

ServSTAT METODOLOGIJA ZA PRIKUPLJANJE, OBRADU I PRIMENU STATISTIČKIH PODATAKA U POŠTAMA

Dragana Šarac¹, Spasenija Ožegović², Momčilo Kujačić, Marija Unterberger³

¹Univerzitet u Novom Sadu – Fakultet tehničkih nauka, dsarac@uns.ac.rs

²JP “Pošta Srbije”, spasenija.ozegovic@posta.rs

³Saobraćajna škola “Pinki” – Novi Sad, marijaunterberger@gmail.com

Rezime: *Godinama unazad poštanski operatori nastoje da obezbede adekvatnu metodologiju za prikupljanje, obradu i primenu statističkih podataka. S obzirom na to da se radi o velikom broju podataka i veoma složenim mehanizmima za primenu istih, kao i značajnosti njihove primene u procesu poslovnog odlučivanja, dosadašnja metodologija nije uvek davala zadovoljavajuće rezultate. Problemi najčešće nastaju prilikom interpretacije rezultata obrade ili njihovoj primeni u drugim sistemima obračuna, kao što je obračun troškova i cene koštanja univerzalne poštanske usluge. Cilj ovog rada je da se prikažu najvažniji aspekti nove metodologije (ServSTAT) za prikupljanje, obradu i primenu statističkih podataka, koja će obezbediti pogodnu bazu za donošenje pravovremenih i dobrih menadžerskih odluka. Uspešna primena ServSTAT metodologije, između ostalog obezbeđuje i praćenje strukture ostvarenih usluga, po poslovnim oblastima, vrstama, stopama mase, i drugim parametrima od značaja za razvoj i unapređenje poštanskog saobraćaja. Pored ostalog, obezbeđena je obrada i prikaz rezultata posebno za univerzalnu poštansku uslugu, a posebno za komercijalne, odnosno ostale poštanske usluge. Takođe, kvalitetnom primenom ServSTAT metodologije obezbeđuje se i praćenje rada po procesima (fazama prenosa: prijem, prerada, transport, uručenje), aktivnostima (prijem pojedinačno, prijem preko kovčežca, deljenje pošiljaka, kartovanje i td.) kao i radnim operacijama (utvrđivanje mase pošiljaka, brojanje novca, unos podataka u evidencije i td.) u pošti. Na osnovu primene ServSTAT metodologije, menadžment može efektivno i efikasno upravljati celokupnim sistemom do nivoa radnih operacija. Prikupljanje podataka je veoma jednostavno, a obrada i dinamičko izveštavanje je automatizovano.*

Cljučne reči: *ServSTAT metodologija, statistika, pošta, podaci*

1. Uvod

Merenje učinka u poštanskoj delatnosti, kao i u većini uslužnih delatnosti sa velikim brojem usluga i izvršioca nije jednostavno, jer se radi o radno intenzivnoj delatnosti sa dosta poslovnih aktivnosti, operacija i učesnika u lancima poslovnih

procesa. Pojedine operacije se obavljaju kolektivno što dodatno otežava merenje pojedinačnih učinaka [1]. Takođe, veliki broj poslova u okviru tehnoloških procesa su po prirodi nemerljivi pa se ne mogu ni normirati. To su poslovi planiranja, organizovanja, kadrovanja i kontrole prisutni u svim tehnološkim fazama. Pored merenja rada, normiranje rada ima važnu ulogu i kod utvrđivanja realnih troškova po aktivnostima, procesima, fazama i vrstama usluga. Personalizacija rada je preduslov kvalitetnom merenju učinka zaposlenih i različitih organizacionih delova preduzeća.

Postojeći modeli i metodologije merenja, prikupljanja i obrade statističkih podataka su jednostavni i daju dobre rezultate, ali imaju i niz nedostataka koji ih čine ograničenim u primeni, a često u određenim segmentima i neprimjenljivim i nepravednim jer izjednačavaju rad radnika u urbanoj poštanskoj jedinici (sa većim brojem zaposlenih, sa većim nivoom specijalizacije i td.) i ruralnoj poštanskoj jedinici u kojoj radnik obavlja veći broj poslova, od kojih neki nisu normirani.

Svedoci smo ubrzanih i dinamičkih tehnoloških promena u domenu automatizacije procesa, primeni računarskih tehnologija i organizaciji rada, što uslovljava potrebu za sistematičnim i kontinuiranim praćenjem tih promena kroz preispitivanje postojećih normi.

Tehnološka rešenja će u budućnosti imati sve kraći životni ciklus raranja” promene i na dalje biti prisutne, pa modeli merenja i prikupljanja, obrade podataka i sistem dinamičkog izveštavanja treba da budu fleksibilni, jednostavni i održivi.

Primena statističkih podataka u poštanskom saobraćaju treba blagovremeno da obezbedi:

- standardizaciju i unapređivanje rada zaposlenih;
- potpunu primenu informaciono komunikacionih tehnologija u svakodnevnom radu i prikupljanju i obradi statističkih podataka;
- utvrđivanje ključnih faktora i njihov uticaj na definisanje radnog učinka za kontrolorske i upravničke poslove (Faktori: a) unutrašnji (broj usluga, broj radnih mesta, broj dostavnih reona itd.; b) spoljašnji (demografski (broj domaćinstava, migracije, obrazovanje...), socijalni, ekonomski (broj pravnih lica, ukupna zaposlenost...))
- preciznu, blagovremenu i pouzdanu evidenciju statističkih podataka za potrebe alokacije troškova poštanskih usluga iz domena univerzalne poštanske usluge i ostalih poštanskih usluga. Kako bi se ova kako zakonska obaveza, tako i jedna od veoma važnih potreba imenovanih/javnih poštanskih operatora obezbedila neophodno je obezbediti i elemente svake norme, odnosno strukturu norme (skup operacija) za svaki pojedinačni posao, radne aktivnosti, odnosno procese.

Cilj ovog rada je da predstavi najvažnije aspekte novog metodološkog pristupa merenju, prikupljanju, obradi i korišćenju podataka o utrošenom radu poštanskih radnika na svim normiranim radnim mestima (upravnik, kontrolor, blagajnik, šalterski radnik, dostavljač, kartista u pošti i u RPLC-u...) , uključujući pri tom sve ostvarene usluge i administrativne, poslove podrške u vezi sa izvršenim uslugama.

U radu je prikazana mogućnost primene i deo efekata primene sa fokusom na ostvarene rezultate primene predložene metodologije u raspodeli troškova univerzalne poštanske usluge.

2. Potreba za razvojem novog modela

Norme u poštanskom saobraćaju od strane velikog broja poštanskih operatora, u najvećem broju slučajeva određivale su se primenom radne metode za merenje utrošenog rada. Suština ove metode je da se norme uvrđuju kao vreme potrebno za izvršenje usluga, delova procesa i procesa rada. Potrebno vreme za izvršenje usluge ili dela procesa dobijala se, po pravilu, na jedan od sledećih načina:

- ručnim merenjem, pomoću štoperice;
- analizom podataka o vremenu trajanja pružanja usluge iz postojećih računarskih aplikacija;
- kombinacijom prva dva načina za određivanje potrebnog vremena.

Prilikom uvođenja novih usluga, ili redefinisanja postojećih usluga uvek je potrebno, u skladu sa internim procedurama, utvrditi i potrebno vreme za njihovo izvršenje, odnosno izvršiti renormiranje/normiranje istih. Ovaj postupak podrazumeva:

- *merenje procesa rada više puta* (najmanje 10 puta) – za nove usluge ovo može predstavljati problem, jer prilikom uvođenja nove usluge nemamo upravljačku informaciju o vremenu potrebnom za njeno izvršenje, što može biti problem u organizacionom podešavanju i samoj organizaciji rada pošte.
- *merenje u periodima kada postoje i ne postoje redovi čekanja* – ovo je takođe, često sporno jer usluge koje se pružaju, moraju biti standardnog kvaliteta bez obzira da li postoji ili ne postoji red čekanja, s obzirom na prisutne oscilacije u zahtevima za pružanje usluga kako na mesečnom tako i na dnevnom nivou.
- *merenje u različitim delovima radnog vremena* – ovo takođe može biti često sporno, jer se zaposlenom mora obezbediti potreban odmor, kako bi usluge bile standardnog kvaliteta u toku celog vremenskog ciklusa, a vremenski protok radnog vremena ne bi uticao na brzinu pružanja usluge.

Prilikom merenja, javlale su se velike oscilacije, koje su nastajale iz više razloga, a najčešće zbog kontinuiranog merenja kada se štoperica aktivira na početku procesa i meri celokupno vreme do kraja procesa. Zato je veoma važno utvrditi strukturu svake norme, predmet rada/ proces kojim počinje i kojim se završava merenje, kako bi znali šta merimo. Na sam tok procesa uticaj ima više faktora, kao što su: vremenski period merenja, specijalizacija radnika, starosna dob, nivo obrazovanja, organizacija radnog mesta itd. Navedeni faktori ne smeju biti od uticaja na normiranje procesa.

Logička provera i kontrola izmerenih vremena trajanja usluge ili procesa je veoma kompleksna, posebno za usluge kod kojih se javljaju visoka odstupanja prilikom merenja. Takođe, ovo je i vremenski veoma zahtevan i obiman posao jer je potrebno više puta izmeriti trajanje više stotina usluga i na hiljade procesa u poštanskom saobraćaju, a da opet na kraju ne znamo sa sigurnošću koliko i kojih operacija je utrošeno i gde su „uska grla“ koja povećavaju trajanje pružanja usluge.

3. Opšti prikaz *ServSTAT* metodologije

Pre opisa ključnih aspekata predložene nove metodologije navešćemo značenje nekih osnovnih pojmova koji će se koristiti: *Radne operacije* – su osnovne operacije u procesu pružanja usluge. Kombinacijom više radnih operacija nastaje usluga.

Usluga – je skup radnji pojedinca ili grupe zaposlenih usmerene ka zadovoljenju potreba korisnika ili procesa rada u jedinicama poštanske mreže. Usluga se prikazuje kao skup radnih operacija, nad pošiljkama, proizvodima ili dokumentacijom u proizvodnom procesu prenosa.

Proces prenosa – proces prenosa poštanskih pošiljaka sastoji se od tehnoloških procesa, od mesta prijema do uručenja, odnosno sledećih tehnoloških faza: prijem, prerada, transport, i uručenje.

Faza – pod pojmom faza, u *ServSTAT* metodologiji posmatraju se skupovi aktivnosti u domenu procesa prenosa pošiljaka. Faze za koje se vrši snimanje su: **prijem, prerada** (prispeće i otprema iz pošta, RPLC, PLC), **transport** i **uručenje**. Kao posebne faze u ovom slučaju posmatraju se još dve faze: **Pošta carine** i **Ostalo**.

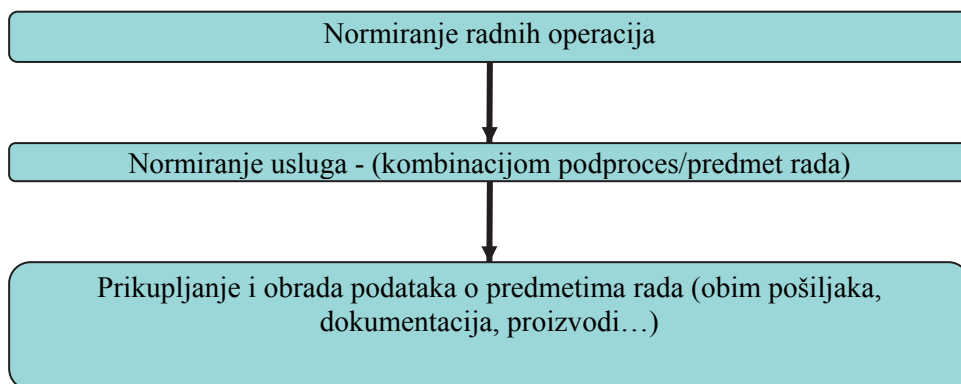
Podproces – su delovi procesa prenosa koji se odvijaju u fazama prijema, prerade, uručenja, pošta carinjenja i ostalih poslova, nad pošiljkama, proizvodima ili dokumentacijom u procesu prenosa (*u prijemu*: prijem pojedinačno, prijem od velikih korisnika (opremljen/neopremljen popis), prijem putem kovčežića; *u preradi*: otprema, prispeće, razmena, sravnjenje i preuzimanje, posredovanje, kartovanje, usmerenje/deoba; u uručanju: zaduženje, razduženje (uručene/neuručene), pojedinačna dostava/isplata, skupna dostava, pregradak sa ključem, pregradak bez ključa, post restante/izveštaj o prispeću, vraćene neuručive/neisporučive).

Ukupno je identifikovano 24 ključna podprocesa u procesu prenosa pošiljaka/pružanja usluga i rukovanju predmetima rada (pošiljkama, dokumentacijom i ostalim proizvodima). Identifikovana su i 54 predmeta rada u poštama (pošiljke, dokumentacija, proizvodi).

Rezultati koji se očekuju primenom *ServSTAT* metodologije su:

- fleksibilno rešenje za prikupljanje i obradu podataka o normama radnih operacija i usluga;
- ažurno vođenje statističkih podataka u skladu sa tehnološkim promenama ili procesima pružanja usluga;
- obezbeđenje pouzdanih podataka i informacija u vezi sa radnim učinkom (produktivnošću) svakog zaposlenog, grupe zaposlenih (dostavaljači i šalterski radnici), pošta, i drugih organizacionih celina;
- obezbeđenje pouzdanih podataka i informacija u cilju izpunjenja zakonskih obaveza o troškovima svih usluga (ceni koštanj) iz domena univerzalne poštanske usluge i ostalih poštanskih usluga;
- obezbeđenje pouzdanih i blagovremenih informacija u procesu donošenja menadžerskih, a i operativnih poslovnih odluka;

Opšti model ServSTAT metodologija može se prikazati kao na slici 1.



Slika 1. Opšti model *ServSTAT* metodologije

Merenje i utvrđivanje normi za radne operacije - Pružanje poštanskih usluga korisnicima i obavljanje drugih poslova u poštama, podrazumjeva kombinaciju više standardnih radnih operacija. Radne operacije definisane u ovoj fazi primene *ServSTAT* metodologije, na primer su: preuzimanje – operacija se sastoji od pojedinačnog preuzimanja pošiljaka, obrazaca ili dokumenata u procesu pružanja usluge; opremanje pošiljaka – operacija se sastoji od lepljenja odgovarajućih nalepnica na pošiljku (R, AR, V, OTK, AVIONOM itd); unos podataka u bazu (po karakteru) – operacija se sastoji od unosa pojedinačnog alfa ili numeričkog karaktera na tastaturi u svrhu „pozivanja“ transakcije i unosa potrebnih podataka u pojedinačne transakcije na računaru, za usluge koje se prate putem računarskog sistema, i td.. *Primenom ServSTAT metodologije identifikovano je 22 radne operacije čijom kombinacijom se mogu opisati sve usluge i poslovi koji se pružaju u pošti.*

Norme za radne operacije predstavljaju radni učinak određene vrste, količine i kvaliteta rada. Iskazane su u minutima na dve decimale, i predstavljaju vremensko trajanje radnih operacija. Normirane su sve radne operacije u jedinici poštanske mreže. Norma se utvrđuje kontinuiranim merenjem bez zaustavljanja štoperice u toku trajanja radne operacije ili empirijski na osnovu dostupnih naučnih saznanja ili iskustva. Norma - uključuje rad radnika, rad radnika i mašine i rad mašine (pod mašinom se podrazumjeva sredstvo koje radnik koristi za obavljanje radne operacije, npr. štampač, sortirka, mašina za žigosanje, mašina za frankiranje i sl.). Normiranje se može vršiti uz obezbeđenje sledećih uslova: zaposleni je upoznat sa radnom operacijom, uvežban, zdrav i odmoran odnosno sposoban za normalan rad, kao i da su radni i vremenski uslovi povoljni. Pre izračunavanja norme, izuzimaju se snimci čije vreme trajanja znatno odstupa od vremena trajanja u ostalim snimcima iste radne operacije, ekstremi. Revizija normi i popisa radnih operacija radi se najmanje jednom godišnje.

Obračun norme za uslugu po podprocesima - Na osnovu normi za radne operacije, utvrđuju se norme za usluge (Tabela 1.), u zavisnosti od faze prenosa, procesa i podprocesa u kojima se nalaze predmeti rada (pošiljke, proizvodi ili dokumentacija). Norme za usluge predstavljaju radni učinak određene vrste, količine i kvaliteta rada koji se obračunava kao zbir ili kombinacija normi radnih operacija koje učestvuju u izvršenju

konkretne usluge. Najpre je potrebno opisati relacije između usluge, (pod)procesa i radnih operacija. Zatim se definiše broj iteracija određenih radnih operacija u toku izvršenja jedne usluge (Tabela 1.). Nakon toga, vrši se obračun ukupne norme za uslugu. Ovakvo utvrđene norme su osnova za obračun bruto rada zaposlenih i jedinica poštanske mreže, prema definisanim procesima, u uslovima automatizovane obrade statističkih podataka

Primenom *ServSTAT* metodologije, kao što je navedeno, kod poštanskog operatora u kojem je vršeno testiranje i potvrđena mogućnost primene *ServSTAT* metodologije, identifikovano 54 osnovne vrste pošiljaka, proizvoda i drugih predmeta rada. Unosom novog predmeta rada, na primer, nove vrste pošiljke, automatski se omogućava i unošenje pojedinačnih usluga po fazama ili procesima u sklopu faza prijem, prerada, uručenje, pošta carine i ostalo. Za svaku novu vrstu pošiljke i uslugu, potrebno je po procesima definisati, koje će radne operacije nad tom pošiljkom biti primjenjivane prilikom pružanja usluga. Nakon toga je potrebno definisati vremensko trajanje svake pojedinačne usluge, na osnovu trajanja pojedinačnih radnih operacija koje učestvuju u izvršenju usluge.

Tabela 1. *Obračun norme za usluge po osnovu podprocesa*

		PODPROCES - PRIJEM - POJEDINAČNO																					
		RADNA OPERACIJA																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Trajanje operacije u norma minutama		0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0,2	0,5	0,2	0,1	2	0	0,2	0,1	0,3	0,4	0,6	0,1	0	1,5
PREDMETI RADA																							
OBIČNE POŠILJKE		1	1		1		1			1													0,36
TISKOVINE I SEKOGRAMI		2	1		1		1			1													0,36
...																							
IZVEŠTAJ		54																					

Kod izabranog poštanskog operatora u kojem je vršeno testiranje mogućnosti primene *ServSTAT* metodologije i ostvarenim efektima primene iste, ukupno je identifikovano 24 podprocesa u fazama prijem, prerada (prispeće i otprema), pošta carine, uručenje i ostali poslovi.

Osnovne faze u procesu prenosa/pružanja usluga u kojima je primenjena/testirana *ServSTAT* metodologija su:

PRIJEM/PRODAJA – podrazumeva fazu procesa prenosa/pružanja usluga u kojoj se vrši prijem pošiljke od korisnika (od preuzimanja do otpreme prema kartisti). U ovoj fazi mogu se naći i ostali predmeti rada kao što su: nalozi za uplatu/isplatu, izveštaji, zapisnisci i td. Kao usluga javlja se i prijem dokumenata, naplata računa itd. U ovoj fazi identifikovana su 4 podprocesa

PRERADA – podrazumeva fazu procesa prenosa/pružanja usluga u kojoj se vrši otprema / prispeće / razmena / savnjenje / preuzimanje / posredovanje / kartovanje /usmerenje / deoba pošiljaka, vreća ili dokumenta u pošti, PLC-u. izmjeničnoj pošti itd. Identifikovano je 7 podprocesa. Ovi podprocesi se javljaju u svim jedinicama poštanske mreže u šalterskim poštama prilikom otpreme pošiljaka iz pošte, u dostavnim poštama prilikom

deobe pošiljaka na reone ili deobe po itinereru, u isporučnim poštama prilikom deobe po poštanskim pregradcima, kao i u PLC-ima i izmjeničnoj pošti itd.

POŠTA CARINE – U ovoj fazi se podrazumeva prisustvo radnika pošte u postupku carinjenja pošiljaka u uvozu i izvozu (2 podprocesa).

URUČENJE – Ova faza podrazumeva, pripremu za uručenje, dostavu pošiljaka na domu i isporuku pošiljaka u prostorijama pošte. U ovoj fazi se ne evidentiraju norme za deobu pošiljaka po reonima ili ABC ormanu ili itinereru dostavljača/poštara (navedeni poslovi su normirani pod fazom „prerada“ tj. podproces „usmerenje/deoba“).

OSTALO – ovo je faza koja je pomoćna u procesu pružanja usluga. U ovoj fazi su najčešće usluge/aktivnosti/procesi koje pružaju organizatori posla u pošti (upravnici i kontrolori). Takođe u ovoj fazi se nalaze i usluge koje su zajedničke za sve faze pružanja usluge ili poslova koje obavljaju pomoćne blagajne.

Faza **TRANSPORTA** ne prati se kao poseban podproces, već se prevoz pošiljaka u internom i eksternom transportu obračunava na osnovu pređenog puta u zavisnosti od prevoznog sredstva.

Rezultat utvrđivanja normi za usluge/poslove po podprocesima, dati su u tabeli 2. koja predstavlja matricu tipa 24x54 (24 podprocesa i 54 predmeta rada). Pojedini elementi matrice nisu popunjeni, jer se predmeti rada ne javljaju u datim podprocesima. Na ovaj način, olakšana je provera ispravnosti normiranja tehnološkog procesa prenosa/pružanja usluga.

Tabela 2. Prikaz normi za usluge/poslove (predmeti rada/podprocesi)

	PROCESI	PRIJEM/PRODAJA				PRERADA								POSTA CARINE		URUČENJE						OSTALO			
		POJEDINAČNO	OD VELIKIH KORISNIKA - skupno		IZ KOVČEŽICA	OTPREMA	PRIFJEĆE	RAZMENA	STAVLJENJE I PREDLIZVANJE	POSREDOVANJE	KARTOVANJE	USMERNENJE / DODBA	CARINJENJE - UVOZ	CARINJENJE - IZVOZ	ZAUZETIJE	RAZDUŽENJE		POJEDINAČNA DOSTAVA/PUTA	SKUPNA DOSTAVA	PREGRAĐAN SA KLJUČEM	PREGRAĐAN BEZ KLJUČA	POST RISTANTE Ili IZVEŠTAJ O PRIFJEĆU	VRATČENE INKASNE/INSPRUVNE	SACINJENJE O POŠTI Ili IZDATO KOMBINIJ	IMBENJE
			OPREMLJENO	NEOPREMLJENO												URUČENE	NEURUČENE								
POŠILJKE I PREDMETI RADA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
UPS OBIČNE POŠILJKE		0,36	0,01	0,06	0,06	0,01	0,02					0,06			0,01	0,01	0,01	0,55	0,20	0,04	0,04	0,04			
UPS TISKOVINE I SEKOGRAMI		0,36	0,01	0,01		0,01	0,02					0,06			0,01	0,01	0,01	0,55	0,20	0,04	0,04	0,04			
...																									
MPS Izveštaj		54																						5,2	

Obračun ostavrenog bruto rada i produktivnosti vrši se za sve zaposlene u pošti, za grupe radnike (dostava i šalterski poslovi/zaposleni) i sve pošte. U konačnom obračunu produktivnosti, produktivnost upravnika i kontrolora se, po potrebi uz prethodnu procenu opravdanosti, produktivnost u funkciji korektivnog faktora, može uvećati za 10% na svakih 5 radnika u organizacionoj celini kojom zaposleni rukovodi, ali ne više od 50%, na ime poslova rukovođenja, kadrovanja, kontrole i organizacije.

Evidencije se vode na nivou svakog radnog mesta i svakog zaposlenog. Prikupljeni podaci se sintetički prikazuju na nivou organizacionih jedinica (pošta, radna jedinica, preduzeće).

U tabeli 3. prikazani su rezultati testiranja primene *ServSTAT* metodologije u alokaciji troškova usluga iz domena univerzalne poštanske usluge i ostalih poštanskih

usluga, a kao mesto troška prikazana je specijalizovana dostava paketa i ekspres pošiljaka

Uspešnom primenom *ServSTAT* metodologije obezbeđena je mogućnost praćenja direktnih troškova i alociranje zajedničkih troškova [2], [3] koji nastaju u proizvodnom procesu u pošti, dok se alokacija indirektnih troškova utvrđuje na osnovu unapred definisanih ključeva raspodele. Poseban izazov za menadžment predstavlja alokacija troškova objekata i opreme.

Tabela 3. Primena *ServSTAT* metodologije u domeni alokacije troškova usluga

		UČEŠĆE TARIFE U PRIJEMU	UČEŠĆE TARIFE U PRERADI	UČEŠĆE TARIFE U TRANSPORTU	UČEŠĆE TARIFE U URUČENJU
I.	Unutrašnji saobraćaj				
I.1.	Pismonosne pošiljke				
I.1.1.	Pismo od 1gr do 2000 gr				
I.1.1.1.	Stope mase:				
0	- Od 1 do 20 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 21 do 50 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 51 do 100 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 101 do 250 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 251 do 500 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 501 do 1000 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
0	- Od 1001 do 2000 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
I.2.	Dopisnice do 20 gr	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
I.3.	Paketi				
I.3.1.	Paket do 10 kg				
I.3.1.1.	Stope mase:				
0	- Do 2 kg	1,7573%	1,2501%	0,3257%	0,1283%
0	- Preko 2 do 3 kg	2,7622%	1,9650%	0,5119%	0,2016%
0	- Preko 3 do 4 kg	2,1471%	1,5274%	0,3979%	0,1567%
0	- Preko 4 do 5 kg	1,4964%	1,0645%	0,2773%	0,1092%
0	- Preko 5 do 6 kg	1,1060%	0,7868%	0,2050%	0,0807%

Obrađena podataka i izveštavanje, primenom *ServSTAT* metodologije je jednostavno i obezbeđuje veliki broj adekvatnih i potrebnih informacija u procesu poslovnog odlučivanja. U tabeli 4. prikazan je obračun po fazama (grupama podprocesa) i predmetima rada. Ovaj izveštaj donosiocu odluke ukazuje na trajanje proizvodnog procesa na svaki predmet rada bilo da je reč o pošiljkama/uplatama ili dokumentaciji (izveštaji, zapisnici...).

Tabela 4. Prikaz po fazama i predmetima rada

VrstaUloge	% FAZA PRIJEM	%FAZA PRERADA	% FAZA TRANSPORT	% FAZA URUČENJE
OBIČNE POŠILJKE	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%
TISKOVINE I SEKOGRAMI	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%
NEADRESOVANA POŠTA	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%
PREPORUČENE POŠILJKE	0,00000000%	0,01962236%	0,09654996%	0,10925900%
VREDNOSNE POŠILJKE	2,17409527%	0,28886274%	0,18629239%	0,10102082%
OTK POŠILJKE	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%	0,00000000%
EKSPRES POŠILJKE	0,19058627%	25,77383430%	22,07830474%	21,61350458%

Praćenje i evidentiranje statističkih podataka, ne vrši se samo s ciljem merenja produktivnosti rada zaposlenih, što je njegova primarna uloga, već i sa ciljem precizne

alokacije toškova, pre svega troškova radne snage (u poštanskoj delatnosti ovi troškovi u strukturi ukupnih troškova u proseku učestvuju sa oko 70% .

4. Zaključak

U ovom radu predstavili smo *ServSTAT* metodologiju za prikupljanje, obradu i primenu statističkih podataka u poštama. Prikazani su samo osnovni elementi *ServSTAT* metodologije. *ServSTAT* metodologija je mnogo kompleksnija i pruža znatno više podataka i informacija od prethodno korišćenih metodologija. Značajno je naglasiti i to da je mogućnost primene ove metodologije testirana na primeru jednog imenovanog poštanskog operatora da je u primeni od 2019. godine. Očekivani efekti njene uspešne primene su i ostvareni.

Primenom *ServSTAT* metodologije ostvaren je značajan doprinos u postupcima prikupljanja i obrade statističkih podataka u poštanskoj delatnosti. *ServSTAT* metodologija se koristi u alokaciji troškova poštanskih usluga, formulisanju cene koštanja istih, kao i u ostvarenju značajnih rezultata u raspodeli zajedničkih troškova. Poseban doprinos istaknut je pri definisanju ključeva za raspodelu indirektnih troškova poslovanja.

Prednost nove *ServSTAT* metodologije može se sagledati i u tome što se prati manji broj predmeta rada, pošiljke su razvrstane u zavisnosti od rukovanja i porekla (unutrašnji ili međunarodni saobraćaj), svi ostali izveštaji i dokumentacija su podeljeni po grupama radi lakšeg evidentiranja. Unos podataka je pregledan, čime se smanjuje mogućnost pogrešnog unosa ostvarenog broja usluga. Logička kontrola unetih podataka je jednostavnija i brža, a izveštavanje kao osnov dobrih menadžerskih odluka, dinamično uz mogućnost prilagođavanja potrebama korisnika.

Primenom *ServSTAT* metodologije u alokaciji troškova, dobijaju se izveštaji prilagođeni regulativi, potrebama imenovanog/javnog poštanskog operatora zahtevima i potrebama Nacionalne regulatorne agencije.

Literatura

- [1] Milić P., Gežović S. (2015). Primena norma minuta u raspodeli troškova poštanskih usluga. XXXIII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju – PosTel 2015, Beograd, 1. i 2. decembar 2015. pp. 110-118, Beograd.
- [2] European Commission (2008). Directives 97/67/EC, 2002/39/EC, 2008/6/EC
- [3] Zakon o poštanskim uslugama (2019). "Sl. glasnik RS", br. 77/2019.

Abstract: *For years, postal operators have been striving to provide an adequate methodology for collecting, processing and applying statistics. Given that this is a large number of data and very complex mechanisms for their application, as well as the importance of their application in the business decision-making process, the current methodology has not always given satisfactory results. Problems most often arise when interpreting processing results or applying them to other billing systems, such as cost*

allocation and price of universal postal service. The aim of this paper is to present the most important aspects of the new methodology for collecting, processing and applying statistical data, which will provide a suitable basis for making timely and good managerial decisions. The successful application of this methodology, among other things, provides monitoring of the structure of realized services, by business areas, types, rate and other parameters of importance for the development and improvement of postal traffic. Among other things, the processing and presentation of results is provided especially for the universal postal service, especially for commercial and other postal services. Also, the quality application of this methodology ensures the monitoring of work by processes (acceptans, sorting, transport, delivery), activities (acceptans individually, acceptans via mail box, sorting of items, etc.) as well as working operations (measurement, counting, data entry, etc.) at the post office. Based on the application of the proposed methodology, management can effectively and efficiently manage the entire system up to the level of working operations. Data collection is very simple, processing and dynamic reporting is automated.

Keywords: *ServSTAT methodology, statistics, post office, data*

**ServSTAT METHODOLOGY FOR COLLECTING, PROCESSING
AND USE STATISTICAL DATA IN POST OFFICES**

Dragana Šarac, Spasenija Ožegović, Momčilo Kujačić, Marija Unterberger