

**MOGUĆNOSTI OPTIMIZACIJE FINANCIJSKE STRUKTURE
PODUZEĆA
U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**POSSIBILITIES TO OPTIMIZE THE FINANCIAL STRUCTURE OF
COMPANIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

ABSTRACT

One of the basic functions of financial management is the selection of a company's financing sources. With their proper combination it is possible to achieve greater return without changing the level of risk. Through determination of functional relationship of financial structure elements and stock market values, according to five theories, a model is developed on a sample of companies from the Croatian financial market. With that model, which measures the impact of financial structure variables on stock prices movements through the period of 2000 – 2006, the explicative power of Trade-off theory is proven. The same model has not found evidence for confirmation of the traditional approach, Modigliani-Miller theory and signal theory of financial structure management.

***Key words:** financial structure, capital structure, company market value, emerging markets.*

1. Uvod

Značaj financijske (kapitalne) strukture u određenju vrijednosti poduzeća dugo je vremena u žarištu interesa brojnih znanstvenika i gospodarstvenika. Razlog tome leži u činjenici da različiti stupnjevi zaduženosti poduzeća imaju višestruke implikacije. Posljedice povećanja stupnja zaduženosti uključuju povećanje financijskog rizika, smanjenje kreditnog boniteta i povećanje troškova financiranja. Isto tako, različita financijska (kapitalna) struktura ujedno je i posljedica raznih poslovnih odluka poduzeća. Uzroci tome kriju se u svakodnevnim odlukama uprave poduzeća o izvorima podmirivanja svojih financijskih obveza, kao i u odlukama o financiranju kapitalnih projekata.

U radu se koristi termin financijska struktura kao odnos vlastitog kapitala i ukupnih dugova neovisno o njihovoj ročnosti. Kapitalna struktura predstavlja pojam užeg obima i podrazumijeva kombinaciju duga i kapitala koje poduzeće koristi za financiranje dugoročnih operacija. Iako se u znanstvenoj literaturi većim dijelom referira na teorije kapitalne strukture, moguće je njihove specifičnosti proširiti na obuhvat financijske strukture, a što je i potrebno za postizanje cilja ovog rada.

* Dr. sc. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam «Dr. Mijo Mirković», Preradovićeve
1/1, Pula, duckar@efpu.hr

Članak primljen u uredništvo: 20.06.2007.

Cilj ovog istraživanja je utvrditi na koji način različito podešavanje financijske strukture može utjecati na tržišnu vrijednost poduzeća. Brojna empirijska istraživanja provedena u razvijenim gospodarstvima rezultirala su postavljanjem više teorija. No i dalje je određenje financijske strukture u svrhu postizanja optimizacije neriješeno pitanje. Ovim istraživanjem, provedenim na poduzećima u Republici Hrvatskoj, nastoje se utvrditi specifičnosti jednog financijskog tržišta u nastajanju i pravilnosti koje postoje na njemu.

2. Razvoj teorija financijske strukture

Do objave Modigliani-Millerove teorije financijske strukture prevladavalo je tradicionalno stajalište da postoji direktna međuovisnost financijske strukture i vrijednosti poduzeća. Takva međuovisnost proizlazila je iz percipirane izloženosti financijskom riziku, pa se za poduzeća s višim stupnjem zaduženosti zahtijevala viša stopa povrata na izdane dužničke instrumente kao kompenzacija rizika. S druge strane, postoji i trošak financiranja vlastitim kapitalom koji je viši od stope troškova financiranja tuđim kapitalom. Kako se ukupan trošak financiranja dobiva kao suma troškova financiranja vlastitim i tuđim kapitalom, pri čemu su oni ponderirani vrijednosnim udjelima, proizlazi da postoji optimalna financijska struktura pri kojoj će ukupan trošak biti minimalan. Ovo, naravno, proizlazi iz različitog intenziteta kretanja sastavnih dijelova ponderiranog prosječnog troška kapitala (WACC).

F. Modigliani i M. H. Miller postavljaju prvu formalnu teoriju (u nastavku MM) u smislu «modernih» financija gdje dokazuju da u uvjetima savršenog tržišta financijska struktura postaje irelevantna (Modigliani, Miller, 1958). Prvobitni MM model polazio je u potpunosti od pretpostavki savršenog tržišta, odnosno tržišta gdje se svi investitori ponašaju racionalno, u posjedu su svih informacija, a dužnički i vlasnički vrijednosni papiri su savršeni supstituti jer nema transakcijskih troškova ni poreza. U takvom idealiziranom okruženju vrijednost poduzeća ovisit će samo o ostvarenoj dobiti i stupnju izloženosti riziku, dok stupanj zaduženosti poduzeća unutar istog rizičnog razreda nema utjecaja na kretanje ukupnih troškova financiranja koji su konstantni – prednosti korištenja povoljnijeg duga neutraliziraju se višim troškovima korištenja vlastitog kapitala.

Kritike upućene pretpostavci savršenog tržišta rezultirale su korekcijom prvobitnog MM modela uključivanjem u odnos poreza (Modigliani, Miller, 1963). Modificiranim modelom utvrđuje se da će poduzeće koje u svojoj financijskoj strukturi koristi tuđe izvore financiranja (dug) imati koristi od poreznog zaklona pa će time i njegova vrijednost biti veća od vrijednosti poduzeća koje se u potpunosti financira vlastitim kapitalom. Razlog tome je u poreznom odbitku kojeg poduzeće koristi na kamate plaćene za tuđi kapital. Proizlazi da intenzivnije korištenje duga u financijskoj strukturi povećava vrijednost poduzeća dok se ponderirani prosječni trošak kapitala smanjuje.

Iako bliži realnom okruženju financijskog tržišta, modelom i dalje nisu obuhvaćeni osobni porezi dioničara, asimetričnost informacija, kao ni preferencije uprava poduzeća za pojedinim vrstama financiranja. Razvoj teorije troškova agenata u 1980-im, u kombinaciji s istraživanjima troškova stečaja i financijskih kriza, doveli su do razvoja Trade-off teorije financijske strukture definirane odnosom porezne uštede nastale

korištenjem tuđih izvora financiranja i sadašnje vrijednosti troškova stečaja i troškova agenata (vidjeti na primjer: Kraus, Litzenberger, 1973.; Jensen, Meckling, 1976.; Brennan, Schwartz, 1978.). Time se ova teorija nadovezuje na modificirani MM model potvrđujući da vrijednost poduzeća raste s povećanjem stupnja zaduženosti korištenjem poreznog zaklona. Međutim, nakon određene razine zaduženosti koja ujedno predstavlja optimalnu financijsku strukturu, svako daljnje povećanje zaduženosti poduzeća dovest će do smanjenja njegove vrijednosti uslijed sve većeg utjecaja sadašnje vrijednosti troškova agenata, troškova likvidacije i troškova financijskih kriza kao odbitnih stavki. Kretanje ponderiranog prosječnog troška kapitala pokazuje, naravno, suprotnu tendenciju.

Suvremene teorije u kontekstu određenja financijske strukture stavljaju asimetričnost informacija. Signalna teorija (Ross, 1977) financijsku strukturu nastoji objasniti u terminima emisije vlasničkih i dužničkih instrumenata kao «signala» kojima uprava poduzeća ukazuje ostalim investitorima očekivanja budućeg financijskog rezultata. U tom se smislu emisija dužničkih vrijednosnih papira interpretira kao pozitivan signal da poduzeće dobro posluje i da ima pozitivna očekivanja o budućem ostvarenju dobiti. Suprotno tome, emisija vlasničkih vrijednosnih papira predstavlja negativan signal o trenutnoj precijenjenosti dionica i upitnoj budućoj dobiti, a čija se neizvjesnost ovim putem želi disperzirati na veći broj dioničara. Bazirana na problemu asimetrije informacija postavljena je i hijerarhijska teorija financijske strukture (engl. Pecking order theory) opažanjem preferencija pri izboru izvora financiranja poduzeća (Myers, 1984 i Myers, Majluf, 1984). Empirijskim istraživanjem utvrđena je hijerarhija preferiranja izvora financiranja kako slijedi: zadržane zarade, kreditni izvori, emisija dužničkih i emisija vlasničkih vrijednosnih papira. U sklopu signalne teorije, kao i u sklopu hijerarhijske teorije, financijska struktura je tek posljedica investicijskih prilika poduzeća, a ne varijabla aktivnog upravljanja. Samim time i utvrđivanje optimalne financijske strukture je sporedno.

3. Metodologija istraživanja

Sve dosadašnje teorije određenja financijske strukture svoju empirijsku podlogu stekle su na razvijenim financijskim tržištima pa se postavlja pitanje prate li financijska tržišta u nastajanju isti razvojni put. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje kojom se od postojećih teorija najbolje može objasniti vrednovanje poduzeća (cijene dionica) u Republici Hrvatskoj, kao tržišta u nastajanju, i koje su determinante financijske strukture odlučujuće u tome.

U tu svrhu potrebno je definirati uzorak dionica na kojem će se vršiti analiza, kao i vremensko razdoblje analize. Vremensko razdoblje koje se analizira obuhvaća godine 2000. do 2006. godine. Ovo vremensko razdoblje odabrano je zato što tek od 2000. godine dolazi do značajnijeg porasta ukupnog prometa i volumena trgovanja. Tako je na Zagrebačkoj burzi promet dionica porastao za gotovo tri puta, dok je volumen trgovine porastao za 2,3 puta u odnosu na 1999. godinu.

Analizom burzovnih podataka utvrđeno je ukupno 48 dionica poduzeća čije se uvrštenje može kontinuirano pratiti u cijelom vremenskom razdoblju. Od tog broja izuzeto je šest dionica čiji su emitent financijske institucije koje zbog svoje specifične bilančne strukture odudaraju od ostalih sektora privrede.

Kako bi se mogao utvrditi utjecaj financijske strukture na cijenu dionica, postavljen je i posljednji kriterij za odabir poduzeća u uzorak. Kriterij se odnosi na aktivnost trgovanja, odnosno da bi pojedina dionica bila izabrana u uzorak njome se moralo trgovati na burzi. Tim kriterijem eliminirane su daljnje 22 dionice kojima se u razmatranom razdoblju nije uopće trgovalo ili je takva trgovina bila minimalna. Konačan uzorak sastoji se od 20 dionica nefinancijskog sektora koje udovoljavaju svim prethodnim kriterijima, a čiji se popis daje u tablici 1.

Tablica 1.

Popis dionica uvrštenih u uzorak

<i>Simbol</i>	<i>Poduzeće</i>	<i>Simbol</i>	<i>Poduzeće</i>
ARNT-R-A	Arenaturist d.d.	KRAS-R-A	Kraš d.d.
ATLS-R-A	Atlas turistička agencija d.d.	LLRB-R-A	Lola Ribar d.d.
ATPL-R-A	Atlantska plovidba d.d.	PLAG-R-A	Plava Laguna d.d.
BD62-R-A	Badel 1862 d.d.	PLVA-R-A	Pliva d.d.
ELKA-R-A	EIG d.d.	PODR-R-A	Podravka prehrambena industrija d.d.
HRBC-R-A	Rabac, ugostiteljstvo i turizam d.d.	RIVP-R-A	Riviera Holding d.d.
ISTT-R-A	Istraturist Umag d.d.	SUNH-R-A	Sunčani Hvar d.d.
JDPL-R-A	Jadroplov d.d.	TDZ-R-A	Tvornica duhana Zagreb d.d.
JNAF-R-A	Jadranski naftovod d.d.	ZAPI-R-A	Zagrebačka pivovara d.d.
KOEI-R-A	Končar elektroindustrija d.d.	ZLAR-R-A	Zlatni rat d.d.

Izvor: Zagrebačka burza: Pregled trgovine u 2000., 2001., 2002., 2003., 2004., 2005. i 2006. godini

U svrhu utvrđivanja utjecaja financijske strukture na tržišnu vrijednost dionica polazi se od metode utvrđivanja pokazatelja koji će na najbolji način predstaviti determinante teorija financijske strukture. Od ukupno pet teorija i pristupa financijskoj strukturi, istraživanjem se nastoje pronaći dokaze za podupiranje četiriju teorija: tradicionalne teorije, MM teorije, Trade-off teorije i signalne teorije. Hijerarhijska teorija određenja financijske strukture poduzeća izostavljena je iz ovog istraživanja, a razlog tome je u drugačijem pristupu pribavljanja ulaznih podataka. Navedena teorija u svrhu dobivanja podataka podrazumijeva provođenje anketnog upitnika s ciljem saznavanja preferencija i stavova uprava o izvorima financiranja, što prelazi okvire ovog istraživanja.

Budući da će se testiranje odabranih teorija financijske strukture provesti izračunom određenih pokazatelja i analizom omjera, ovdje će kao ulazni podaci služiti financijska izvješća, izvješća sa Zagrebačke burze i sustava JIK (Javna informacijska knjižnica) Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga za poduzeća odabrana u uzorak.

3.1. Definiranje varijabli

Varijable, čije se definicije i način izračuna prikazuje u nastavku, proizlaze iz postavki teorija financijske strukture. Njihov odabir izvršen je utvrđivanjem funkcijske veze elemenata koji, prema svakoj od testiranih teorija, imaju utjecaj na tržišnu vrijednost poduzeća, odnosno na tržišnu cijenu dionica.

Dobit prije odbitka kamata i poreza (EBIT) – podatak očitao iz Računa dobiti i gubitka poduzeća u uzorku.

Zarada po dionici (EPS) - odnosi se na osnovni EPS izračunat stavljanjem u odnos neto dobiti umanjene za povlaštene dividende i ponderiranog prosječnog broja glavnih dionica. Razlog eliminiranja izračuna primarnog i potpuno umanjenog pokazatelja EPS je u strukturi kapitala hrvatskih poduzeća koja je jednostavna. Osim za dvije dionice (PLVA-R-A i PODR-R-A), njihov izračun za ostale dionice poduzeća u uzorku nije moguć.

Profitabilnost kapitala (ROE) - to je pokazatelj profitabilnosti koji stavlja u omjer ostvarenu neto dobit (EAIT) s vrijednošću kapitala i rezervi.

Profitabilnost imovine (ROA) - osnovna mjera učinkovitosti kojom poduzeće alokira i upravlja imovinom. Razlikuje se od prethodnog pokazatelja ROE na način što neto dobit (EAIT) stavlja u omjer s ukupnim izvorima financiranja (vlastitim i tuđim), za razliku od pokazatelja ROE koje je uzimalo samo vlastite izvore.

Profitabilnost angažiranog kapitala (ROIC) - radi izbjegavanja distorzivnog učinka stupnja zaduženosti na kretanje pokazatelja ROE i ROA, ovaj pokazatelj uzima u obzir i različito podešavanje financijske strukture kao mjeru financijskog rizika. Izračunat je po relaciji:

$$ROIC = \frac{EBIT * (1 - t_c)}{LTL + SE} * 100 \quad (1)$$

gdje je:

ROIC – profitabilnost angažiranog kapitala (engl. Return on invested capital)

EBIT – dobit prije odbitka kamata i poreza (bruto dobit)

t_c - stopa korporativnih poreza

LTL – dugoročne obveze

SE - knjigovodstvena vrijednost vlastitog kapitala.

Kako bi se obuhvatio učinak prenašanja poreznog gubitka iz prethodnih razdoblja i iskorištenih mogućnosti umanjenja porezne osnovice, stopa korporativnih poreza je izračunata korištenjem donje relacije. Na taj način prikazana je realna porezna obveza i stopa poreza odstupa od deklarativne porezne stope od 20%.

$$t_c = \frac{\text{Porez na dobit}}{\text{Dobit ili gubitak prije oporezivanja}} \quad (2)$$

Odnos duga i imovine (DTA) – kao pokazatelj izloženosti poduzeća financijskom riziku dobiva se stavljanjem u odnos ukupne vrijednosti duga s vrijednošću ukupne aktive.

Odnos duga i kapitala (DTE) – također mjera financijskog rizika gdje bolje dolazi do izražaja sposobnost podmirivanja obveza poduzeća iz vrijednosti upisanog kapitala i izvršenih rezerviranja.

Odnos dugoročnih obveza i kapitala (LDTE) – pokazatelj uključen u izradu modela kako bi se spoznao mogući utjecaj kapitalne strukture na tržišnu vrijednost poduzeća.

Višekratnik pokrića kamata (ICR) – dobiven stavljanjem u omjer bruto dobiti (EBIT) i godišnjih obveza po kamatama na tuđi kapital ukazuje na sposobnost poduzeća da uredno podmiruje svoje obveze po kamatama.

Pokazatelj tekuće likvidnosti (CR) – dobiven stavljanjem u omjer stavki kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza ukazuje na sposobnost poduzeća da podmiri svoje kratkoročne obveze vrijednošću kratkotrajne imovine, odnosno daje presjek horizontalne strukture bilance poduzeća.

Pokazatelj ubrzane likvidnosti (AT) – upućuje na procjenu sposobnosti poduzeća da svoje kratkoročne obveze podmiri uporabom svoje najlikvidnije imovine. Dobiva se dijeljenjem vrijednosti kratkotrajne imovine umanjene za stavku zaliha s vrijednošću kratkoročnih obveza.

Cijena po dionici (PPS) - predstavlja zavisnu varijablu u razvijenom modelu. Računa se kao prosječna vagana tržišna cijena dionica gdje je ponder količina dionica trgovana po pojedinoj cijeni.

3.2. Izračun i prilagodba ulaznih podataka

Pregled ulaznih podataka za formiranje modela prikazan je tablicom 2. čije vrijednosti predstavljaju aritmetičku sredinu vrijednosti pojedinog pokazatelja za pojedino poduzeća u sedmogodišnjem razdoblju. Deskriptivna statistika za iste podatke prikazuje se tablicom 3.

Tablica 3.: Deskriptivna statistika varijabli modela

	N	Raspon	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
PPS	20	2468,56	48,98	2517,54	512,0900	732,36763
EBIT	20	1020265	-1258	1019007	100494,75	224306,241
EPS	20	322,02	-19,41	302,61	33,9345	72,19169
ROE	20	0,57647	-0,12654	0,44993	0,0320450	0,11774146
ROA	20	0,40269	-0,11531	0,28738	0,0253070	0,07348123
ROIC	20	0,48536	-0,02585	0,45951	0,0607598	0,09942209
DTA	20	0,57889	0,06828	0,64717	0,3303356	0,17731312
DTE	20	5,49905	0,07533	5,57438	0,8323588	1,20673176
LDTE	20	3,85286	0,00000	3,85286	0,4559144	0,85287793
ICR	20	3298,071	0,248	3298,319	269,89142	842,980286
CR	20	89,582	0,372	89,954	9,20728	22,657956
AT	20	89,162	0,224	89,386	8,67865	22,528787

Izvor: Izračun autora

Tablica 2.

Pregled ulaznih varijabli modela

<i>Dionica</i>	PPS**	EBIT*	EPS**	ROE	ROA	ROIC	DTA	DTE	LDTE	ICR	CR	AT
ARNT-R-A	116,23	19687	-0,75	-0,00253	-0,00171	0,02002	0,29717	0,42663	0,36491	1,094	0,769	0,436
ATLS-R-A	48,98	2314	-2,67	-0,06496	-0,02460	-0,00210	0,51833	1,13835	0,67810	0,627	1,234	1,166
ATPL-R-A	290,43	110139	60,76	0,12342	0,05039	0,08839	0,63574	1,83199	1,24633	5,164	0,789	0,683
BD62-R-A	140,36	24834	28,85	0,03301	0,01764	0,05131	0,46927	0,90959	0,32229	1,914	1,521	0,793
ELKA-R-A	83,94	7902	-19,41	-0,12255	-0,11531	0,01705	0,12189	0,14389	0,04597	5,754	56,024	55,175
HRBC-R-A	113,03	187	-4,57	-0,01814	-0,00978	0,00166	0,17312	0,21584	0,14841	2,307	0,884	0,789
ISTT-R-A	131,59	48933	8,38	0,06299	0,04554	0,06762	0,27774	0,39306	0,24147	4,363	0,372	0,224
JDPL-R-A	115,26	46916	13,87	-0,12654	0,02538	0,06540	0,64717	5,57438	3,85286	3,109	0,738	0,712
JNAF-R-A	2002,12	22066	0,40	-0,00026	0,00114	0,00987	0,18707	0,23659	0,19963	2,433	4,355	3,552
KOEI-R-A	151,32	62054	4,98	0,02697	0,01244	0,03974	0,52599	1,12218	0,10793	2,615	1,920	1,358
KRAS-R-A	331,29	66042	32,50	0,06085	0,04020	0,06382	0,34768	0,53948	0,18283	5,538	1,822	1,224
LLRB-R-A	131,79	-1258	-11,95	-0,02896	-0,02012	-0,02585	0,09868	0,11658	0,00462	17,551	12,979	9,122
PLAG-R-A	1521,15	70615	92,33	0,04399	0,03826	0,04891	0,13320	0,15792	0,08587	10,524	1,559	1,534
PLVA-R-A	485,90	1019007	35,90	0,11019	0,07221	0,10619	0,35470	0,55104	0,19252	8,149	2,085	1,487
PODR-R-A	226,02	143048	11,08	0,03464	0,01985	0,04596	0,43444	0,78629	0,26245	2,441	1,598	0,996
RIVP-R-A	205,21	44756	8,42	0,02545	0,02158	0,03007	0,21263	0,29889	0,20745	5,145	1,300	1,222
SUNH-R-A	57,41	2260	-1,23	-0,01544	-0,01191	0,00788	0,26030	0,35398	0,28199	0,248	2,043	1,698
TDZ-R-A	1451,80	55602	118,55	0,06312	0,05819	0,06910	0,06828	0,07533	0,0	3298,319	89,954	89,386
ZAPI-R-A	2517,54	249562	302,61	0,44993	0,28738	0,45951	0,35147	0,56766	0,0	2019,643	1,748	1,584
ZLAR-R-A	120,43	15229	0,64	-0,01428	-0,00064	0,05066	0,49185	1,20750	0,69264	0,889	0,452	0,431

* EBIT u tisućama kuna.

** PPS i EPS u kunama.

Izvor: Izračun autora

Iako koeficijenti korelacije među varijablama upućuju na veliku povezanost kretanja pojedinih varijabli (posebice pokazatelji profitabilnosti), ona nije problematična ukoliko takvo kretanje ne prati i pojava multikolinearnosti. Testiranjem modela analitičkim instrumentarijem SPSS programa (*Tolerance*, *VIF*, *Condition Index* i *Variance Proportions*) utvrdila se multikolinearnost između samo dviju varijabli: CR i AT. Problem je riješen izuzimanjem varijable AT iz daljnje analize. Njen doprinos objašnjenju kretanja pojave zavisne varijable PPS može se utvrditi tek uz razinu pouzdanosti od 19,6%, što je čini inferiornijom u odnosu na varijablu CR. Doprinos varijable CR objašnjenju zavisne varijable je nešto viši (pouzdanost iznosi 21,7%), iako ni ona nije na razinama uobičajenim pri statističkim analizama.

4. Razvoj modela i objašnjenje rezultata

Korištenjem programa SPSS u višestrukoj regresijskoj analizi metodom Backward izračunato je devet (broj nezavisnih varijabli – 1) različitih regresijskih modela. U nastavku (tablica 4) se prikazuje samo konačan model koji se sastoji od konstantne i pet nezavisnih varijabli. Konačan model je odabran analizom koeficijenata determinacije, korigiranih koeficijenata determinacije, vrijednostima F testa, kao i njegovom signifikantnošću. Na kraju je još testirano i potvrđeno da je rezidual normalno distribuiran i da na njega ne utječu nezavisne varijable.

Tablica 4.**Regresijski model****Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,837(a)	,700	,593	467,24750

a Predictors: (Constant), CR, EPS, DTE, DTA, ICR

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7134401,379	5	1426880,276	6,536	,002(a)
	Residual	3056483,133	14	218320,224		
	Total	10190884,513	19			

a Predictors: (Constant), CR, EPS, DTE, DTA, ICR

b Dependent Variable: PPS

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	795,556	325,895		2,441	,029
	EPS	7,463	2,982	,736	2,503	,025
	DTA	-1713,577	1009,562	-,415	-1,697	,112
	DTE	62,800	131,729	,103	,477	,641
	ICR	,068	,351	,079	,195	,848
	CR	-4,496	9,985	-,139	-,450	,659

a Dependent Variable: PPS

Izvor: Izračun autora prema programu SPSS

Odabranim modelom opisano je 70% varijacije pojave, uz zadovoljavajućih 59,3% korigiranog koeficijenta determinacije. Koeficijent višestruke korelacije (koeficijent R iznosi 0,837) pokazuje jaku linearnu vezu između opaženih i modelom izračunatih vrijednosti zavisne varijable. Ostvarena vrijednost F testa od 6,536 iskazuje pouzdanost procjene modela na razini pouzdanosti od 99,8%. Iako utvrđeni model pokazuje zavidnu razinu pouzdanosti procjene zavisne varijable PPS, samo konstanta i parametar uz varijablu EPS pokazuju signifikantnost bolju od uobičajene razine od 5%. Ostale četiri varijable, iako doprinose objašnjenju kretanja zavisne varijable i ukupnoj pouzdanosti modela, same po sebi nisu signifikantne. Neovisno o tome što neki od ostalih izračunatih modela ostvaruju bolje vrijednosti pojedinih parametara, oni gube ili na postotku opisane varijacije pojave ili im se povećava standardna devijacija procjene, odnosno gube na broju i pouzdanosti parametara uz nezavisne varijable. Zbog prethodno navedenih razloga daljnje tumačenje vrijednosti parametara uz nezavisne varijable, a s ciljem dokazivanja pojedinih teorija financijske strukture, vršit će se samo na odabranom modelu.

Tradicionalan pristup financijskoj strukturi polazi od stajališta da veći udio tuđih izvora u financijskoj strukturi dovodi do porasta financijskog rizika poduzeća što rezultira smanjenjem vrijednosti njegovih dionica. Visoka negativna vrijednost nestandardiziranog koeficijenta B uz varijablu DTA potvrđuje ovakvo stajalište. S druge strane, pozitivna vrijednost parametra uz varijablu DTE ukazuje na upravo suprotno kretanje. Kako su obje varijable pokazatelji zaduženosti, one su ovdje međusobno u konfliktu i ne mogu nedvosmisleno potvrditi stajališta tradicionalnog pristupa.

Objašnjenje kretanja ovih varijabli u okviru Modigliani-Millerove teorije financijske strukture s uključenim porezima je upravo obratno. Sukladno ovoj teoriji, poduzeće će maksimalizirati svoju vrijednost što je udio duga u financijskoj strukturi veći uslijed korištenja poreznog zaklona. U prilog takvom stajalištu ide pozitivan ponder ispred varijable DTE. Međutim, negativan ponder varijable DTA to pobija, a njegov utjecaj na formiranje PPS-a je 27,29 puta veći od utjecaja varijable DTE i gotovo signifikantan na razini od 10%.

Kretanje pondera ostalih varijabli najbolje potvrđuje Trade-off pristup objašnjenja financijske strukture. Ovaj pristup stavlja u odnos troškove agenata i troškove stečaja s jedne strane i koristi od porezne uštede uslijed korištenja duga u financijskoj strukturi s druge strane. Kao mjera financijskog rizika, varijabla ICR pokazuje koliko je pokriće kamatnih obveza ostvarenom bruto dobiti. Što je ona veća, to je percipirana rizičnost poduzeća manja. Njen ponder iskazuje pozitivnu vrijednost čime potvrđuje svoj doprinos povećanju cijene dionica.

Nadalje, vrijednost pondera uz varijablu CR od – 4,496 penalizira visoke vrijednosti ovog pokazatelja likvidnosti. To je u skladu sa Trade-off modelom gdje poduzeće može ostvariti porezne uštede korištenjem duga. Previsoke vrijednosti pokazatelja CR ukazivale bi na nerazmjer između kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza, odnosno na nedovoljno korištenje tuđih kratkoročnih izvora financiranja. Oportunitetni troškovi nastali propuštanjem prilike da se ostvari porezna ušteda djeluju na smanjenje vrijednosti poduzeća, što je ovdje i dokazano negativnim ponderom ove varijable.

U svim nabrojanim teorijama financijske strukture ostvarenje zarade povezuje se s povećanjem vrijednosti poduzeća, neovisno o načinu njene distribucije. Dokaz tome pruža i prikazani regresijski model vezujući ponder od + 7,463 uz varijablu EPS, odnosno pozitivno je korelirajući uz kretanje zavisne varijable PPS.

Pondere vezane uz varijable DTA i DTE, koji su suprotnih predznaka, ovdje treba promatrati objedinjeno. Budući da po Trade-off teoriji financijske strukture vrijednost poduzeća raste do određene granice zaduženosti, dok daljnje povećanje stupnja zaduženosti uzrokuje smanjenje iste, ovi pokazatelja zaduženosti potvrđuju i taj odnos. Iako u modelu povećanje duga uzrokuje i povećanje i smanjenje vrijednosti zavisne varijable PPS, proizlazi da oni predstavljaju korektivni čimbenik među sobom, a da je prosječna zaduženost poduzeća u uzorku na takvim razinama da svako daljnje povećanje duga uzrokuje veće smanjenje vrijednosti poduzeća. Razlog tome je u sve značajnijim troškovima agenata i potencijalnim troškovima financijskih kriza i stečaja.

Za potvrdu signalne teorije, također, nisu pronađeni dokazi, odnosno vrijednosti parametara uz DTA i DTE pokazuju upravo suprotno. Svako daljnje povećanje duga po signalnoj teoriji trebalo bi povećati vrijednost poduzeća. Negativan parametar uz varijablu DTA to pobija. Svaka nova emisija dionica po signalnoj teoriji smatrala bi se

negativnim signalom i trebala bi smanjiti cijenu dionica. Pozitivan parametar uz varijablu DTE i to pobija.

5. Zaključak

Dokazana Trade-off teorija određenja financijske strukture upućuje na zaključak da, u prosjeku, financijska struktura poduzeća u Republici Hrvatskoj predstavlja značajnu varijablu u određenju njihove vrijednosti. Nizom korištenih pokazatelja u razvijenom modelu ustanovljene su varijable koje imaju utjecaj na tržišnu cijenu dionica. Iste predstavljaju poticaj upravama poduzeća za pravilnim upravljanjem radi postizanja osnovnog financijskog cilja – maksimalizacije bogatstva svojih vlasnika.

Dokazana teorija još jednom ukazuje na rudimentarnost hrvatskog financijskog tržišta. To je u skladu s očekivanjima budući da su u hrvatskom gospodarstvu rijetka poduzeća koja su u svome poslovanju stabilna i koja iskazuju kontinuitet, kako u bilančnoj strukturi, tako i u ostvarenim rezultatima. Daljnjom stabilizacijom tržišta i poduzeća na njemu, sve više će dolaziti do izražaja postavke suvremenih teorija financijske strukture (signalne teorije i hijerarhijske teorije), a sve manje tradicionalnih, statičnih teorija u koju grupaciju spada i dokazana teorija.

LITERATURA

Brennan, M. J., Schwartz, E. S., (1978), Corporate Income Taxes, Valuation, and the Problem of Optimal Capital Structure, *Journal of Business*, 51 (1):103-114.

Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga na www.hanfa.hr

Jensen, M. C., Meckling, W. H., (1976), Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3 (4):305-360.

Kraus, A., Litzenberger, R. H., (1973), A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage, *Journal of Finance*, 28 (4):911-922.

Modigliani, F., Miller, M. H., (1958), The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *American Economic Review*, 48 (3):261-297.

Modigliani, F., Miller, M. H., (1963), Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review*, 53 (3):433-443.

Myers, S. C., (1984), The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, 39 (3):575-592.

Myers, S. C., Majluf, N., (1984), Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have, *Journal of Financial Economics*, 13 (2):187-221.

Ross, S. A., (1977), The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach, *Bell Journal of Economics*, 8 (1):23-40.

Zagrebačka burza, Pregled trgovine u 2000., 2001., 2002., 2003., 2004., 2005. i 2006. godini.

MOGUĆNOSTI OPTIMIZACIJE FINACIJSKE STRUKTURE PODUZEĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ

SAŽETAK

Jedna od temeljnih funkcija financijskog upravljanja je odabir izvora financiranja poduzeća. Njihovom pravilnom kombinacijom moguće je postići veći prinos bez mijenjanja stupnja rizika. Kroz utvrđivanje funkcionalne veze elemenata financijske strukture i tržišne vrijednosti dionica prema postavkama pet teorija, razvijen je regresijski model na primjeru poduzeća s hrvatskog financijskog tržišta. Modelom utjecaja varijabli financijske strukture na kretanje cijena dionica kroz sedmogodišnje razdoblje od 2000. do 2006. godine, dokazana je eksplikativna moć Trade-off teorije. Istim modelom nisu nađeni dokazi za potvrdu tradicionalnog pristupa, Modigliani-Millerova pristupa, kao ni signalnog pristupa upravljanja financijskom strukturom.

Ključne riječi: *financijska struktura, kapitalna struktura, tržišna vrijednost poduzeća, tržišta u nastajanju.*