

Dr. sc. Ksenija Dumičić, redoviti profesor

Dr. sc. Mirjana Čižmešija, docent

Mr. sc. Anita Pavković, asistent

Ana Andabaka, asistent

ISTRAŽIVANJE PRIMJENE METODA UPRAVLJANJA FINANCIJSKIM RIZICIMA U HRVATSKIM PODUZEĆIMA - ANKETA NA UZORKU PODUZEĆA-

1. UVOD

Poslovanje u suvremenom okruženju svako poduzeće izlaže financijskim rizicima. Nestalnost tržišnih cijena, naročito cijena sirovina, kamatnih stopa, deviznih tečajeva, kao i rizik naplate i slično, ne samo da utječu na uspješnost poslovanja poduzeća i ostvarivanje maksimalnih koristi za vlasnike, već u velikoj mjeri određuju opstanak poduzeća u globalnom okruženju. Financijski rizici proizlaze iz financijskih transakcija, no, budući da svi rizici imaju prije ili kasnije financijske posljedice, može se smatrati da su svi rizici posredno financijski, prema Peterlin (2003). U praksi uloga financijskih stručnjaka dobiva nove dimenzije, a glavni financijski rukovoditelj (CFO- Chief Financial Officer) u uvjetima rizika poslovanja u internacionalnim razmjerima i pod globalnim pritiskom sve više želi podijeliti teret rizika te modificira odluke i način upravljanja (Pickford, 2001, Brealey, Myers, 2003, Christoffersen, 2003). Jorion (2001) govori o «tek sedam (sada jedanaest) godina koje financijsku industriju dijele od pretpovijesti upravljanja financijskim rizicima», te o cjelovitom upravljanju rizicima (Integrated Risk Management ili Enterprise-wide Risk Management), u sklopu kojeg sagledava odnos financijskog rizika s pojedinim njegovim pojavnim oblicima: tržišnim rizikom, rizikom likvidnosti, kreditnim i operativnim rizikom.

Praksa upravljanja financijskim rizicima od strane poduzeća¹ u hrvatskom gospodarstvu nametnula se autorima kao aktualna i nedovoljno istražena tema izučavanja². Cilj

¹ U ovom radu termin «poduzeće» rabi se umjesto pojma «poduzetnik».

istraživanja jest metodom ankete ispitati: koristi li management u hrvatskim poduzećima metode zaštite od financijskih rizika (rizika likvidnosti, valutnog te kamatnog rizika); stupanj u kojem pojedini rizici utječu na poslovanje poduzeća; koje vrste instrumenata zaštite primjenjuju; u kojoj mjeri se pritom oslanjaju na usluge banaka i drugih financijskih institucija te stav rukovodstva glede kvalitete njihovih usluga. Istovremeno, istražuju se značajke poduzeća koja te mjere koriste, odnosno ne koriste.

Radi se o pionirskom empirijskom istraživanju u hrvatskoj gospodarskoj praksi, koje će dati sugestije za buduća istraživanja sličnog sadržaja. Osim spomenute metodološke uporabne vrijednosti rezultata, autori se nadaju da će se prvenstveno postići praktična korist od konkretnih istraživačkih zaključaka te da će oni promovirati instrumente zaštite od financijskih rizika u najkorisnijim pojavnim oblicima.

Svrha provedenog anketnog istraživanja je snimiti stanje, ali i saznati razloge nekorištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika kao i njihovog nedovoljnog korištenja od strane poduzeća, kako bi se mogli dati prijedlozi za eventualnu dodatnu edukaciju financijskih kadrova, i uopće unaprjeđenje efikasnosti djelovanja, inoviranje oblika i moderniziranje njihova funkcioniranja i korištenja. U tom smislu rezultati su namijenjeni i autori se nadaju da će koristiti bankama i financijskim institucijama te u znanstvenoistraživačke svrhe, kao i u svrhu dodatne edukacije ciljanih skupina stručnjaka iz prakse poduzeća vezano za upravljanje instrumentima zaštite od financijskih rizika.

Istraživačke hipoteze su sljedeće:

I. Pretpostavlja se da postoji povezanost između upravljanja financijskim rizicima i: 1. primarne djelatnosti poduzeća,; 2. oblika vlasništva, 3. udjela malih dioničara u vlasničkoj strukturi; te, 4. tradicije, odnosno reputacije poduzeća.

II. Testiraju se hipoteze da postoji povezanost između upravljanja financijskim rizicima i sljedećih varijabli: 5. veličine i kretanja ukupnog prihoda poduzeća; 6. ocjene financijske situacije u poduzeću; 7. veličine poduzeća izražene brojem zaposlenih te planovima vezanim za broj zaposlenih.

² Poseban poticaj za ovo istraživanje dolazi od djela Peterlin (2003, 2004a, 2004b), kao i Van Horne (1992) te Lovrinović (1997), Vaughan, Vaughan, (1998), Vidučić (2000), Pickford (2001), Brealey, Myers (2003).

III. Stanje sustava kvalitete i praksa upravljanja rizicima u hrvatskim poduzećima istražit će se kroz testiranje pretpostavki da postoji ovisnost između upravljanja financijskim rizicima i sljedećih obilježja: 8. stanja sustava kvalitete; 9. razvijenosti funkcije financijskog kontrolinga; 10. potrebe za dodatnom edukacijom o zaštiti od financijskih rizika u poduzeću.

IV. Nadalje, polazi se od hipoteza da: 11. poduzeća čije dionice kotiraju na burzi upravljaju financijskim rizicima; 12. poduzeća koja za zaštitu od rizika koriste usluge banaka i različitih financijskih institucija (osiguratelja, investicijskih fondova, investicijskih kuća/banaka) su financijski uspješnija; 13. upravljanje financijskim rizicima u poduzeću je povezano s odnosom poduzeća prema uzimanju kredita ili plasiranju vlastitih viškova sredstava.

V. Orijentiranost poduzeća na međunarodno tržište i upravljanje financijskim rizicima ispitat će se pomoću hipoteza da: 14. poduzeća koja su orijentirana na veća tržišta aktivno upravljaju rizicima; 15. poduzeća koja su orijentirana na međunarodna tržišta, odnosno s većom geografskom diversifikacijom, aktivno upravljaju rizicima. Drugim riječima, poduzeća orijentirana na izvoz, odnosno uvoz imaju razvijen financijski management.

VI. Zatim, u istraživanju značajki suvremenih financijskih menedžera u poduzećima koja upravljaju financijskim rizicima³, testirat će se pretpostavke da upravljanje financijskim rizicima ovisi o: 16. dobi; 17. spolu; te, 18. o stupnju obrazovanja financijskih menedžera.

Posebno su sistematizirani financijski rizici kojima su (hrvatske) kompanije izložene, te metode zaštite od tih rizika, a daje se i pregled sažetih zaključaka nekoliko nedavno provedenih anketa sličnog sadržaja iz svijeta. Nakon opisa istraživačke metodologije, slijedi prikaz najznačajnijih rezultata ankete te zaključci.

³ Može se pretpostaviti da postoji povezanost između upravljanja financijskim rizicima i korištenja suvremenih tehnologija Internet, kao i ostalih oblika suvremenog poslovanja pomoću informacijskih tehnologija te da postoji povezanost između karakteristika suvremenog menedžera koji vodi financije u poduzeću i aktivnog upravljanja rizicima (primjerice, financijski menedžer u poduzeću ima visoku stručnu spremu, želi se usavršavati, pregledava web-stranice, koristi e-mail i tome slično), a što će se djelomično ispitati kroz prethodno navedene hipoteze.

U radu su korištene metode deskriptivne (numeričke i grafičke) te induktivne statistike. Vršena su procjenjivanja u brojnim (post)stratumima, a pri daljnjoj analizi korišteni su statistički testovi, neparametarski i parametarski: χ^2 -test o neovisnosti dvaju obilježja, Levenov test jednakosti varijanci i t-test razlike aritmetičkih sredina dviju populacija⁴.

2. METODE UPRAVLJANJA FINANCIJSKIM RIZICIMA U PODUZEĆIMA

Cilj upravljanja poduzećem je donošenje poslovnih odluka koje će maksimizirati uspješnost poslovanja i donijeti uvećano bogatstvo vlasnicima dioničarskog kapitala poduzeća. Poslovno odlučivanje u današnjem visoko turbulentnom okruženju događa se u uvjetima neizvjesnosti i rizika. Uslijed promjena u gospodarstvu i financijama pojavljuju se raznovrsni rizici na koje u nekim slučajevima management ne može utjecati jer su globalni, ali također i veliki broj rizika koji utječu na učinkovitost i budućnost poslovanja poduzeća i koje je moguće kontrolirati i upravljati njima na zadovoljstvo vlasnika poduzeća, managementa, zaposlenika i ostalih zainteresiranih strana.

Rizik predstavlja mogućnost nastupa situacije koja se može negativno odraziti na poslovanje, što može dovesti do poremećaja u ostvarivanju ciljeva poduzeća. Management je odgovoran i zadužen za uočavanje i identificiranje rizika, utvrđivanje njegovog potencijalnog utjecaja na poslovanje poduzeća u budućnosti i za učinkovito upravljanje. Različite oblike rizika s kojima se poduzeće susreće u svom poslovanju management može umanjivati, izbjegavati i prealjavati da bi povećao sigurnost svog poslovanja, ali također i prihvatiti veći rizik i na taj način ostvariti veću dobit za svoje dioničare. U razvijenim financijskim i gospodarskim sustavima managementu je na raspolaganju skup različitih financijskih instrumenata koji se implementiraju kroz različite tehnike i metode upravljanja rizicima. O pojmu rizika, posebno o financijskim rizicima te upravljanju financijskim rizicima vidjeti primjerice: Leko, Mates (1993), Van Horne (1992), Orsag (1997, 2003),

⁴ Čak i kada su uzorci veliki, statistički program, umjesto z-testova provodi t-testove. z-test podrazumijeva poznavanje ključnih parametara, aritmetičke sredine i standardne devijacije populacije. Ako te veličine nisu poznate, koristi se t-test, bez obzira na veličinu uzorka. Korišten je i Welchov test, ovisno o ishodu Levenovog testa pri ispitivanju pretpostavke o nejednakosti varijanci. t-test razlika aritmetičkih sredina dviju populacija koristi se kada je Levenov F-test razlike varijanci dviju populacija pokazao da ne postoji razlog za odbacivanje nulte hipoteze (prema kojoj populacije od interesa istraživanja imaju jedanke varijance). U suprotnom, koristi se Welchov t-test razlika aritmetičkih sredina dviju populacija. Vidjeti primjerice McClave et al. (2005), Tryfos (1996). U analizi podataka korišteni su programski paketi SPSS te Microsoft Excel.

Andrijanić (1997), Osmanagić-Bedenik (2000), Koch (1995), Peterlina (2003, 2004a, 2004b), Lovrinović (1997), Vaughan, Vaughan, (1998), Vidučić (2000), Brealey, Myers (2003), te radove Ivanda (1998), Kereta (2002), Šverko (2003) i drugo.

Vrste rizika kojima je pojedino poduzeće izloženo ovisi o nizu čimbenika kao što su vrsta poslovanja kojim se poduzeće bavi, načinu obavljanja djelatnosti, mikro i makro okruženju i slično. Bitan čimbenik sa stajališta odgovornosti za rizike i mogućnosti poduzimanja akcija upravljanja rizicima je i veličina poduzeća gdje im se, u situacijama kad su poduzeća financijski stabilnija i veća, pruža širi spektar mogućih pravaca djelovanja. Šire poimanje financijskih rizika podrazumijeva primjerice rizik izvlačenja novca iz poduzeća, rizik nepovoljnog međukompanijskog kreditiranja, rizik refinanciranja, rizik promjene cijena (tržišni rizik) i slično. Financijski rizici u užem smislu su rizik likvidnosti, valutni rizik i kamatni rizik.

Upravljanje rizicima danas je neophodan dio poslovnih procesa i sastavni je dio cjelokupnog poslovanja. Proces upravljanja rizicima u poduzeću u funkciji je povećanja vrijednosti poduzeća. Sastoji se od točno definiranih koraka koji ako se primjenjuju pravilnim redoslijedom pružaju bolju potporu donošenju odluka doprinoseći boljem uvidu u rizike i njihove potencijalne posljedice. Upravljanje rizicima bavi se identificiranjem prilika i mogućnosti poduzeća, izbjegavanjem prijetnji koje dolaze iz okoline poduzeća i koje se mogu negativno odraziti na financijski položaj poduzeća.

Razvoj financijskog sustava i pojava raznovrsnih rizika u poslovanju poduzeća doveo je do postupnog nastanka različitih oblika izvedenih vrijednosnih papira kao što su terminski poslovi, terminski ugovori, zamjene, opcije, varanti, konvertibilije i drugo. U razvoju izvedenih vrijednosnih papira značajnu ulogu imali su čimbenici kao što su promjenjivost cijena roba i usluga, kamatnih stopa i deviznih tečajeva, inflacija, ograničenja kamatnih stopa, tehnološki napredak i slično. Tržišta izvedenih vrijednosnih papira omogućuju investitorima da uz određenu cijenu (premiju) izbjegnu rizik na način da ga transferiraju na osobu koja ga je voljna snositi. Banke i ostale financijske institucije profesionalni su preuzimatelji rizika i imaju veliko značenje na tržištu financijskih izvedenica. Sukladno promjenama u gospodarstvu i financijama razvili su se i različiti oblici izvedenih vrijednosnih papira kojima se rizici prenose na drugu stranu. Ona omogućuju investitoru osjetljivom na rizik minimiziranje njegove izloženosti i prijenos rizika na neku drugu

stranu koja ga je voljna preuzeti kao i sve posljedice koje prate takvu odluku. Razvijeno poslovanje izvedenim financijskim instrumentima karakteristično je za razvijene financijske sustave kao što su SAD, Zapadna Europa i Japan.

Danas je nemoguće zamisliti razvijeno gospodarstvo bez vrijednosnih papira, novca, deviza i sve važnijih i značajnijih financijskih izvedenica. Značajnija upotreba izvedenih financijskih instrumenata u funkciji premošćivanja različitih financijskih rizika poduzeća započela je 70-tih godina. Kako svaki gospodarski subjekt želi smanjiti neizvjesnost svoga poslovanja i ostvariti što je moguće veći dobitak, uporaba izvedenica u praksi sve više raste: razvijaju se novi izvedeni financijski instrumenti i novi načini korištenja starih izvedenica.

3. PREGLED SLIČNIH ISTRAŽIVANJA U SVIJETU

Pretraživanjem sekundarnih izvora informacija, literature i Interneta, pronađeni su opisi sličnih istraživanja i studija o korištenju instrumenata zaštite od financijskih rizika provedenih u drugim zemljama. U ovom poglavlju dat će se pregled značajki i rezultata četiriju odabranih istraživanja.

Prema anketnom istraživanju koje je PricewaterhouseCoopers⁵ proveo o talijanskim korporativnim riznicama u suradnji s talijanskim udruženjem korporativnih rizničara 2002. na uzorku od 56 srednjih i velikih kompanija, pomoću anketnog upitnika s više od 100 pitanja, 32% istraženih kompanija izloženih riziku kamatnih stopa uopće ne koristi hedging, dok je 62% usvojilo tek djelomični hedging. Swap i ovratnik kamatnih stopa su najčešći oblici instrumenata zaštite, odnosno njih 81% se služi swapovima, a 44% koristi ovratnike. Uzevši u obzir transakcije s deviznim tečajevima, translacijskoj i ekonomskoj izloženosti, podaci ukazuju da 42% talijanskih riznica parcijalno koristi hedging kod takvog rizika, dok 40% ne koristi nikakav hedging. Glavni argument kompanija koje ne koriste hedging kod deviznih tečajeva jest činjenica da se takva izloženost ne može mjeriti. Čak 87% talijanskih riznica ne preuzima nikakve pozicije u stranim valutama bez obzira na temeljnu izloženost deviznom tečaju. Futures ugovori, opcije, spot ugovori i financiranje denominirani u stranoj

⁵Izvor: <http://www.treasury-management.com/Research/Byissues/03/jan03/Milletti.pdf>.

valuti jesu najviše upotrebljavani među svim instrumentima za hedging od rizika deviznog tečaja.

Mees Pierson je za 1998. objavio poseban izvještaj na temu: Upravljanje financijskim rizicima: Prilika i nužnost⁶. Anketa je provedena među financijskim managerima 200 vodećih nizozemskih kompanija i ona ukazuje da je ideja upravljanja financijskim rizicima kod uzorkom obuhvaćenih poduzeća prihvaćena tek na strateškoj razini, te da je još potrebno dovršiti prijelaz na operativnu razinu, a sa čime se za sada kasni u svim područjima. Anketa je pokazala da većina od 63% istraživanih kompanija očekuju da će riješiti postojeće probleme unutar same riznice uvođenjem adekvatne suvremene tehnologije. Poboljšanje kvalitete informacija bilo je po značaju rangirano na drugom mjestu od strane gotovo 90% kompanija, a mjerenje poslovanja riznice na trećem je mjestu s 40% kompanija. Anketa je pokazala da sustavi upravljanja riznicom korišteni u brojnim slučajevima imaju vrlo slabu podršku *back office*-a. Drugi su opet administrativno jači, ali imaju slabiji *front office*. Dostupnost informacija povezanih s upravljanjem financijskim rizicima je nezadovoljavajuća, a same funkcije upravljanja financijskim rizicima zanemarene.

I velika kanadska anketa na uzorku 500 najboljih kompanija koju je provela revizorska kuća KPMG⁷, imala je za cilj utvrditi profil upravljanja rizicima. Rizik je identificiran kao potencijalna prijetnja ciljevima kompanije, a 80% ispitanika prijetnju vidi kao priliku za zaradu. Funkcija upravljanja rizikom okarakterizirana je kao optimalizacija rizika. Većina kanadskih financijskih menagera vjeruje da je uloga postojećeg upravljanja rizicima prepoznati, upravljati, minimizirati i ublažiti postojeći rizik, a ne predviđati ga. Iz toga se zaključuje da su postojeći procesi upravljanja rizikom pasivni i reaktivni, a ne proaktivni. Tržišni rizik, strateški, ekonomski i rizik klijenata prijeteći su i važni problemi za kanadska poduzeća, dok je politički rizik najmanje važan. Slično kao i u drugim ovdje prikazanim istraživanjima, manje od polovice ispitanih smatra da organizacije u kojima su zaposleni imaju tek formalnu deklarativnu politiku upravljanja rizikom. Učestalost izrade izvještaja o rizicima varira od sektora do sektora. Tek 45% izvršnih direktora prima izvješća o ključnim

⁶ Izvor: <http://www.treasury-management.com/Research/RiskManagement/399mees.pdf>.

⁷ Izvor: <http://www.kpmg.ca/en/services/ras/documents/RiskSurveyReport.pdf>.

indikatorima rizika najmanje jednom mjesečno dok drugi ispitanici primaju podatke kvartalno i rjeđe. Čak 7% ne dobiva nikakve podatke o riziku, što se ocjenjuje nepovoljnim.

Prema istraživanju George Weiss Centra⁸ iz 1998., među američkim nefinancijskim poduzećima koja koriste financijske izvedenice, njih 42% je izjavilo da su povećali njihovo korištenje, a 13% je njih koji su izjavili da su ga smanjili. Upotreba financijskih izvedenica je znatno veća kod velikih poduzeća (83%) nego kod onih malih (12%), te je veća u poduzećima primarnih proizvoda (68%) i proizvođača (48%) nego u uslužnoj industriji (42%). Došlo se i do zaključka da se intenzitet porasta korištenja financijskih izvedenica u uslužnim poduzećima povećava znatno brže no u drugim poduzećima.

4. METODOLOGIJA ANKETNOG ISTRAŽIVANJA

4.1. Strategija uzorkovanja

Istraživanje o korištenju instrumenata zaštite od financijskih rizika provedeno je u Hrvatskoj tijekom listopada i studenog 2004. dizajnom ankete na uzorku od 101 poduzeća. Podaci su prikupljeni metodom telefonskog intervjua, a ispitanici su definirani kao financijski manageri ili kompetentni financijski stručnjaci. Strukturirani anketni upitnik je, pored 19 općih, sadržavao i 10 specifičnih pitanja s mnoštvom ponuđenih odgovora, posebno dizajniranih za potrebe ovog istraživanja. Ukratko će se opisati strategija uzorkovanja⁹, odnosno metoda izbora uzorka te metoda procjenjivanja parametara.

Kao okvir za izbor slučajnog uzorka poduzeća poslužila je lista FINA-e iz 2002. godine¹⁰. Korištena su dva stratuma: za srednja i velikih poduzeća. Za odabir jedinica na slučaj unutar svakog od stratuma korišten je generator slučajnih brojeva. Model stratificiranog uzorka poduzeća temeljen na “broju zaposlenika” kao jedinom kriteriju stratifikacije, primijenjen je

⁸ http://www.rutterassociates.com/PDF/1998_Survey_of_NonFinancial_Firms.pdf

⁹ O anketama na uzorcima poduzeća (eng. Business Surveys), vidi primjerice Cox et al. (1995), kao i neke primjene u Čížmešija (1999, 2001a, 2001b), i dr.. O značaju ispravnog korištenja teorije i metode uzoraka u praktičnom istraživanju vidi Dumičić (1991), a o kontroli i pokazateljima kvalitete podataka u statističkim istraživanjima Dumičić i Dumičić (1989). O metodama uzorkovanja vidjeti primjerice Cochran (1977), Kish (1965), Barnett (2002), Levy i Lemeshow (2003), a o anketi Alreck, Settle (1995) i dr.

¹⁰ Smatra se da, iako neažurna, korištena lista FINA-e može poslužiti kao prihvatljiv okvir za izbor srednje velikih i velikih poduzeća, jer je mali broj njih osnovan nakon 2002.

uz (približno) jednaku alokacija jedinica uzorka po stratumima i on je osigurao kontroliranu zastupljenost dviju veličina firmi. Tako, u ovo je istraživanje na uzorku od $n=101$ poduzeća uključeno: $n_1=51$ srednje veliko poduzeće (s 51-250 zaposlenih), uz frakciju izbora od $f_1=0,034$; i $n_2=50$ velikih poduzeća (s više od 250 zaposlenika), uz frakciju izbora od $f_2=0,123$.

Tijekom istraživanja otkriveno je da poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika tek nešto češće spadaju u grupaciju velikih poduzeća s obzirom na broj zaposlenih (56,1%), dok je među poduzećima koja ne upravljaju rizicima više srednje velikih poduzeća (55%), tako da se stratifikacijski kriterij nije pokazao bitnim. χ^2 -test je pokazao da ne postoji statistički značajna ovisnost između veličine poduzeća (mjerene brojem zaposlenih) i korištenja instrumenata zaštite od rizika ($\chi^2=1,200$, p-vrijednost=0,273), tako da se u ovdje prikazanoj analizi rezultata odustalo od posebnog uvažavanja planirane stratifikacije.

Tek po provedenom istraživanju, poduzeća su razvrstana glede pripadnosti djelatnosti, obliku vlasništva, regiji i drugim obilježjima. Unutar (post)stratuma korištena je nepristrana metoda procjene proporcije, odnosno postotka, primjerena jednostavnom slučajnom uzorku. Kod intervalnog procjenjivanja proporcije populacije $p = \frac{M}{N}$, gdje je M broj jedinica koje imaju određenu karakteristiku, a N je broj svih jedinica u populaciji, pomoću nepristranog procjenitelja jednim brojem $\hat{p} = \frac{m}{n}$, gdje je m broj jedinica u uzorku koje imaju određenu karakteristiku, n je veličina jednostavnog slučajnog uzorka, uz razinu pouzdanosti $(1-\gamma)$ i koeficijent pouzdanosti normalne distribucije $z_{\gamma/2}$, koristi se sljedeći izraz:

$$\Pr \left\{ \hat{p} - z_{\gamma/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} < p < \hat{p} + z_{\gamma/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right\} = (1-\gamma).$$

Standardna pogreška procjene proporcije, u slučaju nepoznavanja proporcije p iz populacije, dana je sljedećom aproksimativnom formulom: $\sigma_{\hat{p}} \approx \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \sqrt{(1-f)}$. Ako je frakcija izbora $f = \frac{n}{N} < 0,05$, faktor se korekcije za konačne populacije $\sqrt{(1-f)}$ zanemaruje.

Za orijentaciju o preciznosti velikog broja procjena (u stratimima i poststratumima), pri različitim veličinama uzoraka, dana je Tablica A, koja sadrži granice maksimalnih pogrešaka koje se, uz pretpostavku normalne aproksimacije distribucije procjenitelja \hat{p} , očekuju uz 95%-tnu pouzdanost procjene parametra za pojedine veličine uzoraka.

Tablica A. Granice maksimalne pogreške ($\mp z_{\gamma/2} \cdot \sqrt{(\hat{p}(1-\hat{p})/\sqrt{n})}$ uz $(1-\gamma) = 0.95$)

Veličina uzorka	$(\mp 1.96 \cdot \frac{0.5}{\sqrt{n}})$
25	$\mp 20.0\%$
30	$\mp 17.9\%$
40	$\mp 15.5\%$
50	$\mp 14.2\%$
60	$\mp 12.7\%$
75	$\mp 11.5\%$
100	$\mp 10.0\%$

Ipak, u slučaju želje za tretiranjem planiranih stratuma, procjena proporcije populacije p temeljem podataka stratificiranog uzorka računa se pomoću sljedeće nepristrane formule:

$$p_{st} = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} \hat{p}_h,$$

dok se odgovarajuća procjena varijance računa pomoću sljedećeg izraza:

$$\text{var}(p_{st}) = \sum_{h=1}^H W_h^2 (1 - f_h) \frac{\hat{p}_h (1 - \hat{p}_h)}{n_h - 1},$$

gdje je $\hat{p}_h = \frac{m_h}{n_h}$ procjenitelj proporcije za stratum h , N_h je veličina stratuma h , za

$h=1, \dots, H$, $W_h = \frac{N_h}{N}$, $f_h = \frac{n_h}{N}$ je frakcija izbora, a što vrijedi za ma koju alokaciju i za ma

koji broj stratuma, usporedi Kish (1965, str. 82). Frakcija f_h se zanemaruje kada je manja od 0.05.

4.2. Karakteristike poduzeća u uzorku

Najveći broj poduzeća uključenih u uzorak je iz Zagreba (40,6%). Približno dvije petine poduzeća je iz Slavonije (19,8%). Na ostale regije raspoređen je manji broj poduzeća: Sjeverna Hrvatska (11,9%), Lika, Kordun i Banija (8,9%), Istra, Hrvatsko primorje i Gorski Kotar (10,9%) i Dalmacija (7,9%).

U ovo anketno istraživanje uključena su srednje velika i velika hrvatska poduzeća¹¹ pri čemu je «broj zaposlenika» primarni faktor za određivanje veličine poduzeća. Prosječan broj zaposlenih u anketiranim poduzećima je 454, uz dosta veliki koeficijent varijacije od 147%. Najmanje poduzeće iz uzorka imalo je samo 51 zaposlenih radnika, a najveće 3900.

Poduzeća su klasificirana u različite djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji gospodarskih aktivnosti koja se bazira na Europskoj klasifikaciji gospodarskih aktivnosti NACE Rev 1., a koja je obavezna za sve članice Europske unije. Više od polovine poduzeća u uzorku, 53,7%, dolazi iz prerađivačke industrije. Poduzeća iz djelatnosti građevinarstva čine 14,6% uzorka, trgovina na malo 12,2%, dok poduzeća iz ostalih djelatnosti: trgovina na veliko, hoteli i restorani, prijevoz, skladištenje i veze, te poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge sudjeluju u uzorku sa približno 19,5% udjela u uzorku. S obzirom na veličinu uzorka od 101 poduzeća, NACE klasifikacija je previše detaljna, te će se poduzeća klasificirati u dvije kategorije:

1. Industrijska poduzeća, koja obuhvaćaju prerađivačku industriju, opskrbu plinom, električnom energijom i vodom, te građevinarstvo;
2. Trgovačka i uslužna poduzeća, koja obuhvaćaju trgovinu na veliko i malo, hotele i restorane, prijevoz, skladištenje i veze, te poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge¹².

Najveći broj poduzeća spada u skupinu industrijskih poduzeća (više od polovine), a manji broj su trgovačka i uslužna poduzeća (Tablica 1).

¹¹ Prema klasifikaciji Europske unije poduzeća se mogu svrstati u grupu velikih poduzeća ako imaju više od 250 zaposlenih, te u grupu srednje velikih ako imaju više od 50 do najviše 250 zaposlenih, te je ovaj kriterij korišten u istraživanju.

¹² U skupini «ostalo» bila bi obuhvaćena poduzeća iz djelatnosti: poljoprivrede i šumarstva; te ribarstva; ali ona ovim istraživanjem nisu bila uključena.

Tablica 1. Poduzeća u uzorku po skupinama djelatnosti

Skupina djelatnosti	Broj poduzeća	Postotak
Industrijska poduzeća	64	63,4
Trgovačka i uslužna poduzeća	37	36,7
Ukupno	101	100,0

Zatim je ispitivana starost, odnosno reputacija poduzeća. Najstarije poduzeće staro je 200, a najmlađe samo 2 godine. Prosječna starost poduzeća je 44,48 godina uz koeficijent varijacije 79%. Približno jedna trećina poduzeća mlađa je od 25 godina, a također ih je vrlo malo starijih od 75 godina (poduzeća s dugom tradicijom i velikom reputacijom). Najviše poduzeća (skoro polovina) je u rasponu od 26 do 75 godina. Broj poduzeća u uzorku koja su registrirana kao dioničko društvo iznosi 57 (56,4%) dok je društava s ograničenom odgovornošću nešto manje, tj. 41 (40,6%).

Nadalje, u uzorku se nalazi 58% kompanija koje su dionička društva i 42% poduzeća koja su društva s ograničenom odgovornošću.

Od istraživanih poduzeća koja su registrirana kao dionička društva, dionice poduzeća samo u manjem broju slučajeva kotiraju na burzi (26,7%), dok su za ostala poduzeća ispitanici odgovorili da dionice ne kotiraju na burzi ili da «ne znaju», pri čemu je velika vjerojatnost da i ta poduzeća nisu svoje dionice ni lansirala na tržište.

Najmanji ukupan prihod istraživanih poduzeća je 1,4 milijuna kuna, a najveći 1,4 milijarde kuna. Prosječan ukupan prihod je 177 milijuna kuna. Ipak, zbog velike standardne devijacije od 292 milijuna kuna i koeficijenta varijacije 165%, može se reći da prosjek nije reprezentativan. Distribucija poduzeća prema ukupnom prihodu, ukazuje da je najviše poduzeća u rasponu od 50 milijuna kuna do 1 milijarde (46,6%). Manje od 50 milijuna kuna ima približno dvije petine poduzeća (37,6%), a više od 1 milijarde samo 4% poduzeća.

U anketnom upitniku ispitanicima je postavljeno pitanje o tome raste li ili ne ukupan prihod u njihovom poduzeću u odnosu na prethodnu godinu. U najvećem broju istraživanih poduzeća (52,5%) ukupni prihodi rastu, dok u približno jednoj četvrtini ostaju na istoj razini.

U manjem broju poduzeća (17,8%) ukupan prihod pada u odnosu na prethodnu godinu. Mali broj ispitanika (3%) nije želio odgovoriti na ovo pitanje.

Prema ocjeni ispitanika, čak oko 80% poduzeća ima uglavnom dobru financijsku situaciju u poduzeću. U malom broju poduzeća je financijska situacija jako loša (2%), uglavnom loša (10,9%) ili jako dobra (6,9%).

Glede ostvarivanja prodaje, najveći broj poduzeća najviše posluje na europskom tržištu (43,6%), a dosta ih posluje i na hrvatskom tržištu (35,6%). Samo mali broj poduzeća ima jaku tržišnu poziciju na regionalnom (8,9%) ili međunarodnom (10,9%) tržištu.

Prosječan udio izvoza u ukupnom prihodu poduzeća je dosta velik i iznosi čak 54,95%, ali treba uzeti u obzir da je na ovo pitanje odgovorilo samo 64 poduzeća, te da je standardna devijacija 30,74%, a koeficijent varijacije 56%. Ostala poduzeća, koja nisu odgovorila na ovo pitanje, vrlo vjerojatno imaju mali udio izvoza u ukupnom prihodu ili čak uopće ne izvoze, pa bi realno prosječan udio izvoza trebao biti manji.

Prema strukturi izvora financiranja najveći je prosječan udio financiranja iz vlastitih sredstava (79,87%), a slijedi financiranje pomoću kredita banaka (29,96%). Velik je prosječan udio financiranja iz ostalih izvora (57,67%), ali ovaj izvor financiranja navelo je samo 6 ispitanika. Pri ocjeni reprezentativnosti prosječnog udjela financiranja iz vlastitih sredstava i kredita banaka potrebno je uzeti u obzir veliku disperziju udjela kredita banaka (standardna devijacija od 25,9 i koeficijent varijacije od 86%), te udjela ostalih izvora (standardna devijacija od 46,3 i koeficijent varijacije od 80%).

Relativno značajan broj istraživanih poduzeća koristi u svom poslovanju sustave za upravljanje kvalitetom po normama ISO (38,6%). Ukupno 15,9% poduzeća će u skorije vrijeme dobiti ISO certifikat (poduzeće je u procesu dobivanja u 8,9% slučajeva, management je donio odluku u 4% istraživanih poduzeća ili tek razmišlja o uvođenju u 3% poduzeća). U skoro polovini poduzeća (45,6%) management ne razmišlja o uvođenju ISO standarda.

Financijski kontroling se provodi u većini istraživanih poduzeća, čak u približno tri četvrtine (postoji organizacijska jedinica u 10,9%, kontroling obavlja druga jedinica u 41,6%

istraživanih poduzeća, kontroling obavlja vanjski konzultant kod 21,8% firmi u uzorku). Dakle, u manjem broju poduzeća postoji organizacijska jedinica za kontroling, dok u najvećem broju poduzeća kontroling obavlja druga jedinica (primjerice, računovodstvo ili financije) ili vanjski konzultant ili revizor. Potrebno je istaknuti da četvrtina poduzeća uopće ne provodi financijski kontroling.

4.3. Karakteristike ispitanika

Predmet istraživanja su instrumenti osiguranja od financijskih rizika, pa je stoga intervju proveden s osobom koja je najbolje upućena u tu problematiku. Ispitanik je bio u najvećem broju slučajeva šef računovodstva ili financijski direktor. Najveći broj ispitanika je ženskog spola (71,3%), a muških ispitanika je samo jedna trećina. Najmlađi ispitanik ima 26 godina, a najstariji 62. Prosječna dob je 45,73 godine, uz dosta nisku standardnu devijaciju od samo 8,24 godine i koeficijent varijacije od 18%. Međutim, distribucija ispitanika prema dobi prikazuje drugačiju sliku, jer čak 40,6% ispitanika ima više od 50 godina te je distribucija ispitanika prema dobi desno asimetrična.

Najveći broj ispitanika završio je fakultet, akademiju ili visoku školu (62,4%). Mnogo manje ispitanika završilo je višu školu (19,8%), a samo mali broj ispitanika ima srednju stručnu školu ili gimnaziju. Isto tako vrlo mali broj ispitanika ima magisterij. Ekonomski fakultet najčešće je spomenut kao obrazovna institucija na kojoj su ispitanici stekli diplomu (62,4%), a slijedi viša ekonomska škola (19,8%).

5. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

5.1. Utjecaj financijskih rizika na poslovanje poduzeća

Za potrebe istraživanja financijski rizici su razvrstani u četiri skupine: rizik likvidnosti, valutni rizik, kamatni rizik, te cjenovni rizik. Ispitanici su zamoljeni da iskažu u kojoj mjeri pojedina vrsta rizika utječe na njihovo poslovanje, pri čemu su im bili ponuđeni odgovori: vrlo negativno utječe, donekle otežava, neznatno otežava i uopće ne otežava poslovanje.

Rizik likvidnosti u najvećem broju slučajeva vrlo negativno utječe na poslovanje, što rezultat krize likvidnosti u kojoj se hrvatsko gospodarstvo nalazi već nekoliko godina. Najveći broj poduzeća smatra da valutni rizik vrlo negativno utječe na njihovo poslovanje, što je vjerojatno rezultat činjenice da je, zbog mogućnosti držanja deviznih depozita za poduzeća, u posljednjih nekoliko godina kretanje tečaja manje predvidivo. Najveći broj poduzeća smatra da kamatni rizik neznatno ili donekle otežava poslovanje, a isto vrijedi i za cjenovni rizik.

Tablica 2. Struktura poduzeća u uzorku prema utjecaju pojedinih vrsta rizika na poslovanje

Utjecaj rizika	Vrsta rizika			
	Rizik likvidnosti	Valutni rizik	Kamatni rizik	Cjenovni rizik
Uopće ne otežava poslovanje (1)	10%	13%	14%	8%
Neznatno otežava poslovanje (2)	19%	18%	35%	32%
Donekle otežava poslovanje (3)	38%	34%	33%	33%
Vrlo negativno utječe (4)	34%	36%	19%	28%
Ukupno	100%	100%	100%	100%

5.2. Korištenje instrumenata zaštite od financijskih rizika

Usluge banaka koriste se u trećini istraživanih hrvatskih poduzeća, a slijede usluge osiguravajućih društava, koje koristi desetina poduzeća. Pokazalo se da su ti ispitanici u više od polovine slučajeva zadovoljni ili vrlo zadovoljni. Tek je manji broj ispitanika nezadovoljan ili donekle zadovoljan uslugama banke.

Vrlo mali broj poduzeća koristi usluge investicijskih fondova, financijskih konzultanata ili drugih organizacija. Malobrojni korisnici njihovim uslugama su uglavnom zadovoljni ili vrlo zadovoljni.

Instrumenti zaštite od financijskih rizika koriste se u dvije petine poduzeća (40,6%), a još manje poduzeća ima razvijenu i jasnu politiku zaštite od rizika.

Ispitanici su zamoljeni da navedu koje instrumente zaštite od rizika koriste, pa je najčešće spomenut oblik osiguranja zadužnica (11,9%), a slijede mjenica i devizna klauzula koje je spomenulo 6% ispitanika. Po 2% ispitanika spomenulo je garanciju, predračun i osiguranje. Međutim, u detaljnijem ispitivanju pokazalo se da ispitanici koriste znatno više instrumenata zaštite od rizika nego što su spontano iskazali.

Tablica 3. Korištenje instrumenata za zaštitu od rizika (n=101)

Instrument	Poznaje	Koristi
Rizik likvidnosti		
Analiza novčanog tijeka investicijskih aktivnosti	34%	29%
Analiza pojedinih dijelova sredstava i obveza prema izvorima sredstava	30%	29%
Analiza kreditne sposobnosti	38%	20%
Valutni rizik		
Valutni terminski ugovor (Currency futures)	15%	14%
Politika prodajnih cijena	14%	12%
Valutni terminski posao (Currency forward)	12%	11%
Usklađivanje plaćanja (leading and lagging)	11%	10%
Upravljanje sredstvima i obvezama	10%	10%
Prirodno osiguranje, odn. povezivanje plaćanja (netting)	9%	5%
Valutna zamjena (Currency swap)	9%	8%
Valutna opcija (Currency options)	8%	6%
Kamatni rizik		
Usklađivanje dospelosti i trajanje	7%	7%
Kamatni terminski ugovor (Interest rates futures)	6%	5%
Kamatna zamjena (Interest rate swap)	5%	3%
Upravljanje kamatnim rizikom na tržištu novca	4%	4%
Kamatni terminski posao (Forward rate agreements)	4%	3%
Kamatna opcija (Interest rate option)	4%	3%
Kamatna kapica, dno ili ovratnik (caps, floors, and collars)	3%	2%

Ispitanici su zamoljeni da za odabrane metode zaštite od rizika navedu poznaju li ih i/ili koriste¹³.

Od instrumenata zaštite od rizika likvidnosti približno jedna trećina ispitanika poznaje i koristi analizu novčanog tijeka investicijskih aktivnosti i analizu pojedinih dijelova sredstava i obveza prema izvorima sredstava. S druge strane, analiza kreditne sposobnosti poznata je kod čak 38% ispitanika, ali ju koristi samo 20%.

¹³ U radu nisu analizirani instrumenti zaštite od cjenovnog rizika.

Od instrumenata zaštite od valutnog rizika najčešće se poznaje (15%) i koristi (14%) valutni terminski ugovor, a slična je situacija sa politikom prodajnih cijena. Nešto se rjeđe poznaje (12%) i koristi (11%) valutni terminski posao, a u približnom omjeru postotaka su usklađivanje plaćanja i upravljanje sredstvima i obvezama. U manje od 10% poduzeća su stručnjaci upoznati sa povezivanjem plaćanja, valutnom zamjenom i valutnom opcijom, a koristi ih od 5-8% poduzeća.

Instrumenti za zaštitu od kamatnog rizika vrlo se rijetko koriste u hrvatskim poduzećima. Najpoznatiji je i najviše se koristi usklađivanje dospelosti i trajanja, ali samo u 7% istraživanih poduzeća. Kamatni terminski ugovor poznaje 6% ispitanika, a koristi 5%. Ostale instrumente poznaje i koristi manje od 5% ispitanika.

Ispitanici su zamoljeni da navedu razloge zbog kojih ne koriste instrumente zaštite od financijskih rizika, te u najvećem broju slučajeva navode da instrumenti zaštite od rizika nisu dovoljno poznati. Dosta velik broj ispitanika smatra da instrumenti nisu dovoljno učinkoviti, a ostali razlozi su vrlo rijetko spomenuti. S druge strane, skoro polovina ispitanika ne želi dodatnu edukaciju o financijskim rizicima, što znači da ispitanici ne koriste instrumente jer ih slabo poznaju, ali se niti ne žele educirati o njima.

5.3. Povezanost karakteristika poduzeća i korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika

Rezultati istraživanja primjene metoda upravljanja financijskim rizicima analizirat će se kroz povezanost upravljanja financijskim rizicima i sljedećih karakteristika poduzeća: (1) opće značajke poduzeća, (2) osnovne karakteristike za klasifikaciju poduzeća, (3) praćenje suvremenih managerskih trendova, (4) korištenje usluga financijskih institucija i (5) orijentiranost poduzeća na međunarodno tržište i (6) značajke financijskih menagera.

Poduzeća su podijeljena u dvije skupine: poduzeća koja su izjavila da koriste instrumente zaštite od financijskih rizika (41 poduzeće) i poduzeća koja su izjavila da ih ne koriste (60

poduzeća). Ove dvije skupine poduzeća usporedit će se kako bi se testirala povezanost odabranih karakteristika poduzeća i korištenja instrumenata zaštite od rizika¹⁴.

5.3.1. Opće značajke hrvatskih poduzeća koja upravljaju financijskim rizicima

Opće značajke poduzeća su za potrebe ovog istraživanja definirane kao primarna djelatnost poduzeća, oblik vlasništva, udio malih dioničara u vlasničkoj strukturi i reputacija poduzeća. Ispitat će se hipoteze koje ispituju povezanost općih značajki hrvatskih poduzeća i korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika, a koje su navedene u uvodnom dijelu rada.

Poduzeća se u manjoj mjeri razlikuju s obzirom na njihovu djelatnost i korištenje instrumenata za zaštitu od financijskih rizika. Najviše poduzeća koja koriste instrumente zaštite od financijskih rizika dolaze iz prerađivačke industrije, građevinarstva i trgovine na malo. Poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima također najviše dolaze iz prerađivačke industrije, građevinarstva i trgovine na malo. Međutim, u ovoj grupaciji je dosta poduzeća iz turističke djelatnosti, te poslovanja nekretninama, iznajmljivanja i poslovnih usluga.

¹⁴ Iznimka je testiranje hipoteza o povezanosti poslovanja poduzeća i korištenja usluga financijskih institucija, kada će se usporediti karakteristike poduzeća koja koriste usluge banaka za zaštitu od rizika (29 poduzeća) i koja ne koriste usluge banka (72 poduzeća).

Tablica 4. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od financijskih rizika i po djelatnostima (NACE klasifikacija)

Osnovna djelatnost poduzeća	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Prerađivačka industrija	53,7%	45,0%	48,5%
Opskrba plinom, električnom energijom i vodom		1,7%	1,0%
Građevinarstvo	14,6%	15,0%	14,9%
Trgovina na veliko	4,9%	3,3%	4,0%
Trgovina na malo	12,2%	10,0%	10,9%
Hoteli i restorani	2,4%	10,0%	6,9%
Prijevoz, skladištenje i veze	9,8%	5,0%	6,9%
Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	2,4%	10,0%	6,9%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

U pojedinim kategorijama djelatnosti je manje od 5 poduzeća, te će se za potrebe testiranja statističke značajnosti poduzeća grupirati prema djelatnostima u industrijska, te trgovačka i uslužna, kao što je opisano u dijelu rada o karakteristikama poduzeća iz uzorka. *Proveden je hi-kvadrat test koji je pokazao da ne postoji statistički značajna ovisnost između djelatnosti i upravljanja financijskim rizicima (hi-kvadrat=0,466; p-vrijednost=0,495).*

Tablica 5. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika po skupinama djelatnostima – industrijska, te uslužna i trgovačka poduzeća

Djelatnost	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Industrijska poduzeća	68%	62%	64%
Trgovačka i uslužna poduzeća	32%	38%	36%
Ukupno	100%	100%	100%

Poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika češće su registrirana kao dioničko društvo od poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima. *Ovisnost između oblika vlasništva i upravljanja financijskim rizicima statistički je značajna uz vjerojatnosti $\alpha = 0,10$ (hi-kvadrat=3,261, p-vrijednost=0,071).*

Tablica 6. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na oblik vlasništva

Oblik vlasništva	Koriste	Ne koriste	Ukupno
d.d.	69,2%	50,8%	58,2%
d.o.o.	30,8%	49,2%	41,8%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Ispitanici iz uzorkom obuhvaćenih poduzeća koja su registrirana kao dionička društva zamoljeni su da iskažu strukturu vlasništva s obzirom na udio države, malih dioničara i velikih dioničara. Prosječan udio velikih dioničara je 73,46%, slijedi prosječan udio države od 40,48%, a najmanji je prosječan udio malih dioničara od 33,43%. Može se zaključiti da najveći udio u vlasništvu poduzeća tipa d.d. imaju veliki dioničari. Ipak, potrebno je uzeti u obzir dosta velike standardne devijacije za udio države (39,05%) i udio malih dioničara (32,2%), te koeficijente varijacije koji su za oba 96%.

Pretpostavka rada bila je da poduzeća koja u vlasničkoj strukturi imaju male dioničare više koriste metode zaštite od rizika od poduzeća koja ih nemaju. Kod 48,8% poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika mali dioničari imaju udio vlasništva, a to isto je slučaj kod 53,3% poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima. Postavljena hipoteza odbačena je jer je *hi-kvadrat test pokazao je da statistička ovisnost između upravljanja financijskim rizicima i udjela malih dioničara u vlasničkoj strukturi ne postoji čak ni uz veoma visoku teorijsku razinu značajnosti (hi-kvadrat=0,202, p-vrijednost=0,653).*

Tablica 7. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na udio vlasništva malih dioničara

Mali dioničari	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Mali dioničari imaju udio	48,8%	53,3%	51,5%
Mali dioničari nemaju udio	51,2%	46,7%	48,5%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Reputacija poduzeća mjerena je njegovom starosti od osnivanja, što znači da je tradicija poduzeća mjera za reputaciju. Prosječna starost poduzeća koja koriste instrumente zaštite od

rizika je 46,8 godina, a prosječna starost poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima je 42,8 godina. Razlika nije velika, pogotovo ako se uzmu u obzir dosta velike standardne devijacije.

Proveden je t-test razlike prosječne starosti poduzeća s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika uz prihvaćenu pretpostavku jednakih varijanci (Levenov $F=0,386$, p -vrijednost= $0,536$). *Ne postoji statistički značajna razlika između prosječne starosti poduzeća koja koriste instrumente zaštite i prosječne starosti poduzeća koja ih ne koriste ($t=0,558$, p -vrijednost= $0,578$).*

Tablica 8. Reputacija poduzeća (prosječna starost) poduzeća s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika

Korištenje instrumenata	Prosječna starost poduzeća	Standardna devijacija
Koriste	46,8	41,1
Ne koriste	42,8	31,0

5.3.2. Povezanost kategorije upravljanja financijskim rizicima s osnovnim karakteristikama za klasifikaciju poduzeća

Osnovne karakteristike za klasifikaciju poduzeća su veličina i kretanje ukupnog prihoda, ocjena financijske situacije u poduzeću, te veličina poduzeća izražena brojem zaposlenih. U ovom dijelu rada ispitat će se hipoteze o povezanosti kategorije upravljanja financijskim rizicima s osnovnim karakteristikama za klasifikaciju poduzeća, koje su navedene u uvodnom dijelu rada.

Poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika imaju mnogo veći prosječan ukupan prihod (2,627 milijuna kuna) od poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima (127 milijuna kuna). Razlika je dosta velika, ali treba uzeti u obzir i velike standardne devijacije. Proveden je t-test razlike prosječnog ukupnog prihoda s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika uz pretpostavku nejednakih varijanci (Levenov $F=15,355$, p -vrijednost= $0,000$). *Postoji statistički značajna razlika između prosječne veličine ukupnog prihoda poduzeća koja koriste instrumente zaštite od financijskih rizika i prosječne veličine*

ukupnog prihoda poduzeća koja ne koriste takve instrumente uz vjerojatnost pogreške tipa I. od 0,10 ($t=1,888$, p -vrijednost=0,066).

Tablica 9. Prosječan ukupan prihod poduzeća u uzorku s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika

Korištenje instrumenata	Prosječan ukupan prihod	Std. Deviation	Std. Error Mean
Koriste	2,627,229.399	378,522.004	65,892.223
Ne koriste	126,925.178	215,498.655	28,797.219

U poduzećima koja koriste instrumente zaštite od financijskih rizika ukupni prihodi u tekućoj godini češće rastu (70,7%) nego što je to slučaj sa poduzećima koja ne upravljaju financijskim rizicima (42,1%). S druge strane, poduzeća koja ne koriste instrumente zaštite češće stagniraju prema veličini ukupnog prihoda (38,6%) nego što je to slučaj sa poduzećima koja aktivno upravljaju financijskim rizicima (12,2%). *Hi-kvadrat test je pokazao da postoji statistički značajna ovisnost kretanja ukupnog prihoda i upravljanja financijskim rizicima uz vjerojatnost $\alpha = 0.01$ (hi-kvadrat=9,711, p -vrijednost=0,008).*

Tablica 10. Postoci poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na kretanje ukupnog prihoda u tekućoj godini u odnosu na prethodnu

Kretanje ukupnog prihoda	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Rastu	70,7%	42,1%	54,1%
Ostaju na istoj razini	12,2%	38,6%	27,6%
Padaju	17,1%	19,3%	18,4%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Već se na prvi pogled vidi na ne postoji velika razlika što se tiče financijske situacija poduzeća i korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika. Financijska situacija u poduzećima koja upravljaju rizicima je u najvećem broju slučajeva uglavnom dobra (82,9%), ali je slična situacija i s poduzećima koja ne koriste mjere zaštite (78,3%). U ostalim kategorijama također ne postoje velike razlike.

Tablica 11. Postoci poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na ocjenu financijske situacije u poduzeću

Ocjena financijske situacije	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Jako loša	2,4%	1,7%	2,0%
Uglavnom loša	9,8%	11,7%	10,9%
Uglavnom dobra	82,9%	78,3%	80,2%
Jako dobra	4,9%	8,3%	6,9%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Za potrebe testiranja statističke značajnosti zbog malog broja poduzeća po grupacijama spojene su kategorije jako loša i uglavnom loša, te kategorije uglavnom dobra i jako dobra. Provedeni *hi-kvadrat test* pokazao je da uzorak nije pružio dovoljno argumenata za odbacivanje nulte hipoteze, prema kojoj ne postoji statistički značajna ovisnost između ocijenjene financijske situacije u poduzeću i upravljanja financijskim rizicima (*hi-kvadrat*=0,028, *p-vrijednost*=0,867).

Tablica 12. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na ocjenu financijske situacije u poduzeću – manji broj kategorija

	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Jako ili uglavnom loša	12,20%	13,40%	12,90%
Jako ili uglavnom dobra	87,80%	86,60%	87,10%
Ukupno	100,00%	100,00%	100,00%

Prosječan broj zaposlenih mnogo je veći kod istraživanih poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika (565 radnika) u odnosu na poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima (372 radnika). Ova je razlika prilično velika, no treba uvažiti dosta velike standardne devijacije. Proveden je *t-test* razlike prosječnog broja zaposlenih s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika uz pretpostavku jednakih varijanci (Levenov *F*=2,111, *p-vrijednost*=0,149). *Ne postoji statistički značajna razlika između prosječnog broja zaposlenika u poduzećima koja koriste instrumente zaštite od rizika i prosječnog broja zaposlenika u poduzećima koja to ne čine* (*t*=1,440, *p-vrijednost*=0,153).

Tablica 13. Prosječan broj zaposlenih u poduzećima u uzorku s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od financijskih rizika

Korištenje instrumenata	Prosječan broj zaposlenih	Std. Deviation	Std. Error Mean
Koriste	565,24	684,43	106,89
Ne koriste	371,75	648,72	83,75

Poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika češće spadaju u grupaciju velikih poduzeća s obzirom na broj zaposlenih (56,1%), dok je među poduzećima koja ne upravljaju rizicima više srednje velikih poduzeća (55%). *Prema hi-kvadrat testu ne postoji statistički značajna ovisnost između veličine poduzeća (mjerene brojem zaposlenih) i korištenja instrumenata zaštite od rizika (hi-kvadrat=1,200, p-vrijednost=0,273).*

Tablica 14. Postoci poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na veličinu poduzeća

Veličina poduzeća	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Srednja poduzeća (51-250 zaposlenih)	43,9%	55,0%	50,5%
Velika poduzeća (više od 250 zaposlenih)	56,1%	45,0%	49,5%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

5.3.3. Praćenje suvremenih managerskih trendova i praksa upravljanja rizicima u hrvatskim poduzećima

Suvremeni managerski trendovi specificirani su za potrebe ovog istraživanja kao korištenje sustava kvalitete¹⁵, razvijenost financijskog kontrolinga i potreba za dodatnom edukacijom u

¹⁵ Modeli poslovne izvrsnosti (Business Excellence) oslonjeni su na neki od sustava kvalitete: ISO norme, «Six Sigma» pristup, Total Quality Management, tj. TQM, ili japanski sustav unapređivanja poslovanja po metodologiji «20 ključeva» ili slično. O rezultatima istraživanje implementiranosti sustava kvalitete u hrvatskim poduzećima vidi Dumičić (2004).

poduzeću. U uvodnom dijelu rada postavljene su hipoteze o povezanosti suvremenih managerskih trendova i prakse upravljanja rizicima, koje će se sada testirati.

Poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika češće (63,3%) imaju certifikat po sustavu ISO normi (za bilo koju od normi: ISO 9001; ISO 9002; ISO 9003 ili ISO 14000 i to bilo u cijelom poduzeću ili barem u nekom od dijelova) u odnosu na poduzeća koja ne upravljaju financijskim rizicima (52,6%). Poduzeća koja upravljaju financijskim rizicima također su aktivnija i afirmativno orijentirana glede uvođenja sustava kvalitete (bilo da je poduzeće u procesu dobivanja ISO certifikata, ili se radi o tek donesenoj odluci managementa da se u to ide, ili management barem razmišlja o uvođenju sustava kvalitete). Suprotno tome, poduzeća koja ne koriste instrumente zaštite također češće niti ne razmatraju uvođenje ISO standarda.

Tablica 15. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na stanje uvedenosti sustava kvalitete

Uvedenost sustava kvalitete	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Poduzeće ima ISO	63,3%	52,6%	57,4%
Poduzeće je u procesu dobivanja ISO	16,7%	10,5%	13,2%
Management je tek donio odluku da će uvesti ISO	3,3%	7,9%	5,9%
Management razmišlja o uvođenju ISO	3,3%	5,3%	4,4%
Management ne razmišlja o ISO	13,3%	23,7%	19,1%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Za potrebe testiranja statističke značajnosti, zbog malog broja poduzeća po grupacijama, spojene su srodne kategorije Tablice 15, kako je prikazano u Tablici 16. *Hi-kvadrat test pokazao je da ne postoji statistički značajna ovisnost između stanja sustava kvalitete i upravljanja financijskim rizicima (hi-kvadrat=1,275, p-vrijednost=0,529).*

Tablica 16. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na stanje sustava kvalitete (spojene kategorije)

Uvedenost sustava kvalitete	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Poduzeće ima ISO	63,3%	52,6%	57,4%
Poduzeće je u procesu dobivanja ISO	23,3%	23,7%	23,5%
Management ne razmišlja o ISO	13,3%	23,7%	19,1%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika češće provode financijski kontroling u bilo kojem organizacijskom obliku. Za potrebe testiranja poduzeća su spojena u dvije kategorije (poduzeća koja imaju financijski kontroling i poduzeća koja ga nemaju).

Tablica 17. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na razvijenost funkcije financijskog kontrolinga

Obavljanje financijskog kontrolinga	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Postoji organizacijska jedinica za kontroling	12,2%	10,0%	10,9%
Kontroling obavlja druga jedinica (npr. rač., financ.)	51,2%	35,0%	41,6%
Vanjski konzultant/revizor	24,4%	20,0%	21,8%
Ne provodi se financijski kontroling	12,2%	35,0%	25,7%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Tablica 18. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na razvijenost funkcije financijskog kontrolinga – manji broj kategorija

Obavljanje financijskog kontrolinga	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Provodi se financijski kontroling	87,80%	65,00%	74,30%
Ne provodi se financijski kontroling	12,20%	35,00%	25,70%
Ukupno	100,00%	100,00%	100,00%

Proveden je hi-kvadrat test koji je pokazao da postoji statistički značajna ovisnost provođenja financijskog kontrolinga i upravljanja financijskim rizicima uz vjerojatnost pogreške tipa I. od 0,05 (hi-kvadrat=5,097, p-vrijednost=0,024).

Zanimljivo je da istraživana poduzeća koja već koriste instrumente zaštite od financijskih rizika češće izražavaju potrebu za dodatnom edukacijom na tom području. Vjerojatno se radi o tome da su manageri tih poduzeća svjesni potencijalnih opasnosti koje njihovo poduzeće ima od financijskih rizika, a djelomično poznavanje mjera zaštite im nije dostatno, te se o njima još dodatno žele obrazovati. Međutim, razlika između poduzeća koja koriste i koja ne koriste instrumente zaštite nije velika. *Hi-kvadrat test potvrdio je da ne postoji statistički značajna ovisnost između upravljanja financijskim rizicima i izražene potrebe za dodatnom edukacijom o njima (hi-kvadrat=0,478, p-vrijednost=0,489).*

Tablica 19. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i potrebe za dodatnom edukacijom o financijskim rizicima

Potreba za edukacijom	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Postoji potreba za dodatnom edukacijom	51,4%	44,1%	46,8%
Ne postoji potreba za dodatnom edukacijom	48,6%	55,9%	53,2%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

5.3.4. Korištenje usluga financijskih institucija od strane poduzetnika i povezanost s upravljanjem financijskim rizicima

Zaštita od financijskih rizika je mnogo učinkovitija ako se koriste usluge financijskih institucija. Postavljene su tri hipoteze o povezanosti korištenja usluga financijskih institucija od strane poduzetnika i upravljanja financijskim rizicima, koje će se sada testirati.

Pretpostavlja se da je prosječan ukupan prihod poduzeća koja koriste usluge financijskih institucija za zaštitu od rizika veći od poduzeća koja ne koriste takve usluge. Istraživanje je potvrdilo ovu pretpostavku. Proveden je t-test razlike prosječnog ukupnog prihoda s obzirom na korištenje usluga financijskih institucija uz pretpostavku različitih varijanci (Levenov $F=17,988$, p -vrijednost=0,000). *Postoji statistički značajna razlika između prosječnog ukupnog prihoda poduzeća koja koriste usluge financijskih institucija i prosječnog ukupnog prihoda poduzeća koja te usluge ne koriste uz vjerojatnost $\alpha = 0,05$ ($t=-2,054$, p -vrijednost=0,047).*

Tablica 21. Prosječan ukupan prihod poduzeća u uzorku s obzirom na korištenje usluga banaka i različitih financijskih institucija

Korištenje usluga	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ne koristi usluge financijskih institucija	123,781.206	212,385.677	27,887.605
Koristi usluge financijskih institucija	277,366.354	386,192.576	69,362.234

Poduzeća koja koriste usluge financijskih institucija, prema procjeni ispitanika, češće imaju rast prihoda u tekućoj godini u odnosu na proteklu, te im rjeđe prihodi ostaju na istoj razini ili padaju nego što je to slučaj sa poduzećima koja ne koriste usluge financijskih institucija. *Hi-kvadrat test pokazao je da postoji statistički značajna ovisnost između rasta ukupnog prihoda i korištenja usluga financijskih institucija uz vjerojatnost $\alpha = 0,01$ (hi-kvadrat=11,164, p-vrijednost=0,004).*

Tablica 22. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju usluga financijskih institucija i procjeni rasta ukupnog prihoda (prema prethodnoj 2003. godini)

Kretanje ukupnog prihoda	Ne koristi usluge	Koristi usluge	Ukupno
Rastu	41,7%	73,7%	54,1%
Ostaju na istoj razini	38,3%	10,5%	27,6%
Padaju	20,0%	15,8%	18,4%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Financijska situacija istraživanih poduzeća koja koriste usluge financijskih institucija nešto je bolja od situacije poduzeća koja ne koriste takve usluge. *Hi-kvadrat test potvrdio je da nema statistički značajne ovisnosti između financijske situacije u poduzeću s obzirom na korištenje usluga financijskih institucija (hi-kvadrat=0,397, p-vrijednost=0,941).*

Tablica 23. Postotak poduzeća u uzorku prema financijskoj situaciji u poduzeću i s obzirom na korištenje usluga financijskih institucija

Ocjena financijske situacije	Ne koristi usluge	Koristi usluge	Ukupno
Jako loša	1,6%	2,6%	2,0%
Uglavnom loša	11,1%	10,5%	10,9%
Uglavnom dobra	79,4%	81,6%	80,2%
Jako dobra	7,9%	5,3%	6,9%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Prosječan udio kredita banaka u strukturi izvora financiranja u poduzeću nešto je viši kod istraživanih poduzeća koja upravljaju financijskim rizicima. Proveden je t-test razlike prosječnog udjela kredita s obzirom na korištenje instrumenata za zaštitu od rizika uz pretpostavku jednakih varijanci (Levenov $F=0,203$, p -vrijednost= $0,654$). *Ne postoji statistički značajna razlika između prosječnog udjela banaka u strukturi izvora financiranja poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika i prosječnog udjela banaka u strukturi izvora financiranja poduzeća koja to ne čine ($t=0,527$, p -vrijednost= $0,600$).*

Tablica 24. Prosječan udio kredita banaka u strukturi izvora financiranja u poduzeću

Korištenje instrumenata	Prosječan udio kredita	Std. Deviation	Std. Error Mean
Koriste	32,16	23,53	4,71
Ne koriste	28,74	27,32	4,07

Kotiranje dionica na burzi češće je kod onih poduzeća iz uzorka koja koriste instrumente zaštite od rizika. Međutim, ova razlika nije velika. *Hi-kvadrat test pokazao je da ne postoji statistički značajna ovisnost između upravljanja financijskim rizicima i kotiranja dionica poduzeća na burzi (hi -kvadrat= $1,298$, p -vrijednost= $0,255$).*

Tablica 20. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na kotiranje dionica poduzeća na burzi

Kotiranje dionica	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Dionice kotiraju na burzi	46,9%	33,3%	39,7%
Dionice ne kotiraju na burzi	53,1%	66,7%	60,3%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

5.3.5. Orijehtiranost poduzeća na međunarodno tržište i upravljanje financijskim rizicima

Istraživana poduzeća koja posluju na svjetskim tržištima više su izložena financijskim rizicima od poduzeća koja su strogo orijentirana na domaće tržište. Postavljene su dvije hipoteze opisane u uvodnom dijelu, koje će se sada testirati.

Ne postoji velika razlika u korištenju instrumenata zaštite od rizika s obzirom na veličinu tržišta. Ipak, poduzeća koja su orijentirana na regionalno, europsko i međunarodno tržište više su zainteresirana za zaštitu od financijskih rizika. *Hi-kvadrat test pokazao je da ne postoji statistički značajna ovisnost između upravljanja financijskim rizicima i veličine tržišta poduzeća (hi-kvadrat=0,3416, p-vrijednost=0,332).*

Tablica 25. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na veličinu tržišta

Tržište	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Hrvatsko	29,3%	40,7%	36,0%
Regionalno	14,6%	5,1%	9,0%
Europsko	43,9%	44,1%	44,0%
Međunarodno	12,2%	10,2%	11,0%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Prosječan udio izvoza u ukupnom prihodu za nešto malo je viši kod istraživanih poduzeća koja upravljaju financijskim rizicima. Proveden je t-test razlike prosječnog udjela izvoza s obzirom na korištenje instrumenata za zaštitu od rizika uz pretpostavku jednakih varijanci (Levenov $F=0,079$, p -vrijednost= $0,779$). *Ne postoji statistički značajna razlika između prosječnog udjela izvoza u ukupnom prihodu poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika i prosječnog udjela izvoza u ukupnom prihodu poduzeća koja ne koriste takve instrumente ($t=0,476$, p -vrijednost= $0,636$).*

Tablica 26. Prosječan udio izvoza u ukupnom prihodu s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika

Korištenje instrumenata	Prosječan udio izvoza	Std. Deviation	Std. Error Mean
Koriste	53,89	31,52	5,96
Ne koriste	50,04	32,58	5,43

5.4. Povezanost karakteristika managera i korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika

Karakteristike managera mogle bi utjecati na korištenje instrumenata zaštite od rizika. Na primjer, moglo bi se pretpostaviti da mlađi i obrazovaniji manageri češće koriste instrumente zaštite od rizika. Postavljene su hipoteze u uvodnom dijelu koje će se testirati kroz usporedbu karakteristika managera.

Podjednaka je distribucija managera prema spolu i korištenju instrumenata zaštite od financijskih rizika. *Hi-kvadrat test potvrdio je da nema statistički značajne ovisnosti između spola managera i upravljanja rizicima (hi -kvadrat= $0,835$, p -vrijednost= $0,361$). Isto vrijedi i za dob (hi -kvadrat= $0,367$, p -vrijednost= $0,985$).*

Tablica 27. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na spol managera

Spol	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Muški	31,7%	26,7%	28,7%
Ženski	68,3%	73,3%	71,3%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Tablica 28. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika s obzirom na dob managera

Dobna skupina	Koriste	Ne koriste	Ukupno
do 35 godina	12,5%	13,3%	13,0%
35-40 godina	17,5%	13,3%	15,0%
40-45 godina	20,0%	20,0%	20,0%
45-50 godina	10,0%	11,7%	11,0%
više od 50 godina	40,0%	41,7%	41,0%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

Zaključak za dob potvrđen je računanjem i prosječne dobi obje grupe, koje su vrlo slične. Proveden je t-test razlike prosječne dobi managera s obzirom na korištenje instrumenata za zaštitu od rizika uz pretpostavku jednakih varijanci (Levenov $F=0,770$, p -vrijednost= $0,382$). *Ne postoji statistički značajna razlika između prosječne dobi managera koji koriste instrumente zaštite od rizika i prosječne dobi managera koji ih ne koriste ($t=-0,474$, p -vrijednost= $0,637$).*

Tablica 29. Prosječna dob managera s obzirom na korištenje instrumenata zaštite od rizika

Korištenje instrumenata	Prosječna dob	Std. Deviation	Std. Error Mean
Koriste	45,25	7,54	1,19
Ne koriste	46,05	8,72	1,13

Stupanj obrazovanja managera mogao bi biti presudan za korištenje instrumenata zaštite od rizika. Vidi se iz Tablice 30 da manageri koji imaju završen fakultet, akademiju ili visoku školu, te manageri s magisterijem znatno češće koriste instrumente zaštite od rizika.

Tablica 30. Postotak poduzeća u uzorku prema korištenju instrumenata zaštite od rizika i s obzirom na obrazovanje managera

Stupanj obrazovanja	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Srednja stručna škola	7,3%	13,3%	10,9%
Gimnazija		6,7%	4,0%
Viša škola	14,6%	23,3%	19,8%
Fakultet, akademija, visoka škola	73,2%	55,0%	62,4%
Magisterij	4,9%	1,7%	3,0%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

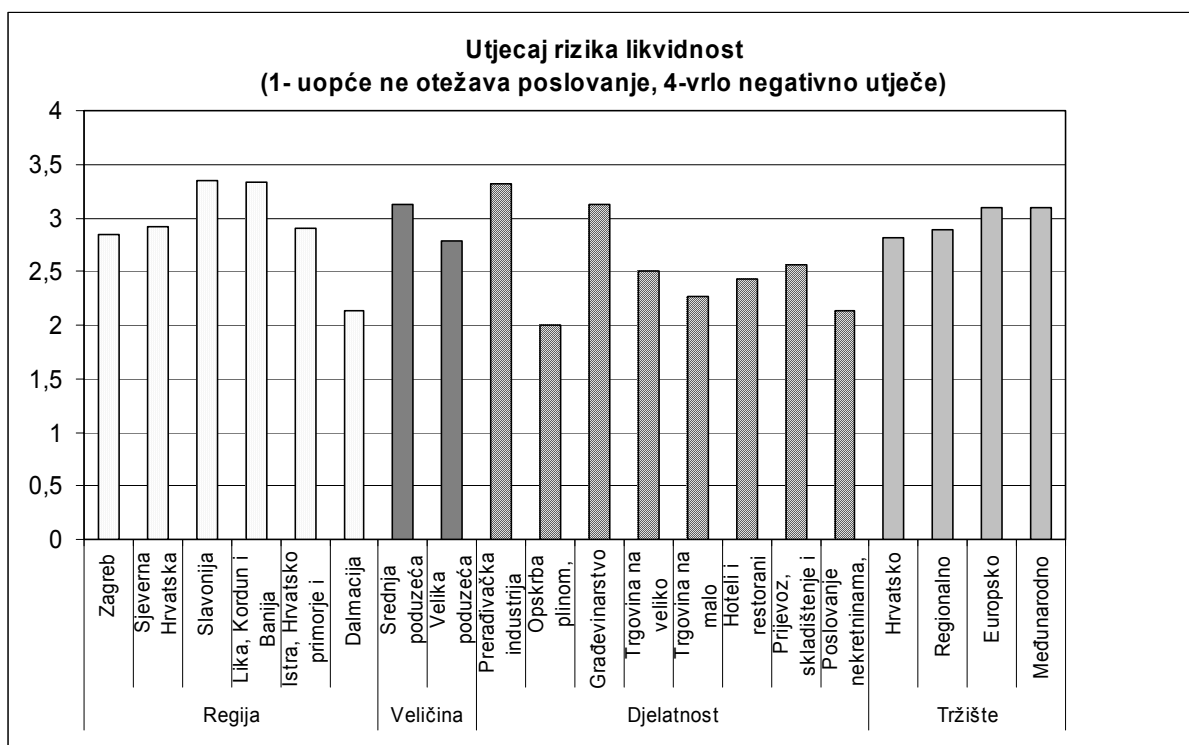
Za potrebe testiranja hipoteze, manageri su grupirani u dvije skupine s obzirom na obrazovanje: (1) manageri koji imaju obrazovanje niže od fakultetskog i (2) manageri koji imaju barem završen fakultet. *Hi-kvadrat test pokazao je da postoji statistički značajna ovisnost uz vjerojatnost $\alpha = 0,05$ između obrazovanja managera i korištenja instrumenata zaštite (hi-kvadrat=4,918, p-vrijednost=0,027).*

Tablica 31. Manageri s obzirom na obrazovanje i upravljanje financijskim rizicima

Stupanj obrazovanja	Koriste	Ne koriste	Ukupno
Viša škola i niže obrazovanje	22,0%	43,3%	34,7%
Fakultet i više obrazovanje	78,0%	56,7%	65,3%
Ukupno	100,0%	100,0%	100,0%

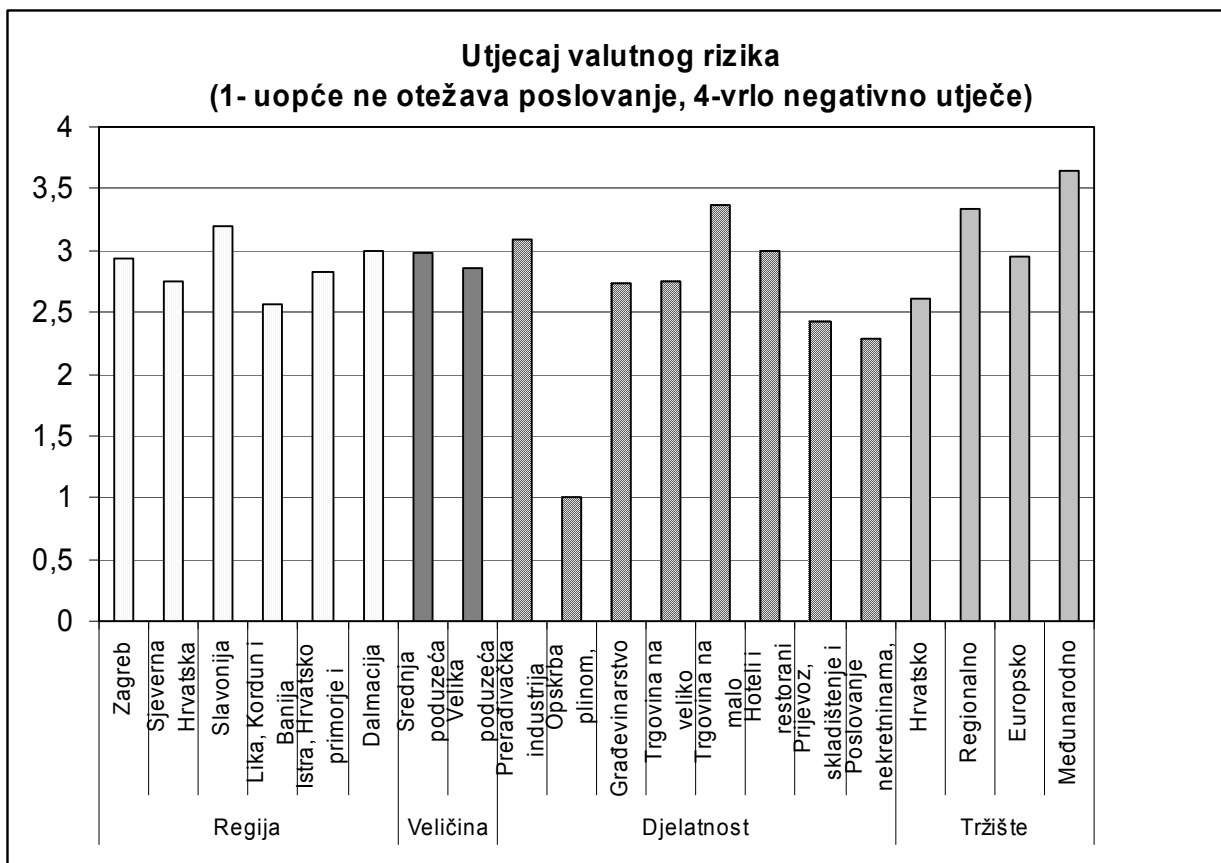
5.5. Analiza utjecaja financijskih rizika na poslovanje poduzeća različitih karakteristika

Analizirat će se utjecaj različitih vrsta rizika na poduzeća s obzirom na regiju, djelatnost, veličinu i tržište poduzeća. Cilj ove analize je utvrditi koja poduzeća su najviše, a koja najmanje ugrožena rizikom likvidnosti, valutnim, kamatnim, te cjenovnim rizikom. Ispitanici su zamoljeni da procijene u kojoj mjeri pojedini rizik utječe na poslovanje njihovog poduzeća: vrlo negativno utječe (4), donekle otežava poslovanje (3), neznatno otežava poslovanje (2) ili uopće ne otežava poslovanje (1). Izračunane su prosječne vrijednosti utjecaja pojedinih rizika pri čemu viša ocjena odražava veću ugroženost rizikom.



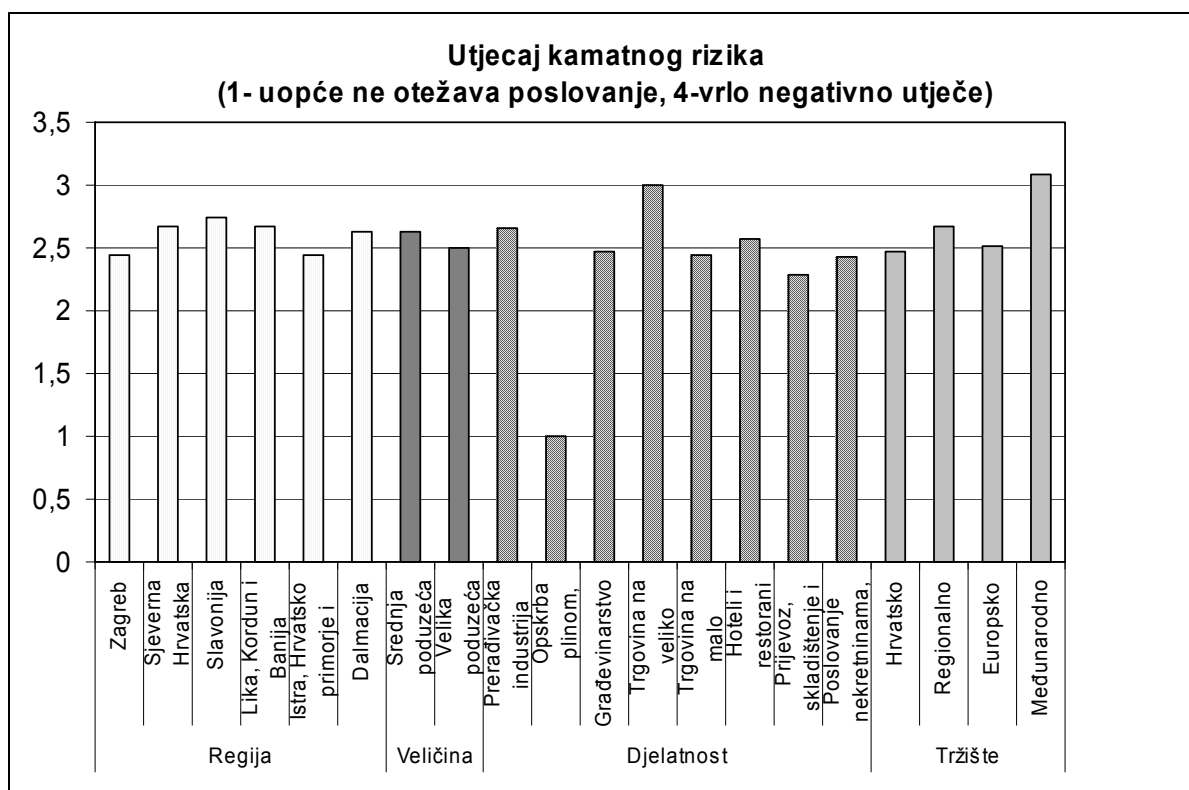
Slika 1. Utjecaj rizika likvidnosti na poslovanje poduzeća s obzirom na regiju, djelatnost, veličinu i tržište (veća vrijednost znači veći stupanj ugroženosti)

Rizikom likvidnosti su najugroženija poduzeća iz Slavonije, te Like, Korduna i Banije, srednje velika poduzeća, poduzeća iz prerađivačke i građevinarske industrije i poduzeća koja najviše posluju na europskom i međunarodnom tržištu.



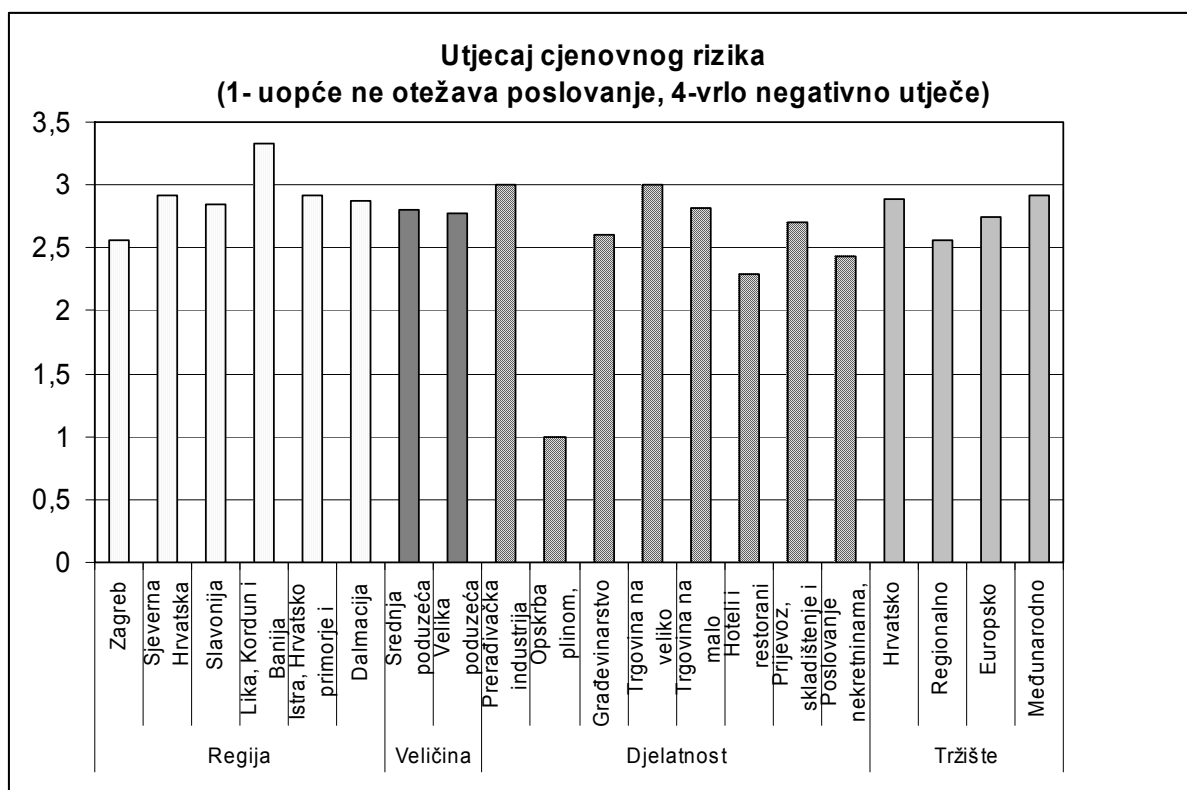
Slika 2. Utjecaj valutnog rizika na poslovanje poduzeća s obzirom na regiju, djelatnost, veličinu i tržište (veća vrijednost znači veći stupanj ugroženosti)

Valutni rizikom su najugroženija poduzeća iz Slavonije, srednje velika poduzeća, poduzeća iz prerađivačke industrije i trgovine na malo, te hotela i restorana i poduzeća koja najviše posluju na međunarodnom i regionalnom tržištu.



Slika 3. Utjecaj kamatnog rizika na poslovanje poduzeća s obzirom na regiju, djelatnost, veličinu i tržište (veća vrijednost znači veći stupanj ugroženosti)

Kamatnim rizikom su najugroženija poduzeća iz Slavonije, te Sjeverne Hrvatske, srednje velika poduzeća, poduzeća iz prerađivačke industrije, te trgovine na veliko i poduzeća koja najviše posluju na međunarodnom tržištu.



Slika 4. Utjecaj cjenovnog rizika na poslovanje poduzeća s obzirom na regiju, djelatnost, veličinu i tržište (veća vrijednost znači veći stupanj ugroženosti)

Cjenovni rizik negativno utječe na poslovanje poduzeća iz Like, Korduna i Banije, poduzeća iz prerađivačke industrije, te trgovine na veliko i poduzeća koja najviše posluju na domaćem i međunarodnom tržištu. Velika i srednja poduzeća podjednako su ugrožena od cjenovnog rizika.

6. PERSPEKTIVE I PREPORUKE

Osnovni rezultat ovog istraživanja je da hrvatska poduzeća nemaju jasnu politiku aktivnog upravljanja rizicima. Međutim, slična istraživanja provedena u svijetu pokazala su da isto vrijedi i za svjetske firme, pa čak i one vodeće.

Prema rezultatima ovdje prikazanog istraživanja, hrvatskim poduzećima se preporučuje sljedeće:

1. Unutar poduzeća treba provesti temeljitiju edukaciju vlastitih financijskih kadrova, koji nisu dovoljno upućeni u problematiku financijskih rizika, niti instrumente zaštite koje mogu koristiti. Kako bi se moglo efikasno upravljati rizicima potrebno je i poznavanje šire tržišne situacije, tj. međuovisnosti kretanja tržišnih čimbenika i elemenata izgradnje konkurentnosti poslovnih subjekata i utjecaja institucija financijskog tržišta, kao i poznavanje konkretnih instrumenata zaštite. Edukaciju bi trebalo provoditi uz pomoć pružatelja usluga zaštite, tj. banaka, financijskih institucija i konzultanata, te uz pomoć eksperata znanstvenih i obrazovno-znanstvenih institucija.

2. Korisno je izgraditi sustav kontinuiranog informiranja rukovodstva o vlastitoj situaciji i perspektivi izloženosti rizicima kao i o novostima na tržištu usluga zaštite, a sve to uz pomoć novih informacijskih tehnologija. Takav sustav trebao bi pored ostalog sadržavati izvještaje o učinkovitosti već poduzetih mjera za zaštitu od pojedinih njegovih oblika.

3. Ulazak u Europsku uniju podrazumijeva visoke europske standarde u nekom od sustava poslove izvrsnosti (npr. prema normama ISO). Poduzeća bi trebala uvesti standarde nadzora transparentnosti i upravljanja financijskim rizicima potpomognute novim informacijskim tehnologijama. Takvi standardi trebali bi se uvesti u sklopu procesnog upravljanja sustavom kvalitete (npr. ukupno upravljanje kvalitetom ili TQM).

Institucije koje nude usluge zaštite od financijskih rizika, među kojima su najvažnije banke, mogu uvažiti sljedeće upozoravajuće zaključke ovog istraživanja:

1. Instrumente zaštite od financijskih rizika koristi tek 40% istraživanih poduzeća, a isti udio poduzeća želi i dodatnu edukaciju o financijskim rizicima. Samo oko 20% poduzeća ima razvijenu politiku zaštite od rizika, te stoga trebaju pomoć odgovarajućih proizvođača instrumenata zaštite kao i financijskih konzultanata pri uvođenju i razvijanju te politike.

2. Glavni razlozi zbog kojih poduzeća ne rabe metode zaštite od rizika su nedovoljna informiranost o mogućnostima, tj. metodama, instrumentima, mjerama, mehanizmima, odnosno postojećim uslugama zaštite, te ujedno prisutna percepcija ispitanika da su instrumenti koji se nude nedovoljno učinkoviti i preskupi.

3. Usluge zaštite od financijskih rizika trebale bi biti klijentima transparentnije, a osoblje banaka i financijskih institucija trebalo bi biti pristupačnije, pri čemu je važno njihovo obrazovanje i ljubaznost. Stoga bi davatelji usluga, prvenstveno banke čije usluge koristi najveći broj klijenata koji su uglavnom zadovoljni, trebali poraditi na sustavu informiranja i edukacije, te praktičnog korištenja takvih usluga.

4. Istraživanje je pokazalo da postoji povezanost korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika i brojnih karakteristika poduzeća, regionalne pripadnosti, širini tržišta i drugog. Bilo bi korisno da banke i financijske institucije kao i konzultanti usluge zaštite razvijaju intenzivnije, možda ih čak i posebno podešavaju specifičnim situacijama, te ih nude upravo «najugroženijim» korporativnim klijentima.

7. ZAKLJUČAK

Ciljevi istraživanja bili su utvrditi u kojoj mjeri hrvatska srednja i velika poduzeća koriste instrumente zaštite od financijskih rizika, te postoji li razlika između karakteristika poduzeća koja te instrumente koriste ili ne.

Rezultati ovog istraživanja nisu izravno ni u potpunosti usporedivi s istraživanjima koja su unazad nekoliko godina o temi financijskih rizika provedena u svijetu, zbog razlike u dometu, kako glede postavljenih anketnih pitanja, tako i po veličini i strukturi uzorka poduzeća. No, zajedničko ovom i svjetskim istraživanjima je da su ispitivani financijski manageri svjesni prisutnosti rizika u poslovanju, a posebno financijskih rizika, te da je politika zaštite rijetko precizno definirana i češće je tek formalno postavljena i reaktivna, a rjeđe proaktivna. Određene funkcije kontrole i upravljanja rizicima su uglavnom centralizirane. Još uvijek nije u potpunosti razvijena svijest o stvarnom riziku i njegovoj kontroli, te najčešće sustavno razvijene i standardizirane funkcije «financial risk managera» izostaju, a sektor financijskih usluga predstavlja tek iznimku.

Prema ovdje prezentiranoj anketi, može se rezimirati da instrumente zaštite od financijskih rizika koristi dvije petine istraživanih poduzeća, a isti broj poduzeća želi dodatnu edukaciju o tome. Samo jedna petina poduzeća obuhvaćenih uzorkom ima razvijenu politiku zaštite od

rizika. Poduzeća najčešće koriste usluge banaka u svrhu zaštite od financijskih rizika, pri čemu su tim uslugama u više od polovine slučajeva zadovoljni ili vrlo zadovoljni. Manageri istraživanih poduzeća najviše strahuju od rizika likvidnosti i valutnog rizika, dok ih kamatni rizik najmanje brine. U radu je detaljno analizirano koja su poduzeća s obzirom na različite karakteristike (veličina, djelatnost, regija i tržište) najviše ugrožena od pojedinih vrsta financijskih rizika.

Ispitanici su spontano spomenuli da koriste sljedeće instrumente zaštite od rizika: zadužnica, mjenica, devizna klauzula, garancija, predračun i osiguranje. Od instrumenata za zaštitu od rizika likvidnosti najviše se koriste analiza novčanog tijeka investicijskih aktivnosti i analiza pojedinih dijelova sredstava i obveza prema izvorima sredstava. Od instrumenata za zaštitu od valutnog rizika najviše se koriste valutni terminski ugovor (engl. currency futures), politika prodajnih cijena i valutni terminski posao (engl. currency forward). Od instrumenata za zaštitu od kamatnog rizika najviše se koristi usklađivanje dospelosti i trajanje, te kamatni terminski ugovor (engl. interest rate futures).

Razlozi zbog kojih poduzeća ne koriste instrumente zaštite od rizika su nedovoljno poznavanje instrumenata, te percepcija ispitanika da su oni nedovoljno učinkoviti i preskupi.

Doprinos ovog istraživanja je ispitivanje hipoteze da se poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika razlikuju po svojim karakteristikama od poduzeća koja ih ne koriste. Rezimirat će se samo glavni rezultati istraživanja. Pokazalo se da su istraživana poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika češće registrirana kao dionička društva, imaju znatno veći prosječan prihod, te u tim poduzećima prihod češće raste u odnosu na prethodnu godinu. Poduzeća s većim brojem zaposlenih nešto češće koriste instrumente zaštite, a isto vrijedi i za poduzeća koja primjenjuju kontroling i sustave kvalitete u svom poslovanju. Posebno je indikativno korištenje bankovnih usluga zaštite od rizika. Na kraju, ali ne i najmanje važno, manageri poduzeća koja koriste instrumente zaštite od rizika imaju viši stupanj obrazovanja.

Na temelju ovih rezultata može se zaključiti da korištenje instrumenata zaštite od financijskih rizika pridonosi uspješnosti poduzeća. Jedino sustavno kontinuirano informiranje i proaktivno praćenje financijske pozicije samog poduzeća vezano za njegovu izloženost ukupnosti rizika može osigurati opstanak, zadržavanje pozicije, odnosno

napredak poduzeća u turbulentnim vremenima domaćih pretvorbi, globalizacije tržišta te stoga i neminovnosti poniranja u pravila igre konkurencije internacionalnih razmjera.

Autori rada planiraju u budućnosti pri stratifikaciji poduzeća uključiti kriterij nekog raspoloživog financijskog kriterija, primjerice ukupnog prihoda, kako bi se provelo još sadržajnije istraživanje glede karakteristika i korištenja instrumenata zaštite od financijskih rizika u hrvatskim poduzećima.

8. LITERATURA

- Alreck, P. L., Settle, R. B. (1995). *The Survey Research Handbook. 2nd Ed..* Guidelines and Strategies for Conducting a Survey, Irwin, Chicago.
- Andrijanić, I. (1997). *Poslovanje na robnim burzama*. II. izdanje, Mikrorad, Zagreb.
- Baletić, Z. (1995). *Ekonomski leksikon*. Zagreb, Leksikografski zavod Miroslav Krleža i Masmmedia.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. (2003). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill, Irwin, Boston.
- Christoffersen, P. F.(2003). *Elements of Financial Risk Management*. AcademicPress. San Diego.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. Wiley, New York.
- Cox, B. G., Binder, D. A., Chinappa, B. N., Colledge, M.J., Kott, P. (1995). *Business Survey Methods*. Wiley, New York.
- Czaja, R., Blair, J. (1996). *Designing Surveys*. Pine Forge Press, London.
- Čižmešija, M. (2001a). *Pokazatelji konjunktura u prerađivačkoj industriji, građevinarstvu i trgovini Hrvatske*, U «Istraživanje konjunktura u Hrvatskoj» (Urednik: G. Nikić). Binozapress. Zagreb.
- Čižmešija, M. (2001b). *Statističko-metodološka podloga konjunkturnih testova*. Doktorska disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet – Zagreb.
- Dumičić, K. (1989). *Izučavanje potpunosti i točnosti podataka u statističkim istraživanjima za potrebe poduzeća*. Ekonomski analitičar, 5, pp.3-11.
- Dumičić, K. (1991). *Značaj ispravnog korištenja teorije i metode uzoraka u praktičnom istraživanju*. Ekonomski analitičar, 5, pp.17-25.
- Dumičić, K. (1995). *Anketa*. Marketing u praksi (Trend) - Časopis za tržišne komunikacije, 9/12/1995., pp. 42-50.

- Dumičić, K. (2004). *Istraživanje implementiranosti sustava kvalitete u hrvatskim poduzećima*. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet - Zagreb, pp.101-122.
- http://www.rutterassociates.com/PDF/1998_Survey_of_NonFinancial_Firms.pdf.
- Ivanda, M.(1998). *Mjesto i uloga izvedenih vrijednosnih papira na tržištu kapitala*. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet - Zagreb.
- Jorion, Ph. (2001). *Value, risk and control: a dynamic proces sin need of integration*. In Financial Times Mastering Risk. Volume 1: Concepts. (Edt.: Pickford, J.). FT, Prentice Hall, Pearson, Edinburgh, pp.119-124.
- Kereta, J. (2002). *Istraživanje pretpostavki ocjenjivanja odnosa prema rizicima u hrvatskom poduzeću*. Magistarski rad. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet – Zagreb.
- Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. Wiley, New York.
- Koch, T.W. (1995). *Bank management*. The Dryden Press, Forth Worth, pp.391-392.
- KPMG: *Risk Survey Report*.
<http://www.kpmg.ca/en/services/ras/documents/RiskSurveyReport.pdf>.(14.11.2004.)
- Leko,V., Mates, N. (1993). *Rječnik bankarstva i financija*. Masmedia, Zagreb.
- Levy, P.S., Lemeshow, S. (2003). *Sampling of Populations: Methods and Applications, Textbook and Solutions Manual, Third Edition*. Wiley, New York.
- Lovrinović, I. (1997). *Novčano tržište – srce financijskog tržišta*. Otisak, Zagreb.
- McClave, J. T., Benson, P. G., Sincich, T. (2005) *Statistics for Business and Economics*. 9th Edt., Prentice-Hall International, London.
- Mees Pierson: *Upravljanje financijskim rizicima: Prilika i nužnost (potreba)*.
<http://www.treasury-management.com/Research/RiskManagement/399mees.pdf>.
 (15.11.2004).
- Milletti, L.: *"Italian Treasuries and Financial Risk Management"*.
<http://www.treasurymanagement.com/Research/Byissues/03/jan03/Milletti.pdf>.
 (12.11.2004.)
- Orsag , S. (2003). *Vrijednosni papiri*. Revicon, Sarajevo.
- Orsag, S.(1997). *Financiranje emisijom vrijednosnih papira*. RIFIN, Zagreb.
- Osmanagić-Bedenik, N. (2000). *Sustav upravljanja rizici+ma – zakonska osnova za uprave njemačkih poduzeća*. RRIF, 10, Zagreb.
- Peterlin, J. (2003). *Upravljanje financijskim rizicima – evidentiranje i izvješćivanje*. RRIF, 10, pp.46-54.
- Peterlin, J. (2004a). *Instrumenti za upravljanje financijskim rizicima. (I. dio)*. RRIF 2, pp.215-221.
- Peterlin, J. (2004b). *Instrumenti za upravljanje financijskim rizicima. (II. dio)*. RRIF, 2, pp.87-99.
- Pickford, J. (Edt.) (2001). *Financial Times Mastering Risk*. Volume 1: Concepts. FT PrenticeHall, Pearson, Edinburgh.

- Šverko, S. (2003). *Određivanje kriterija kreditne sposobnosti poduzeća u funkciji ocjene rizičnosti plasmana banaka*. Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb.
- Tryfos, P. (1996). *Sampling Methods for Applied Research*. Wiley, New York.
- Van Horne, J. C. (1992). *Financijsko upravljanje i politika*. Mate. Zagreb.
- Vaughan, E., Vaughan, T. (1998). *Rizici i upravljanje rizicima*. Poslovni savjetnik 11-12, Zagreb.
- Vidučić, Lj. (2000). *Financijski menadžment*. RRIF, Zagreb.

Dr. sc. Ksenija Dumičić, full professor

Dr. sc. Mirjana Čizmešija, assistant professor

Mr. sc. Anita Pavković, assistant

Ana Andabaka, assistant

RESEARCH ON FINANCIAL RISK MANAGEMENT METHODS APPLICATION IN CROATIAN COMPANIES –SAMPLE SURVEY–

ABSTRACT

The aim of the research was to get information on usage of financial risk protection instruments in Croatian large and medium-sized companies, as well as to recognize existence of possible differences among characteristics of the companies that use and that do not use them.

Survey research based on a telephone interview with financial or accounting managers from a stratified random sample of 101 Croatian companies in October and November 2004 was carried out. The stratification criterion was «number of employees». One stratum contained medium-sized companies that were defined as those with 51-250 employees, and the other one included companies with more than 250 employees. Approximately equal allocation with 50 large and 51 medium-sized enterprises from each of respective strata was applied. Methods of estimation used took into account the procedure of random sampling of units, so that margin of errors could be calculated. Considering normal approximation, in each strata the research result for the proportion, with 95% confidence level and coefficient of confidence $z = 1.96$, is within margin of error of maximum $\mp 14,2\%$.

The results of the survey research based on random sample of 101 Croatian companies shown that there is no statistically significant dependence between the firms' size and usage of risk protection, so planned stratification was not stressed in further analysis.

The research results were compared to the results of similar surveys from Europe and America. The common conclusions in all these studies were that financial managers are

aware of the danger arisen from financial and other risks, but the financial policy in most cases is not precisely defined. Even if this policy is defined, it is formal and reactive, and very seldom proactive. Control functions and risk management seem to be quite centralized business functions in most of surveyed companies. There is a lack of systematic standardized «financial risk manager» function, and a well organized financial department seems to be an exception.

According to the survey, financial risk protection instruments were used by two fifth of companies from the sample, and the same proportion of them wants to have additional education a about these instruments. Only one fifth of companies covered by the survey have got a kind of developed protection policy. The most often enterprises use financial risk protection services from banks, and in most cases they are satisfied or vary satisfied with these services. The surveyed enterprises worry the most about liquidity risks and currency risks, and interest rate risk is not the subject of such great concerns. This paper deals in details about various characteristics (such as company size, activity, region, and size of market) of enterprises that are threatened to quite serious extent with various types of financial risks.

Interviewees from 41 companies that use financial risk protection methods mentioned that the most often used protection instruments against liquidity risk were: cash flow investment analysis (70% out of 41), and analysis of assets, liabilities and sources (also 70%). Against currency risk surveyed companies most often use: currency futures (34%), selling prices policy (29%) and currency forward (27%). Against interest rate risk the most often applied protection instruments were: interest rate futures (12%) and interest rate management at the money market (10%).

The reasons for not using the protection instruments are insufficient knowledge about them, prevailed perception that they are not efficient and that are too expensive.

Contribution of this study comes out of the testing of hypothesis about dependence between characteristics of Croatian companies and the usage of financial risk protection instruments. The survey results show that the companies that are using these instruments are more often registered as share holding companies than as limited, they have significantly greater average yearly revenue, and their revenue is increasing more often according to previous

year than in companies that are not using protection instruments. Also, companies using controlling approach tend to apply protection instruments in their business. Further, these companies very often use bank services to help them in protection. Last, but not the least, financial managers in companies with active financial protection policy have got higher education than in those companies that are not actively protecting themselves.

Usage of financial risk protection instruments contributes the business success of a company. Only continuous and proactive informing about financial position of a company concerning its exposure to total risk may insure survival, keeping market position, and progress of a Croatian company in recognized turbulent environment of domestic transformations, market globalization, and the pressure for accepting rules of a game of international competitiveness.

Finally, in the future the researchers and authors of the study paper plan to make a sample survey research based on deeper stratification of population of Croatian businesses, so to include three sizes of companies, concerning number of employees, and to include a kind of financial measure of company's size, e.g. the factor of yearly revenue, as well, and than it would be possible to make more detailed analysis concerning different companies' features and usage of financial risk management instruments in Croatia.