

mr Snežana Pavićević, dipl. ing. maš.
Consult ADQM d.o.o., Beograd

Modeli zasnovani na upravljanju rizikom primenljivi u novoj reviziji standarda ISO 9001:2015

Rezime

Jedna od osnovnih novina u novoj reviziji standarda ISO 9001:2015 je razmišljanje zasnovano na riziku (Risk-based thinking). Koncept upravljanja rizikom, odnosno menadžment rizikom ili kako bi je sada formulisano “razmišljanje bazirano na riziku” nije nov zahtev standard ISO 9001 već je sada prvi put eksplicitno zahteva njego ugradnja i prepoznavanje u QMS-u.

ISO 9001:2015 ne zahteva formalnu procenu rizika, što je i navedeno od same ISO komisije za usvajanje ovog standard. Sam pristup upravljanja rizicima ne mora biti formalizovan, odnosno predstavljen određenom metodologijom upravljanja rizikom, ali mora zadovoljiti osnovne principe upravljanja rizikom o čemu će biti više reči u ovom radu. Standard ISO 31000 Menadžment rizikom daje pregled metoda menadžmenta rizikom i preporučen je od strane ISO komisije za usvajanje ovo standard, ali njegova upotreba nije obavezujuća za organizacije.

1. UVOD

Razmišljanje bazirano na riziku je uvek bilo obuhvaćeno standardom ISO 9001. U novoj reviziji standarda ISO 9001:2015 čije se konačno usvajanje očekuje do kraja godine ovaj zahtev je prvi put eksplicitno naveden kao osnova za upravljanje sistemom menadžmenta u organizaciji.

Zahtev za razmišljanju baziran na rizicima bilo je ugrađeno i u zahtev standard ISO 9001:2008 koji se odnosio na preventivne mere (tačka 8.5.3), ali i u zahteve 8.2.3 Praćenje i merenje procesa i 8.2.4. Praćenje i merenje proizvoda.

Zahtevi za upravljanje rizicima ugrađeni su u mnoge druge standarda sistema menadžmenta, kao što je ISO 14001, Sistemi upravljanja zaštitom životne sredine - Zahtevi sa uputstvom za primenu, OHSAS 18001, Sistem upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednošću na radu – Zahtevi, ISO 22000, Sistemi menadžmenta bezbednošću hrane - Zahtevi za svaku organizaciju u lancu hrane, ISO 27001, Informacione tehnologije — Tehnike bezbednosti — Sistemi menadžmenta bezbednošću informacija — Zahtevi, tako da nisu novina za organizacije, kao ni za one koji se bave sistemom menadžmenta.

Iako teorija upravljanja rizikom nije nova, tek zadnje dve decenije je polako zauzimala mesto u oblasti standarizacije i sistemu menadžmenta kvalitetom. Prvi standard iz oblasti upravljanja rizikom je nastao u Australiji i Novom Zelandu 1995. godine – AS/NZS 4360 Risk management. Nakon toga prvi put u okviru ISO organizacije objavljene su ISO/IEC Smernice 51:1999 – Aspekti bezbednosti – Smernice za njihovo uključivanje u standarde.

Tek 2009. godine ISO organizacija je napravila standard ISO 31000 - Menadžment rizikom — Principi i uputstva, koji je preuzet standard AS/NZS 4360, uz prilagođavanje sa ISO 9001 i 2010 godine objavljen je i standard IEC 31010, Menadžment rizikom – Tehnike ocene rizika, kao podrška standardu ISO 31000 u kome su date smernice za izbor i primenu sistemskih tehnika za procenu rizika. Oba ova standarda nisu namenjena za sertifikaciju, zakonodavnu ili ugovornu upotrebu.

2. ŠTA JE RAZMIŠLJANJE BAZIRANO NA RIZICIMA?

Budućnost sa sobom nosi neizvesnost a neizvesnost je uvek rizik da stvari mogu dobro ili loše da krenu.

Razmišljanje bazirano na rizicima je nešto što radimo svakodnevno i nesvesno.

„Primer: Ako želimo da pređemo saobraćajnicu pogledaću saobraćaj pre nego što počnem. Neću koraknuti ispred automobila u pokretu.“ (ISO/TC 176 komisija, Dokument RISK-BASED THINKING IN ISO 9001:2015)

Da bi razumeli šta je to razmišljanje bazirano na rizicima moramo razumeti i šta predstavlja sama reč rizik. Rizik se često smatra mogućnost da se dogodi nešto loše, ali rizik je i mogućnost da se dogodi i nešto dobro. Na primer, učesnici igara na sreću rizikuju da dobiju. Ustvari, rizik se javlja u svakoj situaciji u kojoj postoje bar dva moguća ishoda nekog događaja koja se međusobno isključuju. Shodno tome u standardu ISO 9001:2015 rizici i mogućnosti se često navode zajedno.

Kao i u svakodnevnom životu i za organizaciju i njen opstanak, rast i razvoj na tržištu postoje određeni rizici. Neki rizici predstavljaju opasnosti, ali isto tako mogu biti i mogućnosti za njeno bolje tržišno pozicioniranje i ekspanziju. Jedna od najpoznatijih priča u vezi ne sagladavnja ili loše procene rizika je i priča firme Kodak i digitalnih fotoaparata i kamera sa kraja prošlog veka.



Sve uspešne organizacije su i do sada koristile intuitivno pristup zasnovan na riziku. Ovakav način rukovođenja organizacijom i na svim nivoima doprinio je inovativnoj klimi i kulturi u organizaciji, dobro strateško rukovođenje, na vreme usaglašavanje sa zakonskom regulativom, zahtevima kupaca, implementacijom novih tehnika i tehnologija i drugo.

Da bi se pravilno razmišljalo o rizicima i da bi se isti sagledali neophodno je da se pođe od konteksta organizacije.

„Primer: Ukoliko prelazim prometan put na kome je mnogo automobila koji se brzo kreću, rizik nije isti kao a je pit mali sa vrlo malim brojem automobila u pokretu. Potrebno je razmatrati i stvari kao što su vremenski uslovi, vidljivost, lična pokretljivost i lične specifične ciljeve.“ (ISO/TC 176 komisija, Dokument N1269 ISO9001-2015 Risk Based Thinking).

Kontekst organizacije predstavlja utvrđivanje trenutnog stanja organizacije kako u odnosu na okruženje, tako i sagledavanje interno, klime i kulture u organizaciji.

Šta nam sve omogućava razmišljanje zasnovano na riziku? Sigurno, pored svega gore navedenog, predstavlja i dobar „alat“ za uspostavljanje i ostvarivanje ciljeva i programa, obezbeđuje stalnost kvaliteta proizvoda, odnosno usluga organizacije i samim tim povećanjem zadovoljenja kupaca, kao i drugih zainteresovanih strana.

3. ZAHTEVI STANDARDA ISO 9001:2015 U KOJIMA JE OBRAĐEN RIZIK

Pregledom samog standarda FDIS ISO 9001:2015 možemo videti da se u svim zahtevima standarda u različitim kontekstima pojavljuje pojam rizika.

Već u samom Uvodu standarda ISO 9001:2015 objašnjen je koncept razmišljanja baziranog na riziku (risk-based thinking). U tački 4 - Organizacija je u obavezi da odgovori na rizike i mogućnosti u vezi sa njenim QMS procesima, odnosno da utvrdi rizike za ostvarivanje željenih izlaza. U tački 5 – zahteva se promovisanje koncepta razmišljanja baziranog na riziku u celoj organizaciji od strane top menadžmenta. Takođe, zahtev se odnosi i na utvrđivanje rizika u odnosu na željene rezultate, eksplicitno zahtevajući utvrđivanje rizika koji utiču na usaglašenost proizvoda/usluge. U tački 6. Zahteva se da za utvrđene rizike preduzmu se odgovarajuće mere.

U zahtevima datim u tački 7 organizacija je u obavezi da utvrdi i obezbedi neophodne resurse uzimajući u obzir pripadajuće rizike. Razmišljanje bazirano na rizicima treba da bude korišćeno i u tački 8. Funkcionisanje, kada je u pitanju projektovanje i razvoj proizvoda i usluga, 8.4. Kontrola eksternih procesa i proizvoda, 8.5. Proizvodnja i pružanje usluga i naravno u 9.3. Preispitivanje od strane rukovodstva, gde je od najvišeg rukovodstva eksplicitno zahteva utvrđivanje rizika. Zahtev tačke 10. je da je organizacija je u obavezi da ispravi, spreči ili smanji neželjene efekte i poboljša QMS i ponovo preispita rizike i mogućnosti.

Razmišljanje zasnovano na rizicima treba primeniti gde god je spomenut da je pogodan ili odgovarajući, kao što je u tački 7 i 8.

Cilj standarda je da razmišljanje zasnovano na rizicima bude integralni deo organizacionih procesa, da pomogne donosiocima odluka da utvrde prioritete akcije i naprave razliku između alternativnih pravaca delovanja. Takođe treba da pomogne u izdvajanju i upravljanju ograničenim resursima organizacije, kao i obezbeđenju sveukupne efektivnosti i efikasnosti organizacije.

Imajući u vidu da je standard ISO 9001:2015 zasnovan na Aneksu SL i da su većina navedenih zahteva jedinstveni i primenljivi se u svim standardima sistema menadžmenta.

4. OPŠTI MODEL UPRAVLJANJA RIZIKOM

Da bi objasnili uopšte način upravljanja rizikom potrebno je da se vratimo na samu definiciju rizika i naš svakodnevni život.

Rizik predstavlja uticaj neizvesnosti na cilj.

Pošto se o riziku uvek govori kada postoji mogućnost da se nešto dogodi ili ne dogodi, očigledno je da svaki rizik ima dve osnovne komponente i to su:

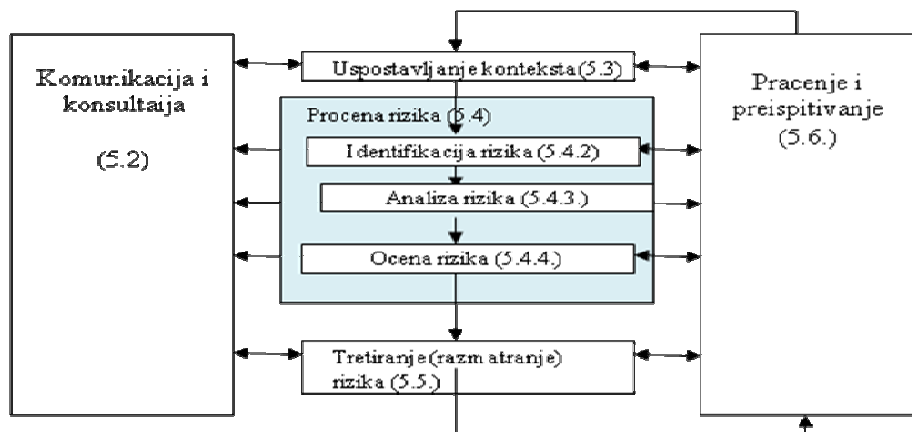
- **Verovatnoća** da se realizuje neki događaj,
- **Posledica** tog događaja.

Što je veća verovatnoća, veći je rizik i što je "teža" posledica, veći je rizik.

U principu, veličina rizika se dobija kao proizvod ove dve veličine (verovatnoće i posledice).

$$R = V \times P$$

U standardu ISO 31000 dat je opšti model procesa upravljanja rizicima.



Bez obzira da li je doneta odluka da se upravljanje rizikom formalizuje i prikaže nekom od poznatih metodologija ili ne koje u prikazane u standardu IEC 31010 ili nekom drugom standardu, preporuci ili literaturi standard ISO 31000 daje nam osnovu koja se zahteva u primeni razmišljanja zasnovanom na rizicima.

Osnovni postulat sistema menadžmentom kvalitetom predstavlja Demingov PDCA ciklus koji treba i ovde u potpunosti primeniti. Pre nego što se upustimo u bilo koji praktičan rad ceo proces treba dobro isplanirati:

- odabrati i pripremiti tim (obuka tima, potrebno znanje članova tima)
- Definisati cilj (profit, ili i BZR, očuvanje okoline, dugoročnost sigurnog poslovanja,)
- Odabrati pogodnu metoologiju i dr.

Prvi korak je procena i razumevanje kako internog tako i eksterni konteksta organizacije. Eksterni kontekst organizacije predstavlja:

- socijalno, kulturno, političko, zakonsko, regulatorno, finansijsko, tehnološko, ekonomsko, prirodno i konkurentsko okruženje, kao i nacionalno, međunarodno regionalno i lokalno,
- glavni pokretači i trendovi koji imaju uticaj na ciljeve organizacija
- odnosi i sagledavanja, vrednosti zainteresovanih strana

Procena organizacionog internog konteksta može uključivati, ali se ne ograničava na:

- upravljanje, organizacionu strukturu, pravila i odgovornosti
- Politiku, ciljeve i strategije za njihovo dostizanje
- mogućnosti, shvaćene u smislu resursa i znanja (npr. Kapitala, vremena, ljudi, procesa, sistema i tehnologije)
- informacioni sistemi, informacioni tokovi i procesno donošenje odluka (kako formalno tako i neformalno)
- odnosi, vrednost internih zainteresovanih strana
- organizaciona kultura.....

Uspostavljanje konteksta organizacije, organizacija usmerava svoje ciljeve, definiše spoljašnje i unutrašnje parametre koje treba uzeti u obzir prilikom upravlja rizicima.

Da bi znali gde idemo potrebno je prvo znati gde smo.

Drugi korak predstavlja identifikaciju rizika. Rizici mogu biti internog ili eksternog porekla. Rizici se mogu odnositi na procese ili proizvod, odnosno uslugu. Bez obzira na vrstu rizika oni se konačno oslikavaju na rizike po ostvarivanje ciljeva organizacije.

U identifikaciji treba se rukovoditi ograničenošću vremena i resursa. U početnoj fazi trebalo bi identifikovati što veći broj rizika. Identifikacija rizika, kao i svi ostali koraci u metodologiji upravljanja rizicima treba da budu predmet preispitivanja na kontinualnoj osnovi. Opšti princip kojim se treba rukovoditi je da nisu svi procesi sistema menadžmenta kvalitetom istog nivoa rizika sa aspekta sposobnosti organizacije da ispuni svoje ciljeve. Za neke procese je potrebno više pažljivo i formalno planiranje i kontrolu od drugih.

Prilike ne predstavljaju pozitivan ishod. Prilike predstavljaju splet okolnosti i ako ih uzimamo u obzir moramo voditi računa o nivou pripisanog njihovog rizika.

„Primer: Prelazak na put direktno mi daje priliku da se popne na drugu stranu brzo, ali ako uzmem tu priliku postoji povećan rizik od povreda usled kretanja vozila.“ (ISO/TC 176 komisija, Dokument N1269 ISO9001-2015 Risk Based Thinking).

Rizik treba uvek smatrati kao trenutnu situaciju i mogućnosti za promenu.

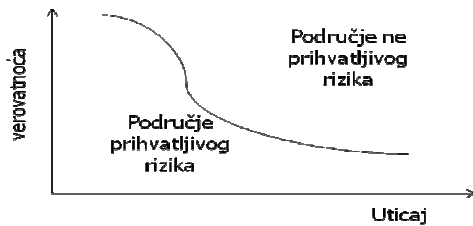
Treći korak je analiza rizika, odnosno utvrđivanje u opštem slučaju verovatnoće pojavljivanja i veličine posledice određenog događaja. U zavisnosti od odabrane metodologije, odnosno naše procene bitnih parametara za analizu rizika istom se može pridružiti i frekvencija pojavljivanja

određenog događaja. Nakon utvrđene analize može se pristupiti četvrtom koraku, odnosno oceni rizika.

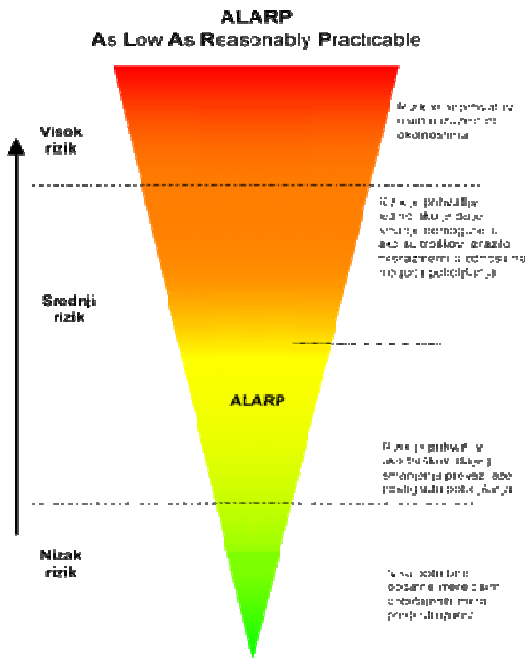
Četvrti korak, ocena rizika može biti logičko zaključivanje ili ocena izvršena primenom određene metode. Ocena rizika obuhvata poređenje rizika sa prihvatljivom granicom, koja je prethodno utvrđena u pripremnim aktivnostima.

Osnova menadžmenta rizikom nije izbegavanje rizika, odnosno fokusiranje na sprečavanju gubitka, već je to sistematičan i analitilan proces kojim organizacija identifikuje, smanjuje i kontroliše svoje potencijalne rizika i gubitke.

Peti korak – menadžment rizikom. Prihvatljivi rizici predstavljaju one rizike koji bitno ne utiču na funkcionisanje organizacije i samim tim nema potrebe za njegovu dalje tretiranje, ali je potrebno njihovo evidentiranje, dalje praćenje i preispitivanje utvrđenog nivoa.



Rizici koji su ocenjeni kao ne prihvatljivi moraju biti dalje tretirani u cilju smanjenja rizika i njihove kontrole. Stav same organizacije je da prihvati, izbegne ili smanje rizik. Nivo tolerancije je u saglasnosti sa spremnošću na gubitak da se neželjeni događaj realizuje.



Prilikom postupanja sa rizicima treba se rukovoditi **ALARP** konceptom (As Low As Reasonably Practicable). Suština ALARP koncepta je svođenje rizika na praktično najniži razumni nivo.

Njaniži razumni mogući nivo predstavlja smanjenja rizika u odnosu na optimalno uloženo vreme, trud, težinu i troškove koji su neophodni da bi se primenile mere.

Kao što je već rečeno strategija upravljanja rizicima bazira se na sledećim odgovorima na njih:

- Prihvatanje (ignorisanje rizika, odnosno n raditi ništa)
- Prenosnje (podeliti troškove, odgovornost i sl. npr. uloga osiguranja)
- Ublažavanje (smanjenje verovatnoće poave ili uticaja ako se desi)
- Uklanjanje ili rešavanje (kompetentno sprečiti potencijalni događaj svođenjem verovatnoće na nulu)

Mere koje se preduzimaju mogu biti tehničke (prevencija detekcija i sl.), menadžerske (obuka, procedure, planovi reagovanja,...) ili operativne (osoblje, backup-ovi, rezervna opreme i dr.)

Bez obzira na meri koju smo se odlučili da primenimo moramo pratiti i utvrditi ponovno njene efekte.

5. PRIMENLJIVI ALATI KOJI SE KORISTE ZA PROCENU RIZIKA

U standardu IEC 31010, Menadžment rizikom – Tehnike ocene rizika date su smernice za izbor i primenu sistemskih tehnika za procenu rizika.

Alati u ovom standardu nisu prikazani u potpunosti, odnosno o samim alatima potrebno je detaljnije se informisati iz druge literature, ali su date smernice za njihovu primenu, odnosno pogodnost za upotrebu.

Preporučeni alati za identifikaciju rizika (fazu dva) u ovom standardu su:

- Brainstorming
- Strukturni ili semi-strukturni intervju
- Delphi
- Ček lista
- Primarna analiza hazarda
- HAZOP (hazard i operativna studija)
- HACCP (Analiza hazarda i kritičnih kontrolnih tačaka)
- Procena rizika životne sredine
- SWIFT (Šta ako?)
- Analiza scenarija
- Analiza načina i efekta otkaza (FMEA)
- Analiza uzork-posledica
- Matrica posledica / verovatnoća

Kao alati preporučeni za procenu rizika (fazu tri):

- HAZOP – delimično
- Procena rizika životne sredine
- SWIFT (Šta ako?)
- Analiza scenarija
- Analiza načina i efekta otkaza (FMEA)
- Analiza stabla neispravnosti – delimično
- Analiza korenskih uzroka
- Analiza uzork-posledica
- Stabo odlučivanja
- Analiza pouzdanosti osoblja
- Matrica posledica / verovatnoća

Preporučeni alati za evaluaciju rizika u standardu IEC/ISO 31010 (fazu četiri):

- HAZOP – delimično
- HACCP
- Procena rizika životne sredine
- SWIFT (Šta ako?)
- Analiza korenskih uzroka
- Analiza načina i efekta otkaza (FMEA)
- Monte Carlo metod
- Matrica posledica / verovatnoća

U samom standardu data je tabela sa spiskom metoda i primenljivošću u fazama identifikacije, analize i ocene, gde su navedene metode okarakterisane kao primenljive, delimično primenljive ili neprimenljive.

I samog autora ovog rada su iznenadile neke od navedenih tehnika menadžmenta rizikom, koje su se našle pobrojane u ovom standardu, ali uzimajući u obzir šire sagledavanje problematike i načina sprovođenja menadžmenta rizikom spisak sigurno nije konačan.

Spisku primenljivih metoda, odnosno metode sa kojima se širi auditoriju susretao a nisu našle mesta u ovom standardu su sigurno i SWOT analiza za identifikaciju rizika, odnosno metoda 3x3, metoda 5x5, Kenny metoda poznate i primenljive u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu.

6. ZAKLJUČAK

Da nema univerzalno dobrog rešenja za zadovoljenje zahteva standarda prikazao je i ovaj primer jednog od osnovnih zahteva novog izdanja standarda ISO 9001:2015 i da će način zadovoljenja ovog zahteva zavistiti od veličine organizacije, odnosno raspoloživih resursa znanja i osoblja, kao i mogućnosti prikupljanja informacija.

Ono što je sigurno, ovaj zahtev nije nov, već je nešto što organizacije i nesvesno primenjuju ali se sada zahteva i da to dokumentuju. Takođe primena razmišljanja zasnovanog na riziku trebalo bi da unapredi i metodologiju upravljanja pomoću ciljeva u organizaciji njihovo utvrđivanje, merenje i praćenje na svim nivoima. Da poboljša sistem odlučivanja koji bi trebao da se zasniva na činjenicama, a ne pretpostavkama.

Sigurno će se primenom ovog zahteva uspostaviti i bliska veza sa finansijskim sektorom u cilju pribavljanja informacija bitnih za menadžment rizikom jer konačni rezultat je jedino relevantan kroz finansijsko stanje organizacije.

7. LITERATURA

- Presentation ISO 9001:2015 Risk-based thinking, *ISO - International Organization for Standardization*
- ISO 31000:2009 Menadžment rizikom - Principi i uputstva
- PD ISO/TR 31004:2013 Risk management - Guidance for the implementation of ISO 31000

- ISO 9001:2015 Risk-based thinking - power point presentation
- ISO 31010:2010 Menadžment rizikom – Tehnike ocene rizika
- RISK-BASED THINKING IN ISO 9001:2015, *ISO - International Organization for Standardization*
- ISO 9001 Whitepaper -The importance of risk in quality management - Approaching change, *BSI*
- *Evgeny Avanesov*, RISK MANAGEMENT IN ISO 9000 SERIES STANDARDS, *International Conference for Risk Management and Management, 24-25. November 2009, Geneva*