

OBLIKOVANJE SISTEMA MERJENJA UČINKOVITOSTI IN USPEŠNOSTI IZVAJANJA POSLOVNIH PROCESOV

BENJAMIN URH,¹ EVA KRHAČ ANDRAŠEC,² TOMAŽ KERN³

¹ Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija.

benjamin.urh@um.si

² Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija

eva.krhac1@um.si

³ Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija

tomaz.kern@um.si

Pred vodilnimi v poslovnih sistemih je vedno bolj zahtevna naloga in sicer, kako v vedno bolj zaostrenih pogojih poslovanja doseči zastavljene poslovne rezultate. Pri reševanju tega problema ima eno izmed pomembnejših vlog obvladovanje učinkovitosti in uspešnosti izvajanja poslovnih procesov. V ta namen predstavljamo pregled pristopov k obvladovanju učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov, ki so bili izoblikovani v zadnjih desetletjih, pomen ustrezno oblikovanih indikatorjev (kazalcev in kazalnikov) učinkovitosti in uspešnosti, pomen razvrstitve indikatorjev v posamezne kategorije (dimenzije) in nekaterih referenčnih modelov. V nadaljevanju pa predstavimo pristop k oblikovanju sistema obvladovanja učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov, temu prilagojenega preoblikovanja poslovnih ciljev v odgovarjajoče procesne cilje, identifikacijo ključnih dejavnikov uspešnosti poslovnih procesov in določitve odgovarjajočih indikatorjev (kazalcev in kazalnikov) učinkovitosti in uspešnosti. Ob tem pa predstavimo tudi nekaj dilem, na katere v trenutno dostopnih raziskavah še ni najti ustreznega oziroma jasnega odgovora.

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.fov.2.2024.7](https://doi.org/10.18690/um.fov.2.2024.7)

ISBN

978-961-286-821-5

Ključne besede:

poslovni proces,
učinkovitost,
uspešnost,
procesni cilji,
ključni dejavniki,
indikatorji



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.2.2024.7](https://doi.org/10.18690/um.fov.2.2024.7)

ISBN
978-961-286-821-5

Keywords:
business process,
efficiency,
effectiveness, process
objectives,
critical factors,
indicators

DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR MEASURING THE PERFORMANCE OF BUSINESS PROCESSES

BENJAMIN URH,¹ EVA KRHAČ ANDRAŠEC,² TOMAŽ KERN³

¹ University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
benjamin.urh@um.si

² University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
eva.krhac1@um.si

³ University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
tomaz.kern@um.si

Managers in business systems face the increasingly difficult task of achieving desired business results under increasingly stringent conditions. In solving this problem, managing the performance of business processes plays one of the most important roles. To this purpose, we present an overview of the approaches to business process performance management that have emerged in recent decades, the importance of appropriate performance indicators (values and/or indices), the importance of classifying indicators into categories (dimensions), and some reference models. In the following, we present an approach for the development of the business process performance management system, which includes the transformation of business objectives into appropriate process objectives, the identification of critical success factors for processes, and the derivation of responsible performance indicators (values and/or indices). At the same time, we present some dilemmas that have not been solved in the currently available research.



1 Uvod

Merjenje učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov je postalo ena glavnih nalog v poslovnem sistemu, saj se le-ti zaradi vedno ostrejšje konkurence soočajo z izzivom doseganja učinkovitih in uspešnih rezultatov poslovanja. Z uporabo pristopov merjenja učinkovitosti in uspešnosti, ki so bili razviti v zadnjih desetletjih v ta namen, si v poslovnih sistemih zagotovijo obvladovanje zastavljenih ciljev oz. rezultatov poslovnih procesov in njihovo usklajenost z zastavljeno poslovno strategijo (Van Looy in Shafagatova, 2016).

Za obvladovanje poslovnih procesov nekateri avtorji (Davenport in Short, 1990; Dumas idr., 2013) predlagajo uporabo integralnega koncepta vodenja, organiziranja in nadziranja. Namen tega koncepta je vzpostaviti ciljno usmerjen sistem obvladovanja poslovnih procesov. Celotni poslovni sistem mora delovati usklajeno z zahtevami strank oz. kupcev in ostalih deležnikov (Heckl in Moormann, 2010). Definirati je potrebno procesne cilje za vsak posamezen poslovni proces v okviru dobro zasnovanega sistema nadzora poslovnih procesov. Vsak procesni manager bi moral slediti cilju po uspešnem celostnem nadzoru določenega poslovnega procesa.

V osnovi lahko upravljanje procesov razvrstimo v kategorije normativnega, strateškega in operativnega nadzora procesov (Heckl in Moormann, 2010):

- Izhodišče so procesni cilji. Le-te je potrebno preveriti znotraj kontrolnega **normativnega** cikla (Zairi in Sinclair, 1995). Najprej je potrebno razviti vizijo poslovnega sistema, ki opisuje, kaj želi poslovni sistem doseči na dolgi rok. Na podlagi vizije pa je potrebno izpeljati poslovne cilje za celoten poslovni sistem in za vsako poslovno enoto.
- Z vidika učenja, dvojne povratne zanke (Argyris, 1999) je nadzor nad procesi povezan tudi z vidikom **strateškega** nadzora. Zato je pogosto potrebno premisliti in spremeniti strategijo glede na strukturo procesov. Če se doseganje zastavljenih ciljev zdi nedosegljiv dosežek, je potrebno oblikovati popolnoma novo ali izboljšano strukturo procesov – z radikalnim pristopom (Hammer in Champy, 1993) ali z evolucijskim pristopom (Andersson idr., 2006). Na voljo so številni pristopi za izboljšanje procesov.

- V okviru *operativnega* nadzora pa je potrebno procese uspešno obvladovati za doseganje zastavljenih procesnih ciljev. Zato mora procesni manager neprestano meriti trenutno stanje učinkovitosti in uspešnosti izvajanja procesa. V primerjavi z zastavljenimi cilji analizira stopnjo doseganja le teh. V primeru odstopanja, izven dopustnega, procesni manager išče kratkoročne prilagoditve, ki takoj vplivajo na rezultate delovanja procesa. Te aktivnosti morajo biti usklajene z vnaprej določeno strategijo obvladovanja procesov, ki je tudi osnova za organizacijsko strukturo poslovnega sistema (Kueng in Kawalek, 1997).

V poglavju se osredotočamo na operativni nadzor¹ procesov. Za vključitev procesa v operativni nadzor je potrebno definirati indikatorje (kazalce in/ali kazalnike) učinkovitosti in uspešnosti procesa. Merjenje procesov, to je neprestano merjenje vnaprej določenih indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti, z namenom doseganja procesnih ciljev, predstavlja pomembno nalogo operativnega procesnega nadzora. Čeprav je merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov v poslovnem sistemu tema, o kateri se pogosto piše v prispevkih s tega področja, so natančne definicije merjenja učinkovitosti in uspešnosti redko podane. Po mnenju Neely idr. (2005) so meritve indikatorjev opredeljene in vzpostavljene za določitev učinkovitosti in uspešnosti. Usklajen in umerjen niz indikatorjev (kazalcev in/ali kazalnikov) predstavlja merilni sistem, ki je primeren za ovrednotenje učinkovitosti in uspešnosti izvajanja poslovnih procesov.

V nadaljevanju poglavja je naš cilj obravnavati različne pristope k merjenju učinkovitosti in uspešnosti izvajanja procesov in pokazati, kako je mogoče oblikovati poslovnemu sistemu prilagojen sistem indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov. V razdelku 2 merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov obravnavamo z vidika njegove povezanosti z merjenjem poslovne uspešnosti, potrebnih podatkov, kategorij indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti in razvitih referenčnih modelov merjenja učinkovitosti in uspešnosti. Razdelek 3 pa je namenjen predstavitvi možnih pristopov k oblikovanju sistema indikatorjev za merjenje učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov, preko prilagoditve

¹ Burlton (2010) razpravlja o tem vidiku v širšem obsegu »izvajanja poslovne strategije z obvladovanjem procesov« in umešča obvladovanje učinkovitosti in uspešnosti procesa (vključno s strateškim in operativnim nadzorom) v fazo »oblikovanja in umeščanja« poslovnega procesa pri izpeljavi in uvajanju poslovne strategije.

definiranja poslovnih ciljev, identifikacije ključnih dejavnikov in določitve ustreznih indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti.

2 Merjenje učinkovitosti in uspešnosti

Merjenje učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov izhaja iz potrebe po merjenju uspešnosti poslovanja in je tako za poslovni sistem enako pomembno (Dumas idr., 2013). V poslovnih sistemih lahko namreč z obstoječimi viri naredijo znatno več s povečanjem učinkovitosti in uspešnosti svojega načina dela v poslovnih procesih (Sullivan, 2001).

2.1 Pristopi k merjenju učinkovitosti in uspešnosti

V zadnjih desetletjih je bilo razvitih več pristopov in metodologij za ugotavljanje učinkovitosti in uspešnosti poslovnega sistema. Vsak izmed pristopov se osredotoča na različne cilje, poudarja različne karakteristike, vendar so tudi določeni elementi, ki so skupni vsem pristopom (Heckl in Moormann, 2010):

- **Uravnoteženi sistem kazalnikov:** razvila sta ga Kaplan in Norton (1992) kot "orodje" za razjasnitev in operacionalizacijo vizije in strategije poslovnega sistema na podlagi štirih vidikov (finančnega vidika, vidika strank, vidika notranjih poslovnih procesov ter vidika učenja in rasti). Pristop se uporablja za sledenje uspešnosti poslovanja, fokus sledenja pa je usmerjen na nivo poslovnega sistema, posamezne poslovne enote ali/in nadaljnje organizacijske podenote.
- **Samoocenjevanje:** na podlagi vnaprej določenih meril in opredeljenega okvira lahko poslovni sistem opravi samoocenjevanje in analizira možnosti za izboljšave. Takšne okvire so razvila in priporočila združenja za upravljanje kakovosti (npr. Evropska fundacija za upravljanje kakovosti, EFQM). Samoocena poslovne uspešnosti ponuja vrsto prednosti: objektivno prepoznavanje prednosti in slabosti poslovnega sistema, analizo uspešnosti poslovnega sistema z vidika kupca in razvoj strateške vizije za stalno izboljševanje uspešnosti (Hakes, 1996).
- **Kontroling** (tradicionalen): vključuje usmerjanje, obvladovanje in nadzor celotnega poslovanja. Definirati in določiti je treba ključne kazalnike za

oceno dobičkonosnosti, rasti in dejavnikov tveganja. Vodilni v poslovnem sistemu lahko tako opazujejo in usklajujejo doseganje ciljev dobičkonosnosti, rasti in tveganja. Kontroling je torej namenjen podpori managerskim aktivnostim planiranja, proženja, usklajevanja in nadzora (Kueng, 2000).

- ***Sistemi merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov.*** služijo za ocenjevanje učinkovitosti in uspešnosti posameznega poslovnega procesa ali skupine poslovnih procesov in ne uspešnosti celotnega poslovnega sistema. Na podlagi zastavljenih procesnih ciljev kot izhodišča se vzpostavijo ustrezni kriteriji za vrednotenje rezultatov procesa. Procesni manager je tako v vlogi ocenjevalca učinkovitosti in uspešnosti procesa in tistega, ki določi korektivne ukrepe, v kolikor so potrebni. Na ta način je mogoče zlahka odkriti pomanjkljivosti procesov (Neely idr., 2000).
- ***Nadzor na osnovi delotoka:*** sistemi spremljanja delotoka omogočajo avtomatsko ali polavtomatsko analizo odstopanja procesov, usklajevanja procesnih aktivnosti in komunikacijo med člani osebja ki so vključeni v oskrbovanje procesa (Kueng, 2000). Stranski rezultat tega pristopa je generiranje množice uporabnih podatkov, ki jih je nato mogoče avtomatsko obdelati in analizirati, kar ima za posledico dragocene informacije o stroških procesa, času obdelave ali zaostankih v procesu (zur Mühlen, 2004).
- ***Statistični nadzor procesa:*** Juran in Gyrna (1993) definirata ta pristop kot uporabo statističnih metod za merjenje in analizo odstopanj v kateremkoli procesu. Glavni cilj statističnega nadzora procesov je zmanjšanje odstopanj procesov, da se zagotovijo stabilni procesi, ki jih je mogoče ponoviti. Z drugimi besedami, lastnosti procesa in rezultat postanejo predvidljivi. Ta pristop igra ključno vlogo pri načrtovanju kakovosti izdelkov, saj omogoča napovedovanje, ali je mogoče zahteve kupcev izpolniti ali ne.

Lahko povzamemo, da je glavna razlika med posameznimi pristopi v osredotočenosti in širini gledanja na učinkovitost in uspešnost, kot je prikazano na sliki 1. Sistem merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov se osredotoča na posamezen poslovni proces ali skupino poslovnih procesov, ne pa na celoten poslovni sistem ali organizacijsko enoto. Pristop uravnoteženi sistem kazalnikov in samoocenjevanje sta umeščena v isti okvir zaradi skupne osredotočenosti na celoten poslovni sistem in opredelitve uspešnosti v širšem smislu (učinkovitost in uspešnost)

– čeprav je njun pristop k merjenju uspešnosti precej različen. Za merjenje posameznega procesa, ki se osredotoča na vidike učinkovitosti, se običajno uporabljajo statistična kontrola procesa, obračunavanje stroškov na podlagi aktivnosti in nadzor na podlagi delotoka. Tradicionalni kontroling pa gleda predvsem na poslovni sistem kot celoto (tu je poudarek na učinkovitosti).

	Osredotočenje na	
	...celoten poslovni sistem ali organizacijsko enoto	... posamezen poslovni proces ali skupino le-teh (sorodnih)
Širši vidik (učinkovitost in uspešnost)	<ul style="list-style-type: none"> • Uravnoteženi sistem kazalnikov • Samoocenjevanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov
Ožji vidik (predvsem merjenje učinkovitosti)	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroling (tradicionalen) (npr. ROI, dodana vrednost) 	<ul style="list-style-type: none"> • Spremljanje stroškov na osnovi aktivnosti • Nadzor na osnovi delotoka • Statistični nadzor procesa

Slika 1: Osredotočenost sistema merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov

Vir: Prirejeno po Heckl in Moormann, 2010

Procesno gledanje na poslovni sistem torej služi kot izhodišče sistema za merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov. Sistem mora vključevati tako indikatorje učinkovitosti kakor tudi indikatorje uspešnosti poslovnega procesa. Kljub temu posamezni pristopi merjenja učinkovitosti uspešnosti po navadi dajejo le malo smernic o tem, kako je mogoče izbrati in operacionalizirati indikatorje učinkovitosti in uspešnosti poslovanja (procesa) (Shah idr., 2012). Določitev indikatorjev in/ali razvoj merilnega sistema pa pogosto temelji na tradicionalnih, obstoječih pristopih na ravni poslovnega sistema (Heckl in Moormann, 2010).

2.2 Indikatorji (kazalci in kazalniki) učinkovitosti in uspešnosti

Nadzor procesov je del obvladovanja poslovnih procesov in vključuje merjenje, analiziranje in izboljšanje procesov. Predstavlja povratno zanko, ki koordinira izvajanje procesov (Kueng in Kawalek, 1997). Merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesa vključuje zajemanje kvantitativnih in kvalitativnih podatkov oz. kazalcev o procesu. Podatke je mogoče pridobiti z neprekinjenim ali periodičnim merjenjem. Kasneje se podatki, pridobljeni z meritvami, lahko pretvorijo v kazalnike učinkovitosti in uspešnosti, ki tako nefiltrirane podatke pretvorijo v informacije o učinkovitosti in uspešnosti procesa. To procesnemu managerju omogoči, da sprejema odločitve o usmerjanju procesa.

Pri določanju učinkovitosti in uspešnosti procesa se uporabljajo različni termini kot so: indikatorji učinkovitosti in uspešnosti, kazalniki učinkovitosti in uspešnosti in kazalci učinkovitosti in uspešnosti. Definicije teh terminov se med avtorji zelo razlikujejo. Primerna se nam zdi naslednja razmejitev teh terminov (Bonča in Tajnikar, 2009):

- **Indikatorji** učinkovitosti in uspešnosti: potrebni so za natančno določitev učinkovitosti in uspešnosti procesa, procesni manager jih mora neprestano spremljati. Opredeljeni so lahko s kazalniki in/ali kazalci, ki temeljijo bodisi na strategiji poslovnega sistema ali drugih ciljnih poslovne učinkovitosti in uspešnosti. Za določitev stopnje doseganja cilja je mogoče npr. identificirati tri indikatorje, dva kazalnika in en kazalec učinkovitosti in uspešnosti.
- **Kazalci** učinkovitosti in uspešnosti: pridobljeni z meritvami in kot taki predstavljajo operacionalizacijo vsakega opredeljenega indikatorja učinkovitosti in uspešnosti in so izraženi z absolutnimi vrednostmi (npr. dejanski čas izvedbe procesa). Potrebno je natančno določiti, kako se bo kazalec meril: to je, odgovoriti na vprašanja, kaj, kako, kdaj, kdo in kje je treba meritve opraviti.
- **Kazalniki** učinkovitosti in uspešnosti: ker na podlagi absolutnih podatkov oziroma kazalcev pogosto ne moremo vedno pravilno sklepati o pomenu podatka, uporabimo relativna števila – kazalnike. Ti so običajno izraženi kot deleži, indeksi ali koeficienti, in so kot taki medsebojno primerljivi (npr.

število ponovitev procesa v določenem času, povprečni čas izvedbe procesa ...).

V primerih, ko ima procesni manager določene ciljne vrednosti posameznih indikatorjev, se pogosto uporabljajo tudi grafične uprizoritve doseganja zastavljenih ciljev (primerjave med ciljno in dejansko učinkovitostjo oz. uspešnostjo). Na ta način je omogočeno povzemanje in prikaz velike količine podatkov na zgoščen in natančen način (Heckl in Moormann, 2010).

2.3 Merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov

Pred začetkom merjenja je potrebno identificirati indikatorje, ki omogočajo podrobno razčlenitev učinkovitosti in uspešnosti poslovnega procesa. V literaturi lahko zasledimo, da so številni avtorji predlagali kategorije indikatorjev (dimenzije), da bi si na ta način omogočili strukturiran pristop. Vendar je med avtorji nesoglasje tako glede števila kategorij, v katere razvrščajo indikatorje, kakor tudi, kateri indikatorji so vključeni v posamezno kategorijo indikatorjev. Večina avtorjev, kot so Dumas idr. (2013), Kueng (2000), Neely idr. (2000), je sprejela procesno usmerjen pogled na indikatorje, kar se je posledično odrazilo v oblikovanju kategorij indikatorjev – dimenzij kakovosti, časa, stroškov in fleksibilnosti. Te štiri dimenzije (kategorije indikatorjev) v nadaljevanju tudi nekoliko podrobneje predstavljamo.

- **Kakovost:** na splošno opisuje stopnjo skladnosti dejanskih atributov in lastnosti izdelka z osnovnimi specifikacijami izdelka. V preteklosti so indikatorji pogosto vključevali stroške, na primer preprečevanje napak, stroške merjenja kakovosti in stroške, povezane s stopnjo napak. Dandanes je zadovoljstvo kupcev merilo za merjenje kakovosti izdelka ali storitve. Posledično metodologije, kot je Six Sigma, opredeljujejo indikatorje na podlagi zahtev strank, povezanih z učinkovitostjo in uspešnostjo (Andersson idr., 2006).
- **Čas:** s proizvodnega vidika velja za indikator konkurenčnosti, učinkovitosti in uspešnosti procesa. Glede na to, da danes velja paradigma ravno ob pravem času, je na časovno dimenzijo mogoče gledati iz različnih zornih kotov. Posledično šteje vse, kar je prezgodaj ali z zamudo, kot izguba časa, glavni cilj pa je minimiziranje procesnega časa. Indikatorji učinkovitosti in

uspešnosti tako vključujejo na primer pretočni čas, dejanski čas obdelave, čakalni čas, čas prevoza in čas dostave.

- **Stroški:** so podlaga za določanje stroškovnih indikatorjev. Različni stroškovni dejavniki zagotavljajo osnovo za indikatorje stroškov: stroški dela, stroški IT, proizvodni stroški, stroški okvar in tako naprej. Vključujejo lahko fiksne in/ali variabilne stroške. Poleg tega so s pojavom obračunavanja stroškov na osnovi aktivnosti prešli v uporabo tudi indikatorji stroškov na osnovi aktivnosti, podprocesa ali procesa.
- **Fleksibilnost:** indikatorji povezani s to dimenzijo vključujejo stopnjo, do katere je mogoče spremeniti proizvodni ali storitveni proces, vključno s časovnim okvirom in stroški, povezanimi s prestrukturiranjem proizvodnega ali storitvenega procesa. Ostali indikatorji fleksibilnosti so povezani npr. s številom komponent izdelka ali storitve, ki jih je mogoče zamenjati v določenem času, prilagajanjem obsega proizvodnje ali zasedenosti virov.

Na voljo je torej veliko indikatorjev, ki jih je mogoče uporabiti in prilagoditi poslovnemu sistemu z namenom merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov. V preteklosti so managerji izbirali indikatorje, ki so bili osredotočeni predvsem na učinkovitost in redkeje na uspešnost. Da pa bi se izognili napakam pri upravljanju procesov, morajo v poslovnih sistemih izbrati indikatorje, ki neposredno izhajajo iz njihove strategije, hkrati pa so povezani tudi z zastavljenimi poslovnimi cilji in viri (Heckl in Moormann, 2010).

2.4 Referenčni modeli merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov

Zaradi velikega števila potencialnih indikatorjev, kazalnikov in kazalcev učinkovitosti in uspešnosti, je očitno, da učinkovitost in uspešnost procesa ni nekaj absolutnega. Učinkovitost in uspešnost določenega procesa se lahko bistveno razlikuje od drugih meritev istega procesa. Ker mora biti za uspešno poslovanje poslovnega sistema delovanje le-tega usklajeno z željami in zahtevami naročnikov in drugih deležnikov, morajo biti tudi indikatorji učinkovitosti in uspešnosti usklajeni s cilji deležnikov. Poleg tega je uspešnost procesa večdimenzionalna, kar pomeni, da učinkovitosti in uspešnosti procesa ni mogoče določiti na podlagi enega samega kazalnika, kot je npr. produktivnost. Učinkovitost in uspešnost procesa lahko izhaja iz številnih različnih kazalnikov in kazalcev, ki jih ni mogoče preprosto povzeti v eno samo številko. Poleg

tega kazalniki in kazalci procesa niso neodvisni drug od drugega. Večina kazalnikov učinkovitosti in uspešnosti procesa kaže razmerje z drugimi kazalniki, to pomeni, da se med seboj dopolnjujejo ali so si v nasprotju (Gillies, 1997).

Posledično so bili razviti sistemi za merjenje učinkovitosti in uspešnosti. Ti sistemi povezujejo posamezne podatke oz. kazalce o učinkovitosti in uspešnosti in so osredotočeni na splošne cilje poslovnega sistema. Nudijo tri prednosti (Heckl in Moormann, 2010):

- upoštevajo vzročno-posledične povezave med posameznimi kazalci učinkovitosti in uspešnosti,
- omogočajo izvajanje podrobnejših analiz in primerjav,
- omogočajo enostavnejšo odkrivanje nasprotujočih si ciljev.

Neely idr. (2000, 2005) so se v svojih raziskavah posvetili predstavljanju novo razvitih merilnih sistemov. Uravnoteženi sistem kazalnikov označijo kot enega izmed najbolj znanih referenčnih modelov za razvoj poslovnemu sistemu prilagojenega sistema za spremljanje učinkovitosti in uspešnosti. Vendar je uravnoteženi sistem kazalnikov le en izmed modelov, kot so: matrika za merjenje učinkovitosti in uspešnosti (Keegan idr., 1989), osnovni tipi indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti (Fitzgerald idr., 1991), piramida učinkovitosti in uspešnosti ((Lynch in Cross, 1991). Vendar so v vseh teh modelih večinoma upoštevani le indikatorji učinkovitosti in uspešnosti na visokem nivoju (skupine procesov, oddelki, službe). Šele Brown (1996) je v svoji raziskavi poudaril potrebo po povečanju pomembnosti indikatorjev iz procesnega vidika.

V večini referenčnih modelov ni zaslediti podrobnejših specifikacij kazalnikov in kazalcev, saj morajo biti le-ti prilagojeni potrebam vsakega posameznega poslovnega sistema (Richard idr., 2009). Referenčni modeli tako managerjem nudijo zgolj smernice za razvoj individualiziranega merilnega sistema, pri čemer je potrebno upoštevati zunanje okolje, strategijo in procesni "ustroj" poslovnega sistema (Heckl in Moormann, 2010).

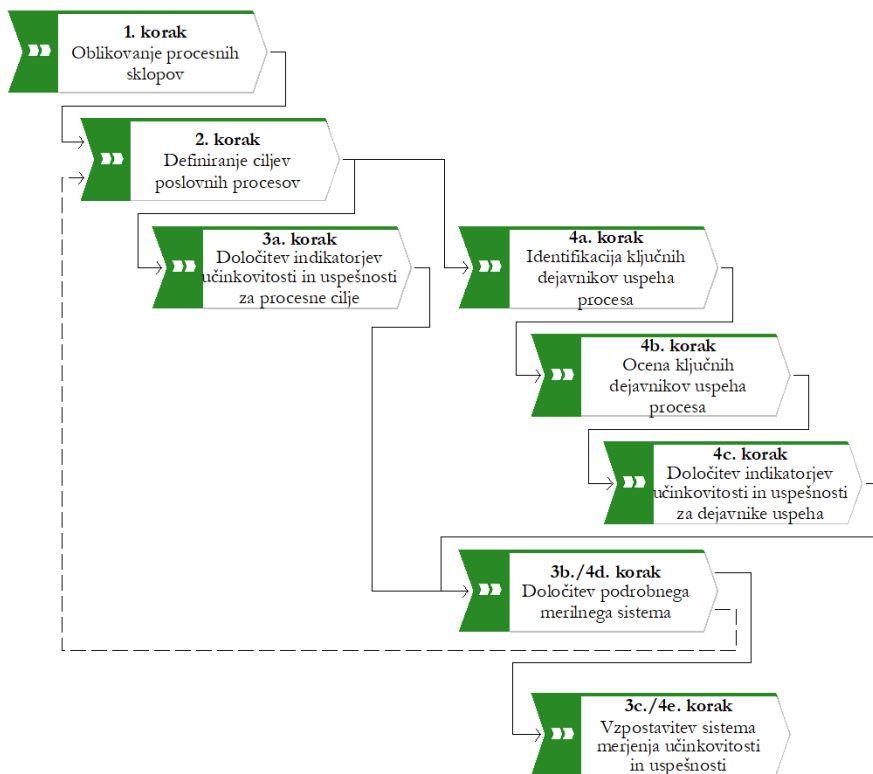
3 Oblikovanje poslovnemu sistemu prilagojenega sistema indikatorjev uspešnosti in učinkovitosti

Iz pregleda obstoječih raziskav lahko razberemo dva različna pristopa za oblikovanje sistema indikatorjev za merjenje učinkovitosti in uspešnosti (Neely idr. 2000, 2005). Prvi pristop predlaga uporabo obstoječih generičnih indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti ali sistemov za merjenje učinkovitosti in uspešnosti. V tem primeru poslovni sistemi gradijo na obstoječih konceptih in izkušnjah, namesto da začnejo od začetka (iz nič), izziv pa vsekakor predstavlja izbira ustreznih indikatorjev iz obsežnega potencialnega nabora. Raziskave namreč kažejo, da ne obstaja "en in edini" primeren nabor indikatorjev. Drugi pristop pa predlaga izbiro indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti na podlagi poslovnih ciljev in dejavnikov uspeha poslovnega sistema. Rezultat tega pristopa pa so indikatorji učinkovitosti in uspešnosti, ki so specifični za poslovni sistem in so bolj usklajeni z njegovimi dejanskimi zahtevami (Richard idr., 2009).

Samo oblikovanje sistema za merjenje učinkovitosti in uspešnosti je možno izvesti po metodologiji, prikazani na spodnji sliki (slika 2). Ta metodologija je bila sicer zasnovana za oblikovanje sistema za merjenje učinkovitosti in uspešnosti na ravni poslovnega sistema (Neely idr., 2000), lahko pa jo uporabimo tudi za merjenje učinkovitosti in uspešnosti na ravni poslovnih procesov.

V prvem koraku je potrebno procese združiti v procesne sklope glede na njihovo strukturo (zgradbo) in njihov cilj oz. namen. Za vsak procesni sklop je potrebno določiti njegove procesne cilje in oceniti dejavnike uspešnosti. Na podlagi tega je v naslednjem koraku možno definirati in izpeljati indikatorje (kazalce in kazalnike) učinkovitosti in uspešnosti. Iz več raziskav izhaja, da je potrebno vključiti tako finančne kot nefinančne indikatorje. Med raziskovalci pa ni enotnega mnenja, ali je primerno združiti objektivne in subjektivne indikatorje, pri čemer večina daje prednost objektivnim indikatorjem (Van Looy in Shafagatova, 2016).

Na podlagi definiranih in izpeljanih kazalnikov je v nadaljevanju potrebno oblikovati in vzpostaviti sistem merjenja za zastavljene cilje in dejavnike. Torej lahko rečemo, da cilji deležnikov poslovnega sistema podajajo osnovo za nadaljnje korake definiranja procesnih indikatorjev. V nadaljevanju zato opisujemo, kako definirati cilje in prepoznati dejavnike uspeha za ključne procese.



Slika 2: Koraki razvoja poslovnemu sistemu prilagojenega merilnega sistema učinkovitosti in uspešnosti procesov

Vir: Prilježeno po Heckl in Moormann, 2010

3.1 Definiranje ciljev poslovnih procesov

V procesih so razporejene aktivnosti poslovnega sistema, ki so potrebne za ustvarjanje želenih rezultatov. Na splošno je cilj vsakega procesa učinkovito in uspešno "produciranje" rezultatov oz. izhodov. Vendar je natančnejšo definicijo učinkovitosti in uspešnosti potrebno izpeljati iz ciljev poslovnega sistema, ki so zapisani v viziji in strategiji poslovnega sistema. Torej je oblikovanje podrobnejših procesnih ciljev odvisno od jasno opredeljenih poslovnih ciljev (Heckl in Moormann, 2010).

Najvišje vodstvo poslovnega sistema se mora vedno znova ukvarjati z oblikovanjem strategije, saj je treba strategijo poslovnega sistema, poslovne enote in/ali procesa nenehno preverjati in prilagajati. Ne glede na izbrano strategijo bo poslovni sistem dosegel uspeh le, če bo ustrezno upravljal in dolgoročno izvajal svojo strategijo. Saj implementacija strategije zajema tudi postavljanje ciljev učinkovitosti in uspešnosti za celoten poslovni sistem, posamezne poslovne enote in poslovne procese. Ali je bila implementacija zastavljene strategije, oziroma stopnja doseganja zastavljenih ciljev, uspešna, ugotavljamo z merjenjem učinkovitosti in uspešnosti ter primerjavo med ciljno in dejansko vrednostjo indikatorjev uspešnosti.

V ta namen mora najvišji management poslovnega sistema, na podlagi izbrane strategije, določiti poslovne cilje za merjenje doseganja zastavljene strategije. V idealnem primeru to dosežejo na podlagi Brownovega modela (1996) za operacionalizacijo poslovne strategije z določitvijo procesnih ciljev in v le-tem določenih sklopov indikatorjev za obvladovanje:

- vhodov v proces,
- prehoda procesa,
- izhodov procesa in
- rezultatov procesa.

Izbrana strategija, poslovni cilji poslovnega sistema in specifični cilji procesov so izhodišča za spremljanje učinkovitosti in uspešnosti izvajanja procesov. Glede na zastavljeno strategijo se lahko posameznim indikatorjem oz. kazalcem in/ali kazalnikom (vhodov, prehoda, izhodov in rezultatov) določi primerna utež, kar predstavlja osnovo za vzpostavitev sistema merjenja učinkovitosti in uspešnosti izvajanja poslovnih procesov (Heckl in Moormann, 2010).

3.2 Identifikacija ključnih dejavnikov procesa

Poleg zastavljenih procesnih ciljev so za določanje indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti procesa pomembni tudi "dejavniki uspešnosti". Zavedati se moramo, da ne moremo upoštevati vseh dejavnikov, ki morebiti vplivajo na uspeh poslovnega sistema. Osredotočiti se moramo zgolj na nekaj "ključnih dejavnikov uspešnosti, ki pomembno vplivajo na uspeh poslovnega sistema.

Za določitev ključnih dejavnikov uspešnosti se lahko uporabita dva pristopa (Heckl in Moormann, 2010):

- neposredni pristop - vključuje spraševanje posameznikov, kot so menedžerji, zaposleni, stranke, dobavitelji in/ali zunanji strokovnjaki, za njihovo mnenje o dejavniki uspešnosti;
- posredni pristop - vključuje prepoznavanje dejavnikov uspešnosti iz velikega števila spremenljivk s pomočjo intuicije, izkušenj in statističnih metod.

Čeprav sta bila pristopa razvita z namenom uporabe pri določanju ključnih dejavnikov uspešnosti posamezne panoge ali poslovnega sistema, ju lahko uporabimo tudi za identifikacijo ključnih dejavnikov uspešnosti za procese (Heckl in Moormann, 2010). Ključni dejavniki uspešnosti procesa so lahko predstavljeni s parametri zasedenosti in zmogljivosti procesnih virov (vhoda), procesnega toka (prehoda) ali končnega izdelka ali storitve (izhoda ali/in rezultata).

Za obvladovanje procesov je po Heckl in Moormann (2010) nujno prepoznati tiste dejavnike, ki so pomembni za vse ali vsaj za večino procesov, ne glede na značilnosti procesov, ki jih je zato potrebno stalno spremljati (splošni ključni dejavniki uspešnosti). Hkrati je treba identificirati tiste dejavnike uspešnosti, ki so pomembni za določen proces (specifični ključni dejavniki uspešnosti).

Ker stranke oz. kupci pričakujejo izdelke ali storitve ob določenem času, z določenimi lastnostmi in značilnostmi in po razumni ceni, lahko procesi prispevajo k uspešnemu izpolnjevanju takih pričakovanj s hitrim generiranjem izhodov, ustrezne kakovosti in po nizkih stroških. Vendar imajo različni kupci različne zahteve, zato morajo biti procesi oblikovani tako, da so tudi fleksibilni. Rezultat tega je, da med splošne ključne dejavnike uspešnosti procesa prištevamo čas, stroške, kakovost in fleksibilnost (Heckl in Moormann, 2010). Vendar ostaja vprašanje: Kako lahko managerji opredelijo splošne in posebne ključne dejavnike uspešnosti?

Glede na navedeno se lahko postopek opredelitve splošnih in specifičnih ključnih dejavnikov uspešnosti izvede po naslednjih fazah (Heckl in Moormann, 2010):

- V prvi fazi je potrebno predstaviti koncept in analize potencialnih virov ključnih dejavnikov uspešnosti. To se lahko izvede v obliki delavnic, na katerih se analizira in prediskutira dejavnike, ki jih predlagajo različni viri. Faza se zaključi s potrditvijo izbora dejavnikov in določitvijo udeležencev naslednje faze.
- Rezultate prve faze predstavimo deležnikom analiziranega procesa ali skupine procesov. Predlagamo splošne in specifične ključne dejavnike uspešnosti in hkrati preverimo, ali so bili predlagani vsi ključni dejavniki. Pri tem so ključni odgovori na vprašanja, kot so npr.: Katere naloge so pri vašem delu ključne? Na katerih področjih bi imele napake najusodnejši učinek? ...
- "Izluščene" ključne dejavnike uspešnosti je potrebno ustrezno dokumentirati, analizirati in predstaviti vsem deležnikom. V okviru predstavitve/delavnice določimo največ šest ključnih dejavnikov uspešnosti, ki jih razvrstimo po pomembnosti.
- V zadnji fazi je potrebno oblikovati postopek dosledne uvedbe in spremljanja ključnih dejavnikov uspešnosti, glede na pristojnosti managementa procesov.

Po določitvi ključnih dejavnikov uspešnosti je potrebno določiti tudi ustrezne indikatorje, da lahko kontinuirano spremljamo in analiziramo vpliv ključnih dejavnikov na učinkovitost in uspešnost poslovnih procesov in celotnega poslovnega sistema.

3.3 Določitev indikatorjev (kazalcev in kazalnikov) učinkovitosti in uspešnosti

Po oblikovanju indikatorjev, povezanih s procesnimi cilji in določitvi ključnih dejavnikov uspešnosti, je mogoče definirati ustrezne kazalce in kazalnike učinkovitosti in uspešnosti. Indikatorji učinkovitosti in uspešnosti lahko služijo različnim namenom. Lahko jih uporabimo za ugotavljanje stopnje doseganja zastavljenih ciljev procesa, za oceno stopnje upoštevanja ključnih dejavnikov

uspešnosti in za ugotavljanje, katere kazalnike ali/in kazalce je potrebno izbrati in v kolikšni meri jih je potrebno uporabiti, da dosežemo zastavljene procesne cilje. Nabor izbranih indikatorjev omogoča opredelitev učinkovitosti in uspešnosti določenega procesa. Povedano drugače: učinkovitosti in uspešnosti ne določamo na podlagi enega indikatorja, ampak jo določa več indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti, ki so si lahko medsebojno celo nasprotujoči (Heckl in Moormann, 2010).

Za vsak procesni cilj in vsak ključni dejavnik uspešnosti procesa je potrebno določiti vsaj en kazalnik ali kazalec učinkovitosti in uspešnosti. Pri določanju kazalnika oz. kazalca učinkovitosti in uspešnosti posredno odgovorimo tudi na vprašanje, ali je indikator učinkovitosti in uspešnosti merljiv. Kazalnik oz. kazalec mora namreč izpolniti dve zahtevi, in sicer konkretizirati indikator učinkovitosti in uspešnosti in ga narediti merljivega.

Z zbiranjem podatkov (kazalcev) o učinkovitosti in uspešnosti je mogoče za vsak izbrani kazalnik preveriti odstopanje med ciljnim in dejanskimi vrednostmi. Tu se managerji na operativni ravni srečajo z vprašanjem vsakodnevnega vodenja procesov, in sicer: Kakšne so posledice, če analiza pokaže na znatno odstopanje v učinkovitosti in uspešnosti? (Heckl in Moormann, 2010). Pogosto je v ta namen potrebno izvesti nadaljnje raziskave vzrokov za odstopanje v izvajanju. Vzrok za pomanjkljivo doseganje zastavljenih ciljev je lahko v tem, da se zaposleni niso držali formalnih metod in postopkov določenega procesa, bodisi ker jih niso poznali, ali niso imeli ustreznega znanja, da bi jim sledili, ali enostavno niso bili pripravljeni slediti zahtevanim metodam in postopkom. Lahko pa, da specifični dejavniki in pogoji za določen proces niso bili dovolj dosledno upoštevani.

V takem primeru je potrebno, glede na analizo in ugotovitve vzrokov odstopanj od doseganja ciljnih vrednosti, razmisliti o ustreznosti ukrepov za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti. Morda je potrebno spremeniti celo procesne cilje ali metode in postopke dela zaradi sprememb v upravljanju poslovnega sistema in sistemu nagrajevanja, da bi na ta način preprečili negativno vedenje zaposlenih do sprememb. Vse obsežnejše spremembe in prilagoditve pa morajo vključevati študijo primernosti in izvedljivosti organizacijskih sprememb. Na ta način se v poslovnem sistemu vzpostavi proces nenehnih izboljšav poslovanja.

4 Diskusija

Iz pregledane literature izhaja enotno mnenje o tem, da se primernost indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti razlikuje od poslovnega sistema do poslovnega sistema. Primernost indikatorjev mora biti izpeljana iz zastavljenih ciljev, strategije, poslanstva in vizije poslovnega sistema (Van Looy in Shafagatova, 2016).

Kot izhodišče in osnovo za vzpostavitev sistema za ugotavljanje ter spremljanje učinkovitosti in uspešnosti procesov v poslovnih sistemih najpogosteje vzamemo/uporabimo uravnoteženi sistem kazalnikov. Vendar v literaturi ni zaslediti raziskave, ki bi ponudila predstavitev celovitega referenčnega modela merjenja učinkovitosti in uspešnosti izvajanja poslovnih procesov (Van Looy in Shafagatova, 2016), ki bi ga lahko uporabili kot kontrolni nabor indikatorjev ali kot najboljšo prakso (referenco) pri določanju indikatorjev učinkovitosti in uspešnosti.

Iz raziskav izhaja, da raziskovalci tega področja predlagajo veliko različnih načinov merjenja učinkovitosti in uspešnosti procesov, vendar pogosto ne predstavijo operativne izvedbe predlaganega načina. V nadaljevanju so zato predstavljeni v raziskavi Van Looy in Shafagatova (2016) najpogosteje uporabljeni indikatorji v procesni literaturi najpogosteje predstavljenega "vražjega" kvadranta za merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov (Dumas idr., 2013):

- **Čas:**
 - prehodni čas procesa,
 - izvajalni čas procesa,
 - čas ponovitve procesa,
 - povprečni čas do ponovitve podprocesa, aktivnosti,
 - povprečni čas obdelave,
 - povprečni čas izvedbe naročila,
 - pripravljalno zaključni čas procesa,
 - ...
- **Stroški:**
 - stroški izvedbe aktivnosti,
 - stroški izvedbe procesa,
 - stroški spremljanja kakovosti procesa,
 - stroški na izdelek ali storitev,

- stroški posredovanja informacij,
- ...
- **Kakovost:**
 - odstotek kakovostnih internih/eksternih izdelkov,
 - odstotek pravočasno dokončanih proizvodov,
 - potreben čas za dodelave,
 - čas za dostop in integracijo informacij,
 - ...
- **Fleksibilnost:**
 - število posebnih zahtev,
 - odstotek posebnih zahtev,
 - ...

Navedene indikatorje učinkovitosti in uspešnosti je moč uporabiti za oblikovanje bolj celovitega načina merjenja procesov. Z izbiro indikatorjev iz več perspektiv (dimenzij) je mogoče lažje pridobiti oceno, ki ustreza določenim potrebam. Navedeni seznam je lahko tudi izhodišče za iskanje in uporabo ustreznih indikatorjev za vsako perspektivo učinkovitosti in uspešnosti.

5 Zaključek

V kolikor želi procesni manager oceniti možnosti za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti določenega poslovnega procesa ali skupine procesov, ni dovolj, da zagotovi formalni prikaz – model procesa in opis procesa. Omogočiti mora tudi vpogled v stanje učinkovitosti in uspešnosti procesa. V ta namen je potrebno vnaprej definirati kriterije (indikatorje, kazalnike, kazalce) za ugotavljanje učinkovitosti in uspešnosti procesov. Izbira "ustreznih" kriterijev in indikatorjev pa je izziv, saj v teoriji ali praksi ni dogovora o tem, kako to najbolje narediti.

Na začetku je merjenje učinkovitosti in uspešnosti procesov prikazano v kontekstu operativnega managementa procesov. V nadaljevanju so predstavljeni priljubljeni pristopi merjenja učinkovitosti in uspešnosti, pogosto uporabljeni indikatorji in referenčni modeli. Pregled je pokazal, da procesni managerji pogosto naletijo na problem vzpostavitve poslovnemu sistemu prilagojenega sistema merjenja učinkovitosti in uspešnosti izvajanja poslovnega procesa ali skupine procesov. V ta namen smo v nadaljevanju predstavili pristop oblikovanja poslovnemu sistemu

prilagojenega sistema managementa učinkovitosti in uspešnosti procesov na osnovi procesnih ciljih in dejavnikov uspeha, specifičnih za poslovni sistem. Predstavili smo tudi izpeljavo ustreznih indikatorjev (kazalnikov in kazalcev). S pomočjo predstavljenega pristopa je tako mogoče oblikovati sistem za ugotavljanje ter spremljanje in nadzor učinkovitosti in uspešnosti procesov.

Literatura

- Andersson R, Eriksson H, Torstensson H (2006) Similarities and differences between TQM, six sigma and lean. *TQM Mag* 18(3):282–296.
- Argyris C (1999) *On organizational learning*, 2nd edn. Blackwell, Oxford.
- Bonča, P. D., & Tajnikar, M. (2009). Model presoje poslovne uspešnosti in izkoriščenosti zmogljivosti v bolnišnicah. *Central European Public Administration Review*, 7(3).
- Brown M (1996) *Keeping score: using the right metrics to drive world class performance*. Quality Resources, New York.
- Burlton R (2010) Delivering business strategy through process management. In: vom Brocke J, Rosemann M (eds) *Handbook on business process management*, vol 2. Springer, Heidelberg.
- Davenport TH, Short JE (1990) The new industrial engineering: information technology and business process redesign. *Sloan Manage Rev* 31(4):11–27.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., in Reijers, H. A. (2013): *Fundamentals of business process management*, letnik 1, str. 2, Heidelberg: Springer.
- Fitzgerald L, Johnston R, Brignall TJ, Silvestro R, Voss C (1991) *Performance measurement in service businesses*. CIMA, London.
- Gillies A (1997) *Software quality: theory and management*, 2nd edn. Thomson Computer, London.
- Hakes C (1996) *The corporate self assessment handbook*, 3rd edn. Chapman & Hall, London.
- Hammer M, Champy J (1993) *Reengineering the corporation. A manifesto for business revolution*. Harper Business, New York.
- Heckl, D. in Moormann, J. (2010) *Process Performance Management*, in: Brocke, J. vom/Rosemann, M. (Hrsg.), *Handbook on Business Process Management*, Bd. 2, Berlin Heidelberg: Springer, S. 115-135.
- Juran JM, Gryna FM (1993) *Quality planning and analysis: from product development through use*. McGraw-Hill, New York.
- Kaplan RS, Norton DP (1992) The balanced scorecard – measures that drive performance. *Harv Bus Rev* 70(1):71–79.
- Keegan DP, Eiler RG, Jones CR (1989) Are your performance measures obsolete? *Manage Account* 71(12):45–50.
- Kueng P (2000) Process performance measurement system – a tool to support process-based organizations. *Total Qual Manage* 11(1):67–86.
- Kueng P, Kawalek P (1997) Goal-based business process models – creation and evaluation. *Bus Process Manage J* 3(1):17–38.
- Lynch RL, Cross KF (1991) *Measure up! Yardsticks for Continuous Improvement*. Blackwell, Cambridge, MA.
- Neely AD, Gregory M, Platts K (2005) Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *Int J Oper Prod Manage* 25(12):1228–1263.
- Neely AD, Mills J, Platts K, Richards H, Gregory M, Bourne M, Kennerley M (2000) Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach. *Int J Oper Prod Manage* 20(10):1119–1145.

- Richard PJ, Devinney TM, Yip GS, Johnson G (2009) Measuring organizational performance: towards methodological best practice. *J Manag* 35(3):718–804.
- Shah L, Etienne A, Siadat A, Vernadat F (2012) (Value, Risk)-Based performance evaluation of manufacturing processes. In: INCOM proceedings of the 14th symposium on information control problems in manufacturing, 23–25 May 2012. Bucharest, Romania, pp 1586–1591.
- Sullivan T (2001) Scorecards ease businesses' balance act. *Infoworld*, 8 Jan, str. 32.
- Van Looy, A., & Shafagatova, A. (2016). Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. *SpringerPlus*, 5(1), 1-24.
- Zairi M, Sinclair D (1995) Business process reengineering and process improvement – a survey of current practice and future trends in integrated management. *Manage Decis* 33(3):3–16.
- zur Mühlen M(2004) Workflow-based process controlling. Foundation, design, and application of workflow-driven process information systems. Logos, Berlin.

