu Grafika 4 vidi se da u prvoj fazi povećanje leveridža utiče na smanjenje prosječne cijene kapitala preduzeća k_o. Iako cijena akcijskog kapitala k_e raste, ona raste po niskoj stopi zato što stejkholderi ne očekuju visoke stope rasta na početnim nivoima zaduženosti. Rast k_e još nije dovoljan da bi eliminisao pozitivan efekat korišćenja leveridža (pozitivni efekti korišćenja jeftinijeg duga), pa stoga prosječna cijena kapitala pada. Cijena duga k_d je konstantna ili neznatno raste. Povjerioci ne povećavaju kamatne stope, jer se preduzeće nalazi u zoni niskog rizika zbog niskog stepena zaduženosti. U drugoj fazi, prosječna cijena kapitala k_o ostaje nepromijenjena i konstantna sa rastom leveridža, jer k_e i k_d imaju umjeren rast koji se sada međusobno neutrališe. U tom intervalu je vrijednost preduzeća maksimalna i tačkom D se označava maksimalna tržišna vrijednost. Zaduživanje nakon ovog nivoa, tj. u trećoj fazi, dovodi do rapidnog rasta k_e i k_d, što utiče na povećanje prosječne cijene kapitala preduzeća k_o. Njeno povećanje dovodi do smanjenja tržišne vrijednosti preduzeća.

Za razliku od prve varijante, u drugoj varijanti (Grafik 5) optimalna struktura kapitala se ne nalazi u određenom intervalu, već prosječna cijena kapitala k_o dostiže minimum u određenoj tački. Po ovoj varijanti cijena akcijskog kapitala k_e konstantno raste, dok je cijena duga k_d konstantna do određenog nivoa leveridža, nakon čega ostvaruje rast (zbog značajnog nivoa zaduženosti u toj tački). Prosječna cijena kapitala preduzeća prvo opada (spor rast cijene akcijskog kapitala k_e, nije dovoljan da bi eliminisao pozitivan efekat korišćenja leveridža), a potom raste - kada cijena akcijskog kapitala kompenzira upotrebu jeftinijeg duga. Optimalna struktura kapitala je u tački D1, u kojoj je k_o minimalan.

Pozicija optimalne strukture kapitala i promjene troška akcijskog kapitala, duga i prosječne cijene kapitala mogu se prikazati na sljedećem grafiku:

Grafik 5. Struktura kapitala na osnovu tradicionalne teorije – druga varijanta

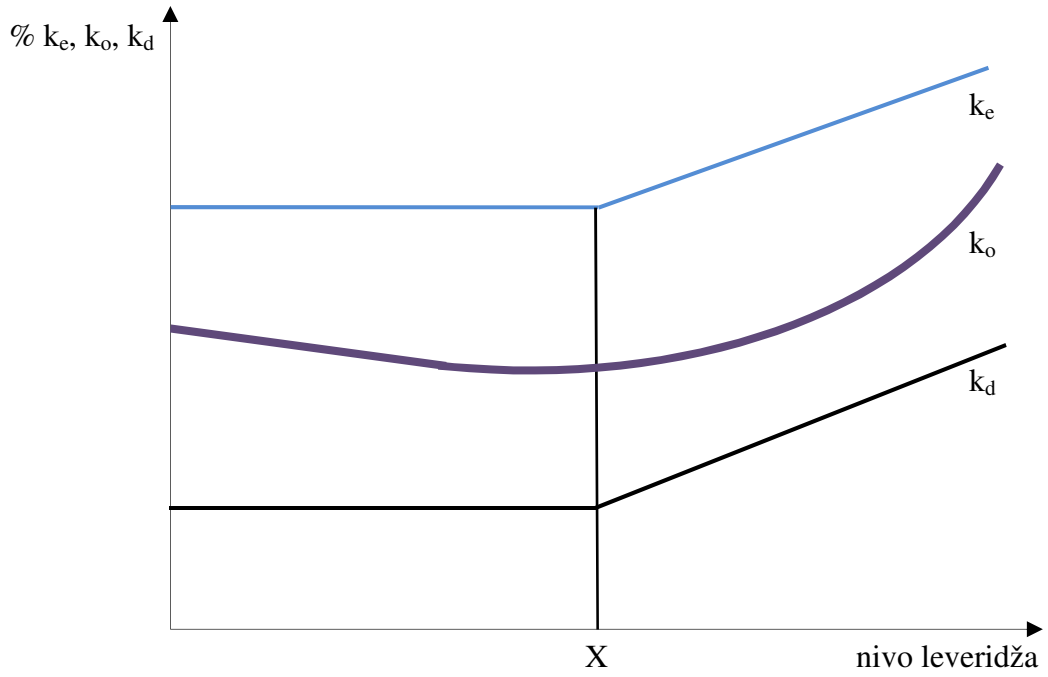


Izvor: Lakićević, M., 2006, str. 79[83]

Na osnovu treće varijante (Grafik 6), pretpostavlja sa da cijena akcijskog kapitala k_e i duga k_o ostaju konstantne sve do određene tačke X u kojoj je nivo leveridža koji maksimizira tržišnu vrijednost preduzeća. U toj tački nalazi se optimalna struktura kapitala, a daljim povećanjem leveridža nastaje rapidan rast svih stopa, tj. k_e, k_d i k_o, što utiče na smanjenje tržišne vrijednosti preduzeća.

[83] Lakićević, M., 2006, „Oblikovanje strukture kapitala akcionarskog društva", neobjavljena Doktorska disertacija, Ekonomski faklutet Podgorica

Grafik 6. Struktura kapitala na osnovu tradicionalne teorije – treća varijanta



Izvor: Lakićević, M., 2006, str. 80

1.2.1.1. Model vrednovanja kapitalne aktive – *Capital Assets Pricing Model (CAPM)*

Utemeljivačem teorije strukture kapitala kroz razvoj teorije portfolija finansijskih instrumenata smatra se Hari Markovic, koji je definisao portfolio model pod nazivom očekivani prinos–varijansa (*mean variance model*). Model je nastao na osnovu njegovog istraživanja, koje je prezentovao najprije 1952. godine[84] kao članak u naučnom časopisu, a potom i u svom udžbeniku 1959. godine.[85] Markovic je zaključio da se portfolio ne može graditi samo na osnovu rezultata fundamentalnih pokazatelja, kao što je to ranije bio slučaj, pri čemu su se u portfolio uključivale samo hartije s tendencijom rasta. Ukoliko je investitor racionalan i sa sigurnošću zna koliki će biti očekivani prinos na hartije od vrijednosti, on ne bi bio motivisan da ulaže u više hartija od vrijednosti ili da diverzifikuje portfolio, već bi ulagao u jednu koja nosi najveći prinos. Međutim, visokog rizika i neizvjesnosti na tržištu, Markovic je smatrao da investitor mora uzeti u obzir ne samo prinos, nego i rizik koji nosi određena investicija. Markovic je potom dokazao da se diverzifikacijom hartija od vrijednosti u portfoliju može sniziti rizik ili standardna devijacija portfolija, čime će se generisati isti prinosi pri manjoj stopi rizika, ili maksimizirati prinos portfolija u istoj klasi rizika. Doprinos Markovica ogleda se u tome što on prvi uključuje učinak diverzifikacije u model, kao i praćenje međuzavisnosti prinosa pojedinih hartija od vrijednosti iz portfolija, tačnije njihovu korelaciju.

[84] Markowitz, H., 1952, „Portfolio Selection." *Journal of Finance*, Vol. 7, no. 1, str. 77-91

[85] Markowitz, H., 1959, „*Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. Cowles Sons Inc.Foundation Monograph, No. 16, New York: John Wiley & Sons, Inc

Markovic je izveo formulu za varijansu portfolija i pokazao da je varijansa adekvatna mjera rizika koja pokazuje kako efikasno diverzifikovati sredstva raspoloživa za ulaganje. Ovaj model se temelji na nekoliko pretpostavki:[86]

- investitori razmatraju svaku investicionu alternativu kao distribuciju vjerovatnoća očekivanog prinosa, tokom određenog vremenskog perioda;
- investitori nastoje da maksimiziraju očekivanu korisnost u određenom periodu, a njihove krive korisnosti pokazuju opadajuću marginalnu korisnost bogatstva;
- investitori će smanjiti rizik na osnovu varijabilnosti očekivanih prinosa;
- investitori mogu svoje odluke donositi isključivo na osnovu očekivanog prinosa i rizika, tj. varijanse;
- za isti nivo rizika, investitor će preferirati ulaganje u hartije sa višim u odnosu na hartije sa nižim prinosom. Takođe, za isti nivo prinosa, investitori će preferirati ulaganje u hartije sa nižim u odnosu na hartije sa višim rizikom.

Ukoliko su ove pretpostavke ispunjene za određeni portfolio X, onda kažemo da je taj portfolio efikasan i da od njega ne postoji nijedan portfolio koji ima bolje performanse s aspekta rizika i prinosa. S obzirom na činjenicu da su prinosi u velikoj mjeri međuzavisni, nemoguće je diverzifikacijom eliminisati sva odstupanja od očekivanog prinosa ili varijansu portfolija. Dalje, portfolio sa maksimalnim prinosom nije neophodno i portfolio sa minimalnom varijansom. Investitor može više zarađivati ukoliko je skloniji većem riziku ili smanjivati varijansu odričući se dijela prinosa.[87]

Kako bi objasnio očekivani prinos-varijansa portfolio model, autor je formulacijom i dekompozicijom očekivanog prinosa formulisao obrazac za varijansu portfolija. Koristeći njegovu formulaciju i oznake, pretpostavimo da je Y slučajna varijabla i da može uzimati vrijednosti od Y_1, Y_2,.....,Y_N i da je p_1 vjerovatnoća da $Y= Y_1$, p_2 vjerovatnoća da $Y= Y_2$ itd. Očekivana vrijednost Y je:

$$E(Y) = p_1Y_1 + p_2Y_2 \ldots\ldots + p_NY_N \tag{11}$$

Varijansa od Y se može definisati kao:

$$V = P_1(Y_1 - E(Y))^2 + P_2(Y_2 - E(Y))^2 \ldots\ldots + P_N(Y_N - E(Y))^2 \tag{12}$$

Kao što možemo zaključiti iz prethodne formulacije, varijansa predstavlja prosječno kvadrirano odstupanje Y od njegove očekivane vrijednosti E(Y).

Ukoliko preformulišemo obrazac uključujući varijablu kojom se izražava prinos i uključimo više hartija od vrijednosti, dobićemo objašnjenje da očekivani prinos portfolija predstavlja

[86] Popović, S, 2000, „Portfolio analiza – kvantitativni aspekti investiranja u hartije od vrijednosti", Postidplomske studije *Preduzetnička ekonomija* i *Modus* - centar za stastistička istraživanja i prognoze, str. 27

[87] Op. cit; Markowitz, H., 1952. str. 79-81

ponderisani prosjek očekivanih prinosa pojedinačnih hartija od vrijednosti iz portfolija. Očekivani prinos portfolija je:

$$E(R_p) = a_1E(R_1) + a_2E(R_2) + \ldots\ldots + a_NE(R_N) \tag{13}$$

odnosno:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^{N} a_i R_i \tag{14}$$

gdje je:
$E(R_p)$ – očekivani prinos na portfolio;
a_i – proporcija koja odgovara učešću *i*-te hartije od vrijednosti u portfoliju;
R_i – prinos na *i*-tu hartiju od vrijednosti.

Međutim, nije jednostavno izvesti varijansu sume ponderisanog prosjeka prinosa ukoliko se ne izvede njihova kovarijansa, jer se mora uključiti faktor međuzavisnosti prinosa. Proizvod odstupanja pojedinačnih prinosa od prosječnog predstavlja kovarijansu $\sigma_{ij.}$ Ukoliko ulažemo u dvije hartije od vrijednosti *i* i *j*, kovarijansa se može definisati na sljedeći način:

$$\sigma_{ij} = E\{[R_i - E(R_i)][R_j - E(R_j)]\} \tag{15}$$

Kovarijansa σ_{ij} se može izraziti preko koeficijenta korelacije, jer postoji međuzavisnost prinosa, a u njenom obrascu su stadardne devijacije prinosa R_i i R_j. Slijedi:

$$\sigma_{ij} = \rho_{ij}\sigma_i\sigma_j \tag{16}$$

gdje je:
ρ_{ij} – koeficijent korelacije prinosa na hartije od vrijednosti *i* i *j;*
σ_i – standardna devijacija prinosa na hartiju *i;*
σ_j – standardna devijacija na hartiju *j.*

S obzirom na to da je koeficijent korelacije prikladnija mjera za interpretaciju, u odnosu na kovarijansu, jer uzima vrijednosti iz zatvorenog intervala od -1 do +1, izraz za varijansu portfolija će uključiti koeficijent korelacije kao mjeru kvantitativnog slaganja hartija od vrijednosti.

Polazeći od varijanse σ^2_p kao kvadriranog odstupanja pojedinih prinosa od prosječnog prinosa, dobijamo:[88]

$$\sigma_p^2 = E[R_p - E(R_p)]^2 \tag{17}$$

[88] Op. cit; Popović, S., 2000, str. 29

$$\sigma_p^2 = E[a_i(R_i - E(R_i)) + a_j(R_j - E(R_j))]^2 \tag{18}$$

Uočavamo da varijansa portfolija zavisi od udjela pojedinih hartija od vrijednosti a_i i a_j, njihovih varijansi σ_i^2 i σ_j^2, kao i od interakcije prinosa ove dvije hartije ili njihove kovarijanse:

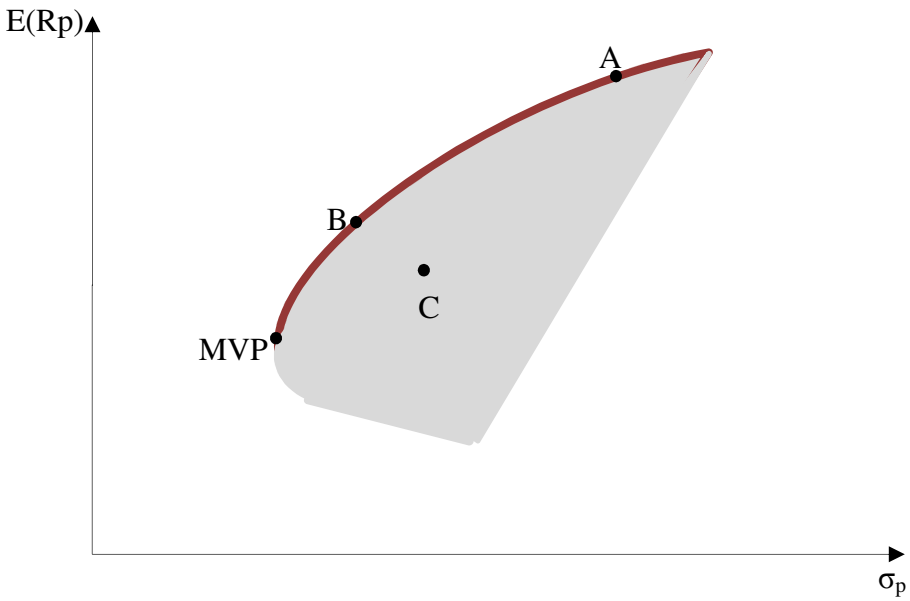
$$\sigma_p^2 = a_i^2\sigma_i^2 + a_j^2\sigma_j^2 + 2a_ia_j\sigma_i\sigma_j\rho_{ij} \tag{19}$$

Ili, ukoliko želimo izračunati standardnu devijaciju portfolija:

$$\sigma_p = \sqrt{a_i^2\sigma_i^2 + a_j^2\sigma_j^2 + 2a_ia_j\sigma_i\sigma_j\rho_{ij}} \tag{20}$$

Pretpostavka Markovicevog modela je da investitori imaju averziju prema riziku i da će u skladu s tom činjenicom birati hartije koje će za određeni nivo rizika odbacivati maksimalne prinose, ili koje za određeni očekivani nivo prinosa nose minimalni rizik. U skladu s ovim principom svi portfoliji se raspoređuju po obodu dopustivog skupa, koji se naziva granica efikasnosti. Njeno donje ograničenje je portfolio s minimalnom varijansom MVP (*minimal variance portfolio*), a gornje portfolio s maksimalnim prinosom. Različiti skupovi hartija od vrijednosti će biti raspoređeni upravo po obodu skupa dopustivih (mogućih) portfolija. Granica efikasnosti predstavlja segment MVP-A (Grafik 7).[89]

Grafik 7. Proizvoljni skup investicionih mogućnosti za slučaj N hartija od vrijednosti u portfoliju (N>2)



Izvor: Popović, S., 2000, str. 56

[89] Isto, str. 54-56

Kao što možemo primijetiti, svaki portfolio koji se nalazi na obvojnici dopustivog skupa dominira u odnosu na ostale porfolije. Za određeni nivo rizika, maksimalan prinos će donijeti jedino portfolio koji se nalazi na ovoj krivoj. Na primjer, pri istom nivou rizika se realizuje niži prinos na portfolio E u odnosu na portfolio B (isto važi i za maksimalni prinos portfolija A, koji je efikasniji od portfolija S). Markovic je pretpostavio da ne postoje ograničenja u kratkoročnim davanjima ili uzimanjima pozajmica po stopi bezrizičnog prinosa r_f (*risk free rate*) radi kupovine hartija i kombinacija rizične i bezrizične aktive. U tom slučaju, optimalni portfolio nalazi se na presjeku prave koja predstavlja bezrizična davanja ili uzimanja pozajmica i granice efikasnosti. Tada ta prava predstavlja tangentu krive, a presjek je tangencijalna tačka u kojoj se nalazi optimalni portfolio.

Markovicev model, koji je izbor optimalnog portfolija posmatrao s aspekta individualnog investitora, je proširen kako bi se uključio i faktor tržišta u analizi prinosa na portfolio. Model vrednovanja finansijske aktive ili CAPM (*Capital Assets Pricing Model*) je postavio Šarp 1964. godine, a dopunjen je od strane Lintnera i zato se često naziva Šarp-Lintnerov model. CAPM pretpostavlja da je optimalan portfolio onaj koji se bazira na investitorovoj averziji prema riziku, a nastaje kombinacijom tržišnog i bezrizičnog portfolija. Izborom tržišnog portfolija investitor eliminiše specifični rizik, a kombinovanjem obima nerizične aktive povećava ili smanjuje prinos portfolija. Po ovom modelu, optimalno je ulagati u hartije koje su u tržišnom portfoliju (indeksu hartija od vrijednosti) pod sljedećim pretpostavkama:[90]

- nema transakcionih troškova;
- finansijska aktiva je beskonačno djeljiva (moguće je posjedovati manje od jedne akcije);
- nema poreza na lična primanja;
- postoji perfektno tržište i konkurencija – investitori ne mogu uticati na cijenu neke hartije od vrijednosti individualnim aktivnostima;
- investitori odluke donose isključivo po modelu očekivani prinos – varijansa;
- dozvoljena je neograničena kratka prodaja;
- dozvoljeno je neograničeno uzimanje i davanje pozajmica po bezrizičnoj kamatnoj stopi;
- svi investitori definišu investicioni horizont ulaganja na isti način – invesitori posjeduju iste informacije i imaju ista očekivanja u pogledu budućih prinosa;
- sva sredstva su utrživa (mogu se kupovati i prodavati).

Ukoliko očekivani prinos na portfolijo označimo sa $E(R_p)$, bezrizičnu stopu prinosa sa r_f, očekivani prinos tržišnog portfolija $E(R_m)$ i sistemski rizik sa β, onda važi:

$$E(R_p) = r_f + \beta_p[E(R_m) - r_f] \tag{21}$$

[90] Op. cit; Popović, S., 2000, str. 182-183

Ova jednačina se naziva tržišna jednačina hartija od vrijednosti, po kojoj je očekivani prinos na bilo koju finansijsku aktivu ili portfolio direktno proporcionalan bezrizičnom prinosu i premiji rizika na tržištu. Beta predstavlja osjetljivost promjene prinosa na portfolio u odnosu na tržišni portfolio. To znači da je jedina determinanta očekivanog prinosa na portfolio tržišni ili sistemski rizik β, jer se samo on ne može diverzifikovati. β tržišta je jednaka 1 jer prinos na tržišni portfolio ne zavisi od prinosa na individualnu hartiju od vrijednosti. Prinos na tržišni portfolio se može izraziti na sljedeći način:

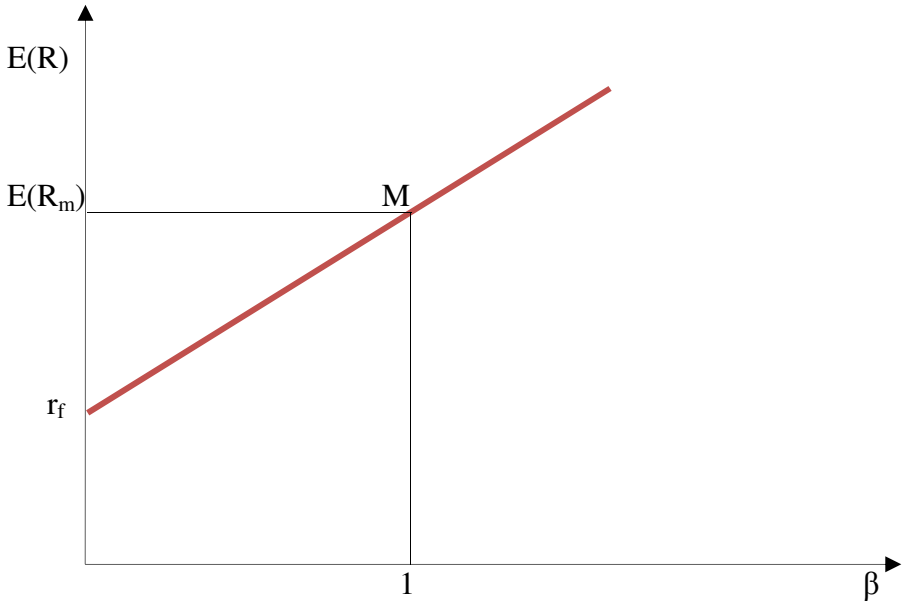
$$E(R_m) = r_f + \beta_m[E(R_m) - r_f] \tag{22}$$

Iz tog razloga beta tržišta bi bila jednaka:[91]

$$\beta_m = \frac{\sigma_{mm}}{\sigma_m^2} = \frac{\sigma_m^2}{\sigma_m^2} = 1 \tag{23}$$

Sve hartije od vrijednosti po CAPM se raspoređuju duž prave linije u dvodimenzionalnom prostoru beta-očekivani prinos, koja se naziva tržišna linija hartija od vrijednosti ili SML (*Security Market Line*). Slijedi grafički prikaz:

Grafik 8. Tržišna linija hartija od vrijednosti



Izvor: Popović, S., 2000, str. 187

Zbog nerealnih pretpostavki, CAPM ima otežanu primjenu u praksi. Kritike su upućene na pretpostavku postojanja jednog perioda, nedefinisani reper za tržišni portfolio (da li se

[91] Iz osnova statističke analize znamo da je u jednostavnom regresionom modelu Y=α + βX, $\beta = \frac{\sigma_{Y,X}}{\sigma_X^2}$

predstavlja putem tržišnog indeksa ili mora uključiti sve oblike ulaganja uključujući i realna ulaganja), mogućnost da svi investitori mogu ulagati u bezrizičnu aktivu, homogenost očekivanja investitora i sl.

Kako navode Fama i Frenč,[92] verzija Šarpa i Lintnera nije imala uspjeh u praksi jer je premija rizika po jedinici tržišne bete niža u odnosu na predviđenu po modelu. Blek je pokušao da usavrši model i objasni niže premije koje se realizuju na tržištu. Ali, različiti faktori imperfektnog tržišta kao što su različiti odnosi cijena i zarada po akciji, veličina preduzeća i faktor vremena (više perioda) utiču na očekivani prinos i otežavaju njegovo mjerenje tržišnom betom. To je dovelo do zaključka da tržišni portfolio nije efikasan i da beta tržišta nije dovoljna u objašnjavanju očekivanog prinosa portfolija. Autori su zaključili da je problem vjerovatno u lošoj numeričkoj zamjeni (*proxy*) za tržišni portfolio, a, takođe, smatraju da je teško naći adekvatni reprer za tržišni portfolio.

Ipak, Šarp-Lintnerov doprinos finansijskoj teoriji je nemjerljiv upravo zbog dokazivanja veze između prinosa i rizika u smislu međusobne korelisanosti prinosa i mogućnosti diverzifikacije rizika ulaganja. Ovaj model ima veliku primjenu kod utvrđivanja prosječne cijene kapitala u cilju oblikovanja optimalne strukture kapitala. Međutim, nesumnjivo je neophodno i dalje usavršavanje modela u cilju realnijeg prikaza vrijednosti prinosa i rizika po osnovu ulaganja na tržištu.

1.2.2. Miler-Modiljani teorema (MM model)

Revolucionarnim stavovima Milera i Modiljanija postavljene su osnove moderne teorije strukture kapitala 1958. godine, poznate kao Miler-Modiljanijeva teorija (MM teorija). Autori su analizirali uticaj zaduženosti na vrijednost preduzeća i došli do zaključka da su u uslovima perfektnog tržišta odluke o strukturi kapitala irelevantne za vrijednost preduzeća. U uslovima perfektnog tržišta finansijske odluke ne mogu uticati na vrijednost preduzeća, pa je vrijednost zaduženog jednaka vrijednosti nezaduženog preduzeća.

Rodonačelnici teorijske osnove strukture kapitala i troška kapitala su na početku svog rada postavili pitanje - Šta predstavlja „trošak kapitala“ preduzeću u svijetu u kojem se izvori finansiranja koriste za kupovinu sredstava koja generišu neizvjesne prinose, i u kojem se kapital može obezbijediti na razne načine, počev od dugovnih instrumenata do emisije akcija, koje vlasnicima daju pravo samo na srazmjeran udio u neizvjesnoj poslovnoj transakciji?[93]

To pitanje je u ekonomskoj teoriji preovladavalo od početka XX vijeka, s obzirom na to da se ispitivao značaj cijene kapitala u procesu stvaranja prinosa. Ekonomski teoretičari su tada

[92] Fama, E., F. i French, K., R., 2004, „The CAPM: Theory and Evidence”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, no. 3, str. 41-45

[93] Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, „The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Invesment“, *American Economic Review*, Vol. 48, no. 3, str. 261

pošli od pretpostavke da je trošak kapitala kompanije jednak prinosu na obveznice s obzirom na to da ta sredstva inkorporiraju fiksne novčane tokove (prinose). To dalje znači da će racionalna kompanija investirati do onog nivoa gdje je marginalna stopa prinosa na uložena sredstva jednaka marginalnom trošku pozajmljenih sredstava (kamatne stope na obveznice). U izvjesnim uslovima, racionalni menadžement će ulagati u sredstva (primjera radi u stalnu imovinu) kako bi maksimizirao profit i tržišnu vrijednost kompanije. Autori su ova dva kriterijuma racionalnih odluka menadžmenta objasnili na sljedeći način:[94]

- kupovina dijela materijalne aktive se isplati samo ako će uticati na povećanje neto dobiti kompanije. Neto profit će se povećati samo ukoliko je prinos na sredstva kompanije veći od kamatne stope na pozajmljeni kapital;
- kupovina dijela materijalne aktive se isplati samo ukoliko će uticati na povećanje tržišne vrijednosti kompanije. Tržišna vrijednost kompanije će se povećati ukoliko su novčani tokovi (generisani ulaganjem u aktivu) kapitalisani kamatnom stopom na pozajmljeni kapital veći od troška ulaganja. To će se desiti samo ukoliko je prinos na sredstva kompanije veći od kamatne stope na pozajmljeni kapital.

Podsjetimo da se u oba slučaja polazi od pretpostavke da je trošak kapitala jednak kamatnoj stopi na dug, bez obzira da li su izvori finansiranja sredstava pozajmljena ili sopstvena sredstva (emisija akcija). To znači da se u uslovima u kojima se ne uzima u obzir neizvjesnost, gdje su svi prinosi izvjesni, razlika između duga i akcijskog kapitala značajno smanjuje i može objasniti jednim terminom – kamatna stopa na dug.

Ipak, Miler i Modiljani smatraju da ovakva pretpostavka ne važi u uslovima visoke neizvjesnosti i da se mora uključiti faktor rizika. To se može učiniti na način što će se kamatnoj stopi kao trošku kapitala dodati i premija za preuzet rizik. Autori, takođe, primjećuju da u uslovima neizvjesnosti maksimiziranje profita nije jednostavan proces, niti se može maksimizirati samo matematičkim funkcijama. Akcionari imaju različita očekivanja po osnovu prinosa i neto dobiti na investiciju, pa se ovaj segment kompanije mora sagledavati kroz „pristup korisnosti“ za akcionare. Međutim, ovaj pristup ima svoje nedostatke, jer je posve subjektivan. Menadžeri nisu u mogućnosti da ulažu na osnovu subjektivnih percepcija akcionara o riziku (različiti stavovi u odnosu na rizik) i da zadovolje sve pojedinačne interese. Potom, maksimiziranje profita je kratkoročan cilj fokusiran samo na akcionare. Miler i Modiljani smatraju da ciljevi javno kotirane kompanije moraju imati širi fokus (finansijska ravnoteža i solventnost, rast tržišne kapitalizacije) i biti u skladu sa zahtjevima tržišta.

Iz tog razloga, za analizu troška kapitala i investicionih mogućnosti predlažu alternativni pristup, tj. pristup maksimizacije tržišne vrijednosti kompanije. Kod investiranja u projekat ključno je znati da li on će uticati na rast tržišne vrijednosti kompanije kroz rast cijena akcija. Ovakav pristup je u potpunosti nezavisan od subjektivnih želja akcionara (ukoliko im ne

[94] Isto, str. 262

odgovara plan ulaganja, mogu prodati akcije), jer će buduća cijena akcija biti refleksija ne samo trenutnih preferencija postojećih akcionara, već i potencijalnih.
Iako je ovaj pristup mnogo realniji pri procjeni investicije i troška kapitala, zbog nedostatka jasno definisanih teorijskih stavova o odnosu finansijske strukture i vrijednosti preduzeća, njegovi rezultati mogu biti u jednom dijelu površni.[95] Zbog toga, dvojica ekonomista započinju da se bave ovim problemom u okviru svog revolucionarnog rada.

Prije postavljanja dvije propozicije ili tvrdnje pristupljeno je određivanju stope kapitalizacije neto operativnih novčanih tokova. Definisani su sljedeći uslovi:

- kompanija se finansira isključivo sopstvenim kapitalom;
- pretpostavlja se da svu materijalnu aktivu posjeduju isključivo kompanije;
- neto novčani tokovi su beskonačni, sa nultom stopom rasta;[96]
- srednja vrijednost neto novčanih tokova nije beskonačna i zavisi od novčanih tokova koji se generišu po osnovu akcija i biće izražena preko prosječnog prinosa na akcije;[97]
- pretpostavlja se da se kompanije grupišu po klasama u okviru kojih su prinosi na akcije kompanija proporcionalni (akcije jedne firme su perfektni supstituti akcije druge firme iz iste klase). Karakteristike akcionarskog kapitala se ispituju s aspekta klase kojoj akcija pripada i očekivanog prinosa. Kaže se da su akcije „homogene“;
- sva preduzeća u okviru jedne klase imaju isti stepen poslovnog rizika;
- akcijama se trguje u uslovima perfektnog tržišta, gdje je uticaj pojedinačne kompanije na cijene i tržišni udio zanemarljiv. To dalje znači da nema transakcionih troškova i da se investitori mogu zaduživati po istoj kamatnoj stopi;
- nema poreza na dobit preduzeća, kao ni poreza na dohodak fizičkih lica.

S obzirom na to da je definisan pojam homogenih akcija, slijedi da u uslovima perfektnog tržišta cijena po dolaru vrijednosti očekivanog prinosa mora biti ista za sve akcije određene klase (ekvivalentno, cijena svake akcije pojedine klase mora biti proporcionalna očekivanom prinosu). Ukoliko je cijena P_j (j-ta kompanija), X_j očekivani ili prosječni novčani tok po akciji kompanije *j* u klasi *k*, a faktor proporcionalnosti $1/k_{eU,}$ dobijamo sljedeći obrazac:

$$P_j = \frac{1}{k_{eu}} X_j \tag{24}$$

[95] Op. cit; Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, str. 264

[96] Neto operativni prilivi mogu varirati i u slučaju neizvjesnosti i u slučaju sigurnog ishoda. Iz tog razloga se zaključuje da mora postojati razlika između pojma neizvjesnosti, koji je značajan u ovoj analizi i pojma varijabilnosti. Varijabilnost nije od velikog značaja pri procjeni budućih priliva, jer se smatra da investitori preferiraju prilive sa niskim stepenom varijacija. Iz tog razloga se prilivi vrednuju kao konstantni i beskonačni. Autori daju primjer zaposlenog koji bi sigurno više preferirao iste fiksne iznose plate tokom godine u odnosu na iznose koji variraju u zavisnosti od postignutih rezultata. (Isto, str. 266)

[97] Iako akcionari mogu imati različita očekivanja po osnovu budućih prinosa, radi formulisanja modela, postavljena je pojednostavljena slika realnosti o homogenim očekivanjima investitora.

$$k_{eu} = \frac{X_j}{P_j} \tag{25}$$

k_{eU} predstavlja očekivanu stopu prinosa svake akcije pojedinačno u klasi k ili stopu kapitalizacije. k_{eU} je konstanta za sve kompanije *j* u klasi *k*, a indeksom $_{eU}$ označava se stopa prinosa nezadužene kompanije. $1/k_{eU}$ iz jednačine (24) predstavlja cijenu koju svaki investitor plaća po dolaru vrijednosti očekivanog operativnog novčanog toka u klasi *k*.

X_j predstavlja neto poslovnu dobit, koja se, u slučaju preduzeća koje se ne zadužuje i pod uslovom da nema poreza na dobit, izjednačava sa neto dobitkom. Ukoliko se cijeli iznos neto dobiti distribuira akcionarima, to je iznos koji se može kapitalizovati kako bi se odredila vrijednost preduzeća.

Ukoliko se pretpostavi da se kompanije finansiraju i putem duga, akcije iste klase više ne mogu biti supstituti jedna drugoj. Razlog je u različitom stepenu zaduživanja (finansijskom leveridžu) kompanija iste klase, što dovodi do različitih (ne više istih) vjerovatnoća distribucije prinosa. Kako bi nastavili sa analizom i definisanjem prve tvrdnje, Miler i Modiljani definišu dva nova uslova:

- sve obveznice i bilo koja vrsta kredita uzeta za kupovinu akcija donose siguran konstantan prihod tokom vremena;
- obveznicama se trguje na perfektnom tržištu, gdje se pretpostavlja da se bilo koja dva proizvoda ili instrumenta, koji su perfektni supstituti jedan drugom, moraju prodavati po istoj cijeni.

To dalje znači da će obveznice generisati iste stope prinosa. Stopa prinosa će biti označena sa k_d i označavaće kamatnu stopu na dug. Na osnovu postavljenih uslova, Miler i Modiljani su u okviru teorije o strukturi kapitala formulisali dvije tvrdnje.

I tvrdnja

Pretpostavimo da postoji kompanija *j* i neka X_j bude očekivani novčani tok na ukupno uložena poslovna sredstva (ili neto poslovna dobit). Potom neka D_j bude tržišna vrijednost duga, a E_j tržišna vrijednost akcija. Tada slijedi da je tržišna vrijednost kompanije $V_j = D_j + E_j$. U ravnoteži zato moraju biti i zadužena i nezadužena kompanija, tj.:

$$V_j = D_j + E_j = P_j = \frac{X_j}{k_{eu}}, \text{za svaku kompaniju } j \text{ u klasi } k \tag{26}$$

Stoga, na osnovu postavljenih uslova, tvrdnja I glasi:

„Tržišna vrijednost kompanije je nezavisna od strukture finansiranja i data je kapitalisanjem očekivanog operativnog novčanog toka po stopi k_{eU} u odgovarajućoj klasi rizika.“[98]

Obrazac se dalje može zapisati u formi prosječne cijene kapitala, tj. X_j/V_j, što je zapravo koeficijent očekivanog operativnog novčanog toka u odnosu na tržišnu vrijednost svih emitovanih hartija od vrijednosti:

$$\frac{X_j}{D_j + S_j} = \frac{X_j}{V_j} = k_{eu,} \text{ za svaku kompaniju } j \text{ u klasi } k \qquad (27)$$

Tvrdnja I u kontekstu troška kapitala glasi:

„Trošak kapitala kompanije je nezavisan u odnosu na strukturu kapitala, a jednak stopi kapitalizacije operativnih novčanih tokova od akcijskog kapitala u određenoj klasi.“ [99]

Ukoliko prethodna dva obrasca ne bi bila ekvivalentna za bilo koje dvije kompanije u okviru jedne klase, jednakost će se obezbijediti procesom arbitraže. To znači da će se pomoću arbitraže održati stavovi prve tvrdnje ili propozicije. U slučaju da akcije jedne kompanije nisu perfektni suspstituti akcijama druge kompanije i da se tržišne vrijednosti kompanija iz iste klase razlikuju, arbitraža bi djelovala na sljedeći način:

- investitor kupuje i prodaje akcije i obveznice tako da jedan prihod kompenzira drugim i obratno, ali hartije prodaje po nižoj cijeni;
- koristeći mogućnosti arbitraže, investitor će biti u prednosti, jer će vrijednost precijenjenih hartija opasti, a potcijenjenih porasti, što će eliminisati diskrepancu između tržišnih vrijednosti kompanija;

Trošak kapitala zadužene kompanije k_o jednak je stopi kapitalizacije operativnih novčanih tokova nezadužene kompanije $k_{eU.}$ Ovaj trošak je za sve stepene zaduženosti konstantan, jer se vrednovanje preduzeća odnosi na preduzeća iz iste klase rizika. Dodatno, prosječan trošak kapitala ne zavisi od strukture kapitala, a vrednovanje očekivanih neto operativnih novčanih tokova (metod poslovne dobiti) možemo prikazati praktičnim primjerom koji analizira zaduženo preduzeće.

Radi prikaza, pretpostavimo da očekivana neto poslovna dobit preduzeća A iznosi 4.000 €, da u strukturi kapitala ima 5.000 € duga, po kamatnoj stopi od 10%, te da je prosječan trošak kapitala 20%. S obzirom na činjenicu da se analizira konstantni novčani tok, tada se vrijednost zadužene kompanije može izračunati metodologijom perpetuiteta:

[98] Op. cit; Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, str. 268
[99] Isto, str. 269

$$V_L = \frac{X_j}{k_o} = \frac{4.000}{0,2} = 20.000 \tag{28}$$

gdje je:
Xj – neto poslovna dobit;
k_o – prosječan trošak kapitala;
V_L – tržišna vrijednost zadužene kompanije.

S obzirom na činjenicu da je vrijednost kompanije 20.000 €, a tržišna vrijednost duga (D) iznosi 5.000 €, ostatak od 15.000 € predstavlja tržišnu vrijednost akcija (E). Stopa prinosa na sopstveni kapital ili cijena sopstvenog kapitala k_{eL} će biti jednaka odnosu neto dobitka (ND) i vrijednosti akcijskog ili sopstvenog kapitala. Kada oduzmemo kamatu od neto poslovne dobiti, dobijamo iznos neto dobiti (porez na dobit ne ulazi u analizu):

$$k_{eL} = \frac{ND}{E} = \frac{3.500}{15.000} = 23,3333\% \tag{29}$$

U slučaju da se iznos duga poveća sa 5.000 € na 8.000 €, kako bi prihodom od emisije obveznica bio otkupljen dio sopstvenih akcija, tada bi imali sljedeće rezultate:

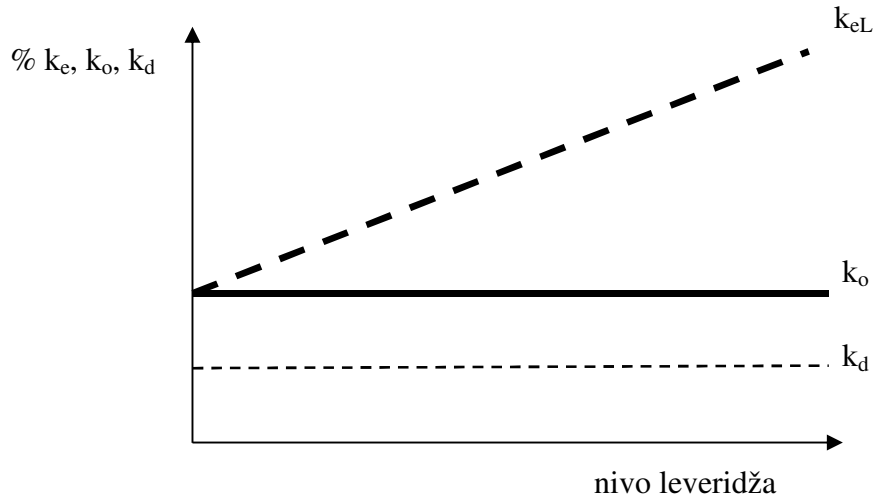
$$V_L = \frac{X_j}{k_o} = \frac{4.000}{0,2} = 20.000 \tag{30}$$

Tržišna vrijednost akcija sada iznosi 12.000 €. S obzirom na to da je iznos duga veći, te da je kamata u apsolutnom iznosu 800 €, stopa prinosa na sopstveni kapital ili cijena kapitala će iznositi:

$$K_{eL} = \frac{ND}{E} = \frac{3.200}{12.000} = 26,6666\% \tag{31}$$

Uočimo da se prosječan trošak kapitala k_o ili stopa kapitalizacije novčanih tokova ne mijenja, ali da raste stopa prinosa ili cijena sopstvenog kapitala, k_{eL}. Kamatna stopa na dug $k_{d,}$ takođe, ostaje nepromijenjena bez obzira na nivo zaduženosti preduzeća. Kao što smo i ranije naveli, pri zaduženju raste samo stopa prinosa na sopstveni kapital, kao kompenzacija za rizik usljed zaduživanja. Iz primjera zaključujemo da ovaj pristup podrazumijeva nepromijenjenu tržišnu vrijednost preduzeća i akcija usljed promjene strukture kapitala. Ovaj pristup se može prikazati i grafički:

Grafik 9. Uticaj strukture kapitala na prosječan trošak kapitala i stopu prinosa na sopstveni kapital



Izvor: Arnold, G., 2008, str. 788[100]

Ukoliko proširimo prethodno navedeni primjer, u situaciji kada je dug iznosio 5.000 € i pretpostavimo da preduzeće posjeduje 100 običnih akcija, tržišna cijena po akciji bi iznosila 150 € (15.000/100). Preduzeće emituje nove obveznice u iznosu od 3.000 € kako bi otkupilo sopstvene akcije, što znači da može otkupiti 20 akcija. S obzirom na to da nakon zaduživanja vrijednost sopstvenog kapitala iznosi 12.000 €, a da je preostalo 80 akcija, tržišna cijena po akciji će ostati nepromijenjena i iznositi 150 € (12.000/80). Zaista dokazujemo da tržišna vrijednost akcija ne zavisi od strukture kapitala.

Ukoliko bi se, ipak, javile razlike u tržišnoj vrijednosti između preduzeća iz iste klase, procesom arbitraže bi se eliminisale nastale diskrepance u vrijednostima. Postupak se može objasniti na jednostavnom primjeru dva preduzeća A i B. Pretpostavimo da se preduzeće A finansira samo sopstvenim kapitalom, da je očekivana poslovna dobit 10.000 €, da je prosječan trošak kapitala ili stopa tržišne kapitalizacije k_{eU} 10%. Tržišna vrijednost akcija ovog preduzeća će iznositi 100.000 € (10.000/0,1). Sada pretpostavimo da se preduzeće B pored sopstvenog kapitala finansira pozajmljenim kapitalom u iznosu od 30.000 €, po stopi od 4%. Očekivana neto poslovna dobit nakon plaćanja kamate će iznositi 8.800€. Ukoliko pretpostavimo da zbog zaduženosti raste prosječan trošak kapitala i iznosi 11%, tržišna vrijednost akcija će iznositi 80.000 €, što sabrano sa dugom od 30.000 € čini ukupno 110.000 € vrijednosti preduzeća B.

Arbitražom se može neutralisati razlika. Ukoliko investitor posjeduje 20% akcija preduzeća B, može očekivati dividendu od 1760 € (8.800*0,2) i prodati akcije u vrijednosti od 16.000 €, jer je tržišna vrijednost akcija 80.000 € (80.000*0,2). Investitor sada može pozajmiti dodatnih 4.000 € uz kamatnu stopu od 4% kako bi kupio 20% akcija preduzeća A (20% od njihove tržišne vrijednosti je 20.000 €). Očekivana dividenda iznosiće 2.000 € (20% od očekivane

[100] Arnold, G., 2008, „*Corporate Financial Management*", PrenticeHall

poslovne dobiti preduzeća A u iznosu od 10.000 €). Kada se od tog iznosa oduzme kamata od 160€, preostaje 1.840 €, što je više za 80 € od dividende koju dobija vlasnik 20% akcija preduzeća B. Iako je vrijednost zaduženog preduzeća bila veća, arbitražom se povećava cijena potcijenjenih akcija preduzeća A, a smanjuje cijena precijenjenih akcija preduzeća B. Proces arbitraže bi se nastavio sve do izjednačavanja vrijednosti oba preduzeća.[101]

II tvrdnja

Iz prve tvrdnje ili propozicije može se izvesti druga tvrdnja koja se odnosi na stopu prinosa na sopstveni kapital ili cijenu sopstvenog kapitala preduzeća koja se finansiraju i dugom i akcijskim kapitalom. Očekivana stopa prinosa na akcije kompanije *j* u okviru klase *k* je linearna funkcija stepena zaduženosti ili leveridža:

$$k_{eL} = k_{eU} + (k_{eU} - k_d)\left(\frac{D_j}{E_j}\right) \tag{32}$$

gdje je:
k_{eL} – stopa prinosa na akcijski kapital ili cijena akcijskog kapitala zaduženog preduzeća u klasi *k*;
k_{eU} – stopa prinosa na akcijski kapital ili cijena-akcijskog kapitala nezaduženog preduzeća u klasi *k*;
k_d – cijena duga;
Dj/Ej – nivo zaduženosti, odnosno leveridža, mjeren odnosom duga i akcijskog kapitala.

Na osnovu gore navedenog definiše se II tvrdnja, koja glasi:

„Očekivana stopa prinosa na akcije jednaka je stopi kapitalizacije akcijskog kapitala k_{eU} nezaduženog preduzeća uvećanoj za premiju vezanu za finansijski rizik, koja je jednaka proizvodu nivoa zaduženosti Dj/Ej i razlike između stope kapitalizacije akcijskog kapitala k_{eU} i cijene duga k_d.“[102]

To znači da je tržišna cijena akcija zaduženog preduzeća data kapitalizovanjem njenog očekivanog novčanog toka sa stopom k_{eL}. Ranije smo vidjeli da se vrijednost preduzeća

[101] Prvom propozicijom se tvrdi da kompanija ne može smanjiti trošak kapitala, tj. povećati vrijednost kompanije ukoliko se struktura kapitala mijenja i uključuje pozajmljeni kapital. Ova tvrdnja je identična u situaciji proizvodnje mlijeka, u uslovima perfektnog tržišta. Naime, autori navode mogućnost prodaje punomasnog mlijeka ili, pak, posebno kajmaka i obranog mlijeka. Proizvođač ne može zaraditi više posebno prodajom kajmaka koji bi skinuo sa punomasnog mlijeka iako je on skuplji po jedinici proizvoda u odnosu na punomasno mlijeko. Razlog je očigledan – prednost prodaje kajmaka po većoj cijeni bi bila neutralisana prodajom obranog mlijeka po nižoj cijeni. Takva situacija je moguća sve dok je cijena kajmaka veća od cijene punomasnog mlijeka**.** Nemoguće je da cjelina ima drugačiju cijenu u odnosu na prosječnu cijenu njenih djelova. (Više u Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, str. 279)

[102] Op. cit; Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, str. 271

računa kapitalizovanjem očekivane poslovne dobiti sa definisanom stopom prinosa. Primjera radi, pretpostavimo da je očekivana poslovna dobit 1.000€, dug 4.000€, kamatna stopa k_d 5% i k_{eU} 10%. Vrijednost kompanije iznosi 10.000€ (1.000/0,1), a tržišna vrijednost akcija 6.000€. Očekivana stopa prinosa na akcijski kapital bi iznosila:[103]

$$k_{eL} = \frac{(1.000 - 200)}{6.000} = 13{,}33\% \tag{33}$$

$$k_{eL} = 0{,}1 + (0{,}1 - 0{,}05)\left(\frac{4.000}{6.000}\right) = 13{,}33\% \tag{34}$$

Kao što je i navedeno, tržišna vrijednost akcija zaduženog preduzeća se može izračunati kapitalizovanjem očekivanog novčanog toka sa stopom k_{eL}. Očekivana neto poslovna dobit će nakon oduzimanja kamate od 200€ iznositi 800€, a kapitalizovana s cijenom akcijskog kapitala u iznosu od 13,33% daće vrijednost akcijskog kapitala od 6.000€ (800/0,1333).

Do obrasca druge tvrdnje ili propozicije autori su došli tako što su najprije definisali očekivani prinos na sopstveni kapital kompanije *j* kao:

$$k_{eL} = \frac{(X_j - k_d D_j)}{E_j} \tag{35}$$

a potom u taj obrazac uvrstili formulu za neto poslovnu dobit iz prve tvrdnje, tj.:

$$X_j = k_{eU}(D_j + E_j) \tag{36}$$

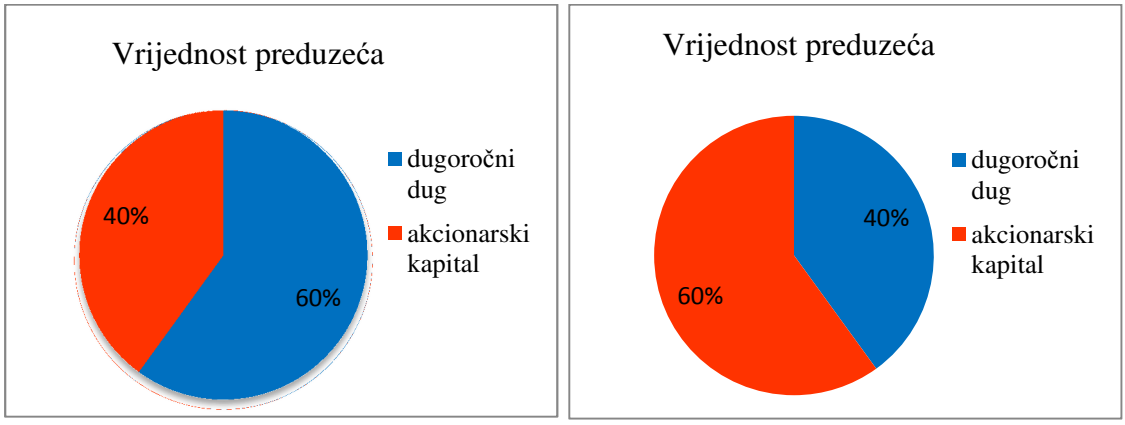
Možemo zaključiti da stepen zaduženosti ne može uticati na prosječni trošak kapitala preduzeća, jer je uticaj jeftinijeg finansiranja putem zaduženja neutralisan povećanom stopom prinosa na akcijski kapital zbog većeg rizika. Tradicionalna teorija tvrdi da je dug mnogo jeftiniji kao izvor finansiranja u odnosu na emisiju akcijskog kapitala. Međutim, Miler i Modiljani smatraju da te razlike nisu toliko značajne, jer se prednost duga odnosi samo na mogućnost umanjenja poreske osnovice oduzimanjem troška kamata. Oni su analizom sektora usluga došli do rezultata da je akcijski kapital skuplji od pozajmljenog kapitala za samo 25% u odnosu na prethodna istraživanja koja su pokazala da je razlika i do 5 puta veća. Paradoks je u tome što kompanije teže da se zadužuju po nižim kamatnim stopama, što umanjuje trošak kamate u apsolutnom iznosu, a samim tim i prednost duga po osnovu umanjenja poreske osnovice.[104]

Dakle, teorema Milera i Modiljanija temelji se na ideji da kakav god da je odnos u strukturi finansiranja, tržišna vrijednost preduzeća ostaje ista. Miler je u jednom intervjuu rekao da je preduzeće kao velika pica, koje se vrednuje kroz svoju sposobnost zarađivanja. Autor je

[103] Op. cit; Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, str. 271
[104] Isto, str. 295

konstatovao da nije moguće povećati vrijednost pice tako što će se izrezati na nekoliko parčadi različitih dimenzija – u ovom slučaju duga i akcijskog kapitala (Slika 2).

Slika 2. Irelevantnost strukture kapitala u procesu vrednovanja preduzeća



Izvor: Ross, Westerfield i Jaffe, 2002, str. 397[105]

Ukoliko uzmemo date pretpostavke, rezultati i zaključci ove teorije bi se mogli prihvatiti kao ispravni. Međutim, pretpostavka da je tržište perfektno nije održiva, jer postoje transakcioni troškovi, institucionalna i zakonska ograničenja u kupopordaji hartija od vrijednosti. Dalje, nerealno je da svi investitori imaju iste informacije, svima jednako dostupne, da su racionalni, imaju ista očekivanja u pogledu očekivanih prinosa, kao i da se svi zadužuju po istoj kamatnoj stopi. Preduzeća će u skladu sa svojim bonitetom i poslovanjem biti u mogućnosti da se zadužuju pod različitim uslovima iako se nalaze u istoj klasi. Na kraju, ukoliko se uvede porez na dobit, cijena duga će biti niža jer se ostvaruju uštede po osnovu kamata (kamate se izmiruju iz dobiti prije oporezivanja).[106]

Miler i Modiljani su uvidjeli da su neke od pretpostavki dosta nerealne, posebno ona koja se odnosi na nultu poresku stopu. Upravo iz tog razloga su nakon nekoliko godina od objavljivanja prvog rada objavili i drugi koji je u obrađivanju ovog problema uključio i porez na dobit preduzeća.

I tvrdnja sa uključenim porezom na dobit

Sa uključivanjem poreza na dobit Miler i Modiljani zaključuju da će se sa povećanjem stepena zaduženosti povećati i vrijednost kompanije (zbog uštede na porezu, oduzimanjem kamata od poslovne dobiti). I tvrdnja sa uključenim porezom na dobit glasi:

[105] Ross, S., Westerfield, R., i Jaffe, J., 2002, „*Corporate Finance*“, Mcgraw-Hill College

[106] Ivanišević, M., 2010, „*Poslovne finansije*“, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, str. 317

„Vrijednost zaduženog preduzeća V_L je jednaka zbiru vrijednosti nezaduženog preduzeća V_U u istoj klasi rizika (klasa k) i dobitku od zaduženosti ili leveridža pDj.“[107]

Ukoliko uzmemo u obzir da je rizik poreske uštede jednak riziku troška finansiranja, sadašnja vrijednost poreske uštede se može utvrditi na sljedeći način:

$$SV_{pu} = \frac{pk_d D_j}{k_d} \tag{37}$$

$$SV_{pu} = pD_j \tag{38}$$

gdje je:
SV_{pu} – sadašnja vrijednost poreske uštede;
p – poreska stopa na dobit;
k_d – kamatna stopa na dug;
D_j – tržišna vrijednost duga.

Analitički, ova tvrdnja se dalje može izraziti sljedećim obrazcem:

$$V_U = \frac{X_j(1-p)}{k_{eU}} \tag{39}$$

$$V_L = \frac{X_j(1-p)}{k_{eU}} + pD_j \tag{40}$$

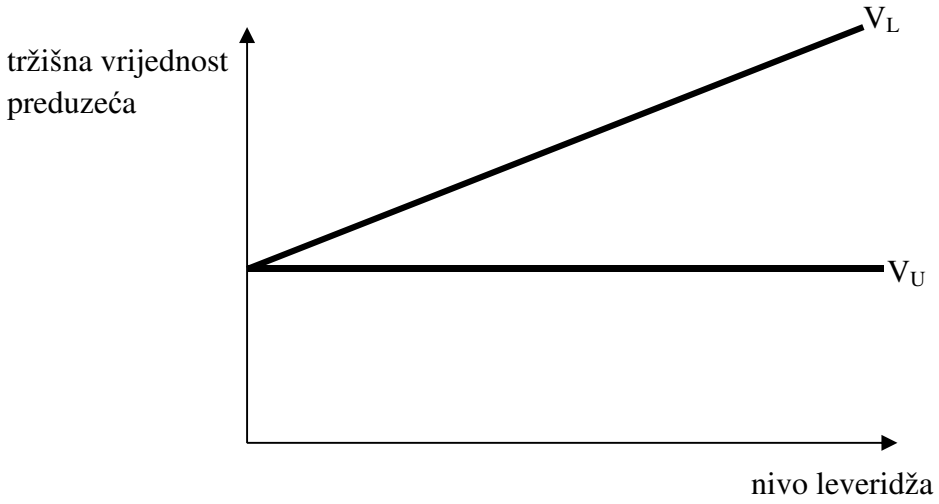
$$V_L = V_U + pD_j \tag{41}$$

gdje je:
V_L – vrijednost zaduženog preduzeća;
V_U – vrijednost nezaduženog preduzeća;
k_{eU} – trošak kapitala nezaduženog preduzeća;
X_j – poslovna dobit.

To dalje znači da je vrijednost zaduženog preduzeća veća od vrijednosti nezaduženog preduzeća za iznos poreske uštede koja je izražena proizvodom tržišne vrijednosti duga i poreske stope na dobit (pD). Slijedi grafički prikaz odnosa stepena zaduženosti i tržišne vrijednosti preduzeća sa uključenim porezom na dobit.

[107] Modigliani, F., i Miller, H., M., 1963, „Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction“, *The American Economic Review*, Vol. 53, no. 3, str. 433-443

Grafik 10. Uticaj strukture kapitala na tržišnu vrijednost preduzeća



Izvor: Arnold, G., 2008, str. 791[108]

Zaključujemo da sa porastom zaduženosti ili leveridža raste cijena akcija ili bogatstvo akcionara. Zbog linearne veze između tržišne vrijednosti kompanije i leveridža, slijedi da će vrijednost kompanije biti maksimizirana pri stepenu zaduženosti od 100%. Autori su, ipak, smatrali da svako preduzeće treba da definiše optimalni ili ciljni stepen zaduženosti i da se ne smije prekoračiti određeni prihvatljivi nivo leveridža.

II tvrdnja sa uključenim porezom na dobit

Druga propozicija ili tvrdnja se odnosi na formulisanje cijene akcijskog kapitala zadužene kompanije u slučaju kada je u model uvedena poreska stopa na dobit i glasi:

„Cijena sopstvenog kapitala zaduženog preduzeća k_{eL} je jednaka cijeni sopstvenog kapitala nezaduženog preduzeća k_{eU} u istoj klasi rizika k, uvećanoj za premiju rizika, koja zavisi od razlike između cijene sopstvenog kapitala nezaduženog preduzeća k_{eU} i cijene duga k_d, nivoa zaduženosti D_j/E_j i poreske stope na dobit p.“[109]

Druga tvrdnja se definiše kao:

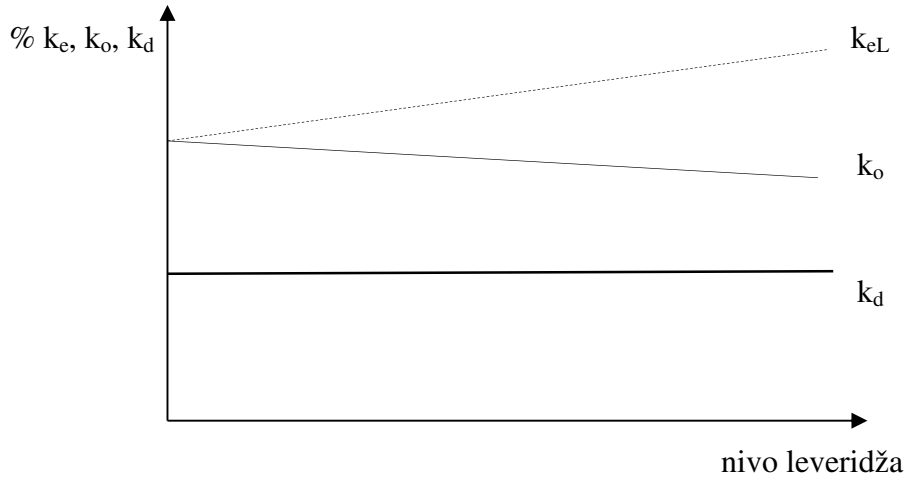
$$k_{eL} = k_{eU} + (k_{eU} - k_d)(1 - p)\left(\frac{D_j}{E_j}\right) \tag{42}$$

Na osnovu ove tvrdnje, kao i prethodne koja je pretpostavljala nultu poresku stopu na dobit, veza između cijene akcijskog kapitala zadužene kompanije i stepena zaduženosti je pozitivna (prinos akcionarima se povećava kao kompenzacija za preuzeti rizik duga). Međutim, poreska ušteda utiče na to da cijena akcijskog kapitala raste sporije u odnosu na rast

[108] Arnold, G., 2008, „*Corporate Financial Management*”, PrenticeHall
[109] Op. cit; Modigliani, F., i Miller, H., M., 1963, str. 433-443

leveridža. Razlog je u tome što se ušteda izražava preko (1-p), koje je manje od 1, što redukuje efektivni trošak duga, pa se samim tim vrijednost kompanije uvećava rastom stepena zaduženosti ili leveridža. Smanjenje troška duga će uticati na smanjenje ukupne cijene ili troška kapitala preduzeća k_o. Zaključak druge propozicije se može prikazati i grafički.

Grafik 11. Uticaj strukture kapitala na prosječan trošak kapitala i cijenu akcijskog kapitala



Izvor: Vidučić, Lj., 2001, str. 788[110]

Iako su Miler i Modiljani u korekcijama iznesenim u drugom radu obuhvatili porez na dobit, nisu analizirali uticaj ličnih poreza na prihode od kapitala. To je učinio Miler u svom članku iz 1977. godine.[111] U nastavku će ukratko biti objašnjen Milerov model.

Milerov model sa uključenim porezom na lična primanja

Miler je u svom radu ponovo pokušao da dokaže irelevantnost leveridža na vrijednost preduzeća, pod specifičnim uslovima ravnoteže na tržištu i uključivanjem ličnih poreza. On je tvrdio da nerealne pretpostavke na osnovu kojih je izvedena prva tvrdnja u originalnom radu 1958. godine ne predstavljaju dovoljan razlog za donošenje zaključka o značaju leveridža u vrednovanju preduzeća. Ono što je i poslije toliko godina intrigiralo eminentne stručnjake iz finansija i pored nerealnih pretpostavki jeste dokaz koji su izveli Miler i Modiljani kako bi dokazali irelevantnost zaduženosti na vrijednost preduzeća, a to je proces arbitraže. I zaista, osnovni stav Milera koji je navodio jeste da ukoliko leveridž utiče na vrijednost kompanije, to mora biti u slučaju kada nema dovoljno pametnih arbitražera koji mogu izvući zaradu iz takve situacije.

[110] Vidučić, Lj., 2001, „Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala“, *Ekonomski pregled,* Vol. 52, no. 7-8, str. 788

[111] Miller, M., H., 1977, „Debt and Taxes“, *Journal of Finance,* Vol. 32, no. 2, str. 261-275

Miler je u analizu uključio porez na lična primanja koje investitori plaćaju na dva načina:

- na prihode od obveznica (kamate), kao povjerioci;
- na prihode od dividende i kapitalnog dobitka, kao akcionari.

S uključenim porezom na lična primanja, vrijednost nezadužene kompanije V_U može se prikazati putem sljedećeg obrasca:

$$V_U = \frac{X(1 - T_c)(1 - T_S)}{k_{eU}} \tag{43}$$

gdje je:
X - neto poslovna dobit;
Tc - poreska stopa na dobit;
Ts - poreska stopa na prihode od akcija;
k_{eU} - cijena akcijskog kapitala ili stopa kapitalizacije nezaduženog preduzeća.

Od neto poslovnog dobitka se odbija porez na dobit preduzeća (1-Tc), a potom od dobijenog iznosa i porez na dobit akcionara po osnovu običnih akcija (1-Ts). S obzirom na činjenicu da se plaćanjem poreza na lična primanja umanjuje ukupan prihod koji akcionari dobijaju, vrijednost nezadužene kompanije, takođe, opada.

Sada ćemo zbog analize zaduženog preduzeća u postupak dokazivanja Milerovog modela uvesti porez na prihod po osnovu duga. Ukoliko je ukupni neto operativni priliv zadužene kompanije CF_L, dio tih novčanih priliva pripada i akcionarima CF_S i vlasnicima obveznica CF_D, nakon plaćanja poreza. To se može prikazati na sljedeći način:[112]

$$CF_L = CF_S + CF_D \tag{44}$$

$$CF_L = (X - 1)(1 - T_C)(1 - T_S) + I(1 - T_d) \tag{45}$$

gdje je I oznaka za godišnji iznos kamate koje preduzeće plaća, Td poreska stopa na prihode od duga, a X neto poslovna dobit. Sređujući formulu dobijamo:

$$CF_L = [X(1 - T_C)(1 - T_S)] + [I(1 - T_C)(1 - T_S)] + [I(1 - T_d)] \tag{46}$$

Kao što možemo primijetiti, prvi dio jednačine je identičan novčanom prilivu nezaduženog preduzeća i njegova sadašnja vrijednost se dobija diskontovanjem po stopi kapitalizacije akcijskog kapitala k_{eU}, dok se preostala dva dijela jednačine diskontuju po stopi k_d zbog toga što se odnose na stepen zaduženosti i javljaju zbog zaduženja kompanije. Iz tog razloga slijedi da je vrijednost zadužene kompanije V_L:

[112] Op. cit; Ivanišević, M., 2010, str. 320

$$V_L = V_U + I\frac{(1-T_d)}{k_d}\left[1-\frac{(1-T_C)(1-T_S)}{1-T_d}\right] \tag{47}$$

Ako pretpostavimo da je $I\frac{(1-T_d)}{k_d}$ jednako tržišnoj vrijednosti duga D, onda se dobija krajnji obrazac:

$$V_L = V_U + D\left[1-\frac{(1-T_C)(1-T_S)}{1-T_d}\right] \tag{48}$$

Dio u zagradi pomnožen sa tržišnom vrijednošću duga predstavlja dobitak od leveridža (duga) i možemo ga označiti sa G_L *(gain from leverage)*.[113] Prethodna formulacija modela sa poreskom stopom na dobit preduzeća je glasila $V_L = V_U + pD_j$.

Miler s aspekta vrijednosti poreskih stopa izvodi par zaključaka:[114]

- ukoliko su sve poreske stope jednake nuli, tj. $T_C=T_S=T_d=0$, tada se model svodi na osnovni MM model, gdje je vrijednost preduzeća nezavisna od strukture kapitala, a tada je dobit od leverdiža $G_L=0$;
- ukoliko je poreska stopa na prihod od obveznica jednaka poreskoj stopi na prihod od akcijskog kapitala, $T_S=T_d$, tada bi dobit od leveridža bila jednaka $G_L= T_CD$, što je ista jednačina kao i kod MM modela sa uvođenjem poreza na dobit;
- kada je poreska stopa na prihod od akcijskog kapitala manja od poreske stope na prihod od obveznica, $T_S<T_d$, dobit po osnovu leveridža je manja od T_CD. Za različite vrijednosti poreskih stopa, dobit od leveridža može nestati, ili, čak, postati negativna. U slučaju $T_S<T_d$, iznos poslovne dobiti mora biti dovoljno visok kako bi kompenzirao razliku zbog manje poreske stope na prihode od akcija, što umanjuje vrijednost duga i čini ulaganja u akcije atraktivnijim;
- ukoliko bi važila jednakost $(1-T_d)=(1-T_C)(1-T_S)$, tada bi vrijednost dobiti od leveridža iznosila nula $G_L=0$, a vrijednost zaduženog i nezaduženog preduzeća bi bila jednaka (I MM tvrdnja).

Miler je u svom radu, takođe, pokazao da pod specifičnim uslovima irelevantnost leveridža može postojati i u slučaju kada su uključene sve poreske stope. On je pretpostavio da poreska stopa na prihod po osnovu akcija teži nuli, ili da je barem manja od poreske stope na prihode od obveznica. Takođe je pretpostavio da su obveznice bezrizične hartije i da nema transakcionih troškova. Pod takvim uslovima ravnoteža na tržištu je prikazana na Grafiku 12. Na x osi se nalazi količina traženih obveznica, dok se na y osi nalaze kamatne stope. Rastuća kriva označena sa $r_d(B)$ predstavlja krivu tražnje za obveznicama, dok r_o predstavlja

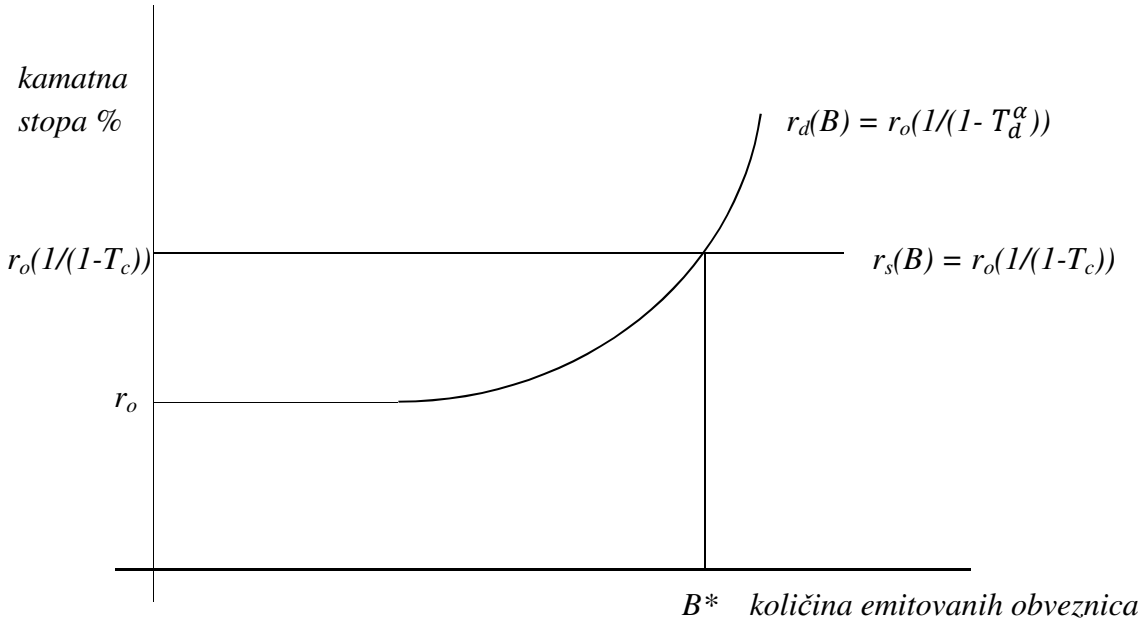
[113] Pretpostavka, radi pojednostavljenja modela, jeste da su sve poreske stope proporcionalne i da se obračun, oslanjajući se na osnovni rad Milera i Modiljanija, vrši po principu perpetuiteta ili beskonačnih novčanih tokova

[114] Op. cit; Miller, M., H., 1977, str. 267-268

bezrizičnu kamatnu stopu, stopu prinosa neoporezivih obveznica. Ravni dio krive tražnje na Grafiku 12 predstavlja tražnju za oporezivim obveznicama od strane investitora koji su oslobođeni plaćanja poreza na prihod po osnovu akcija. Iz tog razloga zaključujemo da bi samo ti investitori ulagali u oporezive obveznice ukoliko bi ta stopa bila jednaka stopi r_o.

Investitori koji plaćaju porez po osnovu akcija bi preferirali ulaganja u neoporezive obveznice (svaki investitor koji plaća porez po osnovu akcija želi da bude oslobođen plaćanja poreza po osnovu obveznica). Da bi se na tržište oporezivih obveznica privukli investitori koji plaćaju lični ili korporativni porez, mora im se ponuditi dovoljno visoka kamatna stopa koja bi kompenzirala plaćanje poreza. Za investitora čija je granična poreska stopa na prihod od kamata T_d^{α}, "zahtijevana kamatna stopa" na oporezive korporativne obveznice bila bi jednaka kamatnoj stopi na nerizične obveznice, uvećanoj za graničnu poresku stopu na prihod od kamata, tj. $r_o(1/(1- T_d^{\alpha}))$.[115] S obzirom na činjenicu da poreska stopa na prihod od kamata ima progresivan rast, zahtijevana kamatna stopa mora rasti kako bi bila privučena klijentela iz viših poreskih klasa (rastuća kriva tražnje prikazana na Grafiku 12).

Grafik 12. Ekvilibrijum na tržištu obveznica



Izvor: Miller, M., H., 1977, str. 269

Pojednostavljeno, preduzeća će koristiti situaciju nepostojanja poreza na prihod od akcija i emitovati dug dok god postoji tražnja. Ukoliko se prekorači sa emisijom duga kada se iscrpu svi „kapaciteti" tražnje za dugom, preduzeće će kroz veće kamatne stope, težiti da privuče investitore koji plaćaju poreze na lična primanja po osnovu duga. To znači da se sada dug emituje investitorima iz veće poreske klase (progresivan rast poreske stope na prihod od duga

[115] Op. cit; Miller, M., H., 1977, str. 268

utiče na povećanje kamatne stope). Zato kriva tražnje na Grafiku 12 ima trend rasta. Preduzeće će prestati sa emisijom duga u tački presjeka granične poreske stope na prihod od duga i poreske stope na dobit preduzeća. To je tačka ravnoteže, tj. $(1-T_d) = (1-T_C)(1-T_S)$, tako da svako povećanje zaduženosti nakon tog presjeka neće uticati na povećanje vrijednosti preduzeća, a u toj tački dobit od duga je $G_L = 0$. To znači da, je i sa uvođenjem poreza, zaduženost irelevantna u procesu vrednovanja preduzeća.

Možemo zaključiti da se ekvilibrijum na Grafiku 12 nalazi na presjeku prave koja označava prinos na nerizične obveznice, uvećan za porez na dobit preduzeća ($r_o/(1-T_C)$), i krive tražnje. Ranije smo kazali da $r_o/(1-T_C)$ predstavlja kamatnu stopu na obveznice (kamatna stopa na bezrizične obveznice je uvećana za porez na dobit preduzeća zbog većeg rizika usljed zaduženja). Ukoliko bi kamatna stopa na tržištu bila veća od $r_o/(1- T_C)$, znači da je $T_d > T_C$, a kada je porez na prihod od duga veći od poreza na prihod od akcija, dug postaje manje atraktivan i obratno. To je upravo situacija kada je $(1-T_d)<(1- T_C)(1-T_S)$ (desno od tačke B* koja označava količinu obveznica), a u tom slučaju vrijednost poreske uštede bila bi negativna.

Zaduženje u tački B* predstavlja optimalni stepen zaduženosti, ali na nivou cijelog korporativnog sektora. Preduzeća koja u strukturi kapitala imaju manje duga svoju „klijentelu“ će tražiti u višim poreskim klasama, dok će preduzeća sa visokim stepenom zaduženosti investitore tražiti u nižim poreskim klasama. Međutim, to ne znači da su jedni investitori bolji od drugih, kako zaključuje Miler, već da je najvažnije da u tački ravnoteže vrijednost preduzeća ne zavisi od strukture kapitala.[116]

1.2.3. Teorija statičkog kompromisa

Iako su u svom modelu Miler i Modiljani korigovali pretpostavke i uključili i efekat poreza kako bi procijenili uticaj strukture kapitala na vrijednost kompanije, ipak nisu uključili moguće troškove finansijskih neprilika i bankrota. Upravo se analizom ovog faktora bavi Teorija statičkog kompormisa, kojom se tvrdi da poreske uštede po osnovu duga mogu biti ostvarene jedino ako se preduzeće optimalno zadužuje i ne ugrožava ravnotežu finansiranja, kako ne bi došlo do bankrota kompanije. To dalje znači da rast stepena zaduženosti, posebno u kontekstu dugoročnog duga, uzrokuje rast troškova finansijskih neprilika. Miler i Modiljani su, takođe, zanemarili i agencijske troškove. Oni su od velikog značaja za vrijednost preduzeća, posebno u kontekstu odabira strukture kapitala. Rodonočelnici teorije kompromisa su Kraus i Licenberger[117] (*Kraus and Litzenberger*), koji smatraju da optimalna struktura kapitala predstavlja kompromis (*trade-off*) između koristi od poreskih ušteda po osnovu duga i očekivanih troškova finansijskih neprilika. Autori su konstatovali da nije dovoljno pretpostaviti da je tržište perfektno i analizirati vrijednost preduzeća, već da se

[116] Op. cit, Miller, M., H., 1977, str. 269

[117] Kraus, A., i Litzenberger, R., H., 1973, „A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage“, *Journal of Finance*, Vol. 2 8, no. 4, str. 912

moraju uvrstiti svi faktori koji tržište čine imperfektnim. To su upravo korporativni porezi i troškovi finansijskih neprilika. Struktura kapitala preduzeća će biti determinanta ostvarenja prihoda kojim će se moći pokriti troškovi finansiranja, ali, takođe, i determinanta stanja u kojem preduzeće nije u mogućnosti da izmiri obaveze prema povjeriocima. Vrijednost zadužene kompanije može se napisati sljedećim obrascem:

$$V_L = V_U + pD - B_C(1 - p) \tag{49}$$

gdje je:
V_L – vrijednost zadužene kompanije;
V_U – vrijednost nezadužene kompanije;
p – poreska stopa na dobit preduzeća;
B_c – sadašnja vrijednost troškova finansijskih neprilika.

Prvi dio formule $V_U + pD$ je vrijednost zaduženog preduzeća izvedena u propoziciji 1 u MM modelu sa uvedenim porezom na dobit preduzeća. Međutim, poreske uštede ili koristi od duga moraju biti umanjene mogućnošću bankrota ili finansijskih neprilika usljed prekomjernog zaduženja. Segment jednačine $B_c(1\text{-}p)$ predstavlja potencijalne troškove finansijskih neprilika nakon oporezivanja novčanih tokova preduzeća. Preduzeće ne može očekivati konstantne i pozitivne novčane prilive kojima će se uvijek moći pokriti troškovi finansiranja. U situaciji kada preduzeće ne može da izmiri svoje obaveze po osnovu troškova finansiranja, ono upada u finansijske neprilike, tj. rastu troškovi bankrota. Ti troškovi mogu neutralisati koristi od poreskih ušteda. Sadašnja vrijednost ovih troškova računa se pomoću procijenjene vjerovatnoće finansijskih neprilika, koja se dobija na osnovu istorijskih podataka. U analizu se uključuju stope prinosa na obveznice po osnovu kojih se ne mogu isplatiti prihodi, a računaju se kao odnos cijene tih obveznica u trenutku bankrota kompanije koja ih emituje i nominalne vrijednosti.[118]

Troškovi finansijskih neprilika se ne odnose samo i isključivo na troškove bankrota, jer je sam čin likvidacije preduzeća krajnji stepen u fazi finansijskih neprilika. Zato se ovi troškovi javljaju i kod kompanija koje nisu pred bankrotom, ali su u lošoj finansijskoj situaciji (ugrožena dugoročna finansijska ravnoteža). Finansijske neprilike započinju kada preduzeće nije u stanju da u kontinuitetu izmiruje obaveze po osnovu duga, tj. da generiše dovoljne iznose operativnih priliva gotovine za pokriće finansijskih troškova. U toj situaciji dolazi do transfera vlasništva i formalne reorganizacije strukture kapitala. Troškovi koji se vezuju za ovaj transfer su troškovi finansijskih neprilika, koji u ovoj fazi počinju da rastu i mogu se javiti u formi direktnih i indirektnih troškova.[119] Direktni troškovi se odnose na troškove sudskog postupka, troškove provizija i taksi koje se odnose na angažovanje trećih lica, kao

[118] Covitz, D., i Han, S., 2004, „An empirical analysis of bond recovery rates: exploring a structural view of default", Finance and Economics Discussion Series, no. 2005/10, Federal Reserve Board, str. 3
[119] Haugen, R., A., i Senbet, L., W., 1978, „Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 33, no. 2, str. 385

što su savjetnici, advokati, računovođe i sl. Ukoliko preduzeće zapada u finansijske neprilike, ono može pribjeći angažovanju stručnih lica u cilju poboljšanja poslovanja, a to povećava troškove. Preduzeće koje ostvaruje gubitke i kojem prijeti stečaj biće primorano da izmiruje obaveze po osnovu tužbi od strane povjerioca, što iziskuje plaćanje sudskih taksi, advokata i sl. Indirektni troškovi se odnose na narušene poslovne relacije sa stejkholderima, tj. kupcima, dobavljačima i zaposlenima. Kupci i dobavljači će biti motivisani da raskidaju saradnju sa finansijski nestabilnim preduzećem, što će dodatno oslabiti njegovu poziciju na tržištu. To konsekventno znači gubitak tržišnog udjela kroz gubitak potrošača i izvora finansiranja. Na kraju, kompanija će biti suočena sa ozbiljnim problemima ukoliko u lošoj finansijskoj situaciji ostane bez visokokvalifikovanih radnika, koji će najvjerovatnije tražiti nove solucije i bolje uslove na tržištu rada. Dodatno, ukoliko menadžeri u procesu transfera vlasništva pri izraženim finansijskim neprilikama misle na svoj interes, a ne na interes akcionara, kompanija može biti dovedena do faze likvidacije, i to povećanim zaduživanjem i ulaganjem u neprofitabilne projekte (agencijski problem). Propuštene prilike menadžera se svrstavaju u indirektne troškove. Oni predstavljaju izgubljene profite, izgubljenu šansu za ostvarenjem većeg prihoda od prodaje, nesposobnost menadžera da utvrde povoljnije kamate na kredit i sl. Altman[120] smatra da postoje troškovi finansijskih neprilika koji se vezuju samo za likvidaciju ili stečaj i oni koji naglašavaju mogućnost bankrota kompanije (propuštene šanse za zaradom i sl.).

Projekcija budućih finansijskih neprilika utiče na smanjenje vrijednosti preduzeća koje se zadužuje, kao što je pokazano prethodno navedenim obrascem koji su definisali Kraus i Licenberger. Međutim, potencijalno mogući nastanak indirektnih i direktnih troškova finansijskih neprilika će uticati na rast nepovjerenja kod povjerioca, što konsekventno djeluje na rast zahtijevanih kamatnih stopa na dug, a samim tim i na porast prosječne cijene kapitala preduzeća.

Projekcija troškova finansijskih neprilika je značajna u procesu finansijskog planiranja, jer se na taj način može uticati na planirano smanjenje leveridža, koji bi potencijalno ugrozio finansijsku stabilnost preduzeća. Postoje brojna empirijska istraživanja sprovedena u cilju obračuna vrijednosti troškova finansijskih neprilika. Jedno od tih istraživanja je upravo sproveo Altman, na uzorku od 19 industrijskih preduzeća koja su bankrotirala u periodu od 1970.-1978. godine i na uzorku od sedam velikih kompanija koje su bankrotirale početkom 80-ih godina prošlog vijeka. Rezultati su pokazali da troškovi finansijskih neprilika nisu trivijalni i da čine 20%, a u nekim slučajevima i preko 20% tržišne vrijednosti kompanije (mjereno neposredno pred likvidaciju preduzeća, ili, čak, kod nekih kompanija i sedam godina prije likvidacije). U prosjeku su troškovi finansijskih neprilika iznosili od 11% do 17% tržišne vrijednosti kompanije do tri godine prije bankrota.[121] Tri godine prije bankrota, indirektni troškovi su činili 8,1%, a direktni 4,3% tržišne vrijednosti kompanije. U godini

[120] Altman, E., 1984, „A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question“, *The Journal of Finance*, Vol. 39, no. 4, str. 1071

[121] Op. cit; Altman, E., 1984, str. 1076

bankrota taj odnos je bio 10,5% i 6,2% u korist indirektnih troškova, čiji je udio značajniji u kontekstu finansijskih neprilika preduzeća (ranije spomenute propuštene šanse u ostvarivanju pozitivnih rezultata).[122] Rezultati su, takođe, pokazali da je sadašnja vrijednost troškova finansijskih neprilika prekoračila iznos sadašnje vrijednosti poreskih ušteda. Ova činjenica nas može navesti na zaključak da su kompanije bile visokozadužene, iznad optimuma, i da sa rastom zaduženosti rastu i troškovi finansijskih neprilika i bankrota. Takođe, rast očekivanih troškova finansijskih neprilika prouzrokuje uspostavljanje nove ravnotežne tačke između ovih troškova i poreskih ušteda po osnovu duga, i to na nižim nivoima stepena zaduženosti. Ukoliko na vrijeme procijenimo troškove bankrota, preduzeće može na vrijeme reagovati i smanjivati zaduženost ispod granice koja ne ugrožava profitabilnost. Rastom očekivanih troškova finansijskih neprilika raste i prednost emisije akcija. Značajno istraživanje je sproveo i Vejs[123] (*Weiss*), koji je obuhvatio uzorak od 99 kompanija koje su bankrotirale, a rezultati su pokazali da prosječan trošak finansijskih neprilika čini oko 20,6% tržišne vrijednosti akcija.

Teorija kompromisa nam kreiranjem ekvilibrijuma između prednosti i nedostataka od zaduživanja zapravo sugeriše da se struktura kapitala usklađuje i pomjera od aktuelnih ili trenutnih koeficijenata zaduženosti u korist ciljnih ili optimalnih nivoa zaduženosti, pod uslovom da je taj ciljni nivo konstantan. Ranije spomenuta istraživanja Grahama i Harvija potvrđuju da većina preduzeća planira i teži da uskladi trenutni sa ciljnim stepenom zaduženosti.

Džensen i Mekeling[124] su proširili početni model Teorije kompromisa, uvodeći još jednu kategoriju troškova koji utiču na smanjenje vrijednosti kompanije, a koja se odnosi na agencijske troškove. Agencijski problem može nastati na relaciji menadžer-akcionar i akcionar-povjerilac. Suština agencijskog problema jeste u odnosu između pojednih kategorija stejkholdera, u kojem jedna ili više osoba angažuju posrednika da izvrši neke usluge u njihovu korist. Koristeći pravnu terminologiju, Džensen i Mekeling su agencijski odnos definisali kao "ugovor kod koga jedna strana (principal) angažuje drugu stranu (agent) da izvrši određeni posao za principalov račun, što uključuje i prenošenje ovlašćenja za donošenje odluka na agenta. Ukoliko obje strane u ovom odnosu teže da maksimiziraju korist, postoji dobar razlog za vjerovanje da agent neće uvijek raditi u najboljem interesu principala."[125] Jedno od osnovnih pitanja koje postavljaju autori teorije agencijskih troškova jeste: „Zašto će preduzetnik ili menadžer preduzeća koje se finansira i sopstvenim i pozajmljenim kapitalom preduzeti niz aktivnosti koje će uticati na to da ukupna vrijednost preduzeća bude manja u odnosu na situaciju kada bi menadžer bio jedini vlasnik..."[126]

[122] Altman smatra da su izgubljene koristi ili profiti jednaki razlici između očekivanih i stvarno realizovanih zarada.
[123] Weiss, L., 1990, „Bankruptcy Resolution, Direct Costs and the Violation of Priority of Claims", *Journal of Financial Economics*, Vol.27, no. 2, str. 285-314
[124] Op. cit; Jensen, M., i Meckeling, W., 1976, str. 305-360
[125] Isto, str. 310
[126] Isto, str. 306

Odgovor se nalazi u različitim interesima između principala i agenta, koji dovode do agencijskih troškova, tj. oportunitetnih troškova gubitka bogatstva principala zbog neoptimalne upotrebe pozajmljenog i sopstvenog kapitala preduzeća (ulaganje u niskoprofitabilne ili neprofitabilne projekte). Iz tog razloga, agencijski troškovi predstavljaju sumu:[127]

- troškova nadgledanja ili monitoringa menadžmenta;
- troškova vezivanja menadžmenta (restriktivne klauzule ugovora);
- rezidualnih gubitaka.

Bilo koje aktivnosti koje se sprovode s ciljem monitoringa agenta ili menadžera preduzeća, kao što su: formiranje posebne komisije za kontrolu, angažman upravnog odbora, eksterne revizije u okviru tih aktivnosti, budžetska ograničenja, ili, pak, formiranje sistema za motivisanje i naknade menadžera, prouzrokuju troškove koji smanjuju vrijednost kompanije, a vezuju se za agencijski konflikt. Troškovi vezivanja predstavljaju definisanje klauzula unutar ugovora, koji će ograničavati menadžera u sprovođenju aktivnosti koje nisu u interesu vlasnika ili povjerilaca. Vezivanje utiče na nastanak agencijskih troškova, jer će agent kroz ugovorne restriktivne klauzule biti limitiran u procesu samovoljnog odlučivanja. To potencijalno može uticati na umanjenje zarada vlasnika i vrijednosti kompanije zbog propuštenih visokorizičnih i profitabilnih projekata. Takođe, vezivanje podrazumijeva i davanje garancija principalu od strane agenta da neće preduzimati štetne radnje i da će ukoliko dođe do takve situacije, nadoknaditi štetu principalu. Troškovi vezivanja uključuju i definisanje većih naknada i bonusa za agente ili menadžere. Ukoliko sumiramo sve aktivnosti koje se sprovode kako bi se principal i agent doveli u istu interesnu ravan, onda zaključujemo da postoji visoka cijena tog rada, koja se upravo definiše kao agencijski trošak.

I pored monitoringa i vezivanja, često se dešava da, ipak, agenti donose odluke koje nisu profitabilne i u interesu principala. Svaka situacija u kojoj dolazi do razilaženja ili divergencije interesa vlasnika i menadžera, pri kojoj se smanjuje novčani tok prema principalima, predstavlja rezidualne gubitke za principala (neoptimalno korištenje izvora finansiranja, posebno duga). Džensen i Mekeling su rezidualne gubitke mjerili preko razlike između projekta koji generiše veći profit (u koji bi menadžer ulagao da je on samo vlasnik kompanije) i projekta koji generiše manju dobit (kada postoji diverzifikovana struktura vlasništva). Trošak izgubljene šanse ulaganja u profitabilniji projekat je agencijski trošak.

U Teoriji hijerarhije i signaliziranja, razvijen je pojam informacione asimetrije, koja podrazumijeva da agent ima više informacija od principala, što čak znači da će biti u prilici da neke koristi preusmjeri ka sebi, umjesto ka principalu. Generalno govoreći, nemoguće je u potpunosti kontrolisati agenta ili menadžera preduzeća. Ipak, troškovi monitoringa i vezivanja povećavaju ukupne troškove preduzeća, a to zbog svojih beneficija menadžer mora prihvatiti na konstruktivan način (posebno ako posjeduje dio akcija kompanije). U SAD se mnogo radi na tehnikama kontrole direktora kako bi se izbjegli finansijski krahovi

[127] Isto, str. 311

kompanija. Iz tog razloga se pored eksterne kontrole ugovornih ograničenja, uvodi i insitucija nezavisnog direktora i nezavisnog upravnog odbora. Lica koja vode kompaniju mogu biti nezavisna, ukoliko nisu zaposlena u preduzeću i nemaju nikakve lične ili ekonomske veze i koristi od preduzeća.[128]

Kao što je ranije navedeno, agencijski problem se može javiti između menadžera i vlasnika, kao i između menadžera i povjerilaca. Povjerioci se, kao i principali, moraju zaštititi restriktivnim klauzulama ugovora kako menadžeri ne bi na oportunistički način ulagali pozajmljena sredstva. Menadžeri, koji sprovode strategiju preduzeća u skladu s interesima akcionara, često su motivisani da u tom procesu idu na štetu povjerilaca ili vlasnika obveznica. Preduzeće može emitovati obveznice kako bi pribavilo sredstva i ulagalo u rizičnije projekte, koji će donositi veće zarade i stope prinosa akcionarima (posebno u slučaju kada su i menadžeri vlasnici kompanije). U slučaju uspjeha projekta, sva dobit odlazi akcionarima. I obratno - u slučaju nerentabilnosti investicije, akcionari dio gubitka prenose na vlasnike obveznica. Povjeriocima iz tog razloga nije u interesu ulaganje kapitala u rizičnije projekte, jer je njihov cilj sigurna naplata potraživanja, tj. redovna isplata kamate od strane preduzeća. Još jedan primjer agencijskog problema u ovoj konstelaciji odnosa može biti reprogramiranje niskorizičnog kredita preduzeća, odobrenog pod niskim kamatnim stopama za visokorizični dug s visokim kamatnim stopama (na primjer kratkoročnog u dugoročni). Ukoliko se sredstva ulože u visokorizični projekat, raste i rizik od neizmirenja obaveza prema povjeriocima. U ovom slučaju, nakon reprogramiranja, iznosi kamata u apsolutnom iznosu su mnogo veći. Zbog svega navedenog, povjerioci podržavaju strategije i investicije preduzeća koje su koncipirane kao niskorizične.

Kako bi se zaštitili, povjerioci unose restriktivne klauzule u ugovore, povećavaju kamatne stope na dug, što dodatno uvećava prosječnu cijenu kapitala preduzeća. U okviru tih ugovora, povjerioci mogu tražiti zabranu davanja sredstava pod hipoteku, prodaju imovine, restrukturiranja i slično, a sve u periodu dok traje obaveza po osnovu zaduženja. Ukoliko su klauzule manje restriktivne, mogu podrazumijevati limit do kojeg se preduzeće dodatno može zaduživati nakon potpisivanja ugovora, redovno dostavljanje finansijskih izvještaja i podataka o poslovanju preduzeća, angažovanje eksterne revizije i dr. Ova vrsta obaveza za preduzeće predstavlja troškove monitoringa.

S druge strane, i agencijski problem između menadžera i akcionara je izuzetno kompleksan. Menadžeri će se truditi da rade u interesu akcionara dok god se tim aktivnostima ispunjavaju i njihovi interesi. Međutim, Dženssen i Mekeling tvrde da mora doći do divergencije interesa i nastanka rezidualnog gubitka. Primjera radi, pretpostavimo da preduzeće koje je niskozaduženo ima višak priliva po osnovu zadržane dobiti i da je preduzeće finansijski stabilno i profitabilno. Cilj akcionara bi bila isplata dividende, dok bi menadžeri bili motivisani da ulažu u projekte kojima se podstiče rast preduzeća. Njihov motiv se ogleda u

[128] Osnovna definicija pojma nezavisnog direktora izvedena je iz Sarbejns-Oksli akta, pravila Komisije za hartije od vrednosti i berzu, kao i iz pravila korporativnog upravljanja koja propisuju Njujorška berza i NASDAQ.

jačanju moći i povećanju bonusa i naknada poporcionalno rastu kompanije. To bi dalje značilo da menadžeri vrlo vjerovatno mogu ulagati i u projekte koji neće generisati pozitivnu sadašnju vrijednost i uvoditi preduzeće u zonu viskog rizika, opravdavajući taj čin potrebom za spajanjem ili preuzimanjem, ili dugoročno profitabilnom opcijom. S druge strane, može se pretpostaviti da bi spajanje i preuzimanje bilo profitabilno za preduzeće, što bi dovelo do rasta vrijednosti kompanije. Međutim, potencijalno bi urušilo poziciju direktora ili menadžera. Posljedično tome, menadžer bi na sve načine pokušao da se zaštiti od preuzimanja. Nerentabilno bi ulagao izvore finansiranja u rast postojeće kompanije iako je taj rast neodrživ ili manje isplativ u odnosu na restrukturiranje.

Interesantno je da u situaciji kada preduzeće postaje ciljno preduzeće (*target*), menadžeri mogu uključiti u svoje ugovore klauzule koje predstavljaju tzv. „zlatni padobran“ (*golden parachute*). Na taj način, menadžeri koji neće ostati u novonastaloj kompaniji dobijaju visoke otpremnine. Primjera radi, Korneta, Hovakimijan, Palja i Tehranijan[129] (*Cornetta, Hovakimian, Palia and Tehranian*) navode kako je Boulevard banka iz Čikaga mnogo godina prije spajanja počela sa lošijim poslovanjem u odnosu na prosjek grane. First Bank je najavila preuzimanje, a menadžeri su iako je banka loše poslovala dva mjeseca prije preuzimanja u ugovore uključili izuzetno visoke iznose otpremnina. Za razliku od njih, akcionari su dobili izuzetno niske premije po osnovu preuzimanja. Autori su sproveli analizu uticaja mehanizama korporativne kontrole, koji umanjuju agencijski konflikt menadžera i vlasnika akvizitera, na abnormalne prinose u periodu najave akvizicije. Analiza je sprovođena na uzorku akvizicija u okviru iste države, tj. fokusiranih akvizicija i na uzorku diverzifikovanih akvizicija koje se odnose na geografski diverzifikovana preuzimanja. Rezultati su pokazali da:[130]

- menadžeri koji posjeduju akcije banke u svom vlasništvu biće motivisani da investiraju u projekte, akvizicije, koje maksimiziraju vrijednost preduzeća. Taj kontrolni mehanizam je stoga pozitivno korelisan s abnormalnim prinosima;
- postoji pozitivna korelacija između sistema motivisanja menadžera (bonusi i nakanade) sa abnormalnim prinosima;
- procenat nezavisnih (spoljnih) direktora ili menadžera pozitivno je korelisan s abnormalnim prinosima;
- starost menadžera, kao i broj menadžera u upravnom odboru utiče na abnormalne prinose fokusiranih akvizicija (stariji menadžeri i manji broj menadžera u bordu utiču na rast prinosa);
- abnormalni prinosi rastu ukoliko se akvizicija finansira gotovinom (to najvjerovatnije znači da su akviziteri niskozadužene i visokoprofitabilne kompanije koje koriste interne izvore finansiranja);
- u slučaju diverzifikovane akvizicije, kotrolni mehanizmi su manje efikasni u odnosu na fokusirane akvizicije, produkujući niže, čak i negativne abnormalne prinose u

[129] Cornetta, M., M., Hovakimian, G., Palia, D., i Tehranian, H., 2003, „The impact of the manager–shareholder conflict on acquiring bank returns“ *Journal of Banking and Finance,* Vol. 27, str. 106
[130] Isto, str. 125

periodu najave. Objašnjenje se može naći u pretpostavljenom riziku menadžera da neće ostati na vodećoj poziciji svih ogranaka kompanije koja se sada nalazi u različitim državama.

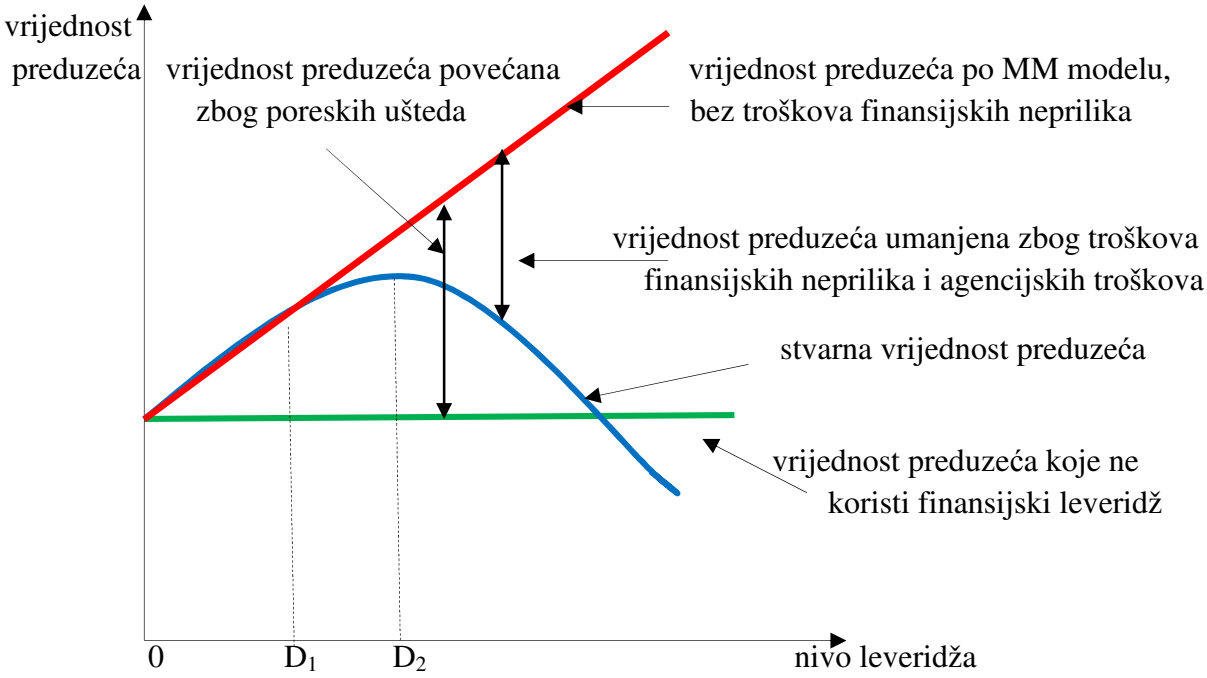
Možemo zaključiti da agencijski troškovi značajno utiču na novčane prilive ka akcionarima (veća stopa prinosa na uloženi kapital i koeficijent isplate dividende). Džensen i Mekeling su značaj agencijskih troškova pojačali i pitanjem kupovine i prodaje varanta i preferencijalnih akcija, za koje se ne mogu vezivati poreske uštede. Iz tog razloga, ranije postavljen obrazac vrijednosti zadužene kompanije proširujemo s vrijednošću agencijskih troškova:

$$V_L = V_U + pD - B_C(1 - p) - A_C \tag{50}$$

gdje je:
V_L – vrijednost zadužene kompanije;
V_U – vrijednost nezadužene kompanije;
p – poreska stopa na dobit preduzeća;
B_c – sadašnja vrijednost troškova finansijskih neprilika;
A_c – sadašnja vrijednost agencijskh troškova.

Teorija statičkog kompromisa tvrdi da se kompanija treba zaduživati do trenutka kada su koristi od poreskih ušteda po osnovu duga neutralisane povećanom vjerovatnoćom nastanka troškova finansijskih neprilika. Ukoliko primijenimo samo MM model sa uključenim porezom na dobit, vrijednost kompanije će neprekidno rasti s povećanjem leveridža. Ipak, uvođenjem troškova finansijskih neprilika i agencijskog konflikta, dolazi se do smanjenja vrijednosti kompanije i neutralisanja koristi od poreskih ušteda. Model Teorije statičkog kompromisa prikazan je na sljedećem grafiku:

Grafik 13. Uticaj leveridža na vrijednost preduzeća u zavisnosti od sume agencijskih i troškova finansijskih neprilika



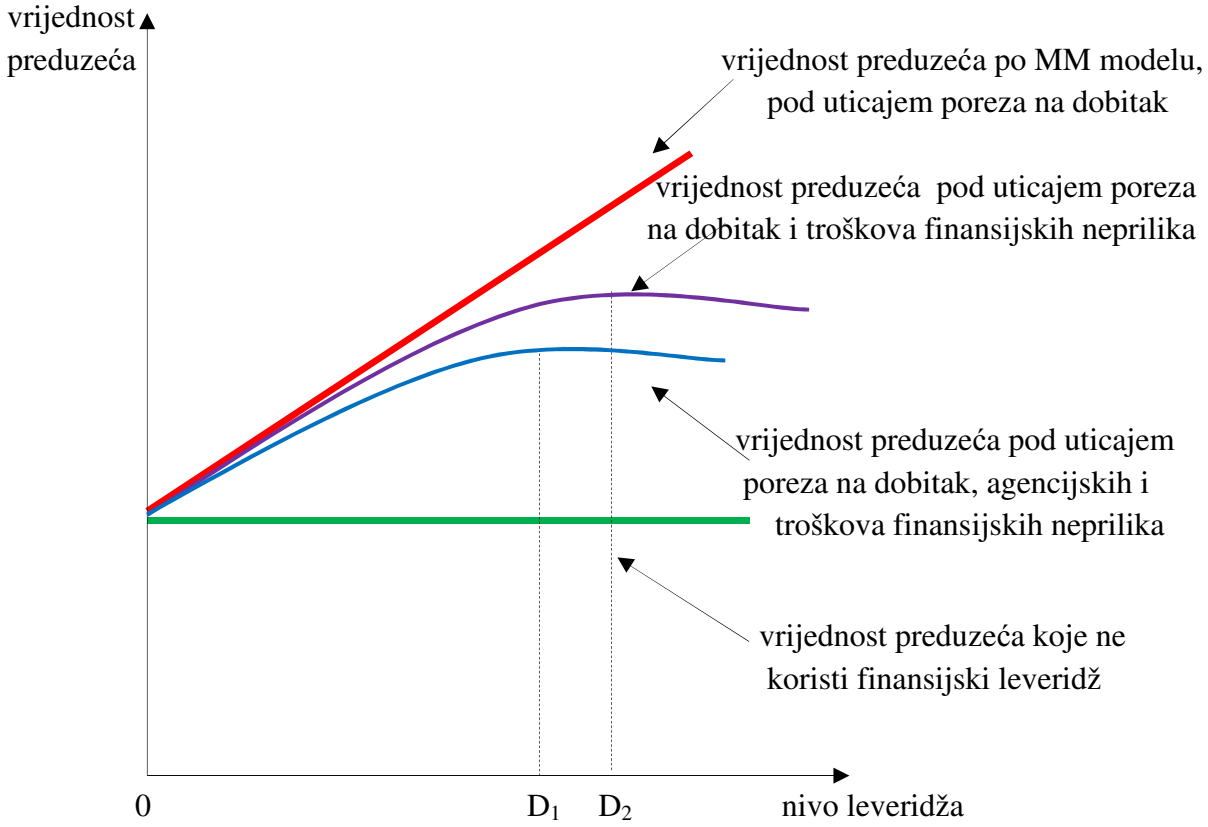
Izvor: Brigham, E., i Ehrhardt, M., 2011, str. 614[131]

Vidimo da uz pretpostavku MM modela, vrijednost kompanije raste linearno za svaku novčanu jedinicu duga. Od tačke D_1 počinju da djeluju troškovi finansijskih neprilika i agencijski troškovi, smanjujući vrijednost koristi od preskih ušteda duga. Na nivou zaduženosti između tačke D_1 i D_2 raste efekat troškova finansijskih neprilika i agencijskih troškova, ali još uvijek nije neutralisan efekat poreskih ušteda. Zato raste cijena akcija, ali, zbog rasta zaduženja, po opadajućoj stopi. Nakon tačke D_2, efekat troškova finansijskih neprilika i agencijskih troškova je takav da neutrališe i prevazilazi koristi od poreskih ušteda, što utiče na smanjenje vrijednosti akcija. Možemo zaključiti da je u tački D_2 optimalna struktura kapitala.

Ukoliko bismo odvojili troškove finansijskih neprilika i agencijske troškove, vidjeli bismo da se uključivanjem agencijskih troškova vrijednost preduzeća dodatno smanjuje.

[131] Brigham, E., i Ehrhardt, M., 2011, „*Financial management – Theory and Practice*“, South-Western Cengage Learning, str. 614

Grafik 14. Uticaj leveridža na vrijednost preduzeća u zavisnosti od poreza, agencijskih i troškova finansijskih neprilika



Izvor: Brigham, E., i Ehrhardt, M., 2011, str. 615

Na kraju, troškovi finansijskih neprilika i agencijski troškovi se mogu uvesti i u ranije utvrđen Milerov model, čime se proširuje početni obrazac:

$$V_L = V_U + D\left[1 - \frac{(1 - T_C)(1 - T_S)}{1 - T_d}\right] - B_C(1 - p) - A_C \tag{51}$$

Na osnovu Teorije statičkog kompromisa možemo izvesti zaključke[132]:

- svako preduzeće može definisati svoju optimalnu strukturu kapitala ili ciljni stepen zaduženosti. To znači da svako preduzeće treba da koristi finansijski miks ili kombinaciju sopstvenog i pozajmljenog kapitala, sve dok su koristi od poreskih ušteda veće ili jednake troškovima finansijskih neprilika i agencijkim troškovima;
- ukoliko je stepen poslovnog rizika visok (visoki rashodi perioda bez kamata), preduzeće neće moći da pomjera strukturu kapitala ka pozajmljenom. U toj situaciji su očekivani agencijski i troškovi finansijskih neprilika visoki;

[132] Op. cit; Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 172-173

- velika preduzeća imaju veći udio materijalne imovine i stoga se mogu zadužiti više u odnosu na preduzeća koja nemaju veliku vrijednost imovine koja bi mogla biti garant za osiguranje duga (avio-kompanije su preduzeća sa visokim stepenom zaduženosti);
- ukoliko rastu poreske stope, raste i korist poreskih ušteda po osnovu duga. Iz tog razloga, visoke stope poreza na dobit vode ostvarenju većih ušteda, pa samim tim i većem stepenu zaduženosti. Stepen zaduženosti raste do tačke optimalne strukture kapitala;[133]
- rast profita je pozitivno korelisan sa rastom duga. Očekivani troškovi bankrota su niži, kao i kamatne stope na dug, u slučaju visokoprofitabilnog preduzeća;
- marginalna poreska ušteda po osnovu duga je jednaka marginalnim očekivanim agencijskim i troškovima finansijskih neprilika.

Empirijske analize, koje navode Bejker i Martin[134] (*Baker and Martin*) pokazuju rezultate koji su u skladu, ali i u suprotnosti sa Teorijom statičkog kompromisa. Ukoliko veći iznos duga disciplinuje menadžement i tjera ga na racionalno ulaganje sredstava, onda će nivo zaduženosti biti negativno korelisan sa očekivanim troškovima finansijskih neprilika. Ovakav odnos je u suprotnosti sa Teorijom statičkog kompromisa. Potom, kompanije su se zaduživale i kada nije postojao porez na dobit, tako da je teško predvidjeti efekat poreza na strukturu kapitala. Možemo zaključiti da Teorija statičkog kompormisa ima nedostataka, posebno zbog diskrepance između teorijskih i empirijskih rezultata. Međutim, kao i svaka teorija koja se razvijala na osnovu određenih pretpostavki pojednostavljene realnosti, Teorija kompormisa je evoluirala uključivanjem dodatnih faktora u model, kroz teorije koje su kasnije razvijene. Ova teorija je usavršena njenim dinamičkim modelom, koji je obuhvatio faktore nesavršenosti tržišta kao determinanti strukture kapitala (npr. transakcioni troškovi). U tom dijelu je važno napomenuti da kompanije koje posluju na osnovu stavova Teorije statičkog kompromisa ne mogu varirati u stepenu zaduženosti, već teže da budu u tački optimuma zaduženja u konkretno definisanom vremenskom periodu. Nasuprot tome, dinamički model se bavi odstupanjem od ciljne strukture kapitala u analizi koja obuhvata više vremenskih perioda. Preduzeće će težiti da postigne optimalni stepen zaduženosti, koji je definisan nivoom između donje i gornje granice leveridža, i to jedino ukoliko nivo duga pređe ograničenja. Stoga, ciljni stepen zaduženosti ne može biti fiksan, već se kreće i varira između donje i gornje granice leveridža, definisanih od strane preduzeća.

1.2.3.1. Teorija dinamičkog kompromisa

Teorija dinamičkog kompromisa je razvijena kako bi se usavršio statički model, jer u uslovima tržišnih imperfektnosti Teorija statičkog kompromisa nije bila empirijski utemeljena. Ograničenje statičke teorije se ogleda u stavu da kompanija može odmah, u

[133] Graham i Harvi su u ranije spomenutoj analizi, tj. anketi finansijskih direktora na području SAD-a, došli do rezultata da 45% direktora smatra poreske stope i prednosti po osnovu poreskih ušteda veoma značajnim faktorom određivanja strukture kapitala.
[134] Op. cit; Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, str. 174

nekom jednovremenski definisanom periodu, dostići optimalnu strukuru kapitala, tj. fiksiran optimalni stepen zaduženosti. Dinamička teorija kompromisa zastupa stav da kompanija ne može u jednom definisanom vremenskom periodu, nezavisno od prethodnih, dostići optimalni odnos strukture kapitala, već se mora uzeti u obzir faktor protoka vremena. Iako su Miler i Modiljani pretpostavili da su budući novčani prilivi konstantni, što je naslijeđeno i u okviru pretpostavike Teorije statičkog kompromisa, na realnom i dinamičnom tržištu novčani tokovi će sigurno varirati sa promjenama finansijskih i investicionih odluka. Kada novčani tokovi variraju u određenom vremenskom periodu, variraće i nivoi zaduženosti, prilagođavajući se optimalnim u zavisnosti od vrijednosti novčanih tokova. Dodatno, statička teorija ne uzima u obzir transakcione troškove,[135] koji znatno utiču na odluke kompanije o emisiji duga ili akcija. U odsustvu transakcionih troškova, preduzeće bi moglo do optimalne granice emitovati dug visoke vrijednosti, a potom otkupiti sopstvene akcije, čime se izaziva rast cijena akcija i vrijednosti preduzeća. Posljedično raste vrijednost preduzeća, a opada rizik obveznica koje su emitovane. Međutim, transakcioni troškovi su dio realnosti i moraju biti uključeni u analizu. Majers[136] je iznio stav da je nemoguće da kompanija odmah reaguje i koriguje odstupanje od optimalnog stepena zaduženosti, zato što postoje transakcioni troškovi pri emisiji hartija. Tim troškovima se mogu objasniti i različiti stepeni zaduženosti kod preduzeća u okviru iste grane (iako statička teorija predviđa slične ciljne stepene zaduženosti u okviru iste grane), varijacije u stvarnim stepenima zaduženosti i velika odstupanja od optimalne strukture kapitala. Preduzeća koja posluju u okviru iste grane će u zavisnosti od tržišne pozicioniranosti biti manje ili više profitabilna, imati manji ili veći stepen zaduženosti u zavisnosti od nivoa profita, kao i manju ili veću potrebu za restrukturiranjem izvora finansiranja. Dodatno, transakcioni troškovi će za različite hartije i potrebe za kapitalom biti veći ili manji. Troškovi prilagođavanja optimalnoj strukturi kapitala mogu biti izuzetno visoki i determinisati odluke o ciljnom stepenu zaduženosti.

I zaista, u skladu sa postojećim mogućnostima preduzeća, realno nije moguće uvijek težiti fiksiranom, optimalnom stepenu zaduženosti. Naprotiv, kompanija će u zavisnosti od visine novčanih tokova mijenjati odnose unutar strukture kapitala u određenom, za preduzeće, optimalnom intervalu. Fišer, Henkel i Zehner[137] (*Fischer, Heinkel and Zechner*) su došli do zaključka da je opasno teorijski definisati optimalni stepen zaduženosti, već da se mora naći optimalan nivo u kojem taj stepen može da varira. Autori tvrde, na osnovu rezultata, da će kompanije koje su manje po veličini, rizičnije (visok ukupni rizik), ili u nižim poreskim razredima ili finansijski stabilne (u smislu niskih troškova finansijskih neprilika), imati visoke varijacije stepena zaduženosti tokom vremena. Takođe, kompanije neće biti spremne da vrše rekonstrukciju strukture kapitala u kratkom roku, već prije u dužem vremenskom periodu i to zbog visokih troškova prilagođavanja (transakcionih troškova).

[135] Fischer, E., Heinkel R., i Zechner J., 1989, „Dynamic capital structure choice: theory and tests", *Journal of Finance*, Vol. 44, no. 1, str. 19-40
[136] Op. cit; Myers, S., C., 1984, str. 587
[137] Op. cit; Fischer, E., Heinkel R., i Zechner J., 1989, str. 39

Majers[138] navodi da kompanija neće po svaku cijenu i odmah vršiti prilagođavanja optimumu, jer emisija hartija od vrijednosti može imati negativne reperkusije na vrijednost preduzeća. Faktor kao što je asimetrija u informisanju značajno utiče na odluke investitora i menadžera pri svakoj pojedinačnoj transakciji. Iako bi ta transakcija značila rekonstrukciju strukture kapitala, kompanije neće emitovati akcije ukoliko smatraju da je njihova cijena potcijenjena. Obično se emisija akcija od strane investitora percipira (koji imaju manje informacija) kao negativan signal. Odgovor se nalazi u potencijalnoj nemogućnosti preduzeća da se dodatno zadužuje, što znači da postoji visok rizik rasta očekivanih troškova finansijskih neprilika. Investitori neće biti spremni da izdvoje novac za ponuđenu cijenu već će opasti tražnja, a to će direktno uticati na smanjenje cijene akcija tog preduzeća. Investitor u takvoj situaciji može smatrati da preduzeće nema pozitivna očekivanja o budućim novčanim tokovima, od čega zavisi isplata dividende (nema dovoljno internih izvora finansiranja, dugovni kapacitet je iskorišćen i ostaje samo emisija akcijskog kapitala).

Prilagođavanje optimalnoj strukturi kapitala mora ići postepeno. Preduzeće ne može odmah izvršiti izmjene strukture kapitala u smislu dodatnog zaduženja ili emisije sopstvenog kapitala, ukoliko to podrazumijeva visoke transakcione, troškove finansijskih neprilika i informacione asimetrije. Primjera radi,[139] ukoliko je preduzeće profitabilno, a posluje u grani s niskom stopom rasta, ono će imati i nizak stepena zaduženosti u odnosu na prosjek grane. Takvo preduzeće neće najvjerovatnije ništa uraditi po pitanju rekonstrukcije izvora finansiranja, niti otkupljivati akcije zaduživanjem, kako bi dostigao optimalni stepen zaduženosti. S druge strane, neprofitabilno preduzeće iz iste grane imaće visok stepen zaduženosti (jer nema interno generisana sredstva kojima bi održalo kontinuitet u poslovanju). Ukoliko je taj stepen zaduženosti visok toliko da utiče na značajan porast troškova finansijskih neprilika, onda se može izvršiti rebalans strukture kapitala emisijom akcija. Međutim, i ne mora. Razlog za odustajanje od emisije akcija može biti informaciona asimetrija. Empirijski rezultati su pokazali da preduzeća iz iste grane individualno donose odluke o finansiranju, u zavisnosti od profitabilnosti, što znači da prosječni ciljni stepeni zaduženosti mogu značajno varirati u okviru iste djelatnosti. Iz tog razloga, dugoročni prosjek stepena zaduženosti grane ne može biti ciljni, tj. odnos kojem treba težiti.

Logičan stav koji se nameće jeste da će cilj profitabilnog preduzeća biti da operativnim profitom pokriva troškove finansiranja i na taj način smanjuje stepen zaduženosti (a ne suprotno). To znači da će profitabilnost biti negativno korelisana sa leveridžom. Za takvu kompaniju je svaki pokazatelj u okviru određenih granica optimalan. Zato i slične kompanije mogu imati različitu strukturu kapitala u određenom vremenskom trenutku. Ukoliko se želi izračunati optimalni interval stepena zaduženosti, kompanija mora u svakom periodu analize uzimati razliku između realizovanog i ciljnog stepena zaduženosti iz prethodnog perioda. Na

[138] Op. cit; Myers, S., C., 1984, str. 590
[139] Isto, str. 591

taj način će se postići definisanje nove prihvatljivije intervalne granice zaduženja u narednom periodu. Dinamička teorija kompromisa se može prikazati putem sljedećeg obrasca:[140]

$$D_{i,t} = \gamma_i(DT_{i,t} - D_{i,t-1}) + e_{i,t} \tag{52}$$

gdje je:
$DT_{i,t}$ ciljni stepen zaduženosti;
$D_{i,t-1}$ realizovani stepen zaduženosti u prethodnom periodu;
$D_{i,t}$ realizovani stepen zaduženosti u periodu t;
γ_i parcijalni koeficijent prilagođavanja koji se kreće u intervalu od 0 do 1;
$e_{i,t}$ greška regresije.

Ciljni stepen zaduženosti $DT_{i,t}$ se može procijeniti u zavinosti od faktora koji utiču na njega, a koji su objašnjeni u okviru tačke 1.1.1.

$$DT_{i,t} = \beta X_{i,t} \tag{53}$$

X_{it} predstavlja determinante ciljnog leveridža. Ukoliko u prvu jednačinu, unesemo drugu, dobićemo:

$$DT_{i,t} = \gamma_i \beta X_{i,t} + (1 - \gamma_i) D_{i,t-1} + e_{i,t} \tag{54}$$

Na kraju, ako u treću jednačinu unesemo drugu, dobijamo:

$$DT_{i,t} = \gamma_i DT_{i,t} + (1 - \gamma_i) D_{i,t-1} + e_{i,t} \tag{55}$$

Ukoliko su tačne pretpostavke dinamičke teorije kompromisa, onda je realizovani stepen zaduženosti ponderisani prosjek ciljnog stepena zaduženosti i realizovanog stepena zaduženosti iz prethodnog perioda (*lagged debt equity ratio*). Menadžeri će se truditi da „ispune“ jaz između trenutne i željene strukture kapitala. Cilj ove teorije je zapravo analiza brzine prilagođavanja preduzeća optimalnoj strukturi kapitala, koja je izražena parcijalnim koeficijentom γ_i..

Generealno, većina empirijskih istraživanja mjeri strukturu kapitala preko ciljnog stepena zaduženosti (ocijenjenog) u zavisnosti od različitih faktora (prodaje, profitabilnosti, veličine kompanije i sl.). Razlika između optimalnog (ocijenjenog) i realizovanog stepena zaduženosti jeste leveridž deficit[141] i predstavlja odstupanje stvarnog od optimalnog nivoa zaduženosti. Leverdiž deficit je značajan faktor pri donošenju investicionih odluka. Iz tog razloga, on predstavlja pokazatelj uspješnosti poslovanja kompanije. Naime, ukoliko je odstupanje od

[140] Susmel, R. i Zhao, T., 2008, „Testing the Trade-off Theory of Capital Structure: A Kalman Filter Approach“, *Working paper*, University of Houston, str. 6-8
[141] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 3

prosjeka ili optimuma pozitivno, to znači da je preduzeće niskozaduženo. Međutim, ako se prekorači optimum, preduzeće zalazi u zonu visokog stepena zaduženosti. Konsekventno, odstupanja moraju uticati na kontinuitet u poslovanju preduzeća i donošenje korporativnih investicionih odluka.

1.2.4. Teorija hijerarhije

Teorija hijerarhije je razvijena od strane Gordona Donaldsona, koji je dokazao da postoji hijerarhija u finansiranju preduzeća. Preduzeće će se najprije finansirati iz internih izvora, tj. zadržane dobiti, potom emisijom dužničkih instrumenata, a na kraju emisijom običnih akcija. Donaldson[142] smatra da će preduzeće, ukoliko posjeduje interno generisana sredstva, narušiti hijerarhiju u finansiranju jednino u slučaju finansijskih neprilika. Takođe, preduzeće će težiti da održi kontinuitet u isplati dividende ne smanjujući koeficijent isplate, osim ukoliko se taj proces mora sprovesti kao defanzivna startegija u slučaju nelikvidnosti preduzeća. Donaldson je na uzorku velikih kompanija dokazao da u periodu od 1940.-1960. godine većina korporacija nije emitovala obične akcije iako su P/E odnosi bili visoki (odnos cijene i zarade po akciji). Međutim, Donaldson je smatrao da je uzrok hijerarhije u finansiranju agencijski problem, tj. odvajanje vlasništva od upravljanja i kontrole, a ne maksimizacija bogatstva akcionara i rast vrijednosti preduzeća. Autor tvrdi da eskterni izvori finansiranja disciplinuju menadžment, što djelimično i jeste tačno. Ipak, 1984. godine Majers u svom radu daje prikaz modifikovane teorije hijerarhije, smatrajući da se osim agencijskog problema mora uključiti i faktor informacione asimetrije. Ukoliko primijenimo i taj aspekt, onda je hijerarhija u finansiranju posljedica motiva kompanije da poveća vrijednost novčanih tokova ka akcionarima. Stoga, Majers izvodi nekoliko ključnih zaključaka koji čine postulate Teorije hijerahije:[143]

- emisija akcija kao izvor finansiranja investicija u stalnu imovinu je strategija koju će većina kompanija izbjeći kako ne bi uticala na smanjenje cijene akcija (informaciona asimetrija);
- preduzeće će definisati ciljni koeficijent isplate dividende kako bi u budućnosti racionalno raspodijelilo interno generisane novčane tokove u skladu sa investicionim aktivnostima. Na taj način, preduzeće teži da održi konstantne isplate dividendi bez većih fluktuacija u koeficijentu isplate dividende. Potom, moguće je nakon isplate dividende finansirati investicije internim sredstvima, prije nego eksternim (autor naglašava hijerarhiju finansiranja);
- nove investicije se mogu pokriti i pozajmljenim sredstvima, ali samo u iznosu kod kojeg ne postoji rizik od neizmirenja obaveze. Na taj način se obezbjeđuje dugovni kapacitet, u smislu mogućnosti novog zaduženja koje je osigurano;

[142] Donaldson, G., 1961, „ *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity"*, Boston, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration, str. 57-58; preuzeto iz: Op. cit; Myers, 1984, str. 585

[143] Op. cit; Myers, 1984, str. 590

- ukoliko interna sredstva nisu dovoljna za investicije, kompanija će se truditi da emituje hijerarhijski manje, potom više rizičan dug i na kraju obične akcije.

Majers je, takođe, smatrao da ne postoji optimalni stepen zaduženosti jer kompanije različito reaguju u zavisnosti od nivoa profitabilnosti, trenutne zaduženosti i tržišne vrijednosti akcija (čak i kompanije u istoj grani). Ukoliko nije neophodno, kako smo i ranije naveli, da preduzeće prilagođava strukturu kapitala optimumu, ono to neće ni učiniti. Uzrok se ogleda u postojanju faktora kao što su agencijski konflikt, informaciona asimetrija i signali sa tržišta.

Brejli, Majers i Alen[144] (*Brealey, Myers, and Allen*) navode interesantan primjer. Pretpostavimo da postoje dvije kompanije u SAD-u, Smith&Co. i Jones, Inc., koje posluju uspješno, sa povoljnim očekivanjima u pogledu njihovog rasta. Obje kompanije se bave aktivnostima koje su rizične. Ali, investitori su upoznati sa njihovim poslovanjem, tako da već imaju formirana očekivanja. Dalje, pretpostavimo da eksterni stejkholderi imaju ista očekivanja po pitanju cijena akcija ove dvije kompanije. Trenutna očekivanja su 100$ po akciji, ali stvarne vrijednosti mogu biti ili veće ili manje:

Tabela 5. Pregled očekivanih cijena akcija kompanija Smith&Co. i Jones, Inc (u USD)

	Smith&Co.	Jones, Inc.
Viša stvarna vrijednost	120	120
Najbolja očekivana procjena	100	100
Niža stvarna vrijednost	80	80

Izvor: Brealey, R., A., Myers, S., C. i Allen, F., 2008, str. 518-519

Ukoliko preduzeća treba da finansiraju kapitalne investicije, pretpostavimo da moraju donijeti odluku vezanu za izbor između emisije obveznica ili običnih akcija. Menadžer *Jones, Inc.* može odlučiti da emituje obveznice jer smatra da je realna cijena akcije minimum 120$ (što je najviša stvarna očekivana vrijednost). Na taj način smatra da bi novi investitori kupili akcije po nižoj cijeni, a kompanija ipak vrijedi više. Kompanija planira da ulaže u proširenje kapaciteta, koje će sniziti troškove po jedinici proizvodnje. To dalje znači da će generisati visoke prilive gotovine i neto profita. U takvoj situaciji preduzeće će se odlučiti za emisiju dugovnih hartija od vrijednosti jer je cijena akcije potcijenjena.

S druge strane, finansijski menadžer *Smith&Co* će odlučiti da emituje akcije zato što lanac brze hrane te kompanije gubi tržišno učešće, što znači da se mora ulagati u nove proizvode i kreirati novi biznis portfolio. Izvozno tržište je i dalje stabilno, ali se ne može održati konkurentska pozicija, s obzirom na razvoj tržišta sirovina i proizvoda u Sibiru. Srećom, cijena akcija je i dalje stabilna i dosta visoka, posebno zbog pozitivnih finansijskih rezultata koji su prezentirani preko medija. Veći dug bi stvorio veće troškove finansijskih neprilika, tako da je bolje emitovati akcije.

[144] Primjer preuzet iz: Brealey, R., A., Myers, S., C. i Allen, F., 2008, „*Principles of Corporate Finance*“, McGraw-Hill Irwin, str. 518-519

Racionalni investitor će odmah procijeniti da je menadžer kompanije Jones, Inc. optimističan, dok je menadžer Smith&Co. pesimističan. Optimizam je odraz pozitivnih očekivanja po osnovu budući novčanih priliva, što podrazumijeva i isplate dividendi i sigurno izmirenje obaveza. S druge strane, pokušaj kompanije Smith&Co. da proda akciju po cijeni od 100$ daje signal tržištu da akcija vrijedi manje. Ukoliko bi kompanija insistirala da akciju proda i po cijeni od 80$ (s obzirom na to da investitori nisu spremni da odgovore na cijenu od 100$), navelo bi na stav da akcija vrijedi manje od 80$.

Na kraju, ukoliko su menadžeri dovoljno iskusni i racionalni, emitovaće dug u oba slučaja. Kompanija Smith&Co. može očekivati pad cijena akcija, pa je emisija duga povoljnija opcija, uzimajući u obzir činjenicu da kompanija ima problema u poslovanju. Pad cijene akcije bi dodatno urušio poziciju kompanije na tržištu. Iz ovog primjera možemo zaključiti da se dug kao izvor finansiranja više preferira u odnosu na akcije, što je i suština Teorije hijerarhije. Međutim, pravilo hijerarhije u finansiranju ne može biti generelizovano i opštevažeća norma u procesu odabira izvora finansiranja. U slučaju kada preduzeće posluje sa visokim stepenom leveridža i ukoliko dodatnim zaduživanjem raste rizik od bankrota i finansijskih neprilika, emisija akcija predstavlja jedini racionalni izbor. Iako će se tim činom sniziti cijena akcija, ipak se može izbjeći insolventnost i finansijske neprilike koje bi nastale rastom leveridža. Potom, postoje i primjeri kompanija koje posluju u okviru djelatnosti visoke tehnologije, karakterisane visokim i brzim rastom, sa velikim učešćem nematerijalne imovine. Kako bi preduzeće ostalo finansijski stabilno, nisko učešće materijalne imovine zahtijeva konzervativnu politiku zaduživanja. Uzimajući u obzir činjenicu da su invesitori upoznati sa poslovanjem i potrebama ovih tipova kompanija, kao i da se jedino sa takvim odabirom izvora finansiranja može održati visoka stopa profita, emisija akcija ne bi rezultirala značajnim padom tržišne vrijednosti kompanije.

Mnoga empirijska istraživanja sprovedena na teoritoriji SAD-a pokazuju da je emisija obveznica veoma česta, dok su odluke o emisiji akcija zaista rijetke, posebno kod velikih kompanija.[145] Međutim, ova teorija ne zahtijeva apriori emisiju dugovnih instrumenata ukoliko to dovodi do rasta stepena zaduženosti iznad optimuma. U skladu sa tim stavom, za preduzeće je optimalno da planski održava visok nivo internih izvora finansiranja, kako bi moglo da poveća svoj dugovni kapacitet. Preduzeće sa visokim stepenom dugovnog kapaciteta posjeduje viškove gotovine, vrijednu materijalnu aktivu, utržive hartije od vrijednosti, što posljedično otvara siguran i povoljan pristup tržištima obveznica i bankarskom sektoru. U situaciji kada preduzeće planira da ulaže sredstva u visokoprofitabilnu investiciju, moći će da obezbijedi novac po povoljnim uslovima, tj. da se zaduži. S druge strane, povjerioci smatraju takvu kompaniju stabilnom, što čini njihova potraživanja sigurnim. Naprotiv, ukoliko preduzeće nije na vrhu ljestvice Teorije hijerarhije,

[145] Shyam-Sunder, L. i Myers, S.,C., 1999, „Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure", *Journal of Financial Economics,* Vol. 51, no. 2, str. 219-244
Frenk, M., Z. i Goyal, V., K, .2003, „Testing the pecking order theory of capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, no. 2, str. 217 – 248

zbog nedostatka internih izvora finansiranja njegov stepen zaduženosti može preći optimalnu granicu. Visok leveridž, finansijska nestabilnost, nemogućnost prodaje akcija po stvarnoj cijeni, uticaće na preduzeće da propusti šansu i investira u profitabilne projekte. Stoga, u granicama finansijske mogućnosti treba strateški primjenjivati sistem hijerarhijskog modela finansiranja.

1.2.5. Teorija signaliziranja

U modelu hijerahije finansiranja preferiraju se interni izvori finansiranja kako bi se, zbog informacione asimetrije, spriječila negativna selekcija i gubitak vrijednosti preduzeća. Teorija signaliziranja kao model razvijena je prije modifikovane Teorije hijerarhije i takođe se bazira na informacionoj asimetriji. Menadžeri bi trebalo da višak informacija iskoriste za povremeno slanje singala vezanih za kvalitet preduzeća. Kategorizacija na kvalitetne i loše kompanije izvršena je s aspekta očekivanih novčanih tokova - veći novčani tokovi odgovaraju dobrim i kvalitetnim kompanijama, dok su niži novčani tokovi znak da kompanija loše posluje i da joj prijeti rast troškova finansijskih neprilika (raste rizik od bankrota).

Relacija između leveridža i očekivanih novčanih priliva, tj. profitabilnosti po modelu signaliziranja je pozitivna. To znači da su kvalitetnije kompanije, u odnosu na lošije, visokozadužene. Taj fenomen se može objasniti restriktivnim klauzulama ugovora između preduzeća i menadžera. Ukoliko je ugovor definisan precizno, sa limitirajućim klauzulama kojima se definiše iznos troškova penala koje plaća menadžer u slučaju bankrota, onda zaista visok stepen leveridža jeste signal za dobar kvalitet kompanije. Menadžer će biti motivisan da maksimizira svoju korist kroz visoke zarade i bonuse, pa će u slučaju preciznog ugovora savjesno odlučivati o strukturi kapitala.

Ros[146] (*Ross*) je razvio Teoriju signaliziranja iz koje se izvode osnovni stavovi:

- kompanije sa ekstremno dobrim izgledima, tj. visokim očekivanim profitnim stopama preferiraju finansiranje dugom i
- kompanije sa slabijim očekivanjima po pitanju profitnih stopa preferiraju finansiranje akcijama.

Poznato je da preduzeće emituje akcije kada smatra da je njihova cijena precijenjena, dok u suprotnoj situaciji koristi dužničke instrumente finansiranja. Upoznati sa tom činjenicom, investitori će, ipak, biti oprezni i u većini slučajeva dug percipirati kao „dobru vijest“, a nove emisije akcija kao „lošu vijest“.[147] Zaključujemo da formiranje odnosa unutar strukture kapitala u skladu sa investicionim aktivnostima predstavlja signal za tržište novca i kapitala. Pretpostavlja se da će menadžer koji posjeduje višak informacija biti motivisan da plasira privatne informacije preduzeća putem instrumenata duga, tj. putem zaduženja. Kompanija će

[146] Ross, S., A., 1977, „The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach” *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, no.1, str. 23-40

[147] Op. cit; Van Horne, J., C. i Wachowicz, J., M., 2007, str. 459

imati ojačanu poziciju na tržištu kapitala ukoliko bude slala kredibilne signale kao mjerilo kvaliteta. Signal će biti okarakterisan kao kredibilan jedino u slučaju kada lošije kompanije nisu u mogućnosti da pošalju (imitiraju) sličan pozitivan signal. Najčešće je trošak emitovanja signala visok za lošije kompanije sa niskim očekivanim novčanim prilivima. Dodatno zaduženje bi predstavljalo povećan rizik od bankrota i finansijskih neprilika (lošije kompanije bi na taj način otkrile svoju poziciju i projekcije novčanih tokova koje nisu pozitivne). Zato Ros smatra da će jedino profitabilne kompanije, kako bi poslale pozitivan signal o svom kvalitetu i visokoj vrijednosti, emitovati dovoljno velike iznose dužničkih instrumenata. Strategija signaliziranja mora biti dobro razvijena i produkovati dovoljno visoke troškove kako loša kompanija ne bi bila u mogućnosti da „imitira" plasirane signale na tržištu.

Menadžeri imaju inicijativu i motiv da šalju signale kako bi ispunili i sopstvene interese. Iz tog razloga je Ros kao cilj za plasiranje signala izabrao platu direktora ili menadžera. Klejn, O'Brajen i Piters[148] (*Klein, O'Brien and Peters*) navode primjer dvije kompanije - A dobra kompanija, B loša kompanija, sa očekivanim novčanim tokovima postavljenim u odnosu $X_A > X_B$. Investitori su upoznati sa distribucijom budućih novčanih tokova, ali ne mogu da razlikuju dvije kompanije jer su svi ostali aspekti identični. Iz tog razloga se može desiti da se potcijene akcije preduzeća A, a precijene akcije preduzeća B (putem arbitraže, kako su to i navodili Miler i Modiljani). Iz tog razloga će dobra kompanija htjeti da pošalje pozitivan signal, a loša kompanija da pokuša da sakrije očekivane loše performanse. Plata menadžera će zavisiti od odluke o trenutku i vrsti signala koji se želi emitovati. Zarada menadžera se može podijeliti na dva dijela: 1) funkcija vrijednosti kompanije koja se zadužuje; 2) penali u slučaju bankrota koji umanjuju vrijednost zarade. Logično, menadžer će odabrati iznos duga kojim se maksimizira njegova zarada. Vrijednost zarade W preduzeća *t* se može prikazati sljedećim obrascem:

$$W^t = \alpha V_0(D^t) - L\int_0^{D^t} f^t(x)dx \tag{56}$$

Prvi dio jednačine označava zaradu koja zavisi od vrijednosti kompanije V_0, a ta vrijednost je funkcija nominalne vrijednosti duga (D). Drugi dio jednačine se odnosi na penale u slučaju bankrota (L) koji su pomnoženi sa vjerovatnoćom bankrota $f^t(D^t)$. Prvi dio jednačine tržište percipira kao signal za kvalitet kompanije, koji se realizuje zaduživanjem.[149] Ukoliko pretpostavimo da menadžer loše kompanije B želi da se zaduži u proporciji kao i menadžer dobre kompanije A, biće motivisan da šalje isti signal kao i kompanija A isključivo kada je ispunjen sljedeći zahtjev:

[148] Klein, L., S., O'Brien, T., J. I Peters, S., R., 2002, „Debt vs. Equity and Asymmetric Information: A Review" *The Financial Review*, Vol. 37, str. 321

[149] Ros taj segment upoređuje sa kupcima automobila, kojima je izdata garancija signal za dobar kvalitet vozila.

$$\alpha V_0(D^A) - L\int_0^{D^A} f^B(x)dx \leq \alpha V_0(D^B) - L\int_0^{D^B} f^B(x)dx \tag{57}$$

Kompanija B će slati isti signal (isti nivo zaduženosti kompanije A) kada je zarada menadžera kompanije B manja ili jednaka u odnosu na zarade menadžera u slučaju kada se ne bi slao isti signal i kada bi nivo zaduženosti bio manji. Cilj kompanije B jeste da je investitori percipiraju kao kompaniju A. Ukoliko su koristi od zarada koje su nastale zbog izmijenjene percepcije investitora manje od troškova penala u slučaju bankrota, onda se preduzeću B ne isplati zaduživati na nivou preduzeća A. Iz prethodnog obrasca se može izvesti zavisnost troškova penala u slučaju bankrota i prosječne razlike u novčanim tokovima oba preduzeća.

$$Lf^B(D^A) \geq \alpha\frac{X_A - X_B}{2} \tag{58}$$

Nedostatak ove teorije ogleda se u činjenici da većina kompanija koje su niskorizične i profitabilne neće korisiti dug ukoliko posjeduju interno generisana sredstva. Iz tog razloga će profitabilnost biti negativno korelisana sa leveridžom, tj. stepenom zaduženosti. Potom, pretpostavka modela da će usljed slanja pozitivnog signala tržište uvijek reagovati tako što će uticati na povećanje cijene akcije nije u potpunosti realna. Iz tog razloga se nameće par problema:

- trošak signala – Koliko je vremena i novca neophodno utrošiti kako bi agent ili menadžer poslao signal?
- kako investitor može biti siguran u vjerodostojnost i reprezentativnost signala ako loše kompanije imitiraju dobre kompanije? Ukoliko menadžerski ugovor nije precizan, on može biti u iskušenju da daje lažne signale;
- teorija je razvijena pod pretpostavkom ekvilibrijuma u signaliziranju, što znači da će pošiljalac signala pružiti vjerodostojnu informaciju, a primalac vjerovati podacima koje dobija. Takva pretpostavka na imperfektnom tržištu nije realna.

Ipak, postoje i jeftiniji načini za plasiranje signala od promjene strukture izvora finansiranja, koja može biti izuzetno skupa. Ti modaliteti signaliziranja se vezuju za politiku isplate dividende i otkup akcija. Kontinuirana isplata dividende je pokazatelj da preduzeće može servisirati svoje obaveze, tj. da može stvarati novac. To dalje znači pozitivne očekivane poslovne tokove gotovine, pa samim tim i pozitivan signal. Potom, otkup akcija se najčešće sprovodi da bi se smanjio broj akcionara ili izbjegla akvizicija, što znači da će se višak operativnog novčanog toka raspodijeliti između manjeg broja akcionara. Takav pozitivan signal utiče na rast cijena akcija. Oba modaliteta podrazumijevaju izdvajanje novca od strane kompanije, pa se zato uvijek posmatraju kao pozitivan i dobar signal.

I pored nedostatka, Teorija signaliziranja je postavila bazu za razvijanje ostalih modela koji se zasnivaju na informacionoj asimetriji i njenom uticaju na strukturu kapitala i korporativne odluke. Usavršeniji model jeste Teorija hijerarhije, kao i Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem. Asimetrija u informisanju je značajan faktor i reprezent imperfektnog tržišta, što konsekventno utiče na slanje signala od strane kompanije kako bi povećala svoju vrijednost. Ključno pitanje koje se nameće jeste na koji način se šalju signali, putem kojih sredstava (instrumenata finansiranja), pri kojem nivou leveridža, vrsti planirane investicije i sl.

1.2.6. Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem

U korporativnim finansijama „pravovremena emisija akcija na tržištu“ (*equiy market timing*) podrazumijeva emisiju akcija kada su precijenjene (informaciona asimetrija), a otkup akcija kada su potcijenjene. Otkup bi podrazumijevao emisiju dužničkih instrumenata kako bi se pribavila sredstva za kupovinu sopstvenih akcija. Cilj istraživanja ove teorije jeste odabir „pravih“ instrumenata finansiranja u „pravo“ vrijeme, u procesu odlučivanja o emisiji hartija od vrijednosti. Preduzeće stoga mora “osluškivati“ potrebe tržišta i investitora i pratiti kretanje cijene akcija, kako bi se odlučilo za najbolju strategiju pribavljanja sredstava.

Zadatak koji postavlja ova teorija, u procesu realizacije definisanog cilja, jeste analiza povremenih fluktuacija troška sopstvenog kapitala u odnosu na trošak ostalih izvora finansiranja. Iako su Miler i Modijani tvrdili da troškovi različitih formi kapitala variraju međusobno zavisno (pa se zato ne može ostvariti korist restrukturiranjem strukture kapitala), situacija na imperfektnim tržištima je drugačija. To smo ranije i pokazali sa uključivanjem različitih faktora, od kojih je za ovu teoriju najvažnija informaciona asimetrija. Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem naslanja se na teorije signaliziranja i hijerarhije. Podsjetimo se da kompanije zbog informacione asimetrije imaju hijerarhiju u finansiranju. Takođe, zbog informacione asimetrije, kompanije emituje signale, kako bi trasirale put ka uspješnoj emisiji nekog od intrumenata.

Stav koji se može izvesti iz zaključaka različitih modela jeste da se struktura kapitala formira u zavisnosti od ukupnih prethodnih rezultata u procesu usklađivanja s tržištem. Ovakav zaključak izveden je na bazi rezultata istraživanja Bejkera i Vurglera[150] (*Baker and Wurgler*), na uzorku od 2.839 kompanija, u periodu od 1968.-1999. godine. Autori su svoj stav željeli dokazati kroz analizu uticaja kretanja odnosa cijene po akciji i knjigovodstvene vrijednosti po akciji – M/B, odnosno P/B koeficijent (*market to book ili price to book ratio*) na stepen zaduženosti. Visoke vrijednosti ovog koeficijenta pokazuju da je tržište spremno da plati mnogo više u odnosu na procijenjenu knjigovodstvenu vrijednost akcije. To dalje znači da investitori imaju pozitivne percepcije o budućim kretanjima poslovnih novčanih tokova preduzeća. Rezultati istraživanja pokazali su da je efekat M/B na promjene u nivou leveridža vidljiv pri emisiji akcijskog kapitala. Veća vrijednost M/B povezana je sa većim iznosima

[150]Baker, M. i Wurgler, J., 2002, „Market Timing and Capital Structure”, *Journal of Finance*, American Finance Association, Vol. 57, no. 1, str. 4

emitovanog akcijskog kapitala i shodno tome, nižim leveridžom. To dokazuje da postoji negativna korelacija između leveridža i M/B koeficijenta. Bejker i Vurgler smatraju da ne postoji optimalan stepen zaduženosti, niti da je trenutna struktura kapitala rezultat strategije optimizacije. Struktura kapitala je jednostavno rezultat ranijih pokušaja pravoremenog usklađivanja s tržištem.

Njihova teorija razvila se na osnovu modela koji su, takođe, analizirali mogućnost pravovremenog usklađivanja s tržištem, u smislu emisije akcija i obveznica. Naime, modifikovana Majersova Teorija hijerarhije zastupa stav da su investitori i menadžeri racionalni i da će, ipak, preferirati hijerarhiju u finansiranju zbog negativne selekcije. To znači da je emisija akcija na posljednjem mjestu, pa čak i kod visokozaduženih kompanija (osim ukoliko ne prijeti rizik od bankrota). Negativna selekcija je negativno korelisana sa M/B pokazateljom, a emisija akcija se očekuje najčešće u periodu ekonomskog buma (ne u periodu normalnog stanja). Korajcik, Lukas i MekDonald[151] (*Korajczyk, Lucas and McDonald*) idu korak dalje i analiziraju informacionu asimetriju kao faktor koji nije fiksiran u određenom vremenskom periodu (kako tvrde Majers i Majluf) i koji se može mijenjati u skladu sa informacijama koje preduzeće plasira na tržištu. Autori su koristili redovne kvartalne izvještaje o zaradama kao zamjenu (*proxy*) za informacije. Izvještaji o zaradama imaju sljedeće karatkeristike koje ih čine pogodnim za analizu:[152]

- izdavanje izvještaja o zaradama je obavezujuće (zakonska obaveza), a u nekim slučajevima vrši se revizija izvještaja;
- moguće je u određenoj mjeri predvidjeti buduće novčane tokove po osnovu zarada, s obzirom na vrijeme izadavanje izvještaja (kvartalno dostupno);
- praksa pokazuje da izvještaji o zaradama imaju značajan informacioni sadržaj, na osnovu kojeg menadžment može procijeniti da li će tržište reagovati pozitivno ili negativno nakon plasiranja informacija.

Iz tog razloga se metodologija u ovim modelima zasniva na analizi veze emisije akcija s pozitivnim najavama o trenutnim i budućim profitnim stopama.

Model teorije pravovremenog usklađivanja s tržištem može se objasniti putem hipotetičkog primjera, koji navode Bejker i Martin.[153] Pretpostavimo da preduzeće planira da uloži određenu količinu novca u investiciju čiji je trošak C, a poslovni novčani tokovi po osnovu investicije iznose M i zavise od stanja u privredi. Kompanija planira da obezbijedi novac putem emisije akcijskog kapitala. Dalje pretpostavimo da postoje dvije vrste kompanija – kompanija g, koja generiše dodatni novčani priliv od stalne imovine i hartija koje posjeduje i kompanija b, koja ne generiše novčane tokove iz poslovanja. Javnosti je dostupna samo informacija o očekivanim novčanim prilivima po osnovu investicije M, ali novčani prilivi po

[151] Korajczyk, R., Lucas, D. i McDonald, R., 1991, „The effects of information releases on the pricing and timing of equity issues", *Review of Financial Studies* , Vol. 4, no .4 , str. 685–708
[152] Isto, str. 690
[153] Primjer i formulacija modela preuzeti iz Op. cit; Baker, H., K. i Martin, G, S., 2011, str. 182

osnovu trenutnog poslovanja i dalje su privatna informacija. Kada je I privatna informacija, to znači da nivo informacione asimetrije može biti mjeren upravo tom varijablom. Ukoliko se inicijalna struktura kapitala preduzeća sastoji samo od akcijskog kapitala, moguće su tri situacije:

1. $$\mathrm{M} < C \tag{59}$$

U ovoj situaciju neto sadašnja vrijednost projekta je negativna, pa nijedna kompanija ne emituje akcijski kapital, niti ulaže u projekat.

2. $$\mathrm{C} \leq \mathrm{M} < \frac{\mathrm{C} + \sqrt{\mathrm{C}^2 + 4\mathrm{I}}}{2} \tag{60}$$

U ovoj situaciji kompanija b ulaže u projekat emitujući akcije, a kompanija g odustaje. Za kompaniju b trošak investicije je manji od priliva, što znači da je profitabilno ulagati. Kompanija g trošku mora dodati i prilive koji su privatna informacija, što pojačava intenzitet informacione asimetrije. To znači da su ukupni troškovi investiranja za ovu kompaniju visoki, tj. da je cijena akcije potcijenjena. Investitori će zahtijevati dio akcijskog kapitala preuzeća b u iznosu od *s*, tako da *s*M=C. Ukoliko bi kompanija g imitirala signal kompanije b i emitovala akcije, onda bi akcionari dobili iznos od (1-*s*)(I+M).

3. $$\mathrm{M} \geq \frac{\mathrm{C} + \sqrt{\mathrm{C}^2 + 4\mathrm{I}}}{2} \tag{61}$$

U ovom slučaju obje kompanije ulažu u projekat u kojem je kompanija g manje potcijenjena u odnosu na drugi slučaj (priliv je veći od troškova investicije, ali i dalje postoji informaciona asimetrija), a kompanija b precijenjena (nema troškova informacione asimetrije, a prilivi su veći od troška same investicije).

Ova teorija sugeriše da je emisija akcija u pozitivnoj korelaciji sa ekonomskim ili privrednim stanjem (M). Ukoliko je M nisko, to znači da je ekonomija u opadajućem ciklusu, što sljedstveno utiče na odustajanje od emisije akcija. U normalnom stanju postojaće određena motivacija za emisijom akcija, a u periodu ekspanzije, kada je M visoko, kompanije će u velikom broju emitovati akcije.

Zapravo, ovaj model se, prema Rindisbašeru i Ditemplu[154] (*Rindisbacher and Detemple*), u pojednostavljenoj formi može zapisati preko linearne veze između prinosa na portfolio akcija preduzeća i prinosa na tržišni portfolio:

[154] Rindisbacher, M. i Detemple, J., 2013, „A Structural Model of Dynamic Market Timing: Theory and Estimation", *The Review of Financial Studies,* Vol. 26, no. 10, str. 2493

$$r_{t+1}^{p} = \alpha + \beta r_{t+1}^{m} + f_{t+1} + \varepsilon_{t+1} \quad (62)$$

gdje je:
r_{t+1}^{p} – višak prinosa na portfolio preduzeća u vremenu t+1;
r_{t+1}^{m} – višak prinosa na tržištu u vremenu t+1;
ε_{t+1} – nezavisna greška modela;
α – abnormalni prinos koji podrazumijeva „nagradu“ u formi zarade po osnovu selekcije akcija;
β – sistemski rizik;
f_{t+1} – slučajna varijabla, tj. „nagrada“ za vještinu menadžera u pravovremenom usklađivanju s tržištem.

Možemo izvesti sličan zaključak kao i ranije - pozitivno stanje na tržištu ili ekspanzija, tačnije mogućnost zarade iznad prosjeka, predstavlja šansu za emisiju akcija jer će tada cijene akcija biti precijenjene. Preduzeće tada ostvaruje abnormalne prinose zbog pravovremene emisije akcija.

Pravovremeno usklađivanje s tržištem u kontekstu emisije akcija povrdilo se kao značajno i u praksi. Bejker i Vurgler navode četiri tipa studija koje to dokazuju:[155]

- analize aktuelnih finansijskih odluka pokazuju da kompanije emituju akcije kada je M/B koeficijent visok, a otkupljuju akcije kada je njegova vrijednost niska;
- analize dugoročnih prinosa na akcije pokazuju da je ova teorija primjenjiva. Kompanije emituju akcije kada je trošak akcijskog kapitala nizak, a otkupljuju kada je trošak akcijskog kapitala visok;
- analize koje se bave projekcijom zarada u periodu kada je moguće emitovati akcije pokazuju da kompanije teže da emituju akcije kada postoji veliki optimizam i entuzijazam investitora po pitanju očekivanih novčanih tokova (zarada);
- Graham i Harvi[156] su u svojoj studiji pokazali da čak dvije trećine finansijskih direktora smatra da je veoma važno da li je u procesu emisije akcija precijenjena ili potcijenjena. Ukoliko je cijena akcije u skorijem periodu porasla, znači da je cijena po kojoj akcija može biti prodata visoka. Ova dva autora zaključila su, na osnovu odgovora finansijskih direktora, da je u okviru 10 ispitivanih faktora tržišna cijena akcije, kao determinanta strukture kapitala, najvažnija.

Možemo zaključiti da je Teorija pravovremenog usklađivanja s tržištem pokušaj preduzeća da utiče na i predvidi buduće kretanje cijene akcija, na osnovu rezultata tehničke ili fundamentalne analize (M/B koeficijent predstavlja fundamentalni pokazatelj). Međutim, ipak je iskustvo pokazalo da nije bilo moguće precizno predvidjeti kretanje cijena akcija, tokom XX i XXI vijeka, što je i dovelo do brojnih ekonomskih kriza i recesije, čiji uzroci i dalje nisu u potpunosti objašnjeni. Dodatno, Teorija o efikasnosti tržišta kapitala navodi da se

[155] Op. cit; Baker, M. i Wurgler, J., 2002, str. 1-2
[156] Op. cit; Graham i Harvey, 2001, str. 204-205

cijene kreću po principu slučajnog hoda (*random walk hypothesis*) i da je nemoguće predvidjeti buduće cijene akcija na osnovu prošlih. Ekonomija jeste kompleksan sistem koji zavisi od mnogo faktora, i kada je stanje na tržištu okarakterisano kao optimistično ili pesimistično, ipak nije moguće precizno predvidjeti kretanje cijene akcija.[157] S obzirom na rezultate empirijskih istraživanja koji potvrđuju ovu teoriju, i ona, takođe, daje određeni doprinos. Zastupnici ove teorije smatraju da je to samo još jedan način ili investiciona strategija na osnovu koje se može predvidjeti cijena akcije, kao i da je relevantna kao i svaka druga strategija koju koriste trejderi. Optimalna struktura kapitala ne postoji, već je samo odraz ranijih kretanja tržišne vrijednosti akcija.

1.3. Primjena teorija strukture kapitala u empirijskim istraživanjima

1.3.1. Modeli bazirani na agencijskom trošku

Osnovni model baziran na agencijskom trošku razvijen je od strane Dženseena i Mekelinga 1976. godine, u cilju proširenja i utemeljenja bazičnog modela Teorije kompromisa. Naime, autori su uveli još jednu veoma značajnu kategoriju troškova koji utiču na smanjenje vrijednosti kompanije, a koja je definisana kao agencijski trošak. Iako je većina kritika ove teorije bila usmjerena ka nemogućnosti mjerenja njihovog efekta, ipak su brojna empirijska istraživanja dokazala tvrdnju Dženseena i Mekelinga da kategorija agencijskih troškova nije trivijalna. Dokaz toj tvrdnji je i zakon donesen 2002. godine, tj. Sarbejns Oksli akt (*Sarbanes Oxley* ili *SOX*), koji kroz 11 sekcija definiše različite norme kojima se pojačava odgovornost odbora direktora, menadžera i posebno računovodstvenih kompanija. Individualna odgovornost je postavljena na veći nivo. U slučaju loših rezultata, prevara, pridobijanja koristi na štetu akcionara i investitora, menadžeri mogu snositi posljedice kroz rigorozne mjere sankcija koje definiše zakon. Zapravo, cilj zakona jeste što bolji monitoring i kontrola menadžmenta (kroz uvođenje nezavisnih revizora, ali i angažovanje nezavisnih direktora ili menadžera).[158] Podsjetimo da su upravo troškovi monitoringa i kontrole osnove kategorije agencijskih troškova.

Postoje brojna emipirijska istraživanja modela agencijskog troška. Međutim, osnove modela kroz ovu vrstu istraživanja postavljene su tokom 80-ih i 90-ih godina prošlog vijeka.

Kada govorimo o odnosu vlasnika obveznica i akcionara, agencijski problem je u empiriji dokazan kroz investiranje od strane preduzeća izvan tačke optimuma.[159] Naime, ukoliko ne postoje restriktivne klauzule ugovora, o kojima je ranije bilo riječi, a zbog prava akcionara da ne odgovaraju za dug kompanije svojom privatnom imovinom – efekat ograničene obaveze (*limited liability*), povjerioci snose većinu troškova. To pravo štiti akcionare i privlači ih da investiraju u kompaniju. Ukoliko, pak, investicija bude profitabilna, generišući novčane

[157] Op. cit; Popović. S., 2000, str. 145
[158] Objašnjeno u okviru Teorije kompromisa, poglavlja 1, 2, 3.
[159] Op. cit; Harris, M. i Raviv, A., 1991a, str. 301

prilive veće od nominalne vrijednosti duga, cjelokupna dobit pripada akcionarima. Pojednostavljeno, kada kompanija ulaže u sredstva koja su u zoni većeg rizika od onog koji zahtijevaju povjerioci, onda dolazi to tzv. „problema zamjene sredstava“ (*asset substitution problem*). Kada kažemo „zamjena sredstava“, mislimo na prelazak iz niskorizičnih u visokorizične operativne aktivnosti. To je ključni razlog agencijskog koflikta između ove dvije strane, gdje potencijalne profite preuzimaju akcionari. Kako zaključuju Haris i Raviv,[160] konflikt se u ovom kontekstu izaziva od strane akcionara, a povjerioci su nezadovoljni jer nisu kompenzirani za dodatni rizik (profit od visokorizičnog ulaganja pripada akcionarima). Ipak, treba naglasiti da se ova vrsta problema najčešće javlja kada i menadžeri imaju udio u kompaniji, jer investiranje u visokorizične projekte generiše visoke prinose, a menadžerima-vlasnicima je u interesu da dodatno uvećaju sopstvene zarade. Iz tog razloga, Džensen i Mekeling zaključuju da rast udjela menadžera u kapitalu kompanije može dovesti do konflikta između akcionara i povjerioca. Povjerioci će biti u prednosti jedino ako putem klauzula ugovora zaštite svoje interese. Tada će „koristi od duga“ biti manje za akcionare preduzeća.

Međutim, postoji interesantan slijed događaja u međusobnim konfliktnim odnosima između akcionara i povjerioca u slučaju kada postoji velika vjerovatnoća bankrota preduzeća. Viđenje tog problema je analizirao Majers,[161] navodeći da preduzeće kojem prijeti likvidacija i bankrot neće htjeti da ulaže u projekte koji odbacuju visoke neto sadašnje vrijednosti. Poznato je da su u slučaju bankrota, prva u hijerarhiji prioriteta potraživanja povjerioca, što znači da bi se najveći dio zarade i koristi od projekta preusmjerio ka vlasnicima obveznica. Visok iznos duga je zato povezan s odbacivanjem visokoprofitabilnih projekata.

Konflikt između menadžera i akcionara nastaje zato što menadžeri ne mogu prisvojiti neto dobit u cjelokupnom iznosu nego samo dio, iako su anagažovani u kreiranju i sporovođenju profitno orijentisanih aktivnosti. S druge strane, menadžeri kao i akcionari snose ukupne troškove tih aktivnosti. Iz tog razloga, menadžer postaje neefikasan u svom poslovanju, pokušavajući da usmjeri resurse kompanije ka sopstvenim interesima (investiranje u luskuznu imovinu, kao što su privatni avioni, nekretnine i sl.). S aspekta strukture kapitala, na povećanje efikasnosti u radu menadžera može uticati rast zaduženja (leveridža) preduzeća. U tom slučaju, dio dobitaka odlazi na isplate kamata, pa se umanjuje i korist za menadžera kompanije. Menadžer će zato biti disciplinovan i motivisan kako ne bi doveo preduzeće do faze stečaja i likvidacije, i u tom smislu izgubio mogućnost korišćenja resursa u cilju povećanja sopstvene koristi. U ovom konteksu, zaduženje ima pozitivan efekat kao izvor finansiranja na poslovanje preduzeća.[162]

[160] Isto, str. 301-305
[161] Op. cit; Myers, S., 1977, str. 158
[162] Op.cit; Grossman, S. i Hart, O., 1982, str. 107-140

Džensen[163] je definisao hipotezu o slobodnim novčanim tokovima i dokazao da će povećanje duga uticati na reduciranje slobodnih novčanih tokova koje bi menadžeri mogli usmjeriti ka ostvarenju sopstvenih interesa. Menadžeri niskozaduženih kompanija sa viškom gotovine najčešće imaju cilj da ulažu sredstva u projekte koji će uticati na smanjenje vrijednosti preduzeća. Rast kompanije je pozitivno linearno korelisan sa rastom njihovih beneficija i bonusa, iako takav rast može biti neoptimalan s aspekta tržišne vrijednosti akcija, što utiče na opadanje bogatstva akcionara.

Štulc[164] (*Stulz*) takođe, navodi da je dug veoma značajan u procesu disciplinovanja menadžmenta, jer se otplatom troška kamata smanjuje iznos slobodnih novčanih tokova raspoloživih za ulaganje. Međutim, negativna strana zaduženja može biti visoka zaduženost i propuštanje mogućnosti ulaganja u profitabilne projekte. Modelom Štulca, kao i modelom Harisa i Raviva[165] izvodi se isti stav i zaključak - da se konflikt između menadžera i akcionara svodi na problem donošenja operativnih odluka. Naime, autori zaključuju da će menadžeri najčešće težiti da održe poslovanje i da ulažu sredstva u projekte koji odbacuju visoke neto sadašnje vrijednosti, čak i ako preduzeću prijete visoki troškovi finansijskih neprilika, a potencijalno i bankrot. Ukoliko je bankrot izvjestan, akcionari neće htjeti da investiraju novac u profitabilne projekte jer je vrlo moguće da će se najveći dio zarade i koristi od projekta preusmjeriti ka vlanicima obveznica (prvi su u hijerarhiji naplate potraživanja). Dug zato predstavlja informacionu bazu o operativnim aktivnostima menadžmenta i njihovoj evaluaciji. U situaciji kada raste stepen zaduženosti, akcionar može procijeniti da investicije ne povećavaju tržišnu vrijednost kompanije i zato će htjeti da proda svoj udio u kompaniji. Takav slijed aktivnosti može dovesti preduzeće do bankrota, što akcionarima i povjeriocima pogoduje s obzirom na to da se realizuju gubici, a njihov kapital se ne uvećava.

Pregled ova dva istraživanja i njihova veza s osnovnim modelima kreatora agencijske teorije Dženseena i Mekelinga su dati u sljedećoj tabeli:

[163] Op. cit; Jensen, M., 1986, str. 323-325

[164] Stulz, R, 1990, „Managerial discretion and optimal financial policies“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, no.1, str. 3-27

[165] Harris, M. i Raviv, A., 1991b, „Capital Structure and the Informational Role of Debt“, *Journal of Finance*, Vol. 45, no. 2, str. 321-349

Tabela 6. Komparacija modela koji analiziraju agencijski konflikt s aspekta duga

Model	Konflikt	Koristi duga	Trošak duga
Jensen i Mekeling (1976)	privilegije i dobit menadžera	rast udjela menadžera u akcijskom kapitalu preduzeća	problem zamjene sredstava
Jensen (1986)	investiranje iznad optimuma	umanjenje slobodnih novčanih tokova	nedefinisano
Haris i Raviv (1990)	nemogućnost uvođenja kompanije u proces likvidacije i stečaja	daje akcionarima opciju da prodaju svoj udio u akcijskom kapitalu	troškovi monitoringa
Štulc (1991)	investiranje iznad optimuma	umanjenje slobodnih novčanih tokova	propuštanje profitabilnih investicija

Izvor: Harris, M. i Raviv, A., 1991, str. 303

Istraživanja pokazuju da se putem plana motivacije ili motivacionih šema, kao i emisije konvertibilnih obveznica može uticati na poboljšanje performansi menadžera. Menadžeri moraju imati stimulativne ili optimalne ugovore kako bi sprovodili aktivnosti u interesu akcionara. Veći bonusi i zarade u pozitivnoj su korelaciji s većim prinosima na akcijski kapital. To znači da stimulacije pozitivno utiču na izbor izvora finansiranja.[166] Ortiz-Molina[167] (*Ortiz-Molina*) je sproveo analizu zarada menadžera, na uzorku od 1.652 direktora najvećih kompanija koje se kotiraju na berzi od 1993.-1999. godine i pokazao kako emisija konvertibilnih obveznica utiče na smanjenje agencijskog konflikta između menadžera i akcionara, kao i akcionara i vlasnika obveznica. Naime, za emisiju konvertibilnih obveznica preduzeće se odlučuje kada je akcija potcijenjena jer će cijena opcije konverzije obveznice u akciju biti veća (a znamo da se u slučaju potcijenjenosti akcije emituje dug).[168] U tom slučaju, nakon konverzije, raste cijena akcija na tržištu, što povećava bogatstvo akcionara i sigurnost povjerioca. Jedan od faktora koji, takođe, pozitivno utiče na profitabilnost preduzeća jesu i kamatne stope na konvertibilne obveznice. Kamatne stope na konvertibilni dug niže su u odnosu na običan dug. S obzirom da proces konverzije podrazumijeva mogućnost dobijanja vlasničkog udjela u kompaniji, prinosi na konvertibilne obveznice moraju biti niži (preduzeće zato zahtijeva isplatu kamate u manjem apsolutnom iznosu u odnosu na običan dug). Analiza zarada, u kontekstu agencijskog problema, podrazumijevala je ispitivanje korelacije između zarada i performansi kompanije, koje se mjere prinosima na akcije (*pay-performance sensitivity*). Tačnije rečeno, odnos zarada i performansi kompanije

[166] Dybvig, P. i Zender, J., 1989, „Capital Structure and Dividend Irrelevance with Asymmetric Information“, *Review of Financial Studies*, Vol. 4, no. 1, str. 203, 217

[167] Hernan Ortiz-Molina, 2007, „Executive compensation and capital structure:The effects of convertible debt and straight debt on CEO pay“ *Journal of Accounting and Economics,* Vol. 43, no.1, str. 69-93

[168] Kada istekne period dospijeća, vlasnik konvertibilne obveznice ima pravo, ali ne i obavezu, umjesto isplate glavnice da dobije određen broj akcija kompanije po unaprijed definisanoj cijeni.

podrazumijeva promjene u zaradama menadžera usljed promjena performansi kompanije, mjerenim prinosima na akcije. Ukoliko postoje velika odstupanja zarada menadžera (pozitivna i negativna), usljed promjene rezultata poslovanja, znači da su menadžeri odgovorniji prema akcionarima. Takođe, smanjuje se intenzitet agencijskog konflikta. Emisija konvertibilnog duga, koji ima restriktivnije uslove u odnosu na običan dug, osiguraće potraživanja povjerioca i smanjiti agencijski trošak duga. S druge strane, disciplinovanim monitoringom od strane povjerioca, menadžeri će ulagati novac u sigurnije projekte koji generišu profit, pri čemu će rasti njihove zarade i novčani tokovi prema akcionarima (dividende). Na taj način se umanjuje i agencijski trošak akcija.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji statistički jaka i značajna veza između strukture kapitala i zarada menadžera. Promjene u zaradama su u negativnoj korelaciji sa dugom – primijećeno je smanjenje odstupanja zarada od prosjeka kada se emituje običan dug, a odstupanja su dodatno minimizirana kod kompanija koje emituju konvertibilni dug.

Istraživanja koja je sproveo Ujsal[169] u domenu korporativnog restrukturiranja, pokazuju da niskozadužene kompanije sprovode akvizicije koje smanjuju tržišnu vrijednost preduzeća. Analiza je pokazala da najava o preuzimanju od strane niskozaduženih kompanija utiče na pad kumulativnih abnormalnih prinosa cijena akcija na tržištu kapitala. Rezultati su u skladu s hipotezom o slobodnim novčanim tokovima (niži stepen zaduženosti utiče na niži stepen disciplinovanosti menadžera).

Na kraju, shodno istraživanjima Hiršlejfera i Takera[170] (*Hirshleifer and Thakor*) veoma važan faktor efikasnosti poslovanja menadžera i umanjenje agencijskog konflikta može biti i njihova reputacija. Ukoliko kompanija uspije da ubijedi povjerioce da će ulagati u niskorizične i sigurne projekte, može obezbijediti povoljne uslove kreditiranja po nižim kamatnim stopama. Na taj način kompanija, kao i menadžer, jača svoj kredibilitet i reputaciju. Osim toga, kontinuitet u finansiranju pod povoljnim uslovima stvara prostor za realizaciju visokih profitnih stopa, a posljedično i rast tržišne vrijednosti kompanije. U toj situaciji agencijski trošak duga biće redukovan (raste bogatstvo akcionara i menadžera, a interes povjerioca je zadovoljen).

1.3.2. Modeli bazirani na informacionoj asimetriji

Formulacijom modifikovane Teorije hijerarhije u model vrednovanja preduzeća uveden je faktor informacione asimetrije. Ukoliko uzmemo u obzir i taj aspekt, preduzeće mora obezbijediti hijerarhiju u finansiranju, s ciljem povećanja vrijednosti novčanih tokova ka akcionarima. Iz tog razloga Majers smatra da kompanija najprije treba da iskoristi interne resurse, a potom da emituje dužničke instrumente i vlasničke kartije od vrijednosti. Akcije

[169] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 4

[170] Hirshleifer, D. i Thakor, V., 1989, „Managerial reputation, project choice and debt“, Working paper, Anderson Graduate School of Management at ULCA; preuzeto iz: op. cit; Harris, M. i Raviv, A., 1991a, str. 305

predstavljaju izuzetno osjetljiv instrument finansiranja i, kao što je i ranije navedeno, svaka njihova emisija može potencijalno biti percipirana kao loš signal od strane investitora. Posljedično, tržište kapitala negativno reaguje, obaranjem cijena akcija.

Nakon Majersovog rada, brojnim istraživanjima je proširena ova problematika. Kreskr[171] (*Krasker*) je u analizu modela uključio ispitivanje veze između cijene akcije i vrijednosti emisije. Rezultati su pokazali da u uzorku kompanija koje emituju nove akcije postoji negativna korelacija između cijene akcije i vrijednosti emisije. Investitori ne reaguju pozitivno na emisiju akcija, a ta reakcija se kroz pad cijene intenzivira ukoliko raste broj emitovanih akcija. Ovaj fenomen, prouzrokovan informacionom asimetrijom, utiče na racionalnu alokaciju sredstava i izvora finansiranja od strane korporacija, što podrazumijeva veću upotrebu internih izvora finansiranja, uz minimiziranje emisije hartija od vrijednosti. Preduzeće će težiti da poveća upotrebu internih izvora finansiranja i kroz preusmjeravanje viška gotovine iz jedne organizacione jedinice u drugu. Kreskr je potvrdio stav Majersa da usljed informacione asimetrije (kada insajderi, tj. menadžeri imaju više informacija od investitora) dolazi do potcjenjivanja akcija na tržištu. Ukoliko kompanija emituje akcije kako bi investirala u novi projekat, pad cijene akcija izazvan tom emisijom može biti negativan po postojeće akcionare, u smislu dobitaka novih akcionara. Naime, novi akcionari će, osim dobitaka od pozitivne neto sadašnje vrijednosti projekta, ostvariti dobit i kupovinom akcija po nižoj cijeni od stvarne. Novim akcionarima ta transakcija pogoduje u smislu profita, dok se bogatstvo postojećih akcionara umanjuje.

Narajanan[172] (*Narayanan*) je došao do sličnih zaključaka kao i prethodni autori, iznoseći novu kvalitativnu prednost duga kao barijere za ulazak nelikvidnih kompanija na tržište. Naime, u slučaju informacione asimetrije, profitabilne kompanije koje imaju mogućnost zaduženja, eliminišu neprofitabilne kompanije sa tržišta. Neprofitabilne kompanije se ne mogu zadužiti zbog insolventnosti, a emisija akcija se ne sprovodi zbog potcijenjenosti tržišne vrijednosti preduzeća. Na taj način se povećava prosječan kvalitet kompanija koje ostaju na tržištu. Takođe, kompanija će emitovati akcije jedino u slučaju kada su precijenjene. Autor je na osnovu rezultata izveo sljedeće zaključke:

- u hijerarhiji finansiranja prvo treba emitovati niskorizične hartije;
- dug ima prioritet nad emisijom akcija, čak i kada se kvalifikuje kao visokorizičan;
- preduzeće treba da poveća finansijske rezerve kako bi generisalo više internih izvora finansiranja (smanjenje ili obustava isplata dividendi u određenom vremenskom periodu);
- povećana upotreba internih izvora finansiranja od strane preduzeća povećava i prosječan kvalitet kompanija na tržištu;
- nakon emisije akcija, cijena akcija na tržištu opada.

[171] Krasker, W, 1986, „ Stock Price Movements in Response to Stock Issues under Asymmetric Information“, *Journal of Finance*, Vol. 41, no.1, str. 93-105

[172] Narayanan, M., P., 1988, „Debt versus Equity under Asymmetric Information”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis,* Vol. 23, no. 1, str. 39-51

Međutim, postoje i oprečna mišljenja po pitanju primjene Teorije hijerarhije u praksi i značaju informacione asimetrije u kontekstu prednosti zaduženja u odnosu na emisiju akcija. Frenk i Gojal[173] su u analizu strukture kapitala uključili i faktor veličine preduzeća, jer postoje značajne razlike između malih i velikih preduzeća. Velika preduzeća su najčešće u zreloj fazi, visokoprofitabilna, s velikim učešćem stalne materijalne imovine, što znači da imaju i visok dugovni kapacitet. Takve kompanije su prošle kroz fazu rasta i ne zahtijevaju značajne investicije. Iz tog razloga, ukoliko je neophodno, radi investiranja u poslovanje one se mogu zadužiti i to će biti povoljnija opcija u odnosu na razvodnjavanje kapitala emisijom akcija. S druge strane, male kompanije su u početnoj fazi rasta i razvoja, visokorizične, s nižim profitnom stopama i nižim učešćem materijalne u ukupnoj imovini, a samim tim i nižim kapacitetom zaduživanja. Upravo ovakve kvalifikacije zahtijevaju investicije u rast i proširenje kapaciteta preduzeća. Mala preduzeća imaju veliku potrebu za izvorima finansiranja, koja će biti djelimično zadovoljena internim izvorima finansiranja. S obzirom na činjenicu da je dugovni kapacitet na niskom nivou, on biva brzo „iskorišten“, a preduzeće je potom primorano da emituje akcije. Rezultati pokazuju da mala preduzeća emituju akcije i kada su niskozadužena.

Frenk i Gojal, takođe, smatraju da kod velikih kompanija nije toliko važna samo informaciona asimetrija, već pravovremeno usklađivanje s tržištem, od kojeg će zavisiti da li će kompanija emitovati dužničke instrumente ili akcijski kapital. Pozitivni signali će nekada djelovati tako da je profitabilnije emitovati akcije u odnosu na dug (dug može biti i skuplji i rizičniji). Na kraju su izvedeni zaključci koji se odnose na značaj informacione asimetrije i teorije hijerarhije u praksi, u periodu od 1970.-1999. godine:

- interno generisana gotovina nije primarna i nije najviše zastupljena kao izvor finansiranja;
- emisijom akcija u odnosu na dug se u značajnoj proporciji finansira deficit iz poslovanja.

Skorije sprovedena istraživanja, takođe, pokazuju konzistentnost s ovim rezultatima, posebno ako se uključi faktor veličine kompanije – veće kompanije se više zadužuju u odnosu na manje. Kompanija će na osnovu teorije hijerarhije pratiti hijerarhiju u finansiranju jedino u zavisnosti od dugovnog kapaciteta. U suprotnom se mora uzeti u obzir signaliziranje i pravovremeno usklađivanje s tržištem. Čini se da su ova istraživanja u skladu s dinamičkom teorijom kompromisa – nepohodno je naći kompromis između troškova i koristi od zaduživanja i odlučiti se za najpovoljniju strukturu kapitala u datom trenutku.[174]

Graham i Harvi[175] su u ranije spomenutoj sprovedenoj anketi djelimično potvrdili teoriju hijerarhije i to u kontekstu dugovnog kapaciteta i finansijske fleksibilnosti kao značajnog

[173] Op. cit; Frenk, M., Z. i Goyal, V., K., 2003, str. 225 – 248

[174] Agca, Ş. i Mozumdar, A., 2004, „Firm Size, Debt Capacity, and Corporate Financing Choices”. SSRN Working Paper Series; Preuzeto sa SSRN: http://ssrn.com/abstract=687369

[175] Op. cit; Graham, J. R., i Harvey, C. R., 2001, str. 187-243.

faktora strukture kapitala. Međutim, to ne znači da preduzeće neće emitovati akcije ukoliko je trošak duga isuviše visok jer je kompaniji bitno usklađivanje s tržištem (akcije se emituju kada njihove cijene rastu). Rezultati ankete pružaju malo dokaza o povezanosti finansijskih odluka sa informacionim jazom između preduzeća i stejkholdera. Ipak, autori su došli do informacija da odluke o strukturi kapitala zavise od transakcionih troškova, troškova proizvodnje, troškova vezanih za prodajno i nabavno tržište i troškova agencijskog konflikta (problem neoptimalnog investiranja). Takođe, potvrđene su i razlike između velikih i malih preduzeća, jer je očigledno da teorije strukture kapitala nisu primjenljive u segmentu poslovanja malih preduzeća.

S obzirom na to da se mogu primijeniti samo u poslovanju preduzeća koja su finansijski stabilna i čije su buduće aktivnosti lako predvidive, logičan zaključak jeste da teorije moraju biti proširene novim pretpostavkama. U slučaju malih kompanija, gdje ima velikih odstupanja od prosjeka u smislu strukture kapitala, očekivanih operativnih novčanih priliva, veoma je teško predvidjeti buduće aktivnosti i primijeniti jedinstvenu formulu za uspješno poslovanje.

1.3.3. Modeli bazirani na troškovima proizvodnje

Modeli strukture kapitala koji analiziraju uticaj troškova proizvodnje, proizvodnog procesa i karakteristika proizvoda na odluke o finansiranju počeli su da se razvijaju tokom 90-ih godina prošlog vijeka i kao takvi značajno doprinose teoriji strukture kapitala. Ovi modeli mogu biti klasifikovani u dvije grupe:[176]

- modeli koji ispituju vezu između strukture kapitala i strategije prodajnog tržišta (odnos između preduzeća i konkurenata);
- modeli koji ispituju vezu između strukture kapitala i karakteristika proizvoda ili sirovina.

Strategija razvoja proizvoda i jačanja konkurentskih prednosti preduzeća nije predstavljala značajan faktor u prethodno sprovedenim istraživanjima i postavljenim teorijskim modelima. Obimna finansijska literatura primarno se bavila mogućnostima povećanja bogatstva akcionara, dok je cilj maksimiziranja profita kroz razvoj strategije prodajnog tržišta i jačanje marketinga proizvoda postao marginalizovan. Međutim, nedvosmisleno je jasno da odluke o emisiji hartija od vrijednosti, a samim tim i definisana struktura kapitala, moraju biti direktno povezane s razvojem proizvoda i njegovog tržišta. Preduzeće donosi odluke o strateški najznačajnijim varijablama u ovom domenu, a to su cijena i količina proizvoda. Strategija o cijeni i količini proizvoda je fokusirana na konkurentsku prednost preduzeća i pokušaj uticaja na konkurente kroz osvajanje i preuzimanje novih tržišnih segmenata. Sposobnost preduzeća da pozitivno posluje i jača poziciju na tržištu zavisi od strukture kapitala, jer će od raspoloživosti izvora finansiranja zavisiti i budući potencijal preduzeća u domenu proizvodnje, plasmana proizvoda, kvaliteta i konkurentske cjenovne strategije. U tom smislu,

[176] Op. cit; Harris, M. i Raviv, A., 1991a, str. 315-316

veoma je značajan odnos menadžera, kupaca i dobavljača, kroz razvijanje i jačanje pregovaračke pozicije preduzeća.

Brender i Luis[177] (*Brander and Lewis*) su u radu koji se među prvima bavio vezom između leveridža i prodajne strategije proizvoda, ispitivali kako se kreće struktura kapitala kod oligopola. Ranije spomenut agencijski problem između akcionara i povjerioca, koji se tiče prava akcionara da ne odgovaraju za dug kompanije svojom privatnom imovinom (efekat ograničene obaveze, eng. *limited liability*, zbog čega povjerioci snose većinu troškova u slučaju neuspješne investicije), može uticati na rast zaduživanja kompanije u procesu sprovođenja agresivne proizvodnje i prodajne strategije. Sa dodatnim zaduživanjem, kompanija će biti motivisana da ulaže u projekte visokog rizika, što znači da će sprovoditi proizvodne startegije koje povećavaju prinose na sopstveni kapital u normalnim privrednim okolnostima, a obaraju ih u fazi opadanja privrednih aktivnosti. Poenta ovog agencijskog problema jeste da akcionari ne obraćaju pažnju na periode kada prinosi opadaju, jer će u slučaju likvidacije povjerioci biti prvi u rangu potraživanja. U takvoj konstelaciji odnosa, proizvodna i prodajna strategija biće sprovedene u korist akcionara. Analizom oligopola po najednostavnijem Kurnoovom modelu,[178] autori su utvrdili da će kompanija primjenom strukture kapitala uticati na prodajno tržište u svoju korist. Ukoliko kompanija ne prati strategiju koju sprovodi njen konkurent, njena tržišna vrijednost biće manja u odnosu na konkurentsko preduzeće. Kako bi preduzeće pratilo konkurenciju u količini proizvoda koje plasira na tržištu, mora se dodatno zadužiti, pa će oligopoli imati veći stepen zaduženosti u odnosu na monopolsko preduzeće. Preduzeće će povećavati stepen zaduženosti kako bi povećalo proizvodnju i snizilo marginalni trošak proizvodnje (ekonomija obima), a na taj način će biti u mogućnosti da sprovede agresivnu strategiju na prodajnom tržištu.

Međutim, autori navode da iako, s jedne strane, finansijski miks može uticati pozitivno na proces proizvodnje i prodaje, s druge strane, visoki stepen zaduženosti može povećati troškove finansijskih neprilika. To dalje znači da preduzeće neće iz realizovanog profita moći da isplaćuje obaveze po osnovu duga, što će imati posljedice na dalji razvoj tržišne pozicije kompanije.

I pored svog značaja, prethodno sprovedeno istraživanje je kasnije prošireno, tako da je uzeto u obzir i poslovanje preduzeća na imperfektnim tržištima. Nerealne pretpostavke Kurnoovog modela o jednakoj dostupnosti svim informacijama, zaduživanju pod istim uslovima, unaprijed determinisanim i fiksnim uslovima ugovora između preduzeća i stejkholdera (kupaca i dobavljača) utiču na izvođenje nepotpunih zaključaka i rezultata. Shodno tome,

[177] Brander, J. i Lewis, T., R., 1986, „Oligopoly and financial structure: The limited liability effect“, *Amercian Economic Review,* Vol. 76, no. 5, str. 956-970

[178] Kurnoov model je najednostavniji model oligopola, koji podrazumijeva da dvije kompanije koje posluju pod identičnim uslovima na tržištu konkurentsku poziciju stiču na osnovu količine proizvoda (ne u odnosu na cijenu) i istovremeno donose odluke o obimu proizvodnje. Svako preduzeće, kada donosi odluku o svom obimu proizvodnje, mora da uzme u obzir obim proizvodnje svog konkurenta. Tržišna cijena u ovom modelu zavisi od obima proizvodnje oba preduzeća.

struktura kapitala nema uticaja na individualne performanse kompanije na proizvodnom tržištu, već samo na prosječan nivo zaduženja i količine proizvoda u određenoj djelatnosti. Upravo iz tog tazloga, da bi analizirao relacije između leveridža i strategije jačanja konkurentske pozicije, Kampelo[179] sprovodi istraživanje u okviru 115 djelatnosti u periodu od 30 godina. Uzimajući u obzir agencijski konflikt i želju akcionara za ulaganjem u visokorizične projekte koji odbacuju visoke prinose, autor izvodi zaključak da kompanije koje imaju mogućnost da emituju veće iznose duga i žele da sprovode agresivnu proizvodnu strategiju, mogu biti prijetnja konkurentima. Ukoliko je ta prijetnja realno očekivana, konkurenti će pokušati da se adaptiraju novonastaloj situaciji i da pojačaju svoj proizvodni miks kroz izmjene nivoa leveridža. Upravo iz tog razloga, autor testira vezu između stepena zaduženosti kompanije i relativnog odnosa prihoda od prodaje kompanije i prosječnog prihoda od prodaje na nivou grane. Rezultati pokazuju da do određenog nivoa leveridž utiče na povećanje tržišnog udjela preduzeća i rasta prodaje. Nakon te granice, dalje zaduživanje utiče na značajan pad prihoda od prodaje u odnosu na prosjek. Autor, takođe, dolazi do rezultata da vodeće kompanije ili lideri na tržištu, mjereno tržišnim učešćem, ne mogu i dalje povećavati prihod od prodaje ukoliko njihov stepen zaduženosti prelazi prosjek grane.

Kampelo[180] smatra da postoji još dosta prostora za istraživanje odnosa strukture kapitala i proizvodne strategije, koje se mora proširiti izvan evaluacije odnosa duga i prihoda od prodaje. On u tom smislu predlaže da trebalo identifikovati i precizno definisati proizvodnu strategiju, tj. njene djelove kao što su: cjenovna strategija, marketing strategija, kvalitet proizvoda, istraživanje i razvoj, kao i mogućnost njihove primjene u zavisnosti od finansijskog miksa preduzeća.

Postoje i modeli koji ispituju vezu između strukture kapitala i karakteristika proizvoda ili sirovina neophodnih za proizvodnju proizvoda. U tom kontekstu, ispitujemo potrebe potrošača za određenom vrstom proizvoda, kvalitetom proizvoda ili pregovaračku moć kompanije na nabavnom tržištu sirovina. Titman[181] je u svom radu pokazao da unikatnost proizvoda predstavlja značajan faktor strukture kapitala i da likvidacija kompanija koje proizvode unikatne ili specifične proizvode može nametnuti visoke troškove i potrošačima i dobavljačima tog preduzeća. U lancu proizvodnje i prodaje veoma je značajno da, primjera radi, proizvodno preduzeće uvijek dobije sve neophodne sirovine ili djelove kako bi održalo kontinuitet u proizvodnji. Ukoliko se radi o specifičnoj sirovini ili dijelu koje plasira samo određena kompanija ili par njih, finansijska stabilnost proizvodnog preduzeća će biti ugrožena. Iz tog razloga, struktura kapitala mora biti koncipirana tako da stepen zaduženosti bude nizak, tj. na nivou koji ne može ugroziti ni preduzeće niti ostale interesne grupe na tržištu. U takvoj specifičnoj situaciji, gdje postoji izuzetno izražena međuzavisnost u lancu proizvodnje i prodaje, agencijski konflikt se svodi na minimum, jer akcionari moraju

[179] Campello, M., 2006, „Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 82, no. 1, str. 135–172

[180] Op. cit; Campello, M., 2006, str. 168

[181] Titman, S., 1984, „The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, no. 1, str. 137-151

zahtijevati da se sredstva investiraju u zajedničkom interesu svih stejkholdera. Najbolji primjer preduzeća koja proizvode unikatne ili specifične proizvode su preduzeća iz automobilske industrije ili, pak, preduzeća koja se bave proizvodnjom kompjutera, telefona i sl.

Do istih rezultata o odnosima koji podrazumijevaju tijesnu vezu između preduzeća i njegovih potrošača i dobavljača (uopšteno stejkholdera), došli su i Kejl i Šahrur[182] (*Kale and Shahrur*). Oni su ispitivali uticaj nivoa zaduženosti na specifične odnose ili relacije sa stejkholderima. Preciznije rečeno, autori su dokazali da ukoliko kompanija želi da nastavi saradnju sa potrošačima i dobavljačima u smislu njihovog investiranja u zajedničko poslovanje (*joint venture*), ona mora primjenjivati politiku nižeg stepena zaduženosti. Iako su troškovi proizvodnje proizvoda visokog kvaliteta visoki, samo finansijski stabilno i niskozaduženo preduzeće može poslovati uspješno i steći reputaciju lidera na tržištu. Na taj način se jača povjerenje stejkholdera i kreiraju pozitivna očekivanja po pitanju budućih novčanih tokova. Visok stepen zaduženosti predstavlja loš signal za stejkholdere, koji smatraju da tada preduzeće, zbog potencijalne nemogućnosti da u budućnosti trpi visoke troškove proizvodnje, nije zainteresovano da proizvodi visokokvalitetne proizvode. Konzistentno s ovom hipotezom, rezultati pokazuju da dobavljači i potrošači smatraju da je leveridž negativno korelisan sa investicijama u istraživanje i razvoj. Autori su, međutim, dokazali da, ukoliko preduzeće ima ograničen broj potrošača i dobavljača koji zavise od njega, može jačati svoju pregovaračku poziciju i, posljedično, povećavati nivo zaduženosti.

S obzirom na to da se radi o relativno novijoj teoriji strukture kapitala, i dalje se otvara veoma široko i značajno polje istraživanja veze između strukture kapitala i uslova ponude i tražnje u različitim industrijskim segmentima. Ta istraživanja bi trebalo da ispitaju vezu između leveridža i varijabli, kao što su: marketing, troškovi istraživanja i razvoja, iskorišćenje kapaciteta stalne imovine, karakteristike porizvoda i sl.[183] Rezultati tih istraživanja pomogli bi u traženju uzroka varijacija u strukturi kapitala između različitih privrednih djelatnosti.

1.3.4. Modeli korporativnog upravljanja i kontrole

Teorija korporativne kontrole analizira vezu između strukture kapitala i korporativnog upravljanja, tačnije spajanja i preuzimanja kompanija. Osnovna ideja ove teorije je u kreiranju optimalne strukture kapitala kojom će se obezbijediti prednost preduzeća (u smislu vrijednosti ponude, cijene akcija, premije generisane procesom preuzimanja) u slučaju budućih preuzimanja. Shodno tome, struktura kapitala utiče na vrijednost kompanije, vjerovatnoću preuzimanja i cjenovne efekte koje će prouzrokovati preuzimanje na tržištu

[182] Kale, J., R. i Shahrur, H., 2007, „Corporate capital structure and the characteristics of suppliers and customers", *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, no. 2, str. 321-365

[183] Op. cit; Harris, M. i Raviv, A., 1991a, str. 319

kapitala. Začetnici ove teorije su Haris i Raviv, Štulz i Izrael[184] (*Stulz and Israel*), koji su i pored određenih različitih rezultata, uopšteno došli do istovjetnih zaključaka ove teorije:

- preduzeće će povećavati nivoe zaduženosti u slučaju kada prijeti opasnost od preuzimanja, jer će na taj način demotivisati akvizitere da sprovedu transakciju. Iz tog razloga je pokazano da će ciljne kompanije s najvišim stepenom zaduženosti (leveridž iznad prosjeka grane) uspjeti da izbjegnu preuzimanje i da će ranije najavljene ponude o preuzimanju biti povučene (neuspješna transakcija). Zato, zaduživanje predstavlja mehanizam kojim se preduzeće bori protiv neprijateljskih preuzimanja;
- preduzeće će novcem od zaduživanja otkupiti dio sopstvenih akcija (pretežno manjinskih akcionara), čime će se povećati udio menadžera i većinskih akcionara u akcijskom kapitalu. Na taj način je povećana pregovaračka moć postojećih akcionara;
- povećanje stepena zaduženosti ciljne kompanije utiče na povećanje cijene akcija na tržištu. Emisija duga predstavlja pozitivan signal, kojim se prenosi informacija da preduzeće posjeduje vrijednu materijalnu aktivu i da su eksterni investitori, tj. povjerioci spremni da investiraju u kompaniju. Emisija duga, takođe, predstavlja signal poboljšanog korporativnog upravljanja, zbog pojačanog monitoringa menadžmenta od strane povjerioca.

Zbog signala kojima se kreira percepcija o većoj vrijednosti materijalnih sredstava preduzeća, s jedne strane, akcionari imaju poziciju i mogućnost da zahtijevaju veće premije od preuzimanja, a, s druge strane, preduzeće sa visokotržišnom vrijednošću može privući još atraktivnih ponuda. Štulc[185] navodi da veći udio menadžementa u akcijskom kapitalu osim što smanjuje vjerovatnoću od preuzimanja, potencijalno može povećati premiju preuzimanja (razlika između procijenjene i stvarno plaćene vrijednosti). Veća premija znači generisanje veće zarade za postojeće akcionare usljed prodaje akcija. To je tzv. *transfer dobitaka* sa kompanije akvizitera na ciljnu kompaniju.

Rezultati ova tri istraživanja pokazali su da će vjerovatnoća preuzimanja biti manja ukoliko menadžer ima udio u vlasničkom kapitalu preduzeća. Kao što smo i ranije obrazložili objašnjavajući agencijski problem, menadžeri će pokušavati da izbjegnu preuzimanje ukoliko to ugrožava njihovu poziciju, iako ide na štetu akcionara. Takva situacija je najčešća u slučaju geografski diverzifikovanih akvizicija, kada su mendžeri svjesni da ne mogu ostati na svojim pozicijama u slučaju restrukturiranja.

---

[184] Harris, M. i Raviv, A., 1988, „Corporate Control Contests and Capital Structure", *Journal of Financial Economics* Vol. 20, no. 1, str. 55-86
Israel, R., 1991, „Capital Structure and the Market for Corporate Control: The Defensive Role of Debt Financing", *Journal of Finance,* Vol. 46, no. 4, str. 1391-1409
Stulz, R., 1988, „Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control", *Journal of Financial Economics,* Vol. 20, no. 1, str. 25-54
[185] Isto, str. 28

Jandik i Lalemand[186] (*Jandik and Lallemand*) su u periodu od 1991.-2010. godine analizirali 3.555 uspješno sprovedenih akvizicija kako bi izvršili analizu prilagođavanja strukture kapitala u cilju prisvajanja većih dobitaka ili premije usljed procesa preuzimanja. Zadatak ovog istraživanja nije bila analiza leveridža kao mehanizma odbrane od preuzimanja, već kao mehanizma generisanja većih premija usljed preuzimanja. Ključno pitanje koje se nameće jeste kako obezbijediti transfer dobitaka sa akcionara kompanije akvizitera na akcionare ciljne kompanije. Autori su pokazali da ciljne kompanije značajno povećavaju leveridž, i to u iznosu od 5,5% godinu dana prije najave o preuzimanju, u odnosu na 1,1% povećanja leveridža kod kompanija koje ne spadaju u ovu grupu. Više od 53% duga emituje se s ciljem otkupa akcija ciljnih kompanija, i to u periodu neposredno prije najave preuzimanja. To je značajno veće od 12% emitovanog duga u tu svrhu od strane kompanija koje nisu predmet preuzimanja. Iz tog razloga, opada i knjigovodstvena vrijednost sopstvenog kapitala za 3,8% kod ciljnih kompanija (1,6% kod kompanija koje ne spadaju u tu grupu). Autori su, takođe, dokazali da ukoliko se preduzeće zadužuje s ciljem odbrane od preuzimanja, onda je zaduživanje kod banke mnogo češće u odnosu na emisiju obveznica. Preduzećima je mnogo jednostavnije da pregovaraju sa bankarskim institucijama o uslovima, brzini i vrijednosti dobijanja kredita, s obzirom na to da u tom kontekstu obično govorimo o dugogodišnjoj partnerskoj saradnji ova dva entiteta.

Studija je obuhvatila i analizu prinosa na akcijski kapital pri emisiji duga. Jandik i Lalemand[187] su dokazali da ciljne kompanije u prosjeku ostvaruju 3,1% veće prinose na akcijski kapital u odnosu na kompanije koje nisu u toj grupi, i to 3 mjeseca prije najave o preuzimanju. Ukoliko se ciljne kompanije zadužuju nakon najave o preuzimanju, prinosi će biti 3,4% veći, posebno ako se kompanija zadužuje kod bankarskog sektora. Veoma značajan faktor u ovom segmentu je i jačanje pregovaračke pozicije akcionara ciljne kompanije u kontekstu sinergetskih efekata sprovedenog preuzimanja. Naime, rezultati su pokazali da emisija duga od strane ciljnih kompanija može uticati na negativne abnormalne prinose na akcije kompanije akvizitera. Emisija duga ciljnih kompanija iznad prosjeka u periodu nakon najave o preuzimanju utiče na umanjenje akcijskog kapitala akvizitera za 3,4% u prosjeku.

Izrael smatra da ciljna preduzeća ipak treba da budu obazriva kada su u pitanju strategije i taktike koje se sprovode protiv preuzimanja (posebno neprijateljskih). Prvo, primjena tzv. otrovnih pilula (*poisson pills*) - prodaja imovine, specijalni planovi prava acionare ciljne kompanije)[188] - kao odbrambene taktike, utiče na smanjenje pregovaračke moći kupca, ali

[186] Jandik, T. i Lallemand, J., 2013, „Do Capital Structure Adjustments by Takeover Targets Influence Acquisition Gains?", Working paper (on the program of 2013 Financial Management Association European conference, Luxembourg), str. 1-47

[187] Op. cit; Jandik, T. i Lallemand, J., 2013, str. 4-5

[188] U cilju odbrane od preuzimanja, kompanija može kreirati različite planove, kao što je emisija preferencijalnih akcija postojećim akcionarima, s opcijom njihove konverzije u veliki broj običnih akcija u slučaju preuzimanja. Na taj način se razvodnjava vlasništvo potencijalnog kupca.

može sniziti i cijenu akcije ciljne kompanije[189]. Drugo, ukoliko se uzme u obzir dobra zaštita putem otrovnih pilula i smanjenje vjerovatnoće preuzimanja, pretpostavlja se da će projektovani dug biti nizak u budućnosti jer nije neophodno zadržavati visoke nivoe leveridža kao odbrambenog mehanizma. Međutim, uz takav slijed okolnosti, preduzeća mogu postati atraktivna za preuzimanje i to na indirektan način, preko izmijenjene strukture kapitala - smanjenja zaduženosti. To implicira da direktni efekat otrovnih pilula utiče na smanjenje vjerovatnoće preuzimanja, dok indirektni efekti mogu povećati tu vjerovatnoću. Izrael[190] je taj proces objasnio na sljedeći način:

- kompanije otrovnim pilulama utiču na sniženje vjerovatnoće preuzimanja;
- iz tog razloga, kompanije sa otrovnim pilulama ne moraju primijenjivati taktiku visokog leveridža kao odbrambenog mehanizma;
- kompanije s niskim stepenom zaduženosti postaju atraktivne za preuzimanje. Veći stepen zaduženosti čini kompaniju finansijski ugroženom, a samim tim i skupljom za preuzimanje (kupac otkupljuje dug), što potencijalno utiče na povećanje premije preuzimanja. Zato su niskozadužene kompanije atraktivnije za preuzimanje.

Shodno gore navedenom, kompanije koje kombinuju obje strategije protiv preuzimanja, povećavaju odbrambeni mehanizam. Kao i taktika visokog leveridža, otrovne pilule[191] za posljedicu imaju visoke premije preuzimanja zbog pooštravanja u nadmetanju. Ukoliko je kupac uporan u namjeri da realizuje transakciju, moraće da ponudi veću cijenu u procesu aukcije do nivoa kada ciljna kompanija bude zadovoljna ponuđenim uslovima. Tada se povlači odbrana otrovnim pilulama zbog atraktivnih kompenzacija za akcionare ciljne kompanije, kao što su transakcije sprovedene gotovinom.

Teorije korporativnog upravljanja i kontrole su se do sada bavile samo kratkoročnim i prilagođavanjima strukture kapitala u kontekstu akvizicija. Razlog je u tome što se prilagođavanja, u slučaju neprijateljskih preuzimanja, vrše ciljano i u kratkom roku. Nedostatak ovih teorija ogleda se u nemogućnosti analize i predviđanja promjene u strukturi kapitala u dugom roku. Međutim, aktuelnost problematike spajanja i preuzimanja kompanija ostavlja otvoren prostor za nova i detaljnija istraživanja odnosa strukture kapitala i restrukturiranja, kao i strukture kapitala i drugih korporativnih odluka.

[189] S obzirom na to da im je, zbog odbrambenih mehanizama, smanjena atraktivnost za preuzimanjem, cijene akcija tih kompanija opadaju.
[190] Op. cit; Israel, R, 1991, str. 1402-1404
[191] Gogan, P. A., 2004, „*Integracije, akvizicije i restrukturiranje korporacija*“, Prometej, str. 265

2. ANALIZA METODA I TEHNIKA FINANSIRANJA MERDŽERA I AKVIZICIJA

2.1. Metode finansiranja merdžera i akvizicija

Merdžeri i akvizicije predstavljaju transakcije koje karakterišu statusne promjene privrednih društava i čine dominantan dio savremene ekonomske aktivnosti. To je način na koji se privredno tkivo regeneriše, podstičući tako veći kvalitet ekonomije, veću fleksibilnost i bolje performanse privrednih subjekata. Regenerisanje privrednog tkiva ili subjekta neizostavno podrazumijeva implementiranje poslovne strategije koja se reflektuje na rast i razvoj preduzeća. U pojedinim djelatnostima dugoročna finansijska stabilnost i poslovni uspjeh preduzeća mogu se postići isključivo dostizanjem određene kritične veličine preduzeća. Kako bi se realizovao taj cilj, preduzeća, osim internog rasta, teže da realizuju i eksterni rast, spajanjem sa ostalim entitetima i povećanjem konkurentnosti - *efekat ekonomije obima*. Prednosti eksternog rasta su velike, posebno zbog toga što je preduzeće u mogućnosti da jednostavnije prevaziđe određene poslovne barijere. Kada govorimo o barijerama, misli se na nedostatak finansijskih sredstava za ulazak na ciljno tržište, neadekvatnu veličinu preduzeća (mala preduzeća), nedostatak tehnoloških iskustava, specifično obrazovanih ljudskih resursa i sl.

Iako rast preduzeća može imati pozitivne efekte u smislu veće profitabilnosti preduzeća i uvećane tržišne vrijednosti akcijskog kapitala, neodgovarajući rast može uticati ne smanjenje pozitivnih performasni i kvaliteta poslovanja. U okviru teorije strukture kapitala preduzeća postoji model koja se bavi korporativnom kontrolom kroz analize međusobne interakcije između strukture kapitala i korporativnog upravljanja. Osnovna ideja ovog modela je u kreiranju optimalne strukture kapitala kojom će se obezbijediti povoljna pozicija preduzeća sticaoca (u smislu vrijednosti ponude, cijene akcija, premije generisane iz procesa preuzimanja) u slučaju budućih preuzimanja. Shodno tome, struktura kapitala utiče na vrijednost kompanije i vjerovatnoću preuzimanja, a menadžeri, usljed agencijskog konflikta, mogu sprovesti neprofitabilno ulaganje sredstava. Hipotezom o slobodnim novčanim tokovima objašnjava se želja menadžera da viškove gotovine ulože u spajanje ili preuzimanje kompanija da bi povećali svoje beneficije. Iz tog razloga se mijenja sama svrha merdžera i akvizicija, a pravac realizacije ciljeva će biti određen isključivo u zavisnosti od interesa pojedinih učesnika (menadžera ili akcionara).

Metode i tehnike finansiranja merdžera i akvizicija ne mogu biti izolovane iz konteksta optimalnog investiranja i agencijskog problema. Da li će preduzeće odabrati gotovinu ili akcije kako bi sprovelo transakciju i da li će novac biti obezbijeđen zaduživanjem ili internim izvorima, zavisi od finansijske stabilnosti preduzeća, ali i od percepcije tržišta. Emitovanje pravih signala u pravo vrijeme uticaće na optimalno usklađivanje s tržištem i uspješno sprovođenje planirane investicije. Kao što je ranije navedeno, interni izvori i dug će predstavljati dobar signal na tržištu kapitala, stvaranjem pozitivne percepcije o visokoj vrijednosti materijalne imovine preduzeća kojom se može obezbijediti dug i finansiranje projekata. Zaključujemo da je nemoguće govoriti o oblikovanju strukture kapitala, a da se

analiza ne sprovodi u kontekstu korporativnog restrukturiranja. I zaista, najveći dio projekata i investicija vezuju se za neki vid korporativnog restrukturiranja i izmjene poslovne strategije. Prije detaljnog objašnjenja dva osnovna metoda finansiranja merdžera i akvizicija – plaćanje gotovinom i akcijama - neophodno je dati kratak prikaz istorijata razvoja integracija i načina finansiranja restrukturiranja kompanija.

Poslovno restrukturiranje je počelo da se sprovodi još u XIX vijeku na području SAD-a u periodu od 1897.-1904. godine, za koji se vezuje prvi talas integracija. Integracije u to vrijeme su više bile koncentrisane u oblasti teške industrije (crna metalurgija, naftna industrija, proizvodnja proizvoda od metala i sl.). Te integracije su u 78% slučajeva bile horizontalnog tipa, što znači da su se spajala preduzeća iz istih djelatnosti i u istom stadijumu proizvodno-distributivnog ciklusa. U situaciji kada postoje horizontalna spajanja sinergija je najveća, jer se u takvom kombinovanju preduzeća može najviše iskoristiti ekonomija obima i povećati tržišno učešće i prodaja. Upravo je iz tog razloga prvi talas bio okarakterisan stvaranjem velikih monopola. Ipak je većina novonastalih korporacija i trustova propala zbog nelegalnog načina finansiranja i poslovanja. Drugi talas je sproveden u periodu od 1916.-1929. godine, a nasuprot prvom nazvan je „integracija za oligopol“. Nakon I svjetskog rata, uložen je veliki kapital na tržištu kapitala, što je predstavljalo pogodnu bazu za poslovna restrukturiranja, ponovo u oblasti teške industrije. Međutim, veliki priliv kapitala i ulaganje u finansijski sektor, koji je bio u debalansu s razvojem realnog sektora, dovodi do kraha i Velike depresije 1929. godine. U ovom periodu donose se zakoni kojima se pokušava spriječiti stvaranje monopola, a na taj način i velikih korporacija ili trustova. Međutim, iako je stvoreno manje monopola, bilo je više oligopola i vertikalnih integracija. Uz takav slijed okolnosti, nastaju konglomerati, tačnije kombinacija preduzeća koja ne proizvode iste proizvode, ali imaju slične proizvodne linije. U slučaju različitih proizvodnih linija, konglomeratima se uspjela objediniti kompletna faza u procesu proizvodnje i na taj način ojačati pozicija lidera na tržištu. Drugi talas je okarakterisan finansiranjem merdžera i akvizicija putem zaduživanja, tako što se povećavalo bogatstvo akcionara, uz istovremeno prenošenje rizika od neuspjeha na povjerioce. Stepen zaduženosti je bio izuzetno visok, pri čemu su rasle stope prinosa akcionara sa malim učešćem u kapitalu kompanije – tzv. piramidalna holding kompanija.[192] To znači da su u većini slučajeva preuzimanja sprovođena upotrebom gotovine. Sredstva su u prva dva talasa isključivo obezbjeđivana od strane investicionih banaka, koje su tada bile glavna finansijska institucija uključena u proces spajanja i preuzimanja.

Treći talas (1965.-1969. godine) karakteriše veliki broj integracionih konglomerata i situacija kada su i male kompanije preuzimale velika preduzeća. Diverzifikovana preduzeća su obuhvatala kompanije iz različitih oblasti iste industrije, tako da su konglomerati objedinjavali kompletnu fazu proizvodnje određenog proizvoda. Međutim, ovaj period je označen i spajanjem preduzeća iz različitih djelatnosti (lanci restorana, građevinske

[192]Op. cit; Gogan, P., 2004, str. 60

kompanije, finansijske agencije i sl.). Preuzimanja su se najčešće sprovodila emitovanjem konvertibilnih obveznica u zamjenu za obične akcije ciljne kompanije. S obzirom na to da je cijena konverzije obveznice u akcije najčešće bila veća u odnosu na tržišnu cijenu akcije u momentu emisije obveznica, investitorima su te hartije bile atraktivne. Akcije ciljne kompanije su bile zamijenjene dugom, a broj običnih akcija je ostajao nepromijenjen. To znači da su kompanije i dalje koristile gotovinu kao metod plaćanja, finansirajući se dugom.

U periodu 1981.-1989. godine traje četvrti talas, integracija koji je okarakterisan velikim brojem neprijateljskih preuzimanja. S obzirom na činjenicu da su preuzimane velike kompanije i da je vrijednost akvizicija bila visoka, ovaj period je nazvan periodom megaintegracija.[193] Preuzimanja su vršena najčešće u oblasti naftne industrije, farmaceutske i medicinske djelatnosti. Mnogi megaposlovi su finansirani velikim iznosima duga, kada se i razvila transakcija kupovine dugom (*leverage buyout*), poznatija kao LBO tehnika. Male kompanije su pomoću LBO mogle da preuzimaju velike kompanije, pa su često za izvor finansiranja koristili i špekulativne obveznice (*junk bonds*). Razvoj tržišta špekulativnih obveznica proširuje set dostupnih finansijskih sredstava. To je uz veoma aktivnu ulogu investitora uticalo na mogućnost preuzimanja najvećih korporacija. Jačanje globalizacije na međunarodnom tržištu uticalo je i na razvijanje restrukturiranja na međunarodnom nivou, što znači da je četvrtim talasom počela značajnije da se razvija strategija eksternog rasta na evropskom tržištu (posebno u Velikoj Britaniji). Četvrti talas je okončan nastupanjem recesije 1987. godine i krahom tržišta špekulativnih obveznica.

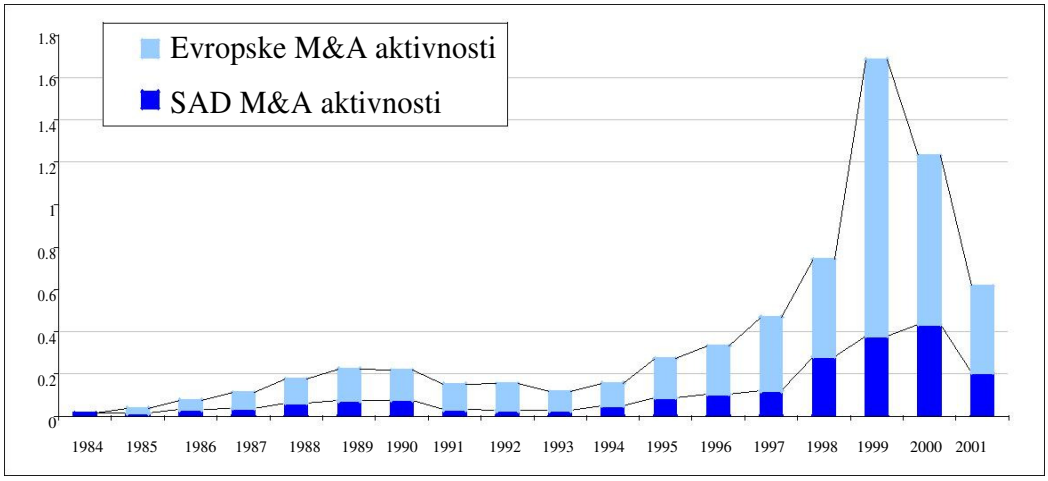
Peti talas se odvijao tokom 90-ih godina prošlog vijeka, kada su integracije počele intenzivnije da se sprovode u Evropi i Aziji. To su, za razliku od prethodnih talasa kada su kompanije bile okrenute strategiji brzog profita, najčešće bile strateške integracije preduzeća koja su htjela da izvrše ekspanziju na nova tržišta.. Upravo iz tog razloga, transakcije iz ovog perioda nisu značajnije finansirane zaduživanjem, već upotrebom sopstvenog kapitala, tačnije emisijom akcija. U okviru petog talasa po prvi put se javlja kontinentalna Evropa u nivou transakcija američkog i britanskog tržišta. U periodu 1993.-2001. godine sprovedene su 87.804 transakcije za razliku od 9.958 transakcija u periodu četvrtog talasa od 1981.-1989. godine. Vrijednost transakcija je iznosila 5,6 triliona USD, što je osam puta više u odnosu na vrijednosti transakcija iz četvrtog talasa.[194] Zaključujemo da je evropsko tržište doživjelo bum u integracijama tek početkom 90-ih godina prošlog vijeka. Šesti talas je sproveden u periodu od 2003.-2008. godine i, slično prethodnom, više je bio orijentisan na strateške integracije u cilju širenja tržišta i isticanja značaja korporativnog upravljanja (nakon uvedenog Sarbejns Oksli zakona). Restrukturiranja su sprovođena u sektoru finansijskih usluga i bankarstva, energetike i medija, a talas je okončan ekonomskom krizom.

[193] Op. cit; Gogan, P., 2004, str. 84

[194] Martynova, M., i Renneboog, L.D.R., 2006., „Mergers and Acquisitions in Europe", Discussion Paper 2006-6, Tilburg University, Center for Economic Research, str. 2

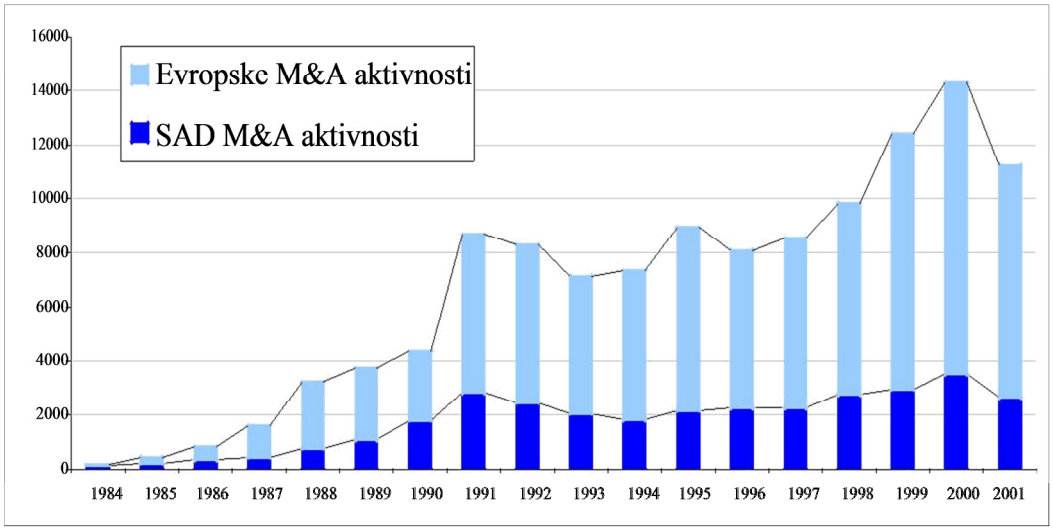
Evropu, za razliku od SAD-a, karakterišu prijateljska preuzimanja i veća upotreba gotovine kao sredstva finansiranja transakcija. Na Graficima 15 i 16 dati su prikazi ukupne vrijednosti i ukupnog broja M&A transakcija na evropskom tržištu u periodu od 1984.-2001. godine.

Grafik 15. Ukupna vrijednost M&A transakcija na evropskom tržištu u trilionima USD



Izvor: Martynova, M. i Renneboog, L.D.R., 2006, str. 2

Grafik 16. Ukupan broj M&A transakcija na evropskom tržištu



Izvor: Martynova, M. i Renneboog, L.D.R., 2006, str. 2

Većina transakcija je tokom prva četiri talasa finansirana gotovinom. Međutim, tokom 90-ih godina prošlog vijeka evidentno je smanjenje učešća gotovine u transakcijama i u Evropi i u SAD-u, posebno zbog rasta cijena akcija (*bull* tržište), što motiviše preduzeća da emituju akcije kada su precijenjene. Primjera radi, kako navode Rapaport i Sirover[195] (*Rappaport and Sirower*), 1988. godine približno 60% vrijednosti velikih transakcija u SAD-u (preko 100 mil.$) bilo je finansirano gotovinom. Manje od 2% vrijednosti transakcija je u potpunosti finansirano akcijama. Međutim, deset godina kasnije dolazi do promjene oblika finansiranja, i to u korist akcija: 50% vrijednosti velikih transakcija u potpunosti je plaćeno akcijama, a samo 17% u gotovom. Autori smatraju da do promjene u odabiru tradicionalnih metoda plaćanja dolazi i zbog rizika koji snose akcionari ciljne i kompanije kupca, usljed plaćanja gotovinom. Naime, osnovna karakteristika plaćanja gotovinom jeste razmjena novca za akcije ciljnog preduzeća, pri čemu se jednostavno vrši transfer vlasništva. U tom slučaju kompletan rizik nerealizovane očekivane sinergije preuzimaju akcionari preduzeća kupca. U slučaju razmjene akcija do kraja transakcije nije sigurno ko će biti većinski vlasnik. Vlasnički udjeli akcionara zavisiće od cijena akcija obje kompanije i ugovorenog koeficijenta razmjene akcija. Kada govorimo o riziku realizacije postakvizicione sinergije, taj rizik preuzimaju akcionari obje kompanije, srazmjerno svojim udjelima. Rapaport i Sirover zaključuju da je, osim ranije navedenog rasta cijena akcija tokom 90-ih godina prošlog vijeka, uzrok povećanog učešća razmjene akcija kao oblika plaćanja namjera da se podijeli rizik vezan za očekivane sinergetske efekte između akcionara ciljnog i preduzeća kupca.

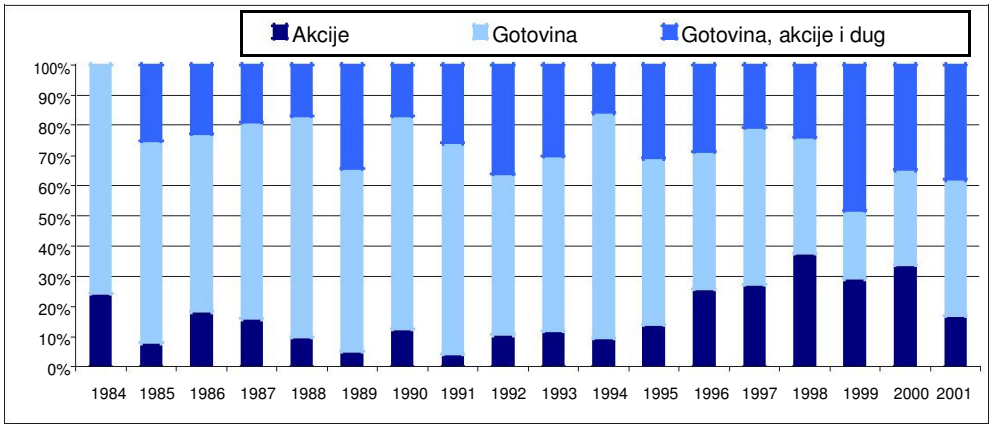
Kada govorimo o evropskom tržištu, prosječno 67% vrijednosti transakcija sprovođeno je plaćanjem gotovinom, i to u periodu od 1980.-1989. godine. Međutim, tokom 90-ih godina prošlog vijeka njeno učešće opada, pa se gotovina kao sredstvo plaćanja koristila prosječno u 40% slučajeva. Martinova i Rinebug[196] (*Martynova and Renneboog*) smatraju da je rast cijena akcija na tržištu kapitala u drugoj polovini 90-ih godina prošlog vijeka uticao na sve veću upotrebu akcija kao metoda plaćanja transakcija. U isto vrijeme, nastupio je i razvoj tržišta korporativnih obveznica i obveznica s niskim rejtingom, čime se širila ponuda metoda i izvora finansiranja integracija. Preduzeća su u tom periodu počela značajno da koriste prednosti svih metoda plaćanja, pa je zato nerijetko zastupljena i kombinacija gotovine, akcija i duga. Investicione banke su davale povoljne kredite, uz niske kamatne stope, a bile su spremne i da plasiraju rizičnije kredite. Takav slijed okolnosti doveo je do promjene u odabiru tradicionalnih metoda plaćanja transakcija.

Na sljedećem grafiku prikazano je procentualno učešće gotovine, akcija i kombinovanih metoda plaćanja u ukupnoj vrijednosti M&A transakcija na evropskom tržištu u periodu od 1984.-2001. godine. Osim evidentnog pada učešća gotovine kao metoda plaćanja, primjećujemo rast učešća akcija kao oblika plaćanja, koji je dostigao svoj maksimum 1998. godine, i to u iznosu od 38% od ukupne vrijednosti sprovedenih transakcija.

[195] Rappaport, A. i Sirower, M., L., 1999, „Stock or Cash? The Trade-Offs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions", *Harvard Business Review*, Vol. 77, no. 6, str. 147-148

[196] Op. cit; Martynova, M., i Renneboog, L.D.R., 2006, str. 5

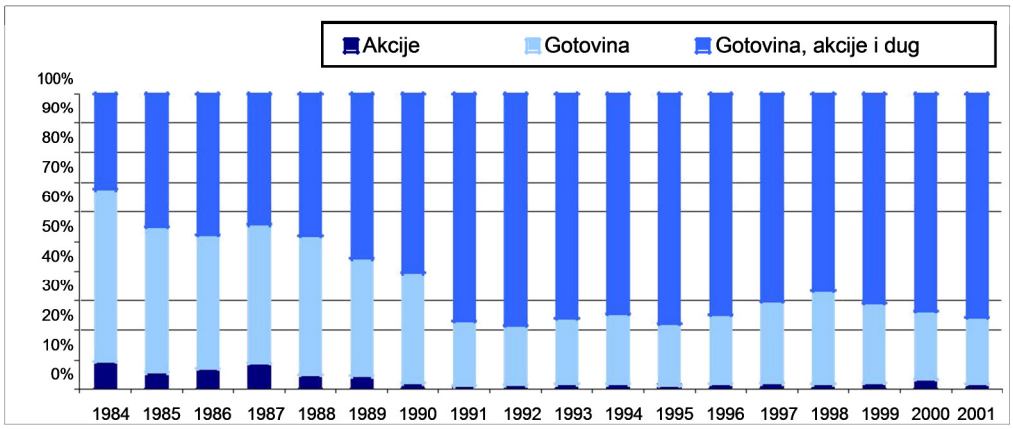
Grafik 17. Procenat gotovine, akcija i kombinovanih metoda plaćanja u odnosu na ukupnu vrijednost M&A transakcija na evropskom tržištu u periodu od 1984.-2001. Godine



Izvor: Martynova, M. i Renneboog, L.D.R., 2006., str. 51

Sumarno gledano, kombinacija gotovine, akcija i duga u periodu od 1991.-2001. godine postaje izuzetno popularna. Kada govorimo o broju sprovedenih transakcija, ova metoda plaćanja je korištena u 75% transakcija u istom periodu, što se može vidjeti na Grafiku 18.

Grafik 18. Procenat gotovine, akcija i kombinovanih metoda plaćanja u odnosu na ukupan broj sprovedenih M&A transakcija na evropskom tržištu u periodu od 1984.-2001. godine



Izvor: Martynova, M. i Renneboog, L.D.R., 2006., str. 51

Iz prethodno navedenog možemo zaključiti da se za plaćanje M&A transakcija u posljednjih 20 godina najčešće koriste gotovina i akcije, mada nerijetko i kombinacija ova dva metoda (uz eventualno dodavanje određenih vrsta hibridnih hartija od vrijednosti). Akvizicije se u malom procentu sprovode putem transfera obveznica kompanije kupca u korist akcionara ciljne kompanije. Metode i tehnike plaćanja u periodima različitih talasa zavisile su isključivo od trenutne situacije na tržištu novca i kapitala po pitanju kamatnih stopa, likvidnosti, ponude novca, cijene akcija, kao i od regulative vezane za integracije. Prilikom strukturiranja ponude za preuzimanje, veoma je važno odrediti kakav će biti vid isplate akcionara ciljne kompanije.

U uslovima simetričnih informacija, perfektne konkurencije, apstrahovanih poreza, transakcionih troškova, metoda plaćanja bila bi irelevantna za strategiju preuzimanja i novčane tokove generisane iz planiranog restrukturiranja. Međutim, informaciona asimetrija, agencijski problem i transakcioni troškovi utiču na odabir metode plaćanja, a indirektno i na posljedice toka informacija u post-akvizicionom periodu (rast ili pad prinosa na akcije). Dodatno, odabir instrumenata plaćanja utiče i na strukturu kapitala. U zavisnosti od metode će se mijenjati stepen leveridža, ili će, pak, stepen leveridža biti glavni faktor mogućnosti preduzeća da odabere optimalnu metodu plaćanja M&A transakcija.

2.2. Izbor metoda finansiranja u procesu merdžera i akvizicija

2.2.1. Finansiranje M&A gotovinom

Na osnovu prethodno navedenih istraživanja zaključujemo da se gotovina kao metoda ili oblik finansiranja najčešće koristila u praksi. Gotovina predstavlja najjednostavniji oblik plaćanja transakcija jer podrazumijeva transfer vlasništva razmjenom novca za akcije ciljnog preduzeća. U tom procesu, postintegracioni rizik nerealizacije očekivanog sinergetskog efekta podnose isključivo akcionari preduzeća kupca jer su preuzeli vlasništvo nad kompanijom.

S obzirom na činjenicu da je gotovina najlikvidniji instrument, s aspekta ciljne kompanije, ona predstavlja i najmanje rizičan modalitet plaćanja. Naime, akcionari ciljne kompanije dobijaju gotovinu prodajući svoje akcije, koju mogu preusmjeriti u alternativne investicione projekte. U slučaju plaćanja gotovinom, akcionari ciljne kompanije odmah mogu dobiti novac po osnovu premije (razlika između ponuđene cijene po akciji i tržišne cijene akcije ciljne kompanije). Izvori finansiranja pri upotrebi gotovine kao metode plaćanja mogu biti:[197]

1. interno generisan novčani neto priliv (*financial slack*) – predstavlja zadržanu dobit, rezerve i sl;
2. emisija prava preče kupovine neposredno prije objelodanjivanja ponude o preuzimanju (*pre-emption right*) – pravo, ali ne i obaveza akcionara kompanije akvizitera da kupe novoemitovane akcije prije ostalih investitora. Akcije se emituju kako bi se obezbijedila sredstva za preuzimanje. Na taj način kompanija generiše gotovinu, a postojeći akcionari zadržavaju vlasništvo bez njegovog razvodnjavanja. Ovo pravo je slično *call* opciji.
3. Zaduživanje - emisija dužničkih instrumenata i bankarski kredit;
4. Plasmani prodavaca (*vendors placing)* – pretpostavimo da akcionari ciljne kompanije žele da prodaju akcije i da se transakcija sprovede gotovinskim plaćanjem. Ukoliko kompanija kupac ne može obezbijediti gotovinu ili je u datom trenutku optimalno emitovati akcije, transakcije će se sprovesti zamjenom akcija. Plasmani prodavca je zapravo ugovorni aranžman, koji podrazumijeva da akcionar ciljne kompanije akcije kompanije kupca (koje je dobio razmjenom akcija u procesu integracije) odmah proda

[197] Denčić-Mihajlov, K., 2009, „*Strategija i taktika preuzimanja preduzeća*“, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu, str. 136-137

institucionalnom investitoru. Ugovor s institucionalnim investitorom sklapa preduzeće kupac. Na taj način, akcionari ciljne kompanije dobijaju gotovinu, a kompanija kupac je izvršila transakciju pomoću modaliteta finansiranja koji je optimalan u datom trenutku (akcije). Izbjegnuta je kratkoročna deprecijacija cijena akcija preduzeća kupca (akcije su ponuđene samo institucionalnom investitoru, koji ih kupuje po cijeni povoljnijoj od trenutne na tržištu kapitala).

Prednosti plaćanja gotovinom mogu se posmatrati s aspekta akcionara ciljnog preduzeća i preduzeća kupca. DePamfilis[198] (*DePamphilis*) navodi sljedeće prednosti za akcionare kompanije sticaoca:

- prvo, kada govorimo o preduzeću koje preuzima, možemo reći da je glavna prednost to što se ne vrši razvodnjavanje vlasništva;
- drugo, nakon preuzimanja, svaki akcionar zadržava isti stepen kontrole u novonastalom preduzeću;
- treće, veoma su rijetki slučajevi da preduzeće akviziter ili kupac kompletnu transakciju finansira iz internih izvora, već se u slučaju gotovinskog plaćanja mora zadužiti. Dug, usljed agencijskih troškova i troškova informacione asimetrije predstavlja jeftiniji izvor finansiranja od emisije akcija (stav u okviru teorije hijerarhije). Preduzeće će se, usljed potcijenjenosti cijene sopstvenih akcija, prije zadužiti nego obezvrijediti sopstveni kapital;
- četvrto, jednostavnije je savladati otpor menadžmenta i akcionara ciljne kompanije ukoliko se ponudi gotovina kao sredstvo plaćanja.

Pored osnovnih prednosti gotovinskog plaćanja, neophodno je posebno objasniti i prednost po osnovu poreskog tretmana ove metode – kupovno računovodstvo (*purchase method*). Naime, u transakcijama ovog tipa često se dešava da ponuđena kupovna cijena pokazuje da je knjigovodstvena ili bilansirana vrijednost tog preduzeća niža od fer ili tržišne vrijednosti. U toj situaciji je preduzeće kupac obavezno da vrijednost poslovnih sredstava uskladi sa standardima finansijskog izvještavanja (MSFI i US GAAP[199]), što mu omogućava da izvrši revalorizaciju poslovnih sredstava. Veća vrijednost revalorizovanih poslovnih sredstava podrazumijeva povećanje troška amortizacije, a posljedično i umanjenje poreske osnovice. Revalorizacija je obavezna i mora se izvršiti u skladu s računovodstvenim pravilima izvještavanja (sredstva se moraju revalorizovati ili povećati najmanje do iznosa kupovne cijene ciljnog preduzeća).[200] Ukoliko je ponuđena cijena veća i od fer vrijednosti, postoji *goodwill*. Ovaj princip je poznat kao alokacija kupovne cijene (*purchase price allocation*), gdje se kupovna cijena dijeli na određene kategorije imovine, tj. na knjigovodstvenu vrijednost imovine ciljne kompanije, razliku između fer ili tržišne i knjigovodstvene

[198] DePamphilis, D., M., 2010 „*Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities*“, Academic Press advanced finance series, Elsevier, str. 422

[199] Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja - MSFI i američki opšteprihvaćeni računovodstveni standardi - US GAAP, Generally Accepted Accounting Principles.

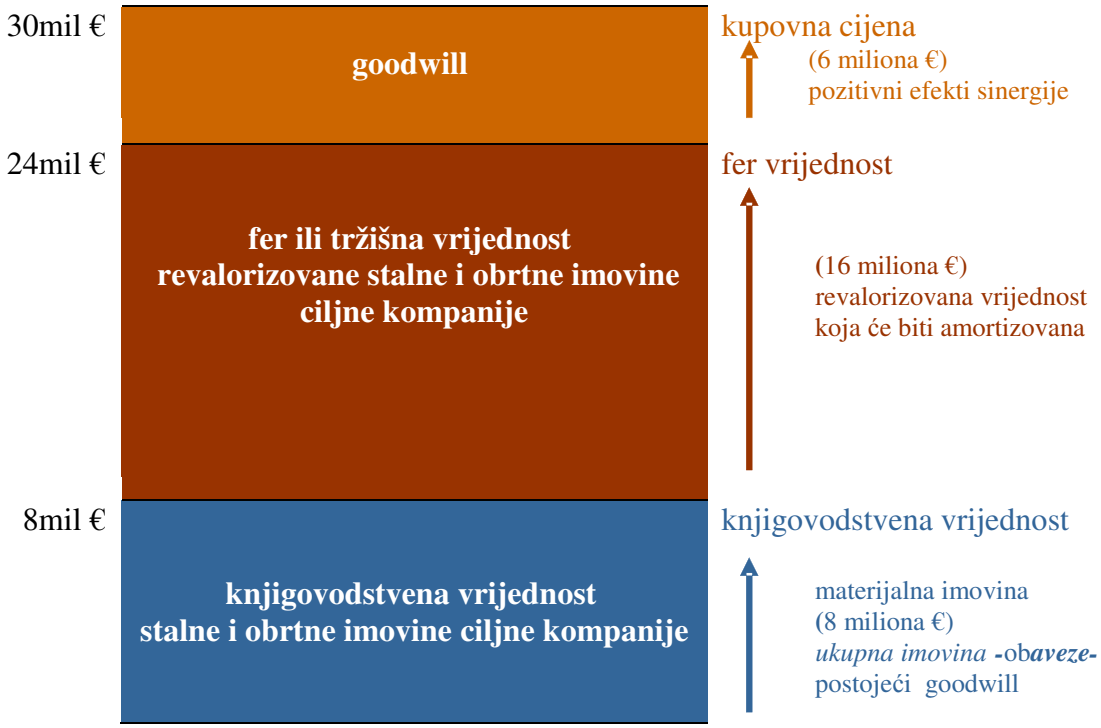
[200] Rock, M., 1987, „*The Mergers and Acquisitions Handbook*”, McGraw-Hill Book Company, str. 206

vrijednosti ciljne kompanije i *goodwill* (razlika između ponuđene cijene i fer vrijednosti ciljne kompanije).

Primjera radi, pretpostavimo da je kompanija A spremna da preuzme kompaniju B i da je ponudila cijenu od 30 miliona €. Kompanija B neposredno prije preuzimanja iznosi podatak da knjigovodstvena vrijednost poslovnih sredstava (osnovnih i obrtnih) iznosi 8 miliona €. Nakon prikazivanja knjigovodstvene vrijednosti imovine, kompanija A kao kupac angažuje računovodstvenu agenciju koja vrši procjenu fer vrijednosti imovine ciljne kompanije B, tj. njenu revalorizaciju. Procijenjena fer vrijednost iznosi 24 miliona €. Razlika između fer vrijednosti i knjigovodstvene vrijednosti predstavlja revalorizacionu vrijednost (24-8=16). S obzirom na to da je došlo do uvećanja vrijednosti imovine, kroz veći trošak amortizacije biće umanjena poreska osnovica. Razlika između ponuđene cijene i fer vrijednosti predstavlja iznos *goodwill*-a od 6 miliona € (30-24). U bilansu novonastalog preduzeća ukupna poslovna sredstva će iznositi 30 miliona €. Na osnovu MSFI 3 *goodwill* se ne može amortizovati, niti se po osnovu nematerijalne imovine može umanjiti poreska osnovica. *Goodwill* se umanjuje na osnovu testa obezvređenja ili umanjenja vrijednosti.[201]

[201] Stopa amortizacije po kojoj se vrši otpis dugoročne materijalne imovine određuje se na osnovu procijenjenih dodatnih vrijednosti koje stvara osnovno sredstvo. Procjena dodatne vrijednosti *goodwill*-a nije moguća, pa se iz toga razloga ne vrši amortizacija ove vrste nematerijalne imovine.

Slika 3. Alokacija kupovne cijene u procesu merdžera i akvizicija (*Purchase Price Allocation*)



Izvor: Financial Accounting Standard Boards, http://www.fasb.org/project/bc_purchmethod

Za akcionare ciljne kompanije najpovoljnija opcija jeste upravo plaćanje gotovinom. Prednosti se ogledaju u:[202]

- prodaji akcija za gotovinu, koja se odmah može uložiti u neku drugu kompaniju, projekat i sl;
- dobici po osnovu integracije su odmah raspoloživi, isključujući opciju isplate preostale vrijednosti definisane cijene transakcije, u zavisnosti od buduće profitabilnosti nove kompanije (tzv. *earn-out* aranžman). Ovaj aranžman je karaterističan za metode plaćanja koje sadrže miks gotovine i akcija i podrazumijeva plaćanje dijela ponuđene cijene odmah, dok će isplata drugog dijela zavisiti od uspješnog poslovanja novonastale kompanije, mjereno prihodom od prodaje, poslovnim i neto dobitkom (isplata u gotovini ili akcijama). Isplata dijela ponuđene cijene ugovara se pod određenim uslovima, i to u periodu od tri do pet godina. Ova vrsta aranžmana sprovodi se u situaciji kada ciljna kompanija zahtijeva veću cijenu u odnosu na ponuđenu. Pored ovog aranžmana, u slučaju jednostavne razmjene akcija, pozitivan sinergetski efekat može biti ostvaren tek nakon određenog perioda, a zavisiće od profitabilnosti i tržišne vrijednosti novonastale kompanije.

[202] Op. cit; DePamphilis, D., M., 2010, str. 422-428; Op. cit; Todorović, M., 2010, str. 213-214

Nedostaci plaćanja gotovinom se, takođe, mogu posmatrati s aspekta akcionara ciljnog i preduzeća kupca. Todorović[203] navodi neke nedostatke za akcionare kompanije sticaoca:

- s obzirom na činjenicu da interni izvori finansiranja nisu dovoljni za obezbjeđivanje gotovine, ona se najčešće obezbjeđuje zaduživanjem. Na taj način se može uticati na smanjenje kreditnog rejtinga kompanije kupca i/ili uticati nepovoljno na odnose unutar strukture kapitala;
- ukoliko se u svrhu obezbjeđenja gotovine emituju obveznice, mora se ponuditi visoka kamatna stopa koja će privući investitore.[204] S druge strane, u slučaju bankarskog kredita mora se obezbijediti garancija, što nije jednostavno kada se radi o visokim iznosima vrijednosti transakcija.

S obzirom na to da se ponude vezane za restrukturiranje izražavaju u milionskim iznosima, visoki stepen zaduženosti kompanije kupca utiče na povećanje ukupnog rizika novonastale kompanije (usljed povećanja finansijskog rizika). Iz tog razloga, kompanije koje preuzimaju moraju strateški planirati prijevremenu otplatu duga i to odmah nakon sprovedenog restrukturiranja. Na taj način se smanjuje rizik neizmirenja obaveza u slučaju potencijalnog pada profitabilnosti, rasta kamatnih stopa i sl.

Kada govorimo o akcionarima ciljne kompanije, prednosti plaćanja gotovinom prevazilaze njene nedostatke. Jedini očigledan nedostatak jeste poreski tretman koji se vezuje za ovu metodu plaćanja. Akcionari će morati da plate odmah porez na razliku u cijeni (prodajne i kupovne cijene), što uglavnom nije slučaj kod razmjene akcija.

Brojna istraživanja su analizirala prednosti i nedostatke pojedinih izvora finansiranja u procesu restrukturiranja, u zavisnosti od određenih faktora. Analiza poreskih olakšica kao motiva za spajanja i preuzimanja bila je predmet istraživanja u periodu četvrtog talasa integracija (1980.-1989. godine). Jedno od ključnih istraživanja u tom periodu sproveli su Oerbah i Reishus[205] (*Auerbach and Reishus*) analizirajući vrijednost, značaj i prednosti poreskih olakšica koje se mogu ostvariti u procesu merdžera i akvizicija. Autori su zaključili da:

[203] Op. cit; Todorović, M., 2010, str. 214-215

[204] Kao što je i ranije navedeno, četvri talas su karakterisala preuzimanja većih od strane manjih kompanija. U cilju finansiranja tih transakcija, mala preduzeća su morala da se zadužuju, što posljedično utiče na razvijanje LBO transakcija i sve veću upotrebu niskorangiranih obveznica. Niskorangirane obveznice su emitovane zbog nedostatka kapitala, deregulacije koja je omogućila lakše investiranje u ove instrumente penzionim fondovima i drugim konzervativnim institucionalim investitorima. Niskorangirane obveznice nose visok rizik neizvršenja obaveza, ali i visok prinos. Emisija niskorangiranih obveznica je u tom periodu uticala na smanjenje kreditnog rejtinga kompanija, ali procenat neizvršenja obaveza po ovim obveznicama nije bio mnogo veći u odnosu na ostale obveznice.

[205] Auerbach, A., J. i Reishus, D., 1987, „The Impact of Taxation on Mergers and Acquisitions", Working paper in Mergers and Acquistions, Auerbach, A., J. ed. University of Chicago Press, str. 69 - 86

- visoke premije, kao i poreske stope na kapitalnu dobit koje se plaćaju u toku preuzimanja, utiču preferiranje akcija kao oblika finansiranja, jer se na taj način odlaže obaveza plaćanja poreza na kapitalni dobitak;
- niska knjigovodstvena vrijednost poslovnih sredstava ciljne kompanije uticaće na odabir gotovine kao oblika finansiranja, jer postoji mogućnost umanjenja poreske osnovice kroz povećan trošak amortizacije;
- kada se procijeni da je manje rentabilno isplatiti dividende u odnosu na investiranje zadržane dobiti u procesu restrukturiranja, ili kada ne postoji potreba za emisijom akcija (zbog potcijenjene cijene akcija na tržištu kapitala), preduzeće kupac će težiti da merdžer ili akviziciju sprovede upotrebom gotovine;
- ukoliko ciljna kompanija posluje s gubitkom, ima mogućnost umanjenja poreske osnovice u budućnosti (oduzimanjem gubitka od budućih dobitaka), pa će kompanija kupac biti motivisana da koristi razmjenu akcija kao oblik finansiranja transakcije (cijena akcija ciljne kompanije će biti niska, pa je povoljno vršiti transakciju razmjenom akcija).

Odnos između poreske stope na kapitalnu dobit i vjerovatnoće preuzimanja bio je predmet analize sprovedene od strane Ajersa, Lefanovica i Robinsona[206] (*Ayers, Lefanowicz and Robinson*) u periodu od 1975.-2000. godine. Rezultati studije su pokazali da je vjerovatnoća preuzimanja gotovinom negativno korelisana sa poreskom stopom na kapitalnu dobit. To znači da će kompanije usljed visokih stopa poreza na kapitalnu dobit preferirati razmjenu akcijama kao oblik ili metodu finansiranja merdžera i akvizicija. Ukoliko je razmjena akcija perfektan supstitut gotovinskom plaćanju, onda bi se moglo pretpostaviti da stopa poreza na kapitalnu dobit neće imati uticaj na broj sprovedenih merdžera i akvizicija. Proširujući analizu, Ajers *et al.*[207] su ispitivali vezu između poreske stope na kapitalnu dobit i broja sprovedenih merdžera i akvizicija na agregatnom nivou (obuhvaćeni su svi oblici plaćanja transakcija). Rezultati su pokazali da na agregatnom nivou broj sprovedenih integracija opada s rastom poreskih stopa na kapitalnu dobit. To dalje znači da je poreska politika kao makroekonomski faktor negativno korelisana sa integracijama. Međutim, interesantno je da je statistički značajna negativna veza između poreske stope i broja akvizicija utvrđena samo u slučaju plaćanja gotovinom (nije pronađena statistički značajna veza između poreske stope na kapitalnu dobit i broja akvizicija sprovedenih razmjenom akcija). Rezultat smanjenih integracionih aktivnosti je posljedica većeg broja transakcija iz uzorka sprovedenih upotrebom gotovine. U prilog ovim rezultatima idu i zaključci Erela, Lijaoa i Veizbaha[208] (*Erel, Liao and Weisbach*) koji su dokazali da poreske stope statistički značajno utiču na odluke o međunarodnim aktivnostima spajanja i preuzimanja. Autori dokazuju da postoji

[206] Ayers, B., C., Lefanowicz, C., E. i Robinson, J., R., 2004, „The effect of shareholder-level capital gains taxes on acquisition structure", *The Accounting Review*, Vol. 79, no. 4, str. 878

[207] Ayers, B., C., Lefanowicz, C., E. i Robinson, J., R., 2007, „Capital Gains Taxes and Acquisition Activity: Evidence of the Lock-in Effect", *Contemporary Accounting Research,* Vol. 24, No. 2, str. 328

[208] Erel, I., Liao, R., C. i Weisbach, M., S., 2012, „Determinants of Cross-Border Mergers and Acquisitions", *The Journal of Finance*, Vol. 67, no. 3, str. 1059

veća vjerovatnoća da će kompanija kupac biti iz zemlje u kojoj su poreske stope na kapitalnu dobit veće u odnosu na zemlju u kojoj se nalazi ciljna kompanija.

Radi boljeg razumijevanja sprovođenja merdžera i akvizicija upotrebom gotovine kao oblika finansiranja, kao i koristi koje ostvaruju akcionari ciljne i kompanije kupca, u nastavku je dat primjer, koji navodi Todorović[209], kojim se utvrđuju vrijednost i dobici novonastalog preduzeća.

Dobici koje će ostvariti akcionari preduzeća kupca i ciljnog preduzeća zavise od ponuđene kupovne cijene i premije koja se ostvaruje pri transakciji. Pretpostavimo da je preduzeće A kupac, a preduzeće B ciljna kompanija. Procijenjene vrijednosti oba preduzeća su jednake njihovim tržišnim vrijednostima. Cijene akcija, broj akcija i tržišna vrijednost akcijskog kapitala dati su u sljedećoj tabeli:

Tabela 7. Tržišna vrijednost akcijskog kapitala, tržišna cijena i broj akcija preduzeća A i B

Opis	Preduzeće A	Preduzeće B
Cijena akcije	75€	15 €
Broj akcije	1.000.000	600.000
Tržišna vrijednost akcijskog kapitala	75 mil. €	9 mil. €

Preduzeće A je ponudilo 12 miliona € za kupovinu akcija preduzeća B. Dobici od kombinovanja se procjenjuju na nivou od 6 miliona €, a troškovi transakcije na nivou od 1 milion €. Na osnovu podataka možemo izračunati premiju ili dobitke akcionara preduzeća B. S obzirom na to da je tržišna vrijednost akcija ovog preduzeća 9 miliona €, a ponuđena cijena za kupovinu akcija tog preduzeća 12 miliona €, dobici akcionara preduzeća B iznose 3 miliona € (12 miliona € - 9 miliona €). Sadašnja vrijednost novonastalog preduzeća nakon transakcije iznosi:

$SV_{AB} = SV_A + SV_B$ +dobici od kombinovanja – trošak transakcije = 75 + 9 + 6 - 1 = 89 mil. €

Dobici za akcionare preduzeća kupca predstavljaju dodatnu vrijednost iz transakcije, tj. neto sadašnju vrijednost transakcije.

NSV = SV_{AB} - SV_A – investicija = 89 – 75 – 12 = 2 mil. €

SV_{AB} - SV_A predstavlja dodatnu vrijednost transakcije, koja iznosi 14 miliona € (ona je izračunata i kod izračuna sadašnje vrijednosti novonastalog preduzeća, tj. 9 + 6 - 1). Kada od te vrijednosti oduzmemo investiciju od 12 miliona €, dobijamo dobitke akcionara preduzeća kupca u iznosu od 2 miliona €. U ovom primjeru je očigledno da veću dobit od spajanja ili preuzimanja imaju akcionari ciljnog preduzeća.

[209] Op.cit; Todorović, M., 2010, str. 222-224

2.2.2. Finansiranje M&A emisijom akcija

Emitovanje običnih akcija i njihova razmjena predstavlja vid finansiranja koji postaje atraktivan tek od četvrtog talasa intergacija. Prema podacima Mergerstat Review, u periodu od 1980.-2006. godine, struktura plaćanja svih M&A transakcija na svjetskom nivou je bila sastavljena od 45% gotovine, 30% akcija i 25% kombinacije gotovine i akcija.[210] Ovaj vid finansiranja podrazumijeva dodatnu emisiju akcija i njihov transfer akcionarima ciljne kompanije. Preduzeće koje preuzima, tj. sticaoc, ima obavezu plaćanja dividendi novim akcionarima (ukoliko oni zadrže akcije), što značajno utiče na troškove kapitala novonastalog preduzeća. Ukoliko akcionari ciljne kompanije odluče da prodaju svoje akcije, tada povlače svoje vlasničke uloge i preusmjeravaju sredstva u nove investicije. Međutim, inicijalni trošak razmjene akcija je nizak (troškovi štampanja i distribucije akcija), pa je ova činjenica često presudan faktor pri izboru oblika finansiranja transakcija.[211]

U praksi se dešava da se transakcija sprovede preko trećeg pravnog lica ili holding preduzeća, koje kupac kreira u svrhu poslovnog restrukturiranja. Holding kompanija se ne bavi bilo kojim vrstama operativnih aktivnosti, već može samo posjedovati imovinu (akcije, obveznice, nekretnine i sl.). Ukoliko se akcije preduzeća postepeno kupuju preko holding kompanije (koja predstavlja ogranak kompanije kupca), kompanija kupac može preko holdinga postati većinski vlasnik ciljne kompanije. Janka[212] (*Ianca*) navodi da prednosti osnivanja holdinga u procesu restrukturiranja mogu biti:

- mogućnost kontrolisanja ciljne kompanije s parcijalnim udjelom u vlasništvu (*fractional ownership*) i manjim ulaganjima u odnosu na merdžer ili akviziciju. To znači da se može odlučivati o važnim strateškim pitanjima ciljne kompanije s manje uloženog novca;
- kupovina akcija se sprovodi bez odobrenja akcionara ciljne kompanije (što nije slučaj u procesu merdžera i akvizicija);
- diverzifikacija i smanjenje rizika preko ogranaka ili holding kompanija (umanjuje se rizik od visokog leveridža i vjerovatnoća finansijskih neprilika);
- ukoliko holding kompanija posjeduje 80% ili više akcija ciljne kompanije, kompanija kupac može biti oslobođena plaćanja poreza na dividende i umanjivati poresku osnovicu gubicima holding kompanije;
- akcije holding kompanije se knjiže u okviru sredstava u bilansu kompanije kupca, što znači da mogu biti korištene kao kolateral u slučaju zaduživanja.

Iako razmjena akcija može djelovati kao jednostavna transakcija (kao i transakcija sprovedena gotovinom), ovaj oblik finansiranja, ipak, implicira donošenje značajnih strateških ciljeva i odluka. Osim segmenta koji se odnosi na plaćanje, razmjena akcija

[210] Op. cit; DePamphilis, D., M., 2010, str. 421
[211] Op. cit; Denčić-Mihajlov, K., 2009, str. 138
[212] Ianca, C., 2008, „Tax Implication of Structuring and Financing Mergers and Acquisitions“, *Theoretical and Applied Economics,* str. 73-74

podrazumijeva strateške odluke o budućim finansijskim performansama kompanije kupca (dugoročna finansijska ravnoteža), vlasničkoj strukturi akcionarskog kapitala (kako dolazi do razvodnjavanja vlasništva, potrebno je dobiti saglasnost akcionara o sprovođenju transakcije), cijeni akcija kompanije kupca (ukoliko potcijenjene kompanija neće emitovati akcije) i dugoročnim poreskim obavezama.[213]

Veoma važna činjenica u procesu razmjene akcija jeste njihova tržišna cijena. Perić[214] navodi dva načina sprovođenja transakcija prilikom razmjene akcija:

- ugovaranje fiksnog broja akcija prilikom transakcije i;
- ugovaranje fiksne vrijednosti akcija prilikom transakcije razmjene.

Prvi način je nesigurnija varijanta za obje kompanije, u slučaju promjene cijena. S obzirom na to da se unaprijed definiše tačan broj akcija koje će biti emitovane od strane kompanije kupca, obje kompanije su osigurane po pitanju broja akcija koje su predmet razmjene. Međutim, ukoliko opadne cijena akcija kupca, gubitak će snositi akcionari ciljne kompanije. U suprotnom, gubitak snose akcionari kompanije kupca (rast cijena akcija povećava njihovu vrijednost, što znači da bi po toj vrijednosti kompanija kupac mogla dobiti više akcija ciljne kompanije).

Drugi način podrazumijeva definisanje fiksne vrijednosti akcija, na osnovu koje će biti definisan broj akcija razmjene. Broj akcija će biti poznat tek u trenutku finaliziranja transakcije. U slučaju pada cijena akcija, kompanija kupac će morati da emituje dodatni broj akcija kako bi isplatila ugovorenu vrijednost. U slučaju rasta cijena akcija, kompanija kupac je u prednosti i može ponuditi manji broj akcija kojima će izvršiti isplatu ugovorene vrijednosti akcija.

Variranje cijena akcija kompanije kupca i ciljne kompanije mogu imati negativne posljedice po profitabilnost i finansijske performanse novonastalog preduzeća. Iz tog razloga je u procesu razmjene akcija neophodno sprovoditi detaljne analize kretanja cijena akcija obje kompanije, kao i rizika realizacije pozitivnog sinergetskog efekta. U cilju zaštite od nepovoljnog kretanja cijena akcija preduzeća kupca, nerijetko se u periodu između najave o preuzimanju i trenutka zaključenja transakcije potpisuju ugovori s fiksnom cijenom (*collar* ugovori).[215] Ukoliko cijena akcija kompanije kupca bude varirala iznad ili ispod fiksiranog nivoa, biće izvršena korekcija koeficijenta razmjene.[216] Zato su, s jedne strane, akcionari kompanije kupca zaštićeni u slučaju naglog rasta cijene akcija, dok su, s druge strane, zaštićeni akcionari ciljne kompanije u slučaju naglog pada cijene akcija preduzeća koje preuzima.

[213] Op. cit; Rock, M., 1987, str. 206-208
[214] Mr Perić, M., 2008, „*Tržište korporativne kontrole*", Zadužbina Anrejević, str. 61-62
[215] Op. cit; Denčić-Mihajlov, K., 2009, str. 140
[216] Racio koji pokazuje koliko se za akciju preduzeća A koje preuzima može dobiti akcija ciljnog preduzeća B.

Prednosti ovog metoda finansiranja merdžera i akvizicija se mogu posmatrati s aspekta preduzeća kupca i ciljnog preduzeća. Kada govori o akcionarima preduzeća kupca, Damodaran[217] (*Damodaran*) navodi sljedeće prednosti:

- emisijom akcija izbjegava se dodatno zaduživanje preduzeća. To je posebno značajno u situaciji kada je preduzeće prezaduženo i ne može obezbijediti dodatne pozajmljene izvore finansiranja;
- kada su cijene akcija precijenjene na tržištu, preduzeće će emitovati akcije jer tada utiče na povećanje emisione premije i potencijalnih dobitaka od sinergetskog efekta akcionara preduzeća kupca. Usljed rasta cijena akcija preduzeća kupca, raste i vrijednost konverzije, tj. koeficijenta razmjene u korist akcionara preduzeća kupca – primjera radi, za jednu akciju bi mogli dobiti umjesto četiri, sedam akcija ciljnog preduzeća. To znači da kupac može preuzeti drugo preduzeće razmjenom manjeg broja akcija u odnosu na situaciju kada akcije kupca nisu precijenjene;
- razmjenom akcija nastaje spajanje bilansnih pozicija po knjigovodstvenoj, a ne tržišnoj vrijednosti (zbirno računovodstvo ili *pooling of interests*). Na taj način se ne knjiži *goodwill* kao nematerijalna imovina, niti se značajno povećavaju troškovi amortizacije koji bi nastali u slučaju revalorizacije imovine (ranije objašnjena metoda gotovinskog plaćanja). Uz niže troškove amoritizacije, preduzeće će generisati veću operativnu i neto dobit;
- rizik realizacije pozitivnog sinergetskog efekta snose akcionari obje kompanije (ne samo akcionari kompanije kupca, kao u slučaju plaćanja gotovinom).

Pretposlednja prednost razmjene akcija zahtijeva posebno pojašnjenje. Naime, postoje određeni uslovi koji će uticati na odabir oblika finansiranja preduzeća sticaoca u procesu odlučivanja o merdžerima i akvizicijama. Ukoliko je tržišna vrijednost ciljnog preduzeća značajno veća u odnosu na njegovu knjigovodstvenu vrijednost, tada se može ostvariti poreska ušteda na osnovu povećanih troškova amortizacije jer se pozicije stalne imovine bilansiraju po tržišnoj (većoj) vrijednosti. U toj situaciji preduzeće bi teorijski trebalo da preferira opciju restrukturiranja upotrebom gotovine. Međutim, veoma često menadžment definiše ograničenja u okviru politika isplate dividendi i zaduživanja jer postoji strateški cilj zadržavanja većeg dijela neto dobiti (zadržane dobiti) zbog budućih investicija. U slučaju povećanja troškova amortizacije, politika isplate dividendi i zaduživanja može biti još restriktivnija u pogledu procenta zadržane dobiti. U tom kontekstu, razmjena akcija jeste optimalna opcija, kojom se povećava neto dobit, a samim tim kreira i veća fleksibilnost u procesu donošenja finansijskih odluka.[218]

Prednosti akcionara ciljnog preduzeća u slučaju odabira razmjene akcija kao metode plaćanja su sljedeće:

---

[217] Damodaran, A., 2007, „*Korporativne finansije: teorija i praksa*“, Modus-Centar za statistička istraživanja i prognoze, str. 857-859; Op. cit; Rappaport, A. i Sirower, M., L., 1999, str. 148-154; Op. cit; Todorović, M., 2010, str. 216

[218] Op. cit; Damodaran, A., 2007, str. 860

- odložena poreska obaveza - s aspekta poreskog tretmana, prednost akcionara ciljnog preduzeća se ogleda u odloženoj poreskoj obavezi vezano za porez na kapitalnu dobit. S obzirom na činjenicu da nisu prodali akcije, već je izvršena razmjena, akcionari će platiti porez na kapitalnu dobit samo u trenutku kada budu odlučili da otuđe svoje akcije;
- raspodjela dobitaka od sinergije - ukoliko se očekuju veći sinergetski efekti od spajanja ili preuzimanja, na način da je dugoročno isplativije zadržati vlasništvo u novonastaloj kompaniji, akcionari ciljne kompanije će preferirati razmjenu akcija. Na taj način će zadržati vlasništvo u kompaniji i učestvovati u podjeli budućih neto novčanih priliva ili dobitaka.[219]

Nedostaci spajanja ili preuzimanja razmjenom akcija se, takođe, mogu posmatrati s aspekta akcionara ciljnog i preduzeća kupca.[220] Nedostaci za akcionare kompanije kupca ili sticaoca su sljedeće:

- razvodnjavanje vlasništva – razmjena akcija podrazumijeva emisiju novih akcija, čime se povećava broj akcionara u novonastaloj kompaniji. Na taj način gubi se kontrola i smanjuje procentualni udio vlasništva postojećih akcionara. Ukoliko emitovane akcije kupe krupni institucionalni investitori, oni mogu preuzeti efektivnu kontrolu nad novonastalom kompanijom:
- agencijski problem – iako bi to uticalo na razvodnjavanje vlasništva i pad stopa prinosa akcionara, veliku opasnost za akcionare preduzeća kupca može predstavljati agencijski problem i želja menadžera da povećaju svoje koristi i bonuse s rastom preduzeća. Menadžeri su nerijetko motivisani na pretplaćivanje u procesu investiranja, uz očekivanje da će se ta investicija dugoročno isplatiti. Na ovaj način, rastu poslovne imperije menadžmenta, tj. izaziva se rast kompanije iznad optimalnog nivoa i uništava vrijednost za akcionare;
- pad cijena akcija – na osnovu teorije hijerarhije utvrđeno je da emisija akcija treba da bude posljednji izvor finansiranja unutar seta dostupnih izvora. Informaciona asimetrija između menadžera i investitora najčešće dovodi do pada cijena akcija usljed njihove emisije (pretpostavlja se da je preduzeće iscrpilo sve moguće izvore finansiranja, da posluje s visokim stepenom finansijskog leveridža i da zato mora emitovati akcije);
- veća premija za akcionare ciljnog preduzeća – ukoliko se sumnja da je razmjena akcija odabrana zbog precijenjenosti njihove cijene na tržištu, akcionari ciljnog preduzeća mogu zahtijevati veće premije (veći koeficijent razmjene).

[219] Ova prednost je posebno značajna u situaciji kada velika preduzeća preuzimaju mala i srednja preduzeća kojima su neophodna sredstva za obezbjeđivanje kontinuiteta u poslovanju. U eri digitalizacije, ulaganja u tehnologiju stvaraju velike troškove istraživanja i razvoja, pa je zato profitabilno poslovanje jedino moguće kreiranjem pozitivne sinergije kroz merdžere i akvizicije.

[220] Op. cit; Todorović, M., 2010, str. 216-217

Kada govorimo o akcionarima ciljnog preduzeća, osnovni nedostatak ogleda se u uzajamnoj podjeli rizika nerealizovane sinergije. Činjenica da će eventualne gubitke ili dobitke morati da dijele sa akcionarima preduzeća kupca može uticati na akcionare ciljne kompanije da odbiju razmjenu akcija i zahtijevaju gotovinu (u situaciji kada se procjenjuje da je isplativije preusmjeriti sredstva u drugu investiciju ili kada se sumnja u realizaciju sinergije).

Uzimajući u obzir negativne efekte koji utiču na vrijednost novonastale kompanije, a nastaju odabirom oblika ili metoda plaćanja transakcija restrukturiranja, Rapaport i Sirover[221] smatraju da menadžment obje kompanije mora biti svjestan potencijalnih rizika novih investicija. U tom smislu, menadžment i upravni odbor kompanije sticaoca moraju razmatrati tri problemska pitanja pri odabiru oblika finansiranja:

1. Da li su akcije kompanije kupca precijenjene, potcijenjene ili imaju fer vrijednost? Ukoliko su cijene akcija kompanije kupca potcijenjene, ne treba koristiti emisiju akcija kao metodu finansiranja jer će akcije biti prodate po nižoj vrijednosti od stvarne. Obezvrjeđivanjem akcija na tržištu, akcionari ovog preduzeća ostvaruju gubitke (opada vrijednost njihove imovine).
2. Koliki je rizik izostanka sinergije? Odluka o upotrebi gotovine ili akcija kao metode plaćanja predstavlja svojevrsni signal za investitore. Pretpostavka je da će kompanije koje su sigurne u isplativost projekta (realizaciju sinergije), akviziciju ili merdžer sprovesti upotrebom gotovine. Kod gotovinskog plaćanja rizik transakcije preuzimaju isključivo akcionari kompanije kupca, ali i sve očekivane sinergetske dobitke. S druge strane, ukoliko kompanija kupac ocijeni da je rizik realizacije određenog nivoa sinergije značajno visok, emisija akcija može biti povoljnija opcija. U slučaju emisije akcija, kompletan rizik projekta biće podijeljen na akcionare obje kompanije, kao i svi eventualni gubici ili dobici. Empirijska istraživanja pokazuju da tržište bolje reaguje (u kontekstu cijena akcija kompanije sticaoca) u slučaju gotovinskog plaćanja.[222] Emisijom akcija šalju se dva signala: akcije su precijenjene i menadžment smatra da je visok rizik realizacije sinergije.
3. Koja je vjerovatnoća da će cijena akcije kompanije kupca opasti u periodu između najave o preuzimanju i zatvaranja ili sprovođenja transakcije? Odgovor na ovo pitanje se odnosi na izbor određenog oblika finansiranja unutar razmjene akcija – fiksni broj akcija ili fiksna vrijednost akcija. Za koji oblik finansiranja će se opredijeliti preduzeće kupac zavisi od procijenjenog kretanja cijene akcija tog preduzeća u periodu između najave i konačnog potpisivanja ugovora o preuzimanju ili spajanju. Tržište će reagovati pozitivno ukoliko ne dolazi do značajnog variranja u cijeni akcija. U slučaju da je rizik promjene cijene akcija visok (*preclosing market risk*), postoji velika vjerovatnoća da će akcionari ciljne kompanije ostvariti gubitke.[223] Posljedica

[221] Op. cit; Rappaport, A. i Sirower, M., L., 1999, str. 152-153

[222] Sushka, M., E. i Hege, U., 2009, "Equity or Cash? The Signal Sent by the Way You Pay", Harward Business Review, Vol. 87, no. 5, str. 1-22

[223] Kao što je i ranije navedeno, ukoliko se transakcija sprovodi ponudom fiksnog broja akcija, padom cijene akcija kompanije kupca, gubitak podnose akcionari ciljne kompanije (dobijaju predviđen broj akcija, ali sada po

ove situacije je negativna reakcija tržišta kapitala mjerena cijenom akcija kompanije kupca. Iz tog razloga, preduzeće kupac mora odabirom određenog oblika plaćanja da emituje pozitivne signale. Transakcija fiksnim brojem akcija, s jedne strane, signalizira nepovjerenje menadžmenta u buduće kretanje akcija sopstvene kompanije, a, s druge strane, fiksna vrijednost akcija reflektuje pozitivan signal, tj. povjerenje menadžmenta u trend kretanja cijena akcija, bez velikih varijacija. Na kraju, najbolja zaštita akcionara obje kompanije od gubitaka jeste fiksiranje granice vrijednosti ili broja akcija, bez obzira ne kretanje cijena u periodu između najave i sprovedene integracije.

Sintetizovan prikaz prednosti i nedostataka, kao i pripadajućih rizika oba metoda plaćanja je dat u Tabeli 8. U slučaju plaćanja gotovinom, kompletan rizik prije i poslije integracije preuzimaju akcionari kompanije kupca. Kada govorimo o fisknom broju akcija, akcionari obje kompanije preuzimaju rizik promjene cijene i prije i posle integracije, srazmjerno određenim udjelima u kompaniji. U slučaju fiksne vrijednosti akcija, rizik pada cijene preuzimaju akcionari kompanije kupca. Ukoliko cijena akcija njihove kompanije opadne, moraju emitovati nove akcije kako bi isplatili akcionare ciljne kompanije. Emisija većeg broja akcija podrazumijeva rast vlasničkog udjela akcionara ciljne kompanije. U slučaju pada cijene akcija, akcionari ciljne kompanije imaće manji udio u vlasništvu, ali, ipak, dobijaju traženu tržišnu vrijednost. Rizik nakon integracije preuzimaju obje kompanije srazmjerno stvarnim vlasničkim udjelima.

nižoj cijeni). S druge strane, ako se transakcija sprovodi ponudom fiksne vrijednosti akcija, u slučaju rasta cijene akcija kompanije kupca gubitak podnose akcionari ciljne kompanije (dobijaju mani broj akcija).

Tabela 8. Rizik realizacije očekivane sinergije – plaćanje gotovinom i akcijama

	Rizik prije preuzimanja (*preclosing market risk*)	Operativni rizik nakon preuzimanja (*postclosing operating risk*)
Gotovina		
Preduzeće kupac	ukupni rizik	ukupni rizik
Ciljno preduzeće	bez rizika	bez rizika
Razmjena akcija – fiksni broj akcija		
Preduzeće kupac	u očekivanom vlasničkom udjelu	u stvarnom vlasničkom udjelu
Ciljno preduzeće	u očekivanom vlasničkom udjelu	u stvarnom vlasničkom udjelu
Razmjena akcija – fiksna vrijednost akcija		
Preduzeće kupac	ukupni rizik	u stvarnom vlasničkom udjelu
Ciljno preduzeće	bez rizika	u stvarnom vlasničkom udjelu

Izvor: Rappaport, A. i Sirower, M., L., 1999, str. 153

Na kraju, radi boljeg razumijevanja sprovođenja merdžera i akvizicija upotrebom akcija kao oblika finansiranja, kao i koristi koje ostvaruju akcionari ciljne i kompanije kupca u nastavku je dat primjer, koji navodi Todorović[224], kojim se utvrđuju vrijednost i dobici novonastalog preduzeća.

Evaluacija dobitaka ili isplativosti transakcije u slučaju plaćanja akcijama zavisi od relativnog odnosa tržišnih vrijednosti preduzeća i ugovorenog koeficijenta razmjene. Pretpostavimo da je preduzeće A kupac, a preduzeće B ciljna kompanija. Transakcija će biti izvršena razmjenom akcija. Sadašnje tržišne vrijednosti ta dva preduzeća iznose 75 miliona € (SV_A) i 9 miliona € (SV_B). Preduzeće A posjeduje 1.000.000 akcija, dok preduzeće B posjeduje 600.000 akcija. U svrhu ove analize najprije se mora izračunati koeficijent tržišnih kapitalizacija, koji bi u ovom slučaju iznosio:

Koeficijent tržišnih kapitalizacija = SV_B/SV_A= 9/75 = 0,12

Da bi transakcija bila uspješno sprovedena, ovaj koeficijent mora biti manji od koeficijenta relativnih vrijednosti. Koeficijent relativnih vrijednosti predstavlja odnos ugovorene vrijednosti koja se isplaćuje za akcije ciljne kompanije (u našem slučaju to je 12 miliona €) i sadašnje vrijednosti preduzeća kupca (tržišna vrijednost kompanije A). Koeficijent relativnih vrijednosti iznosi:

[224] Primjer preuzet iz Todorović, M., 2010, str. 223-224

Koeficijent relativnih vrijednosti = investicija/ SV_A = 12/75 = 0,16

Nakon dobijanja podataka o koeficijentu relativnih vrijednosti, neophodno je utvrditi iznos koeficijenta razmjene. Ovaj racio se dobija kao proizvod koeficijenta relativnih vrijednosti i količnika broja akcija preduzeća A i preduzeća B. Koeficijent razmjene iznosi:

Koeficijent razmjene = Koeficijent relativnih vrijednosti * (broj akcija A/broj akcija B)
Koeficijent razmjene = 0,16*(1.000.000/600.000) = 0,2667

Koeficijent u iznosu od 0,2667 nam govori da se 1 akcija preduzeća A može dobiti za približno 4 akcije preduzeća B (1/0,2667). To dalje znači da će akcionari preduzeća B za emitovanih 600.000 akcija dobiti približno 160.000 akcija preduzeća A (600.000*0,2667). Koeficijent razmjene se, takođe, može definisati i preko odnosa cijene koja se plaća za akcije ciljne kompanije i cijene akcija kompanije kupca. Ponuđena cijena za akcije kompanije B se može jednostavno izračunati imajući u vidu podatak o ukupnoj vrijednosti transakcije u iznosu od 12 miliona € i emitovanog broja akcija kompanije B. Za akcije preduzeća B se izdvaja 20 € po akciji (12.000.000/600.000). Koeficijent razmjene iznosi:

Koeficijent razmjene = ponuđena cijena za akcije preduzeća B/cijena akcija preduzeća A
Koeficijent razmjene = 20/75 = 0,2667

Da bi ciljno preduzeće prihvatilo ponudu, odnos između ponuđene cijene i stvarne tržišne cijene preduzeća B mora biti veći od 1. To znači da će kupac ponuditi veću cijenu u odnosu na trenutnu, tj. vrijednosno više u odnosu na tržišnu vrijednost akcijskog kapitala ciljnog preduzeća. U našem primjeru preduzeće A jeste ponudilo veći iznos i to 12 miliona € ili 20 € po akciji u odnosu na sadašnjih 9 miliona € ili 15 € po akciji preduzeća B. Odnos razmjene tržišnih cijena iznosi:

Koeficijent razmjene tržišnih cijena = ponuđena tržišna cijena za akcije ciljne kompanije /
trenutna tržišna cijena akcija ciljne kompanije

Koeficijent razmjene tržišnih cijena = 20/15 = 1,3333

Rezultat pokazuje prihvatljiv odnos koji je veći od 1, uz premiju ili dobitke za akcionare preduzeća B u iznosu od 33%. S obzirom na činjenicu da je procijenjena dodatna vrijednost ove transakcije 14 miliona € (iz primjera plaćanja gotovinom), akcionari ciljne kompanije bi mogli zahtijevati da im se ponudi taj iznos za kupovinu akcija. Međutim, u tom slučaju to bi bila maksimalna vrijednost akcija te kompanije. Tada bi ponuđena (maksimalna) cijena iznosila 23,33 € (14.000.000/600.000), a koeficijent razmjene 0,3111 (23,33/75). Uz ponuđenu maksimalnu cijenu, dobici za akcionare ciljne kompanije iznosili bi 5 miliona € (14 miliona € dodatne vrijednosti transakcije umanjene za 9 miliona € sadašnje vrijednosti kompanije B), dok akcionari kompanije kupca ne bi ostvarivali dobitke, već bi neto sadašnja

vrijednosti investicije iznosila 0 € (14 miliona € dodatne vrijednosti transakcije umanjenje za 14 miliona € investicije).

2.2.3. Finansiranje M&A dužničkim instrumentima i preferencijalnim akcijama

U situaciji kada ne postoji dovoljno internih izvora finansiranja, ili je, pak, nemoguće emitovati akcije, emisija dužničkih instrumenata u cilju finansiranja restrukturiranja preduzeća predstavlja stratešku finansijsku odluku. Metoda plaćanja koja podrazumijeva emisiju obveznica akcionarima ciljne kompanije se najčešće primjenjuje kada se sprovode visokovrijedne tzv. velike transakcije. Jedan od načina spajanja ili preuzimanja upotrebom duga može biti emisija obveznica od strane kompanije kupca koje će po ugovoru dobiti akcionari ciljne kompanije. To znači da će, po ugovorom definisanim uslovima, akcionari ciljne kompanije biti isplaćeni u ratama – kamata i glavnica po osnovu obveznice. Povoljnost za akcionare ciljne kompanije ogleda se u mogućnosti odlaganja poreske obaveze, sve do trenutka dobijanja gotovine po osnovu kamata i glavnice. Primjera radi, akcionari mogu prodati svoje akcije na kraju 2014. godine, kada im se i bilansira i priznaje prihod od prodaje, ali će porez po osnovu kapitalne dobiti platiti tek u trenutku dobijanja novca (to može biti predviđeno i u 2015. godini, ali i kasnije). Na osnovu zakona o porezu[225] na dohodak ili dobit, moguće je strukturirati obveznicu na način da se odloži plaćanje poreza na kapitalnu dobit (prihod od kamata) sve do trenutka fizičke isplate gotovine.

Spajanja ili preuzimanja koja se sprovode na ovaj način najčešće u cijenu transakcije uključuju određen dio budućih prihoda ili profita. To znači da će isplata rata akcionarima ciljne kompanije po osnovu prodate imovine zavisiti od budućih novčanih tokova novonastalog preduzeća. U tom slučaju govorimo o neizvjesnim ili uslovljenom isplatama rata (*contingent payment*).[226]

U kontekstu dužničkih instrumenata najčešće se govori o konvertibilnim obveznicama, koje su u okviru ovih transakcija atraktivnije u odnosu na obični dug. Konvertibilne obveznice daju pravo konverzije u određen broj običnih akcija preduzeća kupca, po utvrđenoj cijeni konverzije, a do tog trenutka akcionar ciljne kompanije može dobijati fiksni prinos po osnovu obveznice. Najveći problem kod ovih obveznica kao metode plaćanja jeste mogućnost pada tržišnih kamatnih stopa, što transakciju sprovedenu upotrebom obveznica s fiksnom kamatom

[225] Aranžman isplate preostale vrijednosti kupovne cijene u godini nakon sprovođenja transakcije ili kasnije zastupljen je u poreskim sistemima SAD-a i Evrope. Međutim, poreski tretman vezan za transakcije merdžera i akvizicija se često mijenja i značajno razlikuje od zemlje do zemlje. Iz ovih razloga se ovakve vrste aranžmana i njihov poreski aspekt neće detaljnije elaborirati u radu.

[226] *Earn-out* aranžman predstavlja jednu vrstu neizvjesnih ili uslovljenih isplata rata po osnovu dogovora između kupca i prodavca. Primjera radi, ukoliko ciljna kompanije zahtijeva da za razmjenu ili prodaju akcija dobije 2 miliona €, a kompanija kupac nudi 1 milion €, ugovorom se može definisati isplata veća od 1 miliona € samo u slučaju ispunjenja određenih uslova od strane novonastale kompanije. Ti uslovi se odnose na performanse ciljne kompanije, mjereno finansijskim pokazateljima – marža pokrića, poslovna dobit, neto dobit). Takođe, dodatna isplata akcionarima ciljne kompanije može zavisiti i od realizacije određenih projekata i sl.

za preduzeće kupca čini izuzetno skupom. S druge strane, prednost se ogleda u činjenici da preduzeće kupac prolongira razvodnjavanje vlasništva i može koristiti poreske uštede po osnovu duga, sve do konverzije obveznice u akcije. Kada govorimo o akcionarima ciljne kompanije, atraktivnost konvertibilnih obveznica ogleda se u mogućnosti ulaska u vlasničku strukturu preduzeća i mogućnost glasanja. S druge strane, potencijalno visok rizik izmirenja obaveza može uticati na odbijanje sprovođenja transakcije od strane ciljne kompanije. Na kraju, obveznice su manje likvidne i teže utržive u odnosu na akcije.

Preferencijalne akcije se zaista rijetko koriste kao sredstvo plaćanja, jer karakteristike ovog hibridnog finansijskog instrumenta nameću preduzeću kupcu obaveznu isplatu fiksne dividende njihovim vlasnicima. Konvertibilne preferencijalne akcije vlasnicima obezbjeđuju mogućnost konverzije u određen broj običnih akcija, u određenom vremenskom periodu. Oblik plaćanja koji podrazumijeva upotrebu konvertibilnih preferencijalnih akcija može biti prihvatljiv akcionarima ciljne kompanije ukoliko očekuju rast cijene običnih akcija kompanije kupca nakon datuma konverzije. S druge strane, akcionari ciljnog preduzeća se mogu protiviti ovoj formi plaćanja, iz razloga što i ta dividenda ne mora biti sa sigurnošću isplaćena (ukoliko nije realiziovana dobit preduzeća) i što u periodu prije konverzije nemaju pravo glasa.

Postoje i druge manje značajne metode plaćanja, kao što su: plaćanje realnom imovinom, pravima, intelektualnom svojinom i dr.

Neophodnost diferenciranja metoda plaćanja od izvora finansiranja govori o tome koliko je kompleksan problem samog finansiranja merdžera i akvizicija. Metod plaćanja predstavlja oblik u kojem se finansira transakcija, a kako će ta sredstva biti obezbijeđena zavisi od izvora finansiranja. Veliki broj studija pretežno se fokusirao na metode plaćanja, dok su efekti izvora finansiranja na reakcije tržišta kapitala i postakvizicionu vrijednost preduzeća bili marginalizovani. Martinova i Rinebug[227] među prvima dokazuju da različiti eksterni izvori finansiranja u slučaju gotovinskih ponuda (gotovina obezbijeđena zaduživanjem ili emisijom akcija) prouzrokuju različite efekte na tržištu kapitala, mjereno kumulativnim abnormalnim prinosima na akcije. Akvizicije s istom metodom plaćanja, ali različitim izvorima finansiranja su potpuno različite. Primjera radi, najava M&A gotovinske transakcije, u slučaju kada je gotovina obezbijeđena emisijom akcija, prouzrokovaće drugačiji efekat na tržištu kapitala u odnosu na najavu o spajanju ili preuzimanju koja se finansira dugom. S druge strane, sličan efekat prouzrokovaće gotovinska transakcija koja je obezbijeđena emisijom akcija, kao i najava o spajanju ili preuzimanju koja je sprovedena razmjenom akcija.

[227] Martynova, M., i Renneboog, L., 2007, „Sources of Transaction Financing in Corporate Takeovers“, Working paper, Tilburg University, str.1-50

Iz tog razloga, drugo poglavlje strukturirano je u cilju klasifikovanja i pojedinačnog objašnjavanja metoda plaćanja poslovnog restrukturiranja i tehnika finansiranja ovih transakcija.

2.2.4. Determinante izbora metoda finansiranja M&A

Izbor određenog izvora finansiranja nije jednostavan i zavisi od različitih faktora. Ti faktori ili determinante vezuju se kako za kompaniju kupca, tako i za ciljno preduzeće. Determinante izbora metoda finansiranja M&A su:

- informaciona asimetrija;
- veličina ciljnog preduzeća i preduzeća sticaoca;
- učešće menadžera u vlasničkom kapitalu kompanije kupca;
- učešće menadžera u vlasničkom kapitalu ciljne kompanije;
- struktura kapitala;
- faze privredne aktivnosti;
- rizik realizacije sinergetskog efekta;
- poreski tretman.

U nastavku slijedi objašnjenje osnovnih determinanti izbora modela finansiranja merdžera i akvizicija.

Informaciona asimetrija. Kompanija kupac i ciljna kompanija posjeduju privatne informacije o vrijednostima svojih kompanija. Nejednaka informisanost, odnosno informaciona asimetrija menadžera tih kompanija može dovesti do precjenjivanja ciljnog preduzeća (na gubitku su akcionari kompanije kupca), ili, pak, do njegovog potcjenjivanja što posljedično može uticati na odbijanje ponude. Pored privatnih informacija menadžmenta, važni su i signali koji se emituju odabirom određenih oblika finansiranja. Kao što je i ranije navedeno, odabir gotovine predstavlja signal da se ciljna kompanija visoko vrednuje i da akcionari kompanije kupca ne žele da dijele postakvizicione dobitke. U suprotnom, emisija akcija može predstavljati signal da postoji rizik izostanka očekivanog dijela sinergije, pa se stoga taj rizik mora podijeliti između akcionara obje kompanije. Fišman[228] (*Fishman*) navodi nekoliko karakterističnih situacija u kontekstu informacione asimetrije i odabira oblika finansiranja:

- vjerovatnoća da će ciljna kompanija odbiti ponudu veća je u slučaju ponude akcija u odnosu na gotovinsku ponudu;
- u slučaju ponude akcija veća je vjerovatnoća brojnijih konkurentskih ponuda u odnosu na gotovinsku ponudu;
- inicijalna vrijednost ponude kompanije kupca će biti niža u slučaju ponude akcija u odnosu na gotovinsku ponudu;

[228] Fishman, M., J., 1989, „Preemptive bidding and the role of the medium of exchange in acquisitions", *Journal of Finance*, Vol. 44, no. 1, str. 43

- gotovinska ponuda je signal velike vrijednosti ciljne kompanije i način da se smanji broj konkurentnih ponuda u procesu spajanja i preuzimanja.

Fišman[229] navodi da postoji veća vjerovatnoća da će ponuda biti odbijena u slučaju razmjene akcija u odnosu na ponudu u gotovini. Odbijanje ponude za restrukturiranje zbog odabira akcija kao oblika plaćanja navodi na zaključak da akvizicija neće biti profitabilna. U okviru formulacije teorije hijerarhije, Majers i Majluf navode da uvijek postoji otpor kod akcionara ciljne kompanije u slučaju razmjene akcija. Taj otpor u nekim situacijama može dovesti do rasta cijena akcija ciljne kompanije.[230] Kao što navodi i Fišman, ponuda u akcijama utiče na povećanje tražnje za preduzećem i povećava vjerovatnoću odabira konkurentske ponude.

Osim što uzrokuje izostanak sinergetskih efekata, emisija akcija može biti signal precijenjenosti vrijednosti kompanije kupca. Pretpostavlja se da preduzeća koja preuzimanju uvijek imaju alternativne izvore finansiranja. Iz tog razloga odabir akcija može biti opravdan jedino kada su njihove cijene precijenjene. Taj odabir može rezultirati padom cijene akcije kupca.

Veličina ciljnog preduzeća i preduzeća sticaoca. Veza između korporativnog restrukturiranja i veličine kompanije je veoma važna, posebno u smislu potencijalnog uticaja veličine kompanije kupca i ciljne kompanije na odluke o merdžerima i akvizicijama i oblicima njihovog finansiranja. Na osnovu istraživanja Hansena[231] (*Hansen*), informaciona asimetrija raste sa rastom ciljne kompanije. To znači da će se ukoliko ciljna kompanija bude značajan segment novonastale kompanije zbog svoje veličine, a kompanija kupac ne posjeduje sve informacije o njenoj vrijednosti, preferirati ponuda razmjene akcija. Ovakva logika podrazumijeva da će sa rastom kompanije kupca vjerovatnoća preuzimanja ili spajanja razmjenom akcija biti niža, dok će s rastom ciljne kompanije, vjerovatnoća preuzimanja ili spajanja razmjenom akcija biti veća. U analizi 876 korporativnih akvizicija sprovedenih u periodu od 1978.-1988. godine, Martin[232] (*Martin*), takođe, dokazuje da će kompanije s većim investicionim mogućnostima biti motivisane da koriste akcije kao oblik plaćanja. Emisija akcija pogoduje menadžerima, jer postoji veća fleksibilnost u raspolaganju novčanim sredstvima za sadašnje i buduće investicije (dug predstavlja ograničenje i disciplinu).

Učešće menadžera u vlasničkom kapitalu kompanije kupca. Rezultati Martina[233] pokazuju da učešće menadžera u vlasničkom kapitalu kompanije kupca utiče na vjerovatnoću izbora određenog metoda finansiranja transakcija. On je utvrdio da postoji negativna korelacija između vlasničkog udjela menadžera i vjerovatnoće finansiranja akvizicije razmjenom akcija.

---

[229] Op. cit; Fishman, M., J., 1989, str. 53

[230] Hansen, R., G., 1987, „A theory for the choice of exchange medium in mergers and acquisitions", *Journal of Business*, Vol. 60, no. 1, str. 75-95

[231] Op. cit; Hansen, R., G., 1987, str. 84

[232] Martin, K., J., 1996, „The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership", *Journal of Finance*, Vol. 51, no. 4, str. 1243

[233] Isto, str. 1244

Visok procenat vlasničkog udjela od 5% do 25% podrazumijeva nisku vjerovatnoću upotrebe akcija kao oblika finansiranja akvizicija. Rezultat je u skladu s nedostacima akcija kao metode plaćanja, zbog mogućeg razvodnjavanja vlasništva. Kao dodatni faktor, Martin navodi i nivo novčanih tokova ciljne kompanije. Veća je vjerovatnoća da će preuzimanje biti sprovedeno razmjenom akcija ukoliko je stanje novčanih tokova ili gotovine ciljne kompanije relativno niže u odnosu na ponuđenu cijenu.

Učešće menadžera u vlasničkom kapitalu ciljne kompanije. Izbor modela finansiranja merdžera i akvizicija zavisi i od vlasničkog udjela menadžmenta u kapitalu ciljne kompanije. Naime, ukoliko menadžeri posjeduju veći vlasnički udio u ciljnoj kompaniji, postoji značajan rizik od odbijanja ponude. U toj situaciji, gotovinska ponuda služi za sprječavanje otpora menadžmenta i uspješno sprovođenje transakcije. U analizi uzorka od 153 ciljne kompanije, Song i Wolkling[234] (*Song and Walkling*) su analizirali odnos između:

- vlasničkog udjela menadžmenta kompanije i vjerovatnoće da ta kompanija postane ciljna kompanija;
- vlasničkog udjela menadžmenta kompanije i rasta stope prinosa na akcijski kapital ciljne kompanije.

Upoređujući ispitivane kompanije sa 153 kompanije iz iste djelatnosti koje nisu bile predmet preuzimanja (*industry-matched nontargets*), došli su do sljedećih zaključaka:

- rezultati sprovedene logističke regresione analize pokazuju da je vjerovatnoća preuzimanja negativno korelisana s vlasničkim udjelom menadžmenta ciljne kompanije. Autori su dokazali da su ciljne kompanije one u kojima postoji nizak procenat vlasničkog udjela menadžmenta. Konzistentno s ovim rezultatom, visok procenat vlasničkog udjela menadžmenta uočen je kod kompanija koje nisu bile predmet preuzimanja;
- ukoliko dođe do sprovođenja restrukturiranja, ipak najuspješnije transakcije karakteriše veće učešće vlasničkog udjela menadžera u ciljnoj kompaniji;
- prinos na akcijski kapital je pozitivno i statistički značajno korelisan s vlasničkim udjelom menadžmenta. To nas navodi na zaključak da će pregovori o integraciji biti uspješnije sprovedeni u slučaju kada menadžment brine o sopstvenim interesima (niži agencijski trošak).

Struktura kapitala. Struktura kapitala predstavlja značajan faktor pri odabiru metoda plaćanja i odluke o sprovođenju merdžera i akvizicija. Ukoliko uzmemo u obzir hijerarhiju finansiranja, pri donošenju dugoročnih investicionih odluka, izvori finansiranja će biti korišteni po sljedećem redosljedu: interno generisan novčani priliv, zaduživanje, zatim emisija akcija. Neophodno je da preduzeće najprije iscrpi interno generisana sredstva, potom da iskoristi preostali dugovni kapacitet, a kao krajnju opciju da iskoristi emisiju akcija. Ukoliko preduzeće posjeduje veliki iznos interno generisanih novčanih tokova, ono će

[234] Song, M., H. i Walkling, R., A., 1993, „The Impact of Managerial Ownership on Acquisition Attempts and Target Shareholder Wealth", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol. 28, no. 4, str. 439-457

odabrati gotovinu kao metod plaćanja. Potom, neiskorišten dugovni kapacitet kao faktor, takođe, ide u prilog odabiru gotovinskog plaćanja. Ukoliko preduzeće ima visok stepen zaduženosti i nedovoljno zadržane dobiti, velika je vjerovatnoća da će koristiti razmjenu akcija kao oblik finansiranja merdžera i akvizicija. Ipak, ukoliko je cijena akcija kompanije kupca potcijenjena, ta činjenica može uticati na preduzeće da odustane od spajanja ili preuzimanja. Analizirajući uticaj strukture kapitala, mjereno varijablom leveridž deficit (odstupanje stvarnog od ocijenjenog stepena zaduženosti) na odluke o restrukturiranju, Ujsal[235] dolazi do zaključka da leveridž deficit utiče na odluke o odabiru metoda plaćanja. Taj uticaj se ogleda u većoj vjerovatnoći korištenja gotovine od strane niskozaduženih kompanija. Statistički značajna negativna veza između leveridž deficita i upotrebe gotovine je iz tog razloga dokazana samo u slučaju pozitivnog leveridž deficita (visokozadužene kompanije). Visokozadužene kompanije, zbog niskog dugovnog kapaciteta i nedovoljnih sredstava, najčešće preuzimaju druge kompanije razmjenom akcija. Ove kompanije mogu koristiti i kombinaciju akcija i gotovine, ali je udio gotovine proporcionalno značajno manji u odnosu na akcije. Razmjena akcija može negativno uticati na tržišnu vrijednost kompanije zbog informacione asimetrije. Autor smatra da problemi s kojima se kompanija suočava prilikom emisije akcija, u odnosu na proces emisije duga koji je znatno jednostavniji, utiču na način strukturiranja ponude u slučaju spajanja i preuzimanja. Zato se uticaj strukture kapitala na odabir metoda plaćanja mora analizirati i u kontekstu drugih faktora, kao što je cijena akcije kompanije kupca.[236] Variranje cijene može dovesti do odustajanja od transakcije. Sumirajući rezultate, zaključujemo da su u skladu s teorijom hijerarhije.

Faze privredne aktivnosti – stanje ekspanzije u privredi karakteriše rast privrednih aktivnosti, a samim tim i rast cijena akcija (*bull market*). Čoji, Masulis i Nanda[237] (*Choe, Masulis and Nanda*) su analizirali broj emitovanih akcija, emitovanog konvertibilnog i nekonvertibilnog duga u periodu od 1971.-1991. godine na teritoriji SAD-a (5.694 emisije običnih akcija, 1.324 emisije konvertibilnog duga i 6.439 emisije običnog duga). Analizirani period je bio okarakterisan i periodima ekspanzije i periodima recesije. Rezultati istraživanja su pokazali da se veći broj akcija emituje u periodu ekspanzije, kada rastu njihove cijene, a samim tim i vrijednost imovine preduzeća. U takvoj situaciji, preduzeća se u toku faze prosperiteta suočavaju sa nižim troškovima negativne selekcije, što emisiju akcija čini atraktivnijom u procesu spajanja ili preuzimanja. Naime, u periodu ekspanzije postoji manja neizvjesnost (informaciona asimetrija) po pitanju vrijednosti realne imovine preduzeća jer se emisija akcija sprovodi upravo zbog povećane vrijednosti te imovine. Akcionari ciljne kompanije zbog toga neće smatrati da su cijene akcija kompanije kupca precijenjene, već je njihov rast odraz rasta proizvodnje i prodaje. S druge strane, period recesije (*bear market*) obara cijene akcije (cijene su potcijenjene), što posljedično utiče na odabir gotovine kao medijuma finansiranja spajanja ili preuzimanja (konvertibilni ili obični dug).

[235] Op. cit; Uysal, B., V., 2011, str. 15
[236] Op. cit; Hovakiman, A., Opler, T., i Titman, S., 2001, str. 13
[237] Choe, H., Masulis, R. i Nanda, V., 1993, „Common Stock Offerings Across the Business Cycle“, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 1, no. 1 , str. 3-31

Rizik realizacije sinergetskog efekta. Rizik ostvarenja očekivanog nivoa sinergije, tačnije očekivanih dobitaka, igra važnu ulogu u procesu odlučivanja o metodama plaćanja spajanja ili preuzimanja. Nivo rizika realizacije sinergije čini oblike finansiranja manje ili više atraktivnim. Ukoliko preduzeće kupac ocijeni da je ciljno preduzeće vrijedno na osnovu njegovih novčanih tokova, i ako se očekuju visoki dobici u postakvizicionom periodu, velika je vjerovatnoća da će integracija biti sprovedena upotrebom gotovine. Na taj način kompletan rizik, kao i dobitke, prisvajaju akcionari preduzeća kupca. U suprotnom, kada postoji visok rizik od realizacije određenog nivoa sinergije, preduzeće kupac se može odlučiti za emisiju akcija, kao način da se rizik, tj. postakvizicioni gubici ili dobici podijele između akcionara obje kompanije.

Poreski tretman. Poreska politika ima veoma značajan uticaj na odluke o odabiru metoda plaćanja[238] u procesu merdžera i akvizicija. Odabir gotovine ili emisije akcija zavisiće od preferencija akcionara obje kompanije. Emisija akcija je pogodna za akcionare ciljne kompanije jer se odlaže obaveza plaćanja poreza na kapitalnu dobit sve do trenutka prodaje akcija. S druge strane, ukoliko se transakcija sprovodi gotovinom, akcionari ciljne kompanije odmah moraju platiti porez na kapitalnu dobit (iz tog razloga mogu tražiti veći iznos premije). Akcionari kompanije kupca preferiraju gotovinu u slučaju kada je tržišna vrijednost ciljnog preduzeća veća od njegove knjigovodstvene vrijednosti. To ima za posljedicu veće izdatke po osnovu amortizacije, a samim tim i nižu osnovicu za oporezivanje. Ukoliko su poreske stope na lična primanja (dividende) akcionara kompanije kupca niže u odnosu na poresku stopu na kapitalnu dobit preduzeća (koja se ostvaruje gotovinskim preuzimanjem), onda će emisija akcija biti atraktivnija kao oblik finansiranja spajanja ili preuzimanja. To znači da je isplativo raspodijeliti veći iznos neto dobiti akcionarima jer će plaćati niže stope na lična primanja, a restrukturiranje se mora sprovesti emisijom akcija.[239]

2.3. Tehnike finansiranja merdžera i akvizicija

Odluke o odabiru metoda plaćanja merdžera i akvizicija su blisko povezane s odlukama o izvorima i tehnikama finansiranja ovih transakcija. Prije samog odabira metoda plaćanja, preduzeće mora izvršiti procjenu investicionog ulaganja neophodnog za sprovođenje transakcije. Od procijenjenog nivoa finansijskih sredstava zavisiće i struktura izvora finansiranja planirane integracije. Preduzeće kupac će u okviru raspoloživih izvora finansiranja strukturirati optimalni miks, kojim će obezbijediti racionalnu upotrebu sredstava i upravljanje finansijskim, kao i ukupnim rizikom projekta. Izvori finansiranja merdžera i akvizicija mogu biti sopstveni (neraspoređena dobit i emisija akcijskog kapitala) i pozajmljeni (kratkoročni i dugoročni krediti i emisija dugoročnih obveznica)

[238] Objašnjeno u okviru poglavlja 2.2.1. i 2.2.2.
[239] Op. cit; Denčić-Mihajlov, K., 2009, str. 149

Odluke o izvorima finansiranja mogu donijeti se na osnovu načela Teorije hijerarhije, kao i na osnovu suprotstavljanja interesa između akcionara obje kompanije i institucionalnih investitora (kreditora). S druge strane, oblici plaćanja determinisani su podjelom rizika ostvarenja sinergije i vlasničkim udjelom, tj. kontrolom. Generalno posmatrano, ukoliko preduzeće kupac želi da preuzme kompletnu kontrolu nad ciljnim preduzećem, gotovina će predstavljati najbolji oblik finansiranja. U suprotnom, podjela kontrole i rizika poslovanja novonastalog preduzeća biće obezbijeđena emisijom akcija i njihovom razmjenom. Martinova i Rinebug[240] smatraju da različiti faktori utiču na odluke o metodama i izvorima finansiranja merdžera i akvizicija, pa se ta dva pojma moraju diferencirati. Gotovina kao oblik finansiranja može biti obezbijeđena iz zadržane dobiti, zaduživanjem i emisijom akcionarskog kapitala. Razmjena akcija se sprovodi isključivo emisijom akcionarskog kapitala. Rezultati istraživanja ova dva autora dovode do sljedećih zaključaka:

- kompanije koje imaju viškove raspoloživih gotovinskih priliva koristiće interno generisane izvore finansiranja. Dug se preferira u odnosu na akcionarski kapital u periodima pada privredne aktivnosti, tj. cijena akcija;
- merdžeri i akvizicije se finansiraju emisijom akcija kada investitori imaju pozitivna očekivanja po pitanju fundamentalne vrijednosti ciljne kompanije;
- kompanije s većim investicionim mogućnostima (mogućnostima ulaganja u različite visokoprofitabilne projekte) i visokim stepenom zaduženosti izbjegavaju zaduživanje, odnosno više koriste emisiju akcija kao izvor finansiranja;[241]
- emisija akcija kao izvor finansiranja se preferira u zemljama s većim stepenom zaštite akcionara (bolja i restriktivnija zakonska regulativa). Međutim, ukoliko postoji visok stepen zaštite povjerioca, kompanije preferiraju zaduživanje u odnosu na emisiju akcija. U tom slučaju će povjerioci biti spremni da plasiraju sredstva po nižim kamatnim stopama;
- vjerovatnoća upotrebe emisije akcija kao izvora finansiranja pozitivno je korelisana sa veličinom transakcije (Hansenova hipoteza o podjeli rizika između kupca i ciljne kompanije);
- transakcija će se finansirati iz neraspoređene dobiti kada je kompanija kupac u vlasništvu velikih akcionara, i to od 20% do 60%. To znači da veliki akcionari ne žele da ugroze svoje kontrolne pakete akcija.

Zbog rapidnog razvoja merdžera i akvizicija koji se finansiraju zaduživanjem ili leveridžom (*leveraged buyout, LBO*) slijedi detaljnije objašnjenje LBO i ostalih tehnika finansiranja.

---

[240] Op. cit; Martynova, M., i Renneboog, L., 2007, str. 34-35

[241] Kompanije koje planiraju spajanje i preuzimanje moraju obezbijediti velike iznose novca, s obzirom na to da se radi o veoma vrijednim transakcijama. Dodatno zaduživanje kompanije koja je već opterećena visokim stepenom zaduženosti može značajno ugroziti njenu buduću finansijsku ravnotežu. Rezultat pretjeranog zaduženja u slučaju ulaganja u visokoprofitabilne projekte ogleda se u transferu prihoda od projekta povjeriocima (kroz anuitete). To znači da dio dobitaka prisvajaju povjerioci, što je u suprotnosti s interesima akcionara. Preduzeća zbog toga pribjegavaju emisiji akcija, koja obezbjeđuje veću fleksibilnost u smislu raspodjele sredstava.

2.3.1. Preuzimanje leveridžom (LBO)

Poslovno restrukturiranje kreira šanse za brzo tržišno repozicioniranje kompanije, čime se otvara prostor za povećanje profitabilnosti i bogatstva akcionara. Menadžeri kompanija su pod velikim pritiskom akcionara, koji zahtijevaju veće prinose na uloženi kapital. U tom smislu, raste i potreba za sve brojnijim i brzim transformacijama vlasničke strukture preduzeća. Broj i vrijednost transakcija vezanih za spajanje i preuzimanje mogu se povećati samo ukoliko postoje raspoloživa sredstva. S obzirom na to da govorimo o izuzetno visokim vrijednostima transakcija, mogućnost i brzina restrukturiranja prevashodno će zavisiti od mogućnosti zaduživanja. Iz tog razloga dolazi do stvaranja inovativnog oblika akvizicija preduzeća s visokim stepenom zaduženosti ili leveridža, koji se naziva LBO.

LBO predstavlja oblik akvizicije preduzeća, tačnije preuzimanje upotrebom duga. U procesu integracija („krupne“ transakcije) stepen zaduženosti se značajno povećava, pa zato govorimo o transakciji s visokim stepenom leveridža. Spajanje ili preuzimanje se primarno finansira iz pozajmljenog kapitala (čak i do 90% od ukupne vrijednosti transakcije).[242] Iako se od projekta mogu realizovati dobici, visok leveridž je direktno povezan i s visokim stepenom finansijskog rizika i rizika finansijskih neprilika.

LBO kao tehniku najčešće primjenjuju investicione grupe ili fondovi koji ulažu u akcijski kapital preduzeća koja se ne kotiraju na berzi, tj. fondovi privatnog kapitala (*private equity funds*). Investicione grupe predstavljaju finansijske kupce ili sponzore, koji koriste mogućnost kupovine ili akvizicije upotrebom sopstvenog kapitala u malom procentu, dok ostatak ili većinu kupovne cijene finansiraju iz duga. Najčešće, fondovi privatnog kapitala nisu jedini koji obezbjeđuju sredstva za LBO, već u transakciju mogu biti uključeni i menadžeri ciljnog preduzeća, penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije, banke i dr.

Cilj LBO transakcija jeste kupovina cijelog preduzeća ili njegovog dijela (imovine), potom poboljšanje njegovih finansijskih i ekonomskih performansi i, na kraju, njegova prodaja. Ukoliko uspije proces restrukturiranja, s obzirom na činjenicu da je trošak duga niži u odnosu na trošak sopstvenog kapitala, veća upotreba duga uticaće na ostvarenje većeg prinosa na uloženi akcijski kapital investitora (Tabela 9). Kao što možemo vidjeti, rezultati u tabeli pokazuju da s porastom učešća duga raste i stopa prinosa na sopstveni kapital. Rast učešća duga je optimalan sve dok je stopa prinosa na ukupni kapital veća od kamatne stope na dug.

[242] Kaplan, S. N., i Stromberg, P., 2009, „Leveraged Buyouts and Private Equity”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 23, no. 1, str. 124

Tabela 9. Uticaj leveridža na prinos na sopstveni kapital (ROE) u slučaju LBO (u milionima USD)

	Preuzimanje gotovinom	Preuzimanje sa 50% gotovine i 50% duga	Preuzimanje sa 20% gotovine i 80% duga
Kupovna cijena	100	100	100
Sopstveni kapital (investicija)	100	50	20
Dug	0	50	80
Poslovna dobit	20	20	20
Kamatna stopa 10%	0	5	8
Bruto dobit	20	15	12
Porez na dobit 40%	8	6	4.8
Neto dobit	12	9	7.2
ROE nakon oporezivanja	12%	18%	36%

Izvor: DePamphilis, D., M., 2010, str. 492

Proces najčešće podrazumijeva transformaciju otvorene ili javno kotirane kompanije u zatvorenu kompaniju (*public to private transaction*). Nerijetko se preuzimaju i kompanije koje nisu javno kotirane (*private companies*). Jedna od verzija LBO je i otkup od strane menadžmenta (*management buyout, MBO*). Kako kupac u transakciji nije preduzeće nego investiciona grupacija, mogućnosti spajanja imovine i realizacije poslovne sinergije su isključene (kupac ne posjeduje sredstva u istom ili povezanom biznisu). Zapravo, LBO predstavlja finansijsku akviziciju, kojom se kroz odabir izlazne strategije (ponovno kotiranje preduzeća, prodaja preduzeća i sl.) kreira dodatna vrijednost. Dodatna vrijednost se kreira kada je sadašnja vrijednost slobodnih novčanih tokova veća od investicije. U tom slučaju raste stopa prinosa na sopstveni kapital. To znači da se dug po osnovu pozajmljenog kapitala redovno može servisirati i istovremeno ostvarivati dobit. Tipičan LBO povrat novca je dva do pet puta veći u odnosu na investiciju.[243]

Na jednostavnom primjeru prikazanom Slikom 4, možemo pokazati da se uz nepromijenjen nivo aktive može uredno servisirati dug i povećavati sopstveni kapital. Povrat novca je tri puta veći u odnosu na početnu investiciju (povećanje sa 5 € na 15 €).

[243] Kaplan, S. N. i Schoar, A., 2005, „ Private equity returns: persistence and capital flows", *Journal of Finance*, Vol. 60, no. 4, str. 1801

Slika 4. Dodatna vrijednost sopstvenog kapitala kreirana u LBO transakciji

Izvor: Autor

S obzirom na činjenicu da će preduzeće kupac značajno povećati stepen zaduženosti, kolateral može biti njegova imovina (materijalna i nematerijalna), ali je to najčešće imovina ciljne kompanije. Na osnovu procijenjene vrijednosti imovine koja je predmet kolaterala, investicione grupe lakše ili teže mogu obezbijediti sredstva za sprovođenje restrukturiranja. Primjera radi, kapitalno intenzivne kompanije posjeduju procentualno vredniju imovinu, koju mogu koristiti kao kolateral, u odnosu na kompanije koje nisu kapitalno intenzivne. Dugovi kojima se obezbjeđuju sredstva za preuzimanje ili spajanje postaju *de facto* dugovi ciljnog preduzeća. Posljedica prenosa dugova na novonastalo preduzeće jeste upravo isplata ili servisiranje dugova iz budućih novčanih tokova tog preduzeća. S obzirom na to da se za LBO transakcije vezuje visok rizik izmirenja obaveza (jer je nakon restrukturiranja nivo zaduženosti preduzeća izuzetno visok), a u cilju realizacije povrata uloženog kapitala, preduzeće kupac mora pažljivo koncipirati strategiju akvizicije. To podrazumijeva odabir ciljnog preduzeća sa sljedećim karakteristikama:[244]

- stabilni operativni novčani tokovi jedan su od najvažnijih uslova u procesu odabira ciljne kompanije, jer se njima mogu pokriti troškovi finansiranja. Analizom trenda kretanja priliva gotovine može se utvrditi nivo varijabilnosti tokova gotovine, a samim tim predvidjeti veći ili manji ukupni rizik ciljnog preduzeća. Naravno, pouzdan i stabilan priliv gotovine ne mora biti dovoljna garancija za uspjeh LBO transakcije. Usljed promjene tržišnih uslova, može se promijeniti i profitabilnost (pad profitnih stopa), a neefikasna upotreba resursa od strane mendžmenta kompanije može dovesti preduzeće u finansijske neprilike;[245]

[244] Opler, T. i Titman, S., 1993, „The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs", *The Journal of Finance*, Vol. 48, no. 5, str. 1988-1992; Rosenbaum, J. i Pearl, J., 2009, „*Investment Banking: Valuation, Leveraged buyouts and Mergers and Acquisitions*", John Willey&Sons, str. 16-20

[245] Kompanija Southland Corporation je 1987. godine, nakon sprovedene LBO transakcije u vrijednosti od 4,9 milijardi dolara, prilive gotovine preusmjeravala u akvizicije nekretnina, umjesto u otplatu dugova po osnovu

- kompanije u zreloj fazi životnog ciklusa imaju izgrađenu tržišnu poziciju, stabilne novčane tokove i visok stepen dugovnog kapaciteta;
- nizak Tobinov q-odnos, koji pokazuje relaciju između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanije kandidata za LBO transakciju. Ukoliko je ovaj pokazatelj manji od jedan, onda je jeftinije kupiti „kapacitet“ nego graditi novi;
- nizak stepen zaduženosti, jer postoji veća vjerovatnoća odobravanja kredita u cilju sprovođenja LBO. Takva preduzeća će moći lakše „finansijski da podnesu“ kompletno prenošenje duga sa akvizitera na ciljnu kompaniju;
- visoko učešće materijalne imovine koja se može uložiti kao kolateral predstavlja prednost u smislu obezbjeđivanja pozajmljenog kapitala;
- niski kapitalni troškovi ulaganja u materijalnu imovinu, tj. zemljište, imovinu i sl. (*capital expenditures, CAPEX*);
- vodeća tržišna pozicija ili tržišna pozicioniranost koja ima perspektivu u kontekstu rasta profitabilnosti;
- operativno efikasan menadžment jer su povjerioci sigurniji ukoliko ciljnu kompaniju vodi menadžment koji će efikasno upravljati resursima u situaciji kada je struktura kapitala značajno pomjerena ka pozajmljenim izvorima finansiranja. U tom smislu su izuzetno važni iskustvo i dužina radnog staža menadžera u ciljnoj kompaniji;
- sredstva koja se mogu lako uvećati i prodati povećavaju vjerovatnoću sprovođenja strategije izlaza.

U tom smislu, preduzeće kupac mora analizirati i kompletno tržište na kojem ciljna kompanija posluje: djelatnost, konkurenciju, cikličnost industrije, zakone, regulativu vezanu za datu djelatnost i sl.

Zaključujemo da je suština LBO mogućnost otplate duga iz novčanih tokova preuzete kompanije, na način što će se povećati operativna efikasnost tog preduzeća kroz rast prihoda, marže pokrića i operativne dobiti. Posljednji korak je realizacija kapitalne dobiti ukoliko se preduzeće proda po većoj cijeni u odnosu na uloženi kapital.

2.3.1.1. Faze LBO transakcije

LBO je složen proces koji podrazumijeva određene faze u procesu restrukturiranja. LBO transakcije se sprovode kroz tri osnovne faze: fazu akvizicije ili preuzimanja, fazu držanja i restrukturiranja i fazu izlaska.[246]

Faza akvizicije. U prvoj fazi dolazi do vlasničke i organizacione transformacije preduzeća. Preuzimanjem ciljne kompanije novi vlasnik preuzima kontrolu, koja se daljim

---

visokog stepena zaduženosti. Kompanija je dovedena na ivicu bankrota, iako je imala stabilne i visoke prilive gotovine. Menadžment nije optimalno upravljao resursima kompanije.

[246] Ćirović, M., 2004, „*Fuzije i akvizicije*“, Prometej, str. 124

restrukturiranjem organizaciono transformiše. Kao što smo i ranije naveli, najčešće se investira u kompanije otvorenog tipa (*public company*), a preuzimanje se sprovodi kupovinom akcija te kompanije. Nakon toga ta kompanija postaje zatvoreno društvo (*private company*) i više se ne kotira na berzi. U rijetkim slučajevima, kada se preuzima preduzeće koje nije otvorenog tipa i ne kotira se na berzi, kupovina imovine ili cijelog preduzeća sprovodiće se na tržištu privatnog investicionog kapitala (*private equity market*). U tom slučaju, fondovi privatnog kapitala ulažu novac u preduzeća koja ne mogu ili ne žele da putem finansijskih tržišta pribave neophodna sredstva. Ukoliko investitor procijeni da kompanija može generisati visoke profitne stope u budućnosti, on može otkupiti udjele vlasnika i preuzeti kontrolu nad preduzećem. Kako će realizovati povrat novca, zavisi od planirane strategije – ulagati u preduzeće koje će ostati van berze ili povećati profitne stope preduzeća, a potom pokrenuti inicijalnu javnu ponudu i učiniti akcije preduzeća dostupnim na finansijskim tržištima.

Kompletiranje LBO transakcije se često sprovodi uz pomoć specijalizovane, namjenske LBO kompanije (*special purpose vehicle or entity – SPV, SPE*).[247] U cilju lakšeg pristupa izvorima finansiranja i sprovođenja transakcije u početnoj fazi, preduzeće kupac formira SPV. SPV kao posrednik pregovara sa finansijskim institucijama, ugovara uslove zaduživanja, a potom sastavlja i lansira ponudu za preuzimanje. Ukoliko se uspješno sprovede preuzimanje, povjerioci će gotovinu uplatiti direktno akcionarima koji prodaju akcije preduzeća. Kupljene akcije, kao i preostala stalna imovina preduzeća predstavljaće kolateral za pozajmljeni kapital. Nakon kompletiranja transakcije, SPV se spaja s ciljnom kompanijom (merdžer) i dugovi ovog namjenskog preduzeća postaju dugovi preuzete kompanije. U cilju uspješnog sprovođenja merdžera, investitori kupuju većinski paket akcija, tj. 2/3, kako bi mogli sami da donose odluke i na kraju istisnu manjinske akcionare. Jedino na ovaj način se preuzeta kompanija može povući sa listinga berze i transformisati u zatvoreno društvo.

U ovom kontekstu se može postaviti pitanje: Zašto se ciljne kompanije transformišu iz otvorenih u zatvorene? Upošteno govoreći, otvorene kompanije se povlače sa listinga berze kada menadžment i upravni odbor smatraju da je cijena akcija potcijenjena u odnosu na očekivane novčane tokove. S jedne strane, pristup tržištu kapitala otvara mogućnost veće diverzifikacije izvora finansiranja i posljedično utiče na smanjenje prosječne cijene kapitala. Međutim, s druge strane, učestvovanje na tržištu kapitala može nepovoljno uticati na vlasničku strukturu, a samim tim i na poslovanje kompanije. Investitori mogu kupovati i prodavati akcije i uticati na rezultate poslovanja kompanije. Potencijalna promjena vlasničke strukture kreira neizvjesnost realizacije očekivanih dobitaka menadžera i postojećih akcionara jer se može desiti da prodajom značajnog udjela u kompaniju uđe investitor koji će uticati na odluke menadžmenta.

[247] Shivdasani, A. i Wang, Y., 2011, „Did Structured Credit Fuel the LBO Boom", *Journal of Finance*, Vol. 66 no. 4, str. 1291-1328

Jedan od faktora koji utiče na transformaciju u zatvoreno preduzeće jesu i troškovi kotiranja na berzi (trošak kotiranja, trošak objavljivanja izvještaja i sl.). Ti troškovi su posebno opterećenje za male i srednje kompanije. Primjera radi, rezultati ankete sprovedene od strane advokatske kompanije Foli i Lardner 2007. godine,[248] pokazuju da u SAD-u kompanija koja ima prihod ispod jedne milijarde USD mora platiti godišnje u prosjeku 2,37 miliona USD na ime troškova kotiranja (porast sa 1 miliona USD na 3,45 miliona USD od 2001.-2004; u periodu od 2004. do 2007. godine, troškovi kotiranja padaju na 2,8 miliona USD godišnje). Kompanija koja ostvaruje promet iznad jedne milijarde USD plaća 11,5 miliona USD godišnje.[249]

Faza držanja ili restrukturiranja. Investicija u LBO podrazumijeva poboljšanje performansi preuzete kompanije u cilju urednog servisiranja obaveza po osnovu duga, kao i povećanja profitabilnosti, kako bi se sprovela uspješna strategija izlaska. S obzirom na činjenicu da novonastala kompanija posluje sa izuzetno visokim stepenom leveridža, ova faza je okarakterisana restriktivnom politikom troškova. Na taj način se vrši redukcija visokog nivoa zaduženosti i povećava vjerovatnoća mogućnosti otplate duga. U suprotnom, LBO transakcija neće biti uspješno sprovedena, što potencijalno preduzeće može uvesti u stečaj i bankrot. Restrukturiranje troškova, kroz nihovo sniženje, omogućiće da se uštedama poveća poslovni rezultat i prilivi gotovine. Od izuzetnog značaja je prekompozicija proizvodnje ili usluga u smislu poboljšavanja proizvodnog miksa. Zato se mora poboljšati kontrola zaliha, kvalitet proizvoda, obezbijediti povoljniji uslovi nabavke, ubrzati naplata potraživanja i sl. Sniženje troškova se najčešće sprovodi kroz smanjenje broja zaposlenih, koje je obično usmjereno na administraciju. S obzirom na činjenicu da su novčani tokovi orjentisani ka otplati duga, često se sprovodi i promjena sistema stimulacije menadžmenta.

Ipak, u ovoj fazi menadžment mora biti obazriv sa redukcijama troškova istraživanja i razvoja. Smanjenje ovih troškova može imati pozitivan efekat u kratkom, ali negativan u dugom roku. Uštede u procesu istraživanja i razvoja mogu da budu uzrok zaostajanja za konkurencijom i potencijalnog gubitka tržišnog udjela. Takođe, veoma je teško sprovesti redukcije ovih troškova u oblastima koje zahtijevaju kontinuirane i brze promjene, kao što su

[248] Hartman, T., E., 2007, „The Cost of Being Public in The Era of Sarbanes-Oxley“, Foley & Lardner LLP, str. 1-20

[249] Troškovi IPO procedure obuhvataju troškove tendera pri prvoj emisija akcija i sve buduće troškove kotiranja. U SAD-u, npr. ukoliko se prvi put emituju akcije u vrijednosti od 50 miliona dolara, trošak može iznositi od 3,5-5 miliona dolara. Ovi troškovi podrazumijevaju posredničke provizije, troškove pravnih zastupnika i revizora, naknade koje se plaćaju Komisiji za hartije od vrijednosti, kao i Nacionalnoj acocijaciji dilera hartija od vrijednosti (NASD) za upis na listing, štampanje, putne troškove i ostale manipulativne troškove. S obzirom na činjenicu da govorimo o inicijalnim troškovima, kompanija će imati visoke tekuće i buduće troškove usklađivanja sa regulativom berze kao i Sarbejns Oksli zakonom. Ti troškovi se odnose na bonuse i plate “eksternih direktora” koji se angažuju zbog smanjivanja zloupotreba akcionarskog kapitala, njihovo osiguranje, troškove interne kontrole, troškove štampanja izvještaja za akcionare i sl. Treba napomenuti da kompanija nema samo monetarne troškove, već i troškove trajanja IPO procesa. Taj proces traje od šest mjeseci do godinu dana i u tom periodu usljed fokusa menadžmenta na IPO može opasti profitabilnost kompanije.

visokotehnološke industrijske grane.[250] Prilikom koncipiranja strategije LBO-a, pored povećavanja efikasnosti privređivanja novonastale kompanije, mora se strogo voditi računa i o brzini tog procesa, kako ne bi došlo do kontraefekata restrukturiranja. Nemoguće je izmijeniti proces poslovanja istom brzinom i istim uspjehom u različitim kompanijama i djelatnostima. Zato, krajnji cilj ove faze jeste povećanje slobodnih novčanih tokova (operativni novčani tokovi), uz optimalno sprovedenu strategiju akvizicije, kako bi se uspješno otplatio dug.

Faza izlaska. Kao što je ranije navedeno, cilj LBO transakcije je kupovina, restrukturiranje i prodaja ciljnog preduzeća, a sve zarad realizacije brze zarade i visoke stope prinosa na uloženi kapital. Iako je cilj brza realizacija transakcije, u periodu od 1970.-2007. godine, samo je 12% poslova sprovedeno u periodu kraćem od dvije godine. Kako bi se sprovela uspješna strategija izlaska, LBO transakcija se mora sprovoditi postepeno i dugoročno. I zaista, 76% transakcija se sprovodi u periodu od 10 godina, dok je medijana životnog vijeka preduzeća 9 godina.[251] Postoje tri osnovne opcije strategije izlaska:

1. prodaja kompanije strateškom investitoru;
2. vraćanje kompanije na berzanski listing – sprovođenje prve ili druge inicijalne javne ponude;
3. prodaja kompanije drugoj grupi finansijskih investitora.

Analizirajući period od 1970.-2007. godine, Kaplan i Stromberg[252] (*Kaplan and Stromberg*) zaključuju da opada značaj inicijalne javne ponude jer ona čini samo 14% od ukupnog broja sprovedenih strategija izlaska. Najčešći i najatraktivniji metod je prodaja strateškom partneru (38%), a potom prodaja drugoj grupi finansijskih investitora (24%). Finansijski investitori su najčešće fondovi privatnog kapitala. Takva transakcija se naziva drugi LBO (*secondary leverage buyout*). Prodaja strateškom partneru rezultira postizanjem najpovoljnije, tj. najviše cijene, s obzirom na to da strateški partner očekuje realizaciju sinergetskih efekata od kombinacije biznisa dvije kompanije. Kada je menadžment preuzete kompanije zadovoljan rezultatima poslovanja i očekuje pozitivan rast profitnih stopa u budućnosti, može se izvršiti prodaja drugom finansijskom investitoru. Ukoliko su njihova očekivanja i procjene realne, drugi finansijski investitor će biti zainteresovan za kupovinu tog preduzeća (na taj način, ponovnom prodajom preduzeća mogu ostvariti visoku razliku u cijeni u relativno kratkom periodu). Inicijalna javna ponuda je manje poželjna alternativa zbog visokih troškova vezanih za tu transakciju, troškova pravovremenog usklađivanja s tržištem i pogrešnog vrednovanja

[250] Primjer neuspješne LBO transakcije u okviru visokotehnološke oblasti je kompanija Tracor, Inc. koja se bavila proizvodnjom i prodajom vojne opreme. Kompanija je otkupljena za 886 miliona dolara, što je značajno opteretilo njene prihode i mogućnost otplate kredita. S obzirom na činjenicu da su prilivi gotovine morali biti usmjereni ka otplati anuiteta, kompanija nije mogla ulagati u istraživanje i razvoj i na taj način zadovoljiti trenutne potrebe potrošača na tržištu. Tražnja za njenim proizvodima je opadala, kompanija je ostvarivala gubitke i na kraju proglasila bankrot.

[251] Op. cit; Kaplan, S. N., i Stromberg, P, 2009, str. 129-130

[252] Isto, str. 131

ponude (loša procjena vrijednosti preduzeća u odnosu na potencijalnu tržišnu vrijednost). Kada se preuzme zatvoreno preduzeće, njegov izlazak na tržište kapitala će biti prvi i tada govorimo o inicijalnoj javnoj ponudi (*Initial Public Offering, IPO*). Nasuprot tome, kada je preuzeta kompanija transformisana iz otvorenog u zatvoreno društvo, ona će biti drugi put kotirana na berzi (*Secondary Initial Public Offering, SIPO).* Druga inicijalna javna ponuda se naziva i obrnuti LBO (*reverse LBO*). Istraživanje Muskarela i Vetsuipensa[253] (*Muscarella and Vetsuypens*) pokazuje da su rezultati sprovedenih IPO i SIPO bili pozitivni, u smislu prodaje kompanije po većoj cijeni od kupovne. Razlog je u očiglednim poboljšanjima performansi kompanije, mjereno fundamentalnim pokazateljima finansijske analize.

Osim tri osnovne opcije, postoji i opcija koja se rjeđe primjenjuje. To je prodaja menadžmentu putem leveridž rekapitalizacije. Naime, ova strategija podrazumijeva ponovno zaduživanje od strane finansijskih investitora u cilju isplate ostatka vlasničkih udjela. Na taj način menadžment ostaje u posjedu kompanije, ili opciono može planirati nastavak restrukturiranja i prodaju preduzeća u perspektivi. Ova strategija se može sprovesti samo u slučaju kada kompanija otplati dugove po osnovu LBO. Na kraju, opcija izlaska može biti i likvidacija u slučaju neuspjelo sprovedenog LBO. U sljedećoj tabeli slijedi pregled procentualnog učešća startegija izlaska u periodu od 1970.-2007. godine.

[253] Muscarella, C. i Vetsuypens, M., 1990, „Efficiency and organizational structure: A study of reverse LBO's", *The Journal of Finance*, Vol. 14, no. 5, str. 1389- 1413

Tabela 10. Procenat odabranih strategija izlaska iz LBO u periodu od 1970.-2007.

Metode	1970.-84.	1985.-89.	1990.-94.	1995.-99.	2000.-02.	2003.-05.	2006.-07.	Ukupno
Likvidacija/ Bankrotstvo	7	6	5	8	6	3	3	6
IPO	28	25	23	11	9	11	1	14
Prodaja strateškom partneru	31	35	38	40	37	40	35	38
Prodaja finansijskom investitoru	5	13	17	23	31	31	17	24
Prodaja restrukturiranim LBO kompanijama*	2	2	4	5	5	7	19	6
Prodaja menadžmentu**	1	1	1	2	2	1	1	1
Ostalo	26	18	12	11	10	7	24	11
	100	100	100	100	100	100	100	100

Napomena:

* Kompanije koje su bile preuzete putem LBO i koje zbog rasta i razvoja nastavljaju sa procesom akvizicija.

** Iako prodaja menadžmentu (MBO) predstavlja 1/5 ukupno sprovedenih LBO transakcija, ova strategija je procentualno nisko zastupljena u okviru metoda izlaska iz LBO.

Izvor: Kaplan, S. N., i Stromberg, P, 2009, str. 129

2.3.1.2. Struktura izvora finansiranja LBO transakcije

Struktura izvora finansiranja LBO transakcija zavisi od trenutnog i projektovanog finansijskog stanja ciljne kompanije. Kod donošenja odluka o finansiranju najčešće se angažuje investiciona banka koja će izvršiti detaljnu analizu (*due dilligence*) i procijeniti tržišnu vrijednost ciljne kompanije. Iz tog razloga, finansijska struktura će biti različita u pojedinačnim slučajevima, što podrazumijeva različito učešće određenih vrsta kredita, dužničkih i vlasničkih hartija od vrijednosti. Izvore finansiranja možemo podijeliti na:[254]

- bankarske kredite ili osigurane zajmove (*senior debt*);
- subordinirane ili neosigurane zajmove (*mezzanine debt*);
- obične i preferencijalne akcije.

Osigurani ili seniorski zajmovi predstavljaju dugove za čije dobijanje se mora založiti kolateral. Založeni kolateral može biti u nekretninama, likvidnim potraživanjima i zalihama. Osigurani krediti imaju najveći rang u strukturi izvora finansiranja, kao i najniži trošak kapitala ili kamatnu stopu. Svako preduzeće kupac će se truditi da obezbijedi što više te vrste kredita, upravo zbog niske kamatne stope (2-5% iznad referentne kamatne stope).[255] Referentna kamatna stopa je stopa po kojoj se odobravaju krediti najboljim klijentima. Kamatne stope mogu varirati u zavisnosti od tražnje za kreditima, kao i kreditne sposobnosti klijenta. Osigurani krediti imaju najveće procentualno učešće u strukturi izvora finansiranja i sadrže dvije potkategorije duga: prioritetni dug (*senior debt*) i srednjoročni dug (*intermediate-term debt*).[256] Ukoliko govorimo o manjim akvizicijama, ove dvije kategorije se najčešće i ne razlikuju, već samo postoji termin seniorski dug. Međutim, kada se sprovode krupnije transakcije, onda banka može strukturirati osigurani dug kroz nekoliko nivoa, koji variraju prema uslovima duga i sredstava koja se koriste kao kolateral. Primjera radi, banka može plasirati kredite sa različitim rokom dospijeća i visinom kamatne stope. Potom se može obezbijediti mogućnost otplaćivanja kredita s najdužim rokom dospijeća tek nakon potpune otplate kredita s kraćim rokom dospijeća.

Prioritetni dug je prvi u hijerarhiji izvora finansiranja zbog kolaterala kojim se obezbjeđuje, kao i po pitanju redosljeda naplate potraživanja povjerioca u slučaju stečaja ciljne kompanije. Prosječan rok dospijeća ovih kredita je od 5-8 godina. Kolateral za ovaj zajam mogu biti: zemlja, mašine i oprema, potraživanja i zalihe. Odluka o vrijednosti potraživanja kao zaloge je predmet detaljne analize povjerioca, pri čemu kratkoročna potraživanja imaju veću procijenjenu vrijednost od dugoročnih. Zalihe i njihova vrijednost, takođe, podliježu procijenjivanju, a vrednovanje zavisi od likvidnosti, tj. utrživosti zaliha u kratkom ili dugom roku.

[254] Op. cit; Rosenbaum, J. i Pearl, J., 2009, str. 180-187
[255] Op. cit; Gogan, P. A., 2004, str. 434
[256] Isto, str. 428

Srednjoročni osigurani dug je podređen prioritetnom zajmu. Kolateral za ove kredite je cjelokupna imovina, ali su u praksi to najčešće zemljište i oprema. Prosječan rok dospijeća ovih kredita je od 1-5 godina. Vrijednost založene imovine se procjenjuje na osnovu njihove likvidacione vrijednosti, odnosno tržišne vrijednosti imovine u slučaju prodaje. U slučaju stečaja, nakon prioritetnih, srednjoročni dugovi imaju pravo preče naplate potraživanja. I prioritetni i srednjoročni dugovi su okarakterisani restriktivnim zaštitnim odredbama. Iz tog razloga je nemoguće transakciju finansirati samo iz osiguranih kredita. Preduzeća sa većom vrijednošću založene imovine mogu jednostavnije dobiti osigurani zajam, pa je, kao što smo i ranije naveli, kredit lakše obezbijediti u kapitalno intenzivnim djelatnostima. I pored visoke vrijednosti založene imovine, banke, takođe, zahtijevaju da preduzeće posjeduje određene poželjne karakteristike, kao što su: stabilan priliv gotovine, iskusan i efikasan menadžment, nizak stepen zaduženosti i sl.

Rozenbaum i Perl[257] (*Rosenbaum and Pearl*) klasifikuju osigurane kredite u različite kategorije s aspekta ročnosti, amortizacionog plana, rizika i sl. Primjera radi, krediti iz A kategorije se klasifikuju kao niskorizični, jer se plasiraju u kraćem roku u odnosu na kredite iz ostalih kategorija. Karakteristika amortizacionog plana se ogleda u zahtjevu za isplaćivanjem visokih tranši u toku amortizacionog perioda. Na primjer, ukoliko je uzet kredit na šest godina, u prve dvije godine se može isplatiti po 10%, u naredne dvije godine po 15% i u posljednje dvije godine po 25% ukupne vrijednosti kredita – progresivan rast anuiteta.

U LBO transakcijama najčešće se koriste krediti iz kategorije B i zato se često nazivaju „institucionalni krediti“. Vrijednost ovih kredita je veća u odnosu na kategoriju A, isplaćuju se u manjim tranšama, ali u dužem vremenskom periodu. To znači da će se manji iznosi anuiteta isplaćivati tokom većeg dijela amortizacionog perioda, dok će najveća vrijednost ili rata biti isplaćena na samom kraju roka dospijeća kredita. Na primjer, ukoliko je uzet kredit na šest godina, tokom prvih pet godina preduzeće može isplaćivati po 1% vrijednosti kredita, da bi u posljednjoj godini isplatilo 94% ukupne vrijednosti kredita. U prosjeku, period otplate ovih kredita je sedam godina, što je približno prosječnom vijeku trajanja novonastalog preduzeća preuzetog putem LBO.

Subordinirani dugovi su neosigurani zajmovi, koji nose sekundarno pravo nad založenim sredstvima. To znači da je u hijerarhiji prava preče naplate potraživanja ovaj dug podređen ili mlađi u odnosu na osigurane kredite. Iz tog razloga se u teoriji i praksi upotrebljavaju termini - seniorski i juniorski krediti ili dugovi. Juniorski dugovi imaju viši rizik i niži rejting u odnosu na seniorske, pa samim tim se i odobravaju uz više kamatne stope. Upravo zbog karakteristike podređenosti i sekundarnog prava naplate potraživanja, suštinski su ovi dugovi „osigurani“ isključivo budućim novčanim tokovima kompanije. Mezaninsko ili slojevito finansiranje (*mezzanine financing*) je termin koji se primjenjuje jer se LBO finansira iz mješovitog ili hibridnog kapitala, koji ima karakteristike i pozajmljenog i sopstvenog kapitala. Primjera radi, kompanija može emitovati konvertibilne (hibridne) obveznice, koje

[257] Op. cit; Rosenbaum, J. i Pearl, J., 2009, str. 183

kupcu daju pravo konverzije u obične akcije nakon određenog vremenskog perioda (aspekt pozajmljenog i sopstvenog kapitala). Mezaninsko finansiranje podrazumijeva i obezbjeđivanje dodatnih sredstava putem emisije visokorizičnih obveznica različitim finansijskim institucijama. Nova emisija se mora izvršiti kada preuzeto preuzeće ne može servisirati dug po osnovu LBO. U ugovorima vezanim za te plasmane, povjerioci često zahtijevaju unošenje PIK klauzule (*payment in kind*). To podrazumijeva servisiranje duga i u drugim hartijama od vrijednosti, ili pripisivanje „nagradne“ (kaznene) unaprijed definisane kamatne stope, ukoliko preduzeće ne bude u mogućnosti da redovno isplaćuje obaveze po osnovu kamata.[258]

Kompanija u okviru slojevitog finansiranja ima opciju emisije obveznica niskog rejtinga. Snažan podstrek razvoju LBO transakcija tokom 80-ih godina dala je upravo mogućnost emisije ove vrste obveznica. Ove obveznice imaju izuzetno nizak rejting i kvalitet, ali nose visoke prinose. Institucionalni investitori drže male procente svojih plasmana u ovim rizičnim i visokoprinosnim instrumentima finansiranja. Njihov rok dospijeća je do deset godina. Obveznice niskog rejtinga su razvijene usljed nedostatka kapitala u periodu četvrtog talasa integracija. Na taj način je omogućeno manjim kompanijama da preuzimaju veće i vrednije kompanije. U tom periodu u SAD-u je veoma mali broj preduzeća imao visok kreditni rejting, što je bio impuls za emisiju špekulativnih instrumenata. Veliki broj sprovedenih LBO transakcija koje su finansirane obveznicama i dugovima visokog rizika dovode do kolapsa na tržištu i finansijske krize 1987. godine. Iako se tokom 90-ih godina revitalizuje tržište špekulativnih obveznica, rizik davanja sredstava nije bio dovoljno kompenziran visinom ponuđenih kamatnih stopa. Iz tog razloga, kompanije počinju da razmišljaju o novom vidu garancije za povjerioce mezaninskih kredita, koji se ogleda u emisiji varanta kao hibridnih hartija od vrijednosti. Ukoliko povjerilac nije dovoljno kompenziran za rizik plasmana, on to može potencijalno učiniti prisvajanjem visokih prinosa na sopstveni kapital preduzeća. Varant predstavlja derivat obveznice koji izdaje kompanija i daje pravo na kupovinu akcija po unaprijed utvrđenoj cijeni u određenom roku. Po ugovoru, povjerioci realizuju svoje pravo najčešće kada kompanija postaje profitabilna jer tada mogu ostvariti visoke prinose na sopstveni kapital. Očigledno je da opcija varanta nije povoljna zbog razvodnjavanja vlasništva, ali je neophodna kako bi preduzeće obezbijedilo izvore finansiranja bez kolaterala. Povjerioci mezaninskog kapitala mogu nekada zahtijevati i mjesto u upravnom odboru kompanije. Obveznice koje nude opciju varanta imaju visoke kamatne stope upravo iz razloga što se pored kamate na dug mora obračunati i rizik vjerovatnoće realizacije varanta (rizik realizacije pozitivnog poslovnog rezultata).

S obzirom na činjenicu da su preduzeća tokom 80-ih godina prošlog vijeka bila zainteresovana da na razne načine dođu do izvora finansiranja radi sprovođenja LBO i brze realizacije profita, razvijeno je i tzv. vertikalno simultano ulaganje (*vertical strips*).[259]

[258] Roden, D. i Lewellen, W., 1995, „Corporate capital structure decisions: evidence from leveraged buyouts”, *Financial Management*, Vol. 24, no. 2, str. 79, 80

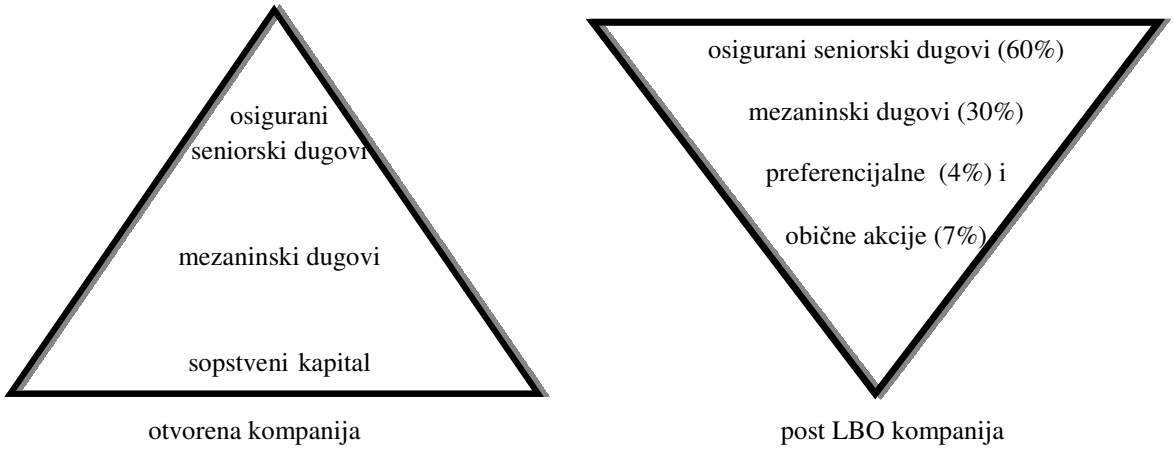
[259] Op. cit; Gogan, P., 2004, str. 439

Vertikalno ulaganje podrazumijeva učestvovanje investitora u nekoliko ili na svim nivoima finansiranja. To znači da investitor može posjedovati osigurane obveznice, neosigurani dug ili, čak, akcije. Posjedovanjem paketa hartija od vrijednosti investitor diverzifikuje rizik i ulaganje u LBO postaje atraktivno. Takođe, redukuje se i konflikt interesa između različitih klasa investicija, jer jedan investitor može posjedovati sve vrste instrumenata. Dok god posjeduje i vlasničke hartije od vrijednosti, prednost strajp finansiranja za preduzeće ogleda se u smanjenoj vjerovatnoći pokretanja stečaja od strane povjerioca. Nedostatak strajp finansiranja za povjerioce ogleda se u tome što ugovorom mogu biti spriječeni da posebno prodaju komponente iz paketa hartija (ne mogu prodati samo akcije). Takođe, veoma je teško prodati kompletan paket hartija, a naročito kada se radi o visoko vrijednim transakcijama. S obzirom na nedostatke slojevitog finansiranja u kontekstu institucionalnih investitora, kao i usljed velikog broja neuspješno sprovedenih LBO u periodu kada je strajp finansiranje razvijeno, institucionalni investitori danas rijetko praktikuju ovaj vid ulaganja.

Učešće običnih i preferencijalnih akcija u finansiranju LBO je zaista nisko (u prosjeku 5%), a investitori u sopstveni kapital pored institucionalnih investitora su najčešće menadžeri ciljne kompanije.

Struktura kapitala preduzeća nakon LBO se može prikazati putem „izvrnute piramide“. Prije sprovođenja LBO, kompanija otvorenog tipa ima strukturirane izvore finansiranja koji se mogu pikazati putem standardnog piramidalnog oblika.

Slika 5. Piramidalna struktura izvora finansiranja otvorene kompanije i post LBO kompanije



Izvor: Roden, D. i Lewellen, W., 1995, str.79

I pored činjenice da se finansiranjem leveridžom ostvaruju visoke stope prinosa na sopstveni kapital, broj LBO transakcija je u periodu od 1987.-2007. godine naglo opao, posebno zbog nemogućnosti kompanija da redovno servisiraju visoke rate po osnovu duga.[260]

[260] Op. cit; Gogan, P. A., 2004, str. 439

2.3.1.3. Istorijat LBO transakcija

Prva LBO transakcija je sprovedena u SAD-u 1955. godine, kada je Meklin Indastris (*McLean Industries*) preuzela kompaniju Vaterman Stimšip (*Waterman Steamship*). Međutim, nakon Drugog svjetskog rata su se i dalje osjećale posljedice Velike depresije i zaduživanje nije bila povoljna opcija. Tokom 60-ih godina prošlog vijeka započinje razvoj konglomerata (spajanje velikih korporacija iz različitih djelatnosti), čije su investicije podrazumijevale velike troškove: pored investiranja u posao, razvoj konglomerata je podrazumijevao izgradnje i kupovinu nekretnina, zgrada i sl. S obzirom na velika i značajna ulaganja, profitabilnost je počela da opada i sopstveni kapital nije mogao biti dovoljan izvor finansiranja. U takvom okruženju otvorio se prostor za rast nivoa leveridža i LBO transakcija.

Krajem 1970. i početkom 1980. godine novoosnovane kompanije, kao što su Kolberg Kravis Roberts (*Kohlberg Kravis Roberts*) i Tomas Li (*Thomas H. Lee*), analizirajući tržište uvidjele su da postoji mogućnost realizacije visokih profitnih stopa kroz rekonstrukciju i prodaju kompanija koje su neefikasno koristile svoju imovinu, ili im je vrijednost imovine bila potcijenjena na tržištu. Putem LBO transakcije investitori su mogli kupiti ciljnu kompaniju, restrukturirati je, razdvojiti na zasebne cjeline ili segmente i na kraju prodati. Investitori u LBO su postali brojni i uspijevali da u nekim slučajevima na ovaj način uvećaju kapital i do deset puta. Zbog toga su nerijetko nazivani „korporativnim pljačkašima“ (*corporate raiders*), o kojima je napisana i knjiga *The Rain on Macy's Parade*[261] i snimljeni filmovi *Wall Street* i *Barbarians at the Gate: The Fall of RJR Nabisco*. Nova generacija menadžera, koja je favorizovala brzu zaradu i prednost zaduživanja, preuzima vođstvo u korporacijama širom Amerike početkom 1980-ih godina. Iz perspektive menadžera, zaduživanje, tj. preuzimanje leveridžom ima nekoliko prednosti:[262]

- poreske uštede po osnovu duga;
- prelazak iz otvorenog u zatvoreno društvo (nema troškova kotiranja na berzi, smanjena je transparentnost i dostupnost informacija javnosti);
- mogućnost profitiranja kroz iskorišćavanje likvidnosti, utrživosti i potencijala rasta ciljnog preduzeća u veoma kratkom roku;
- mogućnost menadžmenta da postanu vlasnici značajnog udjela u vlasničkom kapitalu ciljne kompanije.

Mnogi investitori iz ovih razloga počinju da vjeruju da je visok stepen zaduženosti profitabilna alternativa, što dalje utiče na rapidan rast i razvoj LBO transakcija do kraja 80-ih

[261] Veliki trgovinski lanac Macy's je 1992. godine proglasio bankrot šest godina nakon sprovedenog LBO. Kompanija je otkupljena od strane mendžmenta, a ideju o preuzimanju leveridžom je predložio izvršni direktor Finkelštajn. Kompanija je bila prezadužena, a dodatno se u periodu nakon LBO zaduživala kako bi preuzela manje konkurentne lance trgovine. Kriza 1987. godine je uticala na drastičan pad tražnje, a samim tim i na pad cijena, prihoda od prodaje i profita kompanije. Nelikvidno tržište i veliki dugovi, ali i pohlepa menadžmenta, učinili su ovu transakciju neprofitabilnom, što je kompaniju i dovelo do faze bankrota.

[262] Giddy, I., s.a. „Note on Leveraged Buyouts“, preuzeto sa http://pages.stern.nyu.edu/~igiddy/LBO_Note.pdf , str. 2

godina prošlog vijeka. Kapital se drastično uvećavao zbog emisije neosiguranih instrumenata, na kojima su se mogli zaraditi veoma visoki prinosi. U tom periodu se i razvilo tržište špekulativnih obveznica. Dok su investitori uvećavali svoj kapital, veliki broj LBO restrukturiranih kompanija je propao ili bankrotirao. Gogen[263] (*Gogan*) navodi da se prosječna LBO transakcija povećala sa 39,4 miliona USD 1981. godine na 137,45 miliona USD 1987. godine. Autor navodi veoma interesantan podatak, a to je da LBO u ukupnom broju integracija 1987. godine čini samo 7%. Međutim, njegov značaj raste s vrijednošću transakcije, tj. LBO je realizovao 21,3% učešća u ukupnoj vrijednosti transakcija. Ovaj podatak nam zapravo govori o riziku koji nosi preuzimanje leveridžom (mali broj transakcija), ali i o visokim prinosima (velika vrijednost transakcije).

Najveća LBO transakcija po vrijednosti u istoriji, sve do 2007. godine, je bilo preuzimanje RJR Nabisko[264] (*RJR Nabisco*) 1988. godine u vrijednosti od 24,6 milijardi USD, uspješne konglomeratske kompanije iz duvanske i prehrambene industrije.[265] Preuzimanje kompanije RJR Nabisko je okarakterisano kao klasična korporativna, menadžerska pohlepa za novcem, koja je rezultirala urušavanjem jednog uspješnog biznisa. Pad profita izazvan padom tražnje za cigaretama, neefikasnim trošenjem novca od strane menadžmenta, kao i kriza iz 1987. godine, uticali su na izvršnog direktora Rosa Džonsona da razmišlja o alternativi, tj. LBO. Nakon razgovora sa vlasnikom KKR Henrijem Kravisom, uvidio je da LBO podrazumijeva smanjivanje plata i bonusa menadžmenta. Međutim, s obzirom na to da postoji opcija realizacije brze i visoke zarade, Džonson je ipak odlučio da započne proces preuzimanja. U saradnji s ostalim menadžerima i fondom privatnog kapitala Shearson Lehman Hutton, pokušava da otkupi akcije po niskoj cijeni, što je omogućilo ostalim institucionalnim investitorima da počnu s nadmetanjem. Iako je Džonsonova krajnja cijena po akciji bila 112 USD, a KKR je ponudio 109 USD, Džonson nije imao adekvatno pokriće i garanciju za najavljenu ponudu. Takođe, akcionari su procijenili da Džonson planira da finansijski uruši preduzeće. Kompanija je iz tog razloga preuzeta od strane KKR.

Šokantan dokaz pohlepe u ovom slučaju je i odluka koja je donesena na upravnom odboru neposredno pred preuzimanje. Naime, u slučaju neuspjeha transakcije, deset menadžera može dati svojevoljno otkaz i dobiti visoke otpremnine (*golden parachute*). Nakon preuzimanja kompanije od KKR-a, Džonson je dobio otkaz i uzeo 60 miliona USD otpremnine. Kompanija RJR Nabisko nije ostvarila značajne rezultate i na kraju je Kolberg Kravis Roberts prodao svoj udio do kraja 2005. godine.

---

[263] Op. cit; Gogan, P. A., 2004, str. 416

[264] Podaci preuzeti sa: http://www.nytimes.com/1988/12/02/business/history-of-the-rjr-nabisco-takeover.html

[265] RJ Reynolds je bila duvanska kompanija, koja se spojila sa kompanijom Standard Brands and Nabisco iz prehrambene industrije početkom 80-ih, kada je sprovođena negativna kampanja protiv cigareta. Tražnja za cigaretama je opala i kompanija RJ Reynolds je tražila alternativu kako bi opstala na tržištu.

Nakon finansijske krize 1987. godine i kraha tržišta špekulativnih obveznica, dolazi do značajne stagnacije LBO transakcija. 1999. godine broj ovih transakcija je porastao za 50% u odnosu na početak dekade, a rast je nastavljen i početkom 21. vijeka. Međutim, vrijednost transakcija je početkom ovog vijeka u prosjeku bila dva puta manja u odnosu na period 80-ih godina prošlog vijeka. S obzirom na tehnološki razvoj krajem 90-ih godina prošlog vijeka, kao i teroristički napad u SAD-u 2011. godine, značajna aktivnost na LBO tržištu se bilježi u periodu neposredno prije finansijske krize 2007. godine (2005.-2007.).[266] Povoljna situacija na tržištu novca i kapitala u smislu niskih kamatnih stopa, manje restriktivnih kreditnih zahtjeva i veće ponuda novca uzrokuje značajno zaduženje u procesu spajanja i preuzimanja. U ovom dvogodišnjem periodu drastično je porasla vrijednost sprovedenih transakcija, a u prilog tome govori i činjenica da je upravo tada sprovedeno osam od deset najvećih transakcija.

Tabela 11. Karakteristike globalnih LBO transakcija u periodu od 1970.-2007. godine

Period	1985-1989.	1990-1994.	1995-1999.	2000-2004.	2005-6/30/2007.	1970-6/30/2007.
Vrijednost transakcije u milionima USD	257.214	148.614	553.852	1.055.070	1.563.250	3.616.787
Broj transakcija	642	1.123	4.348	5.673	5.188	17.171

Izvor: Kaplan, S. N., i Stromberg, P, 2009, str. 127

Kraj uspješnog talasa LBO dogodio se 2007. godine kada je počela finansijska kriza uzrokovana gubicima na hipotekarnom tržištu u SAD-u. Veliki broj investicionih investitora je bankrotirao, što je uzrokovalo bankrot 91 velike restrukturirane kompanije na svjetskom nivou i gubitke u iznosu od 295 milijardi USD.[267] Nakon posljednje svjetske finansijske krize, fondovi privatnog kapitala teže da sredstva plasiraju dugoročno, što podrazumijeva distanciranje od LBO transakcija.

Iako se spajanje i preuzimanje leveridžom rapidno razvijalo na američkom tržištu, evropsko tržište rezultate u ovoj sferi investiranja bilježi tek u drugoj polovini 90-ih godina prošlog vijeka. Tokom 80-ih godina prošlog vijeka jedino su Velika Britanija i Holandija sprovele značajnije LBO transakcije. Međutim, pravi bum, posebno na tržištu Zapadne Evrope, dogodio se u periodu od 2001.-2007. godine.[268] Velika Britanija se nalazila na prvom mjestu u Evropi sa 28,7% učešća u broju sprovedenih transakcija na svjetskom nivou, potom zemlje kontinentalne Evrope i skandinavske zemlje (17,6% i 3,6%).

[266] Op. cit; Kaplan, S. N., i Stromberg, P., 2009, str. 126-128

[267] Op. cit; DePamphilis, 2010, str. 489-491

[268] Stromberg, P., 2008, „The New Demography of Private Equity". In: Globalization of Alternative Investments, Working Paper, Vol. 1, The Global Economic Impact of Private Equity Report, World Economic Forum, str. 3-26

Tabela 12. LBO transakcije po regionima (procenat distribucije)

	Broj sklopljenih transakcija			Dolarska vrijednost transakcija	
	1970.-2000.	2001.-2007.		1970.-2000.	2001.-2007.
SAD	55,1	34,8		64,5	42,8
Kanada	1,5	3,5		1,5	2,4
Kontinentalna Evropa	15,6	17,6		13,2	26,1
Skandinavija	3,1	3,6		2,3	4,5
Velika Britanija	20,1	28,7		15	15,5
Afrika i Srednji Istok	0,7	2,8		0,3	1,3
Azija	1,5	2,8		1,8	4
Australija	0,5	2,5		0,3	1,3
Istočna Evropa	1,1	2,5		0,2	1
Južna Amerika	0,8	1,2		0,9	1,1
	100	100		100	100

Izvor: DePamphilis, 2010, str. 493[269]

2.3.1.4. Otkup kompanija od strane uprave (MBO)

Poseban oblik otkupa kompanije, tj. njenog povlačenja sa listinga berze jeste otkup od strane uprave ili menadžmenta (*management buyout*, *MBO*). Glavni razlog koji može pokrenuti MBO jeste potencijalni agencijski konflikt interesa između vlasnika i menadžera. Naime, menadžeri posjeduju mnogo više informacija o trenutnom ekonomskom stanju preduzeća, što im otvara prostor za precizniju procjenu buduće vrijednosti preduzeća i sprovođenje potencijalno profitabilne strategije restrukturiranja. S obzirom na to da se LBO, u prosjeku, sprovodi u periodu od sedam godina, za menadžment bi restrukturiranje predstavljalo realizaciju visokih profitnih stopa u relativno kratkom roku. U procesu MBO ne mogu figurirati samo menadžeri, već se u cilju uspješnog sprovođenja transakcije mora pojaviti i finansijski posrednik – investicioni fondovi, fondovi privatnog kapitala i sl. Finansijski posrednici teže da u periodu od tri do sedam godina ostvare stope prinosa na uložena sredstva, što podrazumijeva i adekvatnu strategiju izlaska iz sprovedene investicije. Upravo će kvalitet izlazne strategije uticati na atraktivnost ponude za restrukturiranjem i privlačenjem investitora.

[269] Tabela je adaptirana na osnovu podataka iz Stromberg, P., 2008, „The New Demography of Private Equity". In: Globalization of Alternative Investments, Working Paper, Vol. 1, The Global Economic Impact of Private Equity Report, World Economic Forum, str. 3-26

Menadžment se najčešće odlučuje za otkup:

- korporacije ili njenog dijela (na primjer određeni biznis korporacije, segment poslovanja i dr.);
- kompanije čiji većinski vlasnik želi da se penzioniše i povuče iz postojećeg biznisa;
- kompanije kojoj je restrukturiranje neophodno u veoma kratkom roku, a uspješno „brzo“ sprovođenje transakcije može sprovesti jedino menadžment koji je do detalja upoznat sa portfolijom biznisa preduzeća.

Prema Bertoncelu[270] (*Bertoncel*), učesnici u sklapanju MBO operacija su:

- prodavac – vlasnici kompanije ili njenog dijela koji se prodaje;
- menadžment – menadžeri korporacije koji žele da otkupe akcije kompanije; mogu postati i akcionari nove kompanije, preko koje bi se izvršio otkup akcija ciljne kompanije;
- investitori ili finansijski posrednici – finansijske institucije koje obezbjeđuju izvore finansiranja i eventualno otkupljuju određen broj akcija novoformirane kompanije.

Primjećujemo da u ovom procesu figuriraju tri ključna aktera – akcionari, menadžment i finansijske institucije – a da preuzimanje može obaviti fizičko lice neposredno ili posredstvom određenog preduzeća koje se formira isključivo u svrhu preuzimanja (*newco*). Idealna ciljna kompanija može biti preduzeće koje posluje stabilno, ima stabilne novčane tokove i nizak stepen zaduženosti. Uzrok preuzimanja od strane menadžmenta može biti i niska cijena akcija ciljne kompanije na tržištu. Ukoliko je tržišna vrijednost kompanije potcijenjena, uprava može procijeniti da će povlačenjem kompanije sa listinga berze, njenim poslovnim i finansijskim restrukturiranjem, u vrlo kratkom roku kreirati visokoprofitabilnu kompaniju. Takva kompanija se nakon određenog perioda može prodati po većoj, fer tržišnoj vrijednosti. Iako veoma rijetko, razlozi za sprovođenje MBO procesa mogu biti odbrana od neprijateljskih preuzimanja, ili, pak, prelazak iz jedne djelatnosti u drugu.

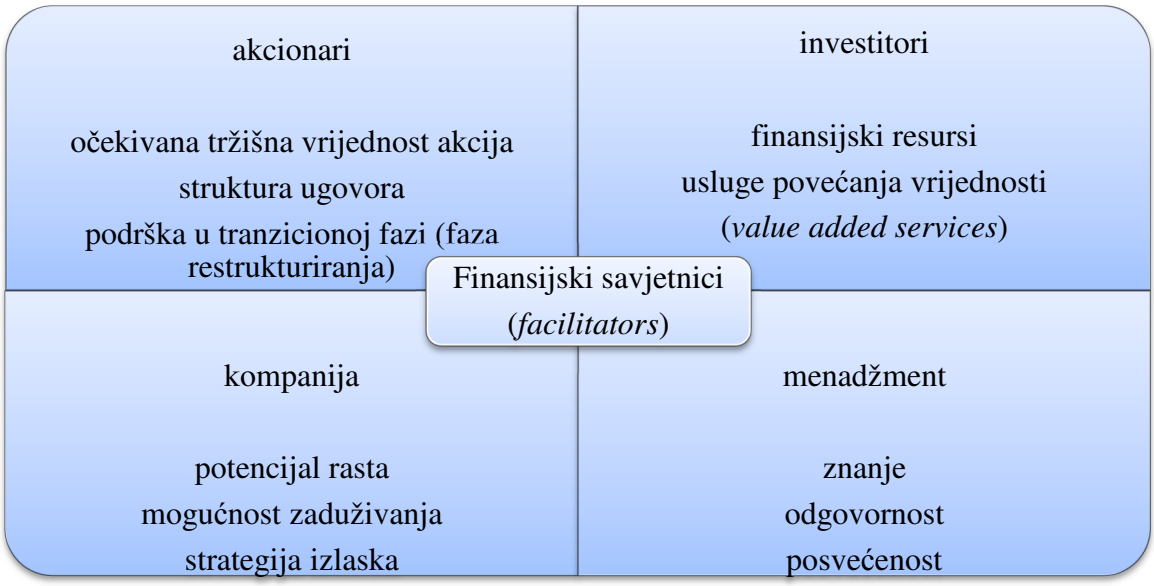
MBO proces, zapravo, nije samo produkt menadžmenta, već i investicionih bankara i finansijskih posrednika. Naime, ukoliko finansijski posrednici „osjete“ da postoji velika vjerovatnoća realizacije abnormalno visokih prinosa, oni će biti glavni inicijatori LBO transakcije, koja će biti sprovedena u saradnji sa menadžmentom. Menadžeri i vlasnici fondova privatnog kapitala će menadžerima ciljne kompanije ponuditi mogućnost velike zarade, uz promjenu statusa zaposlenog u status vlasnika. Proces će biti uspješno sproveden ukoliko se do određenog stepena usklade interesi svih učesnika. Naime, akcionari teže da prodaju akcije po što višoj cijeni, menadžeri da kupe akcije po što nižoj cijeni, a finansijski investitori da ostvare što veće stope prinosa na uloženi kapital.

Veoma važan faktor uspjeha MBO transakcije jeste prihvatanje sprovođenja restrukturiranja od strane akcionara i njihova spremnost da u daljem procesu sarađuju sa menadžmentom i

[270] Bertoncel, A., 2006, „*Akvizicije*“, Narodne Novine, Zagreb, str. 72

finansijskim investitorima. Od kritičnog značaja je i percepcija menadžmenta od strane finansijskog investitora, u smislu njihove sposobnosti, znanja, odgovornosti i posvećenosti kompaniji. Na kraju, izuzetno je važno sarađivati sa „pravim“ finansijskim posrednikom ili partnerom, s aspekta njegovih finansijskih resursa i usluga pomoću kojih će se povećati vrijednost kompanije. Rast vrijednosti ogleda se u rastu marže pokrića, poslovne dobiti, tržišne vrijednosti kompanije, sniženju troškova i sl. U cilju usklađivanja interesa ova tri učesnika, veoma često se angažuje i finansijski savjetnik (*facilitator*). Finansijski savjetnik u potpunosti razumije MBO proces. Njegov zadatak je pružanje objektivnih informacija i savjeta svim stranama po pitanju prednosti i nedostataka određenih alternativa. Kao posrednik, on može pomoći akcionarima i menadžmentu u pronalaženju investitora, kreiranju ugovora, strukturiranju uslova ponude i sl. Na taj način se može kreirati fer vrijednost za sve strane u procesu. Interesi, ciljevi, zadaci i vrijednosti koje se vezuju za pojedine učesnike MBO procesa mogu se prikazati putem MBO vrijednosne matrice.

Slika 6. MBO vrijednosna matrica



Izvor: Johnson, H., E., 2010, str. 12[271]

Međutim, problem nastaje kada menadžeri rade u realizaciji sopstvenih interesa i kada uz odobrenje upravnog odbora ciljne kompanije (u kojem se najčešće i nalaze menadžeri) ulaze u MBO proces, iako transakcija nije u najboljem interesu akcionara. Postoji niz primjera koji opisuju gramzivost menadžera, od kojih je i ranije opisano preuzimanje kompanije RJR Nabisko. Kao interesantan primjer može se navesti i preuzimanje kompanije Vapor Korporejšn (*Vapor Corporation*) od strane njenog presjednika Džona Puta (*John Puth*), koji je u ponovnom procesu inicijalne javne ponude zaradio 2,1 milion USD, a u otkup kompanije

[271] Johnson, H., E., 2010, „Management Buyouts”, Veracap Corporate Finance, Working paper, str. 12

uložio samo 175.000 USD.[272] U tom smislu je neophodno odgovoriti na pitanje o mogućnosti kreiranja fer vrijednosti za sve zainteresovane učesnike u procesu.

Rezultati iz prakse ipak pokazuju da se analiza MBO procesa mora sprovoditi s posebnim osvrtom na agencijski konflikt interesa (između menadžera i vlasnika) i menadžersku etiku. Rinebug i Simons[273] (*Renneboog and Simons*), su analizom rezultata više studija, u periodu od 1984.–2004. godine, pokazali da su premije akcionara bile dovoljno visoke, nudeći atraktivne prinose (u prosjeku od 45%). S druge strane, i kupci akcija su realizovali dosta visoke interne stope prinosa, koje se u prosjeku kreću od 25-60%. Međutim, iako na osnovu podataka možemo zaključiti da obje strane potencijalno zadovoljavaju svoje interese, uloga menadžmenta, s aspekta etičkog odnosa prema vlasnicima ciljne kompanije, ipak podliježe preispitivanju. Kada menadžment odluči da otkupi akcije i restrukturira kompaniju u zatvoreno društvo, onda se postavlja pitanje kako menadžment može istovremeno da obavlja dvije funkcije – funkciju kupca i funkciju zastupnika interesa vlasnika. Jednostavno je nemoguće zamisliti pregovore u kojima menadžeri ili kupci teže da obezbijede što povoljnije uslove preuzimanja, a da istovremeno kao zastupnici kreiraju povoljne uslove prodaje za akcionare. Čak i u situaciji kada menadžeri kao kupci ponude fer cijenu, cijenu koja je fer prema akcionarima i kojom se pokazuje da zastupnici rade u interesu vlasnika – sprovedena transakcija se teško može percipirati kao fer upravo zbog agencijskog konflikta. Kao osnov za ovu tvrdnju, Bruner i Pejn navode brojne tužbe od strane akcionara i u slučajevima kada su prodajne cijene visoke, naučne kritike i restriktivne procedure koje sprovode regulatorna tijela u MBO transakciji.[274] Skepsa po pitanju ponuđene kupovne cijene, pa i uspjeha samog MBO procesa, proizilazi i iz mogućnosti menadžmenta da zloupotrijebi znanje i informacije o kompaniji koje vlasnici ne posjeduju. Veoma lako menadžment može manipulisati cijenama akcija kompanije, na način što će uticati na njihovo snižavanje i potcjenjivanje na tržištu.

Na kraju, postavlja se pitanje da li menadžment može zadužiti preduzeće u cilju njegove finansijske revitalizacije, ili je MBO jedina alternativa? MBO nije jedina mogućnost, ali jeste ona u okviru koje se vrijednost koju posjeduju akcionari prenosi na menadžment. Iz tog razloga, u kontekstu MBO-a možemo prije govoriti o menadžerskom neetičkom poslovanju i ponašanju, kao i o agencijskom problemu kao najznačajnijem faktoru pokretanja ovog procesa.

[272] Bruner, R., F. i Paine, L., S., 1988, „Management Buyouts and Managerial Ethics“, *California Management Review,* Vol. 30, No. 2, str. 91

[273] Renneboog, L. i Simons, T., 2005, „ Public-to-Private Transactions: LBOs, MBOs, MBIs and IBOs“, TILEC Discussion Paper, str. 18

[274] Op. cit; Bruner, R., F. i Paine, L., S., 1988, str. 92

2.3.2. Planovi za raspodjelu akcija zaposlenima u kompaniji (ESOP)

Planovi za raspodjelu akcija zaposlenima u kompaniji ili ESOP[275] (*Empolyee Stock Ownership Plan*) predstavljaju specifičnu vrstu planova beneficija zaposlenih, koji se sprovode uključivanjem zasposlenih u vlasništvo kompanije. Ovom vrstom plana se utiče na motivaciju zaposlenih u cilju povećanja njihove produktivnosti i efikasnosti. U procesu kreiranja ESOP-a, kompanija formira ESOP trust u koji se ulažu nove akcije te kompanije, ili, pak, gotovina za kupovinu postojećih akcija. Alternativno se kompanija može zadužiti kako bi otkupila postojeće ili novoemitovane akcije, a dug će biti isplaćivan iz gotovinskih ulaganja u ESOP trust.

Akcije iz trusta se raspodjeljuju zaposlenima na njihove individualne račune po određenom ključu definisanom od strane uprave. U najvećem broju slučajeva, stalno zaposleni radnici stariji od 21 godine mogu učestvovati u planu raspodjele akcija. Svi zaposleni imaju pravo glasa kao akcionari. Međutim, to pravo će biti ostvareno preko menadžmenta ESOP trusta. Raspodjela ili alokacija se vrši u odnosu na zarade zaposlenih, pri čemu se proporcija računa kroz odnos zarade zaposlenog sa ukupnom vrijednošću zarada. Zaposleni povećavaju svoje vlasništvo tokom vremena i iznosom uplaćenih sredstava na njihov račun u trustu. Pravo na raspolaganje i prodaju akcija zaposleni ostvaruje prestankom radnog odnosa u toj kompaniji ili penzionisanjem. Ukoliko se akcija kotira na berzi, akcije se mogu prodati i na tržištu. U suprotnom, te akcije otkupljuje kompanija. Zavisno od projekcija i samog plana, isplata po osnovu akcija se može izvršiti odjednom (*cliff vesting*) ili postepeno u određenom vremenskom periodu (*gradual vesting*).

ESOP sistem je nastao 1956. godine u Americi, u periodu kada je veliki broj kompanija iz metalurške industrije propadao zbog uvoza jeftinog čelika iz Azije. Profesor ekonomije i finansijskog prava Luis Kelso je idejni tvorac ESOP sistema, čija je ideja razvijana i motivisana sistemom samoupravljanja i značajem participacije zaposlenih. Na taj način zaposleni postaju vlasnici, ali preuzimaju rizik i odgovornost za uspješnost poslovanja kompanije. Država bi kompanijama kojima prijeti stečaj ponudila subvencije na kredite za otkup akcija i definisala zakonsko oslobađanje dijela poreskih obaveza. ESOP je postao svojevrsni penzioni i socijalni plan koji smanjuje nezadovoljstvo zaposlenih jer na kraju angažmana u kompaniji po osnovu vlasničkog udjela imaju pravo na novac.

ESOP se, pored uticaja na motivaciju zaposlenih, može uvesti iz nekoliko razloga:[276]

1. koncentrisanje kontrolnih prava menadžera zbog odbrane od napada za preuzimanje;
2. pomoć pri sprovođenju finansijskog restrukturiranja – LBO;
3. alternativa javnoj ponudi akcija zbog problema nelikvidnosti i slabog pristupa tržištima kapitala;

[275] U daljem teksu ESOP

[276] Op. cit; Todorović, M., 2010, str. 424

4. niži troškovi ponude akcija u odnosu na javnu ponudu akcija;
5. alternativa stečaju.

Prednost ESOP-a ogleda se u uključivanju zaposlenih u vlasništvo bez ulaganja ličnih sredstava, ili, pak, srazmjernim umanjenjem budućih bruto zarada zaposlenih (prosječno izdvajanje iznosi od 8-10% bruto zarade).[277] Jedna od najznačajnijih prednosti ovog svojevrsnog socijalnog plana su zakonski definisane poreske olakšice:[278]

- doprinosi ili sredstva koje zaposleni uplaćuje u ESOP trust su oslobođeni od plaćanja poreza na lična primanja zaposlenih. To znači da se iz bruto iznosa plate (iznosa prije oporezivanja) izdvajaju sredstva za ESOP, a potom se poreska stopa primjenjuje na umanjenu osnovicu. Primjer poreske uštede koja se realizuje po osnovu uplaćivanja u ESOP trust je dat u Tabeli 12. Ukoliko zaposleni ostvaruje bruto iznos plate od 2.000 € i ako je poreska stopa 28%, njegova neto primanja će iznositi 1.440 € (2.000 €-560 €);
- u slučaju kada zaposleni izdvaja 200 € u ESOP fond, osnovica za oporezivanje će iznositi 1.800 €, a neto primanja 1.296 € (1.800 €-504 €). Neto primanja zaposlenog u drugom slučaju su za 144 € niža. Međutim, s obzirom na to da je od bruto iznosa odbijeno i uplaćeno 200 €, postoji poreska ušteda od 56 € (200 €-144 €);

Tabela 13. Poreske olakšice i uštede po osnovu uplate doprinosa u ESOP trust

Opis	Zaposleni koji ne izdvaja sredstva za ESOP	Zaposleni koji izdvaja sredstva za ESOP
Bruto plata	2000	2000
Sredstva (ESOP)	-	200
Poreska osnovica	2000	1800
Porez (28%)	560	504
Neto plata	1440	1296

Izvor: Block, S., B., 1991, str. 16-17

Porez po osnovu uplata u ESOP će biti plaćen u slučaju kada zaposleni proda svoj udio ili akcije iz trusta. S obzirom na to da je takva situacija moguća kada se zaposleni penzioniše ili napusti kompaniju posle određene starosne granice, vrlo vjerovatno se može naći u nižem poreskom razredu (*tax bracket*) i odložene obaveze plaća po nižoj stopi (*deffered tax obligations*). Ovaj princip pretpostavlja uplate prije oporezivanja (*pre tax contributions)* ili uplate iz bruto dobiti. Kod principa uplate nakon oporezivanja (*after tax contribution)* doprinosi se uplaćuju iz oporezovanih primanja. Ukoliko se očekuje rast poreskih stopa u budućnosti, takav način je isplativiji;

[277]Op. cit; Gogan, P., 2004, str. 529

[278] Block, S., B., 1991, „The Advantages and Disadvantages of ESOP'S: A Long-Range Analysis", *Journal Of Small Business Management*, Vol. 29, no. 1, str. 16-17

- zaposleni su oslobođeni od plaćanja poreza na beneficije (dividende) po osnovu uplaćenih sredstava u fond;
- ukoliko u zakonski utvrđenom periodu novac uloži u drugi penzioni, investicioni ili ESOP plan, zaposleni može biti oslobođen plaćanja poreza na kapitalnu dobit usljed prodaje akcija iz fonda;
- kompanija, takođe, učestvuje u uvećanju sredstava zaposlenog u trustu (*employer matching contribution*) i na taj način ostvaruje poreske uštede jer se doprinosi uplaćuju iz bruto dobiti. Za uplate od strane kompanije postoje ograničenja, a u SAD-u taj limit iznosi 25% od ukupnih godišnjih bruto primanja zaposlenog.[279]

Potencijalni nedostatak ESOP-a može biti smanjena diverzifikacija portfolija, kojom se ne utiče na smanjenje rizika. Za razliku od drugih planova beneficija kod kojih se sredstva ulažu u diverzifikovani portfolio, u slučaju ulaganja u ESOP zaposleni dobijaju samo akcije kompanije u kojoj rade. Ukoliko dođe do likvidacije preduzeća, zaposleni osim gubitka radnog mjesta gube dio investiranog i ušteđenog novca, tačnije dio vrijednosti penzija. Iz tog razloga, preduzeća koja sprovode ESOP program moraju naći način da kompenziraju dio rizika kojem se izlažu zaposleni - kroz povećanje očekivanih zarada, dividendi, a posljedično i cijena akcija kompanije.

Varijanta ESOP sistema koji po svojim karateristikama predstavlja tehniku finansijskog restrukturiranja jeste formiranje ESOP-a na osnovu zaduženja, tj. LESOP (*leveraged ESOP*). Nakon formiranja, ESOP trust obezbjeđuje kredit kojim se kupuje velika količina akcija kompanije i polaže u fond (umjesto periodične kupovine iz doprinosa koji uplaćuju zaposleni). Akcije se kupuju od postojećih akcionara koji prodaju akcije, kao i od zaposlenih koji odlaze u penziju i žele da prodaju akcije kompanije. Kolateral za kredit predstavljaju akcije iz ESOP-a, a isplate anuiteta se vrše iz sredstava koje uplaćuju zaposleni. Akcije se raspoređuju na račune zaposlenih srazmjerno njihovim uplatama u fond. LESOP se može sprovoditi iz nekoliko razloga:[280]

- finansijsko restrukturiranje - kupovina akcija kompanije zaduživanjem (LBO);
- sprovođenje strategije odbrane od preuzimanja, s obzirom na to da akcije kupuju zaposleni;
- povećanje osnovnog ili sopstvenog kapitala u cilju ekspanzije preduzeća (akvizicije ili merdžera). U toj situaciji preduzeće emituje nove akcije koje otkupljuje ESOP trust;
- dezinvestiranje ili gašenje organizacionih jedinica preduzeća – kompanija može odlučiti da proda svoju organizacionu jedinicu ili preduzeće. Ukoliko zaposleni žele da otkupe preduzeće, oni formiraju namjensko preduzeće (SPV) koje osniva ESOP trust. ESOP trust se potom zadužuje kako bi kupio akcije namjenskog preduzeća. Od gotovine dobijene prodajom akcija, namjensko preduzeće otkupljuje organizacionu

[279] http://www.irs.gov/Retirement-Plans/401(k)-Plans

[280] Bruner, R., F., 1988, „Leveraged ESOPs and Corporate Restructuring", *Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance* Vol. 1, str. 57

jedinicu (akcije organizacione jedinice i njena materijalna i nematerijalna sredstva). Namjensko preduzeće će uplaćivati doprinose u ESOP, kako bi se servisirao dug;[281]
- otkup akcija kojima se javno trguje.

Proces LESOP transakcije podrazumijeva nekoliko koraka:
1. nakon izdavanja garancije za kredit od strane preduzeća, banka odobrava kredit ESOP trust-u;
2. ESOP kupuje akcije od strane kompanije ili postojećih akcionara, koji dobijaju gotovinu;
3. preduzeće u ime zaposlenih uplaćuje godišnje doprinose u trust. ESOP trust koristi doprinose za plaćanje rata po osnovu kredita;
4. transfer vlasništva ESOP trustu nad onim brojem akcija koji je otplaćen;
5. zaposleni dobijaju akcije kada napuste kompaniju ili kada se penzionišu.

Istraživanja Frimena[282] (*Freeman*) pokazuju da formiranje ESOP plana pruža značajne beneficije zaposlenima: postaju vlasnici kompanije, imaju stabilnija radna mjesta kao vlasnici, aktivno učestvuju u odlučivanju i sl. Ti faktori utiču na produktivnost, povećanu motivaciju i posvećenost poslu. Takođe, kombinacija vlasništva i povećana participacija zaposlenih u svakodnevnom poslovanju kompanije utiče i na rast profitabilnosti i cijena akcija te kompanije. Park, Kruz i Sesil[283] (*Park, Kruse and Sesil*) sproveli su analizu aktivnih kompanija, i to upoređujući dva uzorka u periodu od 1998.-2001. godine: 245 kompanija sa ESOP programom i 232 kompanije bez ESOP programa. 50,6% kompanija sa ESOP programom i dalje je bilo aktivno (učešće zaposlenih u vlasništvu od 5% i više), dok je to slučaj sa 41% kompanija bez ESOP programa. Bler, Kruz i Blazi[284] (*Blair, Kruse and Blasi*) su pokazali da je vjerovatnoća opstanka na tržištu za 20% veća kod kompanija koje sprovode ESOP program. Kompanije koje implementiraju taj sistem postaju rezistentnije na bankrot ili neprijateljska preuzimanja. Autori su, takođe, pokazali da učešće zaposlenih u vlasništvu kompanije od minimum 8% utiče na rast prinosa na akcijski kapital od prosječno 2%.

Međutim, s druge strane, primjena ESOP-a kao odbrambene strategije od preuzimanja, posebno u periodu od 1980.-1987. godine, rezultirala je i negativnim posljedicama po preduzeće i zaposlene. Zato brojni ekonomisti postaju skeptični po pitanju pozitivnih efekata ESOP sistema. Naime, ESOP podrazumijeva i koncentrisanje vlasništva i kontrole menadžmenta i zaposlenih koji ih podržavaju. U tom slučaju, menadžeri mogu donositi

[281] Bruner navodi da je Udruženje bolnica Amerike prodalo 104 od 180 bolnica trustu koji su formirali zaposleni; Isto, str. 58

[282] Freeman, S., F., 2007, „Effects of ESOP Adoption and Employee Ownership: Thirty years of Research and Experience“, Organizational Dynamics Working Papers, University of Pennsylvania, str. 7-10

[283] Park, R., Kruse, D. i Sesil, J. (2004), „Does employee ownership enhance firm survival?“ *Employee Participation, Firm Performance and Survival Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labour-Managed Firms*, Vol. 8, str. 3-33

[284] Blair, M., Kruse, D., i Blasi. J., 2000, „Employee Ownership: An Unstable Form or a Stabilizing Force?”, *The new relationship: Human Capital in the American Corporation*, Working paper u ediciji Margaret M. Blair i Thomas Kochan, Brookings Institution Press, str. 241– 298

neadekvatne odluke, investirati u visokorizične projekte i zaduživati preduzeće iznad optimuma. ESOP je veoma efektan kao strategija protiv preuzimanja. Povećava se broj akcija koje su pod kontrolom menadžmenta, a takođe, i dug kompanije. To su dva faktora koje preduzeće čine neatraktivnim za preuzimanje. Šols i Volfson[285] (*Scholes and Wolfson*) smatraju da je rast ESOP planova bio uzrokovan upravo velikim brojem neprijateljskih preuzimanja tokom 80-ih godina prošlog vijeka. Glavna kritika koja se upućuje ovoj vrsti penzionog plana jeste što njega donosi menadžment, povjerenici menadžmenta upravljaju trustom, a najveći broj akcija pripada menadžerima i njihovim bliskim saradnicima. Rezultati istraživanja Gembla[286] (*Gamble*) pokazuju da će menadžment koji ima jake pozicije i kontrolu uz ESOP sistem manje trošiti na istraživanje i razvoj, što posljedično dovodi i do pada stepena inovativnosti proizvoda i usluga koje se nude na tržištu. Zaključujemo da ESOP sistem umjesto smanjenja može jačati agencijski konflikt.

Ipak, tržište može pozitivno reagovati na implementiranje ESOP-a kod kompanija kod kojih postoje veliki „spoljni“ investitori kao vlasnici značajnog udjela u kapitalu kompanije, a koji utiču na odluke menadžmenta.

Evidentno je da postoje različiti stavovi i rezultati istraživanja vezanih za problematiku ESOP-a. Svi autori su saglasni s činjenicom da se ovaj vid beneficija za zaposlene mora dublje istraživati, uz savremenije i ujednačene metodološke pristupe i s drugačijih aspekata: na primjer, poređenje kompanija koje vlasnicima daju pravo na participaciju u odlučivanju sa onima kojima je ESOP striktno finansijski plan i dr.

2.3.3. Dokapitalizacija drugom klasom akcija

Kreiranje druge klase običnih akcija (*dual class of stock recapitalization, DCR*) je kao proces postao atraktivan nakon ukidanja moratorijuma Njujorške berze 1984. godine, kojim je do tada bilo zabranjeno da kotirane kompanije imaju dvoklasnu strukturu kapitalizacije. Akcije druge klase ili akcije s ograničenim pravima glasa predstavljaju odstupanje od pravila koje se vezuje za obične akcije – jedna akcija, jedan glas – jer odvajaju vlasništvo od prava na glas. Prva klasa akcija se nalazi u posjedu menadžmenta i osnivača kompanije i te akcije nose superiornije pravo glasa, a manje pravo na dividendu. Insajderi u tom slučaju povećavaju kontrolu nad korporacijom bez potrebe da povećavaju učešće u vlasništvu. Druga klasa akcija se nalazi u posjedu spoljnih akcionara i te akcije nose inferiornije pravo glasa, ali veće pravo na novčane tokove i dividendu. Istraživanja pokazuju da se prosječno 80% akcija druge klase nalazi u posjedu spoljnjih akcionara, dok se prosječno 58,7% akcija prve i 13,5% akcija druge klase nalazi u posjedu insajdera.[287]

---

[285] Scholes, M., S. i Wolfson, M., A., 1990, „Employee Stock Ownership Plans and Corporate Restructuring: Myths and Realities”, *Financial Management*, Vol. 19, no. 1, str. 12-28

[286] Gamble, J., H., 2000, „Management commitment to innovation and ESOP stock Concentration“, *Journal of Business Venturing,* Vol. 15, no. 5-6, str. 433-447

[287] DeAngelo, H. i DeAngelo, L., 1985, „Managerial Ownership Of Voting Rights: A Study Of Public Corporations With Dual Classes Of Common Stock,” *Journal of Financial Economics* , Vol. 14, str. 45

Dokapitalizacija drugom klasom akcija se može sprovesti na nekoliko načina. Ukoliko insajderi posjeduju efektivnu kontrolu koja ne može biti ugrožena novom emisijom sopstvenog kapitala, izvršiće se samo emisija druge klase akcija sa inferiornim pravima glasa. U slučaju nižeg nivoa kontrole, insajderi mogu prodati obične akcije prije najave o dokapitalizaciji i samo izvršiti emisiju nove klase akcija sa superiornijim pravima glasa. Karakteristike ovih akcija su niska likvidnost i utrživost jer se zbog svake sljedeće prodaje moraju najprije konvertovati u obične akcije sa inferiornim pravom glasa (proporcija je unaprijed utvrđena). Takođe, dokapitalizacija može biti izvršena i ponudom zamjene postojećih običnih akcija akcijama sa inferiornim pravom glasa, a većim pravom na novčane tokove kompanije. Na kraju, nerijetko se u procesu inicijalne javne ponude osnivačima dodjeljuju akcije prve klase, dok spoljni akcionari imaju pristup samo akcijama druge klase.

U ovom kontekstu se može postaviti pitanje zašto spoljni akcionari prihvataju drugu klasu akcija. S obzirom na to da takvu odluku donosi menadžment, u situaciji kada je u poziciji da to učini, akcionarima preostaje mogućnost ili da prihvate ponudu, ili da prodaju svoje akcije. Ukoliko prihvate ponudu, ostvaruju pravo na veći iznos dividendi, očekujući pozitivne efekte dokapitalizacije drugom klasom akcija, tj. rast profitabilnosti i cijena akcije kompanije.

Kako tvrde Loh i Ratinasami[288] (*Loh and Rathinasamy*), kreiranje druge klase akcija može pozitivno i negativno uticati na bogatstvo akcionara. Potencijalni razlozi za pozitivne efekte podrazumijevaju:

- jačanje pozicije menadžera i rast vjerovatnoće očuvanja njihove pozicije u kompaniji;
- mogućnost emisije novih akcija, bez uticaja na glasačka prava;
- stimulaciju menadžmenta da investira u specifične ljudske resurse ili humani capital, tj. pojedince koji se mogu profilisati samo u specifičnoj oblasti.

Ključni razlog produkovanja negativnog efekta na bogatstvo akcionara jeste primjena odbrambene strategije protiv preuzimanja. Ograničavanje prava glasa velikog broja spoljnih akcionara može uticati na odbranu od prijateljskog preuzimanja, kojom bi se povećalo bogatstvo akcionara. Menadžeri u toj situaciji mogu djelovati u sopstvenom interesu i spriječiti sprovođenje dugoročno profitabilnih projekata za akcionare i preduzeće. Takođe, kreiranjem više klasa akcija slabi mehanizam tržišne ili eksterne kontrole koja disciplinuje menadžment.

Veoma važna determinanta uspjeha emisije dvoklasne strukture akcija jesu motivi preduzeća ili menadžmenta zbog kojih se vrši finansijsko restrukturiranje. Loh i Ratinasami[289] došli su do rezultata da je trgovina akcijama kompanije od strane insajdera u direktnoj vezi s padom ili povećanjem bogatstva akcionara nakon objave o dokapitalizaciji drugom klasom akcija. Ukoliko insajderi kupuju akcije neposredno prije objave o dokapitalizaciji (šest mjeseci prije

[288] Loh, C. i Rathinasamy, R., S., 1995, „Insider Trading and Dual-Class Recapitalization“, *Journal Of Financial And Strategic Decisions,* Vol. 8, no. 3, str. 61
[289] Isto, str. 61-68

najave), znači da očekuju rast akcija i da se dokapitalizacija sprovodi u cilju povećanja bogatstva akcionara. Kupovina akcija predstavlja pozitivan signal za tržište kapitala i uzrokuje rast abnormalnih prinosa. Suprotno tome, ukoliko insajderi prodaju akcije kompanije, to znači da teže da izoluju kompaniju od tržišne kontrole i preuzmu akcije sa superiornijim pravom glasa. Ta aktivnost utiče na pad bogatstva akcionara i predstavlja negativan signal na tržištu kapitala – pad abnormalnih prinosa. Prodaja akcija insajdera se vezuje za opasnost od preuzimanja, zbog čega menadžeri žele da obezbijede superiornije pravo glasa i kontrolu u kompaniji. Ovi autori zaključuju da su različiti rezultati do kojih se dolazi u istraživanjima upravo prouzrokovani motivima zbog kojih se sprovodi dokapitalizacija drugom klasom akcija.

Parč (*Partch*) [290] dolazi do rezultata da dokapitalizacija ima statistički neznačajan uticaj na bogatstvo akcionara, dok Žarel i Pulsen[291] (*Jarrell and Poulsen*) dokazuju da postoji značajna veza, ali koja se ogleda u realizaciji negativnih abnormalnih prinosa nakon najave o emitovanju druge klase akcija. Jedno od značajnijih istraživanja u ovoj oblasti je analiza Bomera, Sangera i Varšnija[292] (*Böhmer, Sanger and Varshney*), koji otkriva da dokapitalizacija utiče na značajniji rast poslovne dobiti i stope prinosa na poslovna sredstva u odnosu na uporediva preduzeća bez dvoklasne strukture kapitala. Preduzeća koja su primijenila sistem druge klase akcija realizuju za 35% veći rast poslovnog dobitka i za 40% veći rast stope prinosa na poslovna sredstva. Autori smatraju da ovu tehniku restrukturiranja primjenjuju preduzeća sa većim očekivanim stopama rasta zarada i uopšteno boljim performansama. Ove rezultate upravo možemo povezati s ranijim zaključkom da je motiv preduzeća za sprovođenje finansijskog restrukturiranja značajan faktor pozitivnog efekta. Neke od najvećih i najprofitabilnijih svjetskih kompanija, kao što su *Google* i *Ford* posjeduju dvoklasnu strukturu akcijskog kapitala.

U analizi sprovedenoj na uzorku od 45 kompanija koje imaju dvoklasnu strukturu sopstvenog kapitala, De Anđelo i De Anđelo[293] (*DeAngelo and DeAngelo*) dolaze do rezultata da je motiv ove vrste finansijskog restrukturiranja superiornije pravo glasa koje pripada insajderima (menadžerima i njihovim porodicama). Autori, takođe, dokazuju da se dva ili više rođaka menadžera nalaze u grupi od pet najplaćenijih zaposlenih u kompaniji. To je dokaz da takve kompanije žele da posluju u "zatvorenim" okvirima, i da odluke u ličnom interesu, a samim tim i interesu korporacije donosi samo uži krug ljudi – porodice kao

[290] Partch, M., 1987, „The Creation Of A Class Of Limited Voting Common Stock And Shareholders' Wealth," *Journal of Financial Economics,* Vol. 18, no. 2, str. 313-339

[291] Jarrell, G., A. i Poulsen, A., B., 1988, „Dual-Class Recapitalizations As Antitakeover Mechanisms: The Recent Evidence," *Journal of Financial Economics,* Vol. 20, no. 1, str. 129-152

[292] Böhmer, E., Sanger, G. i Varshney, S., 1996, „The effect of consolidated control on firm performance: The case of dual-class IPOs", in: M. Levis (ed.), *Empirical Issues in Raising Equity Capital*, Elsevier; preuzeto iz Todorović, M., 2010, str. 429

[293] DeAngelo, H. i DeAngelo, L., 1985, „Managerial ownership of voting rights: A study of public corporations with dual classes of common stock", *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, no. 1, str. 33-69

osnivači i njihovi najbliži saradnici. Veću količinu kapitala obezbjeđuju spoljni akcionari, dok insajderi imaju pravo donošenja odluka kako bi optimalno povećavali svoje bogatstvo.

Ukoliko je motiv superiornije pravo glasa u cilju povećanja bogatstva akcionara, onda ova tehnika potencijalno donosi pozitivne dugoročne efekte. Bomer *et al*. su sproveli anketu o motivima sprovođenja dvoklasnog sistema akcija i došli do sljedećih zaključaka:

- zaštita od promjene kotrole;
- obezbjeđenje većeg uticaja osnivača na budući razvoj kompanije, s obzirom na njihovo znanje i iskustvo u kompaniji i djelatnosti;
- mogućnost biranja članova borda od strane osnivača i njihovih porodica;
- obezbjeđenje dodatnog kapitala, bez strepnje da može doći do preuzimanja kompanije;
- obezbjeđenje preferencijalnog prava na dividendu i likvidacioni ostatak spoljnim akcionarima;
- prodaja kompanije po najboljoj cijeni – osnivači su najbolji pregovarači;
- poštovanje prava spoljnih akcionara – prodajom kompanije, vlasnici akcija sa superiornim pravom glasa moraju konvertovati akcije u akcije druge klase, čime će biti izjednačeni sa ostalim akcionarima.

S druge strane, istraživanje Lija, Ortiz Moline i Zaoa[294] (*Li*, *Ortiz-Molina and Zhao*), u SAD-u, pokazuje da institucionalni investitori ulažu značajno manje sredstava u preduzeća sa dvoklasnom strukturom sopstvenog kapitala, iako u SAD-u postoji visok nivo zaštite institucionalnih investitora, kroz perfektno organizovane mehanizme korporativne kontrole i zakonsku regulativu. Autori zaključuju da glasačka prava čine ključni faktor u privlačenju investicija.

Korporacije sa dvoklasnom strukturom sopstvenog kapitala mogu biti okarakterisane kao međuorganizacione strukture, koje se nalaze između klasičnog akcionarskog društva i privatno vođenih kompanija (kompanija u kojima menadžement ima prioritetno pravo glasa i pravo na većinu novčanih tokova). S jedne strane, ova tehnika finansijskog restrukturiranja može imati pozitivne efekte, u zavisnosti od motiva koji su uzrok njene primjene. Na primjer, pozitivan faktor predstavlja uticaj osnivača na razvoj kompanije zbog znanja i iskustva, ulaganje u specifične ljudske resurse i sl. Negativni efekti, s druge strane, mogu biti dovedeni u pitanje ukoliko se uzme u obzir činjenica da menadžeri klasičnog akcionarskog društva mogu imati veliko učešće u vlasništvu kompanija, a samim tim i značajnu glasačku moć. Pravi dokaz su upravo brojne LBO koje su sprovedene od strane menadžmenta, koji su nakon delistiranja kompanije postajali većinski vlasnici.

[294] Li, K., Ortiz-Molina, H. i Zhao, X., 2008, „Do Voting Rights Affect Institutional Investment Decisions? Evidence from Dual-Class Firms," *Financial Management Association International*, Vol. 37, no. 4, str. 713-745

2.3.4. Ponuda za zamjenu (konverziju)

Ponuda za zamjenu predstavlja finansijsko restrukturiranje koje podrazumijeva pravo zamjene dijela ili cjeline portfolija hartija od vrijednosti za jednu ili više drugih hartija od vrijednosti koje emituje kompanija.

Zamjena hartija od vrijednosti može biti sprovedena u cilju smanjenja ili povećanja stepena zaduženosti. Kada je u pitanju smanjenje stepena zaduženosti kompanije, zamjena se može izvršiti u vidu zamjene obveznica običnim akcijama ili preferencijalnim akcijama i sl. Kada je cilj zamjene povećanje stepena zaduženosti, to se može postići konverzijom običnih akcija u obveznice, konverzijom običnih akcija u konvertibilne obveznice i sl. Dokapitalizacija drugom klasom akcija, takođe, predstavlja određeni oblik zamjene hartija – običnih akcija u akcije s različitim pravom glasa. Korporacija definiše broj i vrstu hartija od vrijednosti koje su u ponudi za zamjenu, ali i uslove zamjene. Uslovi moraju biti koncipirani tako da investitorima ponuda bila prihvatljiva. Zato tržišna vrijednost hartija koje se nude u procesu zamjene mora biti veća u odnosu na tržišnu vrijednost postojećih hartija od vrijednosti.

Kao što smo ranije istakli, zamjena hartija od vrijednosti sprovodi se u cilju formiranja strukture kapitala koja je u datom trenutku optimalna za preduzeće. Kompanije se mogu odlučiti za emitovanje konvertibilnih obveznica u slučaju kada je cijena akcija potcijenjena. Takva situacija je pogodna za emisiju konvertibilnog duga jer je moguće ponuditi veću cijenu opcije konverzije, što je atraktivan uslov za investitore. S obzirom na činjenicu da konvertibilni dug ima restriktivnije uslove u odnosu na običan dug, zamjena će uticati na obezbjeđenje potraživanja povjerioca i sniženje agencijskog troška duga. Disciplinovanim monitoringom od strane povjerioca menadžeri će ulagati novac u sigurnije projekte, koji će povećavati bogatstvo akcionara. Na taj način se umanjuje i agencijski trošak akcijskog kapitala.

Kao i ostale tehnike restrukturiranja, i ova tehnika proizvodi određene efekte na tržištu kapitala, mjereno abnormalnim prinosima na akcije. Ranije analizirana teorija hijerarhije i signaliziranja pokazala je da povećanje leveridža utiče na emitovanje pozitivnih signala u odnosu na emisiju akcija. Ukoliko preduzeće vrši povećanje zaduženosti kroz ponudu za zamjenu, a menadžment kupuje akcije neposredno prije ponude, znači da će upravo insajderi imati veliko učešće u strukturi sopstvenog kapitala. To dalje navodi na zaključak da menadžeri očekuju rast cijena akcija i profitnih stopa, a da će kao vlasnici raditi u interesu kompanije. U ovom slučaju ponuda za zamjenu uticala bi na rast abnormalnih prinosa na akcije preduzeća. Pozitivni abnormalni prinosi u kontekstu rasta nivoa zaduženosti mogu se pripisati disciplinovanju menadžementa dugom, kroz snižavanje agencijskih troškova.

U prilog pozitivnoj korelaciji između povećanja stepena zaduženosti i rasta abnormalnih prinosa idu i poreske uštede po osnovu duga. Kako navodi Masulis[295] (*Masulis*), prosječan abnormalni prinos akcije na najavu ponude za zamjenu običnih akcija obveznicama iznosi 14%, a u slučaju zamjene akcija preferencijalnim akcijama (gdje nema odbitne poreske stavke), abnormalni prinos iznosi 8,3%. U kontekstu ovih rezultata može se spomenuti i istraživanje veze između otkupa akcija dugom i projekcije budućih zarada i nivoa sistemskog rizika. Otkup akcija je pozitivno korelisan s rastom budućih zarada i redukcijom sistemskog rizika, ali u periodu nakon sprovedene transakcije. Rezultati nisu potvrđeni za period prije sprovođenja transakcije, tačnije neposredno nakon najave o otkupu akcija. Ovim istraživanjem se, takođe, potvrđuje da cijene akcija rastu nakon najave o otkupu akcija.[296]

U detaljnijoj analizi sprovedenoj u kontekstu ponuda za zamjenu, Smit[297] (*Smith*) je analizirao kretanje abnormalnih prinosa dva dana nakon najave ponude o zamjeni. On je uzeo u obzir transakcije koje povećavaju, snižavaju ili, pak, ne utiču na promjene nivoa zaduženosti. Na osnovu rezultata iz Tabele 14, može se zaključiti da transakcije koje povećavaju leveridž generišu pozitivne abnormalne prinose i to najveće u situaciji kada se obične akcije konvertuju u dug.

[295] Masulis, R., W., 1980, „Stock Repurchase by Tender Offer: An Analysis of the Causes of Common Stock Price Changes", *Journal of Finance*, Vol. 35, no. 2, str. 305-319

[296] Larry, D., Y., Masulis, R., W. i Mayers, D., 1991, „Repurchase tender offers and earnings information", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 14, no. 3, str. 217-251

[297] Smith, C., 2001, „Raising Capital: Theory and Evidence", in Chew D. (ed.) *The New Corporate Finance*: *Where Theory meets Practice*", (originalno napisan za časopis *Midland Corporate Finance Journal*, 1986, Vol. 4, no. 1, str. 6-22); preuzeto sa: http://www.ulb.ac.be/cours/solvay/farber/Ofin/Cofipo%202001-2002%2002%20Smith%20Raising%20Capital.pdf

Tabela 14. Uticaj finansijskog restrukturiranja na dvodnevne abnormalne prinose

Vrsta transakcije	Hartija koja se emituje	Hartija koja se povlači	Dvodnevni abnormalni prinos
Rast stepena zaduženosti			
Otkup akcija	dug	obične akcije	21,9%
Ponuda za zamjenu	dug	obične akcije	14%
Ponuda za zamjenu	preferencijalne akcije	obične akcije	8,3%
Ponuda za zamjenu	dug	preferencijalne akcije	2,2%
Nepromijenjeni stepen zaduženosti			
Ponuda za zamjenu	dug	dug	0,6%
Prodaja hartija	dug	dug	0,2%
Smanjenje stepena zaduženosti			
Forsirane[298] konverzije	obične akcije	konvertibilne obveznice	-0,4%
Forsirane konverzije	obične akcije	preferencijalne akcije	-2,1%
Prodaja hartija	konvertibilni dug	konvertibilne obveznice	-2,4%
Ponuda za zamjenu	obične akcije	dug	-2,6%

Izvor: Smith, C., 2001, str. 5

Sumirajući rezultate može se zaključiti da pozitivne efekte za akcionare imaju transakcije kojima se povećava leveridž, kroz rast abnormalnih prinosa i budućih novčanih tokova ili zarada. Objašnjenje se može naći u efektu duga kao sredstva disciplinovanja menadžmenta (redukcija agencijskih troškova), kao i u pozitivnim signalima koje proizvodi na tržištu kapitala (teorija hijerarhije i signaliziranja).

2.4. Vrednovanje efekata merdžera i akvizicija na tržištu kapitala

Merdžeri i akvizicije se najčešće sprovode u cilju realizovanja pozitivnih sinergetskih efekata za akcionare, kompanije kupca i ciljne kompanije. Iz tog razloga se ocjena uspješnosti ove vrste transakcija vrši iz perspektive akcionara, tj. kreirane vrijednosti ili bogatstva za akcionare. Ukoliko se transakcijom povećava bogatstvo akcionara, kroz rast tržišne kapitalizacije novonastalog preduzeća, cijene akcije, prihoda od prodaje, dividendi i dr., onda se ta transakcija može ocijeniti uspješnom.

Vrednovanje efekata merždera i akvizicija, kao i ostalih oblika korporativnog restrukturiranja, može se vršiti primjenom *ex-ante* i *ex-post* istraživanja.

[298] Forsirana konverzija predstavlja pravo emitenta da iskoristi poziv na konverziju pod određenim uslovima: kada padaju kamatne stope (opoziv obveznice), ili kada raste cijena bazične hartije u odnosu na cijenu konverzije.

2.4.1. Ex-ante istraživanja – studije događaja

Studije događaja (*event studies*) predstavljaju analizu uticaja specifičnih korporativnih događaja, poput merdžera, akvizicija, cijepanja akcija, objavljivanja izvještaja o zaradama, dividendama i sl., na cijene akcija te kompanije. Osnovni cilj studije događaja jeste ocjena nivoa do kojeg je kretanje cijene akcija abnormalno u vremenskom okviru ispitivanog događaja. Kretanje cijene akcija u periodu najave korporativnog restrukturiranja predstavlja *ex-ante* ocjenu očekivanih *ex-post* efekata transakcije. Abnormalne performanse cijena akcija analiziraju se putem ocjene abnormalnih prinosa - višak prinosa iznad ili ispod očekivanog prinosa. U tom smislu, primjenom studije događaja može se testirati efikasnost tržišta kapitala. Postojanje abnormalnih prinosa u određenom vremenskom okviru najavljenog događaja u suprotnosti je s hipotezom o efikasnosti tržišta kapitala, kojom se tvrdi da se cijene akcija brzo i precizno prilagođavaju novim informacijama. S druge strane, u slučaju kada događaj nije najavljen i očekivan, magnituda abnormalnih performansi cijene akcija u vremenskom okviru događaja predstavlja mjeru uticaja tog tipa događaja na bogatstvo akcionara. Takve abnormalne performanse ili abnormalni prinosi su zapravo posljedica „prirodnog“ kretanja cijena akcija na tržištu kapitala i u skladu su s hipotezom o efikasnosti tržišta kapitala.[299]

Studiju događaja kao metod prvi su primijenili Fama, Fišer, Džensen i Rol[300] (*Fama, Fisher, Jensen and Roll*) u svom radu iz 1969. godine. Osnovni cilj njihovog rada bilo je testiranje efikasnosti tržišta, tj. brzine prilagođavanja cijena akcija na informacije o cijepanju akcija.[301] Metodologija studije događaja je, nakon istraživanja četvorice autora, postala standardni metod mjerenja reakcije cijena akcija na najave određenih korporativnih događaja. U praksi se studija događaja najčešće primijenjivala iz dva razloga:[302] testiranja hipoteze o efikasnosti tržišta i analize uticaja korporativnog događaja na bogatstvo akcionara. Osnovna pretpostavka studije događaja jeste mogućnost postojanja abnormalnih prinosa (*event return*) kao relevantne ocjene dugoročnih efekata događaja tokom određenog broja dana (*event days*), koji su definisani u periodu prije i poslije dana najave (*anouncement day*), u kratkom vremenskom intervalu ili prozoru (*event window*).

Procedura primjene ove metodologije podrazumijeva nekoliko koraka. Prvi korak jeste izračunavanje očekivanog prinosa na cijene akcija. Očekivana stopa prinosa se dobija primjenom CAPM. U cilju analize uticaja cijepanja akcija na cijenu akcije *i*, Fama *et al*[303]računaju očekivani prinos akcije *i* u toku mjeseca *t*, $E(R_{it})$ pomoću jednofaktorskog

[299] Brown, S. i Warner, J., 1980, „Measuring Security Price Performance“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, no. 3, str. 205

[300] Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, „The Adjustment of Stock Prices to New Information.” *International Economic Review*, Vol. 10, no. 1, str. 1–21

[301] Autori su počeli da analiziraju ovu problematiku kako bi pomogli pri analizi pouzdanosti nove aplikacije za Centar za istraživanje cijena akcija (*Center for Research in Security Prices, CRSP*). Aplikacija je generisala podatke o kretanjima mjesečnih prinosa na cijene akcija kompanija, koje su se kotirale na Njujorškoj berzi.

[302]Fama, E. F., 1991, „Efficient Capital Markets: II”, *The Journal of Finance*, Vol. 45, no. 5, str. 1576-1577

[303] Op. cit; Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, str. 4

tržišnog modela, gdje je nezavisna varijabla prinos na tržišni indeks *NYSE Market Portfolio* ili R_{mt}, u toku mjeseca *t,* a u_{it} je očekivana greška modela. Na osnovu mjesečnih podataka o prinosima u periodu od 1926.-1960. godine, koji obuhvata i događaj, autori vrše procjenu parametara modela za svaku akciju iz uzorka:

$$E(R_{it}) = \alpha + \beta_i R_{mt} + u_{it} \tag{63}$$

Nakon ocjene parametara i izračunavanja očekivanog prinosa, drugi korak jeste obračun abnormalnih prinosa u toku određenog vremenskog intervala. Abnormalni prinosi se računaju kao razlika između stvarnog (realizovanog) i očekivanog prinosa:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \tag{64}$$

gdje je:
AR_{it} – abnormalni prinos akcije *i* u mjesecu *t;*
R_{it} – stvarni prinos akcije *i* u mjesecu *t;*
$E(R_{it})$ – očekivani prinos akcije *i* u mjesecu *t.*

U studiji Fama *et al.*[304] vremenski prozor je bio definisan u periodu 29 mjeseci prije i 30 mjeseci posle najave o cijepanju akcija kompanije. S obzirom na činjenicu da su raspolagali prosječnim kretanjem cijena akcija na mjesečnom nivou, vremenski okvir događaja je definisan na mjesečnom nivou, tj. $-29 < m < 30$. Oznaka *m* predstavlja mjesec u kojem je izvršeno cijepanje (*event month*). Taj mjesec je nulti mjesec (*m*=0), na osnovu kojeg su definisani mjeseci prije i poslije događaja (prvi mjesec nakon nultog je *m*=1, a prvi mjesec prije nultog je *m* = -1). Sljedeći korak jeste izračun prosječnih abnormalnih prinosa $\overline{AR}_t$ za svaku korporaciju *i* u periodu *t* u vremenskom prozoru t_1-t_2 i uzorku od N korporacija.

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} Ar_{it} \tag{65}$$

Ocijenjeni prosječni abnormalni prinosi se sumiraju u definisanom vremenskom intervalu ili prozoru, u cilju mjerenja kumulativnog efekta informacija na cijenu akcija iz uzroka. Informacioni efekat, tj. efikasnost tržišta kapitala su Fama *et al.* mjerili od mjeseca do mjeseca, tačnije u periodu t_1-t_2. Kumulativni efekat se dobija izračunavanjem kumulativnih abnormalnih prinosa u periodu t_1-t_2, $\overline{CAR}_{t1,t2}$:

$$\overline{CAR}_{t1,t2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t \tag{66}$$

[304] Isto, str. 8

Posljednji korak u analizi jeste testiranje statističke značajnosti abnormalnih i kumulativnih abnormalnih prinosa, a potom donošenje zaključaka o uticaju korporativnog događaja na cijene akcija u periodu posmatranja.

Nakon prve studije, uslijedile su i modifikacije metodologije studije događaja. Prvo, ukoliko se želi postići stacionarnost parametara modela, analiza sa mjesečnim podacima mora obuhvatiti vremenski period od pet do sedam godina. Drugo, kako bi ocjene parametara bile nepristrasne, procjena parametara modela se mora vršiti u periodu prije najave događaja. Nepristrasnost ocjena parametara podrazumijeva uslov da je očekivana vrijednost greške u modelu jednaka nuli ($E(u_{it})=0$). To znači da se izoluje efekat drugih faktora koji nisu predmet analize, a mogu uticati na zavisnu varijablu, tj. očekivani prinos. Ukoliko se pri procjeni parametara uključuje vremenski okvir ili prozor događaja, očekivana vrijednost greške će biti različita od nule jer će na nju uticati sam događaj. Fama *et al.*[305] su procjenu parametara vršili u periodu i prije i posle događaja, isključujući mjesece u kojima je očekivana vrijednost greške bila različita od nule. Na taj način bilo je isključeno 15 mjeseci prije i posle najave o cijepanju akcija. Iako je pristrasnost ocjene niska kada su studije događaja dugoročne (1926.-1960. godine kod Fama *et al.*), problem postoji kada se analizira kraći vremenski period (pet do sedam godina). Treće, radi preciznosti dobijenih rezultata abnormalnih prinosa, savremene studije događaja u analizu uključuju dnevne umjesto mjesečne podatake i primjenjuju kraće vremenske okvire ili prozore. Četvrto, razvijeni su sofisticirani modeli za analizu, mjerenje i kalibraciju statističke značajnosti prinosa. Ova promjena je posebno značajna za dugoročne studije događaja.

Nakon CAPM, razvijen je Fama-Frenč model tri faktora, koji osim tržišnog prinosa uključuje efekat veličine (niska ili visoka kapitalizacija) i vrijednosti (odnos knjigovodstvene i tržišne vrijednosti) preduzeća. Fama i Frenč su primijetili da dvije klase akcija daju bolji očekivani prinos od prinosa tržišnog portfolija. To su akcije s malom tržišnom kapitalizacijom i akcije sa visokim odnosom knjigovodstvene i tržišne vrijednosti.

Metod prinosa „kupi i drži“ (*Buy and Hold Abnormal Returns*, BHAR) razvijen je kao korekcija kumulativnih abnormalnih prinosa (CAR) jer se pomoću njega mogu preciznije izmjeriti dugoročni prinosi (u periodu od jedne do pet godina).[306] Naime, metod CAR mjeri prosječne periodične prinose (na dnevnom i mjesečnom nivou) i daje preciznije rezultate u kratkom periodu, dok BHAR mjeri godišnje prinose. Za svaku kompaniju, BHAR predstavlja razliku između dugoročnih prinosa kompanije u periodu posjedovanja i dugoročnih prinosa referentnog tržišnog portfolija (*benchmark*) u periodu posjedovanja. Za razliku od kumulativnih abnormalnih prinosa koji se dobijaju sumiranjem abnormalnih prinosa (dnevni

[305] Op. cit; Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, str. 5

[306] Barber, B. i Lyon, J., 1997, „Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics”, *Journal of Financial Economics,* Vol. 4, no. 3, str. 342

ili mjesečni nivo), BHAR metodom se abnormalni prinosi računaju primjenom geometrijskog prosjeka. Prinos kompanije *i* iz mjeseca T po ovoj metodi definiše se kao:[307]

$$BHAR_i(t,T) = \prod_{t=1}^{T}(1 + R_{i,t}) - \prod_{t=1}^{T}(1 + E(R_{b,t})) \tag{67}$$

gdje je:
$BHAR_i$ – abnormalni prinos u periodu držanja hartija;
$R_{i,t}$ – stvarni prinos akcije *i* u mjesecu *t;*
$E(R_{b,t})$ – očekivani prinos akcije *b* iz referentnog protfolija u mjesecu *t.*

Tržišni portfolio u sebi sadrži kompanije koje imaju slične atribute (*matched charachteristics approach*) kao i kompanije iz uzorka, u pogledu veličine i odnosa knjigovodstvene i tržišne vrijednosti. Pretpostavka je da su takve kompanije perfektna zamjena (*proxy*) za očekivani prinos na hartije iz uzorka. Barber i Lion[308] (*Barber and Lyon*) su na taj način napravili pomak u analizi dugoročnih prinosa i razvili pristup kontrolnog faktora ili kontrolne kompanije. Na taj način su uspjeli da izbjegnu problem pristrasnosti rezultata tržišnog modela, koji je uzrokovan referentnim portfoliom: pristrasnost usljed revizije berzanskih listinga, rekonstrukcije repernog portfolija i pozitivne asimetrije distribucije dugoročnih prinosa.[309] Tržišni indeks podliježe promjenama strukture ili reviziji i ne sadrži uvijek iste kompanije. Ukoliko se prinosi kompanije računaju u dužem vremenskom periodu nakon događaja, tržišni model mora imati prilagođeni (simulirani) referentni indeks. S obzirom na to da se ta vrsta prilagođavanja indeksa ne vrši kod metoda kumulativnih abnormalnih prinosa, autori smatraju da je taj metod pogodan samo za kratkoročne studije događaja (*short event widnow*). Analiza dugoročnih prinosa primjenom CAR-a rezultira pristrasnim ocjenama koeficijenata u modelu.

Dobra strana ovog modela jeste mogućnost da se prinosi kompanije iz uzroka uporede sa sličnom kompanijom koja nije sprovodila korporativne promjene ili događaje (međusektorska analiza). Mitčel i Staford[310] (*Mitchell and Stafford*) opisuju BHAR kao - „prosječan višegodišnji prinos iz strategije kupovine i prodaje akcija svih kompanija koje su sprovele određeni korporativni događaj, nasuprot prinosu iz komparativne strategije kupovine i prodaje akcija sličnih kompanija koje nisu sporovodile korporativne promjene.“ Prodaja se vrši u unaprijed određenom vremenskom intervalu od jedne, tri ili pet godina. Barber i Lion

[307] Op. cit; Barber, B. i Lyon, J., 1997, str. 344
[308] Isto, str. 354-355
[309] Autori naglašavaju da prinos na akcije iz uzorka u dugom roku može biti veći od 100%, ali da vrlo rijetko prinos na tržišni indeks može biti veći od 100%. S obzirom na činjenicu da se BHAR metodom abnormalni prinosi računaju kao razlika između prinosa kompanije i prinosa na tržištu, većina prinosa ima negativne vrijednosti, pa se dugoročno javlja pozitivna asimetrija. Ta asimetrija je manje izražena kod CAR metodologije jer se mjesečni prinosi sabiraju, a ne ukamaćuju.
[310] Mitchell, M., i Stafford , E., 2000, „Managerial decisions and long-term stock price performance”, *Journal of Business*, Vol. 73, no. 3, str. 296

zaključuju da prinosi po principu „kupi i drži“ ili BHAR predstavljaju mjeru pravog „investicionog iskustva“, za razliku od periodičnih mjesečnih prinosa.

Nasuprot BHAR metodologiji koja se fokusira na dugoročne prinose u periodu posjedovanja hartije i međusektorske analize (komparacije), razvijen je kalendarski pristup analize dugoročnih prinosa (*calendar-time approach*). Ovim pristupom se kreiraju pokretni portfoliji koji se mijenjaju na mjesečnom nivou, u zavisnosti od datuma događaja koji se vezuje za konkretne kompanije iz uzorka. Naime, cilj je da se nakon datuma događaja (na primjer tri godine, tj. 36 mjeseci nakon datuma događaja) prate prinosi u vremenski definisanom periodu T. Kada se vrši rebalans portfolija na mjesečnom nivou, isključuju se kompanije koje su dostigle kraj perioda T, a uključuju se nove, za koje je događaj tek završen. Sljedeći korak jeste izračun ekstra prinosa, koji se definiše kao razlika između stvarnog prinosa i bezrizične stope. Na kraju se ekstra prinos analizira kao zavisna varijabla u okviru faktora tri modela Fame i Frenča. Ovaj model su prvi primijenili Džafe i Mandelker.[311]

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p\left(R_{m,t} - R_{f,t}\right) + S_p SMB_t + H_p HML_t + e_{p,t} \qquad (68)$$

gdje je:
$R_{p,t}$ – mjesečni prinos portfolija *p* u mjesecu *t* (portfolio kompanija koje su sprovele događaj u definisanom broju godina T);
$R_{f,t}$ – bezrizična stopa prinosa;
$R_{m,t}$ – prinos vrijednosno ponderisanog tržišnog portfolija;
SMB_t – razlika između prinosa na portfolio „malih“ i prinosa na portfolio „velikih“ kompanija;
HML_t – razlika između prinosa na portfolio kompanija s visokim i kompanija s niskim odnosom tržišne i knjigovodstvene vrijednosti (*book to market ratio*);
α_p – prosječni mjesečni abnormalni prinos (Dženssenova alfa) portfolija *p* u periodu nakon događaja, periodu T;
β_p, S_p, H_p – koeficijenti (bete) portfolija *p* uz tri faktora iz modela.

Presjek regresije ili α_p mjeri abnormalno mjesečno kretanje cijena akcija u periodu T nakon događaja i može se svesti na godišnji abnormalni prinos. S obzirom na to da se abnormalni prinos mjeri Dženssenovom alfom, ovaj model se još zove *pristup Dženssenove alfe* (*Jensen-alpha approach*). Ukoliko ne postoji događaj (nulta hipoteza), ne može biti promjena. U tom slučaju je alfa jednaka nuli (α_p=0).

Kao što je i ranije spomenuto, značajna promjena u metodologiji studija događaja je primjena analize na dnevne podatke i izračun abnormalnih prinosa u kraćem ili dužem vremenskom

[311] Jaffe, J., 1974, „Special information and insider trading”, *Journal of Business*, Vol. 47, no. 3, str. 411-428 Mandelker, G., 1974, „Risk and return: The case of merging firms“, *Journal of Financial Economics,* Vol. 1, no. 4, str. 303-335; preuzeto iz Kothari, S. i Warner, J., 2006, „Econometrics of Event Studies“, Working paper in Espen Eckbo, Ed., Handbook of Empirical Corporate Finance, Elsevier-North-Holland, str. 28-29

periodu. U tom smislu, studije događaja možemo podijeliti na kratkoročne (< 12 mjeseci) i dugoročne (> 12 mjeseci). Iako je izvršena izmjena metodologije izračuna dugoročnih prinosa (BHAR i pristup Dženseneve alfe), postoje brojna ograničenja ovih modela.[312] Prvo, modeli studija događaja imaju bolju specifikaciju u kratkom roku u odnosu na duži rok. U kratkom vremenskom prozoru može se preciznije izolovati direktan efekat svih varijabli na prinose jer je se taj period mjeri u par dana oko datuma najave. U tom periodu je uticaj svih varijabli najjači i testovi imaju veću „moć" predviđanja. Dugoročno, promjena određenih varijabli modela može biti uslovljena i nekim drugim događajem. Zbog toga će model rezultirati pristrasnim ocjenama. Drugo, međusektorska korelacija abnormalnih prinosa ne može se zanemariti u dugoročnim studijama, kao što je to slučaj kod kratkoročnih. Pretpostavka o nezavisnosti prinosa kompanija je prihvatljiva u kratkom roku jer ne postoji jaka korelacija između prinosa. U kratkom roku se ne definišu pokretni prozori i događaji se najčešće ne preklapaju. Dugoročno gledano, najvjerovatnije će doći do preklapanja događaja, vremenskog okvira i horizonta posmatranja prinosa. Analiza kompanija koje dolaze iz pretežno samo dvije ili tri djelatnosti će, takođe, uticati na povećanu korelaciju između prinosa u dugom roku. Treće, u kratkom roku prinosi nisu osjetljivi na tržišni indeks ili reper. Dugoročno, svaka promjena u indeksu ili tržišnom modelu značajno će uticati na rezultate, zbog čega se moraju vršiti već ranije objašnjena prilagođavanja. Kako zaključuje Fama, kratkoročni testovi predstavljaju „najbolji dokaz o efikasnosti tržišta".[313] Na kraju, ne treba zanemariti prilagođavanja nivou rizika, koje može dovesti do greške u procjeni očekivanog prinosa. Naime, ukoliko se rizik procjenjuje na osnovu istorijskih podataka, ocjene mogu biti pristrasne. Pojedini događaji koji su prethodili glavnom događaju (niska tržišna kapitalizacija, visoke profitne stope, niski ili visoki P/E pokazatelji i sl.) mogu uticati na rizik, iako zapravo ti događaji nisu reflektovani u cijeni akcije. U kratkom periodu posmatranja, greške u procjeni rizika ili bete neće značajno uticati na rezultate jer dnevni prinosi u prosjeku iznose 0,05%. Procijenjena greška modela bi u tom slučaju bila niska u odnosu na tako nizak prinos. S druge strane, prilagođavanje rizika u dužem vremenskom periodu imalo bi značajne reperkusije na prinose, zbog perioda procjene i značajnije većih prinosa. Iz tog razloga, rizik u dužem roku treba mjeriti u periodu nakon događaja (*post-event risk*).

Komparativni prikaz karakteristika kratkoročnih i dugoročnih studija događaja prikazan je u Tabeli 15.

[312] Op. cit; Kothari, S. i Warner, J., 2006, str. 17, 33-35
[313] Op. cit; Fama, E. F., 1991, str. 1602

Tabela 15. Komparativni prikaz karakteristika kratkoročnih i dugoročnih studija događaja

Kriterijum	**Vremenski prozor događaja**	
	Kratkoročni (< 12 mjeseci)	Dugoročni (> 12 mjeseci)
Specifikacija	dobra	loša/prihvatljiva
Moć predviđanja testova u prisustvu abnormalnih performansi:		
Performanse unutar vremenskog prozora događaja	visoka	niska
Performanse van vremenskog prozora događaja	niska	niska
Senzitivnost statističke specifikacije testa usljed određenih pretpostavki o realizaciji prinosa:		
Očekivani prinosi nezavisni (neuslovljeni događajem)	niska	visoka
Međusektorska i vremenska zavisnost abnormalnih prinosa	niska/prihvatljiva	prihvatljiva/visoka
Varijansa abnormalnih prinosa uslovljena (zavisna) događajem	visoka	visoka
Senzitivnost testa na:		
Veličinu uzorka	visoka	visoka
Karakteristike kompanije (veličina, djelatnost)	visoka	visoka

Izvor: Kothari, S. i Warner, J., 2006, str. 50

Iako je relativno pouzdana i opšteprihvaćena, metodologija studije događaja i dalje podliježe modifikacijama i usavršavanjima. Sve studije događaja, bez obzira na dužinu vremenskog perioda analize abnormalnih prinosa, moraju vršiti određena metodološka usklađivanja. Ta usklađivanja se odnose na polazne pretpostavke modela (normalnost, nezavisnost, heteroskedastičnost vremenskih serija i dr.), prilagođavanje rizika, odabir modela za izračun očekivanih prinosa (CAPM, model tri faktora, BAHR i dr.), kao i statističke testove, tj. njihovu kalibraciju u cilju dobijanja statistički značajnih rezultata. Analiza se najčešće sprovodi u kratkom roku, zbog navedenih nedostataka specifikacije modela u dugom roku, mada ne treba zanemariti ni ispitivanja u dužem vremenskom intervalu, u smislu boljeg obuhvata svih efekata događaja. Ipak, dugoročne studije zahtijevaju primjenu posebnih metoda mjerenja prinosa, kompleksnijih modela i mnogo više inputa i obračuna na dnevnom nivou za svako preduzeće pojedinačno. Navedena neophodna usklađivanja su od kritičnog značaja, posebno za izračun abnormalnih prinosa u dužem vremenskom periodu.

2.4.1.1. Rezultati *ex-ante* istraživanja

S aspekta realizovanih abnormalnih prinosa i efikasnosti tržišta kapitala, *ex-ante* istraživanja ili studije događaja daju različite rezultate. U prvom radu koji je primijenio metodologiju studije događaja Fama *et al.*[314] zaključuju da je tržište efikasno jer se cijene akcija brzo prilagođavaju novim informacijama. Cijepanje akcija je vrlo često bilo povezano sa značajnim rastom dividendi. Autori dokazuju da tržište „prepoznaje" tu vrstu signala i da najavu o cijepanju akcija „koristi" kako bi izvršilo reevaluaciju očekivanih slobodnih novčanih tokova prema akcionarima. Na taj način, cijena akcija u potpunosti reflektuje informacije o najavi cijepanja akcija i to najkasnije do kraja mjeseca u kojem je izvršen najavljeni događaj.

Braun i Vorner[315] (*Brown and Warner*) pokazuju da treba koristiti dnevne umjesto mjesečnih podataka, jer dnevni podaci prikazuju detaljnije informacije. U tom smislu, dokazuju postojanje abnormalnih prinosa, tj. odbacuju nultu hipotezu po kojoj su prosječni abnormalni prinosi jednaki nuli. Autori smatraju da primjena kompleksnijih modela, mjesečnih podataka i dugog roka često utiče na prihvatanje nulte hipoteze, iako su evidentne jake abnormalne performanse cijena akcija na tržištu.

Mičel i Staford[316] zaključuju da je tržište efikasno i da se dugoročni BHAR prinosi statistički značajno ne razlikuju od nule, analizirajući velike korporativne događaje, kao što su merdžeri, otkup akcija i emisija akcija. Rezultate drugih studija koji dokazuju postojanje abnormalnih prinosa objašnjavaju greškom u pretpostavkama modela. Naime, većina studija pretpostavlja du su abnormalni prinosi nezavisni i kao takvi normalno raspoređeni. Krupni korporativni događaji nisu slučajna pojava, pa samim tim ni observacije iz uzroka ne mogu biti nezavisne. Njihova analiza počiva na pretpostavki normalnosti prosječnog BHAR-a koji teži nuli, te da postoji pozitivna međusektorska korelacija dugoročnih abnormalnih prinosa kompanija iz uzorka. Na osnovu tih pretpostavki, rezultati su pokazali da dugoročno ne postoje abnormalne performanse cijena na tržištu kapitala.

Osim korporativnih promjena kao događaja, postoje i istraživanja koja su se bavila analizom događaja vezanih za izmjenu regulative (*regulatory event*).[317] Binder[318] (*Binder*) je sproveo analizu 20 najvećih regulatornih promjena od 1887.-1978. godine u SAD-u i došao do zaključka da se nulta hipoteza o nepostojanju abnormalnih prinosa odbacuje samo u 5%

[314] Op. cit; Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, str. 20

[315] Brown, S. i Warner, J., 1980, „Measuring Security Price Performance", Journal of Financial Economics, Vol. 8, no. 3, str. 205-258

[316] Op. cit; Mitchell, M., i Stafford , E., 2000, str. 290-291

[317] Izmjene zakona, propisa, podzakonskih akata koji direktno utiču na poslovanje preduzeća (povećanje poreskih stopa, carinskih tarifa, različitih administrativnih taksi i sl.).

[318] Binder, John J, 1985, „Measuring the Effects of Regulation with Stock Price Data", *Rand Journal of Economics,* Vol. 16, no. 2 , str. 180-181

slučajeva. Razlog se ogleda u mogućnosti tržišta da predvidi i anticipira izmjene regulative, s obzirom na činjenicu da se izmjene sprovode u dužem vremenskom periodu.

S druge strane, skorija istraživanja sprovedena od strane Sorokina, But i Tornton[319] (*Sorokina, Booth and Thornton*) pokazuju da tržišta reaguju na najave o implementaciji određenih regulativnih promjena. Autori su analizirali kako je uvođenje Dod-Frenkovog zakona o zaštiti potrošača (*Dodd-Frank Wall Street and Consumer Protection Act*) 2010. godine uticalo na tržišta kapitala deset najvećih svjetskih ekonomija, mjereno veličinom GDP-a. Rezultati su pokazali da se na određenim tržištima povećao sistemski rizik (SAD i Kanada), a da su određena tržišta odbacila negativne kumulativne abnormalne prinose.

Ukoliko se osvrnemo na studije koje su se bavile analizom uticaja merdžera i akvizicija na cijene akcija (reakcija tržišta kapitala), možemo analizirati postojanje abnormalnih prinosa ili dobitaka s aspekta akcionara ciljne i kompanije kupca. Ukoliko je preuzimanje uspješno, najčešće postoje visoki pozitivni abnormalni prinosi za akcionare ciljnog preduzeća, dok su abnormalni prinosi preduzeća kupca pozitivni, ali teže nuli, tvrdi Mekkinli[320] (*MacKinlay*). Žarel i Pulsen[321] navode da prosječan abnormalni prinos za akcionare ciljne kompanije iznosi preko 20% u uzorku od 663 uspješno sprovedene akvizicije u periodu od 1960.-1985. godine. Prosječni abnormalni prinos za akcionare kompanije kupca iznosi samo 1,14%. Taj procenat je tokom 1980. godine bio čak i negativan i iznosio je -1,1%. Koplend i Veston[322] (*Copeland and Weston*) potvrđuju prethodno navedene rezultate. Naime, iako se radi o prijateljskim ili neprijateljskim preuzimanjima, akcionari ciljne kompanije ostvaruju visoke pozitivne abnormalne prinose, u prosjeku od 20-35%, dok prinosi za akcionare preduzeća kupca iznose u prosjeku od 3-5%. Novije istraživanje koje su sproveli Andrade, Mičel i Staford[323] (*Andrade, Mitchell and Stafford*), takođe, dokazuje da više koristi u procesu preuzimanja ostvaruju akcionari ciljnog preduzeća. Analiza abnormalnih prinosa u periodu najave vršena je po dekadama od 1973.-1998. godine, i to unutar dva vremenska prozora:

- dan prije i dan poslije najave, tj. [- 1, + 1];
- 20 dana prije najave do dana kada je transakcija izvršena, tj. [- 20, Close].

Prosječan trodnevni abnormalni prinos [- 1, + 1] za ciljne kompanije iznosi 16% i kreće se do 24% u dužem vremenskom okviru ili prozoru [- 20, Close]. Autori zaključuju da akcionari u vremenskom prozoru od 3 dana realizuju prinos koji je ekvivalentan prinosu koji bi se, bez

[319] Sorokina N., Booth, D., E., i Thornton, Jr., J., H., 2013, „Robust Methods in Event Studies: Empirical Evidence and Theoretical Implications, *Journal of Data Science*, Vol. 11, no. 3, str. 575-606

[320] MacKinlay, C., A., 1997, „Event Studies in Economics and Finance", *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, no. 1, str. 35-36

[321] Jarrell, G. i Poulsen, A., 1989, „The Returns to Acquiring Firms in Tender Offers: Evidence from Three Decades" , *Financial Management*, Vol. 18, no. 3, str. 12–19

[322] Copeland, T. i Weston, J., 1988, „*Financial Theory and Corporate Policy*", Addison-Wesley; preuzeto iz op. cit; Todorović, M., 2010, str. 232

[323] Andrade, G., Mitchell, M., i Stafford, E., 2001, „New Evidence and Perspectives on Mergers", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, no. 2, str. 109-111

korporativnog događaja, mogao ostvariti u periodu od 16 mjeseci. S druge strane, prosječni trodnevni prinos za akcionare kompanije kupca iznosi -0,7%, dok u dužem vremenskom prozoru iznosi -3,8%. Međutim, ipak nijedan podatak o abnormalnim prinosima ovih akcionara nije statistički značajan. Autori iz tog razloga zaključuju da akcionari kompanije kupca mogu ostvariti i pozitivne abnormalne prinose, ali su oni značajno niži u odnosu na akcionare ciljne kompanije. Sumarni rezultati su prikazani u sljedećoj tabeli (kombinovani prinosi predstavljaju prosječne prinose obje vrste kompanija).

Tabela 16. Abnormalni prinosi po dekadama u periodu najave, 1973-1998.

	1973.-79.	1980.-89.	1990.-98.	1973.-98.
Kombinovani				
[- 1, + 1]	1,5%	2,6%[a]	1,4%[a]	1,8%[a]
[- 20, Close]	0,1%	3,2%	1,6%	1,9%
Ciljna kompanija				
[- 1, + 1]	16,0%[a]	16,0%[a]	15,9%[a]	16,0%[a]
[- 20, Close]	24,8%[a]	23,9%[a]	23,3%[a]	23,8%[a]
Kompanija kupac				
[- 1, + 1]	-0,3%	-0,4%	-1,0%[a]	-0,7%
[- 20, Close]	-4,5%	-3,1%	-3,9%	-3,8%
Broj opservacija	598	1.226	1.864	3.688

Izvor: Andrade, G., Mitchell, M. i Stafford, E., 2001, str. 110
Napomena: rezultati su statistički značajni na nivou od 5%.

Andrade *et al.*[324] izvode zaključak da merdžeri i akvizicije kreiraju vrijednost za akcionare nakon sprovedene transakcije, ali da pozitivne prinose u periodu oko najave događaja u potpunosti preuzimaju akcionari ciljne kompanije. Ipak, autori smatraju da se u cilju dobijanja preciznijih rezultata analiza prinosa mora sagledati i s aspekta izvora finansiranja ovih transakcija. Iznosi i predznaci abnormalnih prinosa razlikuju se ukoliko se transakcija finansira samo akcijama ili samo gotovinom. U prosjeku, emisiju akcija prate negativni abnormalni prinosi u iznosu od -2% do -3% u periodu oko datuma najave događaja. Teorija taj fenomen objašnjava hijerarhijom finansiranja, tj. odlukom da se akcije emituju kada je njihova vrijednost precijenjena, što tržište prepoznaje. Interesantan podatak vezan za prinose akcionara kompanije kupca jeste da se negativni prinosi upravo vezuju za transakcije finansirane akcijama (trodnevni abnormalni prinos u prosjeku iznosi -1,5%). S druge strane, kupci koji koriste samo gotovinu kao sredstvo plaćanja ostvaruju pozitivan abnormalni prinos (u prosjeku od 0,4%). Akcionari ciljne kompanije realizuju samo pozitivne abnormalne prinose i to veće kada se plaćanje transakcije vrši gotovinom. Prosječni trodnevni abnormalni prinos u slučaju finansiranja akcijama iznosi 13%, dok u slučaju finansiranja gotovinom iznosi oko 20,1%. Kombinovani prinosi su niski, ali ipak pozitivni u slučaju kada se plaćanje vrši gotovinom.

[324] Op. cit; Andrade, G., Mitchell, M., i Stafford, E., 2001, str. 111-112

Andrade *et al*. smatraju da se, na osnovu perioda najave, može izvesti zaključak da spajanja ili preuzimanja kreiraju vrijednost za akcionare obje kompanije. Korporativne transakcije su u većini slučajeva motivisane ostvarenjem dugoročnih sinergetskih koristi. Rezultati su prikazani u sljedećoj tabeli.

Tabela 17. Abnormalni prinosi po metodama plaćanja u periodu najave, 1973-1998.

	Akcije	Gotovina
Kombinovani		
[- 1, + 1]	0,6%	3,6%[a]
[- 20, Close]	-0,6%	5,3%
Ciljna kompanija		
[- 1, + 1]	13,0%[a]	20,1%[a]
[- 20, Close]	20,8%[a]	27,8%[a]
Kompanija kupac		
[- 1, + 1]	-1,5%[a]	0,4%
[- 20, Close]	-6,3%	-0,2%
Broj opservacija	2.194	1.494

Izvor: Andrade, G., Mitchell, M. i Stafford, E., 2001, str. 112
Napomena: statistički značajni rezultati na nivou od 5%.

Najveće gubitke akcionari preduzeća kupca realizuju u slučaju neprijateljskih transakcija, transakcija u kojima nastupaju kao „bijeli vitezovi“, transakcijama plaćenim akcijama ili transakcijama velikih kupaca. U prva dva slučaja kompanija kupac plaća veću cijenu zbog neprijateljskog preuzimanja konkurenta, kao i zbog zaštite ciljne kompanije od neprijateljskog preuzimanja (bijeli vitez, eng. *white knight*). Transakcije u kojoj kompanija figurira kao veliki kupac najčešće podrazumijevaju tendenciju menadžmenta za neoptimalnim povećanjem veličine korporacije. Takve transakcije rezultiraju gubicima zbog toga što menadžment nije fokusiran na suštinu biznisa kompanije i novac umjesto ka akcionarima preusmjerava na krupne projekte (agencijski problem).

Studije događaja su kao metodološki pristup najzastupljenije u analizi efekata najave o korporativnom restrukturiranju na bogatstvo akcionara i reakciju tržišta kapitala. Uopšteni zaključak koji bi se mogao donijeti nakon pregleda rezultata različitih studija događaja jeste da je očekivano da tržište reaguje na nove informacije i da postoje promjene u abnormalnim prinosima kompanija koje sudjeluju u transakciji. Te promjene su pozitivne i značajnije za akcionare ciljne kompanije. Međutim, rezultati, takođe, pokazuju da je nemoguće stalno donositi visokoprofitabilne investicione odluke. To se može objasniti konkurentnom svjetskom ekonomijom, što doprinosi uspostavljanju efikasnog tržišta kapitala (abnormalni prinosi su niski ili teže nuli).

2.4.2. Ex-post istraživanja – fundamentalna analiza

Studije operativnih performansi (*operating performance studies*) predstavljaju *ex-post* istraživanja koja se bave analizom efekata korporativnog restrukturiranja nakon sprovedene transakcije. Rezultati ove vrste studija treba da pokažu da li su očekivani dobici nakon sprovedenog merdžera i akvizicije realizovani i na koji način se kreira sinergetska vrijednost, tj. da ukaže na potencijalne izvore realizovane vrijednosti. Ukoliko se nakon korporativnog restrukturiranja zaista kreira vrijednost za akcionare novonastale kompanije, ona mora biti vidljiva u novčanim tokovima. Iz tog razloga se profitabilnost transakcija mjeri primjenom fundamentalnih pokazatelja – računovodstvene mjere profitabilnosti, kao što su stopa prinosa na uložena sredstva (ROA) i operativna marža (*operating margin*). Nivo profitabilnosti se, za razliku od studija događaja, ispituje u dužem vremenskom periodu (dužem od godinu dana). Pored računovodstvenih pokazatelja, *ex-post* studije vrše analizu i tržišnih performansi primjenom tržišnih koeficijenata. To su, najčešće, prinos na akcije u periodu posjedovanja (*holding period return*) i prosječni abnormalni prinosi u periodu posjedovanja akcija (*average abnormal holding period return*).

Detaljna klasifikacija mjera performansi merdžera i akvizicija je data u sljedećoj tabeli:

Tabela 18. Mjere performansi merdžera i akvizicija

Tip analize	Segmenti analize	Indikatori
Finansijska: Tržište	rizik	dženseneova alfa
	bogatstvo akcionara	kumulativni abnormalni prinosi
		prosječni kumulativni abnormalni prinosi
		prinos na akcijski kapital
Finansijska: Računovodstvena	profit	prinos na poslovna sredstva
		prinos na uložena sredstva (investiciju)
	rast	neto prihod
		stopa rasta prodaje
Nefinansijska: Operaciona	marketing	tržišni udio
	inovacije	broj patenata
	produktivnost	snižavanje troškova uvođenjem novih proizvoda
Nefinansijska: Opstanak	opstanak	dezinvestiranje i zadržavanje zaposlenih

Izvor: Baker, H., K. i Kiymaz, H., 2011, str. 291[325]

[325] Baker, H., K. i Kiymaz, H., 2011, „*The Art of Capital Restructuring: Creating Shareholder Value Through Mergers and Acquistions*“, John Wiley&Sons

Sposobnost tržišta da se prilagodi novim informacijama i da bude efikasno utiče na analizu prinosa na cijenu akcije. S obzirom na činjenicu da je dugoročno teško pretpostaviti da će tržište biti efikasno i da će različite informacije (osim onih vezanih za restrukturiranje) uticati na cijenu akcije, tržišne mjere se najčešće primjenjuju u kratkom vremenskom periodu (studija događaja). Iz tog razloga se u *ex-post* analizama češće koriste fundamentalne ili računovodstvene mjere. Pomoću njih se mjeri profitabilnost ili rast i rezultati se upoređuju prije i poslije transakcije. Na taj način se ocjenjuje uspješnost sprovedenog spajanja ili preuzimanja. Kada je riječ o nefinansijskim mjerama, često se ispituje dezinvestiranje kao strategija umanjenja vrijednosti, tj. kao strategija kojom se realizuju sinergetski dobici. Fokus ovog rada će biti na računovodstvenim mjerama koje mjere operativne performanse kompanija i najviše se primjenjuju u *ex-post* istraživanjima.

Primjena studije operativnih performansi, u kontekstu akvizicionih dobitaka, vezuje se za kraj 80-ih godina prošlog vijeka i dva naučna rada Ravenšrafta i Šerera (*Ravenscraft and Scherer*) i Hilija, Palepua i Rubaka (*Healy, Palepu and Ruback*). Ravenšraft i Šerer [326] su analizirali profitabilnost ciljne kompanije u periodu od 1975.-1977. godine na uzorku od 471 kompanije. Njihovi rezultati su pokazali da se nakon spajanja kompanija snižava nivo profitabilnosti i da se očekivani dobici iz perioda najave ne realizuju. Hili, Palepu i Rubak[327] su analizirali postoperativne performanse 50 najvećih merdžera u periodu od 1979.-1984. godine. Operativne performanse kompanija upoređivane su sa prosjekom djelatnosti ili industrijske grane. Njihovi rezultati pokazuju da se nakon spajanja kompanija poboljšava obrt i stalne i obrtne imovine, što uzrokuje rast operativnog novčanog toka iznad prosječnog rasta na nivou grane. Međutim, treba istaći da nivo operativnih novčanih tokova zapravo pada u odnosu na nivo prije merdžera, ali da je taj pad vrijednosti ipak niži u odnosu na prosjek grane (vrijednost novčanih tokova konkurentskih kompanija koje nisu sprovele restrukturiranje). Zbog toga autori zaključuju da se nakon merdžera snižava nivo profitabilnosti novonastale kompanije, ali da su performanse kompanije bolje u odnosu na industrijski prosjek.

U okviru *ex-post* studija, kao i kod studija događaja, veoma je važno da referentni pokazatelj (tržišni indeks, prosjek grane ili dr.) bude konstruisan i prilagođen kompanijama iz uzorka. Kao što smo ranije naveli (studija Barbera i Liona), referentni indeks se mora sastojati od uporedivih kontrolnih kompanija koje nisu sprovele restrukturiranje, a koje imaju slične karakteristike kao i kompanije iz uzorka. Karakteristike i performanse kompanija moraju biti slične u čitavom periodu analize (i prije i poslije događaja). S druge strane, Andrade *et al.*[328] smatraju da kontrolne kompanije ne mogu biti jedini preduslov preciznih rezultata. Razlog vide u eksternim efektima, kao što su industrijski šokovi koji mogu prouzrokovati merdžer ili akviziciju. Zbog toga se mora uključiti i efekat industrije ili djelatnosti u konstruisanju

[326] Ravenscraft, D., J. i Scherer, F., M.,1989, „The Profitability of Mergers", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 7, no. 1, str. 102-103

[327] Healy, P. M., Palepu, K., G. i Ruback, R., S., 1992, „Does corporate performance improve after mergers?, *Journal of Financial Economics,* Vol. 31, no. 2, str. 138, 158-160

[328] Op. cit; Andrade, G., Mitchell, M., i Stafford, E., 2001, str. 114-117

referentnog indeksa. Autori, takođe, navode da kontrolne varijable kojima se u modelu mjeri efekat industrije nisu dovoljne za nepristrasnu ocjenu, već da analiza mora obuhvatiti efekat vremena, tj. perioda posmatranja. S obzirom na činjenicu da je cilj većine spajanja i preuzimanja kreiranje industrijskih klastera u dugom roku, kratak period posmatranja ne bi obuhvatio sve kompanije iz svih djelatnosti. Na taj način se ne može izvući precizan rezultat o dobicima ostvarenim restrukturiranjem. Na kraju, ne treba zanemariti i međusektorsku povezanost kompanija – industrijski šok koji može pokrenuti spajanje ili preuzimanje u okviru jedne djelatnosti može, takođe, značajno uticati na druge djelatnosti. Zbog svega navedenog, analize trebaju da obuhvate duži vremenski period.

U analizi 2.000 merdžera u periodu od 1973.-1998. godine, rezultati istraživanja Andrade *et al*. potvrđuju da:[329]

1. preduzeća imaju bolje operativne performanse (novčane tokove) nakon sprovedene transakcije. Operativne marže, u odnosu na period prije transakcije, rastu u prosjeku za 1%;
2. abnormalne operativne performanse (razlika između operativne marže preduzeća i prosječne operativne marže na nivou grane) veće su u odnosu na konkurentska preduzeća iz iste ili slične djelatnosti;
3. povećanje profitabilnosti u periodu nakon transakcije je u skladu s očekivanim pozitivnim abnormalnim prinosima u periodu najave.

Rahman i Limak[330] (*Rahman and Limmack*) su u okviru analize na malezijskom tržištu, osim identifikacije potencijalnih dobitaka nakon akvizicije, pokušali da objasne kako se kreira vrijednost, tj. koji su mogući izvori realizovane vrijednosti. Autori su potvrdili rezultate prethodno navedenih istraživanja o poboljšanju operativnih performansi nakon perioda transakcije u odnosu na period prije. Poboljšanje operativnih performansi je rezultat povećanja obrta poslovnih sredstava i stope poslovne dobiti (operativne marže). Mogući izvori ili uzroci poboljšanja operativnih performansi su povećana ekonomija obima (sinergetski efekat), olakšan pristup finansijskim tržištima, izmjene u okviru top menadžmenta i izmijenjeni strateški ciljevi kompanije. Uočen je rast troškova kapitalnih investicija, što znači da novonastale kompanije ne prestaju dugoročno da investiraju zarad realizacije dobitaka u kratkom roku. To dalje znači da ove kompanije nakon transakcije karakteriše „zdrav“ rast i pozitivni sinergetski efekti. Autori, takođe, zaključuju da vjerovatnoća realizacije pozitivnih performansi zavisi od forme restrukturiranja, kao i vlasničke strukture ciljne kompanije.

[329] Isto, str. 115-116

[330] Rahman, R., A., i Limmack, R., J., 2004, „Corporate Acquisitions and the Operating Performance of Malaysian Companies“, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 31, no. 3, str. 377-391

Martinova, Osting i Rinebug[331] (*Martynova, Oosting and Renneboog*) su sproveli analizu trenda dugoročne profitabilnosti na uzorku od 155 evropskih akvizicija, sprovedenih u periodu od 1997. do 2001. godine. Upotrebom četiri različite tehnike mjerenja postprofitabilnosti, kako bi prevazišli ograničenja u primjeni računovodstvenih tehnika iz ranije sprovedenih studija, utvrđuju statistički značajan pad nivoa profitabilnosti nakon sprovedene transakcije. Međutim, taj pad postaje statistički neznačajan kada se uključe varijable koje kontrolišu efekat veličine preduzeća, karakteristika konkurentnih kontrolnih kompanija i djelatnosti. Iz tog razloga autori zaključuju da je pad profitabilnosti nakon transakcije uzrokovan makroekonomskim promjenama, a ne samim činom restrukturiranja.

Različite, a često i pristrasne ocjene modela se objašnjavaju primjenom neadekvatnih modela i varijabli. Analiza determinanti (Martinova *et al.*) postakvizicionih operativnih performansi pokazala je da većina karakteristika akvizicija kao što su sredstvo plaćanja, nivo leveridža, geografski faktor i međusektorska povezanost nema značajnu eksplanatornu moć. Statistički i ekonomski značajne karakteristike ili varijable su:

- prijateljsko ili neprijateljsko preuzimanje. S tog aspekta se može govoriti o uspješnom preuzimanju u slučaju prijateljskog i veoma neuspješnom i neprofitabilnom u slučaju neprijateljskog preuzimanja;
- visoki iznosi gotovine predstavljaju statistički značajnu i eksplanatornu varijablu, koja negativno utiče na operativne performanse nakon preuzimanja. Razlog može biti u ranije obrazloženoj Dženseno vo j hipotezi o slobodnim novčanim tokovima (agencijski problem);
- veličina kompanije ima jaku eksplanatornu moć. Profitabilnost raste u slučaju preuzimanja velikih kompanija, dok to nije slučaj s malim ciljnim kompanijama.

U cilju dobijanja preciznije slike o sprovedenim istraživanjima i njihovim rezultatima, Martinova i Rinebug[332] dali su detaljan prikaz rezultata većine studija sprovedenih iz oblasti merdžera i akvizicija. U dijelu koji se odnosi na efekte merdžera i akvizicija na postoperativne performanse preduzeća, a na osnovu pregleda 26 računovodstvenih studija, autori pokazuju da je kod:

2. četrnaest studija evidentiran pad prinosa na ukupna sredstva;
3. sedam studija evidentiran statistički neznačajan rast profitabilnosti;
4. pet studija evidentiran statistički značajan rast prinosa na ukupna sredstva.

Različite rezultate i ocjene modela, kao i u svom prethodnom istraživanju iz 2006. godine, objasnili su primjenom različitih tehnika i metoda analize. Primjera radi, većina studija u kojima je restrukturiranje praćeno padom profitabilnosti, primjenjivala je mjere zasnovane na

[331] Martynova, M., Oosting, S., i Renneboog, L., 2007, „ The Long-term performance of European Mergers and Acquisitions", Working paper objavljen u Gregoriou, G. i Renneboog L. ediciji, u "International Mergers and Acquisitions Activity since 1990: Quantitative Analysis and Recent Research", Massachusets: Elsevier, str. 6-19

[332] Martynova, M., i Renneboog, L., 2008, „A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand?", *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, Vol. 32, no. 10, str. 2163-2165

zaradama i prihodu od prodaje. S druge strane, većina studija u kojima je restrukturiranje praćeno pozitivnim sinergetskim efektima, primjenjivala je mjere zasnovane na novčanim tokovima. Međutim, i u slučaju kada se primjenjuju obje metode, veoma često se pristrasnost ocjena modela ili kontradiktorni rezultati mogu pripisati i primjenom različitih referentnih indeksa ili pokazatelja.

Kontradiktorni rezultati mogu se objasniti i strateškim ciljevima koji su motivisali restrukturiranje. Naime, Gugler, Muler, Jurtoglu i Zulehner[333] (*Gugler, Mueller, Yurtoglu and Zulehner*) su pokazali da 56,7% merdžera rezultira većim profitom od očekivanog, dok ostatak merdžera pet godina od transakcije (takođe visok procenat od 43,3%) rezultira nižim obimom prodaje od očekivanog. Merdžeri su uspješni kada se, kao mjera uspješnosti, koristi profit, a neuspješni kada se koristi obim prodaje. Autori takve rezultate ne opravdavaju nedostatkom finansijskih pokazatelja kao mjerila, već ovakav suprotan znak između profita i prodaje povezuju sa jačanjem tržišne ili monopolske pozicije nakon spajanja. Merdžeri kojima se jača tržišna pozicija utiču na povećanje profita, ali smanjenje prodaje (snižavanje troškova i veća marža pokrića). Ukoliko bi preduzeće bilo fokusirano na efikasnost, onda bi to podrazumijevalo rast i prodaje i profita.

Pored prednosti koje se vezuju za finansijske pokazatelje, kao što su: jednostavna upotreba, mogućnost upoređivanja preduzeća različitih karakteristika, analiza trenda obrta imovine, analiza profitabilnosti, finansijske strukture i sl., ipak postoje određeni nedostaci koji značajno utiču na rezultate *ex-post* analize. Tome u prilog idu i veoma značajne i kontradiktorne razlike u zaključcima i rezultatima brojnih studija. Kako navode Vang i Moini[334] (*Wang and Moini*), nedostaci finansijskih ili računovodstvenih pokazatelja se ogledaju u sljedećem:

1. s obzirom na činjenicu da su *ex-post* istraživanja dugoročna, za njih se vezuju nedostaci dugoročnih studija. U dugom roku teško je izolovati sve efekte koji utiču na performanse preduzeća u post fazi. Takođe, veoma je teško referentni indeks uskladiti i prilagoditi svim promjenama. U tom smislu se dovodi u pitanje statistička značajnost i relevantnost rezultata. Fama je kritikovao računovodstveni pristup, smatrajući da pozitivni prinosi nakon transakcije mogu biti stvar slučajnosti, ili, pak, mogu biti izazvani uticajem nekog drugog faktora, kojeg je teško identifikovati;
2. promjene računovodstvenih standarda po zemljama i u različitim vremenskim periodima utiču na relevantnost rezultata, tj. na mogućnost njihove komparacije;
3. vjerodostojnost finansijskih izvještaja i transparentnost u izvještavanju;
4. računovodstvene politike se razlikuju ne samo po zemljama, nego i po kompanijama, što utiče na uporedivost kompanija s referentnim indeksom;

[333] Gugler K., Mueller, D., C., Yurtoglu, B., B. i Zulehner, C., 2003, „The effects of mergers: an international comparison", *International Journal of Industrial Organization,* Vol. 21, no. 5, str. 643-651

[334] Wang, D. i Moini, H., 2012, „Performance Assessment of Mergers and Acquisitions: Evidence from Denmark", Conference paper, E-Leader Berlin, str. 4

5. računovodstvene politike se mogu razlikovati u periodu prije i poslije merdžera i akvizicije. Zato postoje i razlike u obračunu pokazatelja, a samim tim i nemogućnost njihove komparacije;
6. metode finansiranja i način knjiženja imovine nakon spajanja (metod kupovne cijene i zbirno računovodstvo), mogu uticati na vrijednosti pokazatelja, posebno na prinos na poslovna sredstva (ROA).

Nakon brojnih teorijskih i empirijskih rezultata i dalje ne postoji jedinstven zaključak o tome da li merdžeri i akvizicije kreiraju ili uništavaju vrijednost kompanije. Studije koje primjenjuju računovodstvene metode u većini slučajeva dolaze do negativnih rezultata nakon transakcije. Na taj način se anticipirani dobici iz studije događaja ne potvrđuju ili su precijenjeni. S druge strane, često se pozitivni rezultati pripisuju drugim faktorima, a ne sinergiji. Zato se postavlja pitanje: Šta može biti rješenje kojim bi se smanjila vjerovatnoća dobijanja statistički neznačajnih i nerelevantnih rezultata i neutralisao negativan efekat metodološkog pristupa u mjerenju performansi?

Prvo, pogrešno je koristiti univerzalne mjere i metodologiju u svim studijama. Metodološki pristup se mora razvijati u skladu s ispitivanom problematikom, jer su ove vrste transakcija heterogene, a ne homogene, kako ih tretiraju u empirijskim istraživanjima. Primjera radi, ukoliko se spajaju dvije *high-tech* kompanije, mjerodavnije je koristiti nefinansijske mjere, kao što je broj novih patenata u periodu od 3-5 godina nakon transakcije. Patenti u ovom slučaju predstavljaju pravu mjeru sposobnosti kompanije da inovira, što je i svojstveno za *high-tech* kompanije. Drugo, s obzirom na tip i motiv transakcije (strateška ili finansijska, vertikalna ili horizontalna, povezane ili nepovezane djelatnosti i sl.),[335] analitičari moraju odabrati specifične mjere. Nije moguće sprovesti istovjetne analize u okviru kompanija čije djelatnosti nisu povezane i kompanija čije se djelatnosti poklapaju. S aspekta ljudskih resursa, integracija će u prvom slučaju biti brža i jednostavnija. Analiza kompanija iz povezanih djelatnosti zahtjevaće kompleksniju analizu zbog unutarsektorske povezanosti i zavisnosti. Takođe, nemoguće je pomoću istih pokazatelja analizirati uspješnost transakcije koja se sprovodi u cilju rasta i korištenja prednosti ekonomije obima, ili, pak, transakcije koja je usmjerena smanjenju veličine preduzeća i učešća na tržištu. Prilikom odabira metodološkog pristupa analizi, moraju se uzeti u obzir strategija i motivi transakcija.

[335] Bower, J., L., 2001, „Not All M&As Are Alike and That Matters“, *Harvard Business Review*, Vol. 79, no. 3, str. 98

3. ANALIZA STRUKTURE KAPITALA KAO FAKTORA ODLUČIVANJA O MERDŽERIMA I AKVIZICIJAMA NA UZORKU ZAPADNOEVROPSKIH KOMPANIJA

3.1. Polazne pretpostavke istraživanja

Osnovni cilj istraživanja je analiza uticaja strukture kapitala, ocijenjena preko stepena zaduženosti kompanije, na odluke o merdžerima i akvizicijama. Analizom se želi utvrditi da li odstupanje stvarne od ciljne strukture kapitala, tj. ciljnog stepena zaduženosti kompanije koja preduzima ove aktivnosti, utiče na vjerovatnoću sprovođenja merdžera i akvizicija i kako, nakon najave tog postupka, tržišta kapitala reaguju na ovu vrstu transakcija, mjereno kumulativnim abnormalnim prinosima preduzeća sticaoca. Fokus istraživanja je na merdžerima i akvizicijama, s obzirom na to da se odnose na restrukturiranje preduzeća, kao i da u poslovnim bazama podataka postoje veoma detaljni podaci o ovim vrstama transakcija. Iz tog razloga moguće je sprovesti opsežnu analizu procesa odlučivanja o merdžerima i akvizicijama, kao i razlika u odlučivanju s aspekta strukture kapitala – odnos između niskozaduženih i visokozaduženih preduzeća sticaoca.

Polazeći od interakcije između finansijskih odluka i procesa poslovnog restrukturiranja, formulisane su sljedeće hipoteze:

Hipoteza 1: Odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca je statistički značajan faktor odluke o merdžerima i akvizicijama.

Tradicionalne teorije strukture kapitala zastupaju stav da kompanije kreiraju ciljnu (optimalnu) strukturu kapitala koja zavisi od nivoa zaduženosti, tj. planira se na osnovu uspostavljanja ravnoteže između troškova i koristi zaduživanja. Iz tog razloga struktura kapitala će se kvantifikovati i ocjenjivati preko ciljnog ili optimalnog stepena zaduženosti. Procedura ocjene će biti slična empirijskim istraživanjima koja su sproveli Ujsal (2007), Hovakimijan, Opler i Titman (2001) i Rajan i Zingales (1995). Cilj prvog dijela rada jeste utvrditi da li odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti utiče na odluke o spajanju i preuzimanju. To odstupanje predstavlja leveridž deficit, varijablu koja u zavisnosti od znaka odstupanja pokazuje da li su preduzeća koja preuzimaju niskozadužena ili visokozadužena (stvarni stepen zaduženosti > ocijenjeni ciljni stepen zaduženosti – preduzeće je visokozaduženo; stvarni stepen zaduženosti < ocijenjeni ciljni stepen zaduženosti – preduzeće je niskozaduženo). U zavisnosti od rezultata, koji treba da pokaže da li povećanje (smanjenje) leveridž deficita utiče na povećanje (smanjenje) vjerovatnoće preuzimanja, dobićemo odgovor na pitanje da li su aktivnija niskozadužena ili visokozadužena preduzeća u procesu meržera i akvizicija.

Odluke o merdžerima i akvizicijama predstavljaju ključne elemente korporativnih investicionih strategija. U procesu najave o spajanju i preuzimanju, dostupne su informacije o metodama plaćanja i finansijskim odlukama. U poslovnim bazama podataka postoje veoma

detaljni podaci o ovim vrstama transakcija, pa iz tog razloga merdžeri i akvizicije obezbjeđuju prostor za ispitivanje veze između korporativnog finansiranja i investicionih odluka. Istraživanjem prve hipoteze, na bazi empirijskih podataka, utvrdićemo da li je leveridž deficit preduzeća sticaoca relevantan faktor odlučivanja o merdžerima i akvizicijama.

Hipoteza 2: Reakcija tržišta na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je pozitivna – cijene akcija ovih kompanija rastu.

Najava o merdžerima i akvizicijama prouzrokovaće različite efekte u kretanju abnormalnih prinosa na akcije, zavisno od strukture kapitala preduzeća sticaoca – niskozadužena ili visokozadužena preduzeća. U skladu s konceptom finansijske stabilnosti, očekuje se da tržište reaguje pozitivno na najave niskozaduženih kompanija o spajanju i preuzimanju kroz rast cijena akcija ovih kompanija. Međutim, zbog fenomena agencijskog problema (Jensen, 1986), postoji opasnost da menadžeri u niskozaduženim kompanijama donose neprofitabilne investicione odluke, koje odgovaraju lično njima, a ne vlasnicima kompanije. Jensen objašnjava da menadžeri ne žele da distribuiraju slobodne novčane tokove acionarima kroz isplatu dividende, jer na taj način gube kontrolu nad resursima kompanije. Oni zapravo kontrolom nad viškovima gotovine jačaju moć u preduzeću, pa zato žele da je reinvestiraju. Takve aktivnosti rezultiraju neprofitabilnim investicijama, jer se najčešće ulaže u rast kompanije iznad optimalnog nivoa. Rast kompanije s jedne strane povećava resurse koje kontroliše menadžment, a s druge strane povećava njihove bonuse i naknade (promjene u naknadama su pozitivno korelisane s rastom prihoda od prodaje kompanije). Iz gore navedenih razloga (agencijski troškovi vezani za investicione aktivnosti), najave o spajanju i preuzimanju niskozaduženih kompanija sticaoca, mogu takođe izazvati i negativnu reakciju tržišta kapitala kroz pad cijena njihovih akcija. Zaključujemo da u postupku dokazivanja hipoteze postoje postoje dva moguća scenarija – rast ili pad cijena akcija niskozaduženih preduzeća sticaoca.

Istraživanjem druge hipoteze, na bazi empirijskih podataka, pokušaćemo da odgovorimo na dva pitanja:

1. Da li najava o merdžerima i akvizicijama utiče na kretanje cijena akcija?
2. Ukoliko je odgovor na prvo pitanje potvrdan, da li cijene akcija rastu samo ukoliko niskozaduženo preduzeće ulazi u proces restrukturiranja?

3.2. Opis uzorka i deskriptivna statistika

Testiranje hipoteza će biti izvršeno analizom panela godišnjih podataka kompanija u Zapadnoj Evropi, u periodu od 2003.-2010. godine, koji čine uzorak dobijen pretraživanjem dvije baze podataka, *Bloomberg* i *Thomson Reuters*. *Bloomberg* baza podataka je na dan formiranja uzorka, 15.02.2012. godine, u definisanom vremenskom periodu posmatranja, generisala 622.132 kompanije kojima se javno trguje (kotirane kompanije). Konačni broj kompanija iz uzorka je dobijen na osnovu određenih selekcionih kriterijuma, čiji se uslovi mogu definisati unutar baze podataka. Prvi korak je definisanje „univerzuma“ kompanija

(*Security Universe*), tj. odabir zemlje ili regiona, sektora u kojem posluju kompanije, berzi na kojima se kotiraju, tipa hartije i sl. Na osnovu prvog koraka, odabrane su kompanije koje su ispunjavale sljedeće kriterijume:

- aktivno trgovanje akcijama kompanije na berzi. Selekcijom ovog kriterijuma, broj kompanija se smanjio na 158.226, sa koliko se aktivno trgovalo u periodu analize;
- domicilni region Zapadna Evropa. Selekcijom ovog kriterijuma, od aktivno trgovanih kompanija u bazi, sa njih 53.772 aktivno se trguje u regionu Zapadne Evrope;
- kompanije ne posluju u okviru finansijskog i sektora od javnog interesa. Selekcijom ovog kriterijuma, broj kompanija se smanjio na 30.652;
- tip hartije kojima se trguje su obične akcije. Selekcijom ovog kriterijuma, broj kompanija u uzorku je sveden na 28.282.

Drugi korak predstavlja primjenu Analitičkog kriterijuma (*Analytic Criteria*), u okviru kojeg se uzorak dalje oblikuje definisanjem uslova vezanih za vrijednost fundamentalnih pokazatelja kompanija. Na osnovu analitičkog kriterijuma, odabrane su kompanije koje su ispunjavale sljedeće uslove:

- vrijednost prihoda od prodaje u fiskalnoj 2010. godini je veća ili jednaka od 50 miliona € (*FY 2010 Sales, Revenue, Turnover ≥ 50 mil €).* Selekcijom ovog kriterijuma broj kompanija se smanjio na 20.270;
- tržišna kapitalizacija u 2010. godini je veća ili jednaka od 400 miliona € (*Market Capitalization ≥ 400 mil*). Selekcijom ovog kriterijuma, broj kompanija je sveden na 921.

Na osnovu pravilnika donesenog od strane Evropske Komisije[336] 2005. godine koji je i dalje na snazi, preduzeće je definisano kao malo i srednje ukoliko je njegov godišnji prihod od prodaje manji ili jednak 50 miliona €. Iako ne postoji konsenzus oko gornje i donje granice tržišne kapitalizacije, ona se u prosjeku kod malih i srednjih kompanija u Zapadnoj Evropi kreće od 100-200 miliona €, dok je taj iznos u 2010. godini u prosjeku iznosio 400 miliona €[337]. Ove kompanije su definisanim uslovima isključene iz uzorka iz dva razloga:

- većina kompanija koje su finansijski stabilne i vrše spajanje i preuzimanje su velike kompanije;
- zanemarljiv udio malih kompanija bi kroz ekstremne vrijednosti, u modelu ocjene ciljnog stepena zaduženosti, stvarao efekat „šuma“ (*noisy variable*).

Radi ocjene ciljnog stepena zaduženosti, na uzorku od 921 kompanije, korišteni su sljedeći fundamentalni pokazatelji:

- stepen zaduženosti (učešće ukupnog duga u ukupnoj aktivi) - UD/UA;

[336] European Comission, s.a., „The new SME definition: User guide and model declaration”, Enterprise and Industry Publications, str. 5; dostupno na: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf

[337] Izvor: *Bloomberg,* datum 15.02.2012.godine

- učešće materijalne u ukupnoj aktivi – MA/UA;
- odnos tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanije – TV/UA;
- prihod od prodaje;
- odnos marže pokrića i ukupne aktive – MP/UA;
- odnos troškova istraživanja i razvoja i ukupne aktive – IR/UA;
- prinos na akcije.

Definicije bilansnih pozicija, na osnovu *Bloomberg* baze podataka, su:

- ukupne obaveze (RR005) predstavljaju sumu svih kratkoročnih i dugoročnih obaveza;
- ukupna aktiva (BS035) predstavlja sumu ukupnih kratkoročnih i dugoročnih sredstava;
- materijalna aktiva (RR879) predstavlja ukupnu aktivu umanjenu za nematerijalna sredstva;
- ukupna tržišna vrijednost (RR254) predstavlja sumu tržišne kapitalizacije, preferencijalnih akcija, ukupnih kratkoročnih i dugoročnih obaveza, hartija od vrijednosti manjinskih akcionara, umanjene za gotovinu i gotovinske ekvivalente;
- prihod od prodaje (IS010[338]) predstavlja ukupan poslovni prihod korigovan za određena usklađivanja (popusti, poreska oslobađanja, troškovi osiguranja, pdv);
- marža pokrića (RR009) predstavlja dobit prije plaćanja troška po osnovu kamata, poreza i amortizacije i računa se kao suma poslovne dobiti (IS033) i amortizacije (CF001);
- troškovi istraživanja i razvoja (IS072) su troškovi istraživanja i razvoja nastali u fiskalnom periodu;
- ukupan prinos (RT100) upoređuje trenutnu sa referentnom cijenom akcije i u obračun uključuje dividende u bruto iznosu.

Podaci iz uzorka predstavljaju panel podatke, s obzirom na činjenicu da se mogu analizirati kroz više dimenzija (serija uporednih podataka kroz vrijeme). To znači da predstavljaju kombinaciju vremenske serije (jedna pojava obilježena tokom vremena) i uporednih podataka (podaci za više posmatranih jedinica ili opservacija). U našem primjeru, uporedne podatke predstavljaju fundamentalni pokazatelji 921 posmatrane kompanije, u periodu od 2003.-2010. godine. U sljedećoj tabeli je data deskriptivna statistika fundamentalnih pokazatelja kompanija iz uzorka u posmatranom periodu.

[338] Numeracija pozicije iz *Bloomberg* baze podataka.

Tabela 19. Deskriptivna statistika uzorka kompanija u periodu od 2003.-2010. godine.

Vrijednost	UD/UA	MA/UA	TV/UA	Prihod od prodaje*	MP/UA	IR/UA	Prosječan prinos na akcije*
Broj opservacija	7.048	7.048	7.048	7.368	7.048	7.048	6.508
Srednja vrijednost	0,599	0,755	1,378	5.810,299	0,145	0,020	26,526
Medijana	0,604	0,832	1,072	1.431,869	0,128	0,000	21,404
Standardna devijacija	0,205	0,251	1,635	15.829,78	0,137	0,057	61,771
Varijansa	0,042	0,063	2,674	2.51e+08	0,019	0,003	3.815,652
Rang	3,714	1,116	60,798	313.232,4	10,085	2,447	1.383,908
Min	0,000	0,000	-0,115	0	-2,873	0,000	-94,397
Max	3,714	1,116	60,683	313.232,4	7,212	2,447	1.289,510
Koeficijent varijacije	0,342	0,332	1,187	2,7244	0,945	2,856	2,329
Q1	0,485	0,650	0,748	502,402	0,092	0,000	-4,724
Q3	0,713	0,944	1,603	4.671,14	0,179	0,020	49,348
Interkvartilna razlika	0,228	0,295	0,855	4.168,737	0,087	0,020	54,072

*Napomena: prihod od prodaje je izražen u milionima €, dok je prosječan prinos na ackije izražen u procentima.

Prosječna vrijednost stepena zaduženosti, koji je definisan kao odnos ukupnog duga i ukupne aktive iznosi približno 60%, uz visoku standardnu devijaciju od 20,5%. Veliko odstupanje od prosječne vrijednosti potencijalno može značiti da stepen zaduženosti određene grupe kompanija odstupa od ciljnog. Iz tog razloga, podaci iz deskriptivne statistike navode na zaključak da se uzorak sastoji od visokozaduženih i niskozaduženih kompanija (pozitivno i negativno odstupanje stepena zaduženosti od prosjeka). Ipak, precizniji zaključci o potencijalnim odstupanjima stepena zaduženosti od prosjeka mogu se dobiti tek nakon ocjene ciljnog stepena zaduženosti. Prosječne vrijednosti varijabli MA/UA, TV/UA, prihoda od prodaje, MP/UA, IR/UA i prosječnog prinosa na akcije iznose redom 0,755, 1,378, 5.810,299, 0,145, 0,020 i 26,526. Visoka prosječna vrijednost TV/UA znači da je tržišna vrijednost kompanije veća od knjigovodstvene, što se vezuje za kompanije orjentisane na rast (korporativno restrukturiranje). S obzirom na činjenicu da je uzorak sastavljen od velikih kompanija, visoke prosječne vrijednosti svih pokazatelja su očekivane – visoko učešće materijalne imovine, visoka stopa profitabilnosti i prosječni prinos na akcije, kao i veliki iznos prihoda od prodaje. Učešće troškova istraživanja i razvoja od 2% se takođe karakteriše kao visoko, s obzirom na činjenicu da je učešće tih troškova u GDP-u na nivou Evrope 2,15%, a na svjetskom nivou 1,8%[339].

[339] Grueber, M. and Studt, T., 2013, „2014 Global R&D Funding Forecast", R&D Magazine, str. 7; dostupno na: http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf

Uzorak kompletiranih spajanja i preuzimanja dobijen je pretraživanjem *Bloomberg* baze podataka za period od 2003.-2010. godine, tačnije segmenta baze koji se odnosi na korporativne merdžere i akvizicije (*Corporation M&A Search*). U procesu kreiranja finalnog uzorka, postavljeni su sljedeći uslovi:

- kreira se lista kompanija akvizitera[340] ili kupaca na osnovu već prethodno formiranog uzorka od 921 kompanije;
- transakcije su kompletirane i efektivni datumi najave se nalaze u okviru perioda posmatranja;
- kompanije koje preuzimaju moraju biti iz regiona Zapadne Evrope;
- vrijednost transakcije je veća ili jednaka od 10 miliona €;
- tip preuzimanja: prijateljska i neprijateljska;
- metode plaćanja: akcije, gotovina i njihova kombinacija;
- akviziteri ili kupci se nalaze u sektorima koji su definisani u početnom uzorku (svi sektori osim finansijskog i javnog sektora od opšteg interesa);
- cijena akcije akvizitera ili kupca nije manja od 1 €.

Nakon odabranih kriterijuma, generisano je 2.028 transakcija sprovedenih u periodu posmatranja. Ukupna vrijednost svih transakcija je iznosila 0,93 triliona €, dok je prosječna vrijednost transakcije iznosila 460,5 miliona €, sa prosječnom premijom od 29,61%. Transakcija koja je imala najveću vrijednost od 62,87 milijardi € je preuzimanje *Shell Transport & Trading Co Ltd/The* od strane *Royal Dutch Shell PLC* 28.10.2004. godine. Ukoliko analiziramo period od 1998.-2010. godine, kada su sprovedene najveće svjetske akvizicije mjereno vrijednošću transakcije, tri su upravo izvršene od strane zapadnoevropskih akvizitera[341]:

- *GlaxoSmithKline PLC* je 2000. godine preuzeo *Smithkline Beecham Ltd*, a vrijednost transakcije je iznosila 71,71 milijardi €;
- *Royal Dutch Shell PLC* je 2004. godine preuzeo *Shell Transport & Trading Co Ltd*, a vrijednost transakcije je iznosila 62,87 milijardi €;
- *Sanofi* je 2004. godine preuzeo *Aventis SA*, a vrijednost transakcije je iznosila 58,62 milijarde €.

U nastavku slijedi prikaz 10 najvećih akvizicija sprovedenih u Zapadnoj Evropi u periodu od 2003.-2010. godine.

[340] Akviziteri predstavljaju kompanije koje preuzimaju druge kompanije ili iniciraju spajanje (merdžer) sa drugom kompanijom.

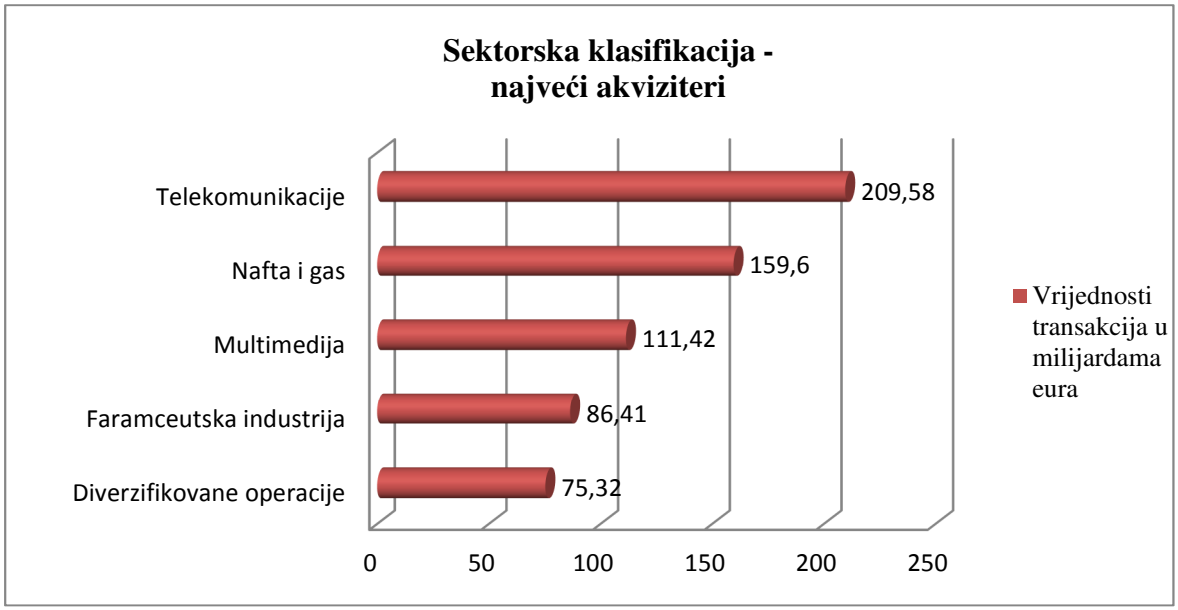
[341] Dvije od tri najveće akvizicije na svjetkom nivou su sprovedene u posmatranom periodu od 2003.-2010. godine. Ukoliko analiziramo samo tržište Zapadne Evrope, period od 1998.-2010. godine i prvih deset najvećih akvizicija po vrijednosti transakcije, pet najvećih je sprovedeno u periodu od 2003.-2010. godine.

Tabela 20. Deset najvećih akvizicija mjereno vrijednošću transakcije sprovedenih na tržištu Zapadne Evrope u periodu od 2003.-2010. godine

Tip transakcije	Datum najave	Ime ciljne kompanije	Ime akvizitera	Ukupna vrijednost transakcije (milioni €)	Metode plaćanja	Status transakcije	Tip ponude	Djelatnost ciljne kompanije	Djelatnost akvizitera	Ukupna tržišna vrijednost akvizitera (milioni €)
AKV	10/28/2004	Shell Transport & Trading Co Ltd/The	Royal Dutch Shell PLC	62.874,52	akcije	izvršena	prijateljska	nafta i gas	nafta i gas	228.573
AKV	1/26/2004	Aventis SA	Sanofi	58.622,27	gotovina i akcije	izvršena	neprijateljska	farmaceutska industrija	farmaceutska industrija	104.987
AKV	7/12/2007	Rio Tinto Alcan Inc	Rio Tinto PLC	31.147,59	gotovina	izvršena	prijateljska	rudarstvo	metalna i čelična industrija	121.535
AKV	10/31/2005	Telefonica Europe PLC	Telefonica SA	25.968,76	gotovina	izvršena	prijateljska	telekomunikacije	telekomunikacije	136.236
AKV	3/15/2007	Altadis SA	Imperial Tobacco Group PLC	15.477,25	gotovina	izvršena	neprijateljska	poljoprivreda	poljoprivreda	45.258,5
AKV	3/23/2006	Bayer Schering Pharma AG	Bayer AG	15.330	gotovina	izvršena	prijateljska	farmaceutska industrija	hemijska industrija	65.979
AKV	12/7/2004	TIM SpA	Telecom Italia SpA	14.496,18	gotovina	izvršena	prijateljska	telekomunikacije	telekomunikacije	58.622,1
AKV	5/17/2006	Xstrata Canada Corp	Xstrata PLC	14.157,29	gotovina	izvršena	neprijateljska	rudarstvo	rudarstvo	59.868,1
AKV	12/14/2005	Autoroutes du Sud de la France SA	Vinci SA	13.804,2	gotovina	izvršena	prijateljska	komercijalne usluge	inženjering i konstrukcija	39.482,1
AKV	6/15/2007	Hanson Ltd	HeidelbergCement AG	13.670,96	gotovina	izvršena	prijateljska	građevinarstvo	građevinarstvo	18.568,4

Osim vrijednosti transakcije, važno je spomenuti sektorsku klasifikaciju koja predstavlja značajan faktor donošenja korporativnih odluka, posebno odluka o korporativnom restrukturiranju. Kompanije kupci iz oblasti telekomunikacija, multimedija i naftne industrije su u periodu od 2003.-2010. godine sprovodile vrijednosno najveće transakcije.

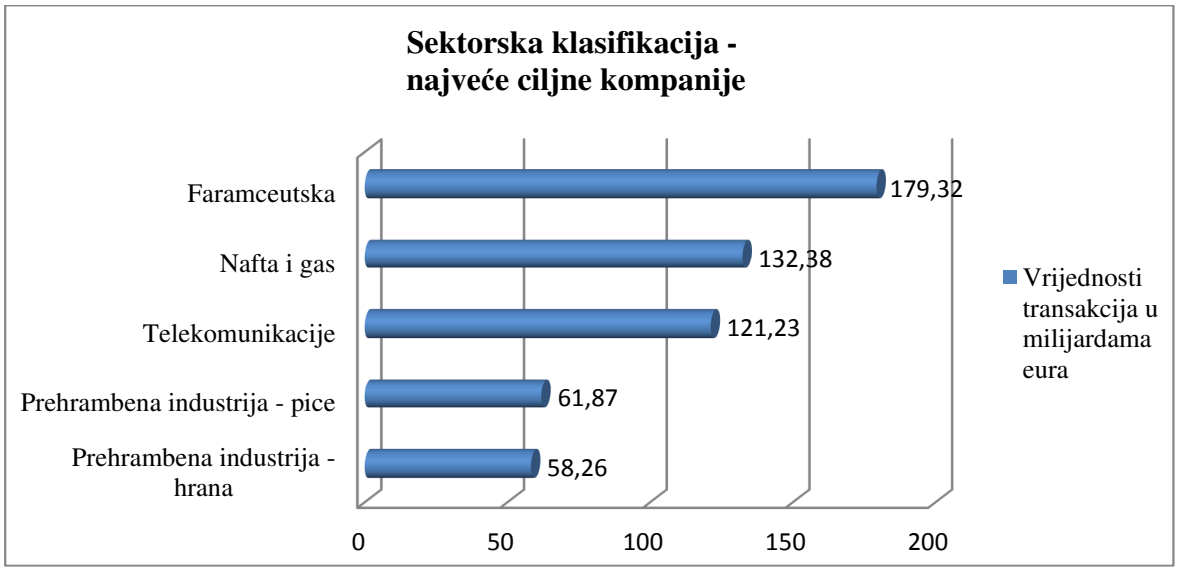
Grafik 19. Prvih pet sektora iz kojih se sprovode vrijednosno najveće transakcije



Izvor: Bloomberg Finance L.P. 2012.

S druge strane, ciljne kompanije iz telekomunikacija, farmaceutske i naftne industrije su u istom periodu predstavljale najatraktivniji segment za preuzimanje ili spajanje. Iz tog razloga su u ovim sektorima sprovedene vrijednosno najveće transakcije.

Grafik 20. Prvih pet sektora u kojima se sprovode vrijednosno najveće transakcije



Izvor: Bloomberg Finance L.P. 2012.

Ukoliko se osvrnemo na geografski region, vrijednosno najveće transakcije u periodu od 2003.-2010. godine sprovode kupci iz Engleske (464,68 milijardi €), Francuske (409,49 milijardi €), Njemačke (203,97 milijardi €), Španije (107,12 milijardi €) i Holandije (101,02 milijardi €). Mjereno vrijednošću transakcije najviše se preuzimaju ciljne kompanije iz Amerike (342,97 milijardi €), Engleske (329,38 milijardi €), Francuske (253,58 milijardi €), Kanade (132,55 milijardi €) i Njemačke (72,37 milijardi €).

U Tabeli 21 prikazani su osnovni statistički podaci transakcija koje su sprovedene u periodu od 2003.-2010. godine.

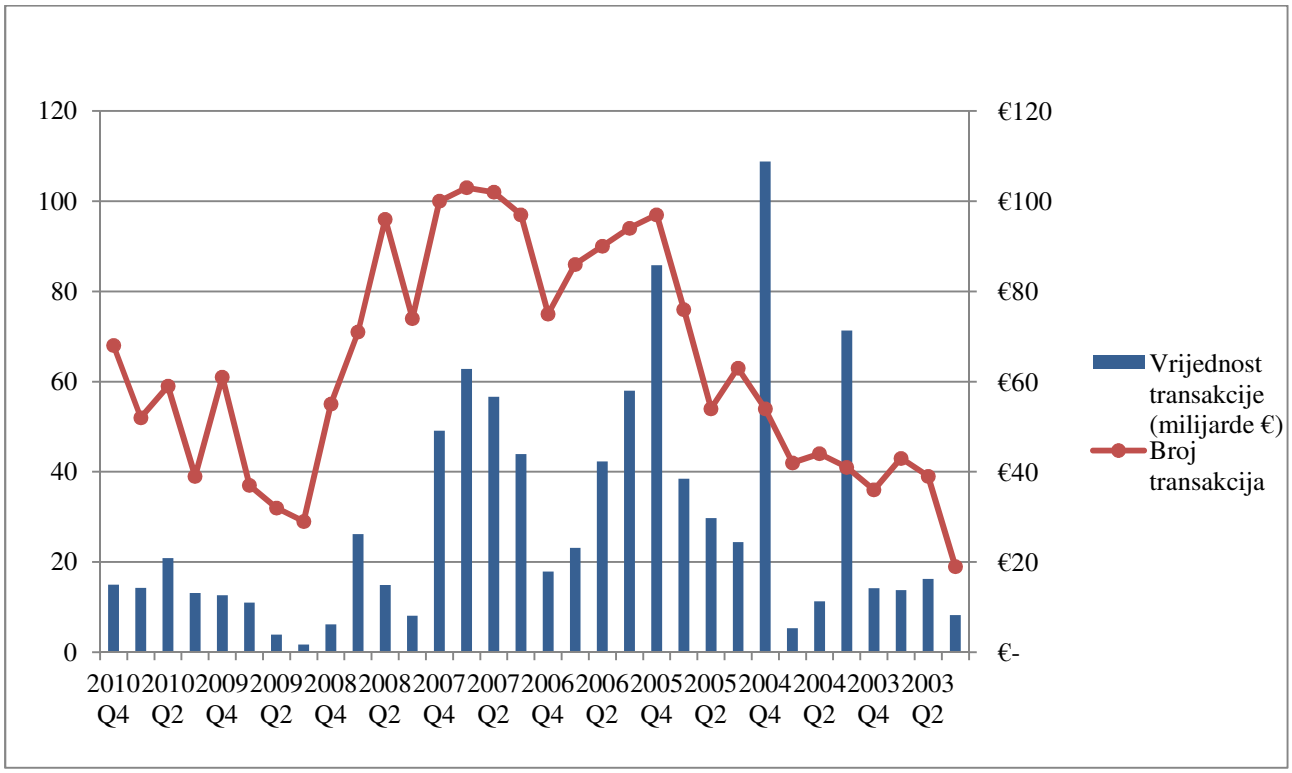
Tabela 21. Deskriptivna statistika osnovnih karakteristika sprovedenih transakcija u periodu od 2003.-2010. godine

				Metode plaćanja %			**Tip preuzimanja %**	
Godina	**Broj transakcija**		**Prosječna vrijednost transakcije (mil €)**	**Akcije**	**Gotovina**	**Akcije i Gotovina**	**Prijateljsko**	**Neprijateljsko**
2003	137		382.487	0,109	0,832	0,058	1	0
2004	181		1086.604	0,072	0,851	0,077	0,989	0,011
2005	290		615.097	0,034	0,903	0,062	0,983	0,017
2006	345		409.606	0,032	0,942	0,026	0,988	0,012
2007	402		528.517	0,015	0,943	0,042	0,995	0,005
2008	296		187.076	0,020	0,956	0,024	0,997	0,003
2009	159		184.231	0,057	0,931	0,013	0,994	0,006
2010	218		290.158	0,046	0,913	0,041	1	0
Prosjek	**253**	**∑2028**	**460.472**	**0,048**	**0,909**	**0,043**	**0,993**	**0,007**

Najveća prosječna vrijednost transakcije zabilježena je 2004. godine, nakon čega je evidentan trend pada vrijednosti sprovedenih akvizicija i merdžera. S druge strane, broj transakcija ima rastući trend od 2003. godine koji dostiže svoj maksimum u 2007. godini, nakon čega slijedi opadajući trend. U toj godini prosječna vrijednost transakcije je za 50% niža u odnosu na maksimalnu vrijednost, zbog uticaja globalne finansijske krize.

Uporedni prikaz vrijednosti i broja transakcija po kvartalima u periodu od 2003.-2010. godine je dat na Grafiku 21.

Grafik 21. Vrijednost i broj transakcija po kvartalima od 2003-2010



Izvor: Bloomberg Finance L.P. 2012.

3.3. Ciljni stepen zaduženosti

3.3.1. Determinante stepena zaduženosti

Kao što je i navedeno u prvom poglavlju, opšteprihvaćeni teorijski stav jeste da kompanije određuju odnos unutar strukture kapitala uzimajući u obzir faktore koji utiču na troškove i benefite izvora finansiranja – emisije duga i akcija. Uticaj faktora ili determinanti strukture kapitala se analizira ocjenom regresione jednačine, tj. modela u kojem je stepen zaduženosti, kao mjera strukture kapitala, zavisna, a determinante nezavisne varijable. U cilju postavljanja ispravno specifikovanog modela[342], neophodno je na osnovu detaljnog pregleda svih teorija i rezultata empirijskih istraživanja ocijeniti koji su se faktori najčešće dovodili u vezu s odlukama o izboru strukture kapitala i po rezultatima se pokazali kao statistički značajni. Ti faktori najpribližnije opisuju atribute kompanija.

Iako postoji veliki broj varijabli koje imaju značajan uticaj na strukturu kapitala, većina empirijskih istraživanja iz ove oblasti primjenjuje osnovni model (*core model of leverage),*

[342] Podsjetimo se da postoje potencijalni problemi u analizama strukture kapitala koji se direktno odnose na odabir determinanti modela: postojanje više pokazatelja kojima se može opisati određena karakteristika kompanije; visok stepen korelacije između determinanti; varijable, kao zamjene (*proxy*) za neku od karakteristika, nisu perfektna zamjena za karakteristiku koju mjere.

koji se sastoji od najvažnijih determinanti ili faktora. Frenk i Gojal[343] su postavili osnovni model, tako što su uključili faktore kojima se objašnjava preko 30% varijacija stepena zaduženosti kompanije. Model kao determinante uključuje: materijalna sredstva (*tangibility*), veličinu kompanije (*size*), rast kompanije (*growth*), profitabilnost (*profitability*) i očekivanu stopu inflacije (*expected inflation*). Većina istraživanja bavi se analizom zaduženosti ocjenjivanjem ovog modela, s tim što postoje mala odstupanja u izboru i definiciji određenih pokazatelja (na primjer, rast kompanije se u okviru pokazatelja može mjeriti prihodom od prodaje ili ukupnom aktivom). Iako očekivana stopa inflacije predstavlja jedan od ključnih faktora, rezultati istraživanja pokazuju da se varijacije u stepenu zaduženosti ne mogu u visokom procentu objasniti promjenama u stopi inflacije. Zato se umjesto ove determinante u model uključuju porezi, ili varijable kao što su nestabilnost novčanih tokova, unikatnost proizvoda i dr.

U ovoj analizi, stepen zaduženosti će biti ocijenjen po modelu koji je korišten u istraživanju Ujsala (2007), a koje se oslanja na istraživanja Hovakimijana, Oplera i Titmana (2001) i Rajana i Zingalesa (1995). Nezavisnim varijablama modela se mjeri učešće materijalne imovine u ukupnoj imovini, rast kompanije, veličina kompanije, profitabilnost i unikatnost proizvoda.

Učešće materijalne u ukupnoj aktivi predstavlja važan faktor strukture kapitala jer kolateral čini osnovu za povećanje duga. Veća je vjerovatnoća zaduživanja kod kompanija koje imaju likvidni kolateral, jer su niži troškovi bankrota i finansijskih neprilika. To znači da je materijalna imovina pozitivno korelisana sa stepenom zaduženosti. S druge strane, ukoliko se posmatra struktura duga (kratkoročni dug), specifična djelatnost kompanije (nelikvidni kolateral), smanjena kreditna aktivnost banaka i nelikvidno tržište kapitala, taj odnos može biti negativno korelisan. Uticaj materijalne imovine će se mjeriti pokazateljem koji u odnos stavlja ukupnu materijalnu imovinu i ukupnu aktivu.

Rast kompanije takođe utiče na strukturu kapitala. Visok stepen zaduženosti može ograničiti rast kompanije i spriječiti buduće profitabilne investicije. Kao što je i navedeno u prvom poglavlju, stav teorije statičkog kompromisa i teorije hijerarhije je da su rast kompanije i stepen zaduženosti negativno korelisani. Uticaj rasta kompanije na stepen zaduženosti će biti mjeren pokazateljem odnosa tržišne vrijednosti kompanije i ukupne aktive, kao i prosječnim godišnjim prinosom na akcije. Trend cijena akcija može značajno uticati na strukturu kapitala, jer predstavlja zamjenu ili *proxy* za performanse kompanije na tržištu. Kretanje cijena akcija se po svim teorijama strukture kapitala smatra jednim od ključnih faktora koji determinišu strukturu kapitala. Ukoliko dolazi do iznenadnog rasta cijena akcija (*stock run-ups*), kompanije će emitovati akcije, što ukazuje na negativnu vezu između prinosa na akcije i stepena zaduženosti. Značaj ovog faktora su posebno istakli Ujsal (2007), Velč (2004), Bejker i Vurgler (2002) i Hovakimijan, Opler i Titman (2001).

[343] Op. cit; Frenk, M., Z., i Goyal, V., K., 2009, str. 6

Pretpostavlja se da su velike kompanije profitabilne i da imaju stabilne novčane tokove. Iz tog razloga kod velikih kompanija niži su troškovi finansijskih neprilika i bankrota. Velike kompanije, takođe, imaju jednostavniji pristup izvorima finansiranja na tržištu novca i kapitala. Velika preduzeća se najčešće kotiraju na berzi, što povećeva transparentnost njihovog poslovanja i umanjuje informacionu asimetriju. Iz tog razloga, veličina kompanije pozitivno je korelisana sa stepenom zaduženosti. S druge strane, ukoliko se niži troškovi informacione asimetrije vezuju za hijerarhiju u finansiranju, onda će kompanije emitovati akcije, što potencijalno navodi na negativnu korelisanost veličine kompanije i stepena zaudženosti. Uticaj ove determinante biće izmjeren prirodnim logaritmom prihoda od prodaje.

Profitabilnost, kao jedan od značajnijih faktora strukture kapitala, biće pozitivno korelisana sa stepenom zaduženosti, ukoliko uzmemo u obzir da se rastom profitabilnosti smanjuju troškovi potencijalnog bankrota, umanjuje poreska osnovica po osnovu kamata i da dug disciplinuje menadžment profitabilnih kompanija (Džensen, 1986). S druge strane, negativna korelacija se može objasniti hijerarhijom u finansiranju. Hijerahija od zadržane dobiti, preko duga do emisije akcija formira se zbog informacione asimetrije na tržištu novca i kapitala. Profitabilnost će biti mjerena pokazateljem odnosa marže pokrića i ukupne aktive.

Unikatni ili specifični proizvodi su povezani sa specifičnom proizvodnjom i stejkholderima, tj. kupcima, dobavljačima i zaposlenima. Osnovna sredstva tih preduzeća imaju nisku likvidnost i utrživost. Unikatna proizvodnja povećava troškove finansijskih neprilika i utiče na smanjenje zaduženosti, zbog čega je korelisanost između ovog faktora i stepena zaduženosti negativna. Uticaj unikatnosti proizvoda biće izmjeren pokazateljem odnosa troškova istraživanja i razvoja i ukupne aktive.

3.3.2. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti

Teorija statičkog kompromisa i rezultati emipirijskih istraživanja pokazuju da kompanije strateški planiraju strukturu kapitala ili ciljni stepen zaduženosti. Vrijednost ciljnog stepena zaduženosti zavisi od troškova i koristi emisije duga u odnosu na emisiju akcija. Rezultati ankete Grahama i Harvija (2001) pokazali su da ciljni stepen zaduženosti postoji kod većine kompanija i to kao strogo definisana vrijednost (10%), čvrsto definisana vrijednost s mogućim odstupanjima (34%) i fleksibilno definisana vrijednost u određenom intervalu (37%). To znači da ciljni stepen zaduženosti, koji je formulisan u okviru terorije statičkog kompromisa, postoji i u praksi i to u rasponu od čvrsto do fleksibilno definisanog. Najveći procenat kompanija ima fleksibilno definisanu vrijednost ciljnog stepena zaduženosti, što pokazuje da kod većine kompanija struktura kapitala odstupa od

ciljne. Razlozi odstupanja su različiti: informaciona asimetrija, usklađivanje s tržištem, neefikasnost tržišta, transakcioni troškovi i sl.[344]

Ciljni stepen zaduženosti će biti ocijenjen regresijom, u kojoj se mjeri uticaj vektora regresora na zavisnu varijablu stepen zaduženosti kompanije *i*.[345].

$$\begin{aligned}&\text{Stepen zaduženosti}_i(\mathrm{UD_i/UA_i}) = \\ &\alpha + \beta_1\,\mathrm{MA_i/UA_i} + \beta_2\mathrm{TV/UA_i} + \beta_3\ \log \text{Prihoda od prodaje}_i + \\ &\beta_3\,\mathrm{MP_i/UA_i} + \ \beta_4\,\mathrm{IR_i/UA_i} + \ \beta_5\,\text{prosječan prinos na akcije} + \ \varepsilon_i \qquad (69)\end{aligned}$$

gdje je:

- UD/UA stepen zaduženosti – knjigovodstvena vrijednost;
- MA/UA učešće materijalne u ukupnoj aktivi;
- TV/UA rast;
- Log Prihoda od prodaje – veličina;
- MP/UA profitabilnost;
- IR/UA unikatnost proizvoda;
- Prosječan prinos na akcije na godišnjem nivou– rast.

Knjigovodstvena vrijednost stepena zaduženosti koristi se iz sljedećih razloga[346]:

- postojanje mehaničke veze između tržišne vrijednosti duga i determinanti koje uključuju tržišne vrijednosti (na primjer, rast kompanije se mjeri odnosom tržišne vrijednosti kompanije i ukupne aktive). Rast tržišne vrijednosti može uticati na stvaranje fiktivne (*spurious*) korelacije između tržišno vrednovanih varijabli, a samim tim i na dobijanje pristrasnih rezultata;
- regresija u kojoj je zavisna varijabla tržišna vrijednost stepena zaduženosti može rezultirati u pogrešnoj podjeli kompanija na niskozadužene i visokozadužene. Na primjer, kompanija može biti svrstana u grupu niskozaduženih usljed iznenadnog i naglog rasta cijene akcija, jer raste vrijednost akcijskog kapitala;
- regresija u kojoj je zavisna varijabla knjigovodstvena vrijednost stepena zaduženosti daje konzistentne ocjene parametara u testiranju hipoteza teorija strukture kapitala. Hipoteze teorije hijerarhije se ne mogu u potpunosti objasniti tržišnom vrijednošću stepena zaduženosti.

---

[344] Op. cit; Kayhan, A., i Titman, S., 2007, str. 2

[345] U skladu sa istraživanjem Ujsala (2007), u model je uključena vještačka varijabla za unikatnost proizvoda, kojoj je dodijeljena vrijednost 1 u slučaju kada nije bilo podatka o troškovima istraživanja i razvoja. Vještačka varijabla je kreirana, jer upravo u okviru ovih troškova nedostaje najviše podataka. S obzirom na visok stepen korelacije vještačke i ostalih nezavisnih varijabli, ocjena modela je rezultirala izostavljenjem ove varijable.

[346] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 8; Op. cit; Fama, E., i French, K., R, 2002, str. 8-9; Parsons, C., i Titman, S., 2009, „Empirical Capital Structure: A Review", *Foundations and Trends in Finance*, Vol. 3, no. 1, str. 21.

Iako je model izveden u skladu s prethodno navedenim istraživanjima, rezultati skorije sprovedenih istraživanja[347] pokazuju da se metodološki pristup i testovi moraju mijenjati i prilagođavati uzorku i problematici strukture kapitala. Argumentacija se nalazi u fiksnim ili individualnim karateristikama (*time-invariant characteristics*) specifičnih faktora kompanije koji nisu obuhvaćeni modelom kada se ocjenjuje metodom uopštenih najmanjih kvadrata (*Ordinary Least Squares, OLS*). Tim faktorima se objašnjava većina varijacija u uporednim presjecima (*cross-section*) i potencijalna odstupanja od ciljne strukture kapitala[348]. Specifični faktori ili promjenljive imaju konstantne vrijednosti tokom vremena, ali se razlikuju po jedinicama posmatranja, tj. kompanijama. Ti faktori mogu biti djelatnost kompanije, vještine menadžera i sl. Iz tog razloga, ciljni stepen zaduženosti treba da se ocjenjuje panel modelima, umjesto uporednim presjecima.

Panel modeli sa individualnim efektima dijele se na model fiksnih individualnih efekata (*Fixed-Effects Panel Method*) i model sa stohastičkim individualnim efektima (*Random-Effects Panel Method*). Model fiksnih individualnih efekata primjenjuje se kada se pretpostavlja da individualni efekat ili karakteristika svake jedinice posmatranja značajno utiče na nezavisnu varijablu. S druge strane, model sa stohastičkim individualnim efektima pretpostavlja da je heterogenost između jedinica posmatranja značajna, a da su individualni efekti stohastični ili slučajni i nekorelisani sa nezavisnom varijablom.

Model fiksnih individualnih efekata za jedinicu posmatranja *i* u vremenu *t* može se predstaviti sljedećom jednačinom[349]:

$$Y_{it} = \beta_{it}X_{it} + \alpha_i + u_{it} \tag{70}$$

gdje je:
Y_{it} – zavisna varijabla;
X_{it} – nezvisna varijabla;
β_{it} – koeficijent uz nezavisnu varijablu;
α_i – slobodni član ili konstanta;
u_{it} – greška modela.

Individualne karakteristike koje označavaju heterogenost između jedinica posmatranja su obuhvaćene slobodnim članom α_i. Pretpostavka modela je da slobodni članovi nisu međusobno korelisani.

---

[347] Lemmon, M. L., M. R. Roberts and J. F. Zender, 2008, „Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 63, no. 4, str. 1575–1608

Chang, X. and S. Dasgupta, 2011, „Monte Carlo Simulations and Capital Structure Research", *International Review of Finance,* Vol. 11, no.1, str. 19–55

Flannery, M. and K. Rangan, 2006, „Partial adjustment towards target capital structures", *Journal of Financial Economics,* Vol. 79, no. 3, str. 469–506

[348] Matemilola, B.,T., Bany-Ariffin, A.,N., i Azman-Saini, W.,N.,W., 2013, „Impact of Leverage and Managerial Skills on Shareholders' Return", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 7, str. 106

[349] Baltagi, B., H., 2013, „*Econometric Analysis of Panel Data*", John Wiley&Sons, str. 13

Model sa stohastičkim individualnim efektima za jedinicu posmatranja *i* u vremenu *t* može se predstaviti sljedećom jednačinom[350]:

$$Y_{it} = \beta_{it}X_{it} + \alpha_i + u_{it} + \varepsilon_{it} \quad (71)$$

gdje je:
Y_{it} – zavisna varijabla;
X_{it} – nezvisna varijabla;
β_{it} – koeficijent uz nezavisnu varijablu;
α_i – slobodni član ili konstanta;
u_{it} – greška između jedinica posmatranja;
ε_{it} – greška unutar jedinice posmatranja.

Pretpostavka ovog modela je da je slobodni član α_i stohastička promjenljiva, a individualni efekti jedinica posmatranja su obuhvaćeni greškama modela. Iz tog razloga je heterogenost između jedinica posmatranja obuhvaćena varijansom zavisne varijable, za razliku od fiksnih efekata gdje je obuhvaćena njenom očekivanom vrijednošću (konstantom). Model sa stohastičkim individualnim efektima pretpostavlja da greške unutar jedinica posmatranja nisu korelisane sa nezavisnim varijablama, što znači da se kao nezavisne varijable mogu uključiti izostavljeni faktori koji imaju konstantne vrijednosti tokom vremena (na primjer djelatnost kompanije).

Struktura kapitala kompanija zavisi od specifičnih faktora kojim se objašnjava većina varijacija u uporednim presjecima. Izbor adekvatnog modela zavisi od problematike rada koja se analizira i strukture uzorka. Na osnovu toga, ocjena ciljnog stepena zaduženosti bi se trebala vršiti primjenom modela fiksnih efekata. Međutim, kako uticaj nezavisnih varijabli na zavisnu može varirati i po jedinicima posmatranja i tokom vremena, odabir modela fiksnih efekata može dovesti do nekonzistentnih ocjena. Zato je prije izbora modela neophodno testirati individualne efekte, tj. utvrditi da li su fiksni ili stohastički. Testiranje specifikacije i izbora panel modela se vrši primjenom Hausmanovog testa specifikacije. Pod nultom hipotezom ovog testa se pretpostavlja da greške unutar jedinica posmatranja (komponenta ukupne greške modela ε_{it} koja se odnosi na individualne efekte) nisu korelisane sa nezavisnim varijablama. To znači da se test zasniva na testiranju značajnosti razlike između ocjena koeficijenta b iz modela fiksnih i koeficijenta B iz modela stohastičkih efekata. Ocjena b je konzistentna bez obzira na istinitost nulte hipoteze, dok je ocjena B konzistentna i asimptotski efikasna samo ako je H_0 istinita. Prihvatanjem nulte hipoteze odlučujemo se za model sa stohastičkim individualnim efektima. Ukoliko je X_{it} nezavisna varijabla, a ε_{it} komponenta greške koja se odnosi na individualne efekate, Hausmanov test testira sljedeće hipoteze[351]:

[350] Op.cit; Baltagi, B., H., 2013, str. 20
[351] Dragutinović Mitrović, R., 2002, „*Analiza panel serija*“, Zadužbina Anderejević, Beograd, str. 67

$$H_0: E(\varepsilon_{it} \mid X_{it}) = 0 \qquad H_1: E(\varepsilon_{it} \mid X_{it}) \neq 0 \tag{72}$$

Tabela 22. Rezultati Hausman testa

	(b) Fiksni efekti	(B) Stohastički efekti	(b-B) Razlika koeficijenata	Kvadratni korijen dijagonale kovarijansne matrice (V_b-V_B)
Učešće materijalne aktive	-0,032282	-0,0341958	0,0019132	0,0012451
Rast	0,0013497	0,0009259	0,0004238	0,0003208
Veličina	0,0235831	0,05033	-0,0267469	0,0053424
Profitabilnost	-0,0172787	-0,0261362	0,0088575	0,0021997
Unikatnost proiz.	0,0185282	-0,0259601	0,0444883	0,0104003
Prosječan prinos na akcije	-0,0000818	-0,0000728	-9,03e-06	2,40e-06
Test: Ho: razlika u koeficijentima nije značajna χ^2 (6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 46,34 Prob>chi2 = 0,0000				

Na osnovu rezultata odbacujemo nultu hipotezu o nepostojanju značajne razlike između koeficijenata ili parametara uz nezavisne promjenljive oba modela. Ocjena koeficijenta iz modela stohastičkih individualnih efekata nije konzistenta, pa se primjenjuje model fiksnih individualnih efekata. Takođe, zaključujemo da je model ispravno specifikovan. Rezultati ovog modela su dati u sljedećoj tabeli.

Tabela 23. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti - model fiksnih individualnih efekata

Varijable	Fiksni efekti
Učešće materijalne aktive	-0,0323***
	(0,00624)
TV/UA (rast)	0,00135
	(0,00125)
Veličina	0,0236***
	(0,00793)
Profitabilnost	-0,0173
	(0,0118)
Unikatnost proizvoda	0,0185
	(0,0348)
Prosječan prinos na akcije (rast)	-8,18e-05***
	(1,95e-05)
Konstanta	0,401***
	(0,0732)
Broj opservacija	6.486
R^2	0,010
F test: svi regresioni parametri homogeni, $\alpha_i = 0$:	F(882, 5597) = 26,18 Prob > F = 0,0000

Standardne greške u zagradi
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Opravdanost primjene modela sa fiksnim individualnim efektima u odnosu na metod uopštenih najmanjih kvadrata u ocjeni strukture kapitala je potvrđena F testom. Jedna od pretpostavki normalnog rasporeda promjenljivih za primjenu metoda najmanjih kvadrata jeste homogenost regresionih parametara. Rezultat F testa pokazuje da se nulta hipoteza o homogenosti parametara odbacuje.

Rezultati modela fiksnih individualnih efekata pokazuju da su statistički značajne determinante učešće materijalne aktive, veličina i prosječan prinos na akcije. Preostale tri determinante nisu statistički značajne, a dobijeni znaci koeficijenata tih varijabli nisu u skladu s većinom teorijskih i empirijskih rezultata. Međutim, prije analize rezultata mora se pristupiti vrednovanju ocjena modela (*postestimation*).

Testiranje normalnosti reziduala modela biće izvršeno pomoću Kernelove funkcije gustine, koja je formulisana sljedećim obrascem[352]:

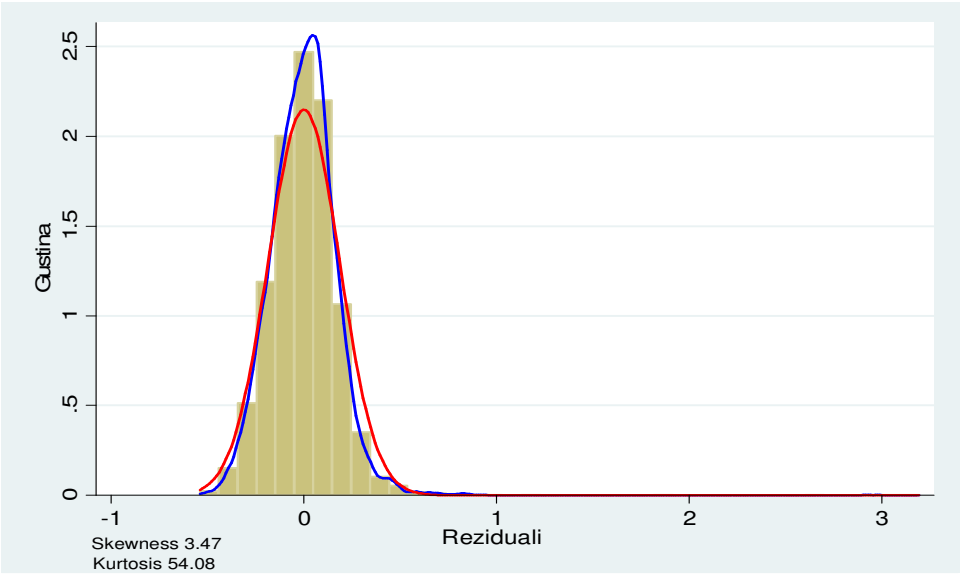
[352] Silverman, B., W., 1986, „*Density Estimation for Statistics and Data Analysis*", Chapman and Hall, str. 76

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} K\left(\frac{x - x(i)}{h}\right) \tag{73}$$

gdje je:
K – Kernelova funkcija;
h – širina distribucije;
x – slučajna promjenljiva;
x(i) – očekivana vrijednost slučajne promjenljive;
n – veličina uzorka.

Na grafiku koji slijedi prikazana je Kernelova aproksimacija funkcije gustine reziduala i funkcija gustine normalne raspodjele.

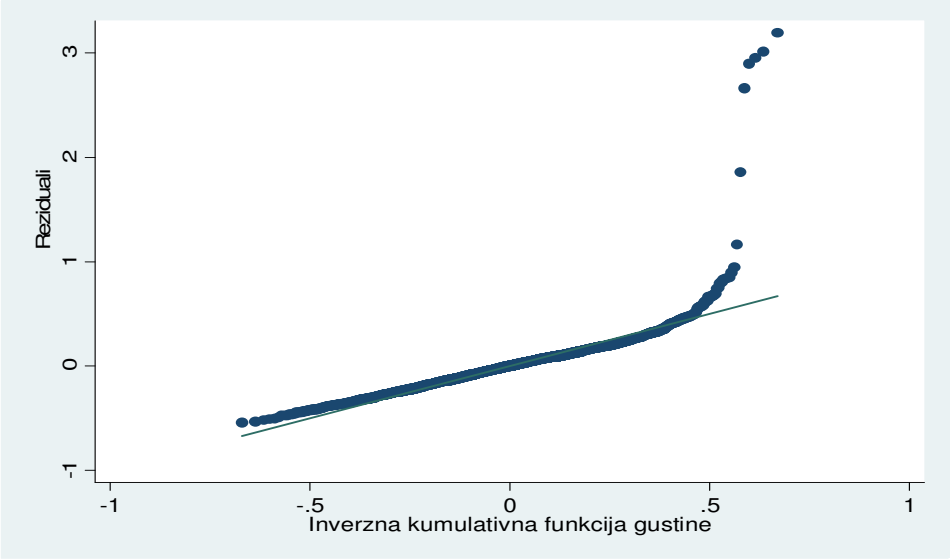
Grafik 22. Kernelova aproksimacija funkcije gustine (plava linija) i funkcija gustine normalne raspodjele (crvena linija)



Treći moment distribucije ne odstupa značajno od kritične vrijednosti (0 za normalan raspored), dok je vidljivo odstupanje kod četvrtog momenta distribucije (3 za normalan raspored). Iz tog razloga je distribucija zašiljenija od normalne. Međutim, iako postoje odstupanja može se zaključiti da reziduali modela, uopšteno posmatrajući, prate normalnu distribuciju. Uzrok zašiljenosti su ekstremne vrijednosti reziduala (Grafik 23). S obzirom na činjenicu da se analizira panel podataka, sa velikim brojem opservacija i heterogenim uzorkom, očekivano je da pretpostavka o normalnosti nije ispunjena.[353]

[353] Wooldrige, J., M., 2012, „*Introductory Econometrics: A Modern approach*“, South-Western, Cengage Learning, srt. 490

Grafik 23. Kvantili reziduala u odnosu na kvantile normalne distribucije (*Q –Q plot*)



Jedna od osnovnih pretpostavki linearne regresije predviđa da je varijansa greške ε_i homoskedastična, odnosno da je varijansa greške konstantna i jednaka za sve vrijednosti nezavisnih promjenljivih, tj:

$$\sigma(\varepsilon_i)^2 = E[\varepsilon_i - E(\varepsilon_i)]^2 = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2, \qquad za\ svako\ i \tag{74}$$

Nulta hipoteza o homoskedastičnosti varijanse greške će biti testirana primjenom modifikovane Wald statistike u modelu fiksnih individualnih efekata, koja je definisana sljedećim obrascem[354]:

$$W = \sum_{i=1}^{N} \frac{(\hat{\sigma}(\varepsilon_i)^2 - \hat{\sigma}^2)}{V_i} \tag{75}$$

gdje je:
V_i – ocijenjena varijansa greške;
$\sigma(\varepsilon_i)^2$ – varijansa greške;
σ^2 – konstanta vrijednost varijanse za sve vrijednosti nezavisnih promjenljivih;
N – broj uporednih podataka.

Wald statistika ima distribuciju hi hvadrat testa u slučaju homoskedastičnosti varijanse greške. Rezultati modifikovane Wald statistike su potvrdili prisustvo heteroskedastičnosti, tj. odbačena je nulta hipoteza o homoskedastičnosti varijanse greške (p=0,000).

[354] Greene, W., 2000, „*Econometric Analysis*", Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, str. 598

Tabela 24. Modifikovani Wald test hetereoskedastičnosti u modelu fiksnih individualnih efekata

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 , za svako i
H1: sigma(i)^2 ≠ sigma^2 , za svako i
χ^2 (883) = 2,6e+32
Prob> χ^2 = 0,0000

Veoma važna klasična pretpostavka linearne regresije je odsustvo autokorelacije, tj. da slučajne greške nisu korelisane:

$$\text{Cov}\ (\varepsilon i, \varepsilon j) = 0, \text{ za svako } i \neq j \tag{76}$$

Nulta hipoteza o odsustvu korelacije će biti testirana primjenom Vuldridžovog metoda (*Wooldrige's method*), kojim se ocjenjuje koeficijent β jedinice posmatranja *i* u vremenu *t*, primjenom operatora prve diference Δ, tj.[355]:

$$\begin{gathered} y_{it} - y_{it-1} = (x_{it} - x_{it-1})\beta_i + \varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1} \\ \Delta y_{it} = \Delta x_{it}\beta_i + \Delta\varepsilon_{it} \end{gathered} \tag{77}$$

gdje je:
y_{it} – zavisna varijabla;
x_{it} – nezavisna varijabla;
ε_{it} – slučajna greška modela.

Ukoliko ne postoji autokorelacija prvog reda, onda po definiciji važi da $\rho(\Delta\varepsilon_{it}, \Delta\varepsilon_{it-1}) = -0{,}5$.

Rezultati Vuldridžovog testa pokazali su da postoji autokorelacija prvog reda (odbačena nulta hipoteza, p=0,000).

Tabela 25. Vuldridžov test autokorelacije panela podataka

H0: Cov (εi,εj)= 0, za svako $i \neq j$ H1: Cov (εi,εj)≠ 0, za svako $i \neq j$
F (1,869) = 536,768
Prob > F = 0,0000

[355] Op.cit; Wooldrige, J., M., 2012, str. 648

U slučaju kada su narušene polazne pretpostavke o homoskedastičnosti i međusobnoj nezavisnosti grešaka, umjesto metoda fiksnih individualnih efekata koristi se GLS metod fiksnih efekata ili dvoetapni metod uopštenih najmanjih kvadrata (*Feasible Generalized Least Squares Method*, *FGLS*)[356]. Ovaj metod generiše konzistentne i nepristrasne ocjene parametara u slučaju autokorelacije prvog reda i heteroskedastičnosti. Po definiciji, ocjena *FGLS* se vrši po obrascu[357]:

.

$$\beta_{FGLS} = (X'\Omega X)^{-1}X'\Omega y \tag{78}$$

gdje je:
X – nezavinsa varijabla;
Y – zavisna varijabla;
Ω - kovarijansna matrica greške modela.

FGLS se bazira na analizi i kalkulaciji strukture varijanse specifičnih ili individualnih reziduala panela podataka, pa se može pretpostaviti da će se ovom metodologijom apsorbovati fiksni efekti jedinice posmatranja. Uključivanje vještačkih varijabli kojima će se obuhvatiti specifični faktori kompanija može iz tog razloga samo uvećati hi hvadrat statistiku, bez uticaja na ostale rezultate. Kako bismo testirali tu pretpostavku, stepen zaduženosti je ocijenjen primjenom *FGLS* sa i bez vještačkih varijabli. Vještačke varijable obuhvataju djelatnost[358] i vrijeme (*industry and time dummies*), kojima se mjeri efekat djelatnosti, makroekonomskih promjena i promjene poreskih stopa, kao i godina posmatranja na zavisnu varijablu[359]. Rezultati ocjene oba modela su dati u tabeli 26.

[356] Isto, str. 287, 425
[357] Op.cit; Baltagi, B., H., 2013, str. 73-75
[358] Vještačke varijable za industriju su kreirane na osnovu Fama-Frenč 48 definicija djelatnosti. Dostupno na: http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/det_48_ind_port.html
[359] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 8

Tabela 26. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti - *FGLS*

Varijable	Model (1)	Model (2)*
Učešće materijalne aktive	-0,0143***	-0,00910**
	(0,00330)	(0,00362)
TV/UA (rast)	-0,00941***	-0,00426***
	(0,00114)	(0,00100)
Veličina	0,0657***	0,0702***
	(0,00301)	(0,00311)
Profitabilnost	-0,0759***	-0,0749***
	(0,00874)	(0,00866)
Unikatnost proizvoda	-0,0875***	-0,0593***
	(0,0226)	(0,0191)
Prosječan prinos na akcije (rast)	-6,25e-05***	-2,86e-05**
	(1,02e-05)	(1,15e-05)
Konstanta	0,0239	-0,0242
	(0,0287)	(0,0294)
Broj opservacija	6.482	6.482
Paneli	heteroskedastični	heteroskedastični
Korelacija	prosječni AR(1) koeficijent za sve panele (0,7888)	prosječni AR(1) koeficijent za sve panele (0,7471)
Ocijenjene kovarijanse	879	879
Ocijenjene autokorelacije	1	1
Wald χ^2 (6)	843,33	3596,43
Prob > χ^2	0,0000	0,0000

Standardne greške u zagradi

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

* Model 2 uključuje vještačke varijable za djelatnost i vrijeme

Upoređujući model 1 i 2 zaključujemo da su rezultati koeficijenata slični, posebno u kontekstu znaka i korelacije nezavisnih varijabli sa zavisnom varijablom. Sve determinante strukture kapitala iz oba modela su statistički značajne, a vrijednosti koeficijenta se razlikuju na drugoj i trećoj decimali. Ukoliko detaljnije analiziramo razlike između dva modela, primjećujemo da nivo značajnosti učešća materijalne aktive i prosječnog prinosa na akcije opada u drugom modelu – sa nivoa od 1% na nivo od 5%. Međutim, najznačajnija razlika je uočena kod Valdove hi kvadrat statistike, tj. rast sa 843,33 u modelu 1 na 3596,43 u modelu 2. Rast hi kvadrat statistike ukazuje na velika odstupanja stvarnih od očekivanih vrijednosti, što je posljedica loše specifikacije modela. Kao što je i navedeno u prethodnom paragrafu, uvođenjem vještačkih varijabli uvećana je hi kvadrat statistika, dok se rezultati koeficijenata nisu značajno promijenili. Iz tog razloga će biti prihvaćeni rezultati ocijenjenog stepena zaduženosti iz modela 1.

U cilju upoređivanja rezultata sa rezultatima ranije sprovedenih istraživanja, stepen zaduženosti je ocijenjen primjenom metoda najmanjih kvadrata i Tobit modela (Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Rajan i Zingales, 1995). Tobit model je tip regresije sa ograničenjem koje određuje odnos zavisne i nezavisnih promjenljivih. Stepen zaduženosti je kao zavisna varijabla ograničen na nivo od 0 do 1[360]. Prilikom ocjene modela primjenom obje metode, uključena je samo vještačka varijabla za djelatnost. Vještačke varijable za vrijeme su bile statistički neznačajne i bez uticaja na rezultate parametara. U Tabeli 27 dati su rezultati ocjene stepena zaduženosti primjenom metoda najmanjih kvadrata.

[360] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 9 (stepen zaduženosti se po definiciji kreće u intervalu od 0-100%)

Tabela 27. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti – Metod uopštenih najmanjih kvadrata

Varijable	(1) Metod uopštenih najmanjih kvadrata
Učešće materijalne aktive	-0,0142
	(0,00934)
TV/UA (rast)	-0,00200
	(0,00167)
Veličina	0,0721***
	(0,00366)
Profitabilnost	-0,0602***
	(0,0185)
Unikatnost proizvoda	-0,211***
	(0,0425)
Prosječan prinos na akcije (rast)	-7,60e-05**
	(0,0622)
Konstanta	-0,0577
	(0,0354)
Broj opservacija	6.486
R^2	0,206

Standardne greške u zagradi
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

.

Upoređujući rezultate metoda najmanjih kvadrata i *FGLS*, zaključujemo da su vrijednosti koeficijenata slične, posebno u kontekstu znaka i korelacije sa stepenom zaduženosti. Međutim, primjena metoda najmanjih kvadrata mijenja rezultate u smislu statističke značajnosti - učešće materijalne aktive i rast kompanije nisu statistički značajne varijable.

S obzirom na činjenicu da se rast, kao jedan atribut kompanije, mjeri varijablama TV/UA i prosječnim godišnjim prinosom na akcije, pretpostavka da je jedna od tih varijabli može uticati na konzistentnost rezultata. Isključivanjem prosječnog prinosa na akcije, kao varijable koja nije konstantno korištena determinanta u osnovnom modelu strukture kapitala, rezultati su s aspekta nivoa značajnosti izmijenjeni - sve preostale nezavisne varijable su bile statistički značajne. Tobit regresija je takođe dala slične rezultate po pitanju vrijednosti i znaka koeficijenata, kao i prethodno primijenjene metode (Tabela 28).

Tabela 28. Ocjena ciljnog stepena zaduženosti – Tobit model

Varijable	(1) Tobit regresija
Učešće materijalne aktive	-0,0162**
	(0,00795)
TV/UA (rast)	-0,00529***
	(0,00143)
Veličina	0,0716***
	(0,00311)
Profitabilnost	-0,110***
	(0,0157)
Unikatnost proizvoda	-0,186***
	(0,0362)
Prosječan prinos na akcije (rast)	-5,34e-05*
	(3,10e-05)
Konstanta	-0,0474
	(0,0302)
Broj opservacija	6.486
LR χ^2 (74)	2019,13
Prob > χ^2	0,0000

Standardne greške u zagradi

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

1 opservacija ograničena ulijevo uz uslov stepen zaduženosti<=0

6409 neograničene opservacije

76 opservacija ograničenih udesno uz uslov stepen zaduženosti>=1

Iako su rezultati primjenom *FGLS*, metode uopštenih najmanjih kvadrata i Tobit modela slični, ipak mora postojati oprez u odabiru metodologije. Rezultati metode uopštenih najmanjih kvadrata ne mogu biti konzistentni i nepristrasni u slučaju kada su narušene osnovne pretpostavke linearne regresije[361]. Uzimajući u obzir specifične fiksne faktore kompanija kojima se objašnjava većina varijacija u uporednim presjecima, metod fiksnih individualnih efekata je najadekvatniji pri ocjeni strukture kapitala. Međutim, kako je ocjena ovog metoda nepristrasna i konzistentna jedino u slučaju odsustva autokorelacije i heteroskedastičnosti, panel podataka se može ocijeniti *FGLS* metodom[362].

[361] Op.cit; Wooldrige, J., M., 2012, str. 811

[362] Isto, str. 493

3.3.3. Ocjena leveridž deficita - odstupanja stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti kompanije sticaoca

Ocijenjena vrijednost stepena zaduženosti predstavlja ciljni stepen zaduženosti. Kako bi se sprovela analiza vjerovatnoće preuzimanja, mora se konstruisati varijabla leveridž deficit koja će kompanije dijeliti na niskozadužene i visokozadužene. Leveridž deficit se definiše kao razlika između stvarnog i ciljnog stepena zaduženosti (reziduali modela). Ukoliko je stvarni stepen zaduženosti veći od ocijenjenog, preduzeće je visokozaduženo. U suprotnom, ukoliko je stvarni stepen zaduženosti manji od ciljnog, preduzeće je niskozaduženo. Leveridž deficit kompanije *i* dat je sljedećim obrascem[363]:

$$\text{leveridž deficit}_i = \text{stepen zaduženosti}_i - \text{ciljni stepen zaduženosti}_i \qquad (79)$$

U Tabeli 29 dat je prikaz deskriptivne statistike varijable leveridž deficit.

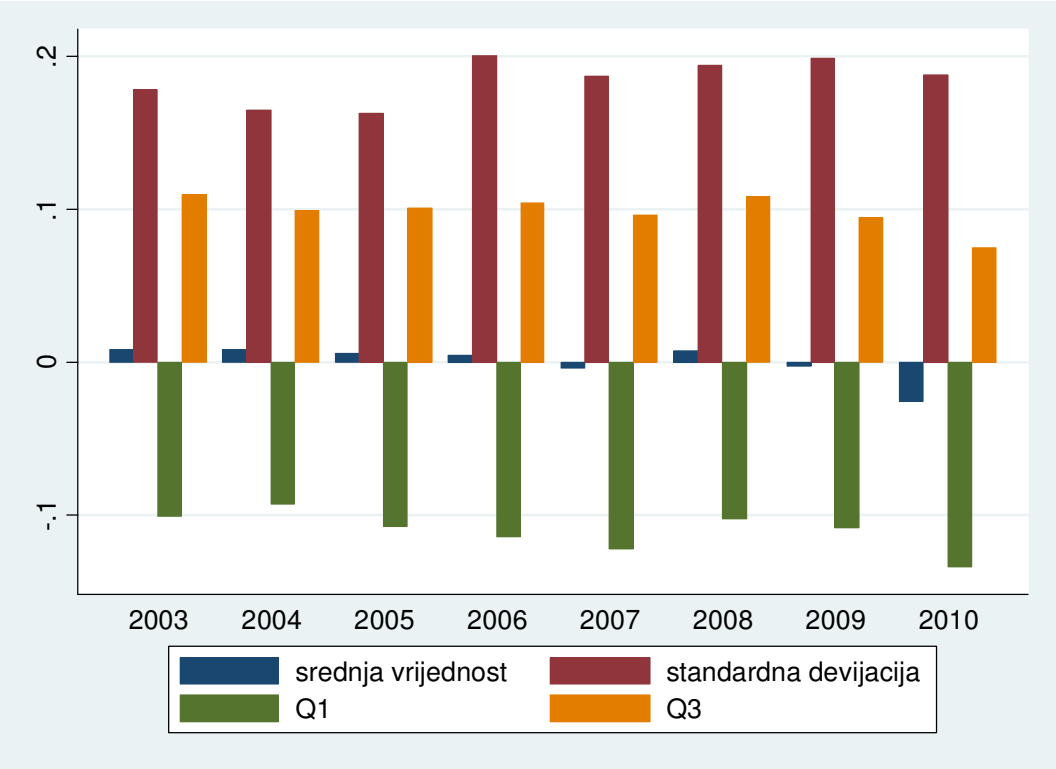
Tabela 29. Deskriptivna statistika leveridž deficita

Vrijednost	**Leveridž deficit**
Broj opservacija	6.486
Srednja vrijednost	9,19e-12
Medijana	0,00062
Standardna devijacija	0,186
Varijansa	0,034
Rang	3,731
Min	-0,540
Max	3,190
Koeficijent varijacije	2,02e+10
Q1	-0,112
Q3	0,098
Interkvartilna razlika	0,210

Rezultat srednje vrijednosti leveridž deficita koji približno iznosi nula, ukazuje na činjenicu da je u prosjeku stvarni stepen zaduženosti jednak ciljnom stepenu zaduženosti. Ipak, podatak o visokoj standardnoj devijaciji od 18.6% govori da postoji grupa kompanija čiji stepen zaduženosti odstupa od ciljnog. Preciznije rečeno, 25% kompanija iz uzorka je niskozaduženo za manje od -11,2% (Q1), dok je ostalih 25% kompanija visokozaduženo više od 9.8% (Q3). Rezulati ukazuju na sklonost preduzeća da vrši rebalans strukture kapitala iznad ili ispod ciljne strukture kapitala, u funkciji korporativnog restrukturiranja.

[363] Op. cit; Uysal, B., V., 2007, str. 9

Grafik 24. Leveridž deficit – srednja vrijednost, standardna devijacija, Q1 i Q3



Grafički prikaz prvog i trećeg kvartila leveridž deficita ukazuje na značajna odstupanja od prosječne vrijednosti, koja od 2005. godine idu u korist negativnih odstupanja (niskozadužene kompanije). Srednja vrijednost leveridž deficita je imala negativan predznak tokom 2007, 2009 i 2010. godine. Velike kompanije akviziteri su očigledno vršile rebalans strukture kapitala smanjivanjem zaduženosti neposredno prije najave o preuzimanju ili spajanju. Ne smije se zanemariti niti činjenica da je u toku perioda krize od 2007. godine smanjena kreditna aktivnost na finansijskim tržištima, što je bio limitirajući faktor povećanja zaduženosti.

3.4. Ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije na osnovu ocijenjenog leveridž deficita

3.4.1. Univarijantna analiza – analiza karakteristika kompanija po kvartilima leveridž deficita

Druga faza analize obuhvata testiranje vjerovatnoće preuzimanja na osnovu strukture kapitala preduzeća. U ovom dijelu disertacije je neophodno odgovoriti na pitanje da li je struktura kapitala statistički značajan faktor u procesu preuzimanja. Ukoliko jeste, da li su u tom procesu aktivnije niskozadužene ili visokozadužene kompanije.

Opravdanost testiranja veze između leveridž deficita i akvizicija se može objasniti metodama plaćanja ovih transakcija. Naime, većina akvizicija se sprovodi upotrebom gotovine. Ukoliko pogledamo deskriptivnu statistiku sprovedenih transakcija primijetićemo da je 90.9% transakcija sprovedeno isključivo upotrebom gotovine. Ranija istraživanja[364] pokazuju da se većina gotovinskih transakcija finansira zaduživanjem. Iz tog razloga je dugovni kapacitet ili negativan leveridž deficit veoma značajan za kompanije koje su sprovele ili planiraju preuzimanje.

Univarijantna analiza predstavlja najjednostavniju formu statističke analize. Analiza podrazumijeva primjenu statističkih procedura kojim se opisuje jedna izolovana varijabla. Najčešće te analize obuhvataju deksriptivnu statistiku varijable, kojima se putem numeričkih i grafičkih metoda opisuje obrazac kretanja nekog seta podataka. Iz tog razloga frekvencija i distribucija vrijednosti podataka čine osnovni dio univarijantne analize. Takođe, nezaobilazni segment ove analize su mjere centralne tendencije, pomoću kojih je moguće izračunati i objasniti centralnu vrijednost kojoj teži određena grupa podataka[365].

Osnovni način prezentovanja podataka jeste kreiranje frekvencije distribucija podataka po kategorijama određene varijable. S obzirom na činjenicu da varijabla leveridž deficit kompanije dijeli na niskozadužene i visokozadužene, veoma je važno analizirati karakteristike kompanija po leveridž deficit kvartilima. Karakteristike kompanija se mjere varijablama iz modela, tj. zavisnom i nezavisnim varijablama. Opšte karakteristike kompanije se najbolje opisuju srednjom vrijednošću svih varijabli. U Tabeli 31 prikazane su prosječne vrijednosti zavisne i nezvisnih varijabli po leveridž deficit kvartilima. Tačnije, kako su kvartili kvantili koji dijele seriju podataka na četiri jednaka dijela ili kategorije, dat je pregled srednjih vrijednosti po četiri kategorije leveridž deficita. Intervali kategorija su:

- K1 - $(-\infty, Q_{25}]$;
- K2 - $(Q_{25}, Q_{50}]$;
- K3 - $(Q_{50}, Q_{75}]$;
- K4 - $(Q_{75}, +\infty)$,

gdje su Q_{25}, Q_{50} i Q_{75} prvi, drugi i treći kvartil ili 25-i, 50-i i 75-i percentil serije podataka. Kategorije su definisane za svaku godinu u okviru perioda posmatranja.

Testiranje statističke značajnosti razlika vektora srednjih vrijednosti je izvršeno multivarijantnim testovima Vilksova lambda (*Wilks' lambda*), Pilaijev pokazatelj (*Pillai's trace*), Louli-Hoteling pokazatelj (*Lawley-Hotelling trace*) i Rojev najveći korijen (*Roy's*

[364] Yook, K., 2003, „Larger Return to Cash Acquisitions: Signaling Effect or Leverage Effect", *Journal of Business*, Vol. 76, no. 3, str. 477-498
Bharadwaj, A., i Shivdasani, A., 2002, „Valuation effects of bank financing in acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, no. 1, str. 113-148
[365] Boslaugh, S., 2012, „*Statistics in a Nutshell*", O'Reilly Media, str. 84-90

largest root), čiji su rezultati dati u Tabeli 30. Multivarijantna analiza varijanse ili MANOVA[366], koristi se za testiranje jednakosti vektora sredina promjenljivih. Pretpostavke o strukturi podataka za primjenu MANOVA su:

1. slučajni uzorci izabrani iz različitih populacija su međusobno nezavisni;
2. sve populacije imaju zajedničku kovarijansnu matricu;
3. populacije imaju normalnu distribuciju;
4. homogenost varijanse – populacije imaju jednake varijanse.

Pretpostavka o jednakosti kovarijansnih matrica grupa ili kategorija podataka predstavlja nultu hipotezu ovih testova.

Tabela 30. Multivarijantni testovi statističke značajnosti razlike srednjih vrijednosti

Stepen zaduženosti	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,3695	3,0	6482,0	3686,91	0,0000e
Pilaijev pokazatelj	0,6305	3,0	6482,0	3686,91	0,0000e
Louli-Hoteling pokazatelj	1,7064	3,0	6482,0	3686,91	0,0000e
Rojev najveći korjen	1,7064	3,0	6482,0	3686,91	0,0000e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Učešće materijalne aktive	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9968	3,0	6482,0	6,85	0,0001e
Pilaijev pokazatelj	0,0032	3,0	6482,0	6,85	0,0001e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0032	3,0	6482,0	6,85	0,0001e
Rojev najveći korjen	0,0032	3,0	6482,0	6,85	0,0001e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Rast	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9901	3,0	6482,0	21,53	0,0000e
Pilaijev pokazatelj	0,0099	3,0	6482,0	21,53	0,0000e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0100	3,0	6482,0	21,53	0,0000e
Rojev najveći korjen	0,0100	3,0	6482,0	21,53	0,0000e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Veličina	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9943	3,0	6482,0	12,32	0,0000e

[366] Huberty, C., J., i Olejnik, S., 2006, „*Applied MANOVA and Discriminant Analysis*", Wiley-Interscience, str. 61

Pilaijev pokazatelj	0,0057	3,0	6482,0	12,32	0,0000e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0057	3,0	6482,0	12,32	0,0000e
Rojev najveći korjen	0,0057	3,0	6482,0	12,32	0,0000e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Profitabilnost	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9873	3,0	6482,0	27,76	0,0000e
Pilaijev pokazatelj	0,0127	3,0	6482,0	27,76	0,0000e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0128	3,0	6482,0	27,76	0,0000e
Rojev najveći korjen	0,0128	3,0	6482,0	27,76	0,0000e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Unikatnost proizvoda	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9976	3,0	6482,0	5,26	0,0013e
Pilaijev pokazatelj	0,0024	3,0	6482,0	5,26	0,0013e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0024	3,0	6482,0	5,26	0,0013e
Rojev najveći korjen	0,0024	3,0	6482,0	5,26	0,0013e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					
Prosječan prinos na akcije (rast)	Statistic	F (df1,	df2)	= F	Prob>F
Vilksova lambda	0,9993	3,0	6482,0	1,57	0,1936e
Pilaijev pokazatelj	0,0007	3,0	6482,0	1,57	0,1936e
Louli-Hoteling pokazatelj	0,0007	3,0	6482,0	1,57	0,1936e
Rojev najveći korjen	0,0007	3,0	6482,0	1,57	0,1936e
e = egzaktan (*exact*), a = aproksimativan (*approximate*), u = gornja granica F testa (*upper bound on F*)					

Rezultati testova pokazuju da su razlike između srednjih vrijednosti kategorija K1-K4 statistički značajne na nivou od 1%, osim u slučaju prosječnog prinosa na akcije gdje ne postoji statistički značajna razlika po kategorijama leveridž deficita. Rezultati su u skladu sa istraživanjem Ujsala (2007, 2011).

Tabela 31. Karakteristike kompanija po kvartilima leveridž deficita

	Leveridž deficit kvartili			
Varijable	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**
Stepen zaduženosti	0,375	0,543	0,649	0,801
Učešće materijalne aktive	0,772	0,740	0,747	0,769
Rast	1,670	1,385	1,279	1,378
Veličina	9,192	9,303	9,304	9,211
Profitabilnost	0,167	0,148	0,131	0,135
Unikatnost proizvoda	0,024	0,021	0,016	0,0192
Prosječan prinos na akcije (rast)	24,897	29,069	25,204	27,011

Stepen zaduženosti ima rastući trend sa značajnim razlikama u izračunatim vrijednostima, što je opravdan rezultat, s obzirom na to da se u prvoj kategoriji nalaze niskozadužene, a u četvrtoj kategoriji visokozadužene kompanije. Učešće materijalne aktive i veličina kompanije imaju približno iste podatke po kategorijama leveridž deficita, posebno u kategoriji K1 i K4. Potencijali rasta kompanije su u prosjeku za 0,3 veći u prvoj u odnosu na četvrtu kategoriju. S obzirom na činjenicu su tržišna vrijednost kompanije i ukupna aktiva izražene u milijardama €, možemo zaključiti da je razlika značajna. Profitabilnost kompanija u kategoriji K1 je u odnosu na K4 u prosjeku veća za 3%. Učešće troškova istraživanja i razvoja je u prosjeku za 0,5% veće kod niskozaduženih kompanija. S druge strane, bolje performanse visokozaduženih kompanija su vidljive na tržištu kapitala (tržište u prosjeku za 2% više vrednuje visokozadužene od niskozaduženih kompanija). Međutim, ta razlika nije statistički značajna.

Iako prosječne vrijednosti karakteristika kompanija ukazuju na potencijalno veću vjerovatnoću preuzimanja u kategoriji K1 (niskozadužene kompanije), te karakteristike se ne mijenjaju uvijek strogo monotono po kategorijama leveridž deficita. Iz tog razloga se mora primijeniti multivarijantna analiza, kojom će se preciznije izmjeriti efekat leveridž deficita na vejrovatnoću preuzimanja.

3.4.2. Multivarijantna analiza – ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije primjenom probit regresionog modela

Modeli binarnog izbora se primjenjuju ukoliko je jedinica posmatranja ili zavisna varijabla binarna, tj. uzima vrijednosti 1 ili 0. Kod tako definisane zavisne varijable analiza obuhvata izbor između dva ishoda. Zavisna varijabla će imati vrijednost 1 za prvi i vrijednost 0 za drugi ishod. Ukoliko vjerovatnoću prvog ishoda označimo sa P, vjerovatnoća drugog ishoda će biti 1-P. Određivanje vjerovatnoće i uticaja različitih determinanti na tu vjerovatnoću se ispituje linearnim modelom vjerovatnoće i probit i logit modelima. Međutim, slučajne greške klasičnog linearnog regresionog modela, u kojima je zavisna varijabla binarna, su heteroskedastične. U tom slučaju ocjena modela se može vršiti metodom ponderisanih najmanjih kvadrata, ali ta metoda neće obezbijediti da se sve

izračunate vrijednosti vjerovatnoće nalaze u granicama intervala (0,1). Nedostaci linearnog modela vjerovatnoće su uticali na razvoj nelinearne specifikacije logističkih modela. Transformacijom linearnog modela može biti ispunjen uslov definisanih granica intervala zavisne varijable Y, tj.[367]:

$$\lim_{\beta' x \to +\infty} Prob(\gamma = 1) = 1 \;\; i \lim_{\beta' x \to -\infty} Prob(\gamma = 1) = 0 \tag{80}$$

S obzirom na činjenicu da je izbor između dva ishoda rezultat uticaja velikog broja determinanti, pretpostavlja se da slučajna greška modela ε_i ima normalan raspored. Probit model odgovara ovoj pretpostavki i definisan je kao[368]:

$$Prob\ (Y = 1) = \int_{-\infty}^{\beta' x} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} exp[-(t^2/2)]dt = \int_{-\infty}^{\beta' x} \phi(t)dt = \boldsymbol{\phi}(\beta' x) \tag{81}$$

Oznaka ϕ je oznaka za normalnu raspodjelu, dok je gde je $\boldsymbol{\phi}$ oznaka za odgovarajuću funkciju gustine.

S druge strane, pretpostavka logit modela je logistička funkcija raspodjele slučajne greške ε_i označena sa λ. Ovaj model dozvoljava da se zavisna varijabla izračuna kao prirodni logaritam količnika vjerovatnoće prvog i drugog izbora[369]:

$$Prob\ (Y = 1) = e^{\beta' x}/(1 + e^{\beta' x}) = \lambda\ (\beta' x) \tag{82}$$

gdje je:
β' – vektor nepoznatih regresionih parametara;
x_i – vektor nezavisnih varijabli.

Na osnovu istraživanja sprovedenog od strane Ujsala (2007), analiza vjerovatnoće sprovođenja akvizicija u zavisnosti od leveridž deficita je testirana primjenom probit modela. U cilju dobijanja preciznijih rezultata, probit modelom će se analizirati marginalni efekti ili prirast. Marginalni efekti kontinuiranih varijabli se računaju na osnovu njihove prosječne vrijednosti, dok se marginalni efekti binarnih varijabli računaju kao razlika između funkcija kumulativne distribucije za diskretne promjene vještačkih varijabli u intevralu od 0 do 1. Funkcija kumulativne distribucije F za diskretnu varijablu x se definiše kao[370]:

[367] Nojković, A., 2007, „Modeli diskretne zavisne promenljive: pregled metodologije i primenjenih istraživanja", *Ekonomski anali br.172*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 58
[368] Op.cit; Nojković, A., 2007, str. 59
[369] Isto, str. 60
[370] Mann, S., P., 2003, „*Introductory Statistics*", John Wiley & Sons, str. 196

$$F(a) = P(\mathrm{x} \leq \mathrm{a}), \qquad \text{za sve vrijednosti } 0 \leq F(a) \leq 1 \tag{83}$$

Funkcija je neopadajuća i računa se raspodjela vjerovatnoće po formuli:

$$F(a) = \sum_{x_i \leq a} p_i \tag{84}$$

Vjerovatnoća preuzimanja se mjeri uspješnošću sprovedene transakcije. Ukoliko je akvizicija uspješno sprovedena, zavisna varijabla će uzeti vrijednost 1, dok će u suprotnom uzeti vrijednost 0. Uticaj strukture kapitala će biti mjeren varijablom leveridž deficit. Eksplanatorne varijable uključene u model, osim leveridž deficita, su veličina, rast i profitabilnost. Rezultati sprovedenih istraživanja[371] pokazuju da velike kompanije imaju diversifikovan biznis portfolio, stabilne novčane tokove i jednostavniji pristup izvorima finansiranja. Ta karakteristika kompanije povećava vjerovatnoću uspjeha u procesu preuzimanja. Akvizicije kreiraju veću tržišnu vrijednost[372] ukoliko akviziteri preuzimaju kompanije sa niskom stopom likvidnosti, ali visokom očekivanom stopom rasta. Iz tog razloga se uspjeh akvizicije vezuje i za potencijal rasta novoosnovane kompanije. Na kraju, kompanije sa viškom interno generisanih sredstava (*financial slack-rich bidders*) takođe utiču na kreiranje veće tržišne vrijednosti novoosnovane kompanije, posebno u slučaju preuzimanja neprofitabilnih ciljnih kompanija (*financial slack-poor targets*).

Vjerovatnoća sprovođenja akvizicija se definiše sljedećim obrascem:

$$P(akvizicija = 1) = \phi(\beta_0 + \beta_1 leveridž\ deficit + \beta_1 Z_i) \tag{85}$$

gdje je Z_i vektor nezavisnih varijabli, a ϕ kumulativna normalna distribucija.

Da bi se preciznije izolovao efekat leveridž deficita, on se transformiše u vještačku varijablu *niskozadužene kompanije*, koja uzima vrijednost 1 za vrijednosti leveridž deficita iz prvog kvartila. Za sve ostale vrijednosti vještačka varijabla uzima vrijednost 0. Na taj način će vjerovatnoća sprovođenja akvizicija biti testirana i u odnosu na niskozadužene kompanije i definisana je sljedećim obrascem:

[371] Officer, M., 2003, „Termination fees in mergers and acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, no. 3 str. 431-67
Moeller, S.B., F. P. Schlingemann, and R. Stulz, 2004, „Firm size and the gains from acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 73, no. 2, str. 201-228
Datta, S., M. Datta, and K. Raman, 2001, „Executive compensation and corporate acquisition decisions", *Journal of Finance*, Vol. 56, no. 6, str. 2299-2336.
[372] Kim, J. and R.L. Smith, 1994, „The combined effects of free cash flow and financial slack on bidder and target stock returns", *Journal of Business*, Vol. 67, no. 2, str. 281-310

$$P(akvizicija = 1) = \phi(\beta_0 + \beta_1 niskozadužene\ kompanije + \beta_1 Z_i) \quad (86)$$

gdje je Z_i vektor nezavisnih varijabli, a ϕ kumulativna normalna distribucija. Rezultati oba modela su prikazani u sljedećoj tabeli.

Tabela 32. Vjerovatnoća preuzimanja u zavisnosti od leveridž deficita

Varijable	Model 1	Model 2
Niskozadužene kompanije	0,0542***	
	(0,00905)	
TV/UA (rast)	0,00390	0,00639
	(0,00450)	(0,00507)
Veličina	0,0113*	0,0119*
	(0,00655)	(0,00650)
Profitabilnost	0,154***	0,170***
	(0,0578)	(0,0595)
Prosječan prinos na akcije (rast)	3,86e-05	2,96e-05
	(7,08e-05)	(7,06e-05)
Leveridž deficit		-0,0248***
		(0,00850)
Broj opservacija	6.380	6.380
Pseudo R^2	0,0054	0,0056
Prob > χ^2	0,0000	0,0000

Standardne greške u zagradi
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Nakon ocjene koeficijenata iz modela, primjenom Valdovog testa biće ispitivana značajnost promjenljivih i specifikacija modela. Rezultati testa će odgovoriti na pitanje o značajnosti veze između eksplanatornih i zavisne promjenljive. Valdov test se formuliše kao količnik ocjene maksimalne vjerodostojnosti koeficijenata parametara i njegove standardne greške[373]. Pod nultom hipotezom da je vrijednost koeficijenta β=0, test ima približno normalnu raspodjelu N(0,1). Test će obuhvatiti komparaciju između modela koji sadrži samo niskozadužene kompanije (Model 1) i modela koji sadrži samo leveridž deficit (Model 2), sa modelima koji pored ovih varijabli uključuju i ostale eksplanatorne varijable (Model 1a i Model 2a).

[373] Op.cit; Wooldrige, J., M., 2012, str. 588

Tabela 33. Ocjena značajnosti koeficijenata primjenom Valdovog testa

Model 1	Model 1a	Model 2a	Model 2a
Niskozadužene kompanije = 0	Rast = 0	Leveridž deficit = 0	Rast = 0
	Veličina = 0		Veličina = 0
	Profitabilnost = 0		Profitabilnost = 0
	Prosječan prinos na akcije = 0		Prosječan prinos na akcije = 0
χ^2 (1) = 10,01	χ^2 (4) = 15,39	χ^2 (1) = 5,67	χ^2 (4) = 20,81
Prob > χ^2 = 0,0016	Prob > χ^2 = 0,0040	Prob > χ^2 = 0,0173	Prob > χ^2 = 0,0003

Vjerovatnoće sva četiri modela pokazuju da su koeficijenti različiti od nule i statistički značajno povezani sa zavisnom varijablom. Model je dobro specifikovan i kada se uključe eksplanatorne varijable.

3.5. Ocjena efekata merdžera i akvizicija na tržištu kapitala primjenom studije događaja

3.5.1. Ocjena kretanja kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca u vremenski definisanom okviru

Veoma važan aspekt u procesu restrukturiranja jeste analiza reakcije tržišta kapitala, tj. kretanje cijena akcija kompanija koje preuzimaju u periodu prije i posle sprovedene transakcije. Cilj ovog dijela rada je zapravo testiranje veze između strukture kapitala preduzeća i prinosa na akcije. Rezultati testova će pokazati:

- Da li postoji statistički značajna veza između prinosa i leveridž deficita?
- Da li je veza između prinosa i leveridž deficita negativna ili pozitivna?

Testiranje je izvršeno primjenom standardne metodologije studije događaja, oslanjajući se na prethodno sprovedena istraživanja.[374] Procedura testiranja je sljedeća:

1. prvi korak je obuhvatio sređivanje podataka, na osnovu kojeg je utvrđeno da su pojedine kompanije kupci izvršile više od jedne akvizicije u periodu posmatranja od 2003.-2010. godine. Kreiran je novi set opservacija i utvrđeno da je broj sprovedenih akvizicija iznosio 2.028;
2. na osnovu dnevnih podataka o prinosima u periodu od 2003.-2010. godine, za uzorak od 2.028 sprovedenih transakcija, izvršena je procjena parametara (presjek i

[374] Op.cit; Uysal, B., V., 2007, str. 9
Fuller, K.., Netter J., i Stegemoller M., 2002, „What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions", *Journal of Finance*, Vol. 57, no. 4, str. 1776
Op. cit; Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, str. 4

nagib regresije) za svaku akciju kompanije iz uzorka. Period procjene (*estimation window*) je definisan u intervalu 250 do 50 dana [-250,-50] prije datuma najave o preuzimanju. Kompanije koje nisu imali dovoljan broj opservacija za procjenu parametara su isključene i konačni broj transakcija je iznosio 1.564. Parametri su procijenjeni na osnovu tržišnog modela, u kojem je konstanta presjek regresije;

3. na osnovu tih parametara izračunat je očekivani prinos svake akcije pojedinačno. Pri ocjeni parametara kao referentni tržišni indeks korišten je *Bloomberg European 500 index* (BE500). BE500 je vrijednosno ponderisan indeks, u koji je uključeno 500 evropskih kompanija sa najvećom tržišnom kapitalizacijom. BE500 je u odnosu na ostale evropske indekse najreprezentativniji, s obzirom na činjenicu da uključuje najveći broj kompanija;
4. izračunati su abnormalni prinosi na akcije, koji su definisani kao razlika između stvarnih i očekivanih prinosa;
5. na osnovu abnormalnih prinosa izračunati su prosječni abnormalni prinosi za svaku kompaniju u periodu od 2003.-2010. godine u vremenskom prozoru od pet dana [-2,2], tj. dva dana prije i dva dana posle najave o preuzimanju, uključujući i dan najave;
6. ocijenjeni prosječni abnormalni prinosi su sumirani u definisanom vremenskom prozoru [-2,2], u cilju mjerenja kumulativnog efekta informacija na cijenu akcija iz uzroka. Na taj način su izračunati prosječni kumulativni abnormalni prinosi;
7. posljednji korak u analizi se odnosio na testiranje statističke značajnosti kumulativnih abnormalnih prinosa, a potom donošenje zaključaka o uticaju korporativnog događaja na kumulativne abnormalne prinose u periodu posmatranja.

Iako su prosječni kumulativni abnormalni prinosi izračunati, testiranje njihove značajnosti će pokazati da li su statistički značajno različiti od nule. Nulta hipoteza *t* testa pretpostavlja da prosječni kumulativni abnormalni prinosi ne postoje. tj. da je njihova prosječna vrijednosti μ jednaka nuli. Alternativna hipoteza tvrdi da prosječni kumulativni abnormalni prinosi postoje u vremenskom prozoru događaja, tj. da je njihova prosječna vrijednost μ različita od nule. Formulacija hipoteza glasi:

$$H_0: \mu = 0 \tag{87}$$

$$H_1: \mu \neq 0 \tag{88}$$

Statistička značajnost prosječnih vrijednosti testira se metodom uopšetnih najmanjih kvadrata, ocjenom regresionog modela bez eksplanatornih varijabli. Model se definiše kao:

$$Y_i = \alpha + \varepsilon_i \tag{89}$$

gdje je:

Y_i – zavisna varijabla jedinice posmatranja *i;*

α – konstanta ili prosječna vrijednost jedinice posmatranja *i;*
ε*i* – stohastički član.

Rezultati regresije iz Tabele 34 pokazali su da su prosječni kumulativni abnormalni prinosi statistički značajni, tj. da su njihove srednje vrijednosti različite od nule (p=0,000). S obzirom na činjenicu da je uzorak sačinjen od velikih i stabilnih kompanija, statistički značajna reakcija tržišta je očekivana.

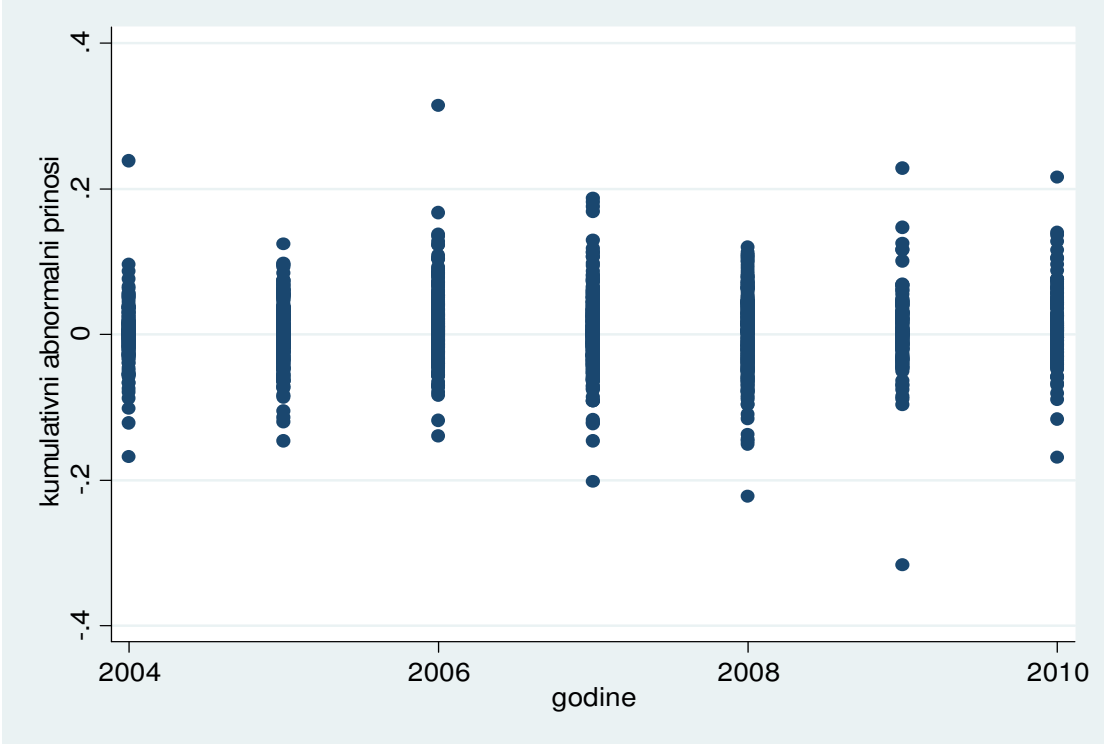
Tabela 34. Testiranje statističke značajnosti prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa

	(1)
Varijable	Prosječni kumulativni abnormalni prinosi
Konstanta	0,00609***
	(0.00150)
Broj opservacija	1.564
R^2	0,000

Standardne greške u zagradi
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Na Grafiku 25 prikazano je kretanje prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa dva dana prije i posle datuma najave u periodu posmatranja od 2003-2010. godine. Evidentan je relativno stabilan trend prinosa, sa blagom tendencijom pada u periodu krize od 2007. godine. Uočeno je pomjeranje ka pozitivnim vrijednostima i stabilnom trendu u 2010. godini.

Grafik 25. Kretanje kumulativnih abnormalnih prinosa u vremenskom prozoru [-2,2] u periodu od 2003.-2010. godine



Veza između strukture kapitala i prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa kompanije *i* $\overline{\mathrm{CAR}_i}$ je ocijenjena metodom uopštenih najmanjih kvadrata, a definisina sljedećom regresionom jednačinom (model 1):

$$\overline{\mathrm{CAR}_i} = \beta_0 + \beta_1 \text{leveridž deficit} + \beta_1 \text{veličina kompanije}_i + \beta_2 \text{rast kompanije}_i \quad (90)$$

Iz vektora nezavisnih varijabli Z_i Ujsal (2007) u model uključuje veličinu i rast. Pored tih varijabli, Ujsal uključuje i varijable koje se odnose na karakteristike transakcija (tender ponude, preuzimanja javnih ili privatnih kompanija, metode plaćanja) i karakteristike kompanije, tj. prinose na akcije usklađene cijepanjem akcija i isplatom dividendi. Zbog nedostupnosti podataka, te varijable nisu uključene u gore navedenu regresionu jednačinu.

Međutim, ocjena regresionog modela 1 rezultirala je statistički neznačajnim rezultatima za sve varijable. Iz tog razloga, izvršeno je testiranje modela 2 koji sadrži samo veličinu i leveridž deficit kao eksplanatorne varijable, tj:

$$\overline{\mathrm{CAR}_i} = \beta_0 + \beta_1 \text{leveridž deficit} + \beta_1 \text{veličina kompanije}_i \quad (91)$$

Rezultati oba modela dati su u Tabeli 35.

Tabela 35. Uticaj leveridž deficita na prosječne kumulativne abnormalne prinose

Varijable	Model 1	Model 2
Leveridž deficit	0,00333	0,00591**
	(0,00309)	(0,00302)
Veličina	-6,63e-11	-2,68e-10
	(3,14e-10)	(3,08e-10)
Rast	1,09e-09	
	(1,25e-09)	
Konstanta	0,00254	0,00162
	(0,00361)	(0,00327)
Broj opservacija	1.240	1.360
R^2	0,002	0,003

Standardne greške u zagradi.
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Za razliku od modela 2, koji od nezavisnih varijabli uključuje leveridž deficit i veličinu, model 1 uključuje i rast kompanije. U modelu 1 nijedna varijabla nije statistički značajna, dok je u modelu 2 statistički značajan leveridž deficit kojim se mjeri uticaj strukture kapitala na prosječne kumulativne abnormalne prinose. Rezultati testova specifikacije, tj. Link testa i Remzi Reset testa (*Link and Ramsey Reset test*) pokazuju da je model 2 statistički dobro definisan (Tabela 36 i 37). Iz tog razloga je veza između strukture kapitala i prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa kompanije testirana modelom 2.

Link testom[375] ili testom "veze" se ocjenjuje značaj linearne veze između zavisne i nezavisnih varijabli uključenih u model. Ukoliko je model dobro statistički definisan, to znači da se uvođenjem novih nezavisnih varijabli specifikacija modela neće poboljšati. Nulta hipoteza ovog testa pretpostavlja da nema izostavljenih nezavisnih varijabli koje su značajne za specifikaciju modela. Ukoliko je Y kao zavisna varijabla funkcija nezavisne varijable X i njene ocjene β, tj:

$$Y = f(\beta X) \tag{92}$$

Link test računa ocijenjenu očekivanu vrijednost zavisne varijable hat = βX i kvadriranu očekivanu vrijednost zavisne varijable $hat^2 = (\beta X)^2$. hat^2 predstavlja rekurzivni rezidual ili grešku prognoze i ukoliko je statistički značajan, onda model nije dobro specifikovan. U našem slučaju to je model 1. U suprotnom, kada je hat^2 statistički neznačajan, to znači da nijedna značajna nezavisna varijabla nije izostavljena iz modela – model 2.

[375] Pregibon, D., 1980, „Goodness of Link Tests for Generalized Linear Models," *Journal of the Royal Statistical Society.(Applied Statistics)*, Vol. 29, no. 1, str. 15-23.

Tabela 36. Link test specifikacije modela 1 i 2.

Prosječni kumulativni abnormalni prinosi	Model 1	Model 2
Hat	6,24056**	0,24616
	(2,96798)	(1,31264)
Hat^2	-467,134*	116,6358
	(256,4502)	(189,592)
Konstanta	-0,01328	0,00020
	(0,00856)	(0,00251)
Broj opservacija	1.240	1.360
Prob > F	0,0747	0,0870
R^2	0,0042	0,0036

Standardne greške u zagradi

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Remzi Reset test[376] daje preciznije rezultate, jer testira da li ocijenjena očekivana vrijednost zavisne varijable βX može objasniti promjene u zavisnoj varijabli, u slučaju kada se modelu dodaju $(\beta X)^2$, $(\beta X)^3$,… $(\beta X)^n$. Postavljena jednačina sa n parametara se ocjenjuje počevši od prvih n opservacija, pa se u svakom narednom koraku dodaje po jedna opservacija i koristi sve veći uzorak. U svakom narednom koraku se ocjenjuje očekivana vrijednost zavisne promjenljive. Ukoliko je model dobro specifikovan, vrijednost ocijenjenih koeficijenata proširenog modela neće biti statistički značajno različita od nule (H_0). U suprotnom, kada su vrijednosti koeficijenata različite od nule, to znači da model mora uključiti nove nezavisne varijable. Rezultati Remzi Reset testa pokazuju da je dobro specifikovan model 2.

Tabela 37. Remzi Reset (*Ramsey Reset*) test specifikacije modela 1 i 2.

Model 1	Model 2
Ho: model nema izostavljenih varijabli	Ho: model nema izostavljenih varijabli
F(3,1233)=4.00	F(3, 1354) = 0.62
Prob > F=0.0076	Prob > F = 0.6050

[376] Op.cit; Wooldrige, J., M., 2012, str. 306

3.6. Analiza rezultata istraživanja

3.6.1. Determinante strukture kapitala

3.6.1.1. Učešće materijalne aktive

Na osnovu rezultata regresije iz Tabele 26 zaključujemo da postoji statistički značajna negativna veza između stepena zaduženosti i učešća materijalne aktive (-0,0143, p manje od 0,001). Negativan znak se može objasniti:

- pretpostavkama Teorije hijerarhije (Majers i Majluf, 1984; Titman i Vesels, 1988), na osnovu kojih se tvrdi da visoko profitabilne kompanije teže da finansiraju investicije iz interno generisanih sredstava;
- tvrdnjama Buta, Aivazijana, Demigrudić-Kunta i Maksimovića[377] *(Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt and Maksimovic)* da proces reprograma kredita iz dugoročnog u kratkoročni utiče na kreiranje negativne veze između ukupnog duga i učešća materijalne aktive, jer kratkoročni krediti ne zahtijevaju fiksni kolateral. S obzirom na činjenicu da period analize strukture kapitala obuhvata period krize, na negativnu vezu između materijalne aktive i stepena zaduženosti značajno su uticali makroekonomski uslovi. Po istraživanjima Lauka[378] (*Lauk*), Evropska centralna banka je stimulisala kratkoročno finansiranje u prethodnoj dekadi. Kompanije su u velikom broju emitovale komercijalne zapise, refinansirajući dugoročni kratkoročnim dugom. Refinansiranje je zastupljeno u slučaju kada kompanije očekuju nestabilnost u novčanim tokovima tokom vremena – period neposredno prije i posle krize. Kako navode Hi i Milbrad[379] (*He and Milbradt*), u tom periodu, akcionari, štiteći svoje interese, zahtijevaju sniženje troška duga promjenom njegovog roka dospjeća. Negativna veza između učešća materijalne aktive i stepena zaduženosti, posebno ukoliko je velik udio kratkoročnog duga je u skladu sa istraživanjima Buta *et al*. (2001), Joevera[380] (2006, *Jõeveer*), Berka[381] (2006, *Berk*) i Bauera[382] (2004, *Bauer*). Istraživanja su sprovođena u zemljama u razvoju i nepovoljnim makorekonomskim uslovima;

[377] Booth, L., V. Aivazian, A. Demirguc-Kunt i V. Maksimovic, 2001, „ Capital Structures in Developing Countries", *Journal of Finance*, Vol. 56, no. 1, str. 87-130

[378] Lauk, C.T., 2014, „*The Triple Crisis of Western Capitalism: Democracy, Banking, and Currency*", Palgrave Macmillan

[379] He, Z. i K. Milbradt, 2015, „Dynamic debt maturity", Working paper, str. 1-60

[380] Jõeveer, K., 2006, „Sources of Capital Structure: Evidence from Transition Countries", Working paper, Prague: The Centre for Economic Research and Graduate Education-Economic Institute, str. 1-19

[381] Berk, A., 2006, „Drivers of Leverage in Slovenian Blue-Chip Firms and Stock Performance Following Substantial Debt Increases" *Post-Communist Economies*, Vol. 18, no. 4, str. 479–494.

[382] Bauer, P., 2004, „Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from the Czech Republic", *Czech Journal of Economics and Finance,* Vol. 54, no. 1-2, str. 2-21

- specifičnim djelatnostima kompanija,[383] jer kompanije iz tih oblasti posjeduju materijalnu aktivu koja se zbog strukture i niske likvidnosti ne može upotrijebiti kao kolateral. Iz tog razloga takve kompanije koriste interno generisana sredstva, emituju akcije ili obezbjeđuju drugu vrstu kolaterala ili garancija. Uzorak kompanija u našoj analizi sastoji se od 48 različitih grupa djelatnosti, koje obuhvataju 99 podgrupa;
- periodom krize koji je karakterisala smanjena kreditna aktivnost banaka, a finansijska politika kompanija iz Zapadne Evrope je bila pretežno fokusirana na bankarski sektor[384]. Smanjena kreditna aktivnost banaka je bila prouzrokovana visokim kamatnim stopama. To znači da su se kompanije morale preusmjeriti na interno generisana sredstva ili emisiju akcija, što potencijalno utiče na kreiranje negativne veze između materijalne aktive i stepena zaduženosti;
- velikim uzorkom koji se sastoji od kompanija iz različitih zemalja regiona Zapadne Evrope, zbog čega je evidentna heterogenost s aspekta ekonomskog razvoja zemalja (na primjer, Velika Britanija, Njemačka i Francuska u poređenju sa Italijom i Španijom). Proces odlučivanja o strukturi kapitala se razlikuje po zemljama, a zavisi od nivoa razvoja tržišta novca i kapitala, dostupnosti različitih izvora finansiranja, pravne zaštite, kvaliteta menadžmenta i sl[385];
- anticipiranim ekonomskim rastom u periodu oporavka zemalja nakon krize, koji će motivisati kompanije da emituju akcije, jer se očekuje rast njihovih cijena. Kako navode Drobec, Pensa i Vanzenrajd[386] (*Drobetz, Pensa and Wanzenried*), velike kompanije koje se razvijaju i rastu veoma brzo (restrukturiranje), brzo usklađuju strukturu kapitala, imaju veću finansijsku fleksibilnost, posebno u periodu povoljnih makroekonomskih uslova, tj. u periodu oporavka.

3.6.1.2. Rast

U skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Frenk i Gojal, 2009; Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Rajan i Zingales, 1995), rast je statistički značajno i negativno korelisan sa stepenom zaduženosti (-0,00941, p manje od 0,001). Negativan odnos ove dvije varijable je objašnjen:

- pretpostavkama Teorije statičkog kompromisa. Kompanije koje imaju visoku tržišnu vrijednost koriste interno generisana sredstva ili, što je mnogo izvjesnije, emituju akcije jer su u toj situaciji cijene akcija visoke;

[383] Op.cit; Grossman, S. i Hart, O., 1982, str. 107-140

[384] De Fiorey, F. i H. Uhligz, 2012, „Corporate Debt Structure and the Financial Crisis", European Central Bank http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/rolecred/DeFiore_Uhlig

[385] Malinić, D., K. Denčić-Mihajlov and E. Ljubenović, 2013, „The Determinants of Capital Structure in Emerging Capital Markets: Evidence from Serbia", *European Research Studies Journal,* Vol. 16, no. 2, str. 99

[386] Op.cit; Drobetz, W., P. Pensa i G. Wanzenried, 2007, str. 1-38

- pretpostavkama Teorije usklađivanja s tržištem. Menadžeri teže da finansijske odluke usklade s tržištem (*time the market*), smanjujući stepen zaduženosti u periodu kada se očekuje povoljno stanje na tržištu akcija – rast cijena akcija;
- strukturom uzorka, koji čine kompanije kupci. Kako navode Parsons i Titman[387], ukoliko je tržišna vrijednost kompanije kupca visoka, to znači da te kompanije imaju visoku očekivanu stopu rasta i šanse za realizacijom profitabilnih investicija. Profitabilne investicije će biti realizovane u slučaju kada preduzeće posjeduje visok iznos interno generisanih sredstava i smanjuje učešće duga u strukturi kapitala.

Rast mjeren odnosom tržišne i knjigovodstvene vrijednosti kompanije predstavlja jednu od najefikasnijih eksplanatornih varijabli strukture kapitala. Negativan odnos između ove dvije varijable je dokumentovan u većini studija koje se bave analizom strukture kapitala.

3.6.1.3. Veličina

Rezultati regresione analize pokazuju da postoji statistički značajna pozitivna veza između veličine i stepena zaduženosti (0,0657, p manje od 0,001). Dobijeni rezultati u skladu su sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Frenk i Gojal, 2009; Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Rajan i Zingales, 1995). Pozitivna veza između ove dvije varijable može se objasniti:

- pretpostavkama Teorije statičkog kompromisa, kojim se tvrdi da veće kompanije imaju nizak rizik finansijskih neprilika i bankrota, bolju reputaciju i niske agencijske troškove duga zbog niskih troškova informacione asimetrije;
- strukturom uzorka, koji je sačinjen od velikih kompanija sa stabilnim novčanim tokovima, jednostavnim pristupom izvorima finansiranja i većoj vjerovatnoći zaduživanja.

3.6.1.4. Profitabilnost

Ocjene parametara pokazuju da između profitabilnosti i stepena zaduženosti postoji statistički značajna negativna veza (-0,0759, p manje od 0,001). Rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Frenk i Gojal, 2009; Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Rajan i Zingales, 1995; Majers, 1984). Negativna veza između ove dvije varijable može se objasniti:

- pretpostavkama Teorije hijerarhije, jer visoko profitabilne kompanije koriste izvore finansiranja po principu hijerarhije – prije zaduženja prioritet imaju interno generisana sredstva.

[387] Op. cit; Parsons, C., i Titman, S., 2009, str. 21

3.6.1.5. Unikatnost proizvoda

Rezultati regresione analize pokazuju da postoji statistički značajna negativna veza između unikatnosti porizvoda i stepena zaduženosti (-0,0875, p manje od 0,001). Rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Frenk i Gojal, 2009; Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Titman i Vesels, 1998). Negativna veza između ove dvije varijable može se objasniti:

- specifičnom proizvodnjom i distribucijom proizvoda i usluga, kao i specifičnom aktivom. Specifična aktiva ima nizak stepen likvidnosti i teško se može koristiti kao kolateral;
- visinom troškova neophodnim za proizvodnju unikatnih proizvoda. Ti troškovi se odnose na troškove istraživanja i razvoja i na troškove reklame. Visoki troškovi istraživanja i razvoja se najčešće vezuju za kompanije sa visokom očekivanom stopom rasta, stopom profitabilnosti i niskim stepenom zaduženosti. Ovi rezultati su u skladu sa pretpostavkama Teorije statičkog kompromisa.

3.6.1.6. Prosječan prinos na akcije

Prosječan prinos na akcije predstavlja mjeru rasta kompanije. Rezultati ocjene parametara pokazuju da postoji statistički značajna negativna veza između prosječnog prinosa na akcije i stepena zaduženosti (-6,25e-05, p manje od 0,001) i u skladu su sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Ujsal, 2007; Bejker i Vurgler, 2002; Hovakimijan *et al*. 2001). Pozitivna veza između ove dvije varijable može se objasniti:

- pretpostavkama Teorije hijerarhije i Teorije usklađivanja s tržištem, na osnovu kojih se tvrdi da će rast cijena akcija uticati na emisiju akcija, a usljed toga na smanjenje stepena zaduženosti.

Na osnovu ocjene determinanti strukture kapitala zaključujemo da se u finansijskoj praksi zapadnoevropskih kompanija primjenjuje kombinacija Teorije statičkog kompromisa i Teorije hijerarhije. Zaključak je u skladu sa istraživanjem Grahama i Harvija (2001), koji su naglasili da se hipoteze teorija strukture kapitala mogu najvjerodostojnije testirati na uzorku velikih kompanija, što doprinosi objektivnosti dobijenih rezultata ove disertacije.

3.6.2. Ocjena vjerovatnoće sprovođenja akvizicije

Polazeći od značaja uticaja strukture kapitala, mjerene ciljnim stepenom zaduženosti, na korporativno restrukturiranje, postavljena je Hipoteza 1:

„Odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca je statistički značajan faktor odluke o merdžerima i akvizicijama.“

Vjerovatnoća sprovođenja akvizicija testirana je na dva modela primjenom probit analize, čiji su rezultati prikazani u Tabeli 32. Dobijeni rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima Ujsala (2005, 2007), što predstavlja jedino istraživanje koje testira vezu između vjerovatnoće preuzimanja i odstupanja od ciljne strukture kapitala.

Ocjenom parametara modela 1 dokazana je jaka pozitivna veza između vještačke varijable niskozadužene kompanije i vjerovatnoće preuzimanja. Rast vrijednosti niskozadužene kompanije za jednu standardnu devijaciju povećava vjerovatnoću preuzimanja za 5,42%. Statistički značajna i pozitivna veza dokazana je između veličine, profitabilnosti kompanije i vjerovatnoće preuzimanja. To znači da su u regionu Zapadne Evrope u preuzimanju uspješnije velike i profitabilne kompanije. Varijable rast i prosječan prinos na akcije imaju pozitivan znak, ali statistički značajno ne utiču na uspjeh sprovođenja akvizicije.

Jaka negativna veza između leveridž deficita i vjerovatnoće preuzimanja utvrđena je u modelu 2. Rast vrijednosti leveridž deficita za jednu standardnu devijaciju smanjuje vjerovatnoću preuzimanja za 2,48%. To znači da postoji manja vjerovatnoća da će preuzimanja vršiti visokozadužene kompanije, jer rast leveridž deficita podrazumijeva pomjeranje strukture kapitala iznad ciljne. I u ovom modelu utvrđena je statistički značajna pozitivna veza između vjerovatnoće preuzimanja i veličine i profitabilnosti kompanije, što je u skladu s prethodno donesenim zaključkom u modelu 1. Varijable rast i prosječan prinos na akcije i u modelu 2 imaju pozitivan znak, ali nisu statistički značajne.

Objektivnosti rezultata probit analize doprinosi:

- testiranje vjerovatnoće preuzimanja u okviru dva modela, uzimajući varijablu leveridž deficit i varijablu niskozadužene kompanije. Izolovanjem niskozaduženih kompanija, tj. kompanija koje se nalaze u prvom kvartilu leveridž deficita (prvih 25% kompanija koje imaju najmanji stepen zaduženosti), izvršena je preciznija i rigoroznija analiza i dokazana veća vjerovatnoća preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija;
- dobijanje istih rezultata u oba modela;
- potvrđivanje zaključaka univarijantne analize primjenom multivarijantne logističke regresije. Prosječne vrijednosti karakteristika kompanija su ukazivale na potencijalno veću vjerovatnoću preuzimanja kompanija iz prvog kvartila leveridž deficita. Kompanije iz prvog kvartila karakteriše veći potencijal rasta, veća profitabilnost i veće učešće troškova istraživanja i razvoja, što su osnovne karakteristike akvizitera. Niži stepen zaduženosti kreira veću finansijsku fleksibilnost, a samim tim veću vjerovatnoću sprovođenja profitabilnih investicija[388].

Na osnovu rezultata istraživanja prihvaćena je Hipoteza 1, koja glasi:

[388] Op.cit; Uysal, B., V., 2007, str. 19

„Odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca je statistički značajan faktor odluke o merdžerima i akvizicijama.“ U tom smislu, veća je vjerovatnoća preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija.

3.6.3. Ocjena kretanja kumulativnih abnormalnih prinosa preduzeća sticaoca

Polazeći od značaja reakcije tržišta kapitala, mjerene prosječnim kumulativnim abnormalnim prinosima, na korporativno restrukturiranje, postavljena je Hipoteza 2:

„Reakcija tržišta na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je pozitivna – cijene akcija ovih kompanija rastu.“

Analiza u ovom dijelu obuhvatila je testiranje reakcije tržišta kapitala na preuzimanja u odnosu na strukturu kapitala kompanije. U skladu s ranije sprovedenim istraživanjima vezanim za tržište kapitala, dobijene su statistički značajne i pozitivne vrijednosti prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa. Rezultati modela 2 iz Tabele 35 pokazuju da postoji statistički značajna pozitivna veza između prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa i leveridž deficita na nivou značajnosti od 5%. Ukoliko se leveridž deficit poveća za 1%, usloviće rast prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa za 0,591%. Vrijednost koeficijenta determinacije je niska i iznosi 0,3%. Ranije sprovedena istraživanja iz ove oblasti imaju u prosjeku vrijednost koeficijenta determinacije od 4%. Niska vrijednost koeficijenta determinacije od 0,3% je opravdana, posebno zbog nedostatka podataka i nemogućnosti uključivanja eksplanatornih varijabli vezanih za karakteristike transakcija.

Ocjenjena vrijednost parametra od 0,00591 ukazuje na reakciju tržišta kapitala na odstupanja u strukturi kapitala i to negativno kada su u pitanju niskozadužene kompanije. Veličina kompanije je pojačala efekat leveridž deficita na prosječne kumulativne abnormalne prinose, iako ocjenjeni parameter nije statistički značajan. Uticaj leveridž deficita na prosječne kumulativne abnormalne prinose nije bio statistički značajan u modelu koji nije uključivao faktor veličine. To nas potencijalno može navesti na zaključak da osim strukture kapitala i veličina negativno utiče na prinose (vrijednost koeficijenta uz varijablu veličina iznosi -2,68e-10). Dobijeni rezultati mogu se objasniti i u skladu su sa:

- Dženseno vom hipotezom o slobodnim novčanim tokovima, po kojoj tržišta kapitala negativno reaguju na najave o preuzimanju od strane niskozaduženih kompanija (agencijski problem između menadžmenta i akcionara). Tačnije, višak gotovine može se koristiti za neprofitabilne investicije, tj. rast kompanije iznad optimalnog;
- rezultatima istraživanja Ujsala (2007), koji navodi da osnovni izvor destrukcije vrijednosti sprovedene akvizicije nije samo višak interno generisanih sredstava, već i negativna vrijednost leveridž deficita. Menadžeri kompanija sticaoca ne koriste resurse u interesu akcionara, već u cilju diverzifikacije sopstvenog rizika. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da uticaj efekta leveridž deficita na prosječne kumulativne abnormalne prinose raste sa relativnim rastom veličine kompanije;

- rezultatima istraživanja Malonija, MekKormika i Mičela[389] (*Maloney, McCormick and Mitchell*) koji zaključuju da je nizak stepen zaduženosti negativno korelisan sa prosječnim kumulativnim abnormalnim prinosima.

Na osnovu rezultata istraživanja nije prihvaćena Hipoteza 2, koja glasi:

"Reakcija tržišta na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je pozitivna – cijene akcija ovih kompanija rastu". Tržište kapitala, mjereno prosječnim kumulativnim abnormalnim prinosima, negativno reaguje na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija sticaoca.

[389] Maloney, M., T., McCormick, R., E. i Mitchell, M., L., 1993, „Managerial Decision Making and Capital Structure", *Journal of Business*, Vol. 66, no. 2, str. 189-217

ZAKLJUČAK

Donošenje finansijskih odluka kojima se mijenjaju odnosi unutar izvora finansiranja, tj. strukture kapitala, utiče na donošenje investicionih odluka i kreiranje vrijednosti preduzeća. Analiza prethodno navedenog stava već pola vijeka se formalizovala u kontekstu teorija strukture kapitala. Polazne pretpostavke teorije strukture kapitala postavili su Miler i Modiljani, zastupajući stav da je za kreiranje vrijednosti kompanije irelevantna struktura kapitala preduzeća, u uslovima perfektnog tržišta. Uvođenjem poreske stope na dobit, utvrđeno je da vrijednost preduzeće raste s povećanjem stepena zaduženosti, zbog računovodstvenog tretmana kamata. Nakon MM teorije, razvijaju se Teorija statičkog kompromisa i Teorija hijerarhije, kao dvije ključne teorije strukture kapitala. Na osnovu stavova Teorije statičkog kompromisa zaključujemo da svako preduzeće teži da planira i kreira ciljnu ili optimalnu strukturu kapitala, u zavisnosti od troškova i koristi koje nosi emisija duga. Teorija hijerarhije predlaže sasvim drugačije viđenje, naglašavajući značaj hijerarhije u izboru izvora finansiranja - od interno generisanih, preko duga do akcionarskog kapitala. Do danas je razvijeno nekoliko savremenih modela i teorija, čime se potvrđuje aktuelnost problematike vezane za strukturu kapitala i kontinuitet njenog istraživanja. Uslovi u kojima posluju savremena preduzeća su izuzetno kompleksni, jer uključuju faktore koji utiču na strukturu kapitala, kao što su: agencijski troškovi, informaciona asimetrija, negativna selekcija, finansijske neprilike i sl. Iz tog razloga se nijedna teorija ne može u potpunosti izolovano primijeniti u procesu finansijskog i poslovnog odlučivanja u praksi.

Jedinstvena formula optimalne strukture kapitala kojom bi se maksimizirala vrijednost preduzeća, ne postoji. Struktura se zato definiše i planira u zavisnosti od različitih determinanti, od kojih ključne predstavljaju učešće materijalne imovine, profitabilnost, rast i veličina preduzeća. Međutim, polazeći od specifičnosti svakog preduzeća pojedinačno, ciljna struktura kapitala može se ocijeniti kombinacijom brojnih determinanti svojstvenih preduzeću i uslovima u kojima posluje (unikatnost proizvoda, nestabilnost novčanih tokova, stopa inflacije i sl.). Empirijska istraživanja pokazuju da preduzeća kao značajan faktor strukture kapitala navode i finansijsku fleksibilnost – mogućnost brzog reagovanja i mobilisanje finansijskih sredstava u pravo vrijeme i na pravi način. Fleksibilnost predstavlja isključivo pravovremeno i profitabilno djelovanje, dok se izbor izvora finansiranja ne mora vršiti hijerarhijski. Osim finansijske fleksibilnosti, kao najznačajni faktori navode se kreditni rejting kompanije, nedostatak internih izvora finansiranja, poreske uštede po osnovu kamata, nestabilnost novčanih tokova i nivo kamatnih stopa. Iz tog razloga zaključujemo da kompanije mogu težiti optimalnoj strukturi kapitala i visokoj tržišnoj vrijednosti kroz rast cijena akcija, a sve to realizovati efikasnim djelovanjem i pravovremenim odlučivanjem u različitim interno i eksterno nametnutim situacijama.

Finansijske odluke se ne mogu donositi nezavisno od planskih razvojnih aktivnosti preduzeća. Na osnovu empirijskih istraživanja je potvrđeno da između odluka o strukturi kapitala i investicionih aktivnosti postoji značajna međusobna interakcija.

Izabrana metoda plaćanja merdžera i akvizicija od strane preduzeća sticaoca zavisi od izvora finansiranja kojima preduzeće raspolaže. Gotovina se najčešće koristi kada preduzeće ima interno generisana sredstva ili kada postoji mogućnost da se zaduži i na taj način finansira transakciju gotovinom (iako se ne isključuje i emisija akcija). Ukoliko ne postoje interna sredstva, preduzeće se može odlučiti za razmjenu akcija. Razmjena akcija kao metod koristi se i kada su akcije preduzeća sticaoca precijenjene na tržištu, u sistemima gdje postoji veća zaštita akcionara ili kada su ta preduzeća visokozadužena. Međutim, odluke o izboru metoda plaćanja nisu isključivo determinisane izvorima finansiranja, već i strateškim ciljevima preduzeća sticaoca.

Rapidni razvoj merdžera i akvizicija uticao je na pojavu sve većeg broja transakcija koje se finansiraju zaduživanjem ili leveridžom, tehnika finansiranja poznata kao LBO. Cilj LBO transakcije podrazumijeva kupovinu preduzeća ili dijela imovine od strane investicionih fondova, servisiranje duga iz novčanih tokova ciljnog preduzeća i potom njegovu prodaju. S obzirom na činjenicu da se preuzimanje vrši s visokim procentom pozajmljenog kapitala, koji iznosi i do 90% vrijednosti investicije, ove transakcije rezultiraju u visokim stopama prinosa na sopstveni kapital. Tipičan LBO povrat novca je dva do pet puta veći u odnosu na investiciju. Osim LBO, nerijetko su u fazi restrukturiranja zastupljene tehnike planova za raspodjelu akcija zaposlenima u kompaniji, dokapitalizacije drugom klasom akcija i ponuda za zamjenu.

Veoma važan segment predstavlja prilagođavanje strukture kapitala usljed merdžera i akvizicija. To znači da se mora zadržati adekvatan nivo zaduženosti u fazama prije i poslije preuzimanja i spajanja preduzeća. Prilagođavanje se kod preduzeća sticaoca vrše zbog povećanja vjerovatnoće sprovođenja uspješne transakcije, ali i kod ciljnih preduzeća kako bi bila atraktivnija za preuzimanje, ili pak, kreirala odbrambenu strategiju od preuzimanja. Kada govorimo o postakvizicionoj fazi, rezultati istraživanja pokazuju da se dugoročno stepen zaduženosti novonastale kompanije povećava, usljed niskog stepena zaduženosti kompanije kupca i neiskorištenih dugovnih kapaciteta koji se kreiraju finansijskom sinergijom. S druge strane, ukoliko postoje značajna odstupanja od ciljne strukture kapitala u periodu prije merdžera i akvizicije, tako da je struktura pomjerena u korist pozajmljenih izvora, novonastalo preduzeće teži da u što kraćem roku sanira efekat finansiranja akvizicije snižavanjem stepena zaduženosti. Ukoliko uzmemo u obzir prilagođavanja strukture kapitala prije i poslije preuzimanja i spajanja preduzeća, težnju da se u *post* fazi izvrši rebalans ka optimalnoj strukturi kapitala, onda možemo zaključiti da se menadžeri vode pretpostavkama dinamičke Teorije kompromisa.

Kada govorimo o izvorima finansiranja u kontekstu spajanja i preuzimanja, rezultati istraživanja Ujsala potvrđuju da su u procesu preuzimanja aktivnije niskozadužene kompanije. Rezultati se opravdavaju visokim stepenom finansijske fleksibilnosti i većim izborom izvora finansiranja. S druge strane, visokozadužene kompanije imaju ograničene izvore finansiranja ili nepovoljne uslove finansiranja, a samim tim i nižu vjerovatnoću sprovođenja korporativnog restrukturiranja.

Finansiranje merdžera i akvizicija podrazumijeva kompleksan sistem različitih međuzavisnosti i prevazilazi dimenziju samog odabira izvora finansiranja. Ono mora uključiti interakciju između finansijskih odluka, metoda plaćanja i izvora finansiranja.

Uspješnost sprovedenog spajanja ili preuzimanja ocjenjuje se pomoću *ex-ante* i *ex-post* istraživanja. *Ex-ante* istraživanjima se definiše *ex-ante* ocjena očekivanih *ex-post* efekata merdžera i akvizicija. Suština ove metode se ogleda u mjerenju prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa prije i poslije najave o merdžeru i akviziciji u definisanom vremenskom prozoru. Pozitivna reakcija tržišta ogleda se u rastu prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa. Rezultati pokazuju da tržište reaguje na nove informacije i da postoje promjene u kumulativnim abnormalnim prinosima kompanija koje sudjeluju u transakciji. Te promjene su pozitivne i značajnije za akcionare ciljne kompanije. *Ex-post* istraživanja se bave ocjenom uspješnosti merdžera i akvizicija u fazi nakon sprovedene transakcije. Profitabilnost transakcije mjeri se primjenom fundamentalnih pokazatelja, tj. računovodstvene, tržišne i nefinansijske mjere. Iako su sprovedena brojna istraživanja vezana za *post* fazu, ipak ne postoji jedinstven zaključak o tome da li merdžeri i akvizicije kreiraju ili uništavaju vrijednost kompanije. Razlog se pronalazi u činjenici da se koriste univerzalne mjere i metodologija u svim studijama, ne uzmijaći u obzir specifičnost i heterogenost transakcija, motive i ciljeve njenog sprovođenja i karakteristike djelatnosti iz kojih dolaze kompanije.

Postavljene hipoteze testirane su na uzorku od 921 preduzeća iz Zapadne Evrope i 1.564 sprovedene transakcije u tom regionu, u periodu od 2003.-2010. godine. Ispitivanje je izvršeno u tri faze koje su podrazumijevale:

- ocjenu ciljnog stepena zaduženosti i definisanje varijable leveridž deficit;
- testiranje vjerovatnoće preuzimanja u zavisnosti od leveridž deficita;
- testiranje reakcije tržišta kapitala, mjereno kumulativnim abnormalnim prinosima, u zavisnosti od leveridž deficita.

Faza I. Specifikacija postavljenog modela i testovi klasičnog jednostavnog linearnog regresionog modela, pokazali su da se ciljni stepen zaduženosti na panelu podataka mora ocijeniti dvoetapnom metodom uopštenih najmanjih kvadrata ili *FGLS*. Rezultati su potvrdili statistički značajnu i negativnu korelaciju između ciljnog stepena zaduženosti i učešća materijalne aktive, rasta, profitabilnosti, unikatnosti proizvoda i prosječnog prinosa na akcije. Statistički značajna i pozitivna korelacija je utvrđena između ciljnog stepena zaduženosti i veličine preduzeća. Rezultati su u skladu sa Teorijom statičkog kompormisa i Teorijom hijerarhije. Takođe, dobijeni rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima (Frenk i Gojal, 2009; Ujsal, 2007; Kajhan i Titman, 2007; Hovakimijan *et al*., 2001; Rajan i Zingales, 1995), osim u kontekstu materijalne aktive.

Negativan znak koeficijenta materijalne aktive može se opravdati argumentima Teorije hijerarhije, ali i faktorima kao što su specifičnost zemlje u kojima posluju kompanije,

uslovi na finansijskim tržištima, heterogenost kompanija velikog uzorka i efekat krize, koji su uticali na formiranje negativne korelacije između materijalne aktive i ciljnog stepena zaduženosti. S obzirom na činjenicu da je period krize karakterisao ograničen pristup izvorima finansiranja i visoke kamatne stope na dug, preduzeća nisu bila u mogućnosti da povećavaju stepen zaduženosti, iako posjeduju kolateral. U tim uslovima, preduzeća mogu težiti reprogramu dugoročnog u kratkoročni kredit, jer kratkoročni krediti ne zahtijevaju fiksni kolateral, a akcionari su zaštićeni od visokog rizika otplate duga zbog visokih kamatnih stopa. Negativna veza između učešća materijalne aktive i stepena zaduženosti, posebno ukoliko je velik udio kratkoročnog duga, je u skladu s istraživanjima Buta *et al*. (2001), Joevera (2006), Berka (2006) i Bauera (2004). Istraživanja su sprovođena u zemljama u razvoju, kao i u situaciji nepovoljnih makorekonomskih uslova. Dodatni argument može se naći i u stavovima Drobeca *et al*. (2007) koji tvrde da se u procesu oporavka nakon finansijske krize anticipira i predviđa ekonomski rast, što motiviše kompanije da emituju akcije, jer se očekuje rast njihovih cijena. Autori su potvrdili da upravo velike i brzorastuće kompanije koje sprovode restrukturiranje najbrže prilagođavaju strukturu kapitala u procesu oporavka.

Komparativna analiza metodoloških pristupa ocjeni ciljnog stepena zaduženosti pokazala je da metod uopštenih najmanjih kvadrata i Tobit regresija, u odnosu na *FGLS* metod, daju pristrasne ocjene koeficijenata i u većini slučajeva statistički neznačajne. Razlog se ogleda u nerazmatranju specifičnih individualnih karakteristika kompanija, koje se protokom vremena ne mijenjaju, kao što su djelatnosti, menadžerske vještine i sl. Tim karakteristikama se objašnjava većina varijacija strukture kapitala u uporednim presjecima. *FGLS* metodom je neutralisno postojanje autokorelacije prvog reda i heteroskedastičnosti, što nije slučaj s metodom uopštenih najmanjih kvadrata i Tobit regresijom.

Usklađenost rezultata s osnovnim teorijama strukture kapitala je potvrđena i u praksi, rezultatima istraživanja Grahama i Harvija (2001). Oni su pokazali da se teorijski aspekt finansija može primijeniti i najbolje objasniti upravo na uzorku velikih kompanija. Zaključak Grahama i Harvija je dodatni argument objektivnosti dobijenih rezultata u prvoj fazi istraživanja doktorske disertacije, s obzirom na činjenicu da je naš uzorak sastavljen od velikih kompanija koje sprovode restrukturiranje.

Faza II. Vjerovatnoća sprovođenja akvizicija testirana je univarijantnom i multivarijantnom analizom.

Univarijantna analiza. Na osnovu rezultata potvrđeno je da će veći uspjeh u sprovođenju akvizicija imati niskozadužene kompanije. Prosječne vrijednosti karakteristika kompanija analizirane su po četiri kategorije (kvartili) leveridž deficita, s tim što se u prvom intervalu nalaze niskozadužene, a u četvrtom intervalu visokozadužene kompanije. Te vrijednosti su ukazale na veću vjerovatnoću preuzimanja kompanija iz prvog kvartila leveridž deficita. Kompanije iz prvog kvartila karakteriše veći potencijal rasta, veća profitabilnost i veće učešće troškova istraživanja i razvoja, što su osnovne karakteristike akvizitera. Međutim,

precizniji rezultati i zaključci dobijeni su tek nakon sprovođenja multivarijantne logističke regresije.

Multivarijantna analiza. Vjerovatnoća sprovođenja akvizicija testirana je na dva modela primjenom probit analize. U modelu 1, vjerovatnoća preuzimanja testirana je u zavisnosti od vještačke varijable niskozadužene kompanije i varijabli veličina, profitabilnost, rast i prosječan prinos na akcije. Dokazano je da postoji veća vjerovatnoća preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija. Rast vrijednosti niskozadužene kompanije za jednu standardnu devijaciju povećava vjerovatnoću preuzimanja za 5,42%. Statistički značajna i pozitivna veza između veličine, profitabilnosti i vjerovatnoće preuzimanja pokazuje da u Zapadnoj Evropi veći uspjeh u preuzimanju imaju velike i profitabilne kompanije. Vrijednosti koeficijenata varijabli rast i prosječan prinos na akcije nisu statistički značajne.

U modelu 2, vjerovatnoća preuzimanja testirana je u zavisnosti od leveridž deficita, veličine, profitabilnosti, rasta i prosječnog prinosa na akcije. Dokazano je da postoji veća vjerovatnoća preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija. Rast vrijednosti leveridž deficita za jednu standardnu devijaciju smanjuje vjerovatnoću preuzimanja za 2,48%. Zaključujemo da postoji manja vjerovatnoća preuzimanja od strane visokozaduženih kompanija, jer rast leveridž deficita znači pomjeranje strukture kapitala iznad ciljne. Varijable veličina i profitabilnost su statistički značajne i pozitivne, dok varijable rast i prosječan prinos na akcije nisu statistički značajne.

Izvođenje istog zaključka na osnovu univarijantne i oba modela multivarijantne analize doprinosi objektivnosti dobijenih rezultata. Dobijeni rezultati su u skladu s prethodno sprovedenim istraživanjima Ujsala (2007, 2011), što predstavlja jedino istraživanje koje testira vezu između vjerovatnoće preuzimanja i odstupanja od ciljne strukture kapitala. Na osnovu dobijenih rezultata prihvaćena je Hipoteza 1:

„Odstupanje stvarnog od ciljnog stepena zaduženosti preduzeća sticaoca je statistički značajan faktor odluke o merdžerima i akvizicijama.“ U tom smislu veća je vjerovatnoća preuzimanja od strane niskozaduženih kompanija.

Faza III. Reakcija tržišta kapitala testirana je mjerenjem prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa u zavisnosti od leveridž deficita i veličine kompanije. Prosječne vrijednosti kumulativnih abnormalnih prinosa su statistički značajne, što znači da tržište reaguje na najave o spajanjima i preuzimanjima. Utvrđena je statistički značajna i pozitivna veza između leveridž deficita i prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa. Ukoliko se leveridž deficit poveća za 1%, to će usloviti rast prosječnih kumulativnih abnormalnih prinosa za 0,591%. Na osnovu rezultata zaključujemo da kumulativni abnormalni prinosi opadaju, ukoliko niskozadužene kompanije najavljuju preuzimanje, a rastu u slučaju najava od strane visokozaduženih kompanija (rast leveridž deficita). Vrijednost koeficijenta veličina kompanije nije statistički značajna, ali je uticala na jačanje

veze između leveridž deficita i prinosa na tržištu. Isključivanjem varijable veličina iz modela, vrijednost parametra leveridž deficita nije bila statistički značajna.

Negativna reakcija tržišta kapitala na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je potvrđena i u istraživanjima Ujsala (2007), Harforda (1999) i Malonija *et al.* (1993). Važno je spomenuti da Harford analizira reakciju tržišta kapitala na najave o merdžerima i akvizicijama u zavisnosti od prekomjerne rezerve gotovine preduzeća, a Maloni *et al*. u odnosu na stepen zaduženosti. Međutim iako se metodološki razlikuju, suština sva tri istraživanja je ista, jer je Ujsal leveridž deficitom obuhvatio varijable iz modela Harforda i Malnonija *et al.* Rezultati su u skladu s Dženseno vom hipotezom o slobodnim novčanim tokovima, po kojoj tržišta kapitala negativno reaguju na najave o preuzimanju od strane niskozaduženih kompanija (agencijski problem između menadžmenta i akcionara). Na osnovu dobijenih rezultata nije prihvaćena Hipoteza 2, koja glasi:

„Reakcija tržišta na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija je pozitivna – cijene akcija ovih kompanija rastu“. Tržište kapitala, mjereno prosječnim kumulativnim abnormalnim prinosima, negativno reaguje na najave o merdžerima i akvizicijama niskozaduženih kompanija sticaoca.

Shodno dobijenim rezultatima, sprovedeno istraživanje argumentuje opravdanost analize strukture kapitala u funkciji odlučivanja o merdžerima i akvizicijama. Argumentacija o aktuelnosti i značaju ovog istraživanja ogleda se u sljedećem:

- na osnovu izloženog, potvrđena je složenost i aktuelnost problematike vezane za uticaj strukture kapitala na odluke o merdžerima i akvizicijama. Aktuelnost istraživanja zasniva se na činjenici da, iako su slična istraživanja sprovođena na tržištu SAD-a, postoji mali broj istraživanja koja su ovu problematiku obrađivala na uzorku evropskih kompanija, primjenom koncepta leveridž deficita;
- istraživanjem je dokazan značaj leveridž deficita u funkciji odlučivanja o korporativnim restrukturiranjima. Ovaj koncept je uspješno primijenjen u studiji Ujsala (2007), ali i u studiji Hovakimijana, Oplera i Titmana (2001), koji su pokazali da odstupanje od ciljne strukture kapitala utiče na odabir instrumenata finansiranja. Na taj način su potvrđeni stavovi dinamičke Teorije kompromisa;
- s metodološkog aspekta, uzorak je dovoljno velik za donošenje statistički validnih zaključaka o istraživanom problemu;
- pored klasičnih tehnika kvantitativne analize, korištene su i savremene metode istraživanja, kao što su metode ocjene panela podataka, multivarijantna logistička regresija i studija događaja. Korišćenje kompleksnih tehnika doprinijelo je složenoj analizi problema i generisanju objektivnih rezultata;
- rastući trend zaduženosti kompanija na globalnom nivou nameće potrebu traženja rješenja za problem finansiranja merdžera i akvizicija, kao i analize uspješnosti efekata ovih transakcija. U tom smislu otvara se prostor za buduća istraživanja

koja će povezivati odstupanja od ciljne strukture kapitala i druge vrste korporativnih odluka;

- svojim obuhvatom rad prevazilazi okvire nacionalne i regionalne ekonomije, a rezultati ovog istraživanja time imaju širi značaj.

LITERATURA

1. Agca, Ş i Mozumdar, A., 2004, „Firm Size, Debt Capacity, and Corporate Financing Choices". SSRN Working Paper Series; preuzeto sa SSRN: http://ssrn.com/abstract=687369

2. Aghion, P., i Bolton, P., 1992, „An incomplete contract approach to financial contracting", *Review of Economic Studies*, Vol.59, no.3, str. 473-494

3. Altman, E., 1984, „A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question", *The Journal of Finance*, Vol.39, no.4, str.1067-1089

4. Andrade, G., Mitchell, M. i Stafford, E., 2001, „New Evidence and Perspectives on Mergers", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, no.2, str. 103-120.

5. Arnold, G., 2008, „*Corporate Financial Management*", PrenticeHall

6. Auerbach, A., J. i Reishus, D., 1987, „The Impact of Taxation on Mergers and Acquisitions", Working paper in Mergers and Acquistions, Auerbach, A., J. ed., University of Chicago Press, str. 69 – 86

7. Ayers, B., C., Lefanowicz, C., E. i Robinson, J., R., 2004, „The effect of shareholder-level capital gains taxes on acquisition structure", *The Accounting Review*, Vol. 79, no. 4, str. 859-887

8. Ayers, B., C., Lefanowicz, C., E. i Robinson, J., R., 2007, „Capital Gains Taxes and Acquisition Activity: Evidence of the Lock-in Effect", *Contemporary Accounting Research,* Vol. 24, No. 2, str. 315-344

9. Baker, H., K . i Kiymaz, H., 2011, „*The Art of Capital Restructuring: Creating Shareholder Value Through Mergers and Acquistions*", John Wiley&Sons

10. Baker, H., K., i Martin, G, S., 2011, „*Capital Structure and Corporate Financing Decisions*", The Rober W. Kolb series in Finance, John Wiley&Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, str.23

11. Baker, M. i Wurgler, J., 2002, „Market Timing and Capital Structure", *Journal of Finance*, American Finance Association, Vol. 57, no.1, str. 4

12. Baltagi, B., H., 2013, „*Econometric Analysis of Panel Data*", John Wiley&Sons

13. Barber, B. i Lyon, J., 1997, „Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics", *Journal of Financial Economics,* Vol. 4, no. 3, str. 341-372.

14. Barclay, M., J., i Smith, C., W., 1999, The Capital Strucure Puzzle: Another Look at the Evidence, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, no. 1, str. 8-20

15. Basu, S., 1977, „Investment Performance of Common Stocks in relation to their Price-Earnings ratios: a Test of the Efficient Market Hypothesis", *Journal of Finance,* Vol. 32, no.3, str. 663-682

16. Bauer, P., 2004, „Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from the Czech Republic", *Czech Journal of Economics and Finance,* Vol. 54, no. 1-2, str. 2-21

17. Berk, A., 2006, „Drivers of Leverage in Slovenian Blue-Chip Firms and Stock Performance Following Substantial Debt Increases" *Post-Communist Economies*, Vol. 18, no. 4, str. 479–494.

18. Bernanke, B., i Gertler, M., 1989, „Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations", American Economic Review, Vol.79, no.1, str.14-31

19. Bertoncel, A., 2006, „*Akvizicije*", Narodne Novine, Zagreb

20. Bhandari, L., C., 1988, „Debt-Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence". *Journal of Finance,* Vol.43, no.2, str. 507-528

21. Bharadwaj, A., i Shivdasani, A., 2002, „Valuation effects of bank financing in acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, no. 1, str. 113-148

22. Binder, John J, 1985, "Measuring the Effects of Regulation with Stock Price Data", *Rand Journal of Economics,* Vol. 16, no. 2 , str. 167–183

23. Blair, M., Kruse, D., i Blasi. J., 2000, „Employee Ownership: An Unstable Form or a Stabilizing Force?", *The new relationship: Human Capital in the American Corporation*, u ediciji Margaret M. Blair i Thomas Kochan, Brookings Institution Press, str. 241– 298.

24. Böhmer, E., Sanger, G. i Varshney, S., 1996, „The effect of consolidated control on firm performance: The case of dual-class IPOs", in: M. Levis (ed.), *Empirical Issues in Raising Equity Capital*, Elsevier; preuzeto iz Todorović, M., 2010, str. 429

25. Boslaugh, S., 2012, „*Statistics in a Nutshell*", O'Reilly Media

26. Booth, L., V. Aivazian, A. Demirguc-Kunt i V. Maksimovic, 2001, „ Capital Structures in Developing Countries", *Journal of Finance*, Vol. 56, no. 1, str. 87-130

27. Bower, J., L., 2001, „Not All M&As Are Alike and That Matters", *Harvard Business Review*, Vol. 79, no. 3, str. 93-101

28. Brander, J. i Lewis, T. R., 1986, „Oligopoly and financial structure: The limited liability effect", *Amercian Economic Review,* Vol.76, no. 5, str. 956-970

29. Brealey, R., A., Myers, S., C. i Allen, F., 2008, „*Principles of Corporate Finance*", McGraw-Hill Irwin, str. 518-519

30. Brigham, E., i Ehrhardt, M., 2011, „*Financial management – Theory and Practice*", South-Western Cengage Learning

31. Brown, S. i Warner, J., 1980, „Measuring Security Price Performance", Journal of Financial Economics, Vol. 8, no. 3, str. 205-258

32. Bruner, R., F. i Paine, L., S., 1988, „Management Buyouts and Managerial Ethics", *California Management Review,*Vol.30, No. 2, str. 89-106

33. Bruner, R., F., 1988, „Leveraged ESOPs and Corporate Restructuring", *Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance* Vol. 1, str. 54-66

34. Bruner, R., F., 1988, „The Use of Excess Cash and Debt Capacity as a Motive for Merger", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, no. 2, str. 199-217

35. Campello, M., 2006, „Debt Financing: Does it Boost or Hurt Firm Performance in Product Markets", *Journal of Financial Economics*, Vol.82, no.1, str.135-172

36. Caskey, J., Hughes, J., i Liu, J., X, 2012, „Leverage, Excess Leverage, and Future Returns", *Review of Accounting Studies*, Vol. 17, no. 2, str. 443-471

37. Chang, X. and S. Dasgupta, 2011, „Monte Carlo Simulations and Capital Structure Research", *International Review of Finance,* Vol. 11, no.1, str. 19–55

38. Choe, H., Masulis, R. i Nanda, V., 1993, „Common Stock Offerings Across the Business Cycle", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 1, no. 1 , str. 3-31

39. Copeland, T. i Weston, J., 1988, „*Financial Theory and Corporate Policy*“, Addison-Wesley

40. Cornetta, M., M., Hovakimian, G., Palia, D., i Tehranian, H., 2003, „The impact of the manager–shareholder conflict on acquiring bank returns“ *Journal of Banking and Finance,* Vol.27, str. 103–131

41. Covitz, D., i Han, S., 2004, “An empirical analysis of bond recovery rates: exploring a structural view of default”, Finance and Economics Discussion Series, no.2005/10, Federal Reserve Board, str.3

42. Damodaran, A., 2007, „*Korporativne finansije: teorija i praksa*“, Modus-Centar za statistička istraživanja i prognoze, str. 857-859

43. Dasgupta, S., i Sengupta, K., 1993, „Sunk Investment, Bargaining, and the Choice of Capital Structure“, *International Economic Review*, Vol. 34, str. 203-220

44. Datta, S., M. Datta, and K. Raman, 2001, „Executive compensation and corporate acquisition decisions”, *Journal of Finance*, Vol. 56, no. 6, str. 2299-2336

45. De Angelo, H., i Masulis, R., W., 1980, „Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, no.1, str 3-29

46. DeAngelo, H. i DeAngelo, L., 1985, „Managerial Ownership Of Voting Rights: A Study Of Public Corporations With Dual Classes Of Common Stock,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, str. 33-69.

47. De Fiorey, F. i H. Uhligz, 2012, „Corporate Debt Structure and the Financial Crisis”, European Central Bank http://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/rolecred/DeFiore_Uhlig

48. Denčić-Mihajlov, K., 2009, „*Strategija i taktika preuzimanja preduzeća*“, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu, str. 138

49. DePamphilis, D., M., 2010 „*Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities*“, Academic Press advanced finance series, Elsevier.

50. Dimitrov, V., i Jain, P., C., 2008, „The Value Relevance of Changes in Financial Leverage beyond Growth in Assets and GAAP Earnings“, *Journal of Accounting, Auditing and Finance,* Vol.23, no.2, str. 191-222

51. Donaldson, G., 1961, „ *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity"*, Boston, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration, str. 57-58

52. Dragutinović Mitrović, R., 2002, „*Analiza panel serija*", Zadužbina Anderejević, Beograd

53. Drobetz,W., Pensa, P., i Wanzenried, G., 2007, „Firm Characteristics, Economic Conditions and Capital Structure Adjustments", Center of Business and Economics (WWZ), University of Basel, Working Paper 16/07, str. 1-38

54. Dybvig, P. i Zender, J., 1989, „Capital Structure and Dividend Irrelevance with Asymmetric Information", *Review of Financial Studies*, Vol. 4, no. 1, str. 201- 219

55. Erel, I., Liao, R., C. i Weisbach, M., S., 2012, „Determinants of Cross-Border Mergers and Acquisitions", *The Journal of Finance*, Vol. 67, no. 3, str. 1045-1082

56. European Comission, s.a., „The new SME definition: User guide and model declaration", Enterprise and Industry Publications, str. 5; dostupno na: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf

57. Fama, E. F., 1991, „Efficient Capital Markets: II, *The Journal of Finance*, Vol. 45, no. 5, str. 1575-1617

58. Fama, E. F.,i French, K., 2005, „Financing Decision: Who Issues Equity', *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, str. 549–582.

59. Fama, E., F. i French, K., R., 2004, „The CAPM: Theory and Evidence", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, no. 3, str. 25-46

60. Fama, E., F., Fisher, L., Jensen, M. i Roll, R., 1969, „The Adjustment of Stock Prices to New Information." *International Economic Review*, Vol. 10, no. 1, str. 1–21

61. Fama, E., i French, K., R, 2002, „Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt", *Review of Financial Studies*, Vol.15, no. 1, str.1-33

62. Fama, E.,F. I French, K., R., 1992, „The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, Vol. 47, no2., str.427-465

63. Fischer, E., Heinkel R., i Zechner J., 1989, „Dynamic capital structure choice: theory and tests", *Journal of Finance*, Vol.44, no.1, str.19-40.

64. Fishman, M., J., 1989, „Preemptive bidding and the role of the medium of exchange in acquisitions", *Journal of Finance*, Vol. 44, no. 1, str. 41-57.

65. Flannery, M. and K. Rangan, 2006, „Partial adjustment towards target capital structures", *Journal of Financial Economics,* Vol. 79, no. 3, str. 469–506

66. Frank, M., Z. i Goyal, V., K, .2003, „Testing the pecking order theory of capital structure", *Journal of Financial*

67. Frank, M., Z., i Goyal, V., K., 2009, „Capital Structure Decisions: Which factors are Reliably Important", *Financial Management,* Vol.38, no.1, str. 1-37

68. Freeman, S., F., 2007, „Effects of ESOP Adoption and Employee Ownership: Thirty years of Research and Experience", Organizational Dynamics Working Papers, University of Pennsylvania, str. 1-33

69. Fuller, K.., Netter' J., i Stegemoller' M., 2002, „What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions", *Journal of Finance*, Vol. 57, no. 4, str. 1763-1793

70. Galai, D., i Masulis, R., 1976, "The Option Pricing Model and the Riks Pricing of Stock", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, no.2, str. 53-81;

71. Gamble, J., H., 2000, „Management commitment to innovation and ESOP stock Concentration", *Journal of Business Venturing,* Vol.15, no. 5-6, str. 433-447

72. Ghosh, A., i Jain, P., C., 2000, „Financial Leverage Changes Associated with Corporate Mergers", *Journal of Corporate Finance,* Vol. 6, no. 4, str. 377-402

73. Gogan, P. A., 2004, „*Integracije, akvizicije i restrukturiranje korporacija*", Prometej

74. Graham, J. R., i Harvey, C. R. , 2001, „The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field", *Journal of Financial Economics,* Vol. 60, no.2, str. 187-243.

75. Greene, W., 2000, „*Econometric Analysis",* Upper Saddle River, NJ: Prentice–Hall

76. Grossman, S., J., i Hart, O., 1982, „Corporate Financial Structure and Managerial Incentives", in John McCall (ed.) *The Economics of Information and Uncertainty*, Chicago: University of Chicago Press, str. 107-140

77. Grueber, M. and Studt, T., 2013, „2014 Global R&D Funding Forecast", R&D Magazine, str. 1-36; dostupno na: http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf

78. Gugler K., Mueller, D.,C., Yurtoglu, B., B. i Zulehner, C., 2003, „The effects of mergers: an international comparison", *International Journal of Industrial Organization,* Vol. 21, no. 5, str. 625–653

79. Hansen, R., G., 1987, „A theory for the choice of exchange medium in mergers and acquisitions", *Journal of Business*, Vol. 60, no. 1, str. 75-95.

80. Harford, J., Klasa, S., i Walcott, N., 2009, „Do Firms Have Leverage Targets? Evidence from Acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 93, no.1, str. 1-14

81. Harris, M. i Raviv, A., 1991a, „The Theory of Capital Structure", *Journal of Finance*, Vol. 46, no.1, str. 297-355

82. Harris, M. i Raviv, A., 1991b, „Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, Vol. 45, no. 2, str. 321-349

83. Harris, M. i Raviv, A., 1988, „Corporate Control Contests and Capital Structure", *Journal of Financial Economics* Vol. 20, no.1 , str. 55-86.

84. Hartman, T.E., 2007, „The Cost of Being Public in The Era of Sarbanes-Oxley", Foley & Lardner LLP, str. 1-20.

85. Haugen, R., A., i Senbet, L., W., 1978, „Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 33, no. 2, str. 383-393

86. Healy, P. M., Palepu, K., G. i Ruback, R., S., 1992, „Does corporate performance improve after mergers?, *Journal of Financial Economics,* Vol. 31, no. 2, str. 138, 135-175

87. He, Z. i K. Milbradt, 2015, „Dynamic debt maturity", Working paper, str. 1-60

88. Hernan Ortiz-Molina, 2007, „Executive compensation and capital structure:The effects of convertible debt and straight debt on CEO pay" *Journal of Accounting and Economics,* Vol. 43, no.1, str. 69-93

89. Higgins, R., C. i Schall, L., C., 1975, „Corporate Bancruptcy and Conglomerate Mergers", *Journal of Finance*, Vol.30, str. 93-113

90. Hirshleifer, D. i Thakor, V., 1989, „Managerial reputation, project choice and debt“, Working paper, Anderson Graduate School of Management at ULCA

91. Hovakiman, A., Opler, T., i Titman, S., 2001, „The Debt-Equity Choice“, *Journal of Financial and Quantitative Analysis,* Vol. 36, no.1, str. 1-24

92. Huang, R., i J. R. Ritter 2009, „Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, str. 237–271.

93. Huberty, C., J., i Olejnik, S., 2006, „*Applied MANOVA and Discriminant Analysis*”, Wiley-Interscience

94. Israel, R., 1991, „Capital Structure and the Market for Corporate Control: The Defensive Role of Debt Financing“, *Journal of Finance,* Vol. 46, no.4, str. 1391-1409.

95. Ivaniš, M., 2012, Elementi strukture kapitala korporativnog preduzeća, *Pravno-Ekonomski Pogledi*, Vol. 2, str. 1-28

96. Ivanišević, M., 2010, „*Poslovne finansije*“, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu

97. Jaffe, J., 1974, „Special information and insider trading”, *Journal of Business*, Vol. 47, no. 3, str. 411-428.

98. Jandik, T. i Lallemand, J., 2013, „Do Capital Structure Adjustments by Takeover Targets Influence Acquisition Gains?”, Working paper (on the program of 2013 Financial Management Association European conference, Luxembourg), str.1-47

99. Jarrell, G. i Poulsen, A., 1989, „The Returns to Acquiring Firms in Tender Offers: Evidence from Three Decades” , *Financial Management*, Vol. 18, no. 3, str. 12–19

100. Jarrell, G., A. i Poulsen, A., B., 1988, „Dual-Class Recapitalizations As Antitakeover Mechanisms: The Recent Evidence,” *Journal of Financial Economics,* Vol. 20, no. 1, str. 129-152.

101. Jensen, M., 1986, „Agency Cost of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeover“, *Amercian Economic Review*, Vol.76, no.2, str. 323-329

102. Jensen, M., i Meckeling, W., 1976, „Theory of the firm: Managerial behavior, Agency Costs and Ownership Structure“, *Journal of Financial Economics*, Vol.3, no.3, str. 305-360

103. Jõeveer, K., 2006, „Sources of Capital Structure: Evidence from Transition Countries", Working paper, Prague: The Centre for Economic Research and Graduate Education-Economic Institute, str. 1-19

104. Johnson, H., E., 2010, „Management Buyouts", Veracap Corporate Finance, Working paper

105. Kale, J., R. i Shahrur, H., 2007, "Corporate capital structure and the characteristics of suppliers and customers", *Journal of Financial Economics*, Vol.83, no.2, str. 321-365.

106. Kaplan, S. N., i A. Schoar, 2005. Private equity returns: persistence and capital flows. *Journal of Finance*, Vol. 60, no. 4, str. 1791-1823.

107. Kaplan, S. N., i Stromberg, P, 2009, „Leveraged Buyouts and Private Equity", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 23, str. 121–146.

108. Kayhan, A., i Titman, S., 2007, "Firms Histories and Their Capital Structure", *Journal of Financial Economics* Vol. 83, no. 1, str. 1–32.

109. Khanna, N., i Tice, S., 2005, „Price, Exit and Location Decisions of Firms: Evidence on the Role of Debt and Operating Efficieny", *Journal of Financial Economics*, Vol.75, no.2, str. 397-427

110. Kim, J. and R.L. Smith, 1994, „The combined effects of free cash flow and financial slack on bidder and target stock returns", *Journal of Business*, Vol. 67, no. 2, str. 281-310

111. Klein, L., S., O'Brien, T., J. I Peters, S., R., 2002, „Debt vs. Equity and Asymmetric Information: A Review" *The Financial Review*, Vol. 37, str. 317-350

112. Korajczyk, R., Lucas, D. i McDonald, R., 1991, „The effects of information releases on the pricing and timing of equity issues", *Review of Financial Studies* , Vol. 4, no. 4 , str. 685–708

113. Kothari, S. i Warner, J., 2006, „Econometrics of Event Studies", Working paper in Espen Eckbo, Ed., Handbook of Empirical Corporate Finance, Elsevier-North-Holland.

114. Krasker, W, 1986, „ Stock Price Movements in Response to Stock Issues under Asymmetric Information", *Journal of Finance*, Vol. 41, no.1, str. 93-105

115. Kraus, A., i Litzenberger, R., H., 1973, „A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage“, *Journal of Finance*, Vol. 28, no. 4, str. 911-922

116. La Porta, R., 1996, „Expectations and the cross section of stock returns”, *Journal of Finance,* Vol. 51, no. 5, str. 1715–1742.

117. Lakićević, M., 2006, „Oblikovanje strukture kapitala akcionarskog društva”, neobjavljena Doktorska disertacija, Ekonomski faklutet Podgorica

118. Larry, D., Y., Masulis, R., W. i Mayers, D., 1991. „Repurchase tender offers and earnings information”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 14, no. 3, str. 217-251

119. Lauk, C.T., 2014, „*The Triple Crisis of Western Capitalism: Democracy, Banking, and Currency*”, Palgrave Macmillan

120. Leland, H., E., 2007, „Financial Synergies and the Optimal Scope of the Firm: Implications for Mergers, Spinoffs, and Structured Finance“, *Journal of Finance*, Vol. 62, no.2, str.765-807

121. Lemmon, M. L., M. R. Roberts and J. F. Zender, 2008, „Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure”, *Journal of Finance*, Vol. 63, no. 4, str. 1575–1608

122. Li, K., Ortiz-Molina, H. i Zhao, X., 2008, „Do Voting Rights Affect Institutional Investment Decisions? Evidence from Dual-Class Firms,” *Financial Management Association International*, Vol. 37, no. 4, str. 713-745

123. Loh, C. i Rathinasamy, R., S., 1995, „Insider Trading and Dual-Class Recapitalization“, *Journal Of Financial And Strategic Decisions,* Vol. 8, no.3, str. 61-68

124. Lucas, D., J., i McDonald, R., l., 1990, „Equity Issues and Stock Price Dynamics“, *Journal of Finance,* Vol. 45, no. 4, str. 1019-1043

125. MacKinlay, C., A., 1997, „Event Studies in Economics and Finance”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, no. 1, str. 13-39.

126. Malinić, D., K. Denčić-Mihajlov i E. Ljubenović, 2013, „The Determinants of Capital Structure in Emerging Capital Markets: Evidence from Serbia”, *European Research Studies Journal,* Vol. 16, no. 2, str. 98-119

127. Maloney, M., T., McCormick, R., E. i Mitchell, M., L., 1993, „Managerial Decision Making and Capital Structure", *Journal of Business*, Vol. 66, no. 2, str. 189-217

128. Mandelker, G., 1974, „Risk and return: The case of merging firms", *Journal of Financial Economics,* Vol. 1, no. 4, str. 303-335

129. Markowitz, H., 1952. „Portfolio Selection." *Journal of Finance*, Vol. 7, no.1, str.77-91.

130. Markowitz, H., 1959., „*Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. Cowles Sons, Inc.Foundation Monograph, No. 16. New York: John Wiley & Sons, Inc.

131. Mann, S., P., 2003, „*Introductory Statistics*", John Wiley & Sons

132. Martin, K., J., 1996, „The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership", *Journal of Finance*, Vol. 51, no. 4, str. 1227-1246

133. Martynova, M., i Renneboog, L., 2007, „Sources of Transaction Financing in Corporate Takeovers", Working paper, Tilburg University, str.1-50.

134. Martynova, M., i Renneboog, L., 2008, „A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand?", *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, Vol. 32, no. 10, str. 2148-2177

135. Martynova, M., i Renneboog, L.D.R., 2006., „Mergers and Acquisitions in Europe", Discussion Paper 2006-6, Tilburg University, Center for Economic Research, str. 1-79

136. Martynova, M., Oosting, S., i Renneboog, L., 2007, „ The Long-term performance of European Mergers and Acquisitions", Working paper objavljen u Gregoriou, G. i Renneboog L. ediciji, u "International Mergers and Acquisitions Activity since 1990: Quantitative Analysis and Recent Research", Massachusets: Elsevier, str. 1-39

137. Masulis, R., W., 1980, „Stock Repurchase by Tender Offer: An Analysis of the Causes of Common Stock Price Changes", *Journal of Finance*, Vol. 35, no. 2, str. 305-319

138. Matemilola, B.,T., Bany-Ariffin, A.,N., i Azman-Saini, W.,N.,W., 2013, „Impact of Leverage and Managerial Skills on Shareholders' Return", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 7, str. 103 – 115

139. Miller, M., H., 1977, „Debt and Taxes", *Journal of Finance,* Vol.32, no.2, str.261-275

140. Mitchell, M., i Stafford , E., 2000, „Managerial decisions and long-term stock price performance", *Journal of Business*, Vol. 73, no. 3, str. 287-329.

141. Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, „Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *The American Economic Review*, Vol. 53, no. 3, str. 433-443

142. Modigliani, F., i Miller, H., M., 1958, „The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Invesment", *American Economic Review*, Vol.48, no.3, str.261-297

143. Moeller, S.B., F. P. Schlingemann, and R. Stulz, 2004, „Firm size and the gains from acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 73, no. 2, str. 201-228

144. Mr Perić, M., 2008, „*Tržište korporativne kontrole*", Zadužbina Anrejević

145. Muradoglu, G., i Sivaprasad, S., 2007, „ An Empirical Analysis of Capital Structure and Abnormal Returns", SSRN Working Papers Series

146. Muscarella, C. i Vetsuypens, M., 1990, „Efficiency and organizational structure: A study of reverse LBO's", *The Journal of Finance*, Vol. 14, no. 5, str. 1389- 1413

147. Myers, S. i Majluf, N., 1984, „Corporate Financing and Investement Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics,* Vol. 13, no. 2, str. 187-221

148. Myers, S., 1977, „Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol.5, no.2, str. 147-175

149. Myers, S.,C., 1984, „The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. 39, no. 3, str. 575-592

150. Narayanan , M. P. , 1988, „Debt versus Equity under Asymmetric Information", *Journal of Financial and Quantitative Analysis,* Vol. 23, no. 1, str.39-51

151. Nojković, A., 2007, „Modeli diskretne zavisne promenljive: pregled metodologije i primenjenih istraživanja", *Ekonomski anali br.172*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 55-92

152. Officer, M., 2003, „Termination fees in mergers and acquisitions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, no. 3 str. 431-67

153. Opler, T. i Titman, S., 1993, „The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs", *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, str. 1985-1999

154. Opler, T., C., i Titman, S., 1994, „Financial Distress and Corporate Performance", *Journal of Finance*, Vol.49, no.3, str. 1015-1040

155. Park, R., Kruse, D. i Sesil, J. (2004), „Does employee ownership enhance firm survival?" *Employee Participation, Firm Performance and Survival Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labour-Managed Firms*, Vol. 8, str. 3-33

156. Parsons, C., i Titman, S., 2009, „*Empirical Capital Structure: A Review*", Foundations and Trends in Finance, Vol. 3, no. 1, str. 1-93.

157. Partch, M., 1987, „The Creation Of A Class Of Limited Voting Common Stock And Shareholders' Wealth," *Journal of Financial Economics,* Vol. 18, no. 2, str. 313-339.

158. Peek, E., Palepu, K., G. i Healy, P., 2013, „*Business Analysis & Valuation: Text and Cases Paperback*", Cengage Learning EMEA; IFRS ed.

159. Penman, S., H., Richardson, S., A., i Tuna, I., 2007, „The Book-to-Price Effect in Stock Returns: Accounting for Leverage", *Journal of Accounting Research,* Vol.45, no.2, str.427-467

160. Plesko, A., G., 1998, "The Tax Advantage of Corporate Debt After Tax Reform: A Direct test of the Effect of Anticipated Tax rate Changes on Corporate Leverage", Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, Working paper

161. Plesko, G., A.,2001, "The Role of Short-Term Debt in Capital Structure," *Proceedings of the Ninety-Third Annual Conference*, (Washington D.C.: National Tax Association - Tax Institute of America,), str. 135-140

162. Popović, S., 2000, „*Portfolio analiza – kvantitativni aspekti investiranja u hartije od vrijednosti*", Postidplomske studije Preduzetnička ekonomija i Modus - centar za stastistička istraživanja i prognoze

163. Pregibon, D., 1980, „Goodness of Link Tests for Generalized Linear Models," *Journal of the Royal Statistical Society.(Applied Statistics)*, Vol. 29, no. 1, str. 15-23.

164. Rahman, R., A. i Limmack, R., J., 2004, „Corporate Acquisitions and the Operating Performance of Malaysian Companies", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 31, no. 3, str. 359-400

165. Rajan, G., R., i Zingales, L., 1995, „What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *The Journal of Finance,* Vol. 50, no. 5, str. 1421- 1460

166. Rappaport, A. i Sirower, M., L., 1999, „Stock or Cash? The Trade-Offs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions", *Harvard Business Review*, Vol. 77, No. 6, str. 147-158

167. Ravenscraft, D., J. i Scherer, F., M.,1989, „The Profitability of Mergers", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 7, no. 1, str. 101-116.

168. Renneboog, L. i Simons, T., 2005, „ Public-to-Private Transactions: LBOs, MBOs, MBIs and IBOs", TILEC Discussion Paper, str. 1-51

169. Rindisbacher, M. i Detemple, J., 2013, „A Structural Model of Dynamic Market Timing: Theory and Estimation", *The Review of Financial Studies,* Vol. 26, no. 10, str. 2492-2547

170. Rock, M., 1987, „*The Mergers and Acquisitions Handbook*", McGraw-Hill Book Company

171. Roden, D. i Lewellen, W., 1995, „Corporate capital structure decisions: evidence from leveraged buyouts", *Financial Management*, Vol. 24, str.76-87

172. Rosenbaum, J. i Pearl, J., 2009, „*Investment Banking: Valuation, Leveraged buyouts and Mergers and Acquisitions*", John Willey&Sons.

173. Ross, S., A., 1977, „The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach" *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, no.1, str. 23-40

174. Ross, S., Westerfield, R., i Jaffe, J., 2002, „*Corporate Finance*“, Mcgraw-Hill College

175. Scholes, M. S. i Wolfson, M. A., 1990, „Employee Stock Ownership Plans and Corporate Restructuring: Myths and Realities”, *Financial Management*, Vol. 19, no.1, str. 12-28

176. Scholes, S., M., i Wolfson, M., 1988, „The Cost of Capital and Changes in Tax Regimes“, *Uneasy Compromise: Problems of a Hybrid Income-Consumption Tax,* edited by Joseph, A. Pechman, The Brookings Institution, str. 157-194

177. Strebulaev, I., A., 2007, „Do tests of capital structure theory mean what they say?” *Journal of Finance*, Vol. 62, no. 4, str. 1747-1787.

178. Shivdasani, A. i Wang, Y., 2011, „Did Structured Credit Fuel the LBO Boom”, *Journal of Finance*, Vol. 66 no. 4, str. 1291-1328.

179. Shyam-Sunder, L. i Myers, S.C., 1999, „Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure”, *Journal of Financial Economics,* Vol. 51, no. 2, str. 219-244

180. Silverman, B., W., 1986, „*Density Estimation for Statistics and Data Analysis*”, Chapman and Hall

181. Smith, C., 1977, „ Alternative Methods for Raising Capital: Rights versus Underwritten Offerings”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, no. 2, str. 273-307.

182. Smith, C., 2001, „Raising Capital: Theory and Evidence”, in Chew D. (ed.) *The New Corporate Finance*: *Where Theory meets Practice*”, (originalno napisan za časopis *Midland Corporate Finance Journal*, 1986, Vol. 4, no. 1, str. 6-22); preuzeto sa: http://www.ulb.ac.be/cours/solvay/farber/Ofin/Cofipo%202001-2002%2002%20Smith%20Raising%20Capital.pdf

183. Smith, C., i Warner, J., 1979, „Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure: Comments“, *Journal of Finance,* Vol. 34, str. 247-252

184. Song, M., H. i Walkling, R., A., 1993, „The Impact of Managerial Ownership on Acquisition Attempts and Target Shareholder Wealth”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol. 28, no. 4, str. 439-457

185. Sorokina, N., Y., Booth , D., E., i Thornton, J., H., 2013, „Robust Methods in Event Studies: empirical evidence and theoretical implications", *Journal of Data Science* Vol. 11, no. 3, str. 575-606.

186. Stromberg, P., 2008, „The New Demography of Private Equity". In: Globalization of Alternative Investments, Working Paper, Vol.1, The Global Economic Impact of Private Equity Report, World Economic Forum, str. 3-26.

187. Stulz, R, 1990, „Managerial discretion and optimal financial policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, no. 1, str.3-27

188. Stulz, R., 1988, „Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control", *Journal of Financial Economics,* Vol. 20, no.1, str. 25-54.

189. Sushka, M., E. i Hege, U., 2009, "Equity or Cash? The Signal Sent by the Way You Pay", Harward Business Review, Vol. 87, no. 5, str. 1-22

190. Susmel, R. i Zhao, T., 2008, „Testing the Trade-off Theory of Capital Structure: A Kalman Filter Approach", *Working paper*, University of Houston

191. Thalassinos, E., Th. Kyriazidis and J. Thalassinos, 2006, "The Greek Capital Market: Caught in Between Poor Corporate Governance and Market Inefficiency", *European Research Studies Journal*, Vol. 9, no. 1-2 , str. 3-24.

192. Titman, S. i Wessels, R., 1988, „The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance,* Vol. 43, no. 1, str. 1-19

193. Titman, S., 1984, "The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision", *Journal of Financial Economics*, Vol.13, no.1, str. 137-151.

194. Todorović, M., 2010, „*Poslovno i finansijsko restrukturiranje preduzeća*", Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu

195. Vahap, B., U., 2007, „Deviation from Target Capital Structure and Acquisition Choices", University of Oklahoma and AFA Meeting Conference paper

196. Vahap, B., U., 2011, Deviation from Target Capital Structure and Acquisition Choices, *Journal of Financial Economics*, Vol. 102, no. 3, str. 602-620

197. Van Horne, J., C. i Wachowicz, J., M., 2007, „*Osnovi finansijskog menadžmenta*", Data status, Beograd

198. Vidučić, Lj, 2001, „Teorijska i praktična motrišta strukture kapitala“, *Ekonomski pregled,* Vol. 52, no.7-8, str. 784-800

199. Wang, D. i Moini, H., 2012, „Performance Assessment of Mergers and Acquisitions: Evidence from Denmark“, Conference paper, E-Leader Berlin, str. 1-15

200. Weiss, L., 1990, „Bankruptcy Resolution, Direct Costs and the Violation of Priority of Claims“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, no. 2, str.285-314

201. Welch, I. 2011, „Two Common Problems in Capital Structure Research: The Financial-Debt-To-Asset Ratio and Issuing Activity Versus Leverage Changes“, *Internation Review of Finance,* Vol. 11, no. 1, str. 1-17

202. Welch, I., 2004, „Capital Structure and Stock Returns“, *Journal of Political Economy,* Vol.112, no.1, str. 106-131

203. Wooldrige, J., M., 2012, „*Introductory Econometrics: A Modern approach*“, South-Western, Cengage Learning

204. Yook, K., 2003, „Larger Return to Cash Acquisitions: Signaling Effect or Leverage Effect”, *Journal of Business*, Vol. 76, no. 3, str. 477-498

205. Zingales, L., 1998, „Survival of Fittest or Fattest? Exit and Financing in the Trucking Industry“, *The Journal of Finance,* Vol. 53, no. 3, str. 905-938