

# UPRAVLJANJE RIZIKOM I PORTFOLIO KAO METOD ZA OCENU RIZIKA

## UPRAVLJANJE RIZIKOM I PORTFOLIO KAO METOD ZA OCENU RIZIKA

Radomir Brzaković<sup>1)</sup>, mr Zoran Marjanović<sup>2)</sup>, Željko Radulović<sup>3)</sup>

**Rezime:** Identifikacija rizika, odnosno faktora koji dovode do njihove pojave, a zatim njihova numerifikacija i obrada statističkim metodama u cilju sveobuhvatne analize i donošenja zaključaka o merama za njihovo minimiziranje i/ili izbegavanje može značajno uticati na poslovanje. Upravljanje rizikom treba da bude jedna od značajnih funkcija svakog preduzeća, a prihvatanje ove činjenice, kao i realne potrebe i shvatanja značaja teorije rizika, daje preduslove za pozitivne rezultate ne samo s aspekta poboljšanja bezbednosti proizvodnog procesa, već i sa aspekta u rastu produktivnosti, podizanju kvaliteta, i uopšteno efikasnim i sveobuhvatnim upravljanjem poslovanja preduzeća i izborom strategija poslovanja i njihovim razvojem. U ovom radu su razmotreni opšti principi upravljanja rizikom i portfolio kao metod za ocenu rizika.

**Ključne reči:** upravljanje rizikom, portfolio matrica, analiza rizika, ocena rizika

**Abstract:** Risk identification, etc. parameters leading to their appearance and statistical processing, for a goal of their conceptual analysis, retraining conclusions about efforts for their minimizing and/or avoidance can affect in business. Risk management have to be one of most important activities of every company. This circumstance and understanding of importance of risk management gives prerequisite for positive results for various points of view: productivity, quality enhancement etc. This paper deals with universal principles of risk management and portfolio as method for risk estimation.

**Key words:** risk management, portfolio matrix, risk analysis, risk estimation

### 1. UVOD

U svakodnevnom životu, na svakom koraku postoje nepredviđeni potencijalni rizici, koje statističkim rečnikom možemo nazvati malo verovatnim slučajnim događajima, ili narodnim rečnikom: loša sreća, sudbina, maler. To se nekad odnosilo i na delatnosti ljudi, bilo da su proizvodne ili uslužne, ali nije trebalo puno vremena da se primeti, a nešto kasnije i statistički obradi, da su određeni rizici tipični za određene vrste delatnosti. Industrijsko-tehnološkim razvojem se znatno povećavala raznovrsnost delatnosti ljudi, a samim tim i raznovrsnost potencijalnih rizika u radnom okruženju i pri samoj radnoj aktivnosti. Što se tiče, uopšteno delatnosti ljudi, možemo reći da se svaka delatnost ostvaruje u nekom okruženju, sa nekom aktivnošću i u nekom ambijentu. Delatnost možemo modelirati na način prikazan na slici 1. Ovo je urađeno pošto se potreba za upravljanjem rizikom u poslovanju može ilustrovati u Gilbovom principu vezanom za rizike:

“Ako ne napadnete aktivno rizike, oni će aktivno

napasti vas “. Identifikovanje i prioritetizovanje rizika omogućuje menadžmentu da se fokusira na oblasti koje imaju najveći uticaj na poslovanje. Koncept menadžmenta rizikom se zasniva na osnovnoj premisi da je menadžment rizikom planska, dalekovidna, strukturirana, informativna i stalno primenljiva tehnika. Ključ uspešnog menadžmenta rizikom je rano planiranje i agresivna implementacija. Dobro planiranje omogućava organizovani, sveobuhvatni i iterativni proces identifikacije i procene rizika, a zatim adekvatnog reagovanja.



Slika 1 – Model delatnosti

1) Radomir Brzaković, dipl. inf., Zastava automobili-PJ Informacioni sistemi, Trg Topolivaca 4, Kragujevac, email: [brzijax@yahoo.com](mailto:brzijax@yahoo.com)

2) mr Zoran Marjanović, dipl. maš. ing., Zastava automobili-Istraživačko-razvojni centar DRA, Trg Topolivaca 4, Kragujevac

3) Željko Radulović, dipl. maš. ing., Zastava automobili- PJ Informacioni sistemi, Trg Topolivaca 4, Kragujevac

## 2. RIZIK I UPRAVLJANJE RIZIKOM

### 2.1 Potencijalni izvori rizika

- misija i ciljevi,
- donosioci odluka,
- rukovodioci organizacije,
- raspoloživa novčana sredstva i troškovi,
- razvojni proces,
- sredina u kojoj se razvija proces,
- osoblje,
- operativno okruženje
- nove tehnologije.

Moguće posledice za poslovanje obuhvataju :

- prekoračenje planiranih troškova,
  - vremensko prekoračenje,
  - neadekvatno funkcionisanje ,
  - kadrovske izmene,
  - nezadovoljstvo klijenata
- smanjenje ugleda organizacije,
- sudski postupak.

### 2.2 Podela rizika

- Tehnički rizici (problemi sa mašinama, alatom i materijalom, obimom poslovanja, metodima, standardima ili procesima )
- Upravljački rizici (nedostatak/propusti u planiranju, nedostatak iskustva u upravljanju i obuci, komunikacioni problemi, nedostatak autoriteta i problemi sa kontrolama )
- Finansijski rizici (ograničen budžet, veliki novčani gubici )
- Pravni i ugovorni rizici (izmena zahteva, zdravstveno-bezbednosne činjenice, državna regulativa)
- Personalni rizici (slabosti osoblja, problemi sa iskustvom i obukom, problemi morala, konflikti, produktivnost )
- Ostali rizici resursa

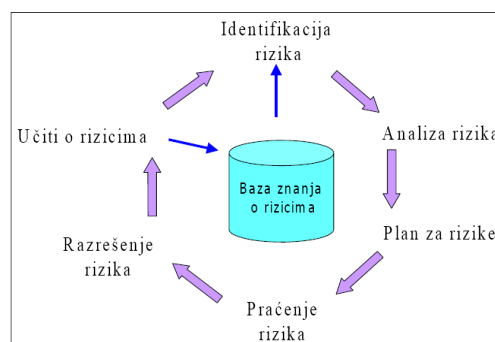
### 2.3 Mere za suzbijanje rizika

- Aktivne mere: mere kojima se sprečava incident, gubitak ili slično ( sistem upravljanja, zaštitne mere, zakonske mere, periodične kontrole ...)
- Pasivne mere: mere kojima se ublažavaju posledice nastalog incidenta ili štete ( osiguranja, zdravstvena zaštita, alternativni programi...)
- Konndicione mere: mere koje posredno umanjuju mogućnost nastanka incidenta ili štete (ergonomski uslovi, klimatski uslovi i slično )

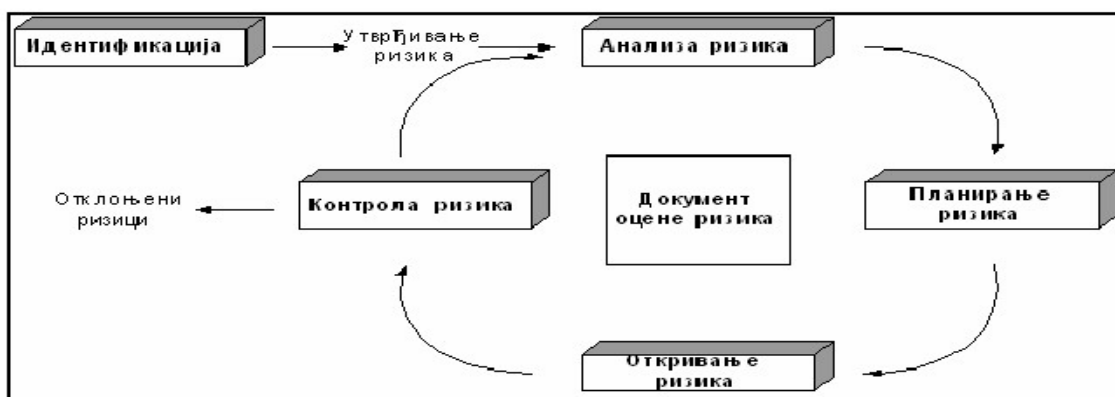
### 2.4 Upravljanje rizikom

Upravljanju rizikom može se pristupiti na tri načina:

- Korišćenje čarobnog štapića - najveći rizici se identifikuju, ali se nikad eksplicitno ne vrši njihovo razmatranje
  - Reaktivni pristup - reaguje se na posledice rizika, koji se javljaju tek kada se i one pojave
  - Proaktivni pristup – postoji jasno određen proces upravljanja koji je izmeriv, može se ponavljati i usmeren je na okolnosti koje izazivaju rizike
- Na slici 2 je prikazan opšti princip upravljanja rizikom, a na slici 3 proaktivni pristup upravljanju rizikom.



Slika 2. Proces Upravljanja Rizicima



Slika 3. Proces proaktivnog upravljanja rizicima

### 3. PORTFOLIO KAO METOD ZA OCENU RIZIKA

Portfolio metode predstavljaju izuzetno čest oblik strateškog menadžmenta na nivou preduzeća. Njihova primena omogućava utvrđivanje pozicije poslovne jedinice u njenom okruženju i sugerišu opšte smernice pri raspodeli resursa. Poziciju strateške poslovne jedinice (SPJ) unutar portfolio matrice određuju procene njene dve dimenzije :

- ♦ *spoljnog okruženja*, opisanog aktivnošću privredne grane (dinamika tržišta, ekonomski, socijalni, politički i drugi faktori) i
- ♦ *internog faktora*, predstavljenog u vidu odnosa snaga između konkurenata.

Primenom portfolio analize omogućava se:

- ♦ relativno jednostavna grafička prezentacija pozicija poslovnih aktivnosti u odnosu na razmatrane karakteristike;
- ♦ bolje vizuelno sagledavanje doprinosa pojedine poslovne jedinice ukupnoj aktivnosti organizacije;
- ♦ sagledavanje kriterijuma na osnovu kojih je moguć izbor strateških akcija. Tip strateške akcije diktira način raspodele strateških resursa između SPJ;
- ♦ celokupan uvid u prioritete između pojedinih investicija;
- ♦ konzistentnost između raspoloživih resursa;
- ♦ bilansiranje između poslova sa viškom i poslova sa manjkom tekućih sredstava i sl.

#### 3.1 Izbor odgovarajuće portfolio matrice

Portfolio matrice koje se najčešće koriste su:

- 1) Matrica Bostonske konsultantske grupe (BCG),
- 2) Matrica General Electric-a, odnosno, McKinsey & Co. (GE),
- 3) Matrica životnog ciklusa razvijena od strane Arthur D. Little, Inc. (ADL),
- 4) Alternativna BCG-matrica,
- 5) Matrica profitabilnosti (Hax, Majluf, 1984, Johnson, Scholes, 1984).

U Tabeli 1 prikazani su odgovarajući spoljni i unutrašnji faktori koji određuju dimenzije navedenih portfolio matrica.

Na izbor odgovarajuće matrice, pored samih faktora utiče i mogućnost njihove gradacije. Najdetaljniju analizu omogućava ADL matrica.

Nedostaci pri primeni ovih matrica su:

- ♦ omogućavaju uvid u ograničen broj uticajnih faktora. Ovaj nedostatak se može delimično nadoknaditi primenom različitih portfolio matrica;
- ♦ portfolio analiza je više alat za dijagnozu stanja poslovanja preduzeća, nego što je pouzdan metod za izbor optimalne strategije, tj. pomaže pri identifikaciji problema, ali ne i u njegovom potpunom rešavanju.

Matrice BCG, GE i ADL su bazične matrice portfolio analize, koje su korišćene pri sistematizaciji i informatičkoj transformaciji metodologije strateške portfolio analize u odgovarajuću programsku podršku.

Portfolio matrice	Eksterni faktori	Interni faktori
BCG	Stepen rasta tržišta	Udeo na tržištu
GE	Atraktivnost privredne grane	Kompetitivne prednosti
ADL	Zrelost privredne grane	Celokupna poslovna pozicija
Alternativna BCG Matrica	Mogućnost diferenciranja	Kompetitivne prednosti
profitabilnosti	Potencijali rasta tržišta Cena kapitala	Profitabilnost Generisanje gotovinskih sreds.

*Tabela 1. Portfolio matrice*

#### 3.2 Postupak programski podržane portfolio analize

Računarski podržan postupak portfolio analize se odvija u dve faze: prva, analiza faktora koji utiču na poziciju preduzeća u portfolio matrici i druga, izbor odgovarajućih strategija i balansiranje resursa. Detaljnije se taj postupak može opisati kroz sledeće faze:

- 1) Određivanje najpovoljnije portfolio matrice koja će se koristiti pri analizi, što najviše zavisi od usvojenih dimenzija matrice;
- 2) Detaljna analiza i procena prve dimenzije izabrane portfolio matrice - poslovnog okruženja;
- 3) Analiza i procena druge dimenzije - internih karakteristika preduzeća, nekih njegovih segmenata (SPJ), ali i njegovih konkurenata;
- 4) Pozicioniranje preduzeća, nekih njegovih segmenata ili konkurenata, a prema izabranoj matrici;
- 5) U zavisnosti od utvrđene pozicije u portfolio matrici predlaže se odgovarajući strateški okvir, a zatim vrši njegov izbor;

- 6) Na bazi izabranog strateškog okvira vrši se izbor generativnih strategija (detaljnijih strateških akcija);
- 7) Na bazi istog vrši se i izbor operativnih - funkcionalnih strategija (detaljnih akcija);
- 8) Paralelno sa izborom strategija na sva tri nivoa, moguće je uporedno analizirati finansijske pokazatelje (prodaja, tok novca, povraćaj investicija, udeo na tržištu i dr.) za razmatrane segmente ili konkurente na tržištu;
- 9) Balansiranje potrebnih i raspoloživih resursa na nivou preduzeća, ali i pojedinih SPJ. Neophodno je izvršiti usaglašavanje sistema rukovođenja sa usvojenim strateškim planovima.

### 3.3 Raspodela resursa

Raspodela resursa, kao vrlo važan korak u procesu planiranja, sastoji se iz tri faze:

- ◆ Analiza tipa, karakteristika i raspoloživosti postojećih resursa preduzeća i mogućnosti poslovnog uspeha;
- ◆ Uporedna analiza postojećih resursa sa ključnim faktorima uspeha u svakom segmentu tržišta u cilju identifikacije slabosti i prednosti preduzeća;
- ◆ Komparativna analiza prednosti i slabosti preduzeća i konkurenata.

Preduzeće može da raspolaže sa finansijskim, ljudskim, fizičkim, organizacionim i tehnološkim resursima.

U ovom procesu učestvuju svi rukovodioci preduzeća koji su odgovorni za rad preduzeća i njenih SPJ, kao i za izradu i sprovođenje strateškog razvoja. Neophodno je postizanje konsenzusa svih odgovornih rukovodilaca, obezbeđivanje informatičke podrške (o strateškim karakteristikama i finansijskim performansama SPJ), kao i rešavanje konflikata između SPJ.

Postupak raspodele resursa se može formalno opisati kroz sledeće faze:

- 1) Usvajanje jedne ili više strateških akcija za svako preduzeće ili SPJ, u zavisnosti od pozicije u matrici;
- 2) Upoznavanje sa osnovnim finansijskim pokazateljima (profitabilnost, rentabilnost, likvidnost i dr.) za svako preduzeće ili SPJ;
- 3) Predlaganje osnovnih strateških pravaca koje treba pratiti i određivanje uslova za njihovo ostvarenje i ciljeva razvoja, na nivou preduzeća. Ovo predstavlja scenario strateškog plana preduzeća;

- 4) Skup akcija predloženog scenarija svaka SPJ razmatra i pojedinačno ocenjuje njihovu atraktivnost, čime se identifikuje problem raspodele resursa;
- 5) Pronalaženje optimalnog, tj. najboljeg rešenja;

Korake 3, 4 i 5 je potrebno ponoviti nekoliko puta radi pronalaženja najboljeg scenarija, tj. strateškog plana preduzeća koji donosi najbolje rezultate.

### 3.4 Analiza rizika

Rizik je sastavni deo svakog strateškog plana. Procena rizika je subjektivne prirode, pa je neophodno izvršiti klasifikaciju uticajnih faktora, izvršiti njihovu nezavisnu ocenu i na kraju akumulaciju u vidu sumarne ocene nivoa rizika koji nosi razmatrana strategija razvoja. Faktori ocene rizika su:

- 1) Zrelost privredne grane. Rizik je najviši u embrionalnoj fazi, a najniži u fazi starenja.
- 2) Kompetitivna pozicija
- 3) Tip strategije. Strategija može biti manje ili više agresivna. Agresivnije strategije imaju veći nivo rizika.
- 4) Privredna grana. Različite privredne grane nemaju isti stepen predvidivosti u istim fazama zrelosti.
- 5) Pretpostavke. Nivo rizika zavisi od uvedenih hipoteza koje se tiču budućeg razvoja. Više hipoteza povećava rizik.
- 6) Poznavanje ranijeg stanja. Poslovi sa kompletnijim i tačnijim podacima o performansama iz prethodnih perioda su manje rizični.
- 7) Rukovodeći tim. Što su rukovodioci više dokazani i sposobniji, faktor rizika je manji.
- 8) Očekivana poboljšanja. Ukoliko je razlika između postojećih i očekivanih performansi posla mala i rizik je manji.

### 3.5 Značaj strateške portfolio analize

Iako portfolio analizu karakteriše značajno uprošćenje procesa strateškog odlučivanja, ona ima veliki značaj za razvoj strateškog menadžmenta, jer omogućava sistematizovan pristup u analizi mogućnosti daljeg razvoja preduzeća, kao i uočavanje aktivnosti neophodnih za poboljšanje kompetitivne pozicije.

Da bi se kompenzovale slabe strane jedne portfolio matrice, preporučljivo je izvršiti njihovo kombinovanje. Za opštiju analizu koristi se BCG matrica, a za detaljnije analize (usled važnosti SPJ ili nezadovoljavajućih rezultata) GE ili ADL matrica, za čiju primenu su neophodne bogatije

baze podataka. Ako je broj poslovnih jedinica manji, svrsishodnije je koristiti ADL matricu, dok u suprotnom slučaju GE matrica daje bolje rezultate.

### 3.6 Portfolio matrica bostonske konsultantske grupe

BCG je najjednostavnija forma portfolio matrice, čija se koncepcija zasniva na činjenici da troškovi proizvodnje opadnu za fiksni procenat svaki put kada se ukupan kumulativni obim proizvodnje udvostruči, što prikazuje kriva iskustva. Ona predstavlja osnovu za izbor strategije, a zasniva se na dva osnovna pravila:

- 1) Preduzeće treba da teži da ima najveći udeo na tržištu, jer time ima najviši kumulativni obim proizvodnje, najniže proizvodne troškove i najviću rentabilnost, sledeći efekte krive iskustva.
- 2) Može doći do problema u upravljanju organizacijom ukoliko troškovi preduzeća ne slede efekte krive troškova.

BCG matrica ima dimenzije 2x2 i svaki kvadrant u njoj predstavlja određenu stratešku kategoriju. Svi kvadranti imaju svoj simbolički naziv: 1. "Zvezde", 2. "Krave muzare", 3. "Znaci pitanja" ("problematično dete" ili "divlja mačka"), 4. "Psi".

<b>Stopa rasta tržišta</b> Visoko Nisko	1 <b>Zvezde:</b> - Uravnotežen novčani tok i dominantna konkurentna pozicija u rastućoj industriji - preporučuje se strategija rasta	3 <b>Znaci pitanja:</b> - Neuravnotežen novčani tok i slaba konkurentna pozicija u rastućoj industriji - preporučuje se strategija rasta ili ograničavanja
	2 <b>Krave muzare:</b> - pozitivan novčani tok i dominantna pozicija u sporo rastućoj industriji - preporučuje se stabilna strategija ili umeren rast	4 <b>Psi:</b> - mali stvaraoci i mali korisnici sredstava - preporučuje se strategija ograničavanja : prodaja, likvidacija i dr.
	<b>Visoko</b>	<b>Nisko</b>
	<b>Relativno učešće na tržištu</b>	

Pozicija svake odvojene SPJ u BCG matrici se dobija na osnovu stepena rasta tržišta kojem SPJ pripada, kao prve dimenzije i njenog relativnog udela na tržištu, kao druge dimenzije ove matrice. Stepenn rasta tržišta se dobija stavljanjem u odnos godišnjeg prirasta sa prošlogodišnjim obimom i izražava se u procentima. Relativni udeo na tržištu se izračunava kao odnos sopstvene prodaje sa prodajom vodećeg konkurenta. Obe vrednosti se računaju za isti vremenski period.

Poslovi koji pripadaju prvom kvadrantu imaju visok udeo na brzo rastućem tržištu. Zahtevaju veliku količinu obrtnih sredstava za dalje investiranje, koje često nisu u stanju da sami obezbede. Karakteristično je da je za njih preduzeće na vreme uočilo određenu potrebu, tj. tražnju i uspelo da ih uspešno plasira na tržište i kao takvi predstavljaju najbolje profitne i razvojne mogućnosti tog preduzeća. Za njih se može očekivati da brzo postanu samoinvestirajući.

Poslovi koji su pripadaju drugom kvadrantu imaju visok udeo na sporo rastućem tržištu, što im omogućava generisanje velikih količina obrtnih sredstava koja se mogu koristiti za investiranje u poslove locirane u ostalim kvadrantima. Kod ovih poslova treba preduzeti akcije za revitalizaciju i poboljšavanje pozicije jer se oni najčešće nalaze u zreloj fazi razvoja.

Poslovi koji pripadaju trećem kvadrantu imaju nizak udeo na brzo rastućem tržištu, što im omogućava generisanje izuzetno malih količina obrtnih sredstava. Ovde su moguće sledeće strategije: prevođenje posla u prvi kvadrant reinvestiranjem od drugog posla, potpuno napuštanje ili zadržavanje postojećeg stanja (što treba izbegavati).

Poslovi koji pripadaju četvrtom kvadrantu imaju nisko učešće na sporo rastućem tržištu, a samim tim i nizak stepen profitabilnosti, tako da mogu lako da postanu izvori gubitaka. Ovde su moguće sledeće strategije: što bezbolnije oslobađanje ovih poslova ili njihovo održavanje, pa, novim investiranjem, prelazak u susednu oblast (ako je neophodno zadržavanje ovih poslova).

#### 3.6.1 Izbor strategije

Za izbor opšte strategije od izuzetnog značaja je zavisnost između pozicije u BCG matrici, vrednost ili trend razmatranih poslovnih karakteristika (pozicija na tržištu, profitabilnost posla, zahtevane investicije i neto tok novca) kao i

cilj koji se želi postići. Moguće strategije su: rast, održavanje, žetva i povlačenje.

*Strategijom rasta* se teži ka povećanju prodaje i profita SPJ. U nju spadaju sledeće četiri strategije: prodor na tržište, razvoj tržišta, razvoj proizvoda i uvođenje raznovrsnosti.

*Strategija održavanja* ima za osnovni cilj održavanje postojećeg nivoa proizvoda, što se postiže segmentacijom (fokusiranje na samo jedan deo tržišta i njegovo pokrivanje novim proizvodom), balansom (održavanje profita na sadašnjem nivou strogom kontrolom troškova i održavanjem nivoa prodaje) ili zadržavanjem (održavanje postojećeg nivoa udela na tržištu preko promena karakteristika proizvoda).

*Strategija žetve* se primenjuje kada je svež novac veoma potreban i kada je potrebno kratkoročno povećanje prihoda. Ostvaruje se slabljenjem kvaliteta proizvoda ili snižavanjem cene promocije. Posledica ovoga može biti smanjenje udela na tržištu.

*Strategijom povlačenja* se prekida proces generisanja gubitaka. U nju spadaju strategije: likvidacije (povremena prodaja sredstava) i rasprodaje (hitno odustajanje).

Osnovni nedostaci BCG portfolio matrice su:

- Vrednovanje dimenzija BCG matrice je vrlo grubo jer se obuhvataju samo ekstremni "visok" i "nizak";
- Stepem rasta tržišta je nedovoljno kompleksan pokazatelj da bi mogao opisati ukupnu atraktivnost posmatrane privredne grane;
- Relativni udeo na tržištu nije precizan pokazatelj ukupne kompetitivne pozicije poslovne aktivnosti, jer značajno varira od tržišta do tržišta;
- Primenljivost ove metode je pretežno na tržištima u kojima dominiraju uticaji cena i troškova, što proizilazi iz efekata krive iskusstva, tj. međuzavisnosti obima i troškova proizvodnje.

### 3.7 General Electric portfolio matrica

General Electric portfolio matrica ili McKinsey matrica je matrica dimenzije 3x3 i dobijena je uvođenjem "srednje" kategorije vrednovanja obe dimenzije BCG matrice.

### Atraktivnost privredne grane

		Visoka	Srednja	Niska
Kompetitivna pozicija	Visoka	Maksimalne investicije	Selektivan razvoj, Održavanje pozicije	Održavanje pozicije, Generisanje sredstava
	Srednja	Selektivan razvoj, Poboljšanje pozicije	Identifikacija prosperitetnih segmenata, Selektivno investiranje	Selektivno povlačenje, Maksimalno investiranje
	Niska	Pojačati aktivnosti	Postepeno povlačenje	Povlačenje, Odustajanje

Obe dimenzije GE matrice se baziraju na subjektivnoj proceni. Kod atraktivnosti privredne grane, to je subjektivna procena spoljnih faktora koji su izvan kontrole organizacije, opisuju kompetitivnu strukturu određene privredne grane, tržišta ili njegovog segmenta. Kod kompetitivne pozicije posla unutar privredne grane, to je subjektivna procena kritičnih faktora uspeha

Faktori koji utiču na procenu atraktivnosti privredne grane su sledeći: veličina privredne grane, trend rasta, cene, raznovrsnost tržišta, kompetitivna struktura, profitabilnost privredne grane, uloga tehnike, socijalno stanje, opšte okruženje, stanje pravne regulative i ljudski resursi.

Faktori uspeha mogu biti: obim poslovanja, tempo rasta posla, relativni udeo na tržištu, pozicija na tržištu, profitabilnost, mogućnosti, tehnološki nivo, prednosti/nedostaci, opšti imidž, ekologija i ljudski faktori.

Osnovni nedostatak primene GE matrice je nemogućost preciznog određivanja pozicije poslovnih aktivnosti koje se realizuju u okviru novih privrednih grana ili tržišta. Ovaj pristup ne vodi računa o fazi u kojoj se nalazi evolucija odgovarajućeg tržišta. Prevazilaženje ovog problema se postiže primenom ADL portfolio matrice.

## 4. ZAKLJUČAK

Menadžment rizikom je proces aktivnog donošenja odluka kojima se izbegavaju problemi pre nego što oni iskrsnu. Menadžment rizikom direktno poboljšava proces donošenja odluka naročito onih koji nose velike rizike, omogućavajući menadžerima da razumeju okruženje i rizike, zaštite sebe i kompaniju i tako dostignu

postavljene ciljeve. Predviđanje događaja koji mogu da krenu naopako postaje svakodnevna aktivnost i menadžment rizikom postaje ravnopravan proces sa ostalim procesima. Upravljanje ili menadžment rizikom postaje neophodna i objektivna pretpostavka poslovnog uspeha. Sa druge strane upravljanje rizikom treba da obezbedi kontinualnu egzistenciju sistema.Imajući ovo u vidu dolazimo do zaključka da portfolio, bez obzira na neke uočene nedostatke u primeni, može značajno uticati na poslovanje( primenom ove metode očigledno je moguće uticati na pozicioniranje na tržištu i stabilnost poslovanja,a samim tim i na određene rizike.

## LITERATURA

- [1] Prof. dr A.Janković: Skripta predavanja iz predmeta Bezbedno upravljanje proizvodima, Centar za interdisciplinarne i multidisciplinarne studije i istraživanja, Kragujevac, 2005.
- [2] Prof. dr A.Janković: Skripta predavanja iz predmeta Menadžment rizikom, Centar za interdisciplinarne i multidisciplinarne studije i istraživanja, Kragujevac, 2004.
- [3] Prof.dr Njegoš B.Šolak: Statistika za menadžere kvaliteta, IGR ‘‘ T&K PRINT’’, Mladenovac, 1996.
- [4] Z.Marjanović,R.Brzaković, „ Elaborat zaštite na radu u servisu za održavanje motornih vozila “, seminarski rad iz predmeta „ Projektovanje proizvoda sa aspekta bezbednosti “ , Kragujevac, 2005
- [5] dr B.Paunović, „Određivanje rizika i neizvesnosti“, Power point prezentacija
- [6] dr Ž.Stefanović: Skripta predavanja iz predmeta Menadžment, Centar za interdisciplinarne i multidisciplinarne studije i istraživanja, Kragujevac, 2005.
- [7] Materijal sa internet sajta, „Modeli za analizu i upravljanje rizikom“, Power point prezentacija