

ULOGA ANALIZE UZROKA LJUDSKE GREŠKE U ORGANIZACIJI**THE ROLE OF ANALYSIS OF CAUSE OF HUMAN ERROR IN ORGANIZATION**Jovana Mamlić, *Fakultet tehničkih nauka***Oblast: INDUSTRIJSKI MENADŽMENT**

Kratak sadržaj: Greške su deo naše svakodnevnice. Neretko se susrećemo sa njima u svim segmentima života. Bitno je da se pri svakoj ljudskoj grešci dođe do njenog pravog uzroka i da se na najefektivniji način dođe do kontramera koje će uraditi da do te ili slične greške ponovo ne dodje. U svom radu, pokušaću kroz relevantne činjenice da prikazem značaj analize uzroka ljudske greške i koliko dobiti to donosi organizaciji, razvoju procesa pa i razvoju ljudi.

Ključne reči: Ljudska greška. Značaj analize. Uzrok ljudske greške

Abstract : Errors are part of our everyday life. We meet with them in all segments of life. It is important that every human error comes to her real cause and that the most effective way to reach the countermeasures will be that she will not come back to this or similar error. In my work, I will try through the relevant facts to show the importance of analyzing the causes of human error and how much good it brings to the organization, the development of the process, and the development of people.

Key words: Human error. The significance of the analysis. Cause of human error

1. UVOD

Naučna oblast koja se bavi istraživanjem ljudske greške nije u dovoljnoj meri istražena i potrebno je da se oslobodimo tog tradicionalnog i staromodnog pristupa ljudskim greškama.

Savremenim pristupom ljudskim greškama u bilo kom procesu možemo doći do zaključka da ljudska greška po pravilu ne mora da znači nešto loše.

Imala sam priliku i teoretski a i praktično da saznam nešto više o procesima i samim poslovnim sistemima u kojima sam bila i na osnovu svega toga mogla sam da zaključim koliko ljudske greške i greške generalno u procesima stvaraju mogućnost za napredovanje istih.

Zato ih je potrebno tretirati na pravi način i iz njihovog nastanka izvući najbolje što se može u datom trenutku.

Bitno je da se pri svakoj ljudskoj grešci dođe do njenog pravog uzroka i da se na najefektivniji način dođe do kontramera koje će uraditi da do te ili slične greške ponovo ne dodje.

Takav pristup ljudskim greškama im daje jednu sasvim novu dimenziju, a to je da na greške ne gledamo samo kao na prepreke već i na način da su one mogućnost za stvaranje neke inovacije i usavršavanje procesa, što će dovesti do boljeg poslovanja sistema.

U svom radu, pokušaću kroz relevantne činjenice da prikazem značaj analize uzroka ljudske greške i koliko dobiti to donosi organizaciji, razvoju procesa pa i razvoju ljudi.

„Ljudski je grešiti, a inteligencija nije u tome da ne pravimo greške već da što pre uvidimo kako da ih pretvorimo u nešto dobro.“

2. TEORIJSKI INPUTI

Može se reći da se na neke stvari ne obraća pažnja dok se ne desi nešto mnogo loše, tako je i kada se radi o ljudskim greškama. Kroz istoriju, dešavale su se razne nesreće izazvane ljudskom greškom. Najvažnije i najozbiljnije nesreće među njima su Černobilska nesreća, Nesreća na ostrvu Tri Milje, Bopalska nesreća i nesreća u rafineriji BP, Texas City [1].

Sve ove nesreće imaju nešto zajedničko, a to je uzrok nesreće, ljudska greška.

Postoje dva pogleda na ljudske greške koja se u mnogome se razlikuju i neretko mogu dovesti do zabluda u vezi ljudskim greškama. Prvo gledište se u literaturi naziva Staro gledište (Old View) a neretko se može naići i na izraz Teorija trule jabuke (Bad Apple Theory) [2].

Rizonova definicija ljudske greške jeste definicija koja se najčešće može naći u literaturi i ona glasi: „Ljudska greška može da se definiše kao neuspeh aktivnosti, planiranih za postizanje željenih ciljeva, do koga je došlo bez uplitanja nekih spoljnih nepredviđenih događaja“ [3].

3. ISTRAŽIVANJE**3.1. Cilj istraživanja**

Svaki sistem ima za opšti cilj dugoročno opstajanje na tržištu. Da bi to ostvario neophodno je da razvija poslovnu strategiju koja će mu to omogućiti.

Da bi sistem bio konkurentan na tržištu mora stalno da radi na svom usavršavanju i unapređenju svih segmenata poslovanja.

Ljudske greške na prvi pogled možda nemaju ogromnu ulogu u tome, a u ovom radu želim da prikazem u kojim meri pravilno tretiranje grešaka i pronalaženje njihovog uzroka može da doprinese unapređenju procesa, povećanju inovativnosti, zadovoljstvu posla, smanjenju povreda, smanjenju učestalosti grešaka i slično.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila prof. dr Leposava Grubić-Nešić

3.2. Uzorak istraživanja

Prvi deo istraživanja sproveden je u kompaniji „Alfa“ i to tako što su analizirane sve greške koje su zabeležene u Herca formi od 2014-2017 godine. Drugi deo istraživanja je sproveden u kompanijama „Alfa“ i „Beta“ putem strukturiranog upitnika koji sadrži devet otvorenih pitanja i mesto za dodatni komentar. Upitnik sam popunjavala intervjuisanjem menadžerke ljudskih resursa u kompaniji „Alfa“, a u kompaniji „Beta“ intervjuisala sam zaposlenu u HR sektoru koja je prvo radila 6 meseci u proizvodnji, tako da one poseduju sve neophodne informacije koje su mi potrebne da ovo istraživanje bude zasnovano na relevantnim činjenicama i iskrenosti ispitanika.

3.3. Hipoteze

Hipoteze za prvi deo istraživanja:

Hipoteza a – Sistemski pristup upravljanja ljudskim greškama doprinosi identifikovanju mogućnosti za unapređenje procesa i organizacije.

Hipoteza b - Sistemskim pristupom upravljanju ljudskim greškama identifikuju se potrebe za rad sa zaposlenima.

Hipoteze za drugi deo istraživanja

Opšta hipoteza:

(H1) – ”Analiza uzroka ljudske greške poboljšava procese u sistemu“

Posebne hipoteze:

(H1.1) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuju se zastoji“

(H1.2) – ”Analizom uzroka ljudske greške dolazi se do inovacija“

(H1.3) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuje se rizik od povreda“

(H1.4) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuje se njena učestalost“

(H1.5) – ”Analizom uzroka ljudske greške povećava se produktivnost“

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

(H1.1) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuju se zastoji“

Prva posebna hipoteza odnosi se na zastoje i na to kako ljudska greška utiče na zastoje. Na osnovu dobijenih odgovora, vidimo da su obe kompanije istig mišljena zasnovanog na činjenicama i da smatraju da se analizom uzroka ljudske greške u velikoj meri smanjuju zastoji, tj da analiza ljudske greške sprečava neke sigurne zastoje tako da se ova hipoteza prihvata.

(H1.2) – ”Analizom uzroka ljudske greške dolazi se do inovacija“

Analiziranjem dobijenih rezultata možemo zaključiti da analiziranje uzroka ljudske greške donosi mnogo inovacija a samim tim se poboljšavaju procesi. Ova hipoteza se prihvata.

(H1.3) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuje se rizik od povreda“

Iz dobijenih odgovora vidimo da se u obe kompanije izuzetno vodi računa o bezbednosti na svim nivoima, što mogu i sama da potvrdim boraveći u obe kompanije. Posmatrajući dobijene rezultate vidimo da se analizom

ljudske greške znatno smanjuje rizik od povreda i bezbednost uzdiže na neki viši nivo i iz svega navedenog dolazimo do zaključka da se ova hipoteza prihvata.

(H1.4) – ”Analizom uzroka ljudske greške smanjuje se njena učestalost“

Kompanija „Alfa“ navodi da se implementacijom kontramera poput kaizen, poka yoke i slično greške u velikoj meri ne ponavljaju, a kada se primene manje efikasne mere da dodje do ponavljanja greške ali ne često. A u kompaniji „Beta“ dolazi do ponavljanja grešaka zbog nepravovremenog rešenja i možda lošeg pristupa greškama. Iz svega navedenog dolazimo do zaključka da pravilnom analizom, dolaskom do uzroka ljudske greške i pronalaženjem efikasnih kontramera dolazi do smanjenja verovatnoće repeticije neke greške. Dolazimo do zaključka da se data hipoteza prihvata.

(H1.5) – ”Analizom uzroka ljudske greške povećava se produktivnost“

Ovom hipotezom govori se o tome na koji način ljudske greške utiču na produktivnost kompanije. Iz dobijenih rezultata vidimo da analiza uzroka ljudske greške utiče pozitivno na produktivnost jer se smanjuju troškovi, manji je škart, veći kvalitet proizvoda i slično.

(H1) – ”Analiza uzroka ljudske greške poboljšava procese u sistemu“

Analizom celokupnog istraživanja i rezultata koje sam dobila u njemu, kao i odgovorima na sva pitanja u upitniku vidim da pravilan pristup ljudskim greškama, njihova analiza, analiza uzroka ljudske greške i pronalaženje efikasnih kontramera u velikoj meri utiču na smanjenje zastoja, stvaranje prostora za inovacije, zadovoljstvo radnika, viši stepen bezbednosti, smanjen rizik od povreda, smanjenje verovatnoće da se iste greške ponavljaju i povećanje produktivnosti kompanije. Sve ovde navedeno potvrđuje podhipoteze ove glavne hipoteze pa je tako i ova glavna hipoteza potvrđena. Što znači, analiza uzroka ljudske greške utiče na poboljšanje procesa u sistemu.

5. PREDLOZI ZA UNAPREĐENJE

1. Uvođenje novih metoda i alata analiziranja ljudske greške.

Herca forma je alat kojim se analiziraju greške u ovoj kompaniji, a naravno svuda postoji prostor za unapređenje a to je i slučaj sa ovim alatom. Moja sagovornica iz kompanije „Alfa“ radi u svom doktoratu na usavršavanju i unapređenju postojećih alata tako da ne sumnjam da će do nekih inovacija doći u skorije vreme u ovoj kompaniji. Svatram da nepostoji tako strukturiran model ili alat da je generalizovan za svaki tip grešaka, tako da se u zavisnosti od tipa ljudske greške koristi odgovarajući alat.

Predlozi za unapređenje kompanije „Beta“

2. Uvođenje procedurom alata za analizu grešaka
Kako ne postoji nikakva standardizovana procedura kojom se analizira ljudska greška, potrebno je uvesti metode za analiziranje istih.

Problem u ovoj kompaniji jeste što se ljudske greške analiziraju toliko da se dođe do otklanjanja istih, a ne dolazi se do uzroka problema. Shodno tome, potrebno je koristiti alate koji će doći do otklanjanja greške i otkrivanja uzroka iste.

3. Podeliti FTQ operatere

Kako neke greške zahtevaju brzo otklanjanje zbog eventualnih zastoja, a znamo šta to sve dalje povlači sa sobom, potrebno je FTQ operatere podeliti na one koji će pravovremeno otkloniti grešku a da se drugi deo pozabavi stvarnim uzrokom nastanka ljudske greške i na taj način spreče ponavljanje istih.

4. Prihvatanje inovacija operatera

Istraživanjem došla sam do saznanja da ljudi koji su nadređeni operaterima u proizvodnji (gde se greške i najviše javljaju) nemaju pozitivan stav o prihvatanju inovacija od strane operatera ili saslušaju šta operater ima da kaže i inovaciju prisvoje sebi.

Ovakvim ponašanjem operateri su izraženo demotivisani po pitanju prihvatanja inovacija.

6. ZAKLJUČAK

Posmatrajući ljudske greške na pravi način iz njih možemo izvući mnogo dobiti kako za organizaciju tako i za same radnike.

Nekako mi se čini da je potrebno potpuno preovladavanje savremenog nad starim gledištem ljudskih grešaka da bi se sve mogućnosti pri nastanku ljudske greške iskoristile.

Kada govorim o tim pogledima na ljudske greške prvenstveno mislim na one u procesima rada, što je i bila tema mog rada. U rezultatima istraživanja prikazane su stvari na koje može pozitivno da utiče pravilna analiza ljudske greške i kako joj se treba posvetiti da bi se ti parametri poslovanja unapredili.

Vidimo da sama identifikacija i analiza ljudske greške utiču na smanjenje zastoja, smanjenje verovatnoće od repetiranja istih ili sličnih grešaka, bezbednost na svim nivoima uzdižu na viši nivo, smanjuju troškove, a samim tim povećavaju i produktivnost. To su samo neki od parametara na koje utiče analiza uzroka ljudske greške i iz toga stvaranje efikasnih kontrametara.

Činjenica je da se ljudske greške provlače kroz sve segmente života, ne samo u procesima rada, pa tako sam i ja imala priliku da se susretnem sa njima u segmentima svog života.

Nekada sam i sama grešku posmatrala kao nešto što je neminovno loše i nikako drugačije, ali sazrevajući, učeći i istražujući došla sam do jednog sasvim novog pristupa greškama koje i sama pravim. Više greške ne gledam samo kao kočnicu i ružnu uspomenu već kao priliku da unapredim sebe, svoje znanje, kompetencije, da radim na novim stvarima stičući iskustvo koje je dragoceno.

Kao i svako, pravila sam mnoge pogrešne stvari u životu, donosila pogrešne odluke, neke stvari nisam radila na pravi način ali u svemu tome sada tražim uzrok i menjam, menjam sve ono što je uzrokovalo da dođe do grešaka ma kakve one bile.

A to savetujem i vama koji ovo čitate. Iz svake greške izvucite najviše što možete. Tražite razloge, uzroke i stvari koje su dovele do takvog stanja, a kada ih otkrijete radite ono što je najbolje za vas. Usavršavajte se, tražite odgovore, proširujte svoje vidike i dovedite sebe u stanje da više ne dođe do iste ili slične greške.

Ljudski je grešiti, a na svaku grešku gledajte kao na lekciju, a lekcija je uvek dobra, ne postoji loša lekcija jer iz svake ponešto naučimo.

7.LITERATURA

[1] T. I.Behand Human Error (D. Woods, L. Johannesen), 1994.

[2] Sidney Deker, The Field Guide to Human Error Investigations, 2000

[3] Reason, J. Human error, Cambridge university press, 1990

Kratka biografija:



Jovana Mamlić rođena je u Novom Sadu 1993. godine Master rad je iz oblasti Inženjerskog Menadžmenta je odbranila u oktobru 2018. Osnovne studije završila je takođe na FTNu i stekla zvanje dipl inženjer menadžmenta.