

**INSTRUMENTI UPRAVLJANJA I MONITORINGA RIZICIMA PORTFOLIJA
PREDUZEĆA**
**INSTRUMENTS FOR MANAGING AND MONITORING RISKS OF COMPANY
PORTFOLIO**

 Minja Vujanović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*
Oblast – INVESTICIONI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu opisani su instrumenti i metodi koje se svakodnevno primenjuju u eliminaciji ili ublažavanju rizika sa kojima se susreću organizacije koje u svom portfoliju imaju hartije od vrednosti. Značaj poznavanja instrumenata i metoda za upravljanje rizicima je višestruk, a prvenstveno se odnosi na težnju postizanja što boljih rezultata uz minimalna ulaganja.

Ključne reči: rizik, hartije od vrednosti, instrumenti, monitoring

Abstract – This paper describes the instruments and methods that are used on a daily basis in eliminating or mitigating the risks faced by organizations that have securities in their portfolio. The importance of knowing the instruments and methods for risk management is multiple, and primarily refers to the desire to achieve the best possible results with minimal investment.

Keywords: risk, securities, instruments, monitoring

1. UVOD

Rizik se može definisati kao kombinacija verovatnoća nastanka jednog događaja i njegovih posledica. U svim vrstama preduzeća, postoji potencijal za nastanak događaja i posledica koje predstavljaju mogućnosti za sticanje dobiti ili predstavljaju pretnju postizanja uspeha, tako da se iz tog razloga upravljanje rizikom sve više prepoznaje kao proces koji je neophodno primeniti u poslovanju.

Analiza rizika predstavlja najvažniju, centralnu etapu u procesu upravljanja rizikom, posebno sa pojavom nove, nepoznate i potencijalno opasti. Ako su modeli validni predstavnici stvarnosti, oni se mogu koristiti za predviđanje i smanjenje rizika. Svaki model znači pojednostavljenje i generalizaciju, što implicira da postoji samo ograničen okruženje važenja. Ako se model u analizi rizika primeni van okruženja validnosti, oni mogu ozbiljne greške se javljaju sa različitim rizicima, odnosno primena ovakvog modela predstavlja ozbiljna pretnja validnoj proceni rizika.

Osnovna podela rizika, poznata u praksi, jeste podela rizika na sistemski i na nesistemski. Sistemski rizik ili tržišni rizik, jeste rizik na koji pojedinac ne može da utiče niti da ga diverzifikuje. Sistemski rizik predstavlja neizvesnost u vezi sa čitavim tržištem.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je dr Vladimir Đaković, vanr. prof.

 Tabela 1. *Najznačajnije vrste rizika*

	Spoljašnji faktori	Unutrašnji faktori	Faktori koji se mogu svrstati i u spoljašnje i u unutrašnje faktore
Finansijski rizici	-Kamatne stope; -Devizni kurs; -Kreditni.	-Likvidnost i cash flow.	/
Strategijski rizici	-Konkurencija; -Promene zahteva kupaca; -Promene u industriji; -Tražnja.	-Istraživanje i razvoj; -Intelektualni kapital.	-Integracije u vidu merđžera i akvizicija.
Operativni rizici	-Regulativa; -Poslovna etika; -Sastav odbora.	-Računovodstvena kontrola; -Informacioni sistem.	-Lanac snabdevanja; -Politika zapošljavanja.

Iz tabele br. 1 uočava se da su najčešći/najznačajniji rizici sa kojima se suočavaju organizacije koje u svom portfoliju imaju hartije od vrednosti ustvari finansijski rizici, strategijski rizici i operativni rizici. Dalje, u zavisnosti od toga da li se ove vrste rizika javljaju usled delovanja unutrašnjih ili spoljašnjih faktora, oni se i manifestuju drugačije.

**2. IMANENTNOST RIZIKA U SAVREMENIM
USLOVIMA POSLOVANJA**

Kako je već rečeno, osnovna podela rizika jeste podela na sistemski i na nesistemski rizik. Sistemski rizik ili tržišni rizik, jeste rizik na koji pojedinac ne može da utiče niti da ga diverzifikuje. Sistemski rizik predstavlja neizvesnost u vezi sa čitavim tržištem.

Nesistemski ili ti specifični rizik je vezan za pojedina privredna lica ili pojedine aktive i on se može diverzifikovati, te se sav trud mora usmeriti ka njegovoj diverzifikaciji.

U praksi, upravljanje rizicima predstavlja centralni deo strateškog menadžmenta i korporativnog upravljanja bilo koje organizacije. Upravljanje rizicima predstavlja proces kojim se organizacije metodično bave na način da ih uključuju u svoje poslovne aktivnosti sa ciljem ostvarivanja benefita na svakoj aktivnosti ponaosobno. Fokus dobrog upravljanja rizicima predstavlja identifikacija i regulisanje odnosno eliminisanje rizika. Upravljanjem rizika se sa jedne strane povećava verovatnoća uspeha, dok se sa druge strane smanjuje verovatnoća neuspeha i neizvesnost oko postizanja opštih ciljeva preduzeća.

Prema standardu ISO 31000 proces upravljanja rizikom obuhvata:

- komuniciranje i konsultovanje,
- utvrđivanje konteksta,
- identifikaciju rizika,
- analizu rizika,
- ocenu rizika,
- postupanje sa rizicima,
- monitoring i preispitivanje.

Dalje, metode i strategije upravljanja rizikom treba da se testiraju u različitim scenarijima. Upotreba mape rizika ukazuje koliko se preduzeće drži odabranih metoda i strategije, te implicira korektivne akcije. Metode koje se koriste za identifikaciju, procenu i ocenu pouzdanosti procesa upravljanja rizicima su brojne. Prema karakteristikama metoda, oni se dele u pet grupa:

- metode kreativne tehnike-Brainstorming, Delphi-tehnika i Morfologija;
- metode analize scenarija-Analiza gubitka, Stablo grešaka i analiza toka i Analiza scenarija;
- metode analize pokazatelja-Izveštavanje o kritičnim događajima, Upravljanje rizicima na osnovu promena;
- metode analize funkcije-FMEA, Analiza ugroženosti, HAZOP, HACCP) i
- statističke metode-Standardna devijacija, Interval pouzdanosti i Monte Carlo simulacija.

3. PORTFOLIO PREDUZEĆA-KONCEPCIJSKI I METODOLOŠKI OVIR

Skup ili kombinacija različitih hartija od vrednosti, koje su u vlasništvu finansijskih institucija ili individualnih lica, naziva se portfolio. U širem smislu, portfolio sadrži akcije, obveznice, opcije, zlatne sertifikate, nekretnine i ostala sredstva koja imaju vrednost i za koju se očekuje da će je zadržati.

Spremnost investitora da preuzme određeni nivo rizika investiranja, u osnovi zavisi od strukturalnih karakteristika portfolija, rokova dospeća i očekivane stope prinosa. Na ovaj način portfolio postaje nezavisna varijabla iz razloga što od njegovih karakteristika u velikoj meri zavisi pravac i način donošenja odluka o investiranju.

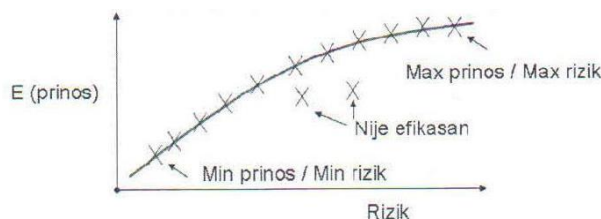
Savremena teorija investiranja daje veliki značaj tržišnoj kapitalizaciji rizika i prinosa od investiranja, jer se na taj način obezbeđuju značajni parametri i pokazatelji kvaliteta određenog portfolija. Sa druge strane, portfolio je i zavisna varijabla, iz razloga što struktura i oblici finansijskih instrumenata koji čine portfolio u velikoj meri zavise od uspešnog ispunjenja unapred definisanih ciljeva koji se mogu ostvariti kreiranjem određenog portfolija.

Dakle, portfolio teorija ustvari predstavlja analitički pristup selekciji i menadžmentu portfolija, i može se hronološki podeliti na klasičnu i modernu portfolio teoriju. Poslednjih godina javlja se i post-moderna portfolio teorija, koja je još uvek nedovoljno afirmisana.

Kako hartije od vrednosti čine sastavni deo portfolija, važno je naglasiti da hartije od vrednosti predstavljaju dokumenta kojima se obećava isplata novca, kamate, zarade ili dividende. Hartije od vrednosti u užem smislu

su investicioni instrumenti, odnosno one hartije od vrednosti kod kojih postoji rizik ulaganja, koji se kompenzuje potencijalnom zaradom. U tom smislu hartije od vrednosti su akcije, obveznice itd. U širem smislu, hartijama od vrednosti smatraju se i instrumenti kredita i instrumenti plaćanja, kao što su čekovi, menice, konosmani, skladišnice i dr.

U praksi se pokazalo da su dugoročne obveznice rizičnija investicija od trezorskih zapisa, a da akcije predstavljaju još rizičniju investiciju. Sa druge strane, rizičnije investicije nude veće prosečne prinose. Investitori, naravno, ne ulažu sav svoj novac, na sve ili ništa u jednu vrstu investicije. Oni izgrađuju svoje portfolije koristeći hartije od vrednosti iz različitih klasa aktive.



Slika 1. Efikasnost različitih portfolija

Na slici br. 1 jasno se vidi efikasna granica kreirana od strane različitih portfolija racionalnog investitora. Efikasna granica predstavlja skup portfolija koji nude najveći mogući očekivani prinos za svaki dati nivo rizika portfolija. Portfoliji koji se nalaze ispod ove krive nisu efikasni, odnosno ne daju dovoljno velik prinos za nivo preuzetog rizika, pa u njih ne bi trebalo ulagati sredstva.

Kada se govori o upravljanju portfoliom potrebno je raspraviti i o samom stilu upravljanja, a u teoriji se javljaju dva stila upravljanja portfoliom:

- pasivna teorija upravljanja portfoliom i
- aktivna teorija upravljanja portfoliom.

Pasivno upravljanje portfoliom pojednostavljeno se označava izrazom „kupi i drži”. Time se sugeriše najjednostavniji mogući pristup investiranju. Problem ovakvog pristupa je u tome što je tržište akcija i drugih investicija živo i na njenu stalno dolazi do promena.

Aktivnim upravljanjem nastoje se izabrati pobedničke investicije. Aktivnim se upravljanjem investitori nastoje prilagoditi i situacijama na tržištu. U uslovima bikovnog tržišta nastoje držati hartije od vrednosti čije cene rastu brže od ukupnog tržišta, a u uslovima medvedeg tržišta hartije od vrednosti čije cene padaju sporije od ukupnog tržišta.

4. MENADŽMENT UPRAVLJANJA RIZIKOM

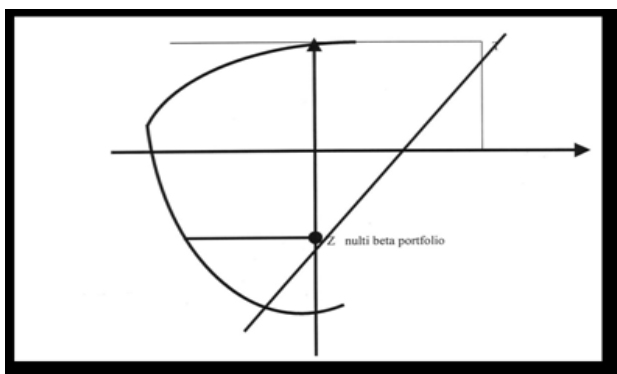
Portfolio menadžment predstavlja dinamičan i kontinuiran proces upravljanja portfoliom hartija od vrednosti. Treba istaći da je smanjenje rizika i obezbeđenje sigurnosti ulaganja, u odnosu na povećanje prinosa, prioritetniji zadatak portfolio menadžmenta, te tek nakon postignute stabilnosti i sigurnosti ulaganja, portfolio menadžer usmerava pažnju na postizanje visokih prinosa i kapitalnih dobitaka.

Upravljanje portfoliom hartija od vrednosti odvija se kroz više faza, koje ujedno predstavljaju i osnovne funkcije portfolio menadžmenta. Faze upravljanja portfoliom hartija od vrednosti su:

- postavljanje investicionih ciljeva,
- definisanje investicione politike,
- izbor portfolio strategije,
- analiza hartija od vrednosti,
- portfolio analiza,
- portfolio selekcija,
- revizija portfolija i
- ocena performansi portfolija.

Upravljanje rizikom, odnosno, menadžment rizika, omogućava investitoru da na vreme anticipira sve relevantne faktore okruženja, kreira konkretne strategije za odgovore na izazove iz okruženja i na taj način direktno utiče na visinu i jačinu uticaja pojedinih vrsta rizika na tok i efekte aktivnosti investiranja.

Sa porastom broja transakcija na finansijskom tržištu i sa nastankom prvih finansijskih kriza, počela su da nastaju prva odstupanja stvarnih od modelom predviđenih kretanja. Bez obzira na aktivnosti investitora u smislu investiranja u raznovrsne finansijske instrumente na tržištu rizici po osnovu vlasništva nad tim instrumentima nisu opadali, nego, naprotiv, povećavali su se, te je u takvim uslovima nastao novi model menadžmenta rizika-portfolio model.



Slika 2. Prikaz portfolio modela

Portfolio modelom se stavlja u odnos matematičko-statističke metode proučavanja prinosa na investirana sredstva sa rizicima koje takve aktivnosti prate. U kreiranju modela pošlo se od empirijski verifikovane pretpostavke da se sa ulaganjem u kupovinu finansijskih instrumenata rizik portfolija najpre smanjuje do određenog nivoa, a da zatim ponovo počinje da raste. Poredeći na istom grafikonu kretanje portfolio rizika sa stopom prinosa od određenih aktivnosti investiranja u tački u kojoj je kriva stope prinosa tangenta krivi portfolija rizika dolazi se do nivoa rizika na kojem je prinos investicionog portfolija maksimiziran. U toj tački na grafikonu se uočava pri kom nivou portfolija rizika je prinos portfolija maksimalan.

Osetljivost investicija na određene vrste rizika zavisi u velikoj meri od specifičnosti same aktivnosti investiranja, faktora eksternog i internog okruženja, vrste i veličine rizika. Različiti tipovi investiranja senzibilni su na različite vrste rizika. Jedna od polaznih osnova prilikom analize osetljivosti investicija na nivo rizika jeste pitanje određenja pojma marginalne korisnosti. Praktični efekti marginalne korisnosti u procesu donošenja odluka o investiranju je da su investitori manje spremni da rizikuju dobra i vrednosti koja poseduju u funkciji ostvarenja dodatne zarade. Razlog ovome leži u činjenici što je poslednji zarađeni dinar u očima investitora vredniji nego sledeći.

5. INSTRUMENTI UPRAVLJANJA I MONITORINGA RIZICIMA PORTFOLIJA

Nezavisno od vrste i veličine, organizacije se suočavaju sa rizicima koji mogu uticati na ostvarivanje njihovih ciljeva. Ti ciljevi se mogu odnositi na različite organizacijske aktivnosti i od strateških inicijativa do operacija, procesa i projekata, i mogu se ogledati u društvenim, zaštitnim, bezbednosnim i ishodima koji se odnose na okruženje, zatim u vidu komercijalnih, finansijskih i ekonomskih mera, društvenim, kulturnim, političkim, kao i uticajima na reputaciju.

Sve aktivnosti organizacije uključuju rizike kojima je potrebno upravljati. Organizacija bi trebalo da identifikuje izvore rizika, događaje ili niz okolnosti, kao i njihove potencijalne posledice. Pri identifikovanju rizika veoma su bitne relevantne i ažurirane informacije.

Analizi rizika treba pristupiti sa različitim stepenom detaljnosti, što zavisi od rizika, svrhe analize i dostupnih informacija, podataka i izvora. Analiza se može podeliti na kvalitativnu, polukvantitativnu i kvantitativnu, ili može predstavljati njihovu kombinaciju u zavisnosti od okolnosti. U praksi, kvalitativna analiza se često primenjuje kao prva da bi se došlo do opšte indikacije stepena rizika i otkrivanja najvećih rizika.

U osnovi, posledice se mogu odrediti izradom modela ishoda nekog događaja ili niza događaja, ekstrapolacijom iz eksperimentalnih studija ili dostupnih podataka. Posledice se mogu izraziti u vidu merljivih i nemerljivih uticaja. U nekim slučajevima, neophodno je raspolagati sa više od jedne numeričke ili opisne vrednosti da bi se precizirale posledice za različito vreme, mesto, grupe ili situacije. Na posletku, cilj ocene rizika je pomoću donošenju odluka na osnovu rezultata analize rizika o tome kojim se rizicima treba baviti i o prioritetima u tretiranju rizika. Ocena rizika obuhvata poređenje stepena rizika dobijenog na osnovu analize i kriterijuma za rizike utvrđenim tokom razmatranja čitavog konteksta. Takođe, treba razmotriti ciljeve organizacije i okolnosti do kojih može doći.

Kako je već navedeno, nivo rizika je u direktnoj zavisnosti od učestalosti ponavljanja događaja, ranjivosti sistema, odnosno postojećeg stanja zaštite u sistemu i posledica za sistem ako rizik preraste u negativan događaj. Nivo rizika se izračunava prema sledećem obrascu:

$$NR = V \times P \quad (1)$$

gde su:

- NR-izračunati nivo rizika,
- V-verovatnoća da određeni rizik rezultira negativnim događajem,
- P-posledice ili efekat koji negativan događaj ostavlja na vrednosti organizacije.

Prema nivou rizika svi procenjeni rizici se mogu svrstati u sledeće kategorije:

- vrlo mali rizik, zanemarljiv (NR = 1 i 2);
- mali rizik (NR = 3, 4 i 5);
- umereno veliki rizik (NR = 6, 8 i 9);
- veliki rizik (NR = 10, 12, 15 i 16), i
- izrazito veliki rizik (NR = 20 i 25).

Tabela 2. Tabela za procenu rizika

POSLEDICA VEROVATNOĆA		vrlo laka	laka	srednje teška	teška	izrazito teška
		1	2	3	4	5
retko	1	1	2	3	4	5
malo verovatno	2	2	4	6	8	10
umereno verovatno	3	3	6	9	12	15
verovatno	4	4	8	12	16	20
skoro sigurno	5	5	10	15	20	25

Procenjeni rizici se prema datoj kategorizaciji mogu svrstati u:

- prihvatljive (NR = 1, 2, 3, 4 i 5) i
- neprihvatljive (NR = 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 20 i 25).

Posle završenog procesa procene rizika sledi proces tretiranja rizika. Izbor odgovarajuće opcije za tretiranje rizika obuhvata balansiranje troškova i napora u primeni opcije i koristi koja se može iz toga izvući.

Veliki broj opcija za tretiranje rizika može biti razmatran i primenjen pojedinačno ili u kombinaciji. Organizacija može imati koristi od usvajanja kombinacije opcija za tretiranje rizika. Odluke treba da uzmu u obzir retke ali ozbiljne rizike koji mogu opravdati akcije tretiranja rizika koje nisu opravdane prema strogo ekonomskim pravilima.

Radi delotvornog tretiranja rizika, a na osnovu izvršene procene, potrebno je definisati opcije za ublažavanje rizika, opcije za izvodljivost primenjenih strategija, i analizu odnosa cene i koristi.

Na osnovu stepena prihvatljivosti rizika, potrebno je odrediti strategije kojima se tretira rizik. Mogu se primeniti sledeće strategije:

- izbegavanje rizika tako što se neće početi ili nastaviti sa aktivnošću koja može dovesti do pojave rizika;
- traženje mogućnosti tako što će se početi ili nastaviti sa aktivnošću koja može dovesti do manjeg rizika ili ga održati;
- uticaj na verovatnoću;
- uticaj na posledice;
- podela rizika sa još jednom ili više strana;
- zadržavanje rizika, svesnim izborom ili nesvesno.

Svaka opcija za tretiranje rizika treba da bude uzeta u obzir prema etapama procene rizika. Analiza svake opcije mora uzeti u obzir i cenu koštanja izmene procedura ili proizvoda u skladu sa merama za tretiranje rizika. Dakle, potrebno je pronaći strategiju koja će omogućiti normalno funkcionisanje sa jedne strane, a sprečiti ili svesti na minimum mogućnost krađa sa druge strane.

6. ZAKLJUČAK

Rizik i prinos, kao dva najznačajnija aspekta proučavanja, koja investitoru pomažu, ako investira u dve različite investicije, za koju na osnovu prinosa i rizika da se odluči, su dva najznačajnija pokazatelja koja se koriste kako u teoriji, tako i u praktičnoj primeni.

Sama investicija predstavlja odricanje od novca ili drugih sredstava danas u očekivanju da će im to doneti koristi sutra. Investitor mora znati upravljati rizicima, mora znati prepoznati rizike i da izgradi efikasan i optimalan portfolio. Ključno u procesu investiranja jeste upravljanje, analiza i kreiranje portfolio.

Pre samog investiranja, investitori su svesni da moraju znati upotrebiti odgovarajuće metode. Metode koje su u prethodnom tekstu spomenute moraju upotrebiti dosadašnja znanja i iskustva koji bi im pomogla u rešavanju prepreka. Samostalni investitori, finansijski analitičari, portfolio menadžeri mogu koristiti veoma široku lepezu raspoloživih modela i tehnika za ocenu performansi, a komparacijom dobijenih rezultata može se lakše odlučiti koji portfolio donosi prihvatljive prinose uz minimalne rizike.

Pristup upravljanju rizicima opisan u ovom radu može biti upotrebljen u okviru širokog spektra različitih konteksta, kao što su projekti, funkcije, imovina, proizvod ili aktivnost. Izbor odgovarajućeg pristupa upravljanju rizicima podržaće i ojačati veze između određenih proizvoda, aktivnosti ili funkcija i opštih ciljeva organizacije. To znači da su razumevanje i poznavanje neke organizacije, njenih procesa, ciljeva, kulture i konteksta u kome deluje uslov za upravljanje rizicima. Ni najbolja metodologija procene rizika koje imaju velike kompanije, ne donosi sama po sebi rezultate.

7. LITERATURA

- [1] Anđelić, G.B., „Menadžment rizika u službi investiranja“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007, str. 16
- [2] Anđelić, G. B., Đaković, V. Đ., „Osnove investicionog menadžmenta“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2010, str. 69 i 457-485
- [3] Cvetinović, M., „Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju“, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str. 26 i 105
- [4] Dugalić, V., Štimac, Š., „Osnove berzanskog poslovanja“, Stubovi kulture, Beograd, 2005, str. 13
- [5] Stojanović, D., Krstić, M., Budali, L. J., „Upravljanje rizikom i osiguranje“, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Leskovac, 2016, str. 12
- [6] ISO standard 31000:2009-sistem upravljanja rizicima, www.iso.org

Kratka biografija:



Minja Vujanović rođena je u Novom Gradu Bosna i Hercegovina, 1995. god. Diplomski rad odbranila je 2020. godine na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerski menadžment -smer Investicioni menadžment.