

STANDARDIZACIJA POSLOVNOG PROCESA U FUNKCIJI NJEGOVE EFIKASNOSTI

Sažetak: *Standardizacija poslovnih procesa je aktivnost objedinjavanja različitih varijanti srodnih poslovnih procesa sa ciljem da se slični poslovni procesi u organizaciji homogenizuju kako bi se osiguralo da, ukoliko organizacija obavlja iste aktivnosti na različitim mestima, ona to čini na isti način. Centralni problem ovog istraživanja vezuje se za analizu uticaja standardizacije poslovnog procesa na njegovu efikasnost. Cilj istraživanja je utvrditi da li je i u kojoj meri opravdano vršiti standardizaciju poslovnog procesa. Realizacija definisanog cilja istraživanja ostvariće se otklanjanjem sledećih istraživačkih pitanja: Koji su rezultati postojećih istraživanja u pogledu efekata standardizacije poslovnog procesa na performanse procesa? Da li karakteristike poslovnog procesa utiču na mogućnost i nivo standardizacije poslovnog procesa? Sistematskom analizom literature identifikovani su brojni pozitivni efekti koji standardizacija poslovnog procesa ostvaruje na učinak procesa: snižavanje troškova, poboljšanje kvaliteta, skraćivanje vremena ciklusa proizvodnje, povećanje zadovoljstva stejkholdera procesa. Međutim, pored navedenih benefita standardizacija poslovnog procesa ostvaruje i negativan efekat na funkcionalnu fleksibilnost procesa. Standardizacijom outputa smanjuje se sposobnost organizacije da u potpunosti udovolji varijetetu outputa koji zahtevaju kupci što može uticati na smanjenje potražnje.*

Ključne reči: *standardizacija poslovnog procesa, poslovni proces, standardizacija procesa.*

* Master, asistent, Ekonomski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija; aleksandra.stoiljkovic@ef.uns.ac.rs

** Redovni profesor, Ekonomski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija; slavica.tomic@ef.uns.ac.rs

*** Master, asistent, Vojna akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija; inz.84kula@gmail.com

1. Uvod

Način na koji se upravljanja performansama organizacija ne zasniva se na pokušajima i greškama, vršenjem pritiska na ljude i finansijskim manipulacijama, već promišljenim upravljanjem „end-to-end“ poslovnim procesima kroz koje se stvara sva vrednost za kupce. Kupci ne znaju, niti ih zanimaju, mnoga pitanja koja su obično u centru pažnje većine rukovodilaca: strategije, dizajn organizacije, struktura kapitala i dr. Kupce interesuje samo jedna i jedna stvar: rezultati. Ovakvi rezultati nisu posledica više sile ili menadžerskih genija; oni su učinak poslovnih procesa.¹

Prema Davenportu (engl. Davenport) procesi se definišu kao strukturirani, merljivi skupovi aktivnosti, dizajnirani da proizvedu određeni proizvod za određenog kupca ili tržišta. Pod poslovnim procesom se generalno podrazumeva niz radnji koje sprovode učesnici ili informacione tehnologije (u daljem tekstu IT) kojom organizacije transformišu inpute u autpute. Poslovni procesi pokrivaju širok spektar aktivnosti unutar organizacije. Spektar se kreće od iterativnog i jednostavnog do kreativnog ili jedinstvenog poslovnog procesa koji zahteva mnogo znanja.² Upravljanje poslovnim procesima (engl. *Business Process Management* u daljem tekstu BPM) se fokusira na poslovne procese koji su skup međusobno povezanih događaja, aktivnosti i tačaka odlučivanja koja uključuju brojne učesnike i objekte i koji zajedno dovode do rezultata koji su od vrednosti (koristi) za najmanje jednog kupca.³ Upravljanje poslovnim procesima može se definisati kao strukturirani sistematski pristup analizi i kontinuiranom unapređenju procesa.⁴ Upravljanje poslovnim procesima fokusira se na optimizaciju procesa kroz standardizaciju i automatizaciju.⁵ Važno strateško pitanje procesno orijentisanih preduzeća, koja se sastoje od mnogo različitih poslovnih jedinica jeste: Da li sve jedinice treba da rade stvari na isti način ili im pak treba omogućiti da svoje procese prilagode svojim potrebama?

Standardizacija poslovnih procesa (engl. Business Process Standardization u daljem tekstu BPS) kao instrument BPM-a definisana je kao objedinjavanje (ujedinjenje) poslovnih procesa i osnovnih postupaka unutar organizacije radi olakšavanja komunikacije o načinu poslovanja preduzeća, koji omogućava prenos

¹ Hammer, M. (2015): *What is a Business Process Management?* In: Vom Brocke, J., Rosemann, M., *Handbook on Business Process Management 1*, Springer, Berlin,

² Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh, S. D., Van Mieghem, J. A. & Zemel, E. (2012): *Managing business process flows: Principles of operations management*, 3rd ed., Prentice Hall, New York, 26-33.

³ Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013): *Fundamentals of business process management*, Springer, Berlin

⁴ Palmberg, K. (2009): Exploring process management: are there any widespread models and definitions? *The TQM Journal*, Volume 21(2), 204.

⁵ Davenport, T. H. (2013): Need radical innovation and continuous improvement? Integrate process reengineering, *Planning review*, Volume 21(3), 6-12.

informacija preko granica procesa, poboljšanja saradnje i razvoj komparativnih mera performansi procesa.⁶ Cilj je odrediti transparentne i ujednačene procesne aktivnosti širom organizacije ili lanca vrednosti⁷ kako bi se stvorio vremenski, troškovno i optimalno kvalitetan način postizanja cilja poslovnih procesa.⁸

Hamer i Stenton (engl. Hammer & Stanton) navode da ključno strukturno pitanje, u procesnom preduzeću, više nije centralizacija nasuprot decentralizaciji – to je standardizacija procesa nasuprot raznolikosti procesa. Glavni izazov tokom inicijativa za standardizaciju je pretvoriti postojeće varijante procesa u standardne operativne procedure koje su obavezne za sve aktere u organizaciji.⁹

Standardizacijom poslovnih procesa ostvaruju se različiti, konfliktni efekti. S jedne strane, BPS pozitivno utiče na različite dimenzije performansi procesa, poput vremena, troškova i kvaliteta. S druge strane, BPS uzrokuje ulaganja i može smanjiti sposobnost organizacije da zadovolji potrebe kupaca. Zbog značaja ali i navedenih izazova koji se postavljaju pred preduzeća kada odlučuju o standardizaciji svojih poslovnih procesa, BPS predstavlja važno istraživačko područje.

2. Standardizacija poslovnih procesa kao instrument BPM

Standardizacija poslovnih procesa je pristup koji se često razmatra za povećanje performansi poslovnih procesa i odnosi se na korišćenje standardnih delova i standardnih operativnih procedura za procesne aktivnosti, kojima se uklanjaju slobodno odlučivanje rukovodaca, nejasnoće i mogućnosti za greške.¹⁰ Cilj standardizacije poslovnih procesa jeste da se procesne aktivnosti učine transparentnim i da se postigne jednoobraznost aktivnosti procesa kroz lanac vrednosti i izvan granica preduzeća.¹¹

Standardizacija poslovnih procesa uključuje ciljno usmerenu homogenizaciju (npr. smanjivanje varijanti procesa) i ostvarivanje ekonomije obima za

⁶ Davenport, T. H. (2005): The coming commoditization of processes, *Harvard Business Review*, Volume 83(6), 100-108.

⁷ Wüllenweber, K., Beimborn, D., Weitzel, T., & König, W. (2008): The impact of process standardization on business process outsourcing success, *Information Systems Frontiers*, Volume 10(2), 213.

⁸ Münstermann, B., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2010): The performance impact of business process standardization: an empirical evaluation of the recruitment process, *Business Process Management Journal*, Volume 16(1), 30.

⁹ Lillrank, P., & Liukko, M. (2004): Standard, routine and non-routine processes in health care, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Volume 17(1), 41.

¹⁰ Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh, S. D., Van Mieghem, J. A. & Zemel, E., *Op. cit.*, 26-33.

¹¹ Wüllenweber, K., Beimborn, D., Weitzel, T., & König, W. (2008): The impact of process standardization on business process outsourcing success, *Information Systems Frontiers*, Volume 10(2), 211-212.

grupisanje procesa.¹² BPS se pretežno konceptualizira kao objedinjavanje ili homogenizacija procesnih varijanti.¹³ BPS znači razvoj standardnog procesa ili najbolje prakse koji će se koristiti kao obrazac za sve instance procesa u целој organizaciji.¹⁴

Iz operativne perspektive, BPS podrazumeva usklađivanje varijanti procesa sa glavnim procesom, koji se takođe naziva i arhetipski, standardni ili bazni proces. Glavni proces može biti jednak postojećoj varijanti procesa, novo dizajnirani ciljni proces koji sadrži odabrane zadatke postojećih procesa, spoljni referentni proces ili spoljni postupak najbolje prakse, zatim može biti odabir najčešće korištene varijante, varijanta procesa s minimalnom prosečnom udaljenosti do drugih varijanti i dr.¹⁵

Iako standardizacija poslovnih procesa donosi niz benefita, postoje i dobri razlozi za održavanje neke varijabilnosti između poslovnih procesa. Ključni razlog za omogućavanje varijeteta procesa odnosi se na prednosti koje donosi mogućnost različitog postupanja sa različitim vrstama kupaca i u različitim kulturama, sledstveno tome lokalna varijacija procesa je neizbežna i potrebna.

Stoga su organizacije veoma zainteresovane u kojim kontekstima treba koristiti standardizovani glavni proces, a u kojim varijantu procesa specifičnu za taj kontekst. Između dve krajnosti – potpune standardizacije i potpune individualnosti – postoji mnoštvo alternativnih odluka, te prilikom određivanja odgovarajućeg nivoa BPS za svoje poslovne procese, organizacije treba da analiziraju efekte koje BPS ostvaruje na performanse procesa ali i karakteristike samog poslovnog procesa koji želi standardizovati, od čega umnogome, između ostalih kontekstualnih faktora, zavisi mogućnost i nivo standardizacije poslovnog procesa.

3. Metodologija istraživanja

Istraživački metod koji se primenjivao u radu jeste sistematska analiza literature iz domena standardizacije poslovnih procesa. Cilj sistematske analize literature je utvrđivanje dominantnih stavova iz predmeta istraživanja rada. Istraživački pristup koji je primenjivan u radu uključuje tri glavne faze: (1) planiranje

¹² Laumer, S., Maier, C., & Eckhardt, A. (2015): The impact of business process management and applicant tracking systems on recruiting process performance: an empirical study, *Journal of Business Economics*, Volume 85(4), 428.

¹³ Beimborn, D., Gleisner, F., Joachim, N., & Hackethal, A. (2009): The role of process standardization in achieving IT business value. In: *42nd Hawaii international conference on system sciences*, 1-10.

¹⁴ Tregear, R., Business process standardization. In: vom Brocke, J., Rosemann, M. (2015): *Handbook on business process management 2*, Springer Heidelberg, 422.

¹⁵ Reichert, M., Hallerbach, A. & Bauer, T. (2015): Lifecycle management of business process variants. In: Vom Brocke J., Rosemann M. (eds.) *Handbook on Business Process Management 1*, Springer, Berlin, 251–278.

analize, (2) sprovođenje analize i (3) izveštavanje o rezultatima analize; a proces sistematske analize literature sproveden je prema uputstvu. U nastavku rada opisane su navedene faze procesa sistematske analize literature.

3.1. Planiranje analize

Sistematska analiza literature primenjivana je kako bi se sumirale postojeće informacije o predmetu istraživanja a da se istovremeno izbegne sprovođenje analize literature prema slobodnom nahodjenju i očekivanjima istraživača. Kako bi se navedeno realizovalo, potrebno je definisanje istraživačkog protokola, koji sadrži sledeće elemente:

- Cilj istraživanja;
- Istraživačka pitanja koja će se pregledom literature otkloniti;
- Strategija za pretragu studija, koja uključuje definisanje termina za pretragu i definisanje baza podataka;
- Kriterijumi za odabir naučnog materijala koji podrazumevaju definisanje kriterijuma za uključivanje ili isključivanje naučnog materijala iz sistematskog pregleda;
- Kriterijumi za procenu kvaliteta naučnog materijala;
- Strategija ekstrahovanja podataka;
- Strategija sinteze ekstrahovanih podataka.

Cilj istraživanja jeste pregled postojećih empirijskih istraživanja koja se odnose na standardizaciju poslovnih procesa, kako bi se utvrdilo da li je i u kojoj meri opravdano vršiti standardizaciju poslovnog procesa. Realizacija definisanog cilja istraživanja ostvariće se davanjem odgovora na sledeća istraživačka pitanja:

IP₁: Koji su rezultati postojećih empirijskih istraživanja u pogledu efekata standardizacije poslovnih procesa na performanse procesa?

IP₂: Da li karakteristike poslovnog procesa utiču na mogućnost i nivo standardizacije poslovnog procesa?

Definisanje strategije pretrage odnosi se na definisanje termina pretrage i određivanje izvora pretrage, to jest elektronskih baza podataka, kako bi se obuhvatio samo onaj naučni materijal koji je od značaja za otklanjanje navedenih istraživačkih pitanja i predstavlja primarne studije. Paralelno sa sprovođenjem evaluacije primarnih studija vršena je i sekundarna pretraga naučnog materijala, po referencama relevantnih primarnih studija. Za sistematski pregled literature korišćen je servis Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (u daljem tekstu KoBSON). U pretragu su bile uvrštene sve elektronske baze podataka čiji sadržaj je dostupan na KoBSON-u. Ključni termini prema kojima je vršena pretraga su sledeći: „business processes standardization“/, „business

process“/process standardization“. Sledi definisanje kriterijuma za uključivanje odnosno kriterijuma za isključivanje naučnog materijala iz analize literature.

Kriterijumi uključivanja:

- Naučni materijal koji zadovoljava definisane ključne reči pretrage ili u naslovu ili u apstraktu;
- Naučni materijal napisan na engleskom jeziku;
- Pretraga naučnog materijala nije ograničena vremenskom dimenzijom.

Kriterijumi isključivanja:

- Naučni materijal koji nije dostupan u punoj verziji za čitanje;
- Naučni materijal koji u fokusu ima IT pristup u analizi standardizacije poslovnih procesa bez analize efekata standardizacije na učinak poslovnih procesa/Radovi koji u istraživanju ne analiziraju poslovne procese sa aspekta mogućnosti standardizacije.

Nakon definisanih kriterijuma za uključivanje/isključivanje naučnog materijala iz dalje analize literature potrebno je izvršiti evaluaciju kvaliteta preostalog naučnog materijala. Definisani kriterijumi za procenu kvaliteta naučnog materijala su sledeći:

- naučni i stručni radovi objavljeni u naučnim časopisima i zbornicima radova sa konferencija;
- naučni i stručni radovi u kojima se navode jasni podaci o rezultatima istraživanja;
- naučni i stručni radovi koji su značajni za praksu ili istraživanje.

Proces ekstrahovanja podataka podrazumeva višestruko iščitavanje relevantnih radova i identifikovanje informacija koje su bitne za otklanjanje navedenih istraživačkih pitanja. Strategija sinteze podataka podrazumeva prikupljanje, povezivanje, kompariranje i sumiranje rezultata uključenih studija.

3.2. Sprovođenje analize literature

Nakon faze planiranja analize, kada su definisani cilj analize i istraživački protokol, sledi faza sprovođenja analize, koja uključuje:

- pretragu naučnog materijala;
- odabir naučnog materijala;
- procenu kvaliteta naučnog materijala;
- ekstrahovanje podataka;
- sintezu podataka.

Prvi korak u okviru faze sprovođenja analize literature jeste pretraga naučnog materijala prema definisanim ključnim rečima u okviru elektronskih baza podataka. Broj ukupnih pogodaka za sve dostupne elektronske baze podataka na osnovu definisanih ključnih reči pretrage iznosio je **2144**. Nakon što je potencijalno relevantan naučni materijal prikupljen, sledi procena njegove relevantnosti, na osnovu primene kriterijuma za uključivanje odnosno isključivanje naučnog materijala iz dalje analize. Primenom definisanih kriterijuma za uključivanje radova u dalju analizu broj ukupnih pogodaka iznosio je **128**, dok je od tog broja nakon primene kriterijuma za isključivanje preostalo **47** radova. Nakon isključivanja naučnog materijala koji ne zadovoljava definisane kriterijume, utvrđeni su i eliminisani duplikati radova, te je nad preostalim naučnim materijalom sprovedena detaljna analiza. Detaljna analiza odnosi se na procenu „kvaliteta“ naučnog materijala i podrazumevala je višekratno iščitavanje naučnog materijala u celosti i primenu utvrđenih kriterijuma za procenu kvaliteta naučnog materijala. Nakon primene kriterijuma za procenu kvaliteta preostalo je ukupno **6** relevantnih radova, odnosno onih koji su bili povezani sa definisanim istraživačkim pitanjima. Na osnovu sekundarne pretrage prema referencama relevantnih radova, nakon procene njihovog kvaliteta identifikovano je još 5 radova relevantnih za istraživanje.

Proces ekstrakovanja podataka podrazumevao je prikupljanje svih informacija koje su bile potrebne za otklanjanje definisanih istraživačkih pitanja i koje su zadovoljavale definisane kriterijume kvaliteta. Sinteza podataka realizovana je povezivanjem, kompariranjem i sumiranjem rezultata uključenih studija. Faza izveštavanja o rezultatima sprovedene analize odnosi se na davanje odgovora na postavljena istraživačka pitanja opisom dobijenih rezultata u okviru naredne tačke.

4. Rezultati istraživanja

Efikasnost poslovnih procesa može se sagledati kroz analizu učinaka poslovnih procesa. Standardizacijom poslovnih procesa ostvaruju se različiti efekti na mere učinaka poslovnih procesa, koje je potrebno sveobuhvatno razmatrati prilikom donošenja odluke o standardizaciji određenog poslovnog procesa.

Standardizacija poslovnih procesa ima pozitivne i negativne efekte na performanse procesa. BPS pozitivno utiče na dimenzije performansi kvalitet, vreme i troškove, a negativno utiče na fleksibilnost. Budući da BPS ostvaruje različite efekte na pojedine dimenzije performansi procesa, jedno od ključnih pitanja pri standardizaciji poslovnih procesa jeste kako odrediti ekonomski odgovarajući nivo BPS za poslovni proces. Efekti standardizacije poslovnih procesa na performanse procesa mogu se proceniti korišćenjem tzv. „Đavoljeg četvorougla“. Đavolji četvorougao predstavlja multidimenzionalni okvir koji obuhvata vreme,

troškove, kvalitet i fleksibilnost¹⁶, a ime je dobio po tome što poboljšavanje jedne dimenzije ima negativan efekat bar na jednu drugu dimenziju,¹⁷ stoga prilikom redizajna procesa treba imati u vidu moguće sukobe te ostvariti kompromis između navedenih dimenzija učinka.

Mjusterman (nem. Münstermann) i saradnici su u svom radu analizirali uticaj standardizacije procesa na performanse procesa - ilustrovano korišćenjem procesa regrutacije zaposlenih na uzorku od 156 kompanija. Rezultati njihovog istraživanja su među prvima koji sistematski i empirijski pokazuju da postoji značajan pozitivan uticaj standardizacije procesa na performanse procesa, odnosno da BPS ima značajan uticaj na vreme, troškove a naročito na kvalitet.¹⁸

Laumer (nem. Laumer) i saradnici su u svom empirijskom istraživanju, sprovedenom na 131 nemačkoj kompaniji, koje su među 1000 najvećih nemačkih kompanija, ispitivali efekte pojedinačnih komponenti BPM-a na različite dimenzije performansi u procesu regrutovanja. Za predmet istraživanja ovog rada bilo je interesantno sagledati efekte BPS na performanse procesa, koje su pomenuti autori utvrdili. Autori su pretpostavili da što je veći stepen standardizacije poslovnih procesa, to je bolji učinak procesa regrutovanja. Rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da je među mogućim efektima BPS na različite dimenzije performansi u procesu regrutovanja, identifikovan značajan uticaj standardizacije poslovnih procesa na zadovoljstvo stejkholdera procesa regrutovanja. Kod ostalih posmatranih varijabli (troškovi, vreme i kvalitet) nije utvrđen značajan uticaj standardizacije poslovnih procesa.¹⁹

Mjusterman i saradnici su u studiji istraživali kako standardizacija poslovnih procesa može da dovede do pozitivnog uticaja na performanse poslovnih procesa. Autori su došli do rezultata koji ukazuju da je analizirana kompanija, koja ima globalno poslovanje, standardizacijom procesa zapošljavanja ostvarila poboljšanja u svim dimenzijama performansi procesa a koje se odnose na: skraćivanje vreme potrebnog za realizaciju procesa, snižavanje ukupnih troškova procesa regrutovanja za oko 30%, poboljšanje kvaliteta podataka podnosioca prijave u procesu regrutovanja koji se razmatra, povećanje transparentnost i veća jasnoća procesa zapošljavanja, te značajno smanjenje administrativnih troškova unutar odeljenja za ljudske resurse.²⁰

¹⁶ Dumas et al. (2013) y: Afflerbach et al., (2016): An economic decision model for determining the appropriate level of business process standardization. *Business Research*, 9(2), 340.

¹⁷ Reijers & Liman Mansar, 2005 y: Afflerbach et al., (2016). An economic decision model for determining the appropriate level of business process standardization. *Business Research*, 9(2), 341.

¹⁸ Münstermann, B., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2010a): The performance impact of business process standardization: an empirical evaluation of the recruitment process. *Business Process Management Journal*, 16(1), 29-56.

¹⁹ Laumer, S., Maier, C. & Eckhardt, A. (2015): The impact of business process management and applicant tracking systems on recruiting process performance: an empirical study, *Journal of Business Economics*, 85(4), 421-453.

²⁰ Münstermann, B., von Stetten, A., Laumer, S., & Eckhardt, A. (2010b): The performance impact of business process standardization: HR case study insights, *Management Research*

Hemer i Stenton (engl. Hammer & Stanton) kao prednosti procesa standardizacije ističu smanjenje režijskih i transakcionih troškova, te navode da standardizacija procesa može povećati organizacionu fleksibilnost. S obzirom da je prethodno navedeno da se standardizacijom procesa negativno utiče na fleksibilnost procesa, potrebno je napraviti distinkciju između tipova fleksibilnosti, kako bi se doprinelo razumevanju ovih, naizgled možda kontradiktornih tvrdnji.²¹

Fleksibilnost procesa je sposobnost procesa da se nosi sa kontekstualnim promenama prilagođavanjem njegove strukture i ponašanja na način koji je usmeren na cilj.²² Iz operativne perspektive, fleksibilnost procesa deli se na funkcionalnu fleksibilnost i fleksibilnost obima.²³ Fleksibilnost obima omogućava povećanje ili smanjenje količine outputa procesa iznad ili ispod instaliranog kapaciteta,²⁴ dok funkcionalna fleksibilnost omogućava isporuku raznolikosti outputa koju zahtevaju kupci organizacije.²⁵ Stoga je funkcionalna fleksibilnost mnogo bliža BPS-u onako kako je zamišljena iz perspektive redukcije raznolikosti, gde varijante procesa i usklađivanje varijanti sa glavnim procesom igraju centralnu ulogu. Dok, Hemer i Stenton u navedenom radu fleksibilnost posmatraju sa organizacionog stanovišta, te ističu da standardizacija procesa može povećati organizacijsku fleksibilnost u smislu da kada sve poslovne jedinice obavljaju postupak na isti način, kompanija može lako da preusmeri ljude iz jedne jedinice u drugu kako bi reagovala na promene u potražnji.

Negativna strana BPS-a je što prateća standardizacija outputa može umanjiti funkcionalnu fleksibilnost procesa. To jest, proces možda više neće biti u mogućnosti da u potpunosti udovolji varijetetu outputa koji zahtevaju kupci organizacije, te BPS može uticati na smanjenje potražnje. Individualnost stvara vrednost za kupce, koja možda nije dostupna za visoko standardizovane procese. Standardizaciju outputa je glavni razlog za negativni efekat neuspeh BPS-a na funkcionalnu fleksibilnost procesa.²⁶

U skladu sa navedenim pozitivnim i negativnim efektima koje standardizacija poslovnih procesa ima na njihov učinak, značajno je istaći predloge autora za određivanje optimalnog nivoa BPS-a.

Aflerbach (engl. Afflerbach) i saradnici su konstruisali model odlučivanja na osnovu kojeg je za planirani period moguće utvrditi optimalan nivo BPS-a.

Review, 33(9), 924-939.

²¹ Hammer, M. & Stanton, S. (1999): How process enterprises really work, *Harvard Business Review*, 77(6), 108-120.

²² Wagner et al., 2011 y; Afflerbach et al., (2016). An economic decision model for determining the appropriate level of business process standardization. *Business Research*, 9(2), 342.

²³ Afflerbach et al., 2014 y; Afflerbach et al., *Op.cit.*, 342.

²⁴ Goyal & Netessine, 2011 y; Afflerbach et al., *Op.cit.*, 342.

²⁵ Anupindi et al., 2012 y; Afflerbach et al., *Op.cit.*, 342.

²⁶ Hall, J. M. & Johnson, M. E. (2009): When should a process be art, not science? *Harvard Business Review*, 87(3), 58-65.

Uzimajući u obzir delimično konfliktne efekte BPS-a na performanse procesa, autori navode da se optimalan nivo BPS-a postiže kada se smanjenje potražnje koje je posledica smanjene fleksibilnosti procesa nadoknadi većim trendom potražnje zbog boljeg kvaliteta i vremena. Pored toga, optimalan nivo BPS jeste onaj na kojem su ulaganja u BPS nadmašena većim maržama profita, koje su posledica efekata iskustva.²⁷

Pored navedenog modela Hemer i Stenton u navedenom radu, navode svoje pravilo za određivanje optimalnog nivoa BPS-a, savetujući organizacije da standardizuju svoje procese što je više moguće, ali isključivo do nivoa na kojem BPS neće ometati sposobnost organizacije da zadovolji različite potrebe kupaca.

5. Uticaj karakteristika poslovnog procesa na BPS

Priroda i karakteristike pojedinog poslovnog procesa omogućavaju svrstavanje u jednu od tri vrste: standardne, rutinske i nerutinske.²⁸ Glavna razlika između tipova je u tome što svaki od njih pripada drugom nivou složenosti poslovnog procesa: standardni proces predstavlja najniži stepen složenosti, dok nerutinski proces pokazuje najviši nivo.

Napori na povećanju organizacione efikasnosti korišćenjem tehnika standardizacije i kvaliteta su uspešni u ponavljajućim proizvodnim i administrativnim procesima, ali manje kada se radi o nerutinskim procesima tipičnim za profesionalne organizacije.²⁹ Slično nalazimo i kod Rozenkranca (engl. Rosenkranz) i saradnika koji navode da generalno nerutinski (pod)procesi nisu podložni standardizaciji. Razlog je u tome što različiti delovi procesa moraju biti otvoreni za kreativno donošenje odluka. Postoje i nestrukturirani, nemejljivi i neponovljivi procesi koji mogu dovesti do niskog nivoa standardizacije i koje je nemoguće dokumentovati i modelirati kao proces.³⁰ Iako se čini da je standardizacija idealan tip za postizanje kontrole i ekonomske efikasnosti, standardizacija međutim nije izvediva ako su varijacije i raznolikosti okruženja velike i ne mogu se smanjiti.³¹

Brojni faktori na različitim nivoima analize determinišu mogućnost i nivo standardizacije poslovnih procesa. Kada se posmatra organizacioni nivo,

²⁷ Afflerbach, P., Bolsinger, M., & Röglinger, M. (2016): An economic decision model for determining the appropriate level of business process standardization. *Business Research*, 9(2), 335-375.

²⁸ Lillrank, P. (2003): The quality of standard, routine and nonroutine processes. *Organization Studies* 24(2), 225.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Rosenkranz, C., Seidel, S., Mendling, J., Schaefermeyer, M., & Recker, J. (2009): Towards a framework for business process standardization, In *International Conference on Business Process Management* (pp. 53-63), Springer, Berlin, Heidelberg.

³¹ Lillrank, P. (2003): *Op. cit.*, 225.

moćući kontekstualni faktori su obim standardizacije poslovnih procesa, sredstva kojima se podržava i upravlja inicijativom za standardizaciju ili organizaciona kultura. Moćući faktori na individualnom nivou su otpornost na prenos znanja ili otpornost na promene. Osim navedenog, različiti faktori iz okruženja mogu imati uticaja, npr. ekonomski uslovi, konkurentnost industrije, politički i pravni faktori.³²

Kada se posmatra nivo procesa, naroćit znaćaj imaju karakteristike koje su svojstvene procesu i koje određuju kompleksnost (složenost) poslovnog procesa. Kompleksnost poslovnog procesa jeste jedan od najbitnijih faktora pri odlučivanju o standardizaciji poslovnog procesa koji determiniše da li je standardizacija uopšte moguća i nivo standardizacije koji je moguć, kako bi se izbegla neefikasnost u smislu rasipanja resursa. Unapređenje i upravljanje procesom treba prilagoditi vrsti procesa.³³ Složenost poslovnog procesa je funkcija broja i raznovrsnosti svih aktivnosti koje formiraju poslovni proces, njihove međusobne veze i dinamike.³⁴ Velika složenost poslovnih procesa otežava uspostavljanje pravila, standardnih operativnih postupaka i odgovora na potencijalne probleme.³⁵ S povećanjem složenosti poslovnih procesa, postaje sve teže i skuplje standardizovati poslovne procese,³⁶ a gotovo je nemoguće unapred definisati sve mogućie tokove rada. Iako je standardizacija uspešna u ponavljajućim procesima u kontrolisanim uslovima, ona ima manji znaćaj u upravljanju procesima koji su sami po sebi nejasnii.³⁷

Šafermejer (nem. Schäfermeyer) i saradnici su analizirali odnose između napora na standardizaciji (napori na standardizaciji definišu se kao suma utrošeni resursa, npr. vremena, ljudi ili novca kako bi se standardizovao poslovni proces unutar organizacije),³⁸ složenosti poslovnih procesa i standardizacije poslovnih procesa. Autori su na osnovu ankete sprovedene među 255 eksperata za upravljanje poslovnim procesima testirali hipoteze da je veća složenost poslovnog procesa povezana s većim naporima na standardizaciji i nižoj standardizaciji poslovnih

³² Више у: Schäfermeyer, M., Rosenkranz, C., & Holten, R. (2012): The impact of business process complexity on business process standardization, *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 261-270.

³³ Lillrank, P. (2003): *Op. cit.*, 225.

³⁴ Karimi et al., 2007; Lillrank, 2003; Mani et al., 2010 у: Schäfermeyer et al. (2012): The impact of business process complexity on business process standardization, *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 261-270.

³⁵ Daft & Macintosh, 1981; Mani et al., 2010 у: Schäfermeyer et al., (2012): The impact of business process complexity on business process standardization, *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 261-270.

³⁶ Rosenkranz, C., Seidel, S., Mendling, J., Schaefermeyer, M., & Recker, J. (2009): *Op. cit.*

³⁷ Lillrank, P. (2003): *Op. cit.*, 226.

³⁸ Lee & Tang, (1997); Mutschler & Reichert (2012) у: Schäfermeyer et al. (2012): The impact of business process complexity on business process standardization, *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 262.

procesa kao i da je veći napor u standardizaciji povezan sa većom standardizacijom poslovnih procesa. Na osnovu nalaza iz ankete autori su došli do zaključka da je složenost poslovnih procesa važan pokretač napora na standardizaciji i da složenost poslovnih procesa ograničava standardizaciju poslovnih procesa. Štaviše, autori navode da veći naponi na standardizaciji ne mogu nadoknaditi veću složenost poslovnih procesa kako bi se osigurala standardizacija poslovnih procesa, čime umnogome doprinose razumevanju uticaja složenosti poslovnih procesa na standardizaciju poslovnih procesa i napora na standardizaciji.

Navedeno ukazuje da što poslovni proces postane složeniji, to se manje može i standardizovati. Složenost poslovnog procesa ima značajan i pozitivan uticaj na standardizacijski napor, što znači da što je veća složenost poslovnog procesa, to je veći napor uložen u pokušaj standardizacije, što ne mora nužno biti uspešno, odnosno rezultirati u standardizovani proces. Ujedno najvažniji i iznenađujući nalaz do kojeg su autori došli je da naponi na standardizaciji ne utiču na standardizaciju poslovnih procesa, te zaključuju da se vrlo složeni poslovni procesi jednostavno ne mogu standardizovati, bez obzira na uloženi trud.

Šafermejer i Rozenkranc predlažu istraživački model koji može doprineti uspešnoj i efikasnoj standardizaciji procesa, oni navode da je složenost procesa kao moderator glavna promenljiva koju menadžeri procesa treba da uzmu u obzir prilikom odlučivanja na koje procese bi trebalo da se usredsrede njihovi naponi na standardizaciji, te da se razvoj merne skale za konstrukciju složenosti procesa može posmatrati kao obećavajući korak ka instrumentu koji menadžerima procesa može omogućiti da procene složenost bilo kojeg poslovnog procesa, što u krajnjem može doprineti donošenju ekonomične odluke i sprečiti organizacije da troše resurse kroz uzaludne pokušaje da se standardizuju gotovo svi poslovni procesi, čak i složeni nerutinski. Međutim složeni procesi često mogu biti kombinacija podprocesa koji su standardni, rutinski ili nerutinski, te umesto pokušaja da se upravlja celokupnim poslovnim procesom kao da je jednog tipa, potrebno je sagledati da li i koji delovi složenog poslovnog procesa mogu biti standardizovani.³⁹

Rozenkranc i saradnici su kroz svoju studiju slučaja zaključili da i oni procesi koji su nerutinski, ili čak kreativni, mogu sadržati delove koji u stvari mogu postati predmet standardizacije procesa, te navode da procesni analitičari treba da utvrde da li je proces u celini podložan standardizaciji ili pak samo podprocesi mogu biti predmet standardizacije. Na primer, poslovni procesi koji uključuju kreativnost nisu samo kreativni ili nekreativni, već često kombinuju kreativne delove (to jest „džepove kreativnosti“ koji se ne mogu standardizovati) kao i nekreativne delove, to jest koji se mogu standardizovati, te se i kod kreativno-intenzivnih procesa, razdvajanjem na nestrukturirane, kreativne podprocesa i strukturirane, rutinske podprocese, koji se mogu standardizovati, može povećati efikasnost ovih poslovnih procesa.

³⁹ Lillrank, P. (2003): *Op. cit.*, 225.

6. Zaključak

Standardizacija poslovnih procesa predstavlja instrument BPM-a kojim organizacije mogu unaprediti efikasnost svojih poslovnih procesa. Efikasnost poslovnog procesa može se sagledati kroz analizu učinaka poslovnog procesa. Standardizacijom poslovnog procesa ostvaruju se pozitivni i negativni efekti na učinak procesa. Pozitivni efekti koji standardizacija poslovnog procesa ostvaruje na učinak procesa su snižavanje troškova, poboljšanje kvaliteta, skraćivanje vremena ciklusa proizvodnje, povećanje zadovoljstva stejkholdera procesa. Najznačajniji negativan efekat standardizacije poslovnog procesa jeste smanjenje funkcionalne fleksibilnosti procesa, što u krajnjem može uzrokovati smanjenje potražnje zbog nemogućnosti organizacije da udovolji varijetetu autputa koji zahtevaju kupci. Individualnost stvara vrednost za kupce koja možda nije dostupna u visokostandardizovanim procesima. Stoga je prilikom utvrđivanja optimalnog nivoa standardizacije određenog poslovnog procesa neophodno sagledati sve efekte koji se standardizacijom poslovnog procesa ostvaruju na njegov učinak, te standardizovati poslovni proces u meri u kojoj to neće ometati sposobnost organizacije da zadovolji različite potrebe kupaca, odnosno do nivoa na kojem povećanje potražnje zbog boljeg kvaliteta i kraćeg vremena ciklusa proizvodnje prevazilazi smanjenje potražnje zbog smanjenja funkcionalne fleksibilnosti procesa.

Pored sagledavanja različitih efekata koji BPS realizuje na učinak poslovnog procesa, prilikom donošenja odluke o mogućnosti i nivou standardizacije određenog poslovnog procesa potrebno je analizirati karakteristike konkretnog poslovnog procesa. Kompleksnost poslovnog procesa jeste jedan od ključnih faktora (na nivou procesa) koji determiniše mogućnost i nivo standardizacije. Što je poslovni proces kompleksniji manje se može standardizovati i zahteva ulaganje većeg napora (veću sumu utrošenih resursa) u pokušaj standardizacije, što u krajnjem ne mora nužno biti uspešno, odnosno rezultirati u standardizovani proces.

Zaključak je da se veoma kompleksni poslovni procesi jednostavno ne mogu standardizovati u celini. Međutim, umesto pokušaja da se veoma kompleksan poslovni proces standardizuje u celini, što bi izazvalo prekomerno trošenje (rasipanje) resursa (i ne nužno bilo uspešno) potrebno je sagledati da li i koji delovi (podprocesi) složenog procesa mogu biti standardizovani, te standardizacijom identifikovanih podprocesa može se doprineti povećanju efikasnosti ovih poslovnih procesa u celini.

Kako zbog konfliktnih efekata koji se standardizacijom poslovnog procesa ostvaruju na njegov učinak, prilikom donošenja odluke o standardizaciji određenog poslovnog procesa potrebno je celokupno sagledavanje efekata koje se ostvaruju standardizacijom poslovnog procesa na različite dimenzije učinka procesa ali je nužan individualan pristup konkretnom procesu i zbog činjenice da obim u kojem se poslovni procesi mogu standardizirati zavisi prevashodno od karakte-

ristika, odnosno kompleksnosti procesa koji se želi standardizovati. Sagledavanje neophodnih ulaganja u proces standardizacije poslovnog procesa, koja su determinisana njegovom kompleksnošću i efekata koji se ostvaruju standardizacijom procesa, može doprineti donošenju ekonomske odluke, odnosno pomoći organizaciji da utvrdi optimalni nivo standardizacije za svoje poslovne procese.

Literatura

- Afflerbach, P., Bolsinger, M., & Röglinger, M. (2016): An economic decision model for determining the appropriate level of business process standardization. *Business Research*, 9(2), 335-375.
- Afflerbach, P., Kastner, G., Krause, F. & Röglinger, M. (2014): The business value of process flexibility. *Business & Information Systems Engineering* 6(4), 203–214.
- Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh, S. D., Van Mieghem, J. A. & Zemel, E. (2006): *Managing business process flows: principles of operations management, 2nd ed.* Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Anupindi, R., Chopra, S. Deshmukh, S. D., Van Mieghem, J. A. & Zemel, E. (2012): *Managing business process flows: Principles of operations management, 3rd ed.* New York: Prentice Hall.
- Beimborn, D., Gleisner, F., Joachim, N., & Hackethal, A. (2009): The role of process standardization in achieving IT business value. In: *42nd Hawaii international conference on system sciences*, 1-10.
- Daft, R. L. & Macintosh, N. B. (1981): A tentative exploration into the amount and equivocality of information processing in organizational work units. *Administrative Science Quarterly*, 26(2), 207–224.
- Davenport, T. H. (1993): Need radical innovation and continuous improvement? Integrate process reengineering and TQM. *Planning review*, 21(3), 6-12.
- Davenport, T. H. (2005): The coming commoditization of processes. *Harvard Business Review*, 83(6), 100-108.
- De Vries, H. J., Slob, F. J. & Zuid-Holland, V. G. (2006): Best practice in company standardization. *International Journal of IT Standards and Standardization Research*, 4(1), 62–85.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J. & Reijers, H. A. (2013): *Fundamentals of business process management*, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Goyal, M., & Netessine, S. (2011): Volume flexibility, product flexibility, or both: The role of demand correlation and product substitution. *Manufacturing and Service Operations Management*, 13(2), 180–193.
- Hall, J. M. & Johnson, M. E. (2009): When should a process be art, not science? *Harvard Business Review*, 87(3), 58–65.

- Hammer, M. & Stanton, S. (1999): How process enterprises really work. *Harvard Business Review*, 77(6), 108–120.
- Hammer, M. (2015): What is a Business Process Management? In: Vom Brocke J., Rosemann M. (eds.) *Handbook on Business Process Management 1*, Springer, Berlin, 3–16.
- Karimi, J., Somers, T. M. & Bhattacherjee, A. (2007): The impact of ERP implementation on business process outcomes: a factor-based study. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 101–134.
- Kitchenham, B. (2004): Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33, 1-26.
- Laumer, S., Maier, C. & Eckhardt, A. (2015): The impact of business process management and applicant tracking systems on recruiting process performance: an empirical study. *Journal of Business Economics*, 85(4), 421-453.
- Lee, H. L. & Tang, C. S. (1997): Modelling the costs and benefits of delayed product differentiation. *Management Science* 43(1), 40–53.
- Lillrank, P. (2003): The quality of standard, routine and nonroutine processes. *Organization Studies*, 24(2), 215–233.
- Lillrank, P., & Liukko, M. (2004): Standard, routine and non-routine processes in health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 17(1), 39–46.
- Mani, D., Barua, A., & Whinston, A.B. (2010): An empirical analysis of the impact of information capabilities design on business process outsourcing performance. *Management Information Systems Quarterly*, 34(1), 39–62.
- Münstermann, B., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2010a): The performance impact of business process standardization: an empirical evaluation of the recruitment process, *Business Process Management Journal*, 16(1), 29–56.
- Münstermann, B., von Stetten, A., Laumer, S., & Eckhardt, A. (2010b): The performance impact of business process standardization: HR case study insights, *Management Research Review*, 33(9), 924-939.
- Mutschler, B., & Reichert, M. (2012): Understanding the costs of business process management technology. In: Glykas, M. (ed) *Advances in business process management*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Palmberg, K. (2009): Exploring process management: are there any wide-spread models and definitions? *The TQM Journal*, 21(2), 203-215.
- Pentland, B. T. (2003): Sequential variety in work processes. *Organization Science*, 14(5), 528-540.
- Reichert, M., Hallerbach, A. & Bauer, T. (2015): Lifecycle management of business process variants. In: Vom Brocke J., Rosemann M. (eds.) *Handbook on Business Process Management*, 1, Springer, Berlin, 251–278.
- Reijers, H. A., & Mansar, S. L. (2005): Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. *Omega*, 33(4), 283-306.

- Rosenkranz, C., Seidel, S., Mendling, J., Schaefermeyer, M., & Recker, J. (2009): Towards a framework for business process standardization, In *International Conference on Business Process Management* (pp. 53-63), Springer, Berlin, Heidelberg.
- Schäfermeyer, M., & Rosenkranz, C. (2011): To standardize or not to standardize? – Understanding the effect of business process complexity on business process standardization, In: *Proceedings of the 19th European conference on information systems (ECIS 2011)*, Helsinki.
- Schäfermeyer, M., Rosenkranz, C., & Holten, R. (2012): The impact of business process complexity on business process standardization, *Business & Information Systems Engineering*, 4(5), 261-270.
- Tregear, R. (2015): Business process standardization, In: vom Brocke J., Rosemann M. (eds) *Handbook on business process management 2*, Springer, Heidelberg, 421–441.
- Wagner, D., Suchan, C., Leunig, B., & Frank, J. (2011): Towards the analysis of information systems flexibility: proposition of a method, In *Proceedings of the 10th International Conference on Wirtschaftsinformatik* (pp. 808-817).
- Wüllenweber, K., Beimborn, D., Weitzel, T., & König, W. (2008): The impact of process standardization on business process outsourcing success, *Information Systems Frontiers*, 10(2), 211-224.

Aleksandra V. Stoiljković
Slavica A. Tomić
Nenad V. Kovačević

UDC 005.4:006.027
005.336.1:005.74

DOI: 10.5937/MegRev2201017S
Original scientific paper
Received 17.03.2022.
Approved 19.03.2022.

STANDARDIZATION OF BUSINESS PROCESS IN FUNCTION OF ITS EFFICIENCY

Summary: *Business process standardization is the activity of combining different variants of related business processes with the aim of homogenizing similar business processes in an organization to ensure that if an organization performs the same activities in different places, it does so in the same way. The central problem of this research is related to the analysis of the impact of business process standardization on its efficiency. The aim of the research is to determine whether and to what extent it is justified to standardize the business process. The realization of the defined research goal will be achieved by answering the following research questions: What are the results of existing research in terms of the effects of business process standardization on process performance? Do the characteristics of the business process affect the possibility and level of standardization of the business process? Systematic analysis of the literature has identified a number of positive effects that the standardization of the business process has on the performance of the process: reducing costs, improving quality, shortening the production cycle time, increasing the satisfaction of process stakeholders. However, in addition to the stated benefits, Business Process Standardization also has a negative effect on the functional flexibility of the process. Standardization of output reduces the ability of the organization to fully meet the variety of output required by customers, which can affect the reduction of demand.*

Keywords: *business process standardization, business process, process standardization.*