

Poboljšanje procesa pružanja usluga u gradu primenom Lean koncepta (4)

Ne možemo rešiti probleme na isti način na koji smo ih stvorili.

Za rešenje problema, moramo prestati razmišljati na onaj način kao kada je problem nastao.

Samo su dve stvari beskonačne, svemir i ljudska glupost. Za svemir nisam baš siguran.

Albert Ajštajn

«Ako radimo na način na koji smo do sada radili dobićemo ono što smo do sada dobijali.»

U članku *Poboljšanje procesa pružanja usluga u gradu primenom Lean koncepta (1)*¹ bilo je reči o funkcionalnoj organizaciji koja se primenjuje u sadašnjim gradskim upravama u Srbiji, kao i potrebi da se realizuje tranzicija ka procesnoj organizaciji, koja je osnova Lean koncepta. To je put da se počne sa razmišljanjem izgradnje sistema koji će omogućiti lako i brzo odvijanje svih aktivnosti koje treba da zadovolje zahteve građana. Ovaj put su prešli mnogi gradovi u svetu²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹, ali i pojedine države, o čemu se govori i u knjizi „*Lean transformacija Srbije*“¹⁰.

U članku *Poboljšanje procesa pružanja usluga u gradu primenom Lean koncepta (2)*¹¹ je opisan početak rada Tim 1 pošto je dobio Čarter na projektu, koji je definisao tim Gradonačelnika i članova gradskog veća.

U članku *Poboljšanje procesa pružanja usluga u gradu primenom Lean koncepta (3)*¹² Tim 1 je realizovao Gemba šetnju i snimio izabrani proces primenom SIPOC modela.

Pošto je snimljen proces, definisana **karta procesa stanja takvo-kakvo-jeste** i preuzeto znanje o procesu koje su članovi tima posedovali, Tim 1 je pripremio Priručnik o procesu. To podrazumeva da je svaki član Tima 1 opisao aktivnost, ili više aktivnosti u procesu koje realizuje. Lider tima u srednji sa konsultantom prikuplja te materijale i priprema integralni prikaz funkcionisanja procesa u dokument koji se naziva **Priručnik o procesu**.

U prilogu je dat primer jednog priručnika koji je nastao pri realizovanju **Proces zbrinjavanja novorođenih beba u Kliničkom centru u Nišu**. Naziv dokumenta je **Priručnik o procesu zbrinjavanja novorođenih beba u Kliničkom centru Niš A finalno.pdf** – dat u prilogu.

Pošto su članovi Tima 1 došli do, posle više iteracija, konačne verzije opisa procesa u stanju takvom-kakvo-jeste Tim 1 može da pristupi analizi procesa i da vidi da li postoje aktivnosti koje ne dodaju vrednost, da li je komplikovan tok vrednosti kroz proces, kao i da pokuša da identifikuje neka od 8 velikih rasipanja koja se javljaju u procesu koji treba da se poboljša. Da bi Tim 1 bio u mogućnosti da realizuje napred navedeno

¹ <http://www.cimlss.rs/poboljsanje-procesa-pruzanja-usluga-u-gradu-primenom-lean-koncepta-1/>

² <http://www.leanmap.com/lean-service/>

³ http://www.governor.wa.gov/office/execorders/eoarchive/eo_11-04.pdf

⁴ <http://www.governor.wa.gov/office/execorders/documents/13-04.pdf>

⁵ <http://www.nga.org/files/live/sites/NGA/files/pdf/1206RedesignKorthuisSmith.pdf>

⁶ <http://www.results.wa.gov/sites/default/files/2012LeanReport.pdf>

⁷ <http://www.results.wa.gov/documents/policybrief.pdf>

⁸ https://docs.legis.wisconsin.gov/code/executive_orders/2011_scott_walker/2012-66.pdf

⁹ <http://www.lean.ohio.gov/Portals/0/docs/info/Local%20Government%20Lean.pdf>

¹⁰ Vojislav Stoiljković, Lean transformacija Srbije, Talijsa, 2018.

¹¹ <http://www.cimlss.rs/poboljsanje-procesa-pruzanja-usluga-u-gradu-primenom-lean-koncepta-2/>

¹² <http://www.cimlss.rs/poboljsanje-procesa-pruzanja-usluga-u-gradu-primenom-lean-koncepta-3/>

potrebno je da pre toga prođe kratku obuku kako bi mogla da identifikuje aktivnosti koje ne dodaju vrednost, ali i rasipanja koja se javljaju u procesu.

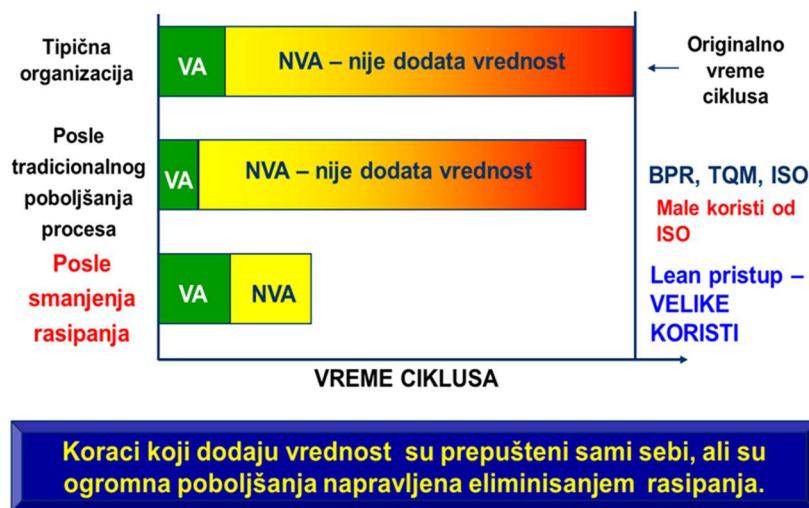
Aktivnosti koje dodaju vrednost i one koje ne dodaju vrednost

Najnovije verzije standarda ISO 9001 su preuzele Lean pristup za poboljšanje procesa.¹³

Sistem menadžmenta kvalitetom prema zahtevima standarda ISO 9001:2015 i Lean sistem menadžment su namenjeni poboljšanju procesa u kojima radimo. Primenjivanje dva različita sistema menadžmenta, koji imaju dva različita odeljenja sa neusaglašenim ciljevima, je rasipanje. Nova verzija ISO 9001:2015 će naterati organizacije da menjaju svoje sisteme menadžmenta kvalitetom. To pruža odličnu priliku za integraciju **Lean koncepta menadžmenta**.

Rezultati se daleko bolje postižu ako se aktivnosti razumeju i upravljaju kao uzajamni odnosi procesa, tako da funkcionišu kao koherentan sistem. Uostalom, poznata je definicija sistema: „**Sistem je skup procesa koji deluju međusobno na organizovan način, tako da pretvara ulaze u izlaze za najkraće vreme, uz minimalni utrošak resursa i bez defekata**“.

2010. godine Mike Micklewright je objavio knjigu Lean ISO 9001 (Micklewright, 2010).¹⁴ Bezbroj studija su potvrdile da kompanije koje imaju certifikat ISO 9001 nadmašuju one kompanije koje nisu sertifikovane prema tom standardu. U mnogim studijama se pokazalo da su sertifikovane kompanije radile na istom nivou, bez obzira na njihovu ISO 9001 certifikaciju. Te kompanije nisu dobijale očekivane vrednosti od uvedenog i cerifikovanog sistema menadžmenta kvalitetom. Razlog za ovo je vrlo jednostavan. Danas nije dovoljno da kompanija dobije certifikat, jer to u suštini ne obezbeđuje opstanak na tržištu, ako prilikom uvođenja standarda **nije smanjeno ili eliminisano 8 velikih rasipanja**, koja se javljaju u procesima koje realizuje kompanija. Najbolje objašnjenje za ovakav stav daje slika 1.



Slika 1 Aktivnosti koje dodaju vrednost i koje ne dodaju vrednost i koncepti za smanjenje rasipanja

Kao što se vidi sa slike 1, svaka kompanija, pa i gradska uprava, ima aktivnosti koje dodaju vrednost (VA – Value Added) i aktivnosti koje ne dodaju vrednost (NVA – Non Value Added). Vreme ciklusa (vreme od početka procesa do završetka istog – potrebno vreme da se realizuje jedna aktivnost - proces), uključuje vreme koje se koristi na aktivnostima koje dodaju vrednost, ali i na aktivnostima koje ne dodaju vrednost. Kako je dokazano da u klasičnim procesima dominiraju aktivnosti koje ne dodaju vrednost (to ide i do 80% - čuveni Pareto princip – 20% vitalna manjina, a 80% upotrebljiva većina)¹⁵, razumljivo je zašto takve kompanije nisu konkurentne i zašto često nestaju sa tržišta.

¹³ Vojislav Stoilković, ISO 9001 i Lean, Talija, 2017.

¹⁴ <http://asq.org/quality-press/display-item/?item=H1384>

¹⁵ <http://www.cimlss.rs/tag/pareto-princip/>

Primenom Pareto principa Tim 1 treba da se fokusira na 20% aktivnosti koje dovode do 80% rasipanja i usporavanja odvijanja procesa. Neke aktivnosti u procesu su uvedene tako što je neki „šef“ mislio da to tako treba. Druge aktivnosti su uvedene jer je bilo potrebno da se neko zaposleni i za njega je uvedena nova aktivnost. Tako je vremenom dolazilo do usporavanja odvijanja procesa i do rasipanja.

Prečišćavanjem procesa i uklanjanjem ili smanjivanjem uticaja aktivnosti koje ne dodaju vrednost (postoje neke aktivnosti koje je nametnulo zakonodavstvo i koje moraju da se izvršavaju iako ne dodaju vrednost). Uklanjanjem aktivnosti koje ne dodaju vrednosti i uklanjanjem uskih grla koja postoje u procesu (to se postiže nivelacijom opterećenja – Heijunka Lean alat) proces se brže odvija (kao tok planinske reke) i skraćuje se vreme trajanja procesa, a time i nepotrebno rasipanje resursa.

Postoje desetine hiljada proizvodnih i uslužnih kompanija, uključujući i gradove širom sveta koje učestvuju u Lean putovanju - po uzoru na Toyota Production System. Fokus u tim kompanijama je da eliminišu rasipanja i ubrzaju odvijanje procesa bez pojave grešaka. Jedan od najvećih problema koji imaju organizacije sa Lean implementacijom je održavanje poboljšanja koje su postigle. Rasipanje u više sistema koji služe istoj svrsi može biti ogromno.

Lean se fokusira na aktivnosti koje ne dodaju vrednost, tako što ih smanjuje ili eliminiše iz procesa i na taj način pojednostavljuje proces i omogućava brži tok vrednosti kroz proces (dva od 5 Lean principa – tok i tok vrednosti). Lean je koncept koji koristi resurse za bilo koju oblast, a radi stvaranja vrednosti za kupca, u protivnom dolazi do rasipanja. Rasipanje treba da bude eliminisano ili bar smanjeno. U japanskom jeziku se za kontinuirano poboljšanje koristi reč **Kaizen**. Lean vidi vrednost u bilo kojim aktivnostima ili procesima za koje je kupac spreman da plati. Uklanjanjem aktivnosti koje ne dodaju vrednost, dobijate vrednost u smislu smanjenja troškova za resurse i nepotrebni rad.

Procesni pristup je temelj poboljšanja biznisa. Suština je da rezultati izlaza iz procesa zavise od toga koliko je proces pojednostavljen, bez varijacija i bez defekata. To znači da je proces centar svih zbivanja i da treba detaljno da se snima, analizira i poboljšava sa ljudima koji rade u procesu. Pri tome mora da se zna **da se proces prostire horizontalno kroz više sekretarijata i odeljenja, odnosno da je u suprotnosti sa vertikalnom hijerarhijskom organizacijom**. Svaki proces je u interakciji sa međusobno povezanim procesima, koji funkcionišu kao koherentan sistem. Zato je važno da se prati tok vrednosti i da se identifikuju i uklone aktivnosti koje ne dodaju vrednosti, kao i da se ubrza tok aktivnosti koje dodaju vrednosti. Ovde je zapravo reč o dva Lean principa: **tok vrednosti** i **tok**.

Većina kompanija ignoriše činjenicu **odliva mozgova** kada zaposleni sa iskustvom i veštinama napuste organizaciju zbog glupih pitanja, ili zbog nekog drugog vidljivog razloga. Treba napomenuti da je odliv mozgova nešto što se ne može zameniti ili kupiti na tržištu. Ako kompanija - grad razmišlja o riziku pri odlivu mozgova, i razvije tim odanih i veštih zaposlenih, organizacija može da vodi sama obuke i tako da štedi mnogo vremena i novca. S druge strane, ako zaposleni rade bez odgovornosti i posvećenosti samo da im prođe vreme, to treba da se tretira kao **VELIKO RASIPANJE**. Dakle, fokus na zadovoljstvo zaposlenih postaje veoma kritičan momenat u perspektivi kvaliteta.

Angažovanje i kompetencija ljudi je tesno povezano sa pomenutom potrebom razmišljanja o kompetenciji u vezi sa rizikom.

Procesni pristup je takođe jedan od osnovnih pristupa. Po tom pristupu, od razmišljanja baziranog na riziku se zahteva:

1. Eliminisanje svih vrsta aktivnosti koje ne dodaju vrednost i davanje prioriteta svim aktivnostima koje dodaju vrednost u zavisnosti od njegove ozbiljnosti
2. Razmišljanje bazirano na riziku je takođe potrebno u vezi sa dobiti, kvalitetom, utroškom, vremenom, investicijom, isporukom, bezbednosti, moralom u svakoj oblasti koja je od značaja za uspeh organizacije.

Razmišljanje bazirano na riziku je potrebno da motiviše sve zaposlene u smislu doslednog inkrementalnog poboljšanja bez velike kapitalne investicije.

8 velikih rasipanja u procesima koje realizuje gradska uprava

Šta je rasipanje u zdravstvu?

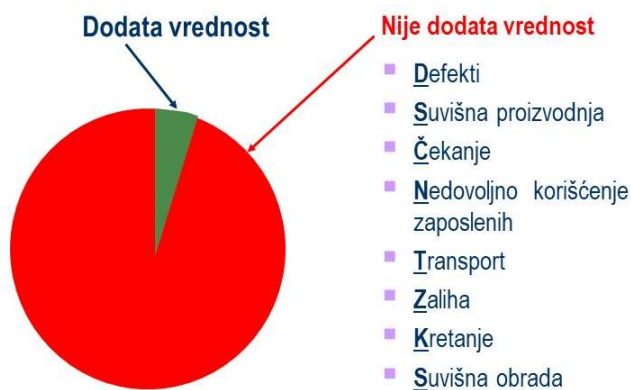
Lean koncept omogućava smanjenje ili eliminisanje rasipanja iz procesa. Da bi mogli nešto da smanjimo, ili da ga eliminišemo, najpre treba da identifikujemo rasipanja koja se javljaju u procesu. Dosadašnja istraživanja i praksa pokazuju da postoje 7 osnovnih plus jedno dodatno rasipanja.

Rasipanje se, prema Taiichi Ohno, bivši izvršni direktor Toyota odgovoran za razvoj Lean razmišljanja, može opisati japanskom reči **muda**. Prema Ohno, muda je evidentno u greškama koje zahtevaju korekciju, proizvodnja robe bez tražnje, zaliha i preostaloj robi koja se gomila, to su koraci u okviru procesa koji nisu potrebni, nepotrebno kretanje zaposlenih, kretanje robe od jednog mesta na drugo bez plan, zaposleni koji stoje besposleni čekajući neku aktivnost da se završi, i robe i usluge koje ne zadovoljavaju potrebe krajnjeg kupca (Womack, James, Daniel Jones, 2003).

Gradska uprava ima svoje specifične vrste rasipanja, koja sadrže **informacije, proces i fizičko okruženje**.

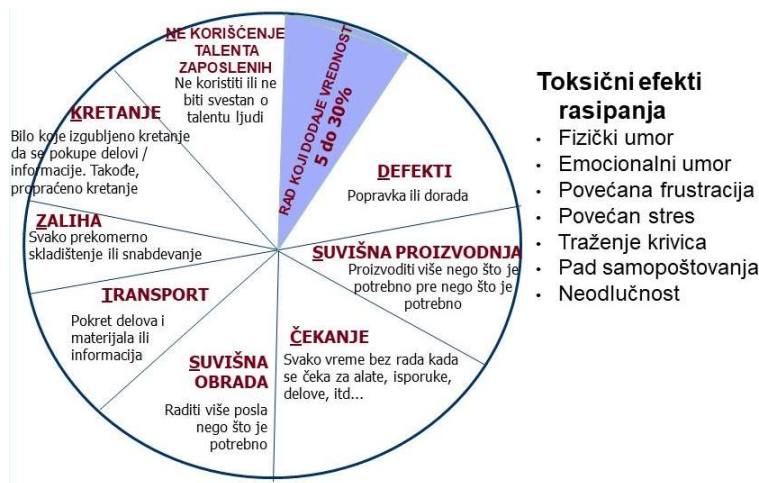
Gde početi?

Definisati problem: **Bilo gde da se RADI ... stvara se RASIPANJE**. Građanin nije voljan da plati rasipanje. Slika 2 i 3 prikazuje 8 velikih rasipanja koja se javljaju u procesima.



Tipično 95% vodećeg vremena nije dodata vrednost.

Slika 2 - 8 velikih rasipanja u procesima



Slika 3 – 8 rasipanja sa kratkim objašnjenjem

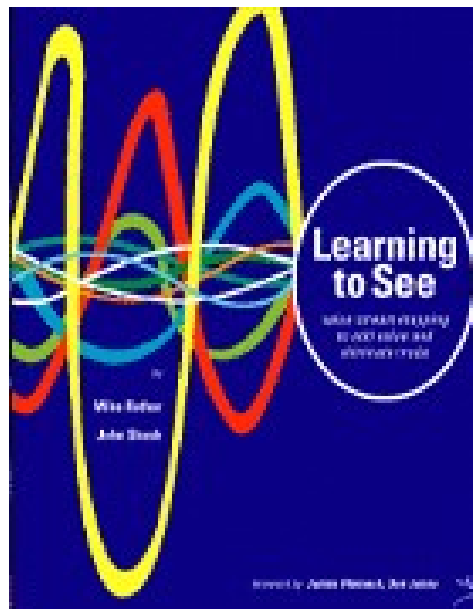
Rasipanje je sve što ne dodaje vrednost sa stanovišta gledišta kupca. Zaposleni u Toyota kažu, "**Rasipanje je kao gravitacija; ona vas vuče 24/7, a ako nemate način da ga prevaziđete, vi ćete izgubiti i rasipanje će pobediti!**"

Identifikacija osam velikih rasipanja je težak zadatak. Poenta je ovde da, **ukoliko je neko zauzet, ne znači i da dodaje vrednost**. Ljudi koji vrše proces mogu biti zauzeti 110% vremena i da ipak ne dodaju vrednost. Neprekidno zvanje kolega drugog odeljenja da bi se dobile prave informacije, put do druge uprave da bi se preuzeo materijal ili primanje 15 zahteva i gomilanje, bez mogućnosti da se isti reše brzo i na vreme, podrazumeva rad. Međutim, ovaj rad ne dodaje uvek vrednost. Zato je neophodno videti takav rad, jer je rasipanje neprijatelj Lean koncepta.

U narodu postoji izreka: „**Slep kod očiju.**“ Ova izreka važi i u gradskoj upravi, kao što važi u svakodnevnom životu. Zaposleni ne vide rasipanja zato što:

- Nisu edukovani da postoje rasipanja u procesu,
- Zato što „**nemaju naočare sa pravom dioptrijom**“ da prepoznaju rasipanja i
- Zato što su navikli na postojeće stanje pa im ne smeta ako proces dugo traje, ako gube vreme na čekanju itd.

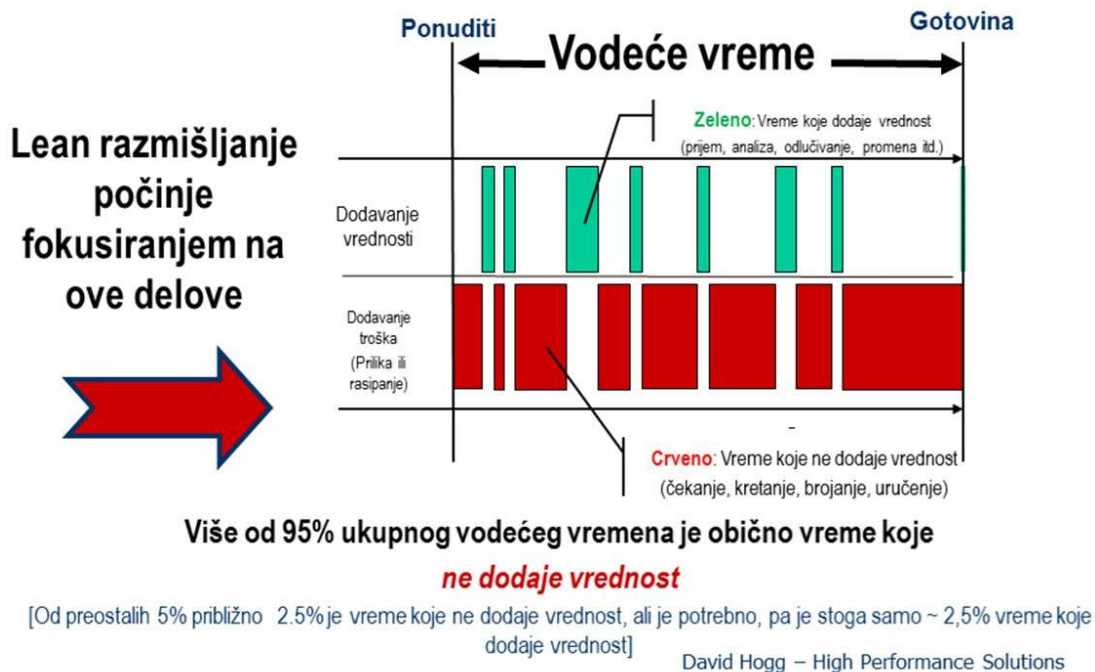
Zadatak konsultanta je nauči članovi tima da vide rasipanje.¹⁶



Videti rasipanje je prvi Lean stub. Ako ne možete da identifikujete osam velikih rasipanja u svemu što radite, onda je veoma teško da se eliminiše rasipanje. **Prvi Lean stub je da učite svoje ljude da vide rasipanje!**

Prvo što treba uraditi je da se proverí da li svi zaposleni **znaju osam rasipanja** kao što znaju svoj datum rođenja. Obuka za osam rasipanja se ne postiže brošurama, e-mailom ili seminarom. Treba da se uči osam rasipanja svakog dana i zauvek! Zaposleni treba jednostavno da pregledaju osam rasipanja svakog dana tokom jutarnjeg sastanka. Svakog jutra svi moraju da podignu 8 prstiju i pređu preko osam rasipanja i da ispričaju sve što ilustruje sva rasipanja (Akers, 2011.).

Kako treba da razmišlja Lean mislilac prikazano je na slici 4.



Slika 4 Kako razmišlja Lean mislilac

Postavlja se pitanje kako videti rasipanja?

Kratki opis rasipanja mogu da pokažu razliku između rasipanja u fabrici, na montaži, u laboratorijskom prostoru, kao i virtuelni radni prostor za kancelarijsko okruženje (npr. suvišna proizvodnja u kancelariji ako imate više e mailova, ili odkumenta iste sadržine). **Da bi se uočilo rasipanje treba da pogledajte oko sebe.** Taiichi Ohno je davno rekao da treba da se odabere jedna tačka u radnom prostoru gde se stane i posmatra se radni prostor okretanjem za 360 stepeni bez ikakvog komentara. Zapažanja treba zapisati. Pri tome treba obratiti pažnju na rad koji se toga dana realizuje i videti koliko je rada u procesu (zaliha – predmeti koje čekaju rešavanje mesecima) koja čeka da se uradi i koliko često se čeka na nekoga ili nešto da bi počeli da radite.

Pošto su članovi tima postali sposobni da prepoznaju rasipanja isto postaje prepoznatljivo i spremno da smanjenje ili uklanjanje primenom nekog od Lean alata, Postoji preko 100 Lean alata, što može da bude trauma za članove tima. Ipak, dobra vest je Pareto princip tako da članovi tima treba da nauče i koriste 20 Lean alata i da primenom tih alata reše 80% problema.



Slika 5 Rasipanje pre i posle uvođenja Lean koncepta

Primer kao se identifikuje rasipanja u zdravstvu prikazan je na slici 6.

Radno mesto: Odeljenje neonatologije GAK KC Niš

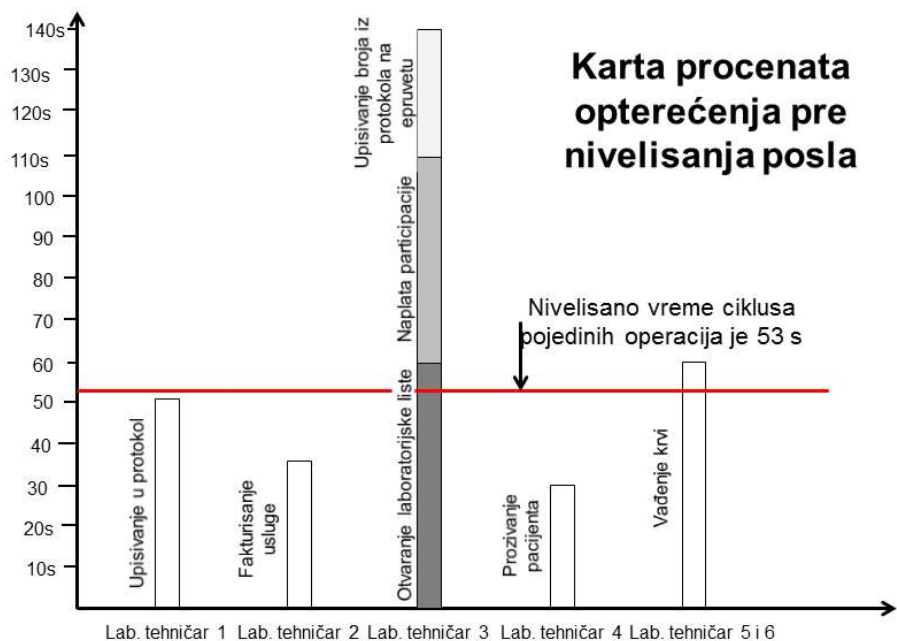
Popunio: Dr Ivana Stojković Eferica Datum: 19.02.2012.

Uočena rasipanja	Koje od 8 rasipanja?	Lean koncept(i) za poboljšanje
1. Često odsutne, nepotpune i neblagovremene relevantne informacije o pacijentu. Patološkom toku trudnoće, koje su od značaja za stanje novorođene bebe; informacije se često dobijaju naknadno, kada se uoči pogoršavanje stanja bebe.	Defekti, greške dorade	5S Standarizovati rad (konkretno, uvesti obavezu upisa svih relevantnih patoloških stanja u trudnoći u istorijat novorođenčeta)
2. Nepostojanje standardizacije određenih radnih procedura i postupaka, nema pisanih specifikacija radnih postupaka i aktivnosti u određenim situacijama; Stoga nastaje nekonzistentnost u radu, iste aktivnosti se izvode na različite načine od strane različitih ljudi, u istim/sličnim situacijama različiti ljudi ne primenjuju isti pristup. Neadekvatna medicinska dokumentacija, posebno za decu koja se leče u intenzivnoj nezi, konfuzna, nepregledna, ne omogućava brzi, efikasni i precizni uvid u sve relevantne činjenice o dotadašnjem procesu lečenju deteta, lekaru koji se naknadno uključuje u taj proces (dežurni lekar).	Nedovoljno korišćenje ljudi i njihovih potencijala	5S Standarizovati rad Implementirati sistem vučenja Poboljšati kvalitet-uraditi ispravno prvi put

Slika 6 Primer kako se identifikuje rasipanja u zdravstvu

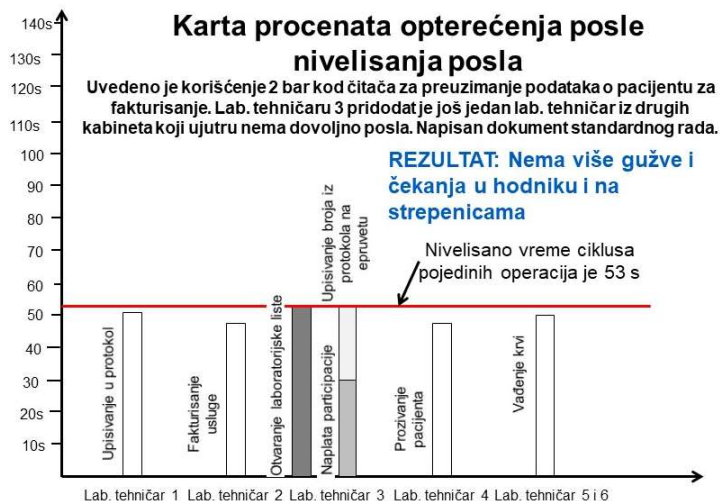
Na slici 7 je prikazan primer rasipanja u kancelarijskim poslovima zato što učesnici u tom procesu nisu ravnomerno opterećeni.¹⁷

¹⁷ Vojislav Stoilković, Lean u zdravstvu, Despot book, 2013.



Slika 7 Primer rasipanja zato što nije nivelisano opterećenje zaposlenih

Posle nivelisanja opterećenja u procesu (slika 8) proces je ubrzan i sada takt iznosi samo 53 sec, a ne 140 sec koliko je trajao pre nivelisanja opterećenja. Ako se uzme u obzir da u toku dana kroz ovaj proces prođe i do 100 pacijenata to znači da je ušteda 100 puta 87, što je jednako 8.700 sec, odnosno približno 145 minuta, ili nešto manje od 3 sata. Otklanjanjem uskog, grla primenom Heijunka alata, ubrzava se odvijanje procesa i postižu se daleko bolji rezultati u pružanju usluge.



Slika 8 Vreme trajanja procesa posle nivelisanja opterećenja u procesu

Zaključak

Umesto zaključka pogledajte sliku 9.



Slika 9 Kako smanjiti ili eliminisati rasipanja u procesima

U Nišu 07.02.2023.

vojislav.stojilkovic@cimlss.rs