

# Kako da organizacija postane Lean?

## Lean i doba znanja

*“Revolucija je zahvatila današnji... svet. Nijedan genije u prošlosti... nije mogao ni da zamisli današnji dubinski pomak u moći, zapanjujući stepen do koga su i sila i bogatstvo postali zavisni od znanja.”*

Alvin Toffler

Bilo da se radi o velikim kompanijama, malim i srednjim preduzećima ili o uslužnim organizacijama sve one najveći deo svojih napora troše na rešavanju problema koji se javljaju u procesima. Istovremeno, mnogo manji deo napora troše na sprečavanju pojave tih problema, odnosno na poboljšanju procesa u kojima se javljaju koreni uzroka za pojavu problema. Pravi put za uspeh svake organizacije je da menadžment prihvati i implementira poboljšanje procesa primenom Lean alata. To je jedini ispravan način da se sa malo napora postignu značajni rezultati i smanje ili eliminišu problemi i rasipanja u procesima.

Lideri treba da znaju da se sutrašnjica stvara. Ako je liderima jasno gde žele da vide svoju organizaciju u budućnosti, moraju da obezbede i metode kako da tamo stignu. Dakle moraju nešto da menjaju u svojoj organizaciji. A pre nego promene nešto u svojoj organizaciji, moraju prvo da promene sebe.

Većina lidera će reći zašto da menjam sebe, ako je problem u drugima? Zašto da menjam nešto u svom radu, koji je dobar, kada drugi ne rade kako treba? Lider treba da promeni sebe zato što ove tvrdnje nisu tačne. Oni su jedini koji imaju polugu moći da pokrenu promenu. Ako toga nisu svesni onda je budućnost organizacije crna.

Da bi pokrenuli promenu lideri moraju da steknu nova znanja. Zašto moraju da steknu nova znanja? Razuman odgovor se nalazi u mislima velikana Ajštajna: *„Značajni problemi sa kojima smo suočeni, ne mogu se rešiti na istom nivoom razmišljanja na kome smo bili kad smo ih stvorili.”* Ajnštaj takođe kaže: *“Sve treba pojednostaviti koliko je god moguće, ali ne više od toga.”* Kako je osnovna svrha primene Lean alata da se pojednostave procesi što je moguće više, očigledno je da je Ajštan daleko pre nas video i razumeo Lean koncept.

Da se vratimo na konstataciju da lideri treba da steknu nova znanja ako žele da uspešno vode organizaciju u vremenima u kojima se tehnologije veoma brzo menjaju.

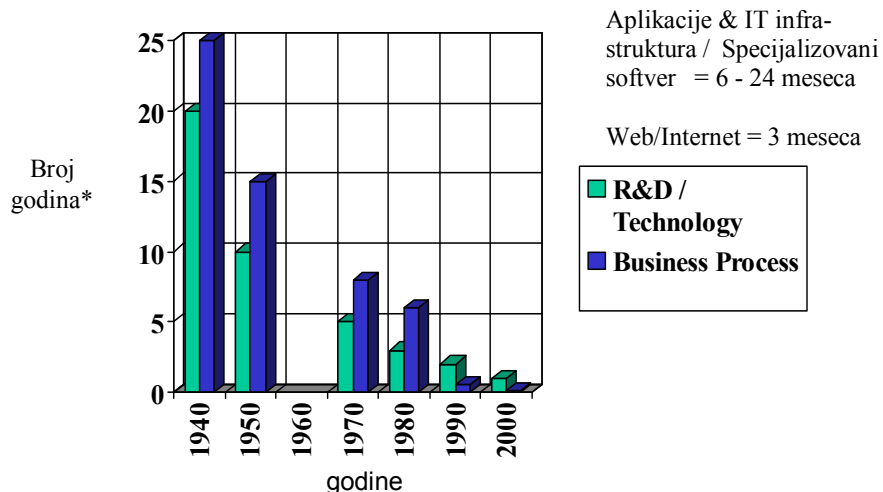
Kvalitativna revolucija - pravi monumentalni pomeraj - označava da je svakog dana sve manje tehničkih ograničenja u sposobnosti da se sačuvaju, prenesu i obrade poslovne informacije – Tabela 1 (Stoiljković, Promenama do svetske klase, CIM College – Mašinski fakultet Niš, 1998.).

Tabela 1 - Pregled načina memorisanja podataka u prethodnih i narednih 40 godina  
(Izvor: T. Capers Jones)

| Godina | Smeštaj na papiru | Magnetne memorije | Optičke memorije | Fizička distribucija | Elektronska distribucija |
|--------|-------------------|-------------------|------------------|----------------------|--------------------------|
| 1950   | 98%               | 0%                | 2%               | 99%                  | 1%                       |
| 1960   | 90%               | 5%                | 5%               | 98%                  | 2%                       |
| 1970   | 80%               | 15%               | 5%               | 95%                  | 5%                       |
| 1980   | 75%               | 20%               | 5%               | 90%                  | 10%                      |
| 1990   | 70%               | 25%               | 5%               | 80%                  | 20%                      |
| 2000   | 60%               | 20%               | 20%              | 60%                  | 40%                      |
| 2010   | 45%               | 20%               | 35%              | 45%                  | 55%                      |
| 2020   | 30%               | 20%               | 50%              | 30%                  | 70%                      |
| 2030   | 20%               | 20%               | 60%              | 20%                  | 80%                      |
| 2040   | 15%               | 20%               | 65%              | 10%                  | 90%                      |

Vreme i prostor više nisu barijere. Međutim, ukazane prednosti se moraju na najbolji mogući način iskoristiti. Ako to ne učinimo mi, učiniće naši konkurenti.

Moramo biti svesni svih promena koje se dešavaju globalno, a nama manifestuju izuzetno lokalno, i aktivno učestvovati u njima. Najpre strategijama, jer postojeća nestabilnost okruženja zahteva da se na nelinearne promene deluje nelinearnim strategijama preduzeća. Takve strategije ne mogu biti predvidljive na osnovu statičkih informacija iz baza podataka kompanije, kao što je to do sada bio slučaj. One moraju imati interpretativnu fleksibilnost, koja se postiže znanjem i svesti o višestrukim pogledima na budućnost. Prema ovom stavu cilj biznis strategije nije u dugoročnom planiranju, već u pravilnom razumevanju misije preduzeća i efikasnom reagovanju na promene, pre svega u promenama poslovnih procesa (slika 2). Promene u procesima su dramatične. Nekada je proces istraživanja i razvoja zahtevao do 20 godina, da bi danas taj proces bio skraćen na manje od jedne godine. Svedoci smo da je za razvoj prvog čipa bilo potrebno desetine godina, da bi danas se to svelo na manje od tri meseca. To važi i za druge oblasti. Za razvoj običnog telefona bile su potrebne dekade, a za razvoj digitalnog telefona to vreme je drastično skraćeno. U biznisu je to još dramatičnije. Vreme potrebno za promenu u biznisu svelo se na manje od par meseci. Ko je u tim promenama spor, ko sporo uči a brzo zaboravlja, osuđen je na nestajanje. Primer Amazon prodavnice bez novca je najbolji primer.



\*Broj godina od izuma do op[te upotrebe

Slika 2: Grafikon brzine primene novih tehnologija/biznis procesa (Izvor: POSC documentation, 1998)

Lean nije **“reorganizovanje”**. Lean razmatra posao koji treba uraditi, a ne način na koji je strukturisana organizacija. Organizacione strukture se definišu tek nakon što se snime i pojednostave procesi, potrebni za proizvodnju proizvoda i usluga za kupce date organizacije. Tek tada se organizaciona struktura projektuje tako, da najbolje podrži pomenute procese.

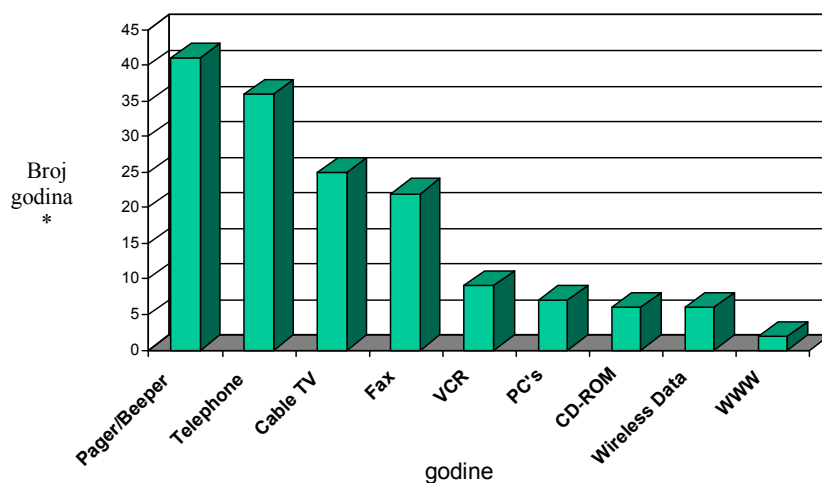
Lean nije **“smanjenje broja osoblja”**. Smanjenje broja osoblja se usredsređuje na smanjenje broja ljudi, da bi se postiglo kratkoročno smanjenje troškova. Lean se, na drugoj strani, usredsređuje na ponovno promišljanje posla, od temelja naviše, eliminišući pri tom procese i aktivnosti koji nisu neophodni – ne stvaraju dodatnu vrednost, a nalazeći pri tom mnogo efikasnije načine za funkcionisanje procesa.

Lean nije prosto usmeren na to da jednu organizaciju učini mnogo efikasnijom. Možete imati najefikasniju organizaciju na svetu, ali, ako ona efikasno ne opslužuje svoje kupce, odnosno, ako, u suštini, ne izvršava svoj globalni zadatak, onda ona ipak nema vrednost. Lean podrazumeva stvaranje vrednosti za kupca. A kupac može definisati vrednost (prvi princip Lean koncepta) kao niže troškove, bolji kvalitet ili povećanu brzinu reakcije na njegove zahteve.

Jedan od glavnih pokretača, impliciran u Lean filozofiji poslovnog procesa, jeste da **“mi moramo da uredimo proces, pre nego što pokušamo da ga automatizujemo.”** To jednostavno znači da jedna organizacija treba da redizajnira svoje poslovne procese, pre nego što primeni automatizovanu informacionu tehnologiju. Informaciona podrška neuređenih procesa samo omogućava da sav **“haos”**, koji se ne vidi kada se procesi rade manuelno, ispliva na površinu.

Mnoge organizacije su troše milione dolara na informacionu tehnologiju tako što su automatizovale postojeće procese, a da pre toga nisu ni odlučile da li su im ti procesi potrebni ili ne. Ova filozofija tvrdi da, tek nakon što su poslovni procesi koncentrisani i pojednostavljeni, može i treba da se primeni automatizacija. Ako bi se koncentracija pravilno uradila, porasla bi poslovnost, i to ne samo usled jednostavnijeg procesa; ujedno, došlo bi i do dodatnog povećanja, zahvaljujući korišćenju pravilno primenjene informacione tehnologije.

**Biznis ekosistemi** su zajednice kupaca, isporučilaca, vodećih proizvođača i ostalih učesnika, koji inter-reaguju jedni s drugima u cilju proizvodnje dobara i usluga. Nalik biološkim ekosistemima, ove zajednice evoluiraju vremenom i u njima opstaju samo najsposobniji, najsposobniji u odnosu na operacionu izvrsnost, savršenstvo proizvoda ili izuzetan odnos sa kupcima. Takođe, svaki od ovih sistema podleže sopstvenim zakonitostima životnog ciklusa proizvoda / usluga (slika 3). U ovakvim ekološkim okruženjima postoje primeri da relativno male kompanije, startujući iz ruralnih oblasti, mogu iskoristiti svoju originalnu izolaciju za postizanje prednosti kreiranjem kompletnih biznis ekosistema.



\*Broj godina od izuma do dostizanja 10 miliona korisnika

Slika .3: Grafikon brzine dostizanja 10 miliona korisnika različitih proizvoda i usluga (Izvor: AT&T, Vanguard - EDS Tech. Forum, June 1997)

Dok je telefon dostigao broj od 10 miliona korisnika za 35 godina, PC je za isti broj korisnika bilo dovoljno samo 5 godina. Internet je imao 10 miliona korisnika za manje od dve godine. Zaključak je jasan: za svaki novi proizvod koji se masovno koristi potrebno je manje vremena da dostigne broj korisnika od 10 miliona od prethodnog, a to jasno ukazuje na brzinu skraćivanja vremena u razvoju i istraživanju za šta su potrebne

promene. Mobilni telefoni danas dostižu prodaju preko 100 miliona za manje od mesec dana.

Ekosistemi iziskuju borbu za opstanak koja se više neće zasnivati na pukoj snazi i snalaženju, već na **pameti**:

*“Najznačajniji efekat u ekonomskom razvoj našeg doba je **projektovanje novog sistema za kreiranje vrednosti, koji više nije zasnovan na mišićima, nego na pameti**” (Alvin Toffler).*

Pre šezdeset godina Alvin Toffler je opisao revolucionarni preobražaj iz **Industrijskog doba** u **Doba znanja**, a danas je teško naći bilo koju biznis publikaciju koja se ne oslanja na ovu aluziju nove **“na-pameti-zasnovane”** ekonomije.

Napred rečeno potvrđuje da je za pokretanje i vođenje promene, za koju se ne postavlja pitanje da ili ne, potrebno novo znanje. To znanje treba najpre da steknu top menadžeri jer su samo oni u situaciji da pokrenu promenu. Deming, velikan prošlog veka i čovek koji je zaslužan za Japansko ekonomsko čudo, davno je rekao: „*Ako radite kako ste do sada radili dobićete ono što ste i do sada dobijali,*“ a to znači sporo ali sigurno propadanje organizacije dok se jednog trenutka ne ugasi. U Srbiji za to postoje mnogi primeri. Postavite na čelo bilo koje organizacije nekoga ko nema znanje i sposobnosti da vodi promenu znači da ste osudili tu organizaciju na propadanje.

## **Bol i zadovoljstvo od promene**

Promene su često bolne, jer se ne vidi zadovoljstvo koje one donose. **Bol** je osećaj straha koji osoba oseća kada se suoči sa jednom novom situacijom. **Zadovoljstvo**, na drugoj strani, predstavlja korist ili osećaj ispunjenosti, uspeha ili sreće koju osoba oseća usled situacije u kojoj se nalazi. Evo par primera.

Pokušajte da se setite kada ste bili dete, a vaši roditelji hteli da idete na časove plivanja. Da li se sećate kada su vas prvi put odveli na bazen radi časa? Ako ste kao većina ljudi, vi ste se onda osećali prijatno dok ste bili u plitkom delu bazena, tamo gde ste nogama mogli dodirnuti dno.

Ali, šta se desilo kada vam je nastavnik plivanja naredio da pređete u dublju vodu? Da li ste se s voljom i radošću pomerili u dublji deo bazena ili ste oklevali?

To isto se dešava većini ljudi kada su prvi put u bazenu; ne samo da oklevaju, već ih prožima duboki osećaj straha ili bola. U svojoj duši oni premeravaju da li zaista žele “promenu” okruženja u kome su se osećali udobno (u plićem delu bazena) i da li zaista žele da pređu u “novo” okruženje (duboki deo bazena). Neka deca nikad ne savladaju tu prepreku, plašeći se dubokog dela bazena i najverovatnije prekinu da idu na časove plivanja.

Na drugoj strani, većina dece uvidi da je "zadovoljstvo" koje će dobiti učenjem plivanja u dubokoj vodi vrednije od "bola" zbog "promene" situacije. Možda je razlog da promene svoj pogled na dubinu bila potreba da impresioniraju svoje prijatelje skokom sa daske, ili je možda njihova odluka bila posledica pritiska osećaja samoće ili napuštenosti, ukoliko ne urade isto što i ostali. U svakom slučaju, odigrala se promena.

Iako je ovo vrlo jednostavan primer odnosa između bola i zadovoljstva, on ilustruje samu suštinu promene kulture. Isti koncept možete lako primeniti na radnom mestu.

Na primer, izabrano je jedno skladište isporučioaca da promeni način na koji prosleđuje zahtev za nabavku delova. Tekući sistem (ili način na koji se obavlja aktivnost) primenjivao se deset godina. Sadašnji zaposleni koji prosleđuje zahtev za delovima "stasao" je koristeći taj sistem i zato ne vidi razlog da ga menja.

Njima je rečeno kakve će koristi imati organizacija ako izvrši promenu, u smislu uštede troškova, sposobnosti za lakše realizovanje više zahteva, itd. Ipak, zašto zaposlen pruža otpor prelasku na novi sistem?

Odgovor je prost. Zaposleni pripisuju više bola promeni, nego odsustvu promene. Možda osećaju da kada uprava kaže "ušteda troškova", onda to zapravo znači ukidanje posla. Kada oni kažu "sposobnost realizovanja većeg broja zahteva", oni zapravo misle da će se radno opterećenje zaposlenih povećati. Sa takvim tumačenjem, ili sa tako pogrešnim tumačenjem, ima li mesta čuditi se tome što zaposleni u magacinu nisu zainteresovani za promenu svog načina poslovanja?

To je stvarna situacija. Ona se dešava svakog dana u kompanijama. Stoga treba ispitati šta zaista proživljavaju oni pojedinci dok se odvija proces odlučivanja (o prelasku sa starog na novo). Sledeće napomene daće vam neku ideju o tome šta su preživljavali zaposleni na skladištu ili deca na časovima plivanja u gore pomenutim primerima. Razmotrite ove različite reakcije na promenu.

### **Šok**

Kada se jednom objavi promena, obično je prva reakcija ljudi da se suoče sa njom sa osećajem šoka. Oni se pitaju, "Otkud ovo?" "Šta se dešava?" "Nisam ništa znao o tome!" ili "Tako se nismo dogovorili!" Koliko nas se suočilo sa promenom i ovako se osećalo?

### **Ljutnja**

Nakon što savladaju šok nove situacije, većina ljudi, ako shvate promenu kao negativni uticaj na svoju ličnu situaciju, postanu veoma ljuti. Mnogo puta oni će početi proces traganja za licem ili licima na koje treba svaliti krivicu. Oni mogu početi da govore o novoj situaciji u vrlo negativnom smislu, "Neće da upali!" ili "Ja to neću

podržati!” Ova ljutnja, ako se na nju ne odgovori, može dovesti do toga da neki stvarno pokušaju da sabotiraju proces promene.

### **Osporavanje**

Ovu fazu je nešto teže definisati. Mnogi ljudi, zavisno od svojih osnovnih vrednosti i uverenja, prelaze direktno iz ljutnje u četvrtu fazu, prihvatanje. Međutim, postoji značajan broj ljudi koji prolaze kroz fazu osporavanja, tako da je neophodno skrenuti pažnju na to šta treba da tražite. Osoba koja prolazi kroz ovu fazu izmišljaće izvinjenja zašto ne treba da se smatra odgovornom za bilo šta što ne ide kako treba sa organizacijom, a što je izazvano promenom. Na primer, ona može da izmišlja izvinjenja tipa, “Ova promena nikada neće da upali, zato što ja nisam direktno uključen!” ili “Ne krivite mene, ako to ne valja!” Ovakvi pokušaji da se distancira od nove situacije često utiču na to da se ta osoba otuđi od svoje grupe.

### **Prihvatanje**

Tek kada osoba prođe kroz ove prve faze, ona može istinski početi da prihvata promenu koja se odvija. Kada je osoba jednom usvojila promenu kao stvarnu i kao promenu koja će se odigrati, onda ona počinje da racionalizuje svoju ulogu u novoj situaciji. Važno je razumeti ne samo da pojedinac može da usvoji datu situaciju i da počne da radi u pravcu nove vizije, nego da on može prihvatiti situaciju kao situaciju sa negativnim dejstvom, pa da odluči da napusti organizaciju. U oba slučaja, pojedinac je prihvatio činjenicu da postoji novo okruženje.

## **Kada je moguće pokrenuti promenu?**

Promena se ne može ostvariti bez zalaganja i angažovanja lidera organizacije. Mi smo već govorili o tome koliko je važno rukovodstvo u prihvatanju i pokretanju Lean koncepta menadžmenta. Dok prelazimo sa starog načina poslovanja na novi, rukovođenje postaje lepak koji drži organizaciju na okupu. Pogledajmo ulogu koju lider treba da odigra tokom procesa promene.

- **Lideri moraju imati ubeđen (i nepokolebljiv) način razmišljanja o promeni.** Oni moraju imati “**model**” koji će rukovoditi analizom situacije i koji će im pomoći da formulišu proces promene koju treba ugraditi.
- **Lideri moraju imati jasne ciljeve.** Oni moraju imati jasnu ideju o rezultatima koje će izazvati data promena.
- **Lideri treba da iniciraju promenu** u trenutku kada imaju najveću kontrolu i na kojoj mogu načiniti najpouzdanija predviđanja o posledicama svojih akcija.
- **Lideri treba da uvide da promena** u bilo kom delu situacije utiče na celinu. Oni moraju da budu na oprezu zbog nepredviđenih posledica svojih akcija.

Najvažniji zadatak jednog lidera je da stvori klimu koja vodi ka promeni koja se preduzima. Emocionalna atmosfera u kojoj ljudi osećaju da je rukovodilac pun saosećanja i da ne osuđuje svoje zaposlene i njihove potrebe, je klima u kojoj će ljudi biti mnogo otvoreniji o svojim osećanjima i svom otporu.

Najčešće dolazi do promene u tri slučaja:

1. Lider ili top menadžer je dobio informacije o koristima koje donosi uvođenje Lean koncepta i spreman je da uloži svu svoju energiju da započne proces putovanja ka Lean organizaciji. Nažalost, ovo je najređi slučaj.
2. Lider ili top menadžer je video nagli napredak konkurenata i shvatio da se to dešava zato što je konkurencija postala efektivnija i efikasnija uvođenjem Lean menadžmenta i korišćenjem Lean alata. Da ne bi njegova organizacija izgubila konkurentsku prednost odlučuje se da pokrene uvođenje Lean koncepta i u svoju organizaciju.
3. Organizacija se nalazi na ivici ponora. Poslovanje je sve lošije, zarade radnika sve manje, dugovanja počinju da rastu, kvalitet proizvoda i usluga opada i tome slično. To je poslednji trenutak kada lider može i mora da pokrene promenu ako želi da spasi organizaciju od nestanka sa tržišta. U takvom periodu i zaposleni prihvataju promenu jer su svesni da im nema opstanka ako se nešto ne promeni.

## Pozitivni primeri iz Evrope<sup>1</sup>

Na Lean Forum konferenciji u **Švedskoj**, svakog oktobra u godini, učestvuje preko 500 učesnika iz različitih industrijskih preduzeća, ali i iz škola, bolnica, državnih agencija, policije, softverskih kompanija, finansija, turizma, medija i univerziteta. Verovatno većina sektora u švedskom društvu. To je prosto neverovatno, s obzirom na to kako je Lean pokrenut u Švedskoj.<sup>2</sup>

U Švedskoj se na Lean Forum konferenciji dodeljuje Lean nagrada najboljim organizacijama u toj zemlji.<sup>3</sup>

Posle 2000. godine Lean koncept je počeo da dobija široko priznanje u Švedskoj. Tada je Lean Forum počeo kao neprofitna organizacija sa ciljem da se širi Lean razmišljanje. To je bio prilično mali industrijski klub na početku, ali je izrastao u jaku mrežu sa preko 5.000 članova iz veoma različitih oblasti.

Da bi se dobila predstava o dramatičnoj ekspanziji Lean koncepta u Švedskoj, potvrđuje podatak da je trenutno svake godine održava **više od stotinu otvorenih**

---

<sup>1</sup> Stoilković V., Lean transformacija Srbije, Talija, 2017.

<sup>2</sup>[https://www.google.com/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4GGNI\\_enDE510&q=lean+in+scandinavian](https://www.google.com/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4GGNI_enDE510&q=lean+in+scandinavian)

<sup>3</sup> <http://feed.ne.cision.com/wp/yfs/00/00/00/00/20/4D/11/wkr0006.pdf>



**Lean događaja ili seminara.** I to nije samo za industriju: **više od 80% zdravstvenih organizacija i više od 30% opština u zemlji sada rade sa Lean konceptom** na neki način.

Baza literatura se širi: na početku su postojali samo neki prevodi sa engleskog ili japanskog jezika, ali danas Švedska ima oko 30 knjiga na švedskom jeziku, oko polovine tih knjiga je napisano u zemlji. To je impresivno u zemlji sa populacijom od 9 miliona, a posebno s obzirom na to da većina ljudi tečno govori engleski.

**Lean je dobio zamah u Danskoj posle 2000. godine, kada je postao veoma popularan metod za povećanje produktivnosti.** Identifikovanjem rasipanja Lean je otkrio svoj potencijal i postalo je očigledno da to nije samo kutija puna alata: **to je sada široko priznata filozofija i način života u mnogim firmama.**

Pre 11 godina, kompanija Lego je bila u dubokoj krizi, gubili su tle sa konkurentima i smanjili su broj zaposlenih od preko 9.000, na samo preko 4.000. Da bi izašla iz krize kompanija Lego je pokrenula Lean koncept. Da bi poboljšala proces, kompanija **Lego je započela Lean program kontinuiranog poboljšanja.** Počelo je korišćenje **5S metode** i poboljšanje toka u jednom pogonu, pre prelaska na druga odeljenja i lokacije. U kompaniji Lego su shvatili da **"Kultura nije nešto što se dešava samo od sebe. Ona dolazi iz jakog liderstva i zajedničkih praksi"**, kaže Kjaerhus. "Mi smo počeli sa upravljanjem u pogonu i kontaktirao sam pet prethodnih lidera Toyota kompanije da, pre svega, obuče menadžere u pogonu i **interne Lean konsultante**, donoseći novi ritam u naše proizvodno okruženje, pod nazivom proizvodni dnevnik. Menadžeri linije održavaju sastanke odbora ujutru, tako da u roku od dva sata znamo status u proizvodnji za poslednjih 12 sati."

Godišnje istraživanje za 2011. godinu pokazuje da oko **56% od danskih proizvođača primenjuje Lean koncept.** Osim toga, Lean se u ovim preduzećima brzo kreće od pogona u druge poslovne oblasti, kao što su administracija i istraživanje i razvoj. U narednom period od 12 meseci se očekuje da se broj proizvodnih kompanija koje primenjuju Lean koncept izvan pogona poveća za 50%.

**Norveška** je verovatno više poznata po svojim prirodnim čudima poput fjordova, planina i ponoćnog sunca nego, po svojoj uspešnoj prerađivačkoj industriji. Ipak, zemlja ima različita preduzeća nastala na bogatstvu prirodnih resursa u oblikovanju modernih proizvoda, od tradicionalnih materijala kao što su aluminijum i drvo.

U 2009. godini, anketirane su Norveške kompanije da se sazna u kojoj meri su Lean metode usvojene i primenjene. Upitnik je bio razvijen tako da je svakoj kompaniji dozvoljeno da se proceni na Likert skali za 10 Lean metoda. **Ispitivanje je pokazalo da kompanije uveliko koriste tih 10 Lean metoda.**

Rezultati su pokazali da su mnoge kompanije počele da primenjuju osnovne temelje Lean metoda (kao što su **5S**, kontinuirano poboljšanje, razvoj isporučilaca, itd.), ali nisu bili mnogo u primeni osnovni elementi Lean koncepta proizvodnje (od **Heijunka** do **Kanban** i **SMED**).

Kako je **Nemačka** ostvarila tako visok nivo ekonomske performance? Postoji mnogo komponenti u ovom uspehu, a Nemački metod ekonomskog razvoja je jedinstven. Na primer, nemački program stručnog osposobljavanja za mlade ljude. Zemlja Bizmarka je opsluživala svoje fabrike za proizvodnju mašina kontinuirano tehničarima, inženjerima i kvalifikovanim radnicima preko fenomenalnih administrativnih aparata za stručno usavršavanje i tehničko šegrtovanje. Kompanije blisko sarađuju sa regionalnim tehničkim školama, ponekad sponoziršu programe za pripremu diplomaca tako da su odmah spremni za posao.

**Nemački** celokupni sektor malih i srednjih preduzeća je impresivan, a njena proizvodna mala i srednja preduzeća su svetska klasa. Skoro trećina nemačkih radnika je zaposlena u proizvodnim malim i srednjim preduzećima. Ti radnici čine veliki deo u ukupnom izvozu Nemačke, oko 40%. Mnoge firme su vođene decenijama od strane iste porodice, a kompanije često prelaze sa generacije na generaciju. Smeštene često u malim i gradovima srednje veličine one napreduju na veoma nemačkom kulturnom brendu porodičnog kapitalizma.

**The Lean Management Institute Nemačke** procenjuje da **približno 10 do 15% kompanija u Nemačkoj provodi Lean transformaciju**. "Ovo je uglavnom zbog lošeg prevoda engleske reči Lean deceniju pre, što je dovelo do pogrešnog razumevanja Lean metoda kao ciljanje ka smanjenju radne snage i stavljanje više pritisak na zaposlene," kaže Bodo Wiegand, predsednik Instituta.

Tradicionalna organizacija preduzeća koja imaju tendenciju da grade veoma jake vertikalne organizacije. "Top nivo menadžera sa svojim tipično jakim tehničkim ili inženjerskim poreklom često se udubljuje u detalje proizvoda i proizvodnih problema. Da postanu uspešni Lean lideri nemački menadžeri možda moraju da usvoje nove oblike bliže saradnje sa svojim zaposlenima tako da stvore prave **Lean organizacije**," kaže Wiegand.

Od 1990-te godine Lean koncept ima važnu ulogu za optimizaciju lanca vrednosti industrijskih proizvoda u Nemačkoj.<sup>4</sup>

Lean menadžment je jedna od najefikasnijih proizvodnih sistema uopšte i zasniva se na tri ključna faktora: **timski rad**, **efikasnost procesa kroz izbegavanje rasipanja** i **visoka orijentacija na kupca**. Preduzeća koja posluju više na principima Lean

---

<sup>4</sup> <http://www.leanmagazin.de/tools/tool-anwendungsberichte/992-lean-warehousing-planspiel-zur-vermittlung-von-lean-methoden-im-lager.html>

menadžmenta su eksplicitno ukupno uspješnija od kompanija koje ne primenjuju Lean. **Lean menadžment nije lak zadatak, posebno za manja i srednja preduzeća koja često nemaju svoje stručnjake, a i raspoložu ograničenim sredstvima.**

Lean menadžment u mašinstvu je najviše povezan sa autoindustrijom. U ovom slučaju Lean nije primenljiv samo na masovnu proizvodnju u automobilske industriji. Naprotiv, **Lean se primenjuje u malim i srednjim preduzećima koja prate velike proizvođače u autoindustriji.** Sva ova preduzeća profitiraju od korišćenja Lean menadžmenta.<sup>5</sup>

Studiju o primeni Lean koncepta u mašinstvu u Nemačkoj sproveo je Fraunhofer Verlag i objavljena je sredinom marta 2014. godine.

Po rečima Daniel Jones, osnivača i predsednika **UK Lean Enterprise Academy** i jednog od autora knjige Lean Thinking, u period od 2003 do 2007. godine Lean principi su se širili veoma brzo u UK izvan svojih korena u proizvodnji ka komunalnim uslugama, finansijskim uslugama, zdravstvu i lokalnoj i nacionalnoj vladi.

U poslednjoj deceniji proizvodnja u Britaniji je pretrpela fundamentalnu promenu. U tome su prve bile kompanije:

- Proizvođač mlaznih motora Rolls Royce
- Proizvođač aviona BAE Systems
- Kompanija za proizvodnju delova GKN

#### **Lean u Turskoj:**

- Tempo Lean implementacija u Turskoj je u zamah u poslednjih nekoliko godina nakon sporog početka sredinom 1990-tih godina, prema Yalcin Ipbuken predsedniku **Lean Instituta u Turskoj** - <http://www.leanglobal.org/network/lean-institute-turkey/>.
- Turske kompanije, predvođene velikim automobilskim i tekstilnim sektorima, počele su implementaciju Lean principa u nameri da postanu globalno konkurentne u kvalitetu, isporuci i trošku.
- Lean naponi su u toku u automobilskim lancima snabdevanja.
- Lokalne jedinice Fiat, Ford, Mercedes, Renault, Goodyear i Pirelli sprovode aktivne transformacije.

Turski menadžeri, inženjeri i njegova mlada radna snaga (50% je ispod 24 godina starosti) oduševljena je da učestvuje u Lean aktivnostima i Kaizen događajima u svojim pogonima.

#### **Lean u Španiji:**

---

<sup>5</sup> <http://www.leanmagazin.de/lean-praxis/automaschinenelektro/1024-lean-management-im-maschinenbau-worthuelse-oder-erfolgskonzept.html>

- “Lean implementacija u Španiji je oskudna i nejednaka,” kaže Viktor Conde, izvršni direktor the Lean Management Institute u Španiji.
- To se prvenstveno nalazi oko velikih proizvođača automobila kao što su Ford, GM, Citroen, Nissan, Renault i nekih od njihovih isporučioaca kao što su Denso, Donnelly, Johnson Controls, Valeo i Visteon.
- Vidljivi su znaci da se Lean pokret proširenje, predvođen industrijom mode, specijalno globalnoim igračima Inditex i njenih Zara maloprodajnih objekata. Lean pokreće material, kontroliše zalihe i dopune prodavnica se zasnivaju na primeni Lean principa.
- Multinacionalni džinovi GE i Airbus takođe su pokrenuli Lean koncept u njihovim jedinicama u Španiji.
- Mala i srednja preduzeća vođene preduzetnicima su prihvatila Lean koncept.

### **Lean u Poljskoj:**

- Industrijske kompanije širom Poljske sprovode Lean transformacije, uključujući proizvođače u automobilskoj, hemijskoj industriji i u proizvodnji medicinskih prema Tomasz Kochu i Tomasz Sobczyk u Lean Enterprise Institute Poland.
- Industrija usluga počinje da pokazuje interesovanje za to koliko bi Lean sistemi mogli da ojačaju konkurentnosti posebno u bankarskom, telekomunikacionom, finansijskom i u sektoru informacionih tehnologija.
- Najbolje prakse mogu doći iz automobilske industrije, kako neki proizvođači automobila i njihovih isporučioaca koji rade naporno na implementaciji Lean principa.
- Lean koncepti se uveliko šire kroz obuku, univerzitetske kurseve, naučne i stručne radove, konferencije i preko prevedenih knjiga.

## **Zaključak**

Dok sve zemlje u svetu, kao i njihove organizacije, bilo da je reč o velikim kompanijama, o malim i srednjim proizvodnim ili uslužnim organizacijama, uveliko koriste prednosti Lean menadžmenta, čini se da Srbija i dalje „spava“ po tom pitanju. Iskustvo autora to može da potvrdi. Iako sam besplatno realizovao 2 Lean projekta u zdravstvu Srbije i objavio knjigu na tu temu ([www.cimlss.rs/knjige](http://www.cimlss.rs/knjige)) interesovanje za Lean koncept je zanemarljivo. Ipak, za knjigu Lean u zdravstvu koju je objavio autor, interesovanje je pokazala međunarodno poznata izdavačka kuća **LAMBERT** i 25.06.2018. godine je objavila knjigu **LEAN IN HEALTHCERE** (pogledati na [www.cimlss.rs](http://www.cimlss.rs)). Nažalost, dok svet razume značaj primene Lean, ljudi na odgovornim mestima u Srbiji i dalje ne vide potrebu uvođenja Lean menadžmenta. Oni i dalje „gase požare“ i to promovišu kao uspehe.

Interesovanje najčešće pokazuju inostrane kompanije koje posluju u Srbiji. Od menadžera i rukovodilaca u proizvodnim i uslužnim preduzećima, kao i u javnim preduzećima, najčešće ćete čuti: „**Nemamo mi vremena za to. Imamo mnogo važnija posla.**“ To što nemaju vremena je razumljivo jer se bave „**gašenjem požara**“, a nisu spremni da pokrenu promenu koja bi dovela do sprečavanja „**pojave požara**“.

U Nišu, 20.07.2018.

[vojislav.stoiljkovic@cimlss.rs](mailto:vojislav.stoiljkovic@cimlss.rs)

Prof.dr Vojislav Stoilković