***JT International a.d. Senta, član Japan Tobacco International (JTI)***

***Ambasada Japana u Republici Srbiji***

***SAKURA STIPENDIJA***

***Tema istraživačkog rada:***

**Primena Kaizen pristupa u svakodnevnom studentskom životu**

**Stipendista:**

**Danijela Garabiljević**

**Sadržaj**

[1. Uvod 3](#_Toc360999666)

[2. Elementi Kaizen filozofije 4](#_Toc360999667)

[3. Kaizen filozofija i obrazovanje 8](#_Toc360999668)

[3.1. Studija slučaja poslovne škole *Lally School of Management and Technology* 9](#_Toc360999669)

[3.2. Studija slučaja univerziteta *Southampton Solent University* 15](#_Toc360999670)

[4. Kaizen pristup u svakodnevnom studentskom životu 16](#_Toc360999671)

[4.1. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*malih koraka*” 17](#_Toc360999672)

[4.2. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “5 S” 18](#_Toc360999673)

[4.3. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode za eliminisanje gubitaka i neefikasnosti u radu 19](#_Toc360999674)

[4.4. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć standardizacije rada 23](#_Toc360999675)

[4.5. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*lične Kaizen liste*” 23](#_Toc360999676)

[4.6. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*lični Kanban*” 24](#_Toc360999677)

[5. Zaključak 26](#_Toc360999678)

[6. Reference 27](#_Toc360999679)

**Apstrakt**: U ovom radu prikazaće se primena japanske filozofije stalnog napredovanja u svakodnevnom studentskom životu. Ova filozofija poznatija pod nazivom Kaizen odavnina je bila inkorporirana u razmišljanja i rad japanskog stanovništva. Kako bi rekonstruirali svoju privredu posle Drugog svetskog rata, ovaj narod bio je primoran da različite alate i tehnike za unapređenje primeni u svojim kompanijama. Postižući začuđujuće uspehe u radu za veoma kratak vremenski period japanska industrija krenula je da razvija i promoviše ovu metodologiju rada i time otvarajući joj vrata i svetske privrede. Sagledavajući njenu uspešnost u industriji mnogi autori zainteresovali su se za primenu Kaizena u svakodnevnom radu i životu. U ovom radu, akcenat je stavljen na unapređenje studenskog života, jer upravo oni predstavljaju stubove razvoja srpske privrede i srpsku budućnost. Prikazaće se i način na koji Kaizen može da se primeni u obrazovanju, na univerzitetima kao i u svakodnevnom životu, a sve sa ciljem unapređenja svih aspekata studentskog života.

**Ključne reči**: Kaizen, unapređenje, Japan, univerzitet, studentski život

# 1. Uvod

Kaizen je japanska filozofija koja je usmerena na kontinualno poboljšanje, ne samo u privredi već i u realnom životu (Pešić-Đokić i Đokić, 2010). Naziv je nastao kao kovanica dve reči, “*Kai*” što znači promena i “*Zen*” što znači dobro, dakle u slobodnom prevodu bi to značilo - “promena na dobro”. Pošto se ovaj termin odomaćio kao izraz za poslovni proces, češće se prevodi kao „stalno unapređenje“ i smatra se jednom od osnovnih strategija za postizanje vrhunskog kvaliteta u proizvodnji koja je od vitalnog značaja u današnjem konkurentskom okruženju (Dean i Robinson, 1991). Kaizen je ključni element koji se može pronaći u japanskim kompanijama, kao što je Toyota, i on utiče na stalno unapređenje i inovativnost. Matthew May (2007) je u svojoj knjizi *„The Elegant Solution: Toyota’s Formula for Mastering Innovation“* rekao: „Kaizen je jedan od onih magičnih koncepata koji su ujedno filozofija, princip, praksa i alat“. Dakle, Kaizen je alat koji koriste kompanije kako bi postigle veću inovativnost, produktivnost, odnosno sveukupno dobro. On je takođe i pristup iz koga možemo dosta da naučimo i koji možemo da primenimo u svakodnevnom životu i na taj način unapredimo i razvijemo veštine i sposobnosti (Reynolds, 2009). On je zapravo deo životne filozofije koji uključuje svaki aspekt života koji zaslužuje da stalno bude unapređivan.

Najvažnije svojstvo Kaizena je to što je on svakodnevan, neprekidan i stabilan proces koji podrazumeva dugoročnije viđenje. Takođe zahteva privrženost i veliku želju za promenama. Osnovno načelo na kome počiva ova metodologija je da velike i iznenadne promene nisu neophodne. Umesto toga bitno je da čovek stalno traga za novim idejama koje može da ostvari, makar one bile i male. Mala unapređenja su korisna, jer gledajući dugoročno ona prerastaju u velika. Masaki Imaj u svojoj knjizi “*Kaizen: Ključ japanskog poslovnog uspeha”*  kaže da postoje dva oprečna pristupa napretku: postepen prilaz i prilaz velikog skoka napred - inovacija. Jedna od dobrih osobina Kaizena je što mu, po pravilu, nije neophodna sofisticirana tehnika ili poslednja reč tehnologije (Imaj, 2008). Često je zdrav razum sve što je potrebno za primenu Kaizena, dok inovacija sa druge strane često zahteva visoko sofisticiranu tehnologiju i velike investicije. Ni efekti inovacija i Kaizena ne mogu da se porede. Inovacija daje velike, trenutne rezultate koji brzo mogu biti prevaziđeni, dok Kaizen rešava probleme polako i temeljno, pronalazeći srž samog problema i pokušavajući da ga iskoreni.

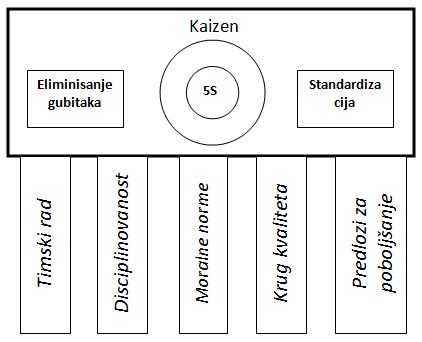
Današnji način rada i života doneo je ljudima manje slobodnog vremena za posvećivanje promenama i ciljevima koje žele da postignu. Upravo taj nedostatak vremena postaje najveći izazov u radu. Međutim, raščlanjivanjem zadataka na manje celine koje možemo da ostvarimo dovodi do toga da malo po malo uspevamo da završimo postavljeni zadatak i postignemo željeni cilj. Rešavanjem delova tih zadataka izbegava se mentalna blokada i strah od velikih ciljeva koji na prvi mah izgledaju nedostižno. Da se malim koracima dolazi do velikih ciljeva upravo je poruka koju Kaizen metodologija prenosi. Ovo je jedan od razloga zašto je Kaizen zaista funkcionalan i ostvariv metod unapređenja.

Dok je na zapadu opšte prihvaćeno mišljenje da ukoliko nešto nije pokvareno ne treba ga popravljati, Kaizen se zalaže za to da uvek postoji nešto novo da se nauči ili da se unapredi kao i da je uvek bolje predvideti problem nego popravljati štetu koju je problem naneo. Koliko god stvari dobro izgledale u jednom trenutku, uvek postoji mesto za unapređenje, a pronalaženje načina za stalnim unapređenjem je upravo ono što Kaizen u svakodnevnom životu pokušava da postigne. Pogrešno bi bilo gledati samo koliko daleko je neko u svojim željama došao ili koliko još treba da ide, potrebno je sagledati trenutno stanje, biti otvoren za nove mogućnosti i imati želju za učenjem i unapređenjem.

Kaizen kao filozofija promoviše stav da ni jedan dan ne sme proći bez bilo kakve promene na bolje. Kaizen nije samo filozofija, teorija, praksa, Kaizen je način razmišljanja i način života. Stara japanska poslovica koja kaže: “Ako neko nije viđen tri dana od njegovih prijatelja se očekuje da ga dobro pogledaju i da vide kakve promene su ga snašle” ( Imaj, 2008), pokazuje koliko je Kaizen zapravo prirodan. To je način razmišljanja koji je u japanskom narodu postojao od davnina a tek kasnije je primenjen i proširen na organizaciju i sve aspekte poslovanja.

# 2. Elementi Kaizen filozofije

Težeći za stalnim unapređenjem, japanske kompanije su posle Drugog svetskog rata bile primorane da uvedu veliki broj tehnika i alata za spašavanje i podizanje njihove privrede iz pepela. Sve primenjene tehnike mogu se jednim imenom nazvati Kaizen. Kaizen je takozvani kišobran koncept, koji obuhvata najveći deo “jedinstveno japanskih” rešenja, koja su od skoro razglašena na sva svetska zvona (Imaj, 2008). Da bi se unapređenja koja omogućava ova filozofija zaista i ostvarila potrebno je znati i poštovati određene elemente i principe koji čine ovu filozofiju tako efikasnom. Elementi Kaizena grafički se mogu predstaviti kao što je to urađeno na Slici 1. Kao što se može primetiti, postoji pet osnovnih stubova koji čine bazu i nad kojima se izdižu tri ključna elementa Kaizena.



Slika 1: *Elementi Kaizen filozofije* (12manage, 2013)

Pet osnovnih stubova Kaizena su:

1. Timski rad
2. Disciplinovanost
3. Poštovanje moralnih normi
4. Krugovi kvaliteta
5. Predlozi za poboljšanje (12manage, 2013)

***Timski rad******-***Rešavanje problema timskim radom predstavlja pristup koji značajno unapređuje sam rad i utiče na postizanje većih rezultata. Tim u kome se ceni mišljenje svakog člana je tim koji može prevazići sve prepreke koje se pred njega postave. Upravo je to ono što donosi veći kvalitet rešavanju problema i prepoznavanju inovativnih šansi.

***Disciplinovanost i poštovanje moralnih normi*** podjednako je važno i za poslovno i za društveno okruženje. Da bi se unapređenje na ličnom planu ostvarilo potrebna je velika samodisciplina bez koje rezultati ne bi bili mogući. Naravno, preduslov za ostvarenje unapređenja na bilo kom području zahteva striktno poštovanje postavljenih moralnih normi.

***Krugovi kvaliteta*** je termin koji je odomaćen u poslovnim sistemima koji primenjuju Kaizen. Njihov glavni zadatak je da proverom kvaliteta u svakom delu procesa doprinesu stvaranju kvalitetnijeg finalnog proizvoda i ostvare još jedan cilj Kaizena, a to je proizvodnja bez škartova. Krugove kvaliteta sačinjavaju timovi koji se sastaju kako bi diskutovali o nivou kvaliteta u kompaniji i mogućnostima za njegovo unapređenje.

***Predlozi za poboljšanje******-***Kaizen filozofija ističe da uvek postoji prostor za poboljšanje. Iz tog razloga uvek treba razmišljati kako da se unapređenje ostvari. U većini kompanija koja primenjuju ovaj način rada, neizbežne su kutije i/ili drugi odeljci u kojima zaposleni mogu ostaviti svoj predlog za poboljšanje rada u kompaniji.

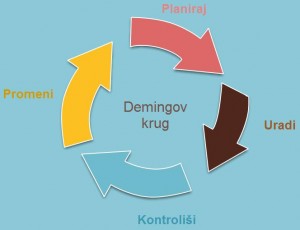
Navedeni osnovni elementi predstavljaju stubove oslonca tri ključna elementa Kaizena koja su široko primenljiva u svim aspektima poslovanja i života uopšte. Ti ključni elementi su (12manage, 2013):

1. Eliminisanje gubitaka i neefikasnosti
2. Pristup 5 S za bolje održavanje radnog prostora
3. Standardizacija

***Eliminisanje gubitaka i neefikasnost -*** Početna pozicija Kaizena jeste identifikovanje gubitaka, “rasipanja”, za vreme rada (Joksimović et al., 2009). Identifikacija počinje posmatranjem načina izvršenja posla. Gubici, odnosno rasipanja, u ovoj japanskoj filozofiji se definišu kao bilo koja aktivnost koja ne dodaje vrednost onome što se radi, odnosno proizvodi.

***Pristup 5 S*** **-** Za bolje održavanje radnog prostora primenjuje se pristup koji je poznat pod nazivom “5 S”. Ovakav naziv potiče od početnih slova japanskih termina koja kada se grupišu u sistematičan i disciplinovan pristup veoma brzo donose benefite onome ko primenjuje isti. Prvo “S” potiče od japanske reči *Seiri* što znači sortirati, napraviti razliku između nepotrebnih i potrebnih stvari. Zatim, naziv drugog principa je *Seiton* i on podrazumeva sređivanje stvari nakon što je izvršeno sortiranje. Osnovna ideja *Seiton*-a je da svaka stvar mora imati svoje mesto. Stvari sa kojima se radi treba organizovati tako da one koje se češće koriste u radu mogu lakše da se nađu dok one koje nisu tako česte treba odložiti negde dalje. Treće “S” je od početnog slova reči *Seiso* što znači raspremanje i čišćenje radnog prostora i određivanje uzroka disbalansa. Preostala dva “S” postoje kako bi se definisala pravila koja će omogućiti održavanje prostora onako kako je preuređen poštujući prethodna tri principa. *Seiketsu* je četvrti princip i on podrazumeva standardizaciju, koja utiče na razumevanje rezultata postignutih realizacijom prethodnih principa. Standardizacija u ovom slučaju podrazumeva utvrđivanje najboljeg načina izvršenja posla i postavljanje tog načina kao standarda rada. Poslednje “S” u ovom nizu slova je od reči *Shitsuke*, japanski termin koji znači preuzimanje samodiscipline i pridržavanje prethodno sprovedenih principa.

***Standardizacija -*** Kada se govori o standardizaciji, ona se smatra jednim od najmoćnijih alata koji se koriste. Naime, kada se jednom utvrdi dobar način izvršavanja neke obaveze, zadatka ili posla potrebno je taj metod rada proglasiti standardom, jer se upravo njime ostvaruju najbolji rezultati. Standard osigurava da će se na isti, najbolji način isti ili slični posao najbolje izvršiti. U procesu standardizacije rada najčešće se koristi Demingov točak koji obuhvata četiri faze: planiranje rada, izvršenje, provera (kontrola), promena (akcija). Deming je istakao da se ovaj točak mora stalno okretati kako bi se ostvario bolji kvalitet izvršenog posla.



Slika 2: Demingov krug (Jovanović, 2010)

Sveobuhvatnost i funkcionalnost Kaizen pristupa može se opisati kroz deset principa (Encyclopedia of Management, 2009*)*:

1. Ne prihvatati *status quo*
2. Ako nešto ne funkcioniše kako treba, izmeniti ga
3. Ne prihvatati izgovore
4. Sve što se unapređuje mora da ima stalno svojstvo
5. Zanemariti stare, tradicionalne koncepte
6. Ekonomičnost. Omogućiti uštede kroz mala poboljšanja i ušteđeno investirati u nova unapređenja
7. Uključiti svaki deo sistema u rešavanje problema
8. Pre donošenja bilo kakve odluke, zapitati se nekoliko puta “zašto” kako bi se došlo do srži rešenja
9. Prikupljati informacije i opcije za rešenje problema iz više izvora
10. Unapređenja nemaju ograničenja.

Poštovanje ovih principa u poslovnom i privatnom životu predstavlja osnov za unapređenja svih aspekata rada. Bez prihvatanja navedenih principa kao imperativa nije moguća ni primena Kaizen filozofije.

# 3. Kaizen filozofija i obrazovanje

Kao što je već spomenuto, Kaizen je moguće primeniti i na radnom mestu i u svakodnevnom životu. Takođe, efikasno se može primeniti i u obrazovnom sistemu radi ostvarenja velikih benefita u sveobuhvatnom razvoju kako studenata tako i fakulteta, odnosno univerziteta.

Obrazovanje je od ključnog značaja za razvoj svake osobe i predstavlja najznačajniji faktor koji doprinosi uspehu u životu pojedinca. Uticaj obrazovanja je podjednako jak i u privatnom i u profesionalnom životu. Primenom znanja u svakodnevnom životu mogu se postići veći rezultati. Ukoliko se društvo jedne zemlje sastoji iz većeg procenta visokoobrazovanih ljudi onda će biti više mesta za adaptaciju boljeg načina života. Naime, obrazovanje je kontinualni proces u kome se informacije obrađuju i rezultati znanja primenjuju kako bi se ostvario boljitak pojedinca i društva u celini. U tom kontekstu, u velikoj meri može pomoći Kaizen filozofija u svrhu poboljšanja samog obrazovanja (Wilson, 2012). Adaptacijom ovog koncepta u studentski život pruža se mogućnost studentima da postignu bolje rezultate kao budući radnici i/ili kao budući poslodavci.

Kaizen transformacija se odvija postepeno tako da su promene skoro neprimetne. Ona treba da postane sastavni deo uspeha studenata. Kada bi studenti i univerziteti primenili ovaj koncept stvorio bi se prostor za veći napredak i prosperitet. Primena Kaizena u obrazovnim programima omogućava otkrivanje eventualne zastarelosti sadržaja nastavnog materijala koji se izučava i izmenu istog. Po prolasku kroz ovaj proces transformacije, stvorio bi se sistem u kome je eliminisano rasipanje u svim aspektima. Još jedan benefit koji se ostvaruje primenom ovog koncepta je taj što se studentima pruža mogućnost da primene novi način učenja i pristupa rešavanju problema razmišljajući na Kaizen način, dok se profesorima pruža mogućnost da preispitaju svoju metodologiju predavanja. Sa Kaizenom se pruža mogućnost za implementaciju novih načina prenošenja znanja gde bi studenti bili osposobljeni da naprave učenje lako savladivim procesom i gde bi bili u stanju da jednom naučeno gradivo lako primene u budućem radu.

Znanje svakog pojedinca definiše prosperitet društva i zato je obrazovanje okosnica neprekidnog razvoja društva. Kako je engleski pisac G.K. Chesterton jednom rekao „ Obrazovanje je jednostavno duša svakog društva koja se prenosi sa jedne generacije na drugu“ (Lynch, 2011). Obrazovanje je neprekidan proces transformacije infromacija u znanje koje pomaže studentima da razvijaju i istražuju buduće informacije. Visoko obrazovanje treba da proizvede vrhunske stručnjake u svojoj oblasti. Neretko se dešava da studenti po završetku svojih visokoškolskih ustanova moraju ponovo da budu podrvgnuti procesu učenja na samom radnom mestu i da iz početka savladavaju stvari koje su samo treorijski prelazili tokom studiranja. Razlog toga je delimično i to što visokoškolske ustanove najčešće pružaju samo znanje svojim studentima a ne i veštine koje su im neophodne u budućem radu. Ova činjenica pokazuje da u sistemu obrazovanja postoji veliki prostor za poboljšanje i unapređenje. Kao što je već spomenuto na početku, Kaizen filozofija pruža najširi spektar načina i alata za uspešnu implementaciju unapređenja koja će biti trajna i uspešna.

Prema nekim autorima, rad univerziteta se može posmatrati sa aspekta tri procesa gde učenje predstavlja ulaz a znanje izlaz (Womack, 2006):

1. Kreiranje (kreiranje znanja i načina prezentovanja tog znanja)
2. Stvaranje i dokazivanje (učenje na bazi iskustva drugih – transfer znanja nediplomiranim studentima i postdiplomcima)
3. Korišćenje (kontinualno korišćenje stečenog znanja u životu)

Kako Kaizen predstavlja metodologiju koja unapređuje sprovođenje procesa, očito je da postoji velika predispozicija za njegovu implementaciju na visoko školskim ustanovama. U narednom tekstu biće predstavljene dve studije slučaja univerziteta koji su uspešno primenili ovaj koncept u cilju reforme svog rada i postizanja većih rezultata, kako u aktivnostima koje se tiču samog fakulteta, tako i u aktivnostima koje se tiču studenata i njihovog uspeha.

## 3.1. Studija slučaja poslovne škole *Lally School of Management and Technology*

Kao prvi primer koji će biti analiziran posmatra se rad fakulteta *Lally School of Management and Technology* koji je deo *Renselaer Polytechnic Institute* sa sedištem u Sjedinjenim Američkim Državama. Analizirajući trenutno stanje na ovom fakultetu postavljena su pitanja u kojim sve oblastima njegovog poslovanja je moguće primeniti Kaizen kako bi usluge koje pruža, osnovno akademsko obrazovanje i posdiplomsko obrazovanje, bile na što većem nivou. Da li i u kojoj meri postoje propusti u osnovnoj delatnosti i u procesima koji omogućavaju njeno obavljanje? Da li studenti treba da čekaju u redu na skriptarnici kako bi naručili materijal koji im je neophodan za polaganje ispita ili da li fakultet treba da obezbedi ovaj materijal kao deo regularne cene kursa i da ga dostavi direktno u slušaonicu (Emiliani, 2005). Odgovore na ova pitanja pokušao je da prikaže i M.L. Emiliani kroz istraživanje na koji način kontinualno može da se unapredi posdiplomski kurs na ovom fakultetu.

U nastavku rada biće objašnjen sistematski pristup fakulteta, osoblja i administracije fakulteta *Rensselaer* iz *Harthford*-a, kao dela *Rensselaer* Politehničkog Instituta, u unapredenju master menadžment programa za izvršioce koji nosi naziv *Executive Master's Program (EMP).* Slično kako se Kaizen primenjuje u industriji primenjen je i na unapređenje kursa i njegovog sadržaja. Ovo istraživanje predstavlja jedno od prvih istraživanja na temu primene Kaizena za ovu namenu i zbog toga ima veliku važnost u istraživanju primene Kaizena u ovom aspektu studentskog života.

Kaizen može da uoči jedan ili više problema koji troše resurse organizacije (fakulteta) a da pri tom ne dodaju nikakvu vrednosta na krajnji produkt (obrazovanje). Kaizen je značajan zato što je on metod koji na relativno jednostavan način može postići značajna unapređenja i ono što je najznačajnije Kaizen povezuje ljude na svim organizacionim nivoima i promoviše i unapređuje timski rad.

Tim koji se bavio ovim istraživanjem na samom početku izdvojio je kategorije koje su značajne sa stanovišta željenog unapređenja, kao i razloge zašto su baš te kategorije bitne, šta se njihovim unapeđenjem želi postići odnosno eliminisati kao i načine kako će se ta unapređenja i ostvariti. Rezultat toga predstavljen je u sledećoj tebeli:

Tabela 1: *Kategorije za unapeđenje* (Emiliani, 2005)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mogućnosti za unapređenja** | **Zašto?** | **Kako?** |
| **1.** Namera i ciljevi učenja | Eliminisati pitanja koje se odnose na to zašto se nešto radi ili koja je njegova poenta. | Napisati opis namera i ciljeva učenja za svaku grupu i svaki zadatak. |
| **2a.** Sadržaj: Trenutni materijal kursa i diskusije. | Studenti zahtevaju veće fokusiranja na trenutno aktivne probleme i načine za njihovo rešavanje. | Tekstovi i studije slučaja treba da budu u skladu sa aktivnim problemima. Koristiti članke iz poslovnih novina koji objašnjavaju aktivne poslovne probleme. |
| **2b.** Sadržaj: Analiza srži problema | Pokazati studentima kako da izbegnu najčešće poslovne probleme. | Pet puta se zapitati „Zašto“ i koristiti riblji dijagram kako bi studenti bolje razumeli srž problema i kako bi na adekvatan način identifikovali korektivne mere. |
| **2c.** Sadržaj: Povećati komparativnu analizu | Studenti žele da znaju na koji način menadžeri u drugim kompanijama ili državama rade. | Upoređivati ideje i metode: Amerike i Evrope, Azije, Latinske Amerike, Afrike itd. |
| **2d.** Sadržaj: Korisnost | Unaprediti studentsku percepciju vrednosti materijala koji se koristi. | Demonstrirati primenljivost ideja i metoda na konkretnim radnim mestima. |
| **2e.** Sadržaj: Tehnologija | Studenti žele da znaju kada i gde su koja tehnološka rešenja primenljiva. | Tamo gde je primenljivo napraviti povezanost tehnologije i dela koji se obrađuje. |
| **3.** Organizacija i redosled | Eliminisati kritike da sadržaj kursa nije fokusiran ili da kurs ne izgleda kao povezana celina. | Organizovati materijal kursa tako da prati logički sled. |
| **4.** Iskustvo studenata | Eliminisati kritike da postoji previše lekcija ili slajdova na prezentacijama. | Inkorporirati druge metode učenja za odrasle kao što je na primer simulacija. |

Imajući u vidu istraživanje koje je sproveo ovaj fakultet, a u cilju istraživanja stanja srpskih fakulteta sprovedena je anketa između sto studenata koja je trebala da prikaže njihova mišljenja oko toga šta je to što bi im koristilo i olakšalo stručna usavršavanja. Na pitanje da li bi im značilo da na početku predavanja profesori objasne svrhu konkretnog predmeta kao i primenljivost istog, 91% ispitanika je odgovorio da im je od velike važnosti da unapred znaju svrhu nastavnog predmeta. Dok na pitanje da li profesori zaista i objasne značaj njihovog predmeta i način sprovođenja istog, studenti su odgovorili na sledeći način:

Slika 3: *Procentualno izraženi rezultati odgovora na pitanje da li profesori na početku svojih predavanja objasne svrhu i ciljeve istog*

Veći procenat studenta je odgovorio da profesori objasne svrhu i ciljeve, međutim deo ispitanika koji je odgovorio da 29% profesora ne objasni svrhu i ciljeve svog predmeta i dalje predstavlja značajni deo.

Kategorija poboljšanja koju je *Lally School of Management and Technology* izdvojila kao bitnu za unapređenje je fokusiranost predmeta, odnosno da oblasti koje sačinjavaju predmet imaju logičan tok za studente. Radi procene situacije na srpskim fakultetima, prethodno pomenutom anketom zamoljeni su studenti da iskažu svoje mišljenje o tome da li su njihovi predmeti organizovani tako da oblasti imaju logičan tok kako bi im savladivost tih predmeta bila olakšana. Većina studenata nije mogla da se opredeli za ekstremni odgovor jer smatraju da postoji određeni balans. Drugi deo ispitanika je uglavnom odgovorio da u većini slučajeva oblasti koje se obrađuju u okviru jednog predmeta nemaju logičan tok što im značajno otežava polaganje istih.

Analizom ovih odgovora dolazi se do zaključka da stanje na našim fakultetima nije kritično ali je daleko od toga da je idealno i istovremeno ostavlja dosta prostora i mogućnosti za unapređenje.

Prilikom sprovođenja projekta implementacije Kaizen filozofije na jednom nastavnom programu, *Lally School of Management and Technology* primenila je forme Kaizena koje se koriste i u industriji. Te forme su (Emiliani, 2005):

1. Samoprocenjivanje pre uvođenja Kaizena, kako bi se odredilo trenutno stanje;
2. Lista Kaizen aktivnosti, kako bi se odredilo buduće stanje;
3. Lista Kaizen ciljeva, kako bi se sumirala postignuća; i
4. Tridesetodnevna lista za praćenje odvijanja aktivnosti, kako bi se dokumentovalo izvršenje aktivnosti

Kao što je već napomenuto, jedna od osobina Kaizena je što povezuje ljude na svim organizacionim nivoima. Opravdanost za ovu osobinu pokazuje način organizacije sprovođenja projekta. Celokupni projekat sproveden je uz pomoć Kaizen timova koji su se sastojali od po pet do šest ljudi iz sledećih područja rada:

1. Zaposleni na fakultetu čiji kurs je bio objekat sprovođenja projekta
2. Drugi zaposleni na fakultetu
3. Viši menadžment fakulteta
4. Bivši studenti ovog nastavnog programa
5. Moderatori

Bitno je istaći da se tim moderatora sastojao od jednog člana koji je bio upoznat sa funkcionisanjem Kaizen filozofije u industriji i od tri volontera. Ovaj tim imao je zadatak da nadgleda, prati i povezuje radove prethodnih grupa kako bi zajedničkim snagama pokazali uspešnost implementacije Kaizena i njegove korisnosti za studente i profesore posmatranog nastavnog programa (Emiliani, 2005).

Rezultati koji su postignuti ovim istraživanjem su sledeće (Emiliani, 2005):

* Eliminisane su nejasnoće u vezi nastavnog programa i kriterijuma ocenjivanja i zadataka;
* Eliminisane su različite varijacije nastavnog programa od predmeta do predmeta, a koje se tiču formata, opisa kursa, ciljeva učenja ili nivoa akademske integrisanosti;
* Eliminisani su dupli nastavni materijali kao što su na primer iste studije slučaja ili naučni artikli koji su korišćeni na više kurseva;
* Obezbeđeno je da studenti imaju dovoljno prilika da sakupe poene koji su im potrebni za polaganje ispita i formiranje krajnje ocene;
* Identifikovana je povezanost između predmeta kako bi se obezbedila veća tematska povezanost nastavnog programa koja je fokusirana na strateško razmišljanje i upravljanje.

Primećuje se da sve što je bilo navedeno u početnoj fazi kao šanse za unapređenja je i ispunjeno. Pored vidljivih poboljšanja za kurs i za profesore studenti su imali svoje viđenje Kaizen unapređenja i benefiti koje su oni izdvojili su (Emiliani, 2005):

* Profesori sada bolje razumeju šta je to što žele da postignu svojim predmetom;
* Promene koje su nastale su bolje usklađene sa studentskim očekivanjima;
* Kaizen je generisao ogroman broj novih ideja za sadašnje i buduće korišćenje.

Kako Kaizen nije ranije bio deo svakodnevnih aktivnosti ovog fakulteta rezultati koji su postignuti na kursu na koji je primenjen doveo je do veće satisfakcije nastavnog osoblja fakulteta i samih studenata, zbog kojih je ceo projekat i pokrenut.

Kao preteča spomenutog istraživanja, isti fakultet, sa istim istraživačem na čelu, sproveo je još jedno istraživanje na temu unapređenja konkretnog kursa u okviru jednog master programa. Rezultati i u ovom istraživanju su takođe pozitivni i prikazuju veliku uspešnost u samom sprovođenju nastave, odnosu profesora prema predavanjima i studentskom viđenju problematike kojom se kurs bavi. Konkretne oblasti na koje se unapređenje odnosilo slične su kao u prethodnom istraživanju. Ovom prilikom biće prikazano koje su tehnike i metode Kaizen filozofije korišćene za poboljšanje spomenutih kategorija unapređenja.

Tabela 3: *Kategorije za unapređenje posmatranog kursa sa pripadajućim tehnikama za unapređenje* (Emiliani, 2004)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategorija** | **Tehnike koje su korišćenje u unapređenju** |
| Materijal je usklađen sa namerom predmeta, fokusiran je. | Pet S, eliminisanje gubitaka i nerazumljivosti |
| Dobro oraganizovan materijal koji prati predmet | Pet S i eliminisanje gubitaka |
| Jasni ciljevi učenja | Pet S i eliminisanje gubitaka |
| Standardizovan format radnih zadataka | Standardizacija, vizualna kontrola i eliminisanje gubitaka |
| Korišćenje aktuelnih poslovnih primera i priča | Baš-na-vreme (eng. *Just-in-time*) |
| Doslednost i blagovremenost povratne informacije | Baš-na-vreme, eliminisanje gubitaka, neujednačenosti i nerazumljivosti |
| Koncepti i alati koji mogu biti primenjeni u atraktivnom načinu poslovanja kompanija | Baš-na-vreme (eng. *Just-in-time*) |
| Sumiran predmet na oko jednoj strani papira | Vizuelna kontrola, pet S, eliminisanje gubitaka. |

Kako bi objektivno ocenili uspešnost posmatranog predmeta sa stanovišta uspešnosti profesora i kursa uopšte, zamoljen je *Individual Development and Educational Assessment Centar* da sprovede analizu napretka. Analiza je urađena na osnovu sprovedene ankete i rađena je kroz pet semestara. Rezultati ove ankete su prikazani sledećim grafikonom.

Slika 4: *Rezultati istraživanja Individual Development and Educational Assessment Centar* ( Emiliani, 2004)

Spomenuti centar je ocenjivanje vršio tako što su studenti davali ocene od 1 do 5 za uspešnost predavača i uspešnost sprovođenja kursa, pri čemu je skala formirana tako da je 1 bila najniža ocena a 5 najviša. Kao što se može primetiti sa grafičkog prikaza prosečna uspešnost i predavača i kursa u celini je drastično povećana u odnosu na prvi semestar u kom su promene tek pokrenute.

## 3.2. Studija slučaja univerziteta *Southampton Solent University*

*Southampton Solent University* iz Velike Britanije je još jedan primer univerziteta koji je primenio Kaizen u svom radu. Stručnjaci sa ovog Univerziteta smatrali su da postoje prirodne prednosti u uvođenju kontinualnog unapređenja u univerzitetskim sistemima. Potreba da se univerziteti prikažu kao poslovne institucije je više sentimentalnog i mitološkog tipa, ali svakako ove institucije postoje da bi pružile javno dobro isto koliko i da bi ostvarile profit. Istraživači sa ovog Univerziteta identifikovali su nekoliko područja u kojima je bila moguća i poželjna primena Kaizen filozofije. Kao prvo područje koje su istakli je način predstavljanja fakulteta budućim studentima. Oni su smatrali da su od presudnog značaja za uspeh univerziteta kritični aspekti procesa komunikacije i uspostavljanja odnosa sa sadašnjim i potencijalnim studentima, koji zahtevaju pružanje različitih informacija, preduzimanje marketinških i drugih administrativnih aktivnosti. Za ove aktivnosti karakteristična je potreba za pojednostavljenjem koja bi pružila stvarnu korist spomenutim procesima. Kao drugo područje primene Kaizena, istraživači su istakli sve veću zastupljenost virtuelnog okruženja za učenje koje pruža dosta prostora za unapređenje i olakšava sam proces jer su kod ovog načina učenja materijali i aktivnosti dobro poznati i dokumentovani tako da je proces standardizacije dosta olakšan. Kao ostala moguća područja primene Kaizena na spomenutom Univerzitetu naveli su kadrovski menadžment, finansije i nabavka. Ove funkcije se ističu zbog svoje kompleksnosti ili svoje interaktivnosti (Rees i Protheroe, 2009).

# 4. Kaizen pristup u svakodnevnom studentskom životu

Na primerima prethodnih studija slučaja prikazano je da Kaizen filozofija, iako tradicionalno vezana za poslovno okruženje, može uspešno biti implementirana i u obrazovnim institucijama za postizanje boljih rezultata. U zavisnosti od toga šta se postavi kao objekat unapređenja Kaizen može doprineti poboljšanju i nastavnih i vannastavnih aktivnosti. Bilo da je primenljiva u jednoj ili drugoj oblasti svakako doprinosi većim uspesima koje njihovi studenti postižu. Predstavljujući studentima Kaizen kao način za postizanje boljih rezultata rada i izvršavanje zadataka na jednostavniji i praktičniji način ostavlja se prostora za primenu ove filozofije i u studentskom životu i izvan fakulteta. Organizacija rada fakulteta najčešće daje primer studentima kako da organizuju i svoje obaveze. Što je organizacija fakulteta logičnija i bolja, to će i organizacija obaveza u svakodnevnom studentskom životu pratiti tu tendenciju. Živeći na Kaizen način omogućava se studentima da efikasnije koriste svoje vreme, izvršavaju obaveze i postižu bolje rezultate.

Današnja istraživanja sve više fokus usmeravaju na načine kako uz što manje napora postići što veće rezultate. Produktivnost rada je naravno ključ ovog uspeha, ali nije uvek lako naći adekvatan način za postizanje produktivnosti pogotovo kada je u pitanju svakodnevni život, jer rezultate te produktivnosti u tom slučaju najčešće nije moguće kvantitativno izmeriti. Kako tema ovog rada nalaže, posebna pažnja će se u daljem istraživanju posvetiti studentima i mogućnostima za unapređenje njihovog studiranja i sticanja boljih rezultata i navika.

Istražujući koje su to oblasti koje bi studenti voleli da unaprede u toku svog studiranja, kao najčešće izdvojile su se:

1. Veći broj položenih ispita sa što boljim ocenama uz smanjenje broja sati provedenih učeći
2. Više vremena za vannastavne aktivnosti i sticanje praktičnih veština za unapređenje studenata na profesionalnom nivou
3. Lakše upravljanje raspoloživim vremenom i obavezama

U daljem tekstu razmotriće se metode čijom bi uspešnom primenom u svakodnevnom životu studenti postigli izvanredne uspehe u prethodno navedenim oblastima.

## 4.1. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*malih koraka*”

Prvi korak ka uvođenju Kaizena u svakodnevnicu podrazumeva mala unapređenja u pravcu postizanju sopstvenih ciljeva. U čovekovoj prirodi je postojanje otpora prema velikim promenama, ali male promene za bolji život su lako ostvarive. Svako sa lakoćom može da manjim unapređenjem načina razmišljanja i ponašanja ostvari skoro sve što poželi. Ovo je pogodan način života za one koji žele trajne promene uprkos privremenim popravkama (Yung, 2010).

Ako se osvrnemo na kraj srednjoškolskih i početak studentskih dana, glavni problem koji se javlja je kako položiti ispite koji podrazumevaju knjige od nekoliko stotina strana dok je u prethodnom životnom razdoblju obimnost gradiva za celu školsku godinu bila kao za jedan studentski ispit. Strah je nešto što se prvo javlja kod svih brucoša. Postoje dva načina za prevazilaženje ovog straha u zavisnosti kako se posmatra prvi ispitni rok i ispiti koje je potrebno položiti. Ukoliko se ovoj problematici pristupi kao velikoj promeni najčešća reakcija koja se javlja kod studenata je prikazana na sledećem dijagramu.

Dijagram 1: *Psihološka reakcija studenata prilikom suočavanja sa velikim promenama*

Kao što je već rečeno, Kaizen pristup rešavanja problema podrazumeva razlaganja problema na manje zaokružene celine. Isto je potrebno uraditi i na početku studiranja. Ako sagledamo polaganje prvih ispita kao realni problem sa kojim se suočavaju brucoši, mogućnost za izbegavanje velikog straha od istog i velikog neuspeha javlja se u vidu podele posmatrane poblematike na podceline. Naime, potrebno je poći od prvog ispita koji se polaže, zatim u okviru tog ispita sagledati prvu oblast koju je potrebno naučiti i krenuti od učenja prve lekcije u posmatranoj oblasti. Dobro isplanirano vreme spremanje ispita za definisanu podelu na manje zaokružene celine dovešće do sledećeg scenarija:

Dijagram 2: *Psihološka reakcija studenata prilikom suočavanja sa malim promenama*

Kao što se može primetiti, samo malim promenama razmišljanja, disciplinom i istrajnošću krajnji rezultati istog problema će se razlikovati. Mnogima je ovaj način razmišljanja i rada prirodan i svakodnevan i to samo pokazuje koliko je ova filozofija rada i razumevanja problema bliska čoveku.

Predhodno naveden primer je samo okvir za razumevanje funkcionisanja Kaizen teorije “*malih koraka*” u svakodnevnom životu. Takođe, moguće je primeniti ovaj pristup i na mnoga druga životna područja kao što su na primer društvena i emotivna područja života.

## 4.2. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “5 S”

“5 S” metod je struktuirani program za sistematsko postizanje ukupne organizovanosti, čistoće i standardizacije na radnom mestu. U industriji, dobro organizovano radno mesto dovodi do ušteda, veće efikasnosti i veće produktivnosti rada (Abdulmalek i Rajgopal, 2007). Radno okruženje je veoma bitno za postizanje uspešnih rezultate ne samo u industriji već i u svakodnevnom životu.

Prema Kaizen filozofiji, radni sto je odraz uspešnosti izvršenja određenih zadataka i uspešnosti samog izvršioca. U cilju ovog istraživanje prikupljeni su odgovori na pitanje koliko često studenti sređuju svoj radni sto za kojim svakodnevno rade. Veći broj ispitanika odgovorilo je da samo nekoliko puta mesečno vodi računa o sređenosti istog dok je čak 70% ispitanika odgovorilo da se svakodnevno na radnom stolu nalazi više stvari nego što je to zaista potrebno. Na pitanje da li za vreme ispitnog roka, kada najveći deo dana upravo provode za istim, praktikuju da radni sto bude sređen, čak 57% studenata je odgovorilo negativno. Dakle, može se zaključiti da veći procenat studenata na svom radnom okruženju ne praktikuje Kaizen pristup, što će značajno otežavati njihov budući rad u kancelarijskom okruženju. Kako bi se lagano privikli na zahteve koje nalaže poslovno okruženje u ovom radu prikazaće se način primene “5 S” metode u studentskom životu na primeru adekvatnog održavanja njihovog radnog okruženja.

Ukoliko je tokom rada na radnim zadacima omogućeno da se bez ikakvih poteškoća i u veoma kratkom roku pronađe sve što je potrebno za rad onda se sa sigurnošću može tvrditi da je primenjen prvi princip ove metode. Ovaj princip nalaže da sve što je nepotrebno i što nije duže vreme korišćeno u radu treba skloniti što dalje od mesta gde se izvršava sam rad. Prvobitni korak u ovom principu je razvrstavnje svih stvari koje se nalaze na radnoj površini. Potrebno je doneti odluku šta je od toga zaista potrebno da stoji na radnoj površini i koje su to stvari koje se svakodnevno koriste u radu, odnosno koje su to stvari od suštinskog značaja za uspešan završetak rada. Nakon što je određeno šta je to što je potrebno da ostane na radnoj površini pristupa se određivanju mesta na koje će biti locirano. Prilikom određivanja lokacije stvari potrebno je i dalje imati na umu prvobitni cilj, minimizaciju nereda i zatrpanosti radnog prostora stvarima koje se ne koriste. Potrebno je voditi računa i imati stalno na umu da radna površina nije skladišno područje. Literatura iz koje se uči, računar i prateći elementi su sigurno stvari koje je potrebno ostaviti na radnoj površini, sve ostalo nije od primarnog značaja i potrebno ga je dislocirati ali tako da ponovo bude u blizini kada sa ukaže potreba za istim. Kada je preuređen radni prostor, prema sledećem principu ovog pristupa potrebno je srediti radnu prostoriju veoma detaljno. Iako su efekti unapređenja vidljivi nakon uspešno realizovana prva dva principa, ovaj princip ima za cilj da čišćenjem i sređivanjem ukaže na moguće nepravilnosti i neispravnosti koje mogu postojati na elementima koji su u određenoj meri više ili manje potrebni za uspešno obavljanje posla. Na primer, u ovom koraku moguće je uočiti da od velikog broja hemijski olovki, koje su zauzele svoje mesto na radnoj površini, određeni broj ne radi već samo zauzima radni prostor.

Ukoliko se uspešno izvrši sve prethodno navedeno ostala su još dva koraka do potpunog uređenja radnog prostora. Prvi od ta dva koraka se odnosi na standardizaciju rada u novouređenom radnom okruženju. To se u stvari odnosi na pridržavanje prethodnim novitetima sa pojavom novih radnih zataka ili novih metoda rada. Poslednji princip kome je potrebno posvetiti pažnju je svesnost postojanja promena i unapređanja koja su ista donela kao i preuzimanje mera kako bi se omogućilo da ova uređenost traje što duže dok ne postane životna navika.

Uz različite modifikacije ovog metoda moguće ga je primeniti i na druga područja rada gde je potrebno osloboditi se velikog broja nepotrebnih stvari i uvesti red u sprovođenje istog.

## 4.3. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode za eliminisanje gubitaka i neefikasnosti u radu

Ekspert za stresni menadžment iz Dubaija, Oksana Tashakova, predlaže desetokoračni pristup za uvođenje Kaizen filozofije u svakodnevni život i eliminisanje vremenskih gubitaka i povećanje efikasnosti u radu. Ona navodi da je prvo potrebno napraviti takozvanu vremensku mapu koja u stvari predstavla grafički prikaz onoga kako bismo želeli da provedemo svoje vreme u toku dana i grafički prikaz kako se u stvari utroši vreme za isti vremenski period (Tashakova, 2012).

Prvi korak ovog pristupa podrazumeva kreiranje liste životnih područja koja su od velikog značaja za osobu koja želi da primeni Kaizen u svom životu. Na primer, na toj listi može se naći područja kao što su porodica i prijatelji, fizička rekreacija i edukacija, karijera i doprinosi i tako dalje. Takođe moguće je i napraviti podkriterijume za svako područje (Tashakova, 2012).

Drugi korak zahteva rangiranje područja sa liste prema prioritetima. Potrebno je odrediti delove liste koji su zaista bitni za posmatranu osobu. Tashakova (2012). ističe da je u ovom koraku veoma bitno ne prosuđivati sebe kroz očekivanja drugih ljudi ili vrednosti nekih drugih standarda

U sledećem koraku potrebno je napraviti tebelu, ili na neki drugi način grafički predstaviti način na koji se svaki dan provodi vreme. Grafička interpretacija treba da obuhvati vremenski period od četrnaest dana. Sprovođenje praćenja utrošaka vremena za svaki dan potrebno je pratiti po satima ili manjim vremenskim jedinicama ako je to potrebno. Naravno, poželjno je objektivno pratiti rad u toku dana i zapisivati stvari koje su zaista rađene (Tashakova, 2012).

Nakon dve nedelje prikupljanja podata moguće je izvući statistiku koliko vremena se utroši na svaku aktivnost u toku dana. Ovu statistiku treba procentualno izraziti kako bi pregled rezultata bio jasniji i kako bi se moglo adekvatno uporediti koji procenat vremena je utrošen na stvari koje su zaista bitne a koliko na stvari koje nisu toliko. U sledećem koraku vrše se upravo ova upoređivanja (Tashakova, 2012).

Kada se upoređivanje uspešno privede kraju, potrebno je još jednom pogledati na prvobitno kreiranu listu bitnih životnih područja i rezultate istraživanja utrošaka vremena u prethodne dve nedelje. Imajući sve to u vidu, potrebno je sa liste odabrati jednu malu stvar koju je moguće izmeniti u svim područjima kako bi se pospešili životni rezultati. Kao što je napomenuto, bira se promena koju je najlakše implementirati i to je zapravo ono što je u prethodnom poglavlju rada bilo objašnjeno - malim koracima doći do unapređenja (Tashakova, 2012).

U sledećem koraku potrebno je izvršiti određene izmene na postojećem planu kako bi se implementirale promene za unapređenje željenih životnih područja. Određuje se to što će se na drugačiji način raditi ili se menja fokus rada (Tashakova, 2012).

Nakon uspešno definisane i implementirane promene, pristupa se sledećem koraku imajući u vidu reči Tae Te Ching-a da put od hiljadu milja počinje prvim korakom. Nakon svih ovih planova i analiza kreće se u realizaciju. Potrebno je svakog meseca kreirati i prisvojiti neku novu pozitivnu naviku što će omogućiti da se i naredne promene koje dođu na red prihvate još lakše.

Kako bi se pratio napredak na ličnom planu potrebno je voditi dnevnik aktivnosti, što upravo predstavlja i pretposlednji korak u uspešnoj implementaciji Kaizena u svakodnevni život. Uz pomoć ove evidencije moguće je pratiti male uspehe koji se svakodnevno ostvaruju (Tashakova, 2012).

U poslednjem koraku, Tashakova (2012) preporučuje preispitivanje i reviziju grafičkih prikaza utrošaka vremena kako bi bilo moguće izabrati sledeće promene koje će doći u fokus izučavanja.

Istraživajući šta je to što bi studenti voleli da unaprede tokom svog školovanja došlo se do zaključka da bi svi voleli da povećaju broj položenih ispita sa što boljim ocenama a da pri tom ne utroše mnogo vremena. Kako bi se utvrdilo koliko su studenti zaista produktivni u učenju tokom spremanja ispita, zamoljeno je par studenata da tokom par dana učenja popune sledeću formu:

Tabela 4: *Forma za identifikaciju gubita u studentskom radu*



Prva kolona forme predstavlja vremenski period koji je student planirao da provede u učenju, odnosno vremenski period koji je u toku dana izdvojen na spremanje određenog dela ispita. Sledeća kolona predstavlja vremenski period u kome je student zaista učio. Kolona pauza za obrok, predstavlja deo neproduktivnog rada koji nikako ne može biti smatran gubitkom iako je zastoj rada očigledan. Naredne četiri kolone (provedeno vreme na internetu, provedene vreme gledajući televiziju, vreme utrošeno na telefoniranje i nepredviđeno) predstavljaju zastoje i gubitke tokom učenja. Na kraju, poslednja kolona predstavlja ukupno vreme u toku dana koje je utrošeno na učenje. Upoređivajući prvu i poslednju kolonu može se doći do zaključka koliko su studenti uspešni u planiranju i predviđanju svog vremena. U sledećoj tabeli predstavljen je jedan radni dan studenta treće godine Fakulteta organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu.

Tabela 5:  *Forma za identifikaciju gubitaka u radu za jedan studentski radni dan*



Kao što se primećuje, student je planirao da mu radni dan traje deset sati i da će za tih deset sati preći tri zaokružene celine. Međutim, radni dan je trajao dvanaest sati i četrdeset i pet minuta, što je za dva sata i četrdeset i pet minuta duže od planiranog. U toku radnog dana, produktivno je rađeno osam sati i pet minuta što predstavlja približno 63% radnog dana, ostalih 37% pripisuje se neproduktivnom radu odnosno različitim tipovima vremenskih gubitaka. Analizirajući vremenske gubitke još dva studenta uočava se procentualni odnos svih gubitaka studenata koji je prikazan na Slici 5.

Slika 5: *Procentualni udeo gubitaka vremena u toku studenstkog radnog dana*

Kao što je grafički predstavljeno, prilikom spremanja ispita najveći deo vremena se gubi zahvaljujući internetu, čak trideset i sedam procenata. Sledeći veliki faktor gubitka vremena je televizija. Dvadeset i devet procenat vremena koje je predviđeno za učenje student provede uz televiziju, dok nepredviđene aktivnosti koje oduzimaju vreme čine procentualno najmanji deo gubitaka vremena, „samo“ petnaest procenata.

Prilikom popunjavanja ovog obrasca studenti su bili u mogućnosti da uoče koliko svog dragocenog vremena troše na stvari koje nisu toliko bitne. Glavni problem koji se javlja je upravljanje vremenom. Ovaj problem se lako rešava ukoliko se u svakom trenutku raspolaže informacijama koliko vremena je utrošeno na šta i koliko vremena je još preostalo. Kako bi se olakšalo upravljanje vremenom u trenucima pripreme ispita poželjno je da student beleži sve svoje pauze i da stalno prati koliko vremena od ukupnog vremena rada je izdvojio na neke neproduktivne aktivnosti a koliko je u stvari naučio za taj dan. Rezultati prvobitne evidencije iznenadiće sve studente i upravo je to ono što će ih naterati da ekonomičnije i produktivnije koriste svoje vreme za rad.

## 4.4. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć standardizacije rada

Taiichi Ohno je rekao: „Bez standarda, ne može biti ni Kaizena“ (Wroblewski, 2008). Standardizacija kao Kaizen princip podrazumeva utvrđivanje načina izvođenja posla. U svakodnevnom životu standardizacija predstavlja sinonim za radne navike. Nakon što se u radnu rutinu uvedu prva dva ključna elementa Kaizena, metod 5 S i eliminisanje gubitaka, i nakon uočavanja prednosti koje pružaju lako je navići se na novi način rada. Sve što je potrebno je prvih četrnaest dana svakodnevno upoređivati prethodno i novo stanje. Kada se nastavi sa novim načinom rada uvek je potrebno imati na umu da se zahvaljujući tom načinu postižu uštede i bolji rezultati. Preporučljivo je i iznad radnog mesta ili na neko drugo vidljivo mesto napisati kratke poruke koje će motivisati studente da nastave da svoje studentske obaveze ispunjavaju na Kaizen način i da ovaj pristup rada primene i na druge aspekte života.

Kada Kaizen postane navika, odnosno način života, lako će se inkorporirati i u sve buduće obaveze koje će se ukazati. Na taj način studenti koji razmišljaju na Kaizen način će svakako biti produktivniji radnici koji će znati i umeti da na bolji način raspolažu sa svojim vremenom, izvršavaju radne zadatke i na taj način doprinose boljitku kompanije kao i sebi samima.

## 4.5. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*lične Kaizen liste*”

Kako je već rečeno na koje načine ova japanska filozofija može da pomogne studentima da unaprede svoje rezultate na fakultetu i promene stečene loše navike, u narednom delu rada pažnja će se usmeriti na način kako Kaizen može da pomogne studentima da ostvare veće rezultate na području sticanja praktičnih veština i profesionalnom i ličnom usavršavanju.

Kompanija “*Synerflex Consulting*”, koja se bavi obukama i treninzima za azijske kompanije, savetuje da je prilikom ličnog unapređenja potrebno poći od definisanja svih područja koja se žele unaprediti (SynerflexConsulting, 2008). Tako nabrojana područja činiće ličnu Kaizen listu. Samim nabrajanjem ne postižu se nikakvi rezultati. Da bi stavke sa ove liste bile i realizovane, potrebno je utvrditi vremenske početke usredsređivanja na svako navedeno područje kao i potrebne akcije za realizaciju. Zatim potrebno je utvrditi i učestalost sprovođenja tih akcija. Kako bi se održala motivacija za ostvarenjem svih navedenih stavki potrebno je utvrditi nagradu koja će uslediti nakon uspešno sprovedenih akcija. Prilikom definisanja nagrade poželjno je voditi računa da ona bude u skladu sa navedenim područjem za koje se usavršavanje vrši. Naravno, sa druge strane, potrebno je imati i opciju u slučaju da se akcije ne sprovode na planiran način i da se ne ostvari planirano unapređenje. U tom slučaju treba odrediti kaznu koja će biti blisko povezana sa omiljenom životnom navikom.

Kada je lična Kaizen lista popunjena, kreće se u realizaciju prema utvrđenom načinu. Sadržaj ove liste mora postati životna navika kako bi se unapređenja na ličnom razvoju i ostvarila.

## 4.6. Postizanje željenih ciljeva uz pomoć metode “*lični Kanban*”

Kanban je sistem za kontrolu logističkog lanca i deo je Kaizen filozofije. Kanban je krieirao Taiichi -Ohno u Tojoti, kako bi pronašao sistem koji će da unapredi i održi visok proizvodni nivo (Wikipedia, 2013). Prvi kanban je nastao kako bi omogućio bolju informisanost zaposlenih koliko je još posla preostalo da se odradi i koliko je posla odrađeno. Kanban je japanski termin koji znači “znak” ili “natpis” i podrazumeva tri glavna prikaza:

1. Prikaz koliko poslovnih zadataka je u procesu realizacije
2. Prikaz koliko poslovnih zadataka još treba da se uradi
3. Prikaz koliko je efikasno rađen posao, odnosno koliko je poslovnih zadataka realizovano

Lični kanban je ideja Jim Benson-a, vlasnika konsultantske agencije *“Modus Cooperandi*” koja pomaže kompanijama da ostvare postavljene poslovne ciljeve kroz zajednički rad. To je alat kojim se postiže veća lična produktivnost u radu i on je takođe baziran na prethodno navedena tri prikaza kako bi se na jednostavan način vizualizovao rad i kontrola rada. Postoje samo dva bitna pravila kada je reč o ličnom Kaizenu i to su (Benson i Barry, 2011):

1. Vizuelizacija rada
2. Ograničenje radnih zadataka u progresu

Prvo pravilo ima važnost zbog uvida u celokupan posao koji je potebno obaviti u određenom vremenskom periodu. Određivanje prioriteta zadataka u ovom slučaju postaje lakši posao, radni zadaci počinju da deluju manje zastrašujući i samim tim stiče se moć nad samim radom.

Opravdanje za drugo pravilo može se potražiti i u samoj prirodi čoveka. Ukoliko pokušamo da ponesemo više stvari u rukama nego što one to mogu da podnesu verovatnoća da će se nešto ispustiti postaje sve veća. Tako je i sa radnim zadacima. Ukoliko ne ograničimo broj dnevnih radnih zadataka doći će do prevelike opterećenosti čoveka radom i samim tim rezultati tog rada vremenom će opadati.

Četri koraka su potrebna za uvođenje ličnog kanbana u svakodnevni život (Benson i Barry, 2011):

1. *Uspostaviti vrednosni tok*. To podrazumeva tok rada od početnog trenutka, kada se ustanovi obaveza, do trenutka kada je obaveza završena. Najjednostavnije definisan vrednosni tok je tok koji podrazumeva faze:
   1. Zaostatak ili posao koji čeka da bude odrađen
   2. Rad koji se obavlja
   3. Završeno
2. *Faza zaostatka*. Svi radni zadaci koji čekaju na svoje izvršenje predstavljaju zaostatak. Sve radne zadatke koje je potrebno odraditi potrebno je zapisati i staviti na mesto koje će biti predviđeno za njih.
3. *Ograničiti rad koji se obavlja*. Nakon utvrđenih zadataka koji čekaju na realizaciju potrebno je odrediti maksimalan broj zadataka koje je moguće izvršiti u vremenskom intervalu predviđenom za rad. U čovekovoj prirodi je tendencija da ostavlja stvari do pola završenim. Deo onoga što čini Kanban posebnim jeste upravo pronalaženje idealnog načina rada koji osigurava optimalnu količinu rada pri optimalnoj brzini rada. Kako bi se utvrdio broj zadataka koje je potrebno uraditi u određenom intervalu potrebno je krenuti od nekog porizvoljnog broja dok je kasnije moguće modifikovati taj broj.
4. *Realizacije*. Poslednji korak u implementaciji ličnog kanbana podrazumeva prevlačenje zapisanih radnih zadataka iz jedne faze u drugu vodeći računa o maksimalnom broju zadataka u drugoj fazi.

Lični kanban je veoma prilagodljiv tako da može da odgovara svačijim potrebama i omogućava lako planiranje i praćenje izvršenja radnih zadataka. Kako je u proizvodnji prevelika količina zaliha zapravo pokazatelj lošeg rada i planiranja, tako i u Ličnom kanbanu prevelika količina radnih zadataka predstavlja preopterećenost i potrebu za redukovanjem obaveza koje su preuzete.

Studentima bi ovaj metod planiranja vremena i izvršenja obaveza bio od velike koristi. Kao što je već objašnjeno lični kanban omogućava sagledavanje svih obaveza i zadataka koje je potrebno izvršiti kao i njihov tok realizacije. Kada bi se ovaj metod primenio pre početka jednog ispitnog roka, i poštovao njegov način sprovođenja za vreme istog, studenti bi bili u mogućnosti da uoče velike napretke i uspehe koje su ostvarili na polju polaganja preostalih ispita. Takođe, primena ovog metoda poželjna je i kod studenata koji imaju veliki broj vannastavnih aktivnosti i koji pokušavaju da na adekvatan način izbalansiraju obaveze na fakultetu i izvan njega, jer se sagledavanjem svih obaveza osigurava nezapostavljanje ni jedne strane studentskog života.

# 5. Zaključak

Analizirajući mogućnosti primene Kaizen filozofije u svakodnevnom studentskom životu, koji obuhvata aktivnosti na fakultetima i izvan njega, uočava se velika mogućnost poboljšanja sprovođenja svih procesa. Kaizen, pored brojnih oblasti primene, pogodan je i za akademsku sredinu, kako za fakultete tako i za studente. S jedne strane, ako se primeni na univerzitetima, pospešuje se pažljiv dijalog, promoviše se kros-funkcionalni timski rad i identifikuju specifične akcije koje univerzitet može da preduzme kako bi značajno unapredio svoje nastavne programe. S druge strane, studenti mogu ostvariti velike rezultate i poboljšanja u izvođenju svojih svakodnevnih aktivnosti, čime mogu olakšati i unaprediti proces studiranja. Procesi na fakultetima i univerzitetima sprovođeni prema Kaizen principima daće primer studentima kako da urede svoje vannastavne obaveze, kako da se na profesionalnom nivou usavrše i kako da na adekvatan način upravljaju svojim vremenom postižući pritom veće rezultate. Drugim rečima, Kaizen proces doprinosi korisnim rezultatima a da pri tom ne predstavlja veliki teret ni za univezitete i zaposlene na istom, ni za studente.

# 6. Reference

Abdulmalek F. A, Rajgopal J. (2007), Analyzing the benefits of lean manufacturing and value stream mapping via simulation: A process sector case study, International Journal of Production Economics, Vol. 107, pp. 223-236

Benson J, Barry T. (2011), Mapping work | Navigation Life, Seattle: Modus Cooperandi Press

Dean M., Robinskon A. (1991), America’s Most Successful Export to Japan: Continuous Improvement Programs, Sloan Management Review, Vol. 3, p.67

Emiliani M. L. (2004), Improving business school courses by applying lean principles and practices, U: Quality Assurance in Education, 2004, Velika Britanija: Emerald Group Publishing Limited, vol. 12, pp. 175-187

Emiliani M. L. (2005), Using Kaizen to improve graduate business school degree programs, U: Quality Assurance in Education, 2005, Velika Britanija: Emerald Group Publishing Limited, Vol. 13, pp. 37-52

Imaj M, (2008), Kaizen: Ključ japanskog poslovnog uspeha, Beograd: Mono i Manjana

Joksimović V., Stevanović M., Marjanović Z (2009) Kaizen – Japanska poslovna filozofija. U: Zbornik radova 37. Nacionalne konferencije o kvalitet, Kragujevac, Maj 2010. Kragujevac: Mašinski fakultet Kragujevac, Univerziteta u Kragujevcu

May M, (2007), The Elegant Solution: Toyota’s Formula for Mastering Innovation, New York: Free Press

Pešić-Đokić S., Đokić I. (2010) Kaizen projekti u sedam koraka. U: Zbornik radova 37. Nacionalne konferencije o kvalitet, Kragujevac, Maj 2010. Kragujevac: Mašinski fakultet Kragujevac, Univerziteta u Kragujevcu

Rees S. J, Protheroe H (2009), Value, Kaizen and Knowledge Management: Developing a Knowledge Management Strategy for Southampton Solent University, U: The Electronic Journal of Knowledge Management, 2009, The Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 7, pp. 135-144

Encyclopedia of Management (2009), Dostupno na: <http://mfiles.pl> , [Posećeno: 01.03.2013.]

Jovanović M. (2010), Demingov krug [Onlajn slika], Dostupno na: <http://ame.rs> [Posećeno: 10.03.2013.]

Lynch M. (2011), Applying the Japanese Philosophy of Kaizen to School Reform [www], Dostupno na: <http://www.huffingtonpost.com> , [Posećeno: 18.03.2013.]

Reynolds G. (2009), Personal Kaizen: 15Tips for your continuous improvement [www], Dostupno na: <http://www.presentationzen.com> [Posećeno: 08.03.2013.]

Tashakova O. (2012) The Kaizen way of life. *Khaleej Times*, **17. Februar**, preuzeto iz: [http://www.khaleejtimes.com](http://www.khaleejtimes.com/)

SynerflexConsulting (2008), Personal Kaizen [Youtube], 13.Jan, Dostupno na: <http://www.youtube.com> , [Posećeno: 10.04.2013]

Wikipedia (2013), Kanban, [Online], Dostupno na: <http://en.wikipedia.org/wiki/Kanban> , [Posećeno: 30.04.2013]

Wilson M. (2012), How to introduce Kaizen philosophy in education [www], Dostupno na: <http://blog.creativesafetysupply.com> , [Posećeno: 16.03.2013.]

Womack P. J. (2006), Lean Thinking for Education [ppt], Dostupno na: <http://lean.mit.edu> , [Pristupljeno: 19.03.2013.]

Wroblewski M. (2008) Where There is No Standard, There Can Be No Kaizen. *Got Boondoggle.* Weblog [Online]. Dostupno na: <http://gotboondoggle.blogspot.com/> . [Posećeno: 29.04.2013.]

Yung G. (2010) Kaizen – Small Improvements to Make a Big Impact. *Student of me*. Weblog [Online]. Dostupno na: <http://www.studentofme.com> . [Posećeno: 02.04.2013.]

12manage.com (2013), Gradual, continuous (incremental) change (improvement). Explanation of Kaizen [www], Dostupno na: <http://www.12manage.com> [Posećeno: 01.03.2013.]