

Uloga upravljanja rizicima u implementaciji standarda ISO 9001:2015

Žabčić, Marta

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:307311>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-22**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Preddiplomski sveučilišni studij

MARTA ŽABČIĆ

**Uloga upravljanja rizicima u implementaciji standarda ISO
9001:2015**

**The role of risk management in the implementation of the ISO
9001:2015 standard**

Završni rad

Opatija, 2023.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Preddiplomski sveučilišni studij
Menadžment održivog razvoja

**Uloga upravljanja rizicima u implementaciji standarda ISO
9001:2015**

**The role of risk management in the implementation of the ISO
9001:2015 standard**

Završni rad

Kolegij: **Menadžment kvalitete**

Student: **Marta ŽABČIĆ**

Mentor: **Prof. dr. sc. Ana-Marija
Vrtodušić Hrgović**

Matični broj: **24679/18**

Opatija, rujan 2023.



IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

MARTA ŽABČIĆ

(ime i prezime studenta)

24679/18

(matični broj studenta)

Uloga upravljanja rizicima u implementaciji standarda ISO 9001:2015

(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila/o, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor završnog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, 08.09.2023.

Potpis studenta

Sažetak

Tema ovog rada je uloga upravljanja rizicima u okviru procesa implementacije standarda ISO 9001:2015. Rizik je pojam koji se najčešće shvaća kao opasnost ili prijetnja, no rizik može biti i prilika za poboljšanje. Rad opisuje mogućnosti i cilj implementacije sustava upravljanja kvalitetom s naglaskom na sustave ISO 9001 i ISO 31000 te važnost implementacije u sektoru turizma. Naglasak rada je na važnosti uočavanja i procjenjivanja rizika kako bi se organizacija što uspješnije pozicionirala na tržištu, osigurala veću pouzdanost u procesu pružanja proizvoda/usluga kupcu te organizaciju učinila uspješnijom na tržištu. Danas, kada je turističko tržište globalno i lako dostupno, uspostavljeni sustav upravljanja kvalitetom, kao i identificiranje, vrednovanje rizika, i prepoznavanje rizika kao moguće prilike, može biti ključ uspjeha. U radu je provedena analiza kretanja ukupno izdanih ISO 9001 certifikata na svjetskoj razini, u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2017. do 2022. godine te u sektoru restorana i hotela. Opisane su i metodologije ocjene rizika te rezultati provedenih istraživanja ISO 9001 certifikacije uslužnih organizacija te posebno u sektoru turizma i ugostiteljstva.

Ključne riječi: rizik; kvaliteta; ISO 9001; ISO 31000; upravljanje rizicima

Sadržaj

Uvod	1
1. Sustav upravljanja kvalitetom	2
1.1. Serija ISO 9000	3
1.2. Standard ISO 9001:2015	4
1.3. Primjena standarda ISO 9001 - analiza postojećeg stanja	10
2. Uloga upravljanja rizicima	13
2.1. Definiranje rizika	13
2.2. Standard ISO 31000:2018	15
2.3. Implementacija standarda ISO 31000 u organizaciji	17
3. Proces upravljanja rizicima	20
3.1. Upravljanje rizicima i ISO 9001	23
3.2. Metoda upravljanja rizicima	25
3.3. Upravljanje rizicima u turizmu	30
Zaključak	34
Bibliografija	36
Popis ilustracija	42

Uvod

Tema rada je uloga upravljanja rizicima u implementaciji standarda ISO 9001:2015. Serija standarda ISO 9000 jedan je od najraširenijih sustava upravljanja kvalitetom u svijetu. Implementacijom sustava upravljanja kvalitetom te izvršavanjem, stalnim praćenjem i revidiranjem zahtjeva, organizacije mogu ostvariti veću uspješnost u poslovanju, a istovremeno povećati zadovoljstvo kupaca. 2015. godine, revizijom standarda ISO 9001, standard u svoje zahtjeve uvodi upravljanje temeljeno na rizicima te ističe veću potrebu i neophodnost za upravljanjem rizicima. Rizik je sastavni dio poslovanja i može se pojaviti u svim poslovnim procesima i aktivnostima organizacije. ISO 9001 razlikuje pojmove rizici i prilike. Rizici su određene neizvjesnosti koje mogu utjecati na poslovanje. Pravovremenim reakcijama na rizik, on se može prevenirati ili generirati u priliku. Standard ISO 31000 donosi smjernice za upravljanje rizicima i po njemu se organizacija ne može certificirati. Upravljanje rizikom pruža podršku u procesu donošenja odluka i postizanju efikasnijeg poslovanja.

Prilikom pisanja rada korištene su slijedeće znanstvene metode: statistička, komparativna, deduktivna metoda, metoda deskripcije, klasifikacije, generalizacije, specijalizacije i metoda analize. Rad se sastoji od tri dijela. U prvom dijelu, nakon uvoda, definirani su i objašnjeni sustavi upravljanja kvalitetom, njihova svrha i važnost, serija standarda ISO 9000 i standard ISO 9001:2015. Zahtjevi standarda ISO 9001:2015, a vezani uz auditiranje su opisani, s posebnim naglaskom na zahtjeve koji su povezani s rizicima. Nakon toga provedena je analiza primjene standarda ISO 9001:2015 te primjena u sektoru hotela i restorana, u svijetu, Europskoj Uniji i Republici Hrvatskoj. U drugom dijelu obrađuje se pojam rizika te njegovi ključni elementi – vjerojatnost, posljedice i percepcija, kao i uloga upravljanja rizicima u poslovanju organizacija. Vezano uz to, opisan je i standard ISO 31000, njegova uloga i primjena u implementaciji sustava upravljanja rizicima i sustava upravljanja kvalitetom. U zadnjem dijelu definirane su i opisane aktivnosti u procesu upravljanja rizicima prema standardu ISO 31000. U radu su iznesene i opisane metodologije koje se mogu koristiti u procesu ocjene rizika i prepoznate su kao ~~su~~ efikasan alat u praksi. Zadnje potpoglavlje govori o specifičnostima upravljanja rizicima u turizmu. Na kraju su rada dani zaključak, popis korištene bibliografije i popis ilustracija.

1. Sustav upravljanja kvalitetom

Kvaliteta se prepoznaje kao jedan od ključnih čimbenika u ostvarivanju željene pozicije na tržištu. Organizacijama pomaže u osiguravanju prepoznatljivosti u odnosu na konkurenciju, a klijentima daje garanciju pružanja dobara ili usluga u skladu sa zahtjevima sustava upravljanja kvalitetom.

Svaka organizacija koja ima implementiran sustav upravljanja kvalitetom, a kako bi sustav bio efikasan, mora nadzirati radni učinak i raditi na napretku koji bi onda osigurao poboljšanja.¹

Želje i potrebe potrošača potrebno je identificirati tijekom procesa nastajanja kvalitete proizvoda, a proizvođač te identificirane želje i potrebe ugrađuje u specifikacije i standarde proizvoda. Ciklus kvalitete odnosi se na proces transformacije želja i zahtjeva kupaca u opipljiv proizvod.²

Okruženje organizacije karakteriziraju ubrzane promjene, globalizacija tržišta i pojava znanja kao glavnog resursa. Načela upravljanja kvalitetom osiguravaju organizaciji sposobnost da odgovori na izazove okruženja.³ Načela upravljanja kvalitetom su:⁴

- usmjerenost na kupca
- vodstvo
- uključivanje ljudi
- procesni pristup
- poboljšavanje
- donošenje odluka na temelju dokaza
- upravljanje odnosima.

TQM (*Total Quality Management*) – Potpuno upravljanje kvalitetom je pristup poboljšanju konkurentnosti, učinkovitosti i fleksibilnosti cijele organizacije. To je način planiranja, organiziranja i razumijevanja svake aktivnosti, a ovisi o svakom pojedincu, na svakoj razini.⁵

¹ Prema: Britvić, J., Moderni sustavi upravljanja u organizacijama, Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, Vol. 2, No. 2, 2011., str. 73

² Prema: Buntak, K., Droždek, I., i Čovran, L., Upravljanje razvojem proizvoda, Tehnički glasnik, Vol. 9, No. 1, 2015., str. 108

³ HRN EN ISO 9000:2015 – Sustavi upravljanja kvalitetom – Temeljna načela i terminološki rječnik, HZN, peto izdanje, 2015., str. 12

⁴ HRN EN ISO 9001:2015, Sustavi upravljanja kvalitetom – zahtjevi, HZN, šesto izdanje, travanj 2016., str. 7

⁵ Oakland, J. S., TQM: Text with cases, Elsevier, Burlington, 2003., str. 41

TQM, kao koncept opisuje se kao oblik "filozofije upravljanja", temeljen na nizu temeljnih vrijednosti, kao što su usmjerenost na kupca, stalno poboljšanje, usmjerenost na proces, predanost, brzi odgovor, usmjerenost na rezultate i učenje od drugih.⁶

TQM je pristup poboljšanju djelotvornosti poslovanja u cjelini. To je način organiziranja cijelog poduzeća, svakog odjeljenja, svih radnih i poslovnih procesa, svih zaposlenih i svake razine menadžmenta.⁷

Jedan od najistaknutijih načina za postizanje sustava potpune kvalitete je oslanjanje na kontinuirano unapređenje – kaizen. Kaizen podrazumijeva postupnu primjenu kontinuiranog poboljšanja malim koracima, zahtijeva strpljenje i kontinuirano praćenje kako bi se osigurao dugoročni uspjeh.⁸ Može se zaključiti kako je kaizen preteča svih današnjih sustava upravljanja kvalitetom.⁹ Kontinuirano unapređenje ima za cilj osigurati da su sve komponente i svi procesi u organizaciji dosegli unaprijed određene standarde kvalitete.

1.1. Serija ISO 9000

Sustavi kvalitete osiguravaju kupcu (klijentu) zajamčenu razinu kvalitete proizvoda/usluga. Implementacijom sustava upravljanja kvalitetom organizacija se obvezuje isporučivati kupcu odgovarajuću razinu kvalitete proizvoda i usluga, na kontinuiranoj osnovi.

ISO (*International Organization for Standardization*) – Međunarodna organizacija za normizaciju je neovisna, nevladina, međunarodna organizacija. Osnovana je 1947. godine, u Ženevi, a danas obuhvaća 168 nacionalnih normizacijskih tijela. Organizacija je do sada izdala preko 24.000 međunarodnih standarda,¹⁰ među kojima i seriju standarda ISO 9000.

Standardi serije ISO 9000, međunarodno su priznati standardi kao efikasni i široko primjenjivi instrumenti u poboljšavanju i optimizaciji upravljanja poslovnim procesima i

⁶ Hellsten, U. i Klefsjö, B., TQM as a management system consisting of values, techniques and tools, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 4, 2000., str. 239

⁷ Borković, V., *Strategije razvoja i kvaliteta ponude u hotelijerstvu*, *Tourism and hospitality management*, Vol. 2, No. 1, 1996., str. 28

⁸ Kouadria, K., & Araba, R., The Japanese Method 'kaizen' and its role in establishing the standard for quality management system ISO 9001/2015, *Al-riyada for Business Economics Journal*, Vol. 7, No. 1, 2021., str. 108

⁹ Britvić J., op.cit., str. 74

¹⁰ Prema: International Organization for Standardization, About us, <https://www.iso.org/about-us.html>, (preuzeto 30. svibnja 2023.)

osiguravanju visoke razine kvalitete. Serija standarda ISO 9000 razvijena je za pomoć organizacijama, bez obzira na vrstu poslovanja, veličinu organizacije i proizvodni asortiman.¹¹

Serijski ISO 9000 uključuje sljedeće standarde:¹²

- ISO 9000:2015 – Sustavi upravljanja kvalitetom – Temeljna načela i terminološki rječnik;
- ISO 9001:2015 – Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi;
- ISO 9004:2018 – Upravljanje kvalitetom – Kvaliteta organizacije – Upute za ostvarivanje trajnog uspjeha;
- ISO 19011:2018 – Smjernice za provođenje audita sustava upravljanja.

ISO 9000 polazište je za svaku organizaciju koja želi razumjeti načela na kojima se temelji serija standarda ISO 9000 te implementirati sustav upravljanja kvalitetom u svoju organizaciju.

1.2. Standard ISO 9001:2015

Implementacijom standarda ISO 9001 organizacija nastoji osigurati standarde kvalitete, a svojim kupcima garantirati pružanje dosljednih proizvoda/usluga te poštivanje i ispunjavanje svih zahtjeva standarda.

Certificiranje sustava upravljanja kvalitetom omogućava konkurentnost na globalnom tržištu ili može biti i preduvjet za postizanje novih poslovnih suradnji. Za tvrtke je ključno utvrditi je li certifikacija korisna i potrebna. Kako bi se donijela takva odluka, važno je jasno definirati strategije, biti svjestan tržišnih uvjeta i industrijskih trendova, razumjeti zahtjeve vremena, troškova i resursa za implementaciju sustava kvalitete usklađenog s normom ISO 9001.¹³ ISO/Tehnički odbor (ISO/TC 176) pokreće procese revizije ISO standarda. Standard ISO 9001: 2015 rezultat je pet revizija ISO 9001. Prvi je put objavljen 1987., zatim je revidiran 1994., 2000. i 2008. Zadnja revizija objavljena je u rujnu 2015. Neka od ključnih ažuriranja u ISO 9001:2015 uključuju: upravljanje temeljeno na riziku kako bi se poboljšala primjena

¹¹ Prema: International Organization for Standardization, Selection and use of the ISO 9000 family of standards, 2018., str. 3-7, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100208.pdf>, (preuzeto 27. ožujka 2023.)

¹² Prema: op.cit., str. 3-7, <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100208.pdf>, (preuzeto 27. ožujka 2023.)

¹³ Prema: Šuman, S., Kovačević, A., i Davidović, V., Norme kvalitete – još uvijek neiskorišten potencijal, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, Vol. 1, No. 1, 2013., str. 292

procesnog pristupa, povećani zahtjevi za vodstvom i poboljšana primjenjivost standarda na usluge.¹⁴ Standard ISO 9001 generička je norma. Primjena ove norme moguća je u svim vrstama organizacija, bez obzira na djelatnost i veličinu organizacije.

Organizacija svake godine provjerava efikasnost implementiranog sustava kroz niz planiranih internih audita i jedan vanjski, nadzorni audit koji će provesti odabrana certifikacijska kuća. Nakon tri godine certifikat se mora obnoviti novim certifikacijskim auditom.¹⁵ Ukoliko je interni audit rezultirao nesukladnostima, iste se trebaju analizirati i otkloniti. Certifikacijsko tijelo mora biti kompetentno, nepristrano i profesionalno te ne smiju postojati sukobi interesa.¹⁶

Kontinuirano unapređenje smatra se ključnim načelom upravljanja kvalitetom. Korištenje PDCA ciklusa osnova je kontinuiranog unapređenja.¹⁷

PDCA ciklus može se opisati kao:¹⁸

- Planirati (Plan): postavljanje ciljeva, procesa i resursa potrebnih za njihovo ostvarenje te utvrđivanje rizika i prilika;
- Provesti (Do): provođenje planiranog;
- Provjeriti (Check): praćenje i ocjenjivanje procesa, proizvoda i usluge u skladu s planiranim aktivnostima, ciljevima i potrebama;
- Djelovati (Act): poduzimanje mjera za povećanje uspješnosti, ukoliko je potrebno.

ISO 9001:2015 sastoji se od deset točaka. Točke, od broja jedan do tri, obavezne su za izradu i dokumentiranje od strane organizacije koja implementira ili obnavlja ISO 9001 certifikat, ali se oni ne auditiraju direktno. To su: 1 Područje primjene, 2 Upućivanje na druge norme i 3 Nazivi i definicije.¹⁹ Zahtjevi standarda opisani su u zahtjevima, od četiri do deset, koji su opisani u nastavku, s posebnim naglaskom na one povezane s rizicima.

¹⁴ Learn about quality, <https://asq.org/quality-resources/iso-9001> (pristupljeno 07. lipnja 2023.)

¹⁵ Gaži-Pavelić, K., Upravljanje sustavom kvalitete i rizicima, Minivodič na poslovnu zajednicu, Hrvatski zavod za norme, 2015., str. 22

¹⁶ Prema: Fonseca, L. i Domingues, J. P., ISO 9001: 2015 edition-management, quality and value, International journal of quality research, Vol. 1, No. 11, 2017., str. 150

¹⁷ Prema: Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., i Buntić, L., Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom, Sveučilišni priručnik, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2021., str. 48

¹⁸ Prema: HRN EN ISO 9001:2015, op.cit., str. 9

¹⁹ Prema: Ibid., str. 11

Zahtjev 4: Kontekst organizacije

Kontekst organizacije može biti unutarnji i vanjski. Unutarnji i vanjski čimbenici utječu na poslovanje i djelovanje organizacije te na sposobnost i djelotvornost organizacije da ostvari željene rezultate.²⁰ Stoga je bitno da organizacija razmotri svoj unutarnji i vanjski kontekst, kako bi dobila najbolju sliku o svom položaju i djelovanju na tržištu, ali i internu sliku o organizaciji.

Kod analize vanjskog i unutarnjeg okruženja mogu se koristiti kvalitativne metode kao što su SWOT ili PEST analiza.²¹ Ovaj zahtjev definira i potrebu organizacije da identificira svoje zainteresirane strane te njihova očekivanja i zahtjeve. Organizacija mora pratiti, pregledavati i analizirati informacije i zahtjeve zainteresiranih strana.²²

Zahtjev 5: Vodstvo

ISO 9001 navodi važnost vodstva i predanosti, koji polaze od uprave organizacije, u implementaciji, održavanju i stalnom poboljšanju sustava upravljanja kvalitetom u organizaciji.²³ Ističe se važnost uprave organizacije, u orijentiranosti na kupca. To znači da je njihova odgovornost utvrđivanje rizika i prilika koji mogu utjecati na isporuku proizvoda (usluga) kupcima.

Od uprave se zahtijeva da dokaže svoju predanost implementaciji sustava upravljanja kvalitetom te da provodi njegovu kontinuiranu kontrolu.²⁴ Uprava je zadužena i za primjenu i održavanje politike kvalitete. Politika se odnosi na namjere i usmjerenje organizacije koje službeno iskazuje uprava, a politika kvalitete se odnosi na kvalitetu. Pruža temelj za postavljanje ciljeva kvalitete.²⁵

Praćenje povratnih informacija o zadovoljstvu kupaca bitna je komponenta za identifikaciju rizika od potencijalnog nezadovoljstva kupaca, koje ostavlja negativne posljedice na poslovanje organizacije.²⁶

²⁰ Prema: Medić, S., Karlović, B. i Cindrić, Z., *New Standard ISO 9001:2015 and its Effect on Organisations, Interdisciplinary Description of Complex Systems*, Vol. 14, No. 2, 2016., str. 189

²¹ Vrtodušić Hrgović, A.-M., *Upravljanje rizicima i ISO 9001*, UHPA Revija, 2015., str. 37

²² Prema: op.cit. HRN EN ISO 9001:2015, str. 12

²³ Wolniak, R., *Leadership in ISO 9001: 2015*, *Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization and Management Series*, No. 33, 2019., str. 140.

²⁴ Ibid., str. 142

²⁵ HRN EN ISO 9000:2015, op.cit., str. 50

²⁶ Prema: Vuković, D., *Sustav upravljanja kvalitetom temeljen na rizicima*, 15. Hrvatska konferencija o kvaliteti, 6. znanstveni skup Hrvatskog društva za kvalitetu, 2015., str. 254

Zahtjev 6: Planiranje

U zahtjevu planiranje određuju se metode i mehanizmi za poduzimanje mjera za upravljanje planovima za postizanje određenih ciljeva kvalitete. Cilj je rezultat koji se mora postići. U kontekstu sustava upravljanja kvalitetom, organizacija postavlja ciljeve kvalitete u skladu s politikom kvalitete kako bi postigla određene rezultate.²⁷

Upravljanje rizikom ključno je za zadržavanje rizika pod kontrolom. Kao temelj za planiranje, organizacija mora razumjeti svoj kontekst i identificirati rizike prema normi ISO 9001:2015. Ovo sugerira da će se projektiranje i izvođenje procesa upravljanja kvalitetom provoditi korištenjem pristupa temeljenog na riziku.²⁸ Organizacija bi trebala planirati svoje aktivnosti u vezi s rizicima i prilikama kako bi integrirala i implementirala aktivnosti u procesima sustava upravljanja kvalitetom i ocijenila učinkovitost tih mjera.²⁹

Naglasak ovog zahtjeva su određivanje i planiranje ciljeva kvalitete, planiranje promjena, prepoznavanje i vrednovanje rizika i prilika te planiranje određenih mjera za upravljanje rizicima i prilikama. Sukladnost je definirana kao ispunjavanje zahtjeva³⁰, a svaki rizik i prilika mogu utjecati na sukladnost proizvoda/ usluga u odnosu na zahtjeve, i percepciju tih proizvoda i usluga od strane kupca.

Zahtjev 7: Podrška

Zahtjev Podrška obuhvaća resurse, osposobljenost, svjesnost, komunikaciju i dokumentirane informacije. Resursi obuhvaćaju i znanje u organizaciji. Znanje u organizaciji je znanje specifično za svaku organizaciju; uglavnom se stječe iskustvom. To su informacije koje se upotrebljavaju i razmjenjuju radi postizanja ciljeva organizacije.³¹

Bitan dio ovog zahtjeva je i komunikacija. Organizacija mora odrediti osobe i načine interne i eksterne komunikacije važne za sustav upravljanja kvalitetom.³² Sustav upravljanja kvalitetom u organizaciji mora uključivati: dokumentirane informacije koje zahtijeva ISO 9001 te

²⁷ HRN EN ISO 9000:2015, op.cit., str. 52

²⁸ Prema: Bešker, M., Bešker, A. i Markulin Grgić, N., Trodimenzionalni model procesnog upravljanja sigurnošću informacija, *Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini*, Vol. 64, No. 2, 2022., str. 145

²⁹ Gołas, H., Mazur, A., i Gruszka, J., Improving an organization functioning in risk conditions in accordance with ISO 9001: 2015, In *Proceedings of International Conference on Economics and Management Innovations*, Vol. 57, 2016., str. 259

³⁰ HRN EN ISO 9000:2015, op.cit., str. 50

³¹ Ibid., str. 17

³² Ibid.

dokumentirane informacije za koje organizacija utvrdi da su potrebne za djelotvornost sustava upravljanja kvalitetom, a svim sudionicima mora biti dostupna ažurna dokumentacija.³³

Zahtjev 8: Radni proces

Ovaj zahtjev nalaže da svi radni procesi u organizaciji moraju biti planirani i nadzirani. Organizacija može učinkovitije izvršiti svoje aktivnosti, vezane uz isporuku proizvoda i usluga, i postići željene rezultate, ako se svi procesi, i aktivnosti organizacije unutar procesa, sagledavaju kao jedan međusobno ovisni i koherentni sustav.³⁴ Organizacija treba planirati, održavati i nadzirati procese potrebne za ispunjavanje zahtjeva isporučenih proizvoda i usluga te za provedbu aktivnosti koje se odnose na rizike i prilike.³⁵

Zahtjev 9: Vrednovanje mjerljivih rezultata

Ovaj zahtjev opisuje da bi organizacija trebala redovito ocjenjivati realizaciju i učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom. Treba analizirati i ocjenjivati relevantne podatke i informacije. Rezultati analiza trebali bi se koristiti za procjenu učinkovitosti radnji povezanih s rizicima i prilikama.³⁶ Potrebno je i provoditi unutarnje revizije te revidirati sustav upravljanja kvalitetom u planiranom razdoblju te pratiti zadovoljstvo kupaca i analizirati i vrednovati dobivene podatke.³⁷ Naglasak treba biti na praćenju povratnih informacija kupaca o isporučenim proizvodima/uslugama.

Zahtjev 10: Poboljšavanje

Zahtjev 10 opisuje da organizacija mora odrediti i odabrati prilike za poboljšavanje i provesti sve potrebne mjere za ispunjavanje zahtjeva kupaca i povećanje njihova zadovoljstva. Odnosi se na upravljanje nesukladnostima, popravnim radnjama i trajnom poboljšanju.³⁸ Nesukladnost se definira kao neispunjavanje zahtjeva.³⁹ U situaciji kada postoji nesukladnost, organizacija bi trebala ažurirati rizike i prilike identificirane tijekom faze planiranja, u Zahtjevu 6, ukoliko je

³³ Prema: Ibid., str. 18

³⁴ Prema: Fonseca, L. i Domingues, J. P., op.cit., str. 152

³⁵ Gołas, H. i sur, op.cit., str. 259

³⁶ Prema: Gołas, H. i sur, op.cit., str. 259

³⁷ Prema: Nováková, R., Cekanova, K. i Pauliková, A., Integration management system—new of requirements of ISO 9001: 2015 and ISO 14001: 2015 standards, Production Engineering Archives, Vol. 13, No. 4, 2016., str. 37-39

³⁸ Prema: HRN EN ISO 9001:2015, op.cit., str. 29

³⁹ HRN EN ISO 9000:2015, op.cit., str. 46

potrebno.⁴⁰ Organizacija bi trebala pratiti, vrednovati i određivati prilike za poboljšanje, a u slučaju pojavljivanja rizičnih situacija, trebala bi biti spremna ispitati ih, također vrednovati i utvrditi uzroke nastanka rizika, kako bi mogla dalje postupati njima. Organizacija mora trajno poboljšavati prikladnost, primjerenost i djelotvornost sustava upravljanja kvalitetom.⁴¹

Cilj implementacije sustava upravljanja kvalitetom je osiguranje povjerenja kupaca da će njihovi zahtjevi biti ispunjeni prvi i svaki sljedeći put.⁴² U nastavku su prikazani rezultati istraživanja o implementaciji standarda ISO 9001, u pogledu utjecaja certifikacije na uspješnost poslovanja organizacija i motivacijskih čimbenika za certifikaciju.

U svome istraživanju, autori Psomas i Pantouvakis potvrđuju koristi ISO 9001 certifikacije kroz četiri dimenzije učinka u uslužnim organizacijama, a to su: kvaliteta proizvoda/usluge, operativni, tržišni i financijski rezultat. Zaključak istraživanja, provedenog na temelju upitnika na uzorku od 198 uslužnih organizacija u Grčkoj, jest da se prednosti ISO 9001 certifikacije odražavaju kroz četiri navedene dimenzije uspjeha.⁴³

Istraživanjem, Ruales Guzmán i suradnici zaključuju da se upravljanje kvalitetom zapravo može smatrati determinantom produktivnosti, odnosno da je upravljanje kvalitetom odlučujući faktor produktivnosti. Upravljanje ljudskim resursima, najviši menadžment i upravljanje procesima u praksi su relevantni čimbenici upravljanja kvalitetom povezani s produktivnošću.⁴⁴

Prema provedenom istraživanju, s ciljem identifikacije motiva za implementaciju i certifikaciju standarda ISO 9001, tri glavna motivacijska faktora su tržište, produktivnost i konkurentnost. Anketiranjem 526 portugalskih organizacija s implementiranim ISO 9001 standardom, Fonseca i suradnici zaključuju da organizacije najvažnijim motivacijskim faktorom certifikacije smatraju produktivnost, konkurentnost u sektoru je na drugom mjestu, a razlozi vezani uz tržište na trećem.⁴⁵

⁴⁰ Gołas, H. i sur, op.cit., str. 259

⁴¹ HRN EN ISO 9001:2015, op.cit., str. 29

⁴² Vrtodušić Hrgović, A.-M., op.cit., str. 36

⁴³ Psomas, E. i Pantouvakis, A., ISO 9001 overall performance dimensions: An exploratory study, *The TQM Journal*, Vol. 27, No. 5, 2015., str. 522-526

⁴⁴ Ruales Guzmán, B.V., Brun, A. i Castellanos Domínguez, O.F., Quality management as a determinant factor of productivity: A systematic literature review, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 68, No. 4, 2019., str. 677-691

⁴⁵ Fonseca, L.M., Cardoso, M.C. i Nóvoa, M.H., Motivations for ISO 9001 quality management system implementation and certification – mapping the territory with a novel classification proposal, *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 14 No. 1, 2022., str. 24-34

Temeljem istraživanja, provedenog putem anketiranja 120 španjolskih turističkih organizacija s ISO 9001 certifikatom, Djofack i Camacho analiziraju motivaciju i zadovoljstvo koje proizlazi iz ISO 9001 certifikacije u turističkoj industriji. Rezultati istraživanja pokazali su da certificirane tvrtke u turističkoj industriji primjenjuju ISO 9001 ponajviše iz internih razloga, poput poboljšanja procesa i procedura ili proizvoda i/ili usluga, nego iz eksternih razloga, poput imidža tvrtke ili promotivnih i prodajnih alata.⁴⁶

Na temelju provedenog istraživanja s ciljem utvrđivanja učinkovitosti ISO 9001 certifikacije na poslovne rezultate (financijske i operativne performanse te kvalitetu proizvoda/usluga) za organizacije uključene u uslužne djelatnosti, Psomas i suradnici zaključuju da ISO 9001 certifikacija pozitivno doprinosi poslovnom učinku organizacija. Kroz procjenu stupnja postizanja ciljeva standarda, odnosno sprječavanja nesukladnosti, kontinuirano poboljšanje i fokus na zadovoljstvo korisnika, potvrđuju značajan doprinos ISO 9001 standarda poslovnom rezultatu uslužnih organizacija.⁴⁷

⁴⁶ Djofack, S. i Camacho, M.A.R., Implementation of ISO 9001 in the Spanish tourism industry, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 34, No. 1, 2017., str. 30-31

⁴⁷ Psomas, E. L., Pantouvakis, A., i Kafetzopoulos, D. P., The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies, *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 23, No. 2, 2013., str. 153-159

1.3. Primjena standarda ISO 9001 - analiza postojećeg stanja

U ovom poglavlju je prikazana analiza primjene ISO 9001 certifikata u svijetu, Europskoj Uniji i Republici Hrvatskoj te primjena istog certifikata za sektor hotela i restorana, prema podacima o broju izdanih certifikata objavljenim na službenoj stranici ISO organizacije.

Tablica 1. Broj izdanih ISO 9001 certifikata u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj u periodu od 2017. – 2021. godine

GODINA	SVIJET		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	1.055.028	100	-
2018.	878.664	83,28	83,28
2019.	880.007	83,41	100,15
2020.	916.842	86,90	104,19
2021.	1.077.884	102,17	117,56
GODINA	EU*		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	315.987	100	-
2018.	281.739	89,16	89,16
2019.	289.407	91,59	102,72
2020.	285.230	90,27	98,56
2021.	293.690	92,94	102,97
GODINA	RH		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	2.381	100	-
2018.	2.343	98,40	98,40
2019.	2.715	114,03	115,88
2020.	2.531	106,30	93,22
2021.	2.839	119,24	112,17

Izvor: ISO survey, <https://www.iso.org/committee/>, (preuzeto 02. travnja 2023.)

*Napomena: u statistiku o broju izdanih certifikata za Europsku Uniju nisu uključeni podatci za Veliku Britaniju.

U Republici Hrvatskoj i na svjetskoj razini broj izdanih ISO 9001 certifikata je najveći u zadnjoj promatranoj godini, 2021. godini. U odnosu na baznu 2017., u Hrvatskoj je broj certifikacija u 2021. godini veći za 19,24%, a u svijetu za 2,17%. U Europskoj Uniji najveći broj izdanih certifikata zabilježen je bazne 2017. godine, a 2018. godine EU bilježi najmanji broj izdanih certifikata, on je za 10,84% manji nego u baznoj 2017. U Hrvatskoj je na sve tri promatrane razine, najmanji broj certifikacija zabilježen u 2018. godini, a na svjetskoj razini, u odnosu na baznu 2017. godinu, broj izdanih ISO 9001 certifikata pao je za 16,72%, a u Europskoj uniji za 10,84% u 2017. godini. Na temelju prikazanih podataka i izračunatih verižnih indeksa, može se zaključiti da je u svijetu 2021. zabilježen najveći porast broja

certifikacija, i to za 17,56% u odnosu na 2020. godinu, u Europskoj uniji također u 2021. u odnosu na prethodnu godinu, ali za 2,97%, a u Hrvatskoj u 2019. u odnosu na 2018., za 15,88%.

Tablica 2. Broj izdanih ISO 9001 certifikata u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj u periodu od 2017. – 2021. godine za sektor hotela i restorana

GODINA	SVIJET		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	3.565	100	-
2018.	4.429	124,24	124,24
2019.	4.631	129,90	104,56
2020.	4.573	128,27	98,75
2021.	5.069	142,19	110,85
GODINA	EU*		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	882	100	-
2018.	1.358	153,97	153,97
2019.	1.337	151,59	98,45
2020.	1.108	125,62	82,87
2021.	949	107,60	85,65
GODINA	RH		
	BROJ CERTIFIKATA	BAZNI INDEKS	VERIŽNI INDEKS
2017.	17	100	-
2018.	20	117,65	117,65
2019.	19	111,76	95,00
2020.	19	111,76	100,00
2021.	19	111,76	100,00

Izvor: ISO survey, <https://www.iso.org/committee/>, (preuzeto 02. travnja 2023.)

*Napomena: u statistiku o broju izdanih certifikata za Europsku Uniju nisu uključeni podaci za Veliku Britaniju.

U Republici Hrvatskoj zabilježen je relativno mali broj izdanih ISO 9001 certifikata za sektor hotela i restorana. U svijetu, u odnosu na baznu 2017. godinu, taj broj raste, za 42,19%, a u 2021. godini izdano ih je najviše (5.069 certifikata). U Europskoj uniji vidljiv je najveći rast broja certifikata, i to u 2018. u odnosu na baznu 2017., za 53,97%. U Hrvatskoj je najveći porast zabilježen također 2018., u odnosu na 2017., za 17,65%.

Udio izdanih ISO 9001 certifikata za sektor hotela i restorana u ukupnom broju izdanih certifikata, na svjetskoj razini, 2017. godine iznosio je 0,34%, a to je ujedno i najmanji udio od ovih pet promatranih godina. 0,5% iznosio je 2018. godine, a 2019. godine 0,53%. A u 2020. (0,5%) i 2021. (0,47%). Iz navedenog proizlazi da je u sektoru hotela i restorana još uvijek nizak stupanj primjene ISO 9001 certificiranja, u odnosu na druge sektore. To ukazuje na potrebu uvođenja dodatnih mjera za poticanje ISO 9001 certifikacije u ovom sektoru.

2. Uloga upravljanja rizicima

Upravljanje rizikom sastavni je dio upravljanja organizacijom. Implementacijom sustava upravljanja rizikom povećava se vjerojatnost postizanja planiranih ciljeva poslovanja.

Aktivnosti organizacije u upravljanju rizicima uključuju suočavanje s određenim rizicima. Važno je kvantificirati rizike koji bi mogli onemogućiti organizaciju u postizanju željenog potencijala. Kako bi se minimizirao rizik i maksimizirali pozitivni ishodi, potrebno je osmisliti sustavno i kvalitetno upravljanje rizicima.⁴⁸ Proces upravljanja rizikom uključuje sustavnu primjenu aktivnosti komuniciranja i konzultiranja, uspostavljanja konteksta, ocjene i tretmana rizika, praćenja i pregleda te dokumentiranja i izvještavanja o riziku.⁴⁹ Upravljanje rizikom, kao proces, pomaže organizacijama u identifikaciji potencijalnih rizika te pravovremenom odgovoru na njih.

2.1. Definiranje rizika

Rizik je mogućnost nastanka događaja koji mogu nepovoljno utjecati na ostvarenje ciljeva.⁵⁰ Rizik je učinak neizvjesnosti na ciljeve.⁵¹ Rizik predstavlja učinak neizvjesnosti, a neizvjesnost može imati pozitivan ili negativan učinak. Pozitivno odstupanje koje proizlazi iz rizika može stvoriti priliku, ali neće svi pozitivni učinci dovesti do prilika.⁵² Rizik se sastoji od 3 ključna elementa, prikazana na slijedećoj ilustraciji.

⁴⁸ Krčum, M., Derado, I., Žanić-Mikuličić, J. i Brodarić, M., How to manage risk – ISO standard 9001: 2015?, 8th International Maritime Science Conference, Zbornik radova, Budva, 2019., str. 188

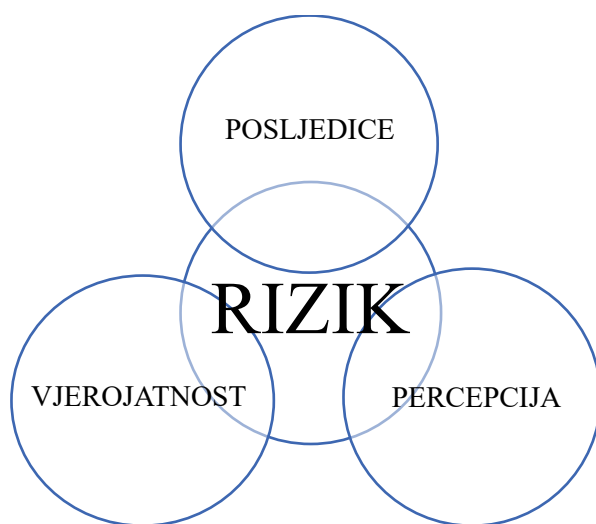
⁴⁹ ISO 31000:2018, Risk management — Guidelines, HZN, šesto izdanje, 2018, str. 8

⁵⁰ Zakon o sustavu unutarnjih kontrola u javnom sektoru, NN 78/15, 102/19, <https://www.zakon.hr/z/806/Zakon-o-sustavu-unutarnjih-kontrola-u-javnom-sektoru>, (pristupljeno 24. travnja 2023.)

⁵¹ ISO 31000:2018, op.cit., str. 1

⁵² HRN EN ISO 9001:2015, op.cit., str. 9

Slika 1. Prikaz značenja pojma rizika



Izvor: Gaži-Pavelić, K., Upravljanje sustavom kvalitete i rizicima, Minivodič na poslovnu zajednicu, Hrvatski zavod za norme, 2015., str. 31

Percepcija o tome može li se dogoditi štetan događaj, vjerojatnost da će se dogoditi i posljedice potencijalno štetnog događaja, sve su sastavne komponente rizika. Važno je analizirati mogućnosti za kapitaliziranje pozitivnog utjecaja pojave određenog rizika, a ne rizik sagledavati isključivo negativno.⁵³

Rizik je mogućnost drugačijih ishoda od očekivanih ishoda. Rizik je uvijek povezan s "mogućnošću" i "neizvjesnošću". Ti "nesigurni" uvjeti mogu nastati iz različitih razloga:⁵⁴

- vremenski jaz između planiranja aktivnosti do završetka aktivnosti;
- ograničena dostupnost potrebnih informacija;
- ograničeno znanje, vještine ili tehnike donošenja odluka.

Rijetko su organizacije u situaciji kada znaju sve ishode koje će im sadašnje radnje donijeti u budućnosti. Organizacije svoje poslovne odluke donose u najboljoj vjeri da će im one donijeti najmanju razinu rizika i negativnih ishoda u budućnosti. Najčešća pogreška koju organizacije čine jest da rizik doživljavaju kao negativan aspekt i definiraju ga samo referencom na štetne

⁵³ Prema: Gaži-Pavelić, K., op.cit., str. 31

⁵⁴ Muka, I. W. i Boy, W., Property development risk management process model, In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 708, No. 1, 2021., str. 4

posljedice. To znači da je fokus samo na potencijalne gubitke, a mogućnost postojanja koristi preuzimanjem rizika se zanemaruje.⁵⁵

Rizik je neopipljiv i različiti će ga ljudi vidjeti drugačije, ne samo u smislu definiranja rizika, nego i u smislu veličine raspona mogućih ishoda i vjerojatnosti.⁵⁶

Rizici se najčešće svrstavaju u 3 skupine:⁵⁷

- Hazardni ili čisti rizici;
- Neizvjesni rizici ili rizici kontrole;
- Rizici prilike ili špekulativni rizici.

Hazardni (čisti) rizici imaju negativnu konotaciju. Njihova poveznica je obično sa situacijama u kojima postoje samo loše posljedice. Neizvjesni rizici obično se povezuju s događajima s nejasnim ishodima. Nastupaju neočekivano i često ih se ne može prevenirati, stoga predstavljaju veliku opasnost za organizaciju. Rizici prilike, suprotno od hazardnih rizika, obično imaju pozitivnu konotaciju. Povezani su s mogućnošću propuštanja prilike radi ne uspijevanja sagledavanja svih mogućnosti.⁵⁸

2.2. Standard ISO 31000:2018

Standard ISO 31000 daje smjernice i organizacijama pruža podršku u integraciji procesa temeljenih na riziku u upravljanje organizacijom.

ISO 31000 je standard koji definira smjernice za sustav upravljanja rizikom, koji je izdala Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO). ISO 31000 prvi put je objavljen 2009. godine. Svrha ISO 31000 je integrirati upravljanje rizikom u strategiju organizacije. U veljači 2018. godine izdana je revidirana druga verzija standarda, ISO 31000:2018.⁵⁹

⁵⁵ Prema: Ivanović, Z. i Ivanović, V., Risk management and it's financial benefits net, Tourism and hospitality management, Vol. 9, No. 2, 2003., str. 2

⁵⁶ Ibid., str. 2

⁵⁷ Gaži-Pavelić, K., op.cit., 33

⁵⁸ Prema: Ibid., str. 33

⁵⁹ Kusuma, M. P., Novyanti, M. i Prasetyo, A. H., Design and Implementation of Risk Management System: The Case of PT Lanius, In 3rd Asia Pacific Management Research Conference, Atlantis Press, 2020., str. 90

ISO 31000 standard je usmjeren na upravljanje rizikom, omogućuje procjenu različitih vrsta rizika, metode izbjegavanja i/ili smanjenja rizika.⁶⁰ Polazi od razumijevanja, definiranja i upravljanja rizicima.⁶¹ Pogodan je za integraciju s drugim sustavima upravljanja.

ISO 31000 može pomoći organizacijama u uspostavljanju strategije, postizanju ciljeva i donošenju pravilnih odluka, a tako pridonijeti zaštiti i stvaranju imovine i resursa koje organizacija posjeduje, što se očituje kroz ključne elemente ove norme, a to su načela, okvir i proces. Načela predstavljaju temelj za upravljanje rizikom te ih je potrebno uzeti u obzir pri uspostavljanju okvira i procesa upravljanja rizikom kako bi upravljanje bilo djelotvorno.⁶² Načela standarda ISO 31000 su:⁶³

- **cjelovitost** – upravljanje rizicima sastavni je dio organizacijskih aktivnosti;
- **strukturiranost i sveobuhvatnost** – samo takav pristup upravljanju rizicima pridonosi dosljednim rezultatima;
- **prilagodljivost** – okvir i proces upravljanja rizikom prilagođeni su i proporcionalni vanjskom i unutarnjem kontekstu organizacije;
- **uključivost** – uključivanje dionika omogućuje da se uvažavaju njihova znanja, stavovi i percepcije;
- **dinamičnost** – upravljanje rizicima predviđa, detektira i reagira na promjene i događaje na odgovarajući i pravovremeni način;
- **najbolja informiranost** – informacije trebaju biti pravovremene, jasne i dostupne;
- **ljudski i kulturni čimbenici** – ljudsko ponašanje i kultura značajno utječu na sve aspekte upravljanja rizicima;
- **neprekidno poboljšavanje** – upravljanje rizikom kontinuirano se poboljšava učenjem i iskustvom.

Ova načela daju smjernice za učinkovito upravljanje rizikom, komunicirajući njegovu vrijednost i objašnjavajući njegovu namjeru i cilj.

⁶⁰ Prema: Nowak, M. i Wójtowicz, Ł., Risk management based on ISO 31000, Central european review of economics & finance, Vol. 7, No. 1, 2015., str. 54

⁶¹ Prema: Tarle, S. P., Petrović, M. i Bojković, N., Upravljanje rizikom prema modelu ISO 31000 u pružanju poštanskih usluga, Zbornik radova Postel, 2009., str. 76

⁶² Žderić, M. i Labaš, D., Upravljanje rizicima sukladno s ISO normama sigurnosti – područje informacijske sigurnosti, sigurnosti na radu i sigurnosti hrane, Zbornik radova VII. međunarodno-stručne konferencije, 2020., str. 251

⁶³ Svijet kvalitete, <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/normizacija/4106-upravljanje-rizicima-prema-hrn-iso-31000-2018> (preuzeto 16. kolovoza 2023.), ISO 31000:2018, op.cit., str. 2

2.3. Implementacija standarda ISO 31000 u organizaciji

ISO 31000:2018 općenito opisuje načela i okvir upravljanja rizikom. Svrha okvira je integracija upravljanja rizikom u ISO sustave upravljanja, a to su najčešće ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015. Ključni element ISO 31000:2018 jest da je prilagodljiv različitim organizacijama.⁶⁴ Prednosti ovog sustava upravljanja rizicima su što je jednostavan i općenit tako da se može implementirati u različite vrste organizacija.⁶⁵

Namijenjen je zadovoljavanju potreba širokog spektra dionika, uključujući:⁶⁶

- one koji su uključeni u politiku upravljanja rizicima;
- one koji upravljaju rizicima bilo unutar cijele organizacije ili jednog segmenta organizacije;
- one koje rade na razvoju standarda, politika i sl. u upravljanju rizicima, koji, u cijelosti ili djelomično, određuju načine na koje treba upravljati rizikom.

U nastavku su prikazane faze implementacije standarda ISO 31000 u organizaciju:⁶⁷

1. Dodjeljivanje zadataka i obveza - utvrđivanje odgovornosti, ovlasti i sposobnosti aktera upravljanja rizikom;
2. Uspostava PDCA okvira - uključuje razumijevanje organizacije i njezinog konteksta, uspostavljanje politika upravljanja rizikom, odgovornosti za upravljanje rizikom, internih i vanjskih komunikacijskih mehanizama te integriranje upravljanja rizikom u poslovni proces organizacije;
3. Provedba implementacije procesa upravljanja rizikom - u provedbi upravljanja rizikom potrebno je pratiti i preispitivati okvir upravljanja rizikom;
4. Ponavljanje procesa i poboljšanje - potrebno je kontinuirano poboljšavati okvir upravljanja rizikom, na trajnoj osnovi, kako bi se olakšale reakcije na promjene koje se događaju u unutarnjem i vanjskom kontekstu organizacije i kako bi primjena rezultirala pouzdanim sustavom upravljanja rizikom.

⁶⁴ Prema: Hutchins, G., ISO 31000:2018 enterprise risk management, CERM Academy Series on Risk Enterprise Management, 2018., str. 6-7

⁶⁵ Kusuma, M. P., Novyanti, M. i Prasetyo, A. H., op.cit., str. 90

⁶⁶ Florea, R. i Florea, R., Internal audit and risk Management ISO 31000 and ERM approaches, Economy Transdisciplinarity Cognition, Vol. 19, No. 1, 2016., str. 74-75

⁶⁷ Prema: UcuNugraha, R. I., Implementation of ISO 31000 for information technology risk management in the government environment, International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 28, No. 6, 2019., str. 142

U procesu implementacije standarda ISO 31000 postoje određene prednosti i prepreke opisane u nastavku.

Ispravno dizajniran i implementiran ISO 31000:2018 pruža sljedeće prednosti:⁶⁸

- može se primijeniti i integrirati u ISO sustave upravljanja lakše nego bilo koji okvir i proces upravljanja rizikom;
- može se primijeniti na organizacije u gotovo svakom sektoru;
- poboljšava prepoznavanje pozitivnih rizika (prilika) i negativnih rizika (prijetnji);
- poboljšava financijsko izvješćivanje te ekonomičnost;
- poboljšava povjerenje dionika i korporativno upravljanje;
- uspostavlja pouzdanu osnovu za rješavanje problema i izradu plana odlučivanja na temelju rizika;
- pomaže u djelotvornom raspoređivanju resursa za upravljanje rizikom te otklanjanje i ublažavanje učinka djelovanja rizika.

Uz pozitivne strane implementacije standarda ISO 31000 i prednosti koje njegova implementacija pruža organizacijama, prisutne su i određene prepreke:⁶⁹

- standard uključuje dodatne troškove (obuka djelatnika, implementacija, alati);
- ne daje jasne odgovore na određena organizacijska/poslovna pitanja;
- treba ga često revidirati kao odgovor na poslovne okolnosti koje se brzo mijenjaju;
- ne nudi istu težinu kvalifikacija za međunarodno tržište kao neki ISO standardi jer ne postoji proces certificiranja;
- ciklus kreiranja i ažuriranja standarda je dug.

Dufour i Draghici u svome istraživanju utvrđuju koji su dionici ključni za implementaciju standarda ISO 31000. Zaključuju da bi uprava organizacije trebala identificirati i u proces implementacije sustava upravljanja rizikom uključiti one dionike koji mogu utjecati na donošenje ispravnih odluka, kako bi se osigurala vjerodostojnost mjera za smanjenje ili uklanjanje učinka rizika.⁷⁰

⁶⁸ Hutchins, G., op.cit., str. 6-7

⁶⁹ Prema: Preda, C., Implementing a risk management standard, Journal of Defense Resources Management, Vol. 4, No. 1, 2013., str. 113

⁷⁰ Dufour, C. i Draghici, A., Stakeholder Management in Risk Management—Considerations on the ISO 31000 Standard. Management, Management, Knowledge and Learning International Conference 2020, Vol. 20, No. 22, 2020., str. 115-118

Istraživanje, koje su proveli Choo i Goh, ima za cilj predstaviti rješenje kako organizacije mogu prilagoditi okvir za upravljanje rizikom standarda ISO 31000, kako bi odgovarao njihovim potrebama i zahtjevima. Zaključuju da je od izrazite važnosti dostupnost i dijeljenje povratnih informacija dionika u procesu implementacije standarda, a ponajviše dijeljenja onih nastalih u procesu dizajniranja okvira za upravljanje rizikom poduzeća, integriranog sa svim pratećim procesima, alatima i resursima.⁷¹

Istraživanje o izazovima ISO 31000 implementacije u organizacijama privatnog sektora zemalja članica G20 (19 najrazvijenijih nacionalnih ekonomija i EU kao zasebna cjelina) pokazuje da postoje četiri izazova u implementaciji sustava upravljanja rizicima, a to su: digitalizacija, upravljanje organizacijom, ljudski čimbenici i okolišna pitanja. Zemlje članice G20 s najvećim BDP-om najčešće se suočavaju s izazovima digitalizacije i kibernetičkim rizikom, kao izazovima u provedbi upravljanja rizikom, dok se države članice s nižim BDP-om, suočavaju najčešće s izazovima upravljanja organizacijom i ljudskim čimbenicima.⁷²

⁷¹ Choo, B.S.-Y. i Goh, J.C.-L., Pragmatic adaptation of the ISO 31000:2009 enterprise risk management framework in a high-tech organization using Six Sigma, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 23, No. 4, 2015., str. 380-381

⁷² Alijoyo, F. A. i Fisabilillah, A. F. M., Risk Management Implementation in Public Sector Organizations- Global Phenomena, *International Journal of Current Science Research and Review*, No. 4, No. 3, 2021., str. 195-202

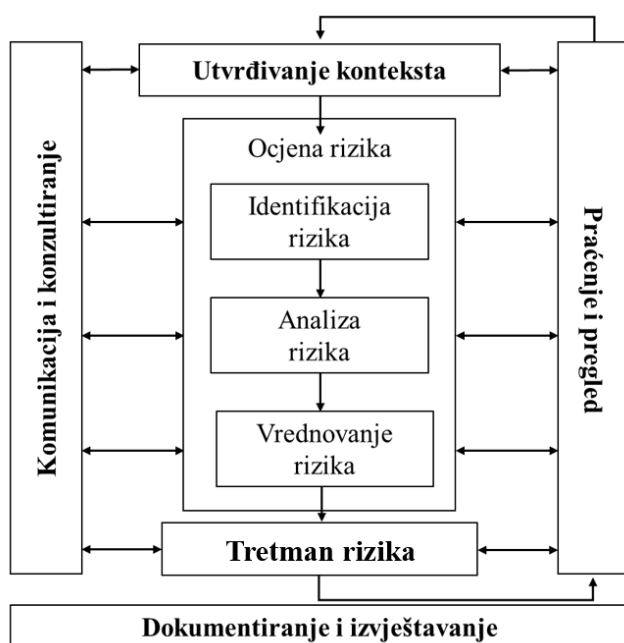
3. Proces upravljanja rizicima

Svaka organizacija određuje na koji će način procjenjivati rizike i upravljati njima. Ključnu ulogu u procesu upravljanja rizicima ima i sposobnost organizacije da prepozna rizike.

Proces upravljanja rizikom trebao bi biti sastavni dio upravljanja i donošenja odluka te treba biti integriran u strukturu, operacije i procese organizacije.⁷³

Upravljanje rizicima, kao proces, uključuje identifikaciju, procjenjivanje i nadziranje rizika te definiranje aktivnosti s ciljem smanjenja učinka rizika.⁷⁴

Slika 2. Proces upravljanja rizicima



Izvor: ISO 31000:2018, Risk management — Guidelines, HZN, šesto izdanje, 2018., str. 9

Proces upravljanja rizicima zapravo je neprekidni ciklus, a kreće od komunikacije i konzultiranja, zatim utvrđivanja konteksta organizacije, a potom ocjene rizika (koja uključuje identifikaciju, analizu i vrednovanje rizika) te tretman rizika. Zatim slijede praćenje i pregled te dokumentiranje i izvještavanje.

Komunikacija i konzultacije s odgovarajućim vanjskim i unutarnjim dionicima trebaju se odvijati tijekom svih koraka procesa upravljanja rizikom. Komunikacija nastoji promicati

⁷³ ISO 31000:2018, op.cit., str. 9

⁷⁴ Prema: Gaži-Pavelić, K., op.cit., str. 16

svijest i razumijevanje rizika, dok konzultacije uključuju dobivanje povratnih informacija i informacija koje podržavaju donošenje odluka.⁷⁵

Utvrđivanje konteksta bavi se definiranjem svrhe i opsega aktivnosti upravljanja rizicima, identificiranjem vanjskog i unutarnjeg konteksta organizacije, definiranjem kriterija rizika, određivanjem prihvatljive razine i vrste rizika i definiranjem kriterija za ocjenu značaja rizika te podrškom u donošenju odluka.⁷⁶

Ocjena rizika cjelokupni je proces identifikacije, analize i vrednovanja rizika. Ocjena rizika treba biti provedena sustavno i zajednički, na razini cijele organizacije. Bitno je imati na raspolaganju odgovarajuće informacije.⁷⁷ *Identifikacija rizika* ima za cilj identificirati izloženost organizacije neizvjesnosti. Proces identifikacije rizika zahtjeva poznavanje organizacije, tržište na kojem posluje, pravno, društveno, političko i kulturno okruženje u kojem djeluje, kao i razumijevanje svojih strateških i operativnih ciljeva, uključujući čimbenike ključne za njihov uspjeh, i prijetnje i prilike povezane s postignućem ovih ciljeva.⁷⁸ Prilikom *analize rizika* mogu se koristiti razne metode, poput matrica i skala. U nastavku je prikazana skala koja se može koristiti prilikom analize rizika, za procjenu vjerojatnosti nastanka rizika i njegove posljedice.

Slika 3. Skala procjene vjerojatnosti nastanka i posljedica rizika

Posljedica 1 - 3		Vjerojatnost 1 - 3	
1 Mala	manja kašnjenja u rokovima, povremeni kratkotrajni zastoji u procesu, povremene pogreške manjeg značaja	1 Niska	nastanak događaja nije vjerojatan
2 Umjerena	veća kašnjenja u rokovima, veći broj reklamacija, češći zastoji u procesu	2 Srednja	događaj ponekad može nastati
3 Velika	proces ne funkcionira, veliki broj reklamacija, nezadovoljstvo korisnika	3 Visoka	događaj se pojavljuje u većini slučajeva

Izvor: Vrtodušić Hrgović, A.-M., Upravljanje rizicima i ISO 9001, UHPA Revija, 2015., str. 39

Rizik se analizira na način da se utvrđuju posljedice i njihova vjerojatnost nastanka.⁷⁹ Analiza rizika uključuje detaljno razmatranje izvora rizika, neizvjesnosti, posljedica,

⁷⁵ Prema: ISO 31000:2018, op.cit., str. 9

⁷⁶ Prema: Institute of Risk Management (IRM), A Risk Practitioners Guide to ISO 31000:2018, 2018., str. 18

⁷⁷ Prema: ISO 31000:2018, op.cit., str. 11

⁷⁸ Federation of European Risk Management Associations, FERMA: A risk management standard, 2003., str. 6

⁷⁹ Vrtodušić Hrgović, A.-M., op.cit., str. 39

vjerojatnosti, kontrola i njihove učinkovitosti.⁸⁰ *Vrednovanje rizika* koristi se za donošenje odluka o značaju rizika za organizaciju i donošenje odluka treba li svaki specifični rizik prihvatiti ili ga treba tretirati, odnosno postupati njime.⁸¹

Kada je proces analize rizika završen, potrebno je usporediti procijenjene rizike prema kriterijima rizika koje je organizacija uspostavila. **Tretman rizika** proces je odabira i provedbe mjera za modificiranje rizika. Tretman rizika, kao glavni element, uključuje kontrolu/ublažavanje rizika, izbjegavanje rizika, prijenos rizika, financiranje rizika itd.⁸² Uključuje i odabir najprikladnije opcije(a) tretmana rizika, osmišljavanje planova tretiranja rizika, koji određuju kako će se mogućnosti tretiranja implementirati.⁸³

Dokumentiranje i izvještavanje uključuje poboljšanje kvalitete i učinkovitosti procesa implementacije i rezultata, praćenje procesa upravljanja rizicima i njegovih ishoda, uz jasno definirane odgovornosti. Uključuje i planiranje, prikupljanje i analiziranje informacija, bilježenje rezultata te osiguranje povratnih informacija.⁸⁴ Izvještavanje o riziku može biti interno i eksterno. Pod internim izvještavanjem podrazumijeva se izvještavanje unutar organizacije. Različiti dijelovi organizacije trebaju različite informacije koje proizlaze iz procesa upravljanja rizikom. Eksterno izvještavanje odnosi se na interesne strane izvan organizacije. Organizacija treba redovito izvještavati svoje vanjske dionike, navodeći svoje politike upravljanja rizikom i učinkovitost u postizanju ciljeva tih politika.⁸⁵

Cjelokupna strategija organizacije, treba uključivati pristup upravljanja rizicima. Sve aktivnosti organizacije, bile one prošle, tekuće ili buduće, moraju biti provođene u skladu s rizicima, vodeći računa o njihovom prepoznavanju, evaluaciji te pravodobnom i ispravnom upravljanju.

⁸⁰ Prema: ISO 31000:2018, op.cit., str. 12

⁸¹ Ibid, str. 9

⁸² Prema: FERMA: A risk management standard, op.cit., str. 10

⁸³ Prema: A Risk Practitioners Guide to ISO 31000:2018, op.cit., str. 19

⁸⁴ Prema: ibid., str. 19

⁸⁵ Prema: FERMA: A risk management standard, op.cit., str. 11

3.1. Upravljanje rizicima i ISO 9001

Standard ISO 9001:2015, u svojim zahtjevima, navodi upravljanje temeljeno na riziku, kao jedan od važnih elemenata za postizanje učinkovitog sustava upravljanja kvalitetom.

Pristup temeljen na riziku koncept je preventivnog djelovanja, s primarnim ciljem sprječavanja neželjenih rezultata i očuvanja vrijednosti organizacije. Glavna svrha koncepta pristupa temeljenog na riziku (*Risk-based thinking*) je uspostaviti preventivno upravljanje koje je bitno za pravovremeno prepoznavanje i otklanjanje, kako negativnih učinaka, tako i potencijalnih rizika.⁸⁶ U praktičnom smislu, pristup temeljen na riziku temelji se na konceptu razine tolerancije na rizik. Tolerancija na rizik je sposobnost organizacije da prihvati ili izbjegne rizik.⁸⁷

Odgovarajuća identifikacija rizika i učinkovito određivanje kontrola u velikoj bi mjeri ublažili učinke neizvjesnosti.⁸⁸

Utjecaj implementiranog sustava upravljanja kvalitetom organizacijama može donijeti brojne prednosti ispred konkurenata koji nemaju implementiran takav sustav upravljanja, a često se te prednosti očituju kroz dva ključna utjecaja, i to:⁸⁹

- Utjecaja na troškove i
- Utjecaja na prihode.

Brojni su izazovi u implementaciji sustava upravljanja rizicima u ISO 9001 certificiranim organizacijama, a među njima je i nedostatak sustavnog pogleda koji otežava spoznavanje organizacije na integrirani način i percipiranje da rizik uključuje više od jednog odjela ili procesa. Kada se upravljanje rizikom tumači kao trošak, organizacije imaju poteškoća s primjenom zahtjeva standarda ISO 9001.⁹⁰

⁸⁶ Vučinić M. i Luburić R., Fintech, Risk-Based Thinking and Cyber Risk, Journal of Central Banking Theory and Practice, Vol. 11, No. 2, 2022., str. 39-40

⁸⁷ Sitnikov, C. S. i Bocean, C. G., The role of risk management in ISO 9001: 2015. In Proceedings of 9th International Management Conference: Management and Innovation for Competitive Advantage, Bukurešt, 2015., str. 1013

⁸⁸ Naveen, K., Selvan, C. P., i Senanayake, R., Assessment of Risk and Opportunity in Accordance With ISO 9001: An Empirical Study, International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD), Vol. 13, No. 5, 2022., str. 1

⁸⁹ Britvić, J., op.cit., str. 77, prema: Juran, J.M. i Godfrey, A.B., Juran's Quality Handbook, 1999., str. 2

⁹⁰ Prema: Nascimento, A. P. D., Santos, W. R. D. i Oliveira, M. P. V. D., The risk mentality in organizations: an analysis of inserting risk management in ISO 9001 and ISO 14001: 2015 standards, Gestão & Produção, Vol. 27, No. 2, 2020., str. 11

Svrha istraživanja, koje je proveo Chiarini, je odrediti glavne izvore rizika za europska proizvodna mala i srednja poduzeća u skladu sa zahtjevima standarda ISO 9001:2015. Kroz intervju sa stručnjacima iz međunarodnih certifikacijskih tijela te menadžerima kvalitete malih i srednjih poduzeća, definirano je da su izvori rizika kojima se daje najviše pažnje: kreiranje nesukladnih proizvoda, slabo educirani djelatnici s nedostatkom vještina i svijesti i nedostatak upravljanja temeljenog na riziku.⁹¹

Poteškoće u usklađivanju strateškog razmišljanja poduzeća s njihovim strateškim partnerima, u odnosu na upravljanje rizikom, još su jedan relevantan čimbenik koji ometa implementaciju i kontrolu rizika. Dokumentiranje i kontrola rizika moraju se dijeliti sa zaposlenicima tvrtke.⁹² Svaki rizik može predstavljati potencijalnu opasnost prema procesima i sustavima organizacije.

Međusobna komunikacija i adresiranje rizika između svih funkcionalnih dijelova organizacije, bitan je segment djelotvornog sustava upravljanja rizicima. ISO 9001 u svojim zahtjevima (Zahtjevi 5 Vodstvo i 7 Podrška) ističe važnost komunikacije djelatnika s vodstvom organizacije, i obrnuto te važnu ulogu vodstva u procesu implementacije sustava upravljanja rizicima.

Istraživanje, koje je proveo Ardilo, ima za cilj ispitati kako emocionalna inteligencija vodstva u organizaciji utječe na uspješnost implementacije upravljanja rizicima u organizaciji. Rezultati upućuju na to da vodstvo može dovesti, ili do uspješnog upravljanja rizikom, ili do neuspjeha. Autor naglašava važnu ulogu emocionalne zrelosti i inteligencije vođe te da je vodstvo u upravljanju rizicima kritičan i odlučujući čimbenik uspješnog upravljanja rizikom.⁹³

Sposobnost poduzeća da prepozna prilike i prijetnje poboljšava se učinkovitim upravljanjem rizicima, što uz implementaciju sustava upravljanja kvalitetom pomaže u poboljšanju poslovne učinkovitosti.

⁹¹ Chiarini, A., Risk-based thinking according to ISO 9001:2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage, *The TQM Journal*, Vol. 29, No. 2, 2017.

⁹² Nascimento, A. P. D., Santos, W. R. D. i Oliveira, M. P. V. D., *op.cit.*, str. 12

⁹³ Ardilo, A., Risk Leadership and Emotional Intelligence on ISO 31000 Application's Effectiveness for Organisation, *Interdisciplinary Social Studies*, Vol. 1, No. 6, 2022., str. 634-640

3.2. Metode upravljanja rizicima

U vezi s jasno postavljenim ciljevima, organizacija treba odrediti razinu i vrstu rizika koju je u stanju, ili nije u stanju preuzeti. Uprava i zaposlenici moraju biti sposobni prepoznati rizike, a u prepoznavanje rizika treba uzeti u obzir i okolnosti izvan organizacije. Proces upravljanja rizicima nije postupak koji se provede jednom već je to trajan proces.

Na turbulentnom, promjenjivom i nestabilnom tržištu, uprava organizacije, ima na raspolaganju, kao pomoć, u procesu upravljanja cjelokupnim poslovanjem, pa tako i u procesu upravljanja rizicima, razne tehnike i metode koje im mogu olakšati donošenje ispravnih i pravovremenih odluka.⁹⁴ Za koju metodu procjenjivanja rizika će se odlučiti organizacija ovisi o njenim sposobnostima, ali i djelatnosti kojom se organizacija bavi. Postoji velik broj metoda za identificiranje, procjenu i ocjenjivanje rizika, a na organizaciji je da donese odluku koju će koristiti.

Često se u literaturi, s obzirom na način iskazivanja vjerojatnosti i posljedica događaja, tehnike i metode upravljanja rizicima dijele se na kvalitativne i kvantitativne. Kvalitativne tehnike kao sredstvo izražavanja upotrebljavaju riječi ili opisne skale, dok su kod kvantitativnih posljedice i vjerojatnost matematički mjerljivi i iskazuju se numeričkim vrijednostima.⁹⁵

U **kvalitativne metode** se ubrajaju: brainstorming, brainwriting, Delphi tehnika, matrica rizika, SWOT analiza, strukturirani upitnici i intervjui, procjene multidisciplinarnih timova, prosudbe stručnjaka i eksperata, checklist, prompt list.⁹⁶

U **kvantitativne metode** se ubrajaju: analiza osjetljivosti, račun vjerojatnosti, stablo odlučivanja, analiza scenarija, Monte Carlo simulacija, stablo grešaka, analiza mogućnosti i posljedica, statističke i numeričke analize, analiza troškova životnog ciklusa, dijagrami utjecaja, sustav pokazatelja ranog upozorenja, cost-benefit analiza, modeli umjetne inteligencije, račun izloženosti rizicima.⁹⁷

⁹⁴ Prema: Kereta, J., Upravljanje rizicima, RRiF, Vol. 14, No. 8, 2004., str. 51-52

⁹⁵ Ibid., str. 51

⁹⁶ Kereta, J., op.cit., str. 52

⁹⁷ Ibid.

Prema karakteristikama metoda, Drljača i Bešker, dijele ih u pet skupina:⁹⁸

- metode kreativnih tehnika (npr. Brainstorming, Delphi-tehnika);
- metode analiza scenarija (npr. Analiza gubitka, Fault tree analiza, Analiza scenarija);
- metode analiza pokazatelja (npr. Izvještavanje o kritičnim događajima, Upravljanje rizicima na temelju promjena);
- metode analiza funkcije (npr. FMEA, HAZOP, HACCP);
- statističke metode (npr. Standardna devijacija, Interval pouzdanosti i Monte Carlo simulacija).

ISO/IEC 31010:2019 – Upravljanje rizikom – Tehnike procjene rizika, pruža smjernice za odabir i primjenu metoda za ocjenu rizika.⁹⁹ ISO 31010 opisuje metode (tehlike) ocjene rizika. Govori o procesu ocjene rizika, kao djelom cjelokupnog procesa upravljanja rizicima standarda ISO 31000. Svakoj tehnici (metodi) daje svrhu upotrebe, a to su identifikacija, analiza i vrednovanje rizika – dijelovi ocjene rizika prema ISO 31000. Prema ISO 31010 sam proces analize rizika sastoji se od analize posljedica rizika, analize vjerojatnosti (nastanka) rizika i analize razine rizika. Svaka metoda nije isključivo upotrebljiva u jednu od tih svrha. Metode identifikacije, analize i vrednovanja rizika, prema ISO 31010 navedene su u nastavku. Metode ocjene rizika, prema ISO/IEC 31010:2019:¹⁰⁰

- ALARP, ALARA i SFAIRP (*eng. As low as reasonably practicable (ALARP), As low as reasonably achievable (ALARA), So far as is reasonably practicable (SFAIRP)*);
- Analiza dijagrama događaja (*eng. Event tree analysis*);
- Stablo grešaka (*eng. Fault tree analysis*);
- Stablo odlučivanja (*eng. Decision tree analysis*);
- Analiza međusobnih utjecaja (*eng. Cross impact analysis*);
- Analiza ljudske pouzdanosti (*eng. Human reliability analysis*);
- Analiza scenarija (*eng. Scenario analysis*);
- Analiza utjecaja na poslovanje (*eng. Business impact analysis*);
- Ankete (*eng. Surveys*);
- Bayesova analiza (*eng. Bayesian analysis*);

⁹⁸ Prema: Drljača, M. i Bešker, M., Održivi uspjeh i upravljanje rizicima poslovanja poslovanja, XIV savjetovanje SQM, Centar za kvalitet Crne Gore i časopis Kvalitet, 2010., br. 7-8, str. 33-39

⁹⁹ ISO/IEC 31010:2019 – Risk management – Risk assessment techniques, HZN, drugo izdanje, 2019., str. 8-9

¹⁰⁰ Ibid., str. 37

- Bayesove mreže (*eng. Bayesian networks*);
- Brainstorming (*eng. Brainstorming*);
- Cindinski pristup (*eng. Cindynic approach*);
- Cost-benefit analiza (*eng. Cost-benefit analysis*);
- Delphi tehnika (*eng. Delphi technique*);
- Dijagram uzrok-posljedica (*eng. Cause-consequence analysis*);
- FMEA (*eng. Failure modes and effects analysis*);
- Pareto dijagram (*eng. Pareto charts*);
- FMECA (*eng. Failure modes and effects and criticality analysis*);
- F-N dijagrami (*eng. Frequency-number (F-N) diagrams*);
- HACCP (*eng. Hazard analysis and critical control points*);
- HAZOP (*eng. Hazard and operability studies*);
- Indeksiranje rizika (*eng. Risk indices*);
- Ishikawa dijagram (*eng. fishbone diagram*);
- Kontrolne liste, klasifikacije i taksonomije (*eng. Checklists, classifications and taxonomies*);
- LOPA analiza (*eng. Layer protection analysis*);
- Markovljeva analiza (*eng. Markov analysis*);
- Matrica posljedica/vjerojatnosti (*eng. Consequence/likelihood matrix*);
- MCA analiza (*eng. Multi-criteria analysis*);
- Metoda "leptir mašne" (*eng. Bow tie analysis*);
- Metoda preventivnog održavanja (*eng. Reliability centered maintainance*);
- Monte Carlo simulacija (*eng. Monte Carlo stimulation*);
- PIA/DPIA analiza (*eng. Privacy impact analysis/data privacy impact assessment*);
- Procjena toksikološkog rizika (*eng. Toxicological risk assessment*);
- S-krivulje (*eng. S-curves*);
- Strukturirani ili polustrukturirani intervjui (*eng. Structured or semi-structured interviews*);
- SWIFT tehnika (*eng. Structured "What if?"*);
- Tehnika nominalne grupe (*eng. Nominal group technique*);
- Teorija igara (*eng. Game theory*);

- Uzročna mapa (*eng. Causal mapping*);
- VaR metoda (*eng. Value at risk*).

U nastavku su prikazani opisi metoda (tablica 3), navedene u okviru prethodno navedenih pristupa, prema Drljači i Beškueru, Kereti i standardu ISO 31010, s njihovom primjenom u procesu ocjene rizika, koja se sastoji od identifikacije, analize i vrednovanje rizika, a analiza rizika se sastoji još od analize posljedica rizika, analize vjerojatnosti (nastanka) rizika i analize razine rizika, prema standardu ISO 31010.

Tablica 3. Prikaz metoda upravljanja rizikom prema Drljači i Beškueru, Kereti i standardu ISO 31010:2019, s njihovom primjenom prema standardu ISO 31010:2019

METODA	PRIMJENA PREMA ISO 31010:2019
FMEA metoda (<i>Failure Modes and Effects Analysis</i>) se usredotočuje na prepoznavanje pogrešaka, njihovih uzroka i njihovih učinaka na sustav (ili proces). Pruža ulazne podatke za korektivne radnje i/ili programe praćenja. ¹⁰¹ Postoji nekoliko područja primjene FMEA: <i>dizajn</i> (ili proizvod), koji se koristi za komponente i proizvode, <i>sustav</i> koji se koristi za sustave, <i>proces</i> koji se koristi za procese proizvodnje i montaže. FMEA/FMECA (<i>Failure Modes, Effects, and Criticality Analysis</i>) primjenjuje se i u području uslužnih procesa i procedura. ¹⁰²	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA
Analiza scenarija uključuje konstruiranje ili razvoj scenarija i integraciju sadržaja scenarija u donošenje odluka. ¹⁰³ Scenarij se može definirati kao opis moguće buduće situacije. Scenariji nemaju namjeru predstavljati potpuni opis budućnosti, već istaknuti centralne elemente moguće budućnosti i skrenuti pozornost na ključne čimbenike koji će pokretati budući razvoj. ¹⁰⁴	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA - ANALIZA VJEROJATNOSTI NASTANKA RIZIKA - ANALIZA RAZINE RIZIKA - VREDNOVANJE RIZIKA
Fault tree analiza (Stablo grešaka) je analitička tehnika koja se izvodi deduktivno na temelju pojave neželjenih događaja za identifikaciju temeljnog uzroka. Samo stablo grešaka je grafički model raznih kombinacija grešaka koje će rezultirati pojavom unaprijed definiranih neželjenih događaja. ¹⁰⁵ Kvarovi (neuspjesi) mogu biti događaji koji su povezani s mehaničkim kvarovima, ljudskim pogreškama ili s bilo kojim drugim događajem koji može dovesti do neželjenog ishoda. Stablo grešaka	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA VJEROJATNOSTI NASTANKA RIZIKA - ANALIZA RAZINE RIZIKA - VREDNOVANJE RIZIKA

¹⁰¹ Perdigão, F., Jacinto, C., Lopes, S. i Matos, A. S., ISO 9001: 2015 and its new requirement to address risk: a demonstration case-study, *International Journal of Systematic Innovation*, 2017., Vol. 4, No. 4, str. 48, prema: Awad A. i Yusof S., A Methodology for Integrating Web Based FMEA and TRIZ, *International Journal of Systematic Innovation*, 2012., Vol. 2, No. 1, str. 33

¹⁰² Ibid., str. 48, prema: Stamatis, D. H., *Failure Mode and effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*, 2nd Edition, ASQC Quality Press, 2003.

¹⁰³ Maack, J. N., *Scenario analysis: a tool for task managers*, *Social analysis selected tools and techniques*, 2011., No. 36, str. 62-63

¹⁰⁴ Kosow., H i Gaßner., R., *Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, Assessment, and Selection Criteria*, Bohn, 2008., str. 1

¹⁰⁵ Wessiani, N. A. i Yoshio, F., *Failure mode effect analysis and fault tree analysis as a combined methodology in risk management*, In *IOP conference series: materials science and engineering*, 2018., Vol. 337, No. 1, str. 3 prema: Vesely, W. E., Goldberg, F. F., Roberts, N. H. i Haasl, D. F., *Fault Tree Handbook*, US Government Printing Office, 1981.

METODA	PRIMJENA PREMA ISO 31010:2019
prikazuje logične međudnose osnovnih događaja koji dovode do neželjenog događaja – neželjeni događaj je vrh stabla grešaka. ¹⁰⁶	
Monte Carlo metoda je probabilistički računalni algoritam kojem je cilj predvidjeti sve moguće ishode procesa na koji je primijenjen te vjerojatnosti njihovog pojavljivanja. ¹⁰⁷ Monte Carlo metoda (simulacija) omogućuje određivanje stupnja nesigurnosti u postizanju planiranih pokazatelja performansi. ¹⁰⁸ Rješavanje problema pomoću simulacijske tehnike uključuje korištenje interaktivnih algoritama i postojanje dobro određenih koraka kako bi se postigao cilj. ¹⁰⁹	- ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA - ANALIZA VJEROJATNOSTI NASTANKA RIZIKA - ANALIZA RAZINE RIZIKA - VREDNOVANJE RIZIKA
HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) međunarodno je priznat kao alat za osiguranje sigurnosti hrane. Jedan od ključnih dijelova, to jest principa HACCP sustava je identificiranje kritične kontrolne točke te uspostavljanje kritične granice. Treba odrediti i korektivne radnje, ukoliko kontrolna točka nije pod kontrolom. ¹¹⁰ Primjena HACCP načela osigurava svim dionicima u poslovanju sa hranom da se poštuju zakoni i propisi koji uređuju zdravstvenu ispravnost hrane, da se smanji rizik od trovanja hranom te da se čuva zdravlje potrošača, a to sve rezultira zaštitom dobrog poslovnog ugleda. U Republici Hrvatskoj subjekti u poslovanju s hranom dužni su uspostaviti, provoditi i održavati sustave i postupke temeljene na načelima HACCP sustava. ¹¹¹	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA - VREDNOVANJE RIZIKA
HAZOP (Hazard and operability studies), odnosno studija opasnosti i pripravnosti za rad, sustavan je način za prepoznavanje mogućih opasnosti u procesu rada. ¹¹² HAZOP sustav pomaže organizacijama da prepoznaju potencijalne opasnosti i operativne probleme povezane s odstupanjima. Proces korištenja HAZOP-a značajno pridonosi boljitku radnih procesa organizacije i boljitku održivog utjecaja na okoliš. ¹¹³	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA
Delphi tehnika je istraživački pristup za postizanje dogovora pomoću niza upitnika postavljenih grupi sudionika, a bitan aspekt je dobivanje povratne informacije od strane sudionika. ¹¹⁴ To je postupak za postizanje konsenzusa mišljenja skupine stručnjaka, za prikupljanje i uspoređivanje prosudbi o određenoj temi kroz niz upitnika. ¹¹⁵	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA
Brainstorming ima široku upotrebu u planiranju projekta i može biti vrlo koristan u identificiranju rizika. To je jednostavan, ali učinkovit poticaj za ljude da kreativno razmišljaju u grupnom okruženju. ¹¹⁶	- IDENTIFIKACIJA RIZIKA - ANALIZA POSLJEDICA RIZIKA

¹⁰⁶ Wessiani, N. A. i Yoshio, F., op.cit., str. 3

¹⁰⁷ Crnjac Milić, D. i Masle, D., Mogućnost primjene Monte Carlo metode na primjeru agroekonomskog problema prilikom donošenja odluka u uvjetima rizika. Ekonomski vjesnik, Vol. 26, No. 1, 2013., str. 309

¹⁰⁸ Prema: Olaru, M., Şandru, M. i Pirnea, I. C., Monte Carlo method application for environmental risks impact assessment in investment projects, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2014., Vol. 109, str. 943

¹⁰⁹ Platon, V. i Constantinescu, A., Monte Carlo Method in risk analysis for investment projects, Procedia Economics and Finance, 2014., Vol. 15, str. 394-395

¹¹⁰ Prema: Kushwah, A. i Kumar, R., HACCP—its need and practices, Acta Chemica Malaysia, 2017., Vol. 1, No. 2, str. 1-2

¹¹¹ Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu, NN 83/22, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_83_1248.html

¹¹² Prema: Devčić-Jeras, A., HAZOP studije opasnosti i FMEA analize, Iz prakse u praksu, 2020., str. 12

¹¹³ Siddiqui, D. N., Nandan, A., Sharma, M. i Srivastava, A., Risk management techniques HAZOP and HAZID study, International journal on occupational health & safety, fire & environment, Fire Environ Allied Sci, 2014., Vol. 1, No. 1, str. 6, 8

¹¹⁴ Habibi, A., Sarafrazi, A. i Izadyar, S., Delphi technique theoretical framework in qualitative research, The International Journal of Engineering and Science, Vol. 3, No. 4, 2014., str. 9

¹¹⁵ ISO/IEC 31010:2019, op.cit., str. 42

¹¹⁶ Mileusnić Škrtić, M., i Horvatinčić, K., Project Risk Management: Comparative Analysis of Methods for Project Risks Assessment, Collegium antropologicum, Vol. 1, No. 1, 2014., str. 127

Izvor: izrada autorice prema: ISO/IEC 31010:2019 – Risk management – Risk assessment techniques, HZN, drugo izdanje, 2019., str. 37, Drljača, M. i Bešker, M., Održivi uspjeh i upravljanje rizicima poslovanja poslovanja, XIV savjetovanje SQM, Centar za kvalitet Crne Gore i časopis Kvalitet, 2010., br. 7-8, str. 33, Kereta, J., Upravljanje rizicima, RRiF, Vol. 14, No. 8, 2004., str. 51

Svaka tehnika koja se oslanja na ljudske percepcije i mišljenja potencijalno je nepouzdana i ima rizik od pojave pristranosti sudionika.¹¹⁷ Na organizaciji je da odluči koju će metodu odabrati prilikom procesa upravljanjima rizika.

3.3. Upravljanje rizicima u turizmu

Kvaliteta proizvoda i usluga sve se više pojavljuje kao ključni čimbenik konkurentnosti. Razvoj sustava upravljanja kvalitetom temeljenih na ISO-u u hotelskom sektoru podrazumijeva nekoliko promjena u načinu razmišljanja menadžera, koji se odnose na potrebe kupaca, marketinška pitanja, ljudske resurse i upravljanje znanjem. Ispravno implementirani i certificirani sustavi mogu donijeti dodanu vrijednost te povećanje kvalitete usluga, što je važan čimbenik uspješnosti na sve konkurentnijem turističkom tržištu i među sve zahtjevnijim potrošačima.¹¹⁸

Rastuća konkurencija, zahtjevi tržišta da se usluge pružaju na unaprijed poznatoj razini kvalitete, sigurnost i zaštita, ne samo korisnika usluga nego i zaposlenika i čovjekove okoline, razlozi su za sustavno upravljanje kvalitetom u turizmu.¹¹⁹ Specifičnost turističkog sektora je neodvojivost kontakta zaposlenika uključenih u prodaju i pružanje usluga od strane turista. Stoga je veliki dio odgovornosti, u procesu proizvodnje i isporuke usluga i proizvoda turistima, na svim djelatnicima uključenim u te procese.

Stoga je važno definirati utjecaj ljudskog faktora. Ugostiteljstvo je radno intenzivno, zapošljava visok stupanj ljudskog kapitala, što znači da je rizik od pogrešaka visok. Pogreška se može napraviti na bilo kojoj razini u organizaciji (unutarnjoj i/ili vanjskoj), na razini

¹¹⁷ ISO/IEC 31010:2019, op.cit., str. 40

¹¹⁸ Prema: Teixeira, S. J., Quality management in tourism services: a literature review and case study, Revista Turismo & Desenvolvimento, Vol. 2, No. 32, 2019., str. 9-24

¹¹⁹ Lazić, J., Cvijanović, J. M. i Ljumović, I., International standards for quality management in tourism, Menadžment u hotelijerstvu i turizmu, Vol. 1, No. 2, 2013., str. 38

upravljanja, osoblja ili klijenta.¹²⁰ U cijelom procesu upravljanja rizicima treba uzeti u obzir ljudski faktor¹²¹. Kvaliteta turističke usluge nastaje direktno u procesu njezine isporuke. Svi oni koji sudjeluju u procesu kreiranja i isporuke turističke usluge ključni su za kvalitetu njene isporuke i načina na koji će ju kupac percipirati.

U hotelskom poslovanju klijenti utječu na strukturu i rad hotela. Stoga bi glavni prioritet trebalo biti definiranje i razumijevanje potreba klijenata. Najviši menadžment treba osigurati da politika kvalitete pruža okvir za uspostavljanje i reviziju ciljeva kvalitete, prenosi se i razumije unutar organizacije i da se provjerava kontinuirana prikladnost.¹²²

Važan čimbenik konkurentnosti na turističkom tržištu je cijena usluge. Visoka kvaliteta usluge dominantni je čimbenik konkurentnosti. U gospodarski razvijenim zemljama s visokom razinom konkurencije, kvaliteta je osnova poslovanja.¹²³

Kvaliteta turističkog proizvoda može se komentirati kao:¹²⁴

- zadovoljavanje zahtjeva kupca ili nadmašivanje njegovih očekivanja;
- usklađenost s karakteristikama turističkog proizvoda koji odgovaraju potrebama turista;
- usklađenost proizvoda s jasno definiranim zahtjevima (zahtjevima klijenata, normativnim zahtjevima i dr.).

Prema Lalonde i Boiralu organizacije koje su dio turističke industrije, svrstavaju u skupinu organizacija koje su premale i kojima općenito nedostaje sredstva za ulaganje u sustav upravljanja rizikom.¹²⁵ U turističkoj industriji, konkretnije u sektoru hotela i restorana, kao što je i iz poglavlja 2.3. vidljivo, relativno je nizak postotak implementacije sustava upravljanja kvalitetom, na kojima se temelji i nadovezuje sustav upravljanja rizicima. Dinamika i specifičnosti rada u turističkom sektoru, kao što su visoka korelacija između svih osoba i procesa uključenih u pružanje usluga, neodvojivost potražnje od prodaje te turbulentnost te

¹²⁰ Kapiki, S. i Tatari, N., Quality Management in Tourism Accommodations: The European Flower, ShMILE Sustainable hotels in Mediterranean Islands and area A demonstration project in Corsica, Sardinia and Halkidiki for EU-wide promotion of the EU eco-label on tourist accommodation service, 2006, str. 10

¹²¹ ISO 31000:2018, op.cit., str. 9

¹²² Prema: Vyllioti, S., Implementation of the quality management system ISO 9001 in a hotel and the benefits for the business, Disertacija, Helensko otvoreno učilište, Patras, 2010., str. 35

¹²³ Prema: Vasilievna, O. S., A systematic approach to quality assurance tourism product development: Theory and practice, Asian Social Science, Vol. 11, No. 7, 2015., str. 305

¹²⁴ Ilieva, L., Survey of attitudes consumers and tourism business representatives towards certification in the tourism sector, Eastern Academic Journal, No.2, 2019., str. 52., prema: Chelladurai, P. i Chang, K., Targets and standards of quality in sport services, Sport Management Review, Vol. 3, No.1, 2000.

¹²⁵ Lalonde, C. i Boiral, O., Managing risks through ISO 31000: A critical analysis, Risk management, Vol. 14, No. 4, 2012., str. 283

industrije, turističko tržište čine jedinstvenim i zahtjevnim za predviđati i upravljati njime. U nastavku su prikazani rezultati prethodnih istraživanja vezana uz upravljanje rizikom u turističkom sektoru.

Autor na temelju anketa na uzorku 33 stručnjaka iz područja upravljanja rizicima i drugih stručnjaka iz hotelske industrije, istražuje ishode uvođenja sustava upravljanja rizikom u poduzeća unutar ugostiteljskog sektora. Istraživanje je pokazalo da upravljanje rizicima u hotelskoj industriji značajno pridonosi financijskom učinku mjerenom kroz tri parametra: povrat ulaganja, rast tržišnog udjela i rast prodaje. Hotelska industrija osjetljiva je na interne i eksterne rizike. Identificirani interni rizici su sigurnost hrane i cyber rizici, a eksterni teroristički napadi, geopolitički događaji i epidemija. Svi oni mogu utjecati na povjerenje potrošača.¹²⁶

Istraživanje, koje su proveli Faraji Sabokbar i suradnici, ima za cilj identificirati rizike i njihov utjecaj na turističke destinacije. Čimbenici rizika dijele se na unutarnje i vanjske rizike. Unutarnji čimbenici, poput marketinških rizika i ljudskih resursa, smatraju se najvažnijim čimbenicima koji mogu utjecati na pojavu rizika. Vanjski čimbenici rizika, poput financijskih rizika, također imaju značajnu ulogu u zadovoljstvu turista. Zaključuju da su procjenjivanje rizika i predviđanje ključni za sustavno planiranje turizma.¹²⁷

Na temelju provedenog temeljitog pregleda literature, Hsu i Sharma zaključuju da se rizici i prijetnje koje donose klimatske promjene mogu kategorizirati u sljedeća četiri područja: narušeno iskustvo u rekreaciji na otvorenom u zimskom razdoblju, narušeno iskustvo doživljaja na plaži, degradacija zemljišta i smanjena biološka raznolikost te narušena osobna sigurnost. Ekstremni vremenski događaji povezani s klimatskim promjenama predstavljaju značajne rizike za turizam. Autori preporučuju korištenje tehnologije i analitike podataka za poboljšanje procesa upravljanja rizicima u turističkom poslovanju.¹²⁸

Athari i suradnici istražuju ulogu domaćih gospodarskih, financijskih i političkih rizika u razvoju turizma te ulogu inovacija, infrastrukture, zdravstva, osnovnog obrazovanja i globalne

¹²⁶ Vij, M., The emerging importance of risk management and enterprise risk management strategies in the Indian hospitality industry: Senior managements' perspective, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 11, No. 4, 2019., str. 396-401

¹²⁷ Faraji Sabokbar, H., Ayashi, A., Hosseini, A., Banaitis, A., Banaitienė, N. i Ayashi, R., Risk assessment in tourism system using a fuzzy set and dominance-based rough set, *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 22, No. 4, 2016., str. 565-569

¹²⁸ Hsu, J.L. i Sharma, P., Disaster and risk management in outdoor recreation and tourism in the context of climate change, *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Vol. ahead-of-print. No. ahead-of-print., 2023.

krize u održivom razvoju. Analizirana su 73 gospodarstva. Istraživanje je pokazalo da je minimiziranje rizika ključno za privlačnost turističkih destinacija i razvoj sektora. Inovativnost, tehnološka spremnost te zdravstveno i osnovno obrazovanje nositelji su održivog razvoja, dok globalna kriza negativno utječe na priljev od turizma.¹²⁹

Istraživanje koje su proveli Carballo i suradnici ispituje, putem upitnika na uzorku od 1.212 ispitanika, percepciju rizika od strane turista koji su putovali u inozemstvo. Rezultati pokazuju da se rizici na koje je teže utjecati, kao što su na primjer neadekvatna zdravstvena skrb, nasilje, prometne nesreće, nepovoljni vremenski uvjeti ili prirodne katastrofe, percipiraju značajnijima od onih koje se mogu više kontrolirati, kao što su na primjer bolesti koje prenose životinje i prekomjerno izlaganje suncu.¹³⁰

Turističko tržište podložno je raznim utjecajima i nestabilno. Stoga je od važnosti razvijati i raditi na primjeni metoda za upravljanje rizicima, kako bi se, u slučaju nastupa negativnog događaja, negativne posljedice smanjile, a prilike mogle što učinkovitije iskoristiti.

¹²⁹ Athari, S.A., Alola, U.V. i Alola, A.A., A global perspective of the role of domestic economic, financial and political risks in inbound tourism, *International Journal of Emerging Markets*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, 2021.

¹³⁰ Carballo, R.R., León, C.J. i Carballo, M.M., The perception of risk by international travellers, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 9, No. 5, 2017., str. 542

Zaključak

Kvaliteta je jedan od ključnih čimbenika u pozicioniranju na tržištu, pruža podršku u osiguravanju željene pozicije i ostvarivanju uspjeha organizacije na tržištu u dugoročnom periodu, čini organizacije prepoznatljivim u odnosu na konkurenciju, a klijentima pruža garanciju da će svaki puta dobiti istu, traženu, razinu kvalitete proizvoda/usluga.

Način dokazivanja stalne razine kvalitete može biti uspostava sustava upravljanja kvalitetom, od kojih je najpoznatiji ISO 9001. Uspostavljen i certificiran sustav dokazuje da je organizacija dobro organizirana, vođena te da je usmjerena na zadovoljavanje potreba postojećih, i potencijalnih budućih, kupaca. Prema provedenoj analizi primjene ISO 9001 certifikata, broj certificiranih organizacija (u petogodišnjem promatranom razdoblju) u Republici Hrvatskoj i svijetu raste, dok na razini Europske Unije dolazi do pojave pada broja certifikata u odnosu na baznu 2017. godinu na razini cjelokupnog gospodarstva. Pregled istraživanja koji su analizirali rezultate implementacije standarda ISO 9001, pokazuje da se najveće prednosti ISO 9001 implementacije očituju kroz povećanje produktivnosti, povećanje razine kvalitete pruženog proizvoda/usluge te kroz rezultate poslovanja, a glavni motivacijski faktori za certifikaciju su povećanje produktivnosti i konkurentnost te poboljšanje pozicije na tržištu.

Kod standarda 9001:2015 upravljanje temeljeno na riziku dio je sustava upravljanja kvalitetom. Rizik je implementiran u svaki segment poslovanja, a mogućnost i sposobnost organizacije da prepozna rizik, vrednuje ga, i na temelju toga kreira prilike za poboljšanjem, nešto je čemu treba težiti svaka organizacija. Sposobnost i znanje organizacije da pravovremeno i ispravno reagira na rizike dugoročno znači stabilnost na tržištu. Norma ISO 31000 daje smjernice i usmjerava organizacije kako prepoznati i vrednovati rizike te kako rizike pretvoriti u prilike, a ISO 31010 navodi i opisuje metode ocjene rizicima i mogućnosti primjene tih metoda u procesu ocjene rizika, kao dijelom procesa upravljanja rizicima. Kako bi učinkovitije upravljale rizicima, organizacije mogu odabrati i implementirati metodu za upravljanje rizicima. Neke od metoda koje se često u praksi upotrebljavaju, a opisane su u radu, su FMEA metoda, HAZOP, HACCP, Scenarij analiza, Monte Carlo metoda, Fault tree analiza (Stablo grešaka) i Delphi tehnika. HACCP ima poseban značaj u ugostiteljstvu, a u Hrvatskoj je i obavezan za sve subjekte u poslovanju s hranom. Rezultati dosadašnjih istraživanja, vezanim

uz upravljanje rizicima u turističkom sektoru, prikazani u radu, pokazuju da se turistički sektor najčešće suočava s rizicima sigurnosti hrane, cyber rizicima, marketinškim rizicima i rizicima povezanim s ljudskim resursima – internim rizicima te terorističkim napadima, neizvjesnim geopolitičkim događajima i mogućnošću pojave epidemija – eksternim rizicima. Klimatske promjene također predstavljaju značaj izvor rizika u turizmu, a prema prethodno provedenom istraživanju turisti emitivnih zemalja percipiraju rizike od nasilja, prometnih nesreća, prirodnih katastrofa i neadekvatne zdravstvene skrbi kao najznačajnije rizike prilikom puta u inozemstvo. Uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom, sposobnost organizacije da prepozna i vrednuje rizike te na temelju njih implementira prilike za poboljšanje, u turističkoj djelatnosti može biti pokazatelj dobrog upravljanja i stabilnosti pružene usluge, koja može rezultirati zadovoljstvom gostiju. Zadovoljstvo gostiju dovodi do dobrih preporuka i recenzija koje mogu privući nove goste, ali isto tako može garantirati da će se i gosti ponovno vratiti.

Bibliografija

KNJIGE:

1. Hutchins, G., ISO 31000:2018 enterprise risk management, CERM Academy Series on Risk Enterprise Management, Portland, 2018.
2. Juran, J.M. i Godfrey, A.B., Juran's Quality Handbook, New York, 1999.
3. Kosow., H i Gaßner., R., Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, Assessment, and Selection Criteria, Bohn, 2008.
4. Oakland, J. S., TQM: Text with cases, Elsevier, Burlington, 2003.
5. Stamatis, D. H., Failure Mode and effect Analysis: FMEA from Theory to Execution, 2nd Edition, ASQC Quality Press, 2003.
6. Vesely, W. E., Goldberg, F. F., Roberts, N. H. i Haasl, D. F., Fault Tree Handbook, US Government Printing Office, 1981.

ZNANSTVENI ČLANCI:

1. Ardilo, A., Risk Leadership and Emotional Intelligence on ISO 31000 Application's Effectiveness for Organisation, Interdisciplinary Social Studies, Vol. 1, No. 6, 2022., str. 634-640
2. Athari, S.A., Alola, U.V. i Alola, A.A., A global perspective of the role of domestic economic, financial and political risks in inbound tourism, International Journal of Emerging Markets, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, 2021.
3. Alijoyo, F. A. i Fisabilillah, A. F. M., Risk Management Implementation in Public Sector Organizations-Global Phenomena, International Journal of Current Science Research and Review, No. 4, No. 3, 2021., str. 195-202
4. Awad A. i Yusof S., A Methodology for Integrating Web Based FMEA and TRIZ, International Journal of Systematic Innovation (IJoSI), Vol. 2, No. 1, 2012., str. 33-45
5. Bešker, M., Bešker, A. i Markulin Grgić, N., Trodimenzionalni model procesnog upravljanja sigurnošću informacija, Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini, Vol. 64, No. 2, 2022., str. 143-149
6. Borković, V., Strategije razvoja i kvaliteta ponude u hotelijerstvu, Tourism and hospitality management, Vol. 2, No. 1, 1996., str. 25-31
7. Britvić, J., Moderni sustavi upravljanja u organizacijama, Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, Vol. 2, No. 2, 2011., str. 72-80

8. Buntak, K., Droždek, I., i Čovran, L., Upravljanje razvojem proizvoda, Tehnički glasnik, Vol. 9, No. 1, 2015., str. 104-111
9. Carballo, R.R., León, C.J. i Carballo, M.M., The perception of risk by international travellers, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 9, No. 5, 2017., str. 534-542
10. Chiarini, A., Risk-based thinking according to ISO 9001:2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage, *The TQM Journal*, Vol. 29, No. 2, 2017., str. 310-323
11. Chelladurai, P. i Chang, K., Targets and standards of quality in sport services, *Sport Management Review*, Vol. 3, No. 1, 2000., str. 56-77
12. Choo, B.S.-Y. i Goh, J.C.-L., Pragmatic adaptation of the ISO 31000:2009 enterprise risk management framework in a high-tech organization using Six Sigma, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 23, No. 4, 2015., str. 380-381
13. Crnjac Milić, D. i Masle, D., Mogućnost primjene Monte Carlo metode na primjeru agroekonomskog problema prilikom donošenja odluka u uvjetima rizika, *Ekonomski vjesnik*, Vol. 26, No. 1, 2013., str. 309-314
14. Devčić-Jeras, A., HAZOP studije opasnosti i FMEA analize, *Iz prakse u praksu*, 2020., str. 11-17
15. Djofack, S. i Camacho, M.A.R., Implementation of ISO 9001 in the Spanish tourism industry, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 34, No. 1, 2017., str. 18-37
16. Drljača, M. i Bešker, M., Održivi uspjeh i upravljanje rizicima poslovanja poslovanja, XIV savjetovanje SQM, Centar za kvalitet Crne Gore i časopis Kvalitet, br. 7-8, 2010., str. 165-177
17. Dufour, C. i Draghici, A., Stakeholder Management in Risk Management—Considerations on the ISO 31000 Standard. Management, Management, Knowledge and Learning International Conference 2020, Vol. 20, No. 22, 2020., str. 111-118
18. Faraji Sabokbar, H., Ayashi, A., Hosseini, A., Banaitis, A., Banaitienė, N. i Ayashi, R., Risk assessment in tourism system using a fuzzy set and dominance-based rough set, *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 22, No. 4, 2016., str. 554-573
19. Florea, R. i Florea, R., Internal audit and risk Management ISO 31000 and ERM approaches, *Economy Transdisciplinarity Cognition*, Vol. 19, No. 1, 2016., str. 72-77
20. Fonseca, L.M., Cardoso, M.C. i Nóvoa, M.H., Motivations for ISO 9001 quality management system implementation and certification – mapping the territory with a novel classification proposal, *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 14 No. 1, 2022., str. 18-36

21. Fonseca, L.M. i Domingues, J. P., ISO 9001: 2015 edition-management, quality and value, *International journal of quality research*, Vol. 1, No. 11, 2017., str. 149-158
22. Gołas, H., Mazur, A., i Gruszka, J., Improving an organization functioning in risk conditions in accordance with ISO 9001: 2015, In *Proceedings of International Conference on Economics and Management Innovations*, Vol. 57, 2016., str. 19-23
23. Habibi, A., Sarafrazi, A. i Izadyar, S., Delphi technique theoretical framework in qualitative research, *The International Journal of Engineering and Science*, Vol. 3, No. 4, 2014., str. 8-13
24. Hellsten, U. i Klefsjö, B., TQM as a management system consisting of values, techniques and tools, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 4, 2000., str. 238-244
25. Hsu, J.L. i Sharma, P., Disaster and risk management in outdoor recreation and tourism in the context of climate change, *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print., 2023.
26. Ilieva, L., Survey of attitudes consumers and tourism business representatives towards certification in the tourism sector, *Eastern Academic Journal*, No. 1, 2019., str. 48-69
27. Ivanović, Z. i Ivanović, V., Risk management and it's financial benefits net, *Tourism and hospitality management*, Vol. 9, No. 2, 2003., str. 1-12
28. Kereta, J., Upravljanje rizicima, *RRiF*, Vol. 14, No. 8, 2004., str. 48-53
29. Kouadria, K. i Araba, R., The Japanese Method 'kaizen' and its role in establishing the standard for quality management system ISO 9001/2015, *Al-riyada for Business Economics Journal*, Vol. 7, No. 1, 2021., str. 107-124
30. Krčum, M., Derado, I., Žanić-Mikuličić, J. i Brodarić, M., How to manage risk – ISO standard 9001: 2015?, 8th International Maritime Science Conference, *Zbornik radova*, Budva, 2019., str. 187-191
31. Kushwah, A. i Kumar, R., HACCP–its need and practices, *Acta Chemica Malaysia*, Vol. 1, No. 2, 2017., str. 1-5
32. Kusuma, M. P., Novyanti, M. i Prasetyo, A. H., Design and Implementation of Risk Management System: The Case of PT Lanius, In *3rd Asia Pacific Management Research Conference*, Atlantis Press, 2020., str. 90
33. Lalonde, C. i Boiral, O., Managing risks through ISO 31000: A critical analysis, *Risk management*, Vol. 14, No. 4, 2012., str. 272-300
34. Lazić, J., Cvijanović, J. M. i Ljumović, I., International standards for quality management in tourism, *Menadžment u hotelijerstvu i turizmu*, Vol. 1, No. 2, 2013., str. 36-46
35. Maack, J. N., Scenario analysis: a tool for task managers, *Social analysis selected tools and techniques*, No. 36, 2011., str. 62-87

36. Medić, S., Karlović, B. i Cindrić, Z., New Standard ISO 9001:2015 and its Effect on Organisations, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, Vol. 14, No. 2, 2016., str. 188-193
37. Mileusnić Škrtić, M., i Horvatinčić, K., Project Risk Management: Comparative Analysis of Methods for Project Risks Assessment, *Collegium antropologicum*, Vol. 1, No. 1, 2014., str. 125-134
38. Muka, I. W. i Boy, W., Property development risk management process model, In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Vol. 708, No. 1, 2021., str. 1-13
39. Nascimento, A. P. D., Santos, W. R. D. i Oliveira, M. P. V. D., The risk mentality in organizations: an analysis of inserting risk management in ISO 9001 and ISO 14001: 2015 standards, *Gestão & Produção*, Vol. 27, No. 2, 2020., str. 1-18
40. Naveen, K., Selvan, C. P., i Senanayake, R., Assessment of Risk and Opportunity in Accordance With ISO 9001: An Empirical Study, *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, Vol. 13, No. 5, 2022., str. 1-16
41. Nováková, R., Cekanova, K. i Pauliková, A., Integration management system–new of requirements of ISO 9001: 2015 and ISO 14001: 2015 standards, *Production Engineering Archives*, Vol. 13, No. 4, 2016., str. 35-40
42. Nowak, M. i Wójtowicz, Ł., Risk management based on ISO 31000, *Central european review of economics & finance*, Vol. 7, No. 1, 2015., str. 51-16
43. Olaru, M., Șandru, M. i Pirnea, I. C., Monte Carlo method application for environmental risks impact assessment in investment projects, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, No. 109, 2014., str. 930-943
44. Perdigão, F., Jacinto, C., Lopes, S. i Matos, A. S., ISO 9001: 2015 and its new requirement to address risk: a demonstration case-study, *International Journal of Systematic Innovation*, Vol. 4, No. 4, 2017., str. 46-55
45. Platon, V. i Constantinescu, A., Monte Carlo Method in risk analysis for investment projects, *Procedia Economics and Finance*, No. 15, 2014., str. 393-400
46. Preda, C., Implementing a risk management standard, *Journal of Defense Resources Management*, Vol. 4, No. 1, 2013., str. 111-120
47. Psomas, E. L., Pantouvakis, A., i Kafetzopoulos, D. P., The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies, *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 23, No. 2, 2013., str. 149-164
48. Psomas, E. i Pantouvakis, A., ISO 9001 overall performance dimensions: An exploratory study, *The TQM Journal*, Vol. 27, No. 5, 2015., str. 519-526

49. Ruales Guzmán, B.V., Brun, A. i Castellanos Domínguez, O.F., Quality management as a determinant factor of productivity: A systematic literature review, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 68, No. 4, 2019., str. 675-698
50. Siddiqui, D. N., Nandan, A., Sharma, M. i Srivastava, A., Risk management techniques HAZOP and HAZID study, *International journal on occupational health & safety, fire & environment, Fire Environ Allied Sci*, Vol. 1, No. 1, 2014., str. 5-8
51. Sitnikov, C. S. i Bocean, C. G., The role of risk management in ISO 9001: 2015, In *Proceedings of 9th International Management Conference: Management and Innovation for Competitive Advantage*, Bukurešt, 2015., str. 1009-1016
52. Šuman, S., Kovačević, A., i Davidović, V., Norme kvalitete – još uvijek neiskorišten potencijal, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol. 1, No. 1, 2013., str. 291-306
53. Tarle, S. P., Petrović, M. i Bojković, N., Upravljanje rizikom prema modelu ISO 31000 u pružanju poštanskih usluga, *Zbornik radova „Postel“*, 2009., str. 75-84
54. Teixeira, S. J., Quality management in tourism services: a literature review and case study, *Revista Turismo & Desenvolvimento*, Vol. 2, No. 32, 2019., str. 9-24
55. UcuNugraha, R. I., Implementation of ISO 31000 for information technology risk management in the government environment, *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 28, No. 6, 2019., str. 140-145
56. Vasilievna, O. S., A systematic approach to quality assurance tourism product development: Theory and practice, *Asian Social Science*, Vol. 11, No. 7, 2015., str. 305-311
57. Vij, M., The emerging importance of risk management and enterprise risk management strategies in the Indian hospitality industry: Senior managements' perspective, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 11, No. 4, 2019., str. 392-403
58. Vrtodušić Hrgović, A.-M., Upravljanje rizicima i ISO 9001, *UHPA Revija*, 2015., str. 36-40
59. Vučinić M. i Luburić R., Fintech, Risk-Based Thinking and Cyber Risk, *Journal of Central Banking Theory and Practice*, Vol. 11, No. 2, 2022., str. 27-53
60. Vuković, D., Sustav upravljanja kvalitetom temeljen na rizicima, 15. Hrvatska konferencija o kvaliteti, 6. znanstveni skup Hrvatskog društva za kvalitetu, 2015., str. 253-262
61. Wessiani, N. A. i Yoshio, F., Failure mode effect analysis and fault tree analysis as a combined methodology in risk management, In *IOP conference series: materials science and engineering*, Vol. 337, No. 1, 2018., str. 1-11
62. Wolniak, R., Leadership in ISO 9001: 2015, *Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization and Management Series*, Vol. 33, 2019., str. 137-150

63. Žderić, M. i Labaš, D., Upravljanje rizicima sukladno s ISO normama sigurnosti–područje informacijske sigurnosti, sigurnosti na radu i sigurnosti hrane, Zbornik radova VII. međunarodno-stručne konferencije, 2020., str. 235-256

OSTALI IZVORI:

1. Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., i Buntić, L., Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom, Sveučilišni priručnik, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2021.
2. Federation of European Risk Management Associations, FERMA: A risk management standard, 2003.
3. Gaži-Pavelić, K., Upravljanje sustavom kvalitete i rizicima, Minivodič na poslovnu zajednicu, Hrvatski zavod za norme, 2015.
4. HRN EN ISO 9000:2015 – Sustavi upravljanja kvalitetom – Temeljna načela i terminološki rječnik, HZN, peto izdanje, 2015.
5. HRN EN ISO 9001:2015, Sustavi upravljanja kvalitetom – zahtjevi, HZN, šesto izdanje, 2016.
6. ISO 31000:2018, Risk management — Guidelines, HZN, šesto izdanje, 2018.
7. ISO/IEC 31010:2019 – Risk management –Risk assessment techniques, HZN, drugo izdanje, 2019.
8. Institute of Risk Management (IRM), A Risk Practitioners Guide to ISO 31000: 2018, 2018.
9. Kapiki, S. i Tatari, N., Quality Management in Tourism Accommodations: The European Flower, ShMILE Sustainable hotels in Mediterranean Islands and area A demonstration project in Corsica, Sardinia and Halkidiki for EU-wide promotion of the EU eco-label on tourist accommodation service, 2006.
10. Vyllioti, S., Implementation of the quality management system ISO 9001 in a hotel and the benefits for the business, Disertacija, Helensko otvoreno učilište, Patras, 2010.
11. Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu, NN 83/22, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_83_1248.html
12. Zakon o sustavu unutarnjih kontrola u javnom sektoru, NN 78/15, 102/19, <https://www.zakon.hr/z/806/Zakon-o-sustavu-unutarnjih-kontrola-u-javnom-sektoru>

INTERNET IZVORI:

1. International Organization for Standardization, ISO Survey, <https://www.iso.org/committee/> (preuzeto 2. travnja 2023.)
2. International Organization for Standardization, About us, <https://www.iso.org/about-us.html> (preuzeto 20. svibnja 2023.)

3. International Organization for Standardization, Selection and use of the ISO 9000 family of standards, 2018., <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100208.pdf> (preuzeto 27. ožujka 2023.)
4. Learn about quality, <https://asq.org/quality-resources/iso-9001> (preuzeto 7. lipnja 2023.)
5. Svijet kvalitete, <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/normizacija/4106-upravljanje-rizicima-prema-hrn-iso-31000-2018> (preuzeto 16. kolovoza 2023.)

Popis ilustracija

Tablice

Tablica 1.	Broj izdanih ISO 9001 certifikata u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj u periodu od 2017. – 2021. godine	10
Tablica 2.	Broj izdanih ISO 9001 certifikata u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj u periodu od 2017. – 2021. godine za sektor hotela i restorana	11
Tablica 3.	Prikaz metoda upravljanja rizikom prema Drljači i Bešku, Kereti i standardu ISO 31010:2019, s njihovom primjenom prema standardu ISO 31010:2019	28

Slike

Slika 1.	Prikaz značenja pojma rizika	14
Slika 2.	Skala procjene vjerojatnosti nastanka i posljedica rizika	20
Slika 3.	Proces upravljanja rizicima	21