

## Digitalizacija v zdravstvenem sistemu Slovenije

Tatjana Mlakar\*

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Območna enota Novo mesto; Prešernov trg 7,  
8000 Novo mesto, Slovenija  
tatjana.mlakar@zzzs.si

### Povzetek:

**Raziskovalno vprašanje (RV):** Ali se digitalizacija v sistemu zdravstvenega varstva (SZV) v Sloveniji uveljavlja v skladu s potrebami in pričakovanji?

**Namen:** Proučiti, katere so ovire, ki zavirajo hitrejšo implementacijo digitalizacije v SZV v Sloveniji.

**Metoda:** Uporabila sem primerjalno analizo teoretičnih izhodišč za sistemske spremembe in praktičnih spoznanj uvajanja digitalizacije v SZV v Sloveniji.

**Rezultati:** Ugotovim, da vse dotlej, ko bomo SZV v Sloveniji očistili anomalij, ki zavirajo njegov razvoj in inovacijsko rast, se nam bodo dogajale težave na področju implementacije sistemskih sprememb.

**Organizacija:** Zdravstvena politika, je ključen element, ki s svojim ne-ustreznim delovanjem ne vpliva razvojno na SZV.

**Družba:** Sedanja neučinkovitost digitalizacije SZV vpliva na družbo v smislu neustreznih pogojev delovanja SZV in slabšanju socialnega statusa državljanov.

**Omejitve/nadaljnje raziskovanje:** Potreba po nadaljnjem raziskovanju na področju sistematičnih sprememb in digitalizacije v sistemu zdravstvenega varstva.

**Ključne besede:** zdravstveni sistem, Slovenija, digitalizacija, sistemsko razmišljanje.

## 1 Uvod

Trenutna kriza v delovanju sistemu zdravstvenega zavarovanja (SZV) v Sloveniji ni le splošni pojav, vezan na ciklusno gibanje gospodarske rasti in gospodarskega upada ter spremenjenih bolezenskih dejavnikov in potreb prebivalstva po zdravstvenih storitvah, ampak je posledica (ne)prilagodljivosti delovanja SZV splošnim, ekonomskim, sistemskim in organizacijskim načelom delovanja in procesa razvoja organizacijskega sistema. Ob tem je potrebno priznati, da se aktivnosti digitalizacije v SZV Slovenije dogajajo, vendar so učinki teh sprememb aplikativno premalo učinkovito in predvsem zapoznelo aplicirani v delovne procese SZV Slovenije. Razlogi za to so izključno v organizacijsko in sistemsko ne-pripravljenem okolju, kamor želimo aplicirati spremembe, tudi digitalizacijo v opazovanem sistemu.

Kljub visokemu deležu investicij v digitalizacijo delovnih procesov v SZV v Sloveniji, so učinki manjši, kot je naraščanje entropije, ki v SZV v Sloveniji deluje.

\* Korespondenčni avtor / Correspondence author

Prejeto: 1. november 2019; revidirano 15. november 2019; sprejeto: 27. november 2019. /

Received: 1st November 2019; revised: 15th November 2019; accepted: 27th November 2019.

## 2 Teoretična izhodišča

Menedžment je temeljna (izhodiščna) spremenljivka, ki poleg lastnikov deluje na (pre-) oblikovanje organizacijskega sistema. Spozna potrebe po spremembi, jih na strateškem nivoju načrtuje in sproža ter po potrebi usmerja aktivnosti, da bi spremembe bile inovativne. Pri tem smiselno uporablja zakon potrebne in zadostne celovitosti.

Časovna dimenzija je za posamezne kategorije različna. Spreminjanje kulture je dolgotrajnejša - večletna aktivnost, časovna dimenzija izvedbenih (re)organizacijskih aktivnosti (fizične, informacijske in digitalizacijske, dokumentacijske, ...), je krajšega roka - v okviru (do) enega leta, vsaj večinoma.

Digitalizacija je opisovanje objekta, slike, zvoka, dokumenta ali signala (navadno analognega signala) z binarno kodo, običajno z namenom, da bi ga shranili oz. elektronsko obdelali na računalniku ali drugih elektronskih napravah. Pretvorba analognih informacij se izvede s postopkom skeniranja in kvantizacije navaja prispevek na spletni strani (<https://sl.wikipedia.org/wiki/Digitalizacija>).

Zakonodaja sicer določa pristojnosti posameznih podsistemov znotraj SZV, vendar o SZV ni mogoče govoriti kot o pojavi, kjer je uvedeno sistemsko (tj. na celoto usmerjeno) in sistematično (tj. na podrobnosti, dele in doslednost usmerjeno) dogovarjanje in medsebojno povezovanje z ustreznim pretokom informacij. Vsak podsistem v okviru SZV bolj ali manj sam zase zbira, producira in za svoje potrebe uporablja informacije; nekoliko več informacijskih povezav, a žal ne informacijsko in podatkovno usklajenih aktivnosti, je zaznati na relaciji med Ministrstvom za zdravje (MZ) in Zavodom za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS). (op. avtorja)

Projekt eZdravje je bil predviden v Načrtu razvojnih programov za obdobje od 2006 do 2012, ki ga je s proračunom za leti 2008 in 2009 sprejel Državni zbor Republike Slovenije. Projekt je do konca leta 2015 delno financirala Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada. Skladno z Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva, je s 1. 12. 2015, izvajanje aktivnosti eZdravja prevzel Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). Izvajanje aktivnosti financira MZ.

Mediji so povzeli oceno Računskega sodišča (RčS), ki je revidiralo projekt eZdravje. Članek navaja:

*»Projekt eZdravje sestavlja 20 informacijskih rešitev, ki naj bi v zdravstvo in za paciente prinesle večjo varnost in kakovost, a jih je le sedem v polni uporabi. Primeri dobre prakse: Telekap, to je video posvetovanje zdravnikov na daljavo z nevrologi o urgentnih primerih sumom na možgansko kap (obravnavanih 1.500 pacientov), eRecept, kjer je bilo izdanih 14 milijonov elektronskih receptov za zdravila hitro in varno, zVem, ki od januarja 2017*

*omogoča vpogled pacienta v lastne zdravstvene podatke, dostop do eRecepta in uporabo eNaročanja. Manj uspešne rešitve: eNaročanje, to je elektronsko naročanje na zdravstvene storitve, na RčS ocenjujejo slabše, saj je uporaba omejena, podatki o čakalnih dobah pa napačni, vključenih je premalo izvajalcev; Teleradiologija, to je izmenjava radioloških slik med zdravniki: uporaba je skromna, pacienti so morali sami skrbeti za prenos radioloških posnetkov; Centralni register podatkov o pacientih, kjer RčS opozarja, da si zdravniki niso elektronsko izmenjevali podatkov; eRCO, kjer zdravniki niso vodili podatkov v evidence o cepljenju in neželenih učinkih. Ob predaji projekta v upravljanje NIJZ pred dvema letoma so bile v uporabi le štiri informacijske rešitve eZdravja, eno so izvajalci zdravstvenih storitev uvajali, preostalih pa niso uporabljali ali le v omejenem obsegu. Navedbe ministrstva glede statusa projekta eZdravje, po oceni RčS niso v celoti izražale dejanskega stanja. Ministrstvu za zdravje pa v RčS med drugim priporočajo, naj za prihodnje projekte uvede celovito metodologijo projektnega vodenja in naj opredeli postopke ravnanja v primerih, ko izvajalci zdravstvene dejavnosti niso pripravljeni uporabljati informacijskih rešitev eZdravja. " V prispevku navaja Rednak (2017, str. 5).*

Odkrivanje pomanjkljivosti v primerjavi z najpopolnejšimi organizacijskimi sistemi je tisto, kar lahko pripomore k praktičnim spoznanjem, da je potrebno pri obvladovanju problemov vključiti bistveno več sistemskega razmišljanja. Spoznavanje in uporaba (teorije) živih sistemov lahko pripomore k tem spoznanjem, saj v splošni razpravi avtorji in uporabniki teorije živih sistemov (TŽS) opisujejo žive sisteme kot (skoraj idealno) organizirane sisteme, navaja Swanson (2005), vendar brez primerjave z drugimi teorijami sistemov. Za pomoč pri raziskavi si zato pomagamo tudi z dialektično teorijo sistemov (DTS).

Sistemske razmišljanje pomeni težnjo h kvaliteti, popolnosti in celovitosti obvladovanja problemov, kar pripomore k praktičnim spoznanjem da je potrebno pri obvladovanju problemov vključiti več sistemskega razmišljanja.

Miller v svoji raziskavi (1978) temelji svoja spoznanja na spoznanju, da je mogoče kompleksne strukture, ki nosijo življenjske procese, ugotoviti na sedmih hierarhičnih ravneh kot stopnjah zapletenosti:

- celica,
- organ,
- organizem,
- skupina,
- organizacija,
- družba in
- mednarodni sistem.

Miller je kasneje dodal med organizacijo in družbo še skupnost (ang. *community*), ki pa je le ena od oblik združevanja ljudi na teritorialni ipd. podlagi, torej družbe.

Hierarhija Millerju pomeni nadgradnjo z vidika obsega in zapletenosti, ne organizacije ali oblasti.

Skupne značilnosti živih sistemov:

- So odprti sistemi z mnogimi vhodi (ang. *inputs*) in izhodi (ang. *outputs*) različne materije (energije, informacije).
- Vzdržujejo neko stanje negentropije, čeprav v njih potekajo entropične spremembe tako kot povsod drugod. To dosegajo z uporabo inputov v obliki hrane ali goriv, druge vrste energije, organizacije ali negentropije (kot nižanje entropije). Razlika jim omogoča obnavljanje lastne energije ali odpravljanje razgradenj v lastni organizacijski strukturi. Schroedinger po že omenjenem delu Millerja (1978) trdi, da se »organizem hrani z negativno entropijo«. V živih sistemih se tvorijo in razgrajujejo mnoge snovi. Gradienti se vzpostavljajo in rušijo. Potekata učenje in pozabljanje. Za vse to morajo biti živi sistemi odprti in imeti neprestane inpute in outpute materije, energije in informacij. Če živi sistem gradimo tako, da ne more več potekati izmenjava, pride do pojave, ki ga Brillouin imenuje "smrt zaradi konfiguracije (ograditve)". Iz tega izhajajoča dezorganizacija bo privedla do prenehanja obstoja sistema.
- Imajo več kot neko minimalno stopnjo kompleksnosti.
- Vsebujejo genetsko zasnovo, ki jo tvori dezoksiribonukleinska kislina (DNK), ki je verjetno posledica - naslednik predzgodovinske DNK, zapisa, ki je skupen "vsemu živemu". Del zapisov je vzorec - originalni "načrt" ali "program" za njihovo strukturo in procese od njihovega nastanka naprej.
- V glavnem jih sestavlja vodna suspenzija makromolekul, proteinov, sestavljenih iz okoli 20 aminokislin in drugih karakterističnih organskih spojin. Lahko vsebuje tudi nežive sestavine.
- Imajo "odločevalca", pomemben podsistem, ki upravlja celoten sistem tudi s tem, da zagotavlja, da podsistemi in komponente med seboj sodelujejo. Brez take interakcije, ki jo upravlja "odločevalec", ni sistema kot zaokrožene celote.
- Živi sistemi imajo tudi podsisteme, ki gojijo simbiotske ali parazitske odnose. Le-ti izvajajo procese namesto tistih podsistemov, ki takih lastnosti nimajo.
- Sistemi so organizirani tako, da tvorijo "samoupravljaljoče se", razvijajoče se in enotne sisteme, usmerjene k smotrom in ciljem.
- Živi sistemi lahko obstajajo le v njim ustreznih okoljih. Vsaka sprememba v takem okolju (npr. temperatura, vlage, zračnega tlaka, vsebnosti kisika v zraku ali prekomernega sevanja v zraku, preko relativno ozkega območja, ki prevladuje na površju zemlje) povzroči obremenitve, na katere se živi organizmi ne morejo prilagoditi.

Dialektični sistem Mulej et al. (2000) opisuje v celotnem delu kot sistem (= splet) vseh bistvenih in samo bistvenih sistemov (= miselnih slik o obravnavanem objektu, uvedenih z izbranih vidikov), ki so vsebinsko delne in enostranske, a formalno zaokrožene (= celovite) miselne slike o nekem obravnavanem objektu. Uvedemo jih z različnih soodvisnih posamičnih vidikov. Čim prej jih tudi povežemo, da skupno predstavljajo zaokroženo in dokaj (čim bolj) celovito sliko o obravnavanem objektu. Taka slika je več kot vsota slik s posamičnih vidikov; pokaže namreč lastnosti celote, ki jih posamezni vidiki sami ne morejo pokazati. Zaradi omejitve na izbor sistema (bistvenih) vidikov, pa vendarle ne vseh, popolna celovitost ni dosegljiva. A omejitev na prešibko celovitost ali celo na enostranskost povzroča presenetljive, pogosto neugodne spreglede in posledice.

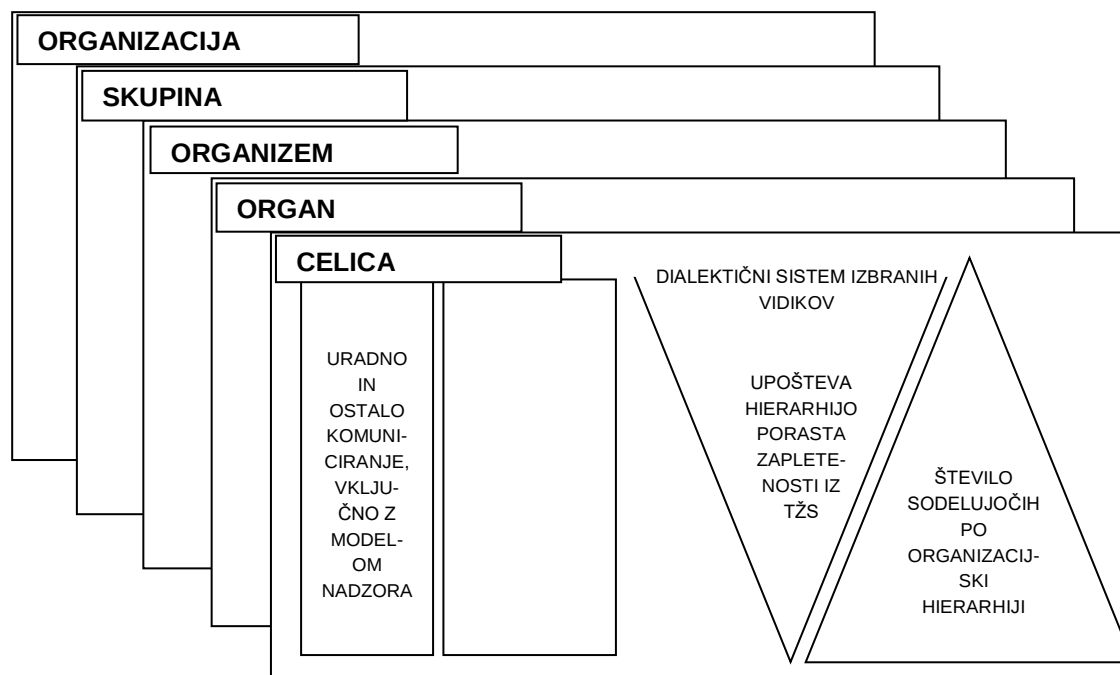
DTS torej pomeni splošno metodološko osnovo dela, s katero poskušamo doseči sposobnost:

- upoštevati istočasno vse bistvene značilnosti in samo bistvene značilnosti obravnavanega pojava, vključno z njegovim okoljem in njegovim spreminjanjem (glej sliko 1);
- upoštevati vse bistvene in samo bistvene medsebojne povezave med vidiki/sistemi, ne le sestavine in povezave znotraj sistemov.

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ←-----→                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| Enostranskost z omejitvijo na en sam izbrani vidik – miselno sliko | Dialektični sistem (= omrežje), ki povezuje vse bistvene in samo bistvene vidike v miselno in/ali čustveno sliko o obravnavanem pojavu, ki ustreza zakonu zadostne in potrebne celovitosti in zato dovolj zreducira redukcionizem, da omogoča dovolj stvarno obravnavo. | Popolna celovitost z omrežjem čisto vseh vidikov – miselnih slik |

Slika 1. Razlika med navidezno, potrebno in zadostno ter popolno celovitostjo. Povzeto po M. Mulej et al., 2012, *Univerza v Mariboru*, str. 11.

Sistem je potrebno spoznavati po delih, če ne gre drugače, vendar tako, da nobenega dela ne proglasimo za dokončno celoto, pač pa poskušati s povezovanjem takšnih delnih spoznanj v prepleten splet (= sistem) doseči kar se da celovito sliko in delovanje, s tem pa ustvarjalnost, ki ni le navidezna, ker ni le enostranska.



Slika 2. Model KTS. Prirejeno iz »doktorske disertacije«, po T. Mlakar, 2007, *Univerza v Mariboru*, str. 80.

DTS zagotavlja težnjo k spreminjanju sklada vrednot, znanja in vednosti (= subjektivnih izhodišč), ki pospešuje proces integracije novih modelov v prakso. Le-tega širimo racionalno tako, da izbiramo in prepletamo bistvene vidike vsakega podsistema, kar nam omogoča miselno sistemsko obvladovanje celotnega novega modela. Pri tem ne smemo zanemariti tudi vpliva na čustva. Čustva so pri človeku kot izvajalcu delovnih procesov, zamišljenih z modelom, izredno nevaren element podzvesti ali zavesti človeka – izvajalca delovnih operacij, ki bi moral biti zgolj racionalen. Vplivajo lahko izgrajevalno, praviloma pa razgrajevalno na delovanje celotnega sistema. A izključno racionalen, človek ne zmore biti.

Vplive čustev, ki lahko na sistem vplivajo motivacijsko ali pa razgrajevalno, kontrolna teorija sistemov (KTS;) iz doktorske raziskave Mlakarjeve (2007), katere vsebino prikazujem samo s sliko modela (Slika 2), skuša izločiti tako, da v vsako izvedbeno fazo delovnega postopka vgradi kontrolni mehanizem, ki bo imel nalogo zmanjšati negativne vplive čustvenega delovanja človeka.

### 3 Metoda

Podatke zbiram na osnovi spoznanj sistemskih teorij, ki jih v teoretičnih izhodiščih razlagam v prejšnjem poglavju, izvedbeno pa v nadaljevanju.

Pomembno za model KTS je predvsem to, da komparativno in sinergijsko (tj. s sintezo, ki del lastnosti spremeni v nove) uporabi znanstvena dognanja treh sistemskih teorij. O TŽS smo spoznali, da je zelo primerna, ko gre za opis podrobnosti na enaki teoretični podlagi, vendar zgolj to (Miller, 1978; Mlakar, 2000).

Teorija viabilnih sistemov (TVS) se ukvarja z organizacijami kot enim od tipov živih sistemov, a ne zgolj samo z vidika opisovanja, pač pa tudi z vidika obvladovanja (Beer, 1989; Espejo & Uršič v Mulej et al., 2000; Schwaninger, 2006a in 2006b). Glede opisa podrobnosti je kot meritveni instrument, TŽS primernejša. Glede na vsebino obeh teorij pa ocenjujemo, da ju je mogoče združiti, zato se z obema osredotočamo na analiziranje podatkov v okviru KTS.

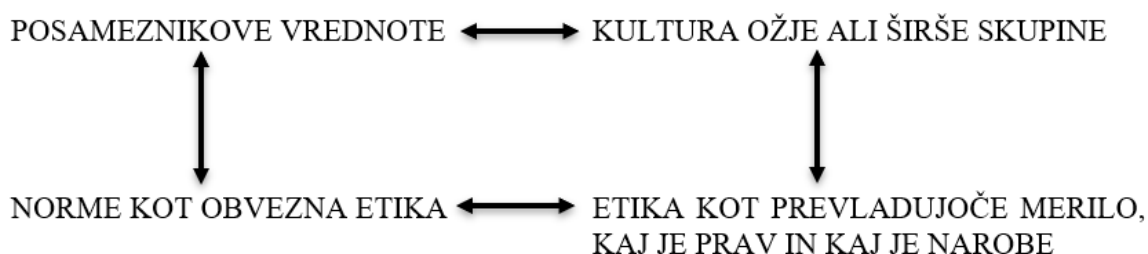
Uspešnost obeh teorij je odvisna od lastnosti ljudi, a se z njima ne ukvarjam v tej vsebini. To šibkost, v smislu zagotavljanja zanesljivosti modela odpravim, če v novo sinergijo pripeljem še DTS (Mulej 1979; Mulej et al., 1992; Mulej et al, 2004; Mulej et al., 2006; Mulej & Ženko, 2004, Mulej, 2007; Treven & Mulej, 2000).

Analitično obdelavo podatkov opravi z modelom KTS, ki sem ga teoretično opisala v predhodnem poglavju, rezultati analize pa so povzeti v nadaljevanju in v okviru slike 3 kažejo na ključne pomanjkljivosti sistema.

#### 4 Rezultati in razprava

Sistemiški preizkus s pomočjo elementov KTS ponudi zelo zaskrbljujoče rezultate. Etika, kot bistveni način uveljavljanja kulture, torej tudi pomembnega dela subjektivnih izhodišč – vrednot, mora v razmerah inovativne družbe postati in ostati celovita, tj. vključevati skrb za odjemalce, druge udeležence, poslovno in naravno okolje. Razlogi za to so ekonomski vsaj v tolikšni meri kot psihološki in sociološki hkrati. Brez sodobne etike ne moremo fizično preživeti niti poslovno imeti dovolj renomeja (= ugleda dobrih partnerjev), da bi se razrešili dragih nadzorov. Potrebno je svojo etiko zasnovati (dialektično) sistemsko, ne na tradicionalni način. Preozek egoizem se (več) ne splača navaja Mulej v že omenjenem delu (1999). Uporabnejša je družbena odgovornost (Hrast, Mulej, & Knez-Riedl, 2006), npr. v obliki medicinske etike (Flis, 2006) in kodeksa medicinske etike in deontologije.

Etika se povezuje s kulturo, normami in vrednotami, kot kaže slika 3.



Slika 3. Etika v povezavi s kulturo, normami in vrednotami. Prirejeno iz »doktorske disertacije«, po T. Mlakar, 2007, Univerza v Mariboru, str. 66.

Družbeno odgovornost je mogoče obravnavati kot sodobno varianto potrebe človeštva, da se vplivni ljudje in organizacije obnašajo v skladu z zakonom potrebne in zadostne celovitosti (iz DTS) namesto enostransko in zato nevarno za druge in sebe. Toda ljudje niso altruisti. Drugi druge upoštevajo, kadar jih potrebujejo. Torej je ozadje družbene odgovornosti etika soodvisnosti. Nekdanja etika solidarnosti se je spremenila v obdobju industrializacije in tržne proizvodnje za neznanega kupca z veliko konkurenčnega pritiska v individualistično.

Etika soodvisnosti in z njo družbena odgovornost se kaže kot naslednja razvojna faza. Sedanji val truda za razvoj družbene odgovornosti je torej mogoče razumeti kot nov praktičen poizkus uveljaviti zadostno in potrebno celovitost v medsebojnih odnosih ljudi kot specialistov, ki morajo živeti po etiki soodvisnosti, da ne bi propadli. Družbena odgovornost torej poizkuša preprečiti propad človeštva ugotavljajo Hrast, Mulej in Knez-Riedl (2006, str. 85) V SZV se pojavlja zelo izrazito, a tudi vse bolj problematično drago.

V SZV trenutno ni zaznati težav pomanjkanja sredstev, ključne niso težave pomanjkanja zdravstvenega kadra, ključno je pomanjkanje občutka potrebnosti vseh strokovnosti znotraj SZV in predvsem pomembnosti in odvisnosti delovanja in upoštevanja vseh teh strok. Najpomembnejše za odsotnost učinkovitosti delovanja SZV pa je pomanjkanje etičnih norm ter kulture sodelovanja, ki bi z upoštevanjem vseh podatkovnih izhodišč, z upoštevanjem zakona potrebne in zadostne celovitosti, s sodelovanjem vseh strokovnih kapacitet vseh podsistemov, lahko procesiral uveljavljanje organizacijskih sprememb, vključno z digitalizacijskimi, kjer zelo nazorno lahko zaključimo, da tudi obilica denarja ni zadosten atribut za uspešno implementacijo.

## 5 Zaključek

V uvodu tega prispevka izpostavljam analitični izziv, ki naj bi odgovoril na zaskrbljujoče dejstvo, ki onemogoča zadostno in potrebno učinkovitost pri implementaciji digitalizacije v SZV.

S povezavo značilnosti TŽS in DTS ter z dodatkom organizacijskih ved, je analitičen odgovor jasn. Spremembe, ki jim pravimo sistemske, ker se dotikajo delovanja celotnega sistema oz. ključnih delovnih procesov v tem sistemu, kamor sodi tudi področje digitalizacije v SZV, se lahko uspešno, učinkovito in predvsem brez nepotrebnih dodatnih stroškov, implementirajo izključno v sistem (v tem primeru SZV), kjer so jasno in natančno upoštevana sistemska in organizacijska pravila delovanja. Za izhodišče razumevanja le-teh, smo v teoretičnem smislu izbrali TŽS in DTS, saj ocenjujemo, da sta njune vsebinske doktrine najbolj neposredno uporabne v SZV. In pokazalo se je, da je temu res tako.

Dokler pa SZV ne bomo očistili anomalij, ki zavirajo njegov razvoj in invencijsko rast, pa se nam bo dogajalo to, kar trenutno ugotavljamo na področju uvajanja digitalizacije in vseh ostalih sprememb v SZV. Pomembna je etična doktrina delovanja v vseh podsistemi in njihovo

povezovanje in sodelovanje pri izgradnji elementov predvidenih in potrebnih organizacijskih sprememb.

Imamo dve možnosti:

- zdravstvenemu sistemu dovolimo “kolaps” – z najslabšim koncem v medicinskem smislu,
- zdravstvenemu sistemu pomagamo delovati v smislu koristi vsem državljanom.

Ob tem je zelo pomembno, da se soočimo tudi z osebnostnimi kulturami udeležencev v SZV, ki jih je potrebno obvladati in usmeriti v cilj systemskega razvoja. Te osebnostne kulture so:

- kultura (ne)poznavanja sistema,
- kultura (ne)sodelovanja in dobrih/slabih odnosov,
- kultura dobre/slabe komunikacije,
- kultura (ne)razvjenih sodelavcev,
- kultura (ne)ignorance,
- kultura zadovoljevanja (samo) lastnih interesov.

Z vidika omenjenega je nujno potrebna systemska inovacija vrednot: kulture, etike, norm, odnosov, komunikacije, ekonomske teorije in prakse, da bi človeštvo preživel – oz. da bi SZV ohranili v takšnem obsegu pravic in koristi, v prid izboljšanja in ohranjanja našega zdravja, kot smo ga zastavili pred dvema desetletji.

Ko si bomo razjasnili najmanj vse to, bomo postali uspešni pri upravljanju – kamor sodijo tudi digitalizacijski preskoki. Prej uspešni zagotovo ne bomo.

Digitalizacija sodi med systemske spremembe, uspešnost takih sprememb je zagotovljena izključno z jasno in natančno upoštevanimi systemskimi in organizacijskimi pravili delovanja. Zato je SZV potrebno očistiti anomalij, ki zavirajo njegov razvoj in inovacijsko rast.

## Reference

1. Digitalizacija. (2018, September 21). Pridobljeno na <https://sl.wikipedia.org/wiki/Digitalizacija>
2. Flis, V. (2006). Medicinska napaka. V: J. Reberšek Gorišek, V. Rijavec, V. Flis, V. Planinšek in S. Kraljić (ur.), *Medicina in pravo: Sodobne dileme* (str. 233–244). Maribor: Pravna fakulteta in Splošna bolnišnica Maribor.
3. Hrast, A., Mulej, M., & Knez-Riedl, J. (2006). Družbena odgovornost in izzivi casa 2006. *IRDO Institute for Development of Social Responsibility, Maribor, book of abstracts and CD with full papers (in Slovenian)*.
4. Knez-Riedl, J., Mulej, M., & Dyck, R. G. (2006). Corporate social responsibility from the viewpoint of systems thinking. *Kybernetes*, 35(3/4), 441-460.
5. Miller, J. G. (1978). *Living Systems*. New York: McGraw.

6. Mlakar, T. (2007). *Kontrolna teorija sistemov – nov model za sistemsko razmišljanje* (Doktorska disertacija). Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta, Maribor.
7. Mulej, M. (1979). *Ustvarjalno delo in dialektična teorija sistemov*. Razvojni center.
8. Mulej, M. (2007). Systems theory: a worldview and/or a methodology aimed at requisite holism/realism of humans' thinking, decisions and action. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 24(3), 347-357.
9. Mulej, M., de Zeeuw, G., Espejo, R., Flood, R. L., Jackson, M. C., Kajzer, Š., ... & Thornton, P. B. (1992). *Teorije sistemov*. Ekonomsko-poslovna fakulteta.
10. Mulej, M., Espejo, R., Jackson, M. C., Kajzer, Š., Mingers, J., Mlakar, P., ... & Schiemenz, B. (2000). *Dialektična in druge mehkosistemske teorije: (podlage za celovitost in uspeh managementa)*. Ekonomsko-poslovna fakulteta.
11. Mulej, M., Potocan, V., Zenko, Z., Kajzer, S., Ursic, D., Knez-Riedl, J., ... & Ovsenik, J. (2004). How to restore Bertalanffian systems thinking. *Kybernetes*, 33(1), 48-61.
12. Mulej, M., & Ženko, Z. (2004). Introduction to systems thinking with application to invention and innovation management. *Management Forum*.
13. Mulej, M., Potočan, V., Ženko, Z., & Kajzer, Š. (2006). Etika soodvisnosti kot ozadje družbene odgovornosti. V: A. Hrast, M. Mulej, & J. Knez-Riedl, (Eds.). *Družbena odgovornost in izzivi časa: 1. konferenca, Maribor, 6. junij 2006: zbornik prispevkov*. IRDO-Inštitut za razvoj družbene odgovornosti.
14. Mlakar T. (2014). *Kontrolna teorija sistemov – model za sistemsko razmišljanje v sistemu zdravstvenega varstva (monografija)*. Novo mesto: Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu.
15. Rednak, A. (2017). Še en "cvek" ministrstvu za zdravje – tokrat za eZdravje. *Finance*, 27. 12. 2017, str. 5.
16. Schwaninger, M. (2006a). *Intelligent organizations: Powerful models for systemic management*. Springer Science & Business Media.
17. Schwaninger, M. (2006b). System dynamics and the evolution of the systems movement. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 23(5), 583-594.
18. Swanson, G. A. (2005). The study of pathology and living systems theory. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 22(5), 363-371.
19. Treven, S. & Mulej, M. (2000). The systems approach in the formation of training activities of employees in information system department. V: N. Callaos (Ur.). *World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics, SCI 2000, ISAS 2000 : proceedings*, July 23-26, 2000, Orlando, Florida, USA. Information systems, World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando: International Institute of Informatics and Systemics. 2000, 1, str. 207-212

\*\*\*

**Tatjana Mlakar**, doktorica znanosti s področja poslovnih ved, je docentka za področje teorije sistemov na Fakulteti za organizacijske študije v Novem mestu. Je avtorica in soavtorica različnih doma in v tujini objavljenih člankov in monografij. Redno je zaposlena na Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije, predavateljica na Fakulteti za organizacijske študije v Novem mestu.

\*\*\*

## **Abstract:** **Digitization in the Health Care System of Slovenia**

**Research Question (RQ):** The current crisis in the functioning of the healthcare System in Slovenia is not only a global phenomenon and the pathological factors but is a consequence of the (in)flexibility of the operation of the health care System overall, the impact of the economic, system and organizational principle of the process of development. It is necessary to admit that the activities of the digitization in the health care System of Slovenia happen. But we are not sufficiently successful. The reasons for this are purely in organisational and systemic. Is digitization in the health care system (HCS) in Slovenia implemented according to needs and expectations?

**Purpose:** To study what are the obstacles that hinder the faster implementation of digitalization in HCS in Slovenia.

**Method:** A comparative analysis was used of the theoretical starting points for systemic changes and practical insights into the introduction of digitalization in HCS in Slovenia.

**Results:** As long as HCS in Slovenia cleans the anomalies that inhibit its development and growth, there will be problems in the implementation of systemic changes.

**Organization:** Health policy is a key element that, through its inappropriate action, does not have a developmental impact on HCS.

**Society:** The current inefficiency of the digitalisation of the HCS affects society in terms of inadequate conditions for the operation of the CVS and the deterioration of the social status of citizens.

**Limitations/Future Research:** There is much needed research in the field of HCS systematic changes and digitalization.

**Keywords:** health system, Slovenia, digitization, system thinking.

Copyright (c) Tatjana MLAKAR



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.