Unapređenje poslovanja poduzeća korištenjem Kaizen metode

Hil, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:896148

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-27**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marija Hil

Diplomski studij Agroekonomika

UNAPREĐENJE POSLOVANJA PODUZEĆA KORIŠTENJEM KAIZEN METODE

Diplomski rad

Osijek, 2020.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marija Hil

Diplomski studij Agroekonomika

UNAPREĐENJE POSLOVANJA PODUZEĆA KORIŠTENJEM KAIZEN METODE

Diplomski rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. Izv.prof.dr.sc. Tihana Sudarić, predsjednik
2. Prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, mentor
3. Prof.dr.sc. Jadranka Deže, član

Osijek, 2020.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
2. MATERIJAL I METODE 3
3. LEAN MENADŽMENT 4
3.2. Alati lean menadžmenta 7
4. KAIZEN METODOLOGIJA 8
4.1. Značenje Kaizena 9
4.2. Alati i tehnike Kaizena 10
4.2.1. Metoda 5S 11
4.2.2. Mu popis 13
4.3. Kaizen događaji 14
4.4. Cilj Kaizena 15
4.5. Principi i obilježja Kaizena 16
4.6. Kaizen u poslovanju 16
4.7. Implementacija Kaizena 18
4.9. Demingov krug 20
4.10. Prednosti i nedostaci primjene Kaizena 22
4.11. Alati za analizu uzroka problema 23
4.11.1. Metoda 5Why 24
4.11.2. Dijagram uzroka i posljedica 25
4.11.3. Kontrolne liste 26
4.11.4. Pareto dijagrami 27
4. MOGUĆNOST PRIMJENE KAIZENA U POLJOPRIVREDI 28
5. ZAKLJUČAK 30
6. POPIS LITERATURE: 31
7. SAŽETAK 33
8. SUMMARY 34
9. POPIS SLIKA 35
10. POPIS GRAFIKONA 36
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA 37
BASIC DOCUMENTATION CARD 38

1. UVOD

Stalne promjene na tržištu nametnule su ozbiljnu potrebu za kontinuiranim praćenjima međunarodnih trendova, prilagođavanje svakodnevnim promjenama na tržištu, kako bi zadovoljili zahtjeve kupaca za sve većom kvalitetom proizvoda. Upravo zbog toga mora se kontinuirano raditi na poboljšanju procesa i na načinu njihove organizacije. Potrebno je prilagođavati svakodnevnim promjenama na poslovnom tržištu, odnosno proizvod/uslugu treba prilagoditi zahtjevima kupaca i težiti što boljoj kvaliteti proizvoda.

Potrebno je kontinuirano raditi na smanjenju troškova proizvodnje, ali treba naglasiti kako u suvremenim uvjetima poslovanja smanjenje troškova treba postići bez pogoršanja kvalitete ili funkcije proizvoda ili usluge, razvoju novih suvremenih tehnologija, povećanju produktivnosti, usklađivati cijene sa zahtjevima tržišta i težiti poboljšanju kvalitete proizvoda.

U teoriji i praksi postoje brojne metode smanjivanja troškova koju uvažavaju dugoročnu uspješnost poduzeća. Ima ih nekoliko, ali u ovome radu govorit će se o unapređenju poslovanja poduzeća primjenom Kaizen metode.

Kaizen je japanski pojam za poboljšanje ili za promjene na bolje te predstavlja metodu koja sadrži postupke za stalno poboljšavanje procesa proizvodnje, konstruiranja, pružanja usluga, te upravljanja organizacijama. Dolazi od japanske riječi „kai“, što predstavlja promjenu i „zen“ što znači dobro, odnosno predstavlja promjenu na bolje.

Kaizen predstavlja metodologiju poboljšanja koja se bazira na malim, redovitim promjenama, poboljšanjima, a koja na kraju donose značajne rezultate.

Kaizen metodologija definira filozofiju koja se usmjerava na stalna unaprjeđenja poslovnih procesa proizvodnje i menadžmenta, a prihvaćena i primjenjiva je u velikom broju sektora. Temelj Kaizen metodologije je da se njezinom primjenom postižu stalna i neprekidna unaprjeđenja poslovnih procesa uz zajedničko djelovanje znanja i iskustva svih zaposlenika. Na taj način ova metoda ističe važnost svakog zaposlenika unutar pojedinoga tima te njegovo sudjelovanje u svakom aspektu poslovanja.

Prema Kaizen metodi čovjek nikad ne treba biti zadovoljan trenutnim stanjem stvari i svaki dan mora biti usmjeren prema unapređenju. Kaizen predstavlja rad na tome da budemo što bolji, predstavlja svakodnevno poboljšanje. Metoda se temelji na pretpostavci da se svaki

proces, proizvod ili usluga uvijek može kontinuirano unapređivati, odnosno da će mala poboljšanja s kontinuiranom primjenom s određenim protekom vremena dovesti do velikih rezultata.

Kaizen eliminira ono što je nije neophodno, definira točno što je dodana vrijednost, što podiže vrijednost proizvoda, kao i ono što ne treba. To je filozofija koja se fokusira na eliminiranje gubitaka koji se javljaju u procesu proizvodnje, kao što su transport, zalihe, višak proizvodnje, vrijeme čekanja, višak nepotrebnih radnji, oštećenja i nepotrebna obrada proizvoda.

Uvođenje Kaizen metode u poslovanje nije jednostavno, za to je potrebna dobra i kvalitetna priprema, ali i svijest što nam taj koncept donosi. Organizacijska kultura mora biti takva da prihvaća sve principe koje kontinuirana poboljšanja primjenjuju.

Za primjenu Kaizen metode potrebno je vrijeme i strpljenje jer je primjena ovog modela moguća samo postepeno. Jednom kada se tvrtka odluči za implementaciju Kaizen metode, ona postane dio svakodnevnog rada, stil života i vrlo brzo počinje ostvarivati očekivane rezultate.

Cilj primjene ove metode je kontinuirano smanjivanje troškova tijekom odvijanja procesa proizvodnje. Kaizen metoda polazi od pretpostavke da se sve uvijek može napraviti bolje. Upravo zbog toga mogu reći da u ovoj metodi ne postoji „savršen“ proizvod jer uvijek postoji mogućnost da se unaprijede karakteristike proizvoda.

Cilj rada je opisati svrhu i značenje Kaizen metode za poslovanje poduzeća s naglaskom na mogućnosti unapređenja poslovnih procesa, te navesti prednosti i poteškoće za uvođenje ovog postupka u praksu poljoprivrednih poduzeća.

2. MATERIJAL I METODE

Prilikom pisanja ovog rada većinski dio istraživanja proveden je prikupljanjem i obradom znanstvene i stručne literature, knjiga i članaka, relevantnih internet stranica iz područja suvremenih metoda upravljanja troškova.

Metode primijenjene pri pisanju ovog preglednog rada su sinteza, analiza, deskripcije, odnosno opisivanja na temelju prikupljenih podataka i literature te mogućnosti implementacije Kaizen metodologije.

3. LEAN MENADŽMENT

Lean menadžment je najpoznatiji koncept i filozofija za kontinuirano unaprjeđenje poslovanja, procesa i zaposlenika. Lean predstavlja sustavan pristup identificiranja i eliminiranja aktivnosti koje ne stvaraju dodanu vrijednost, nego usmjerava tok proizvodnje na stvaranje proizvoda prema zahtjevu kupca. Osnovno načelo lean upravljanja je da se proizvede proizvod koji kupac, odnosno tržište zahtijeva, ali uz što manje gubitaka u procesu proizvodnje (www. lean-upravljanje).

Organizacija mora biti prilagodljiva kako bi mogla rasti i ispuniti očekivanja, tek će onda stvarati punu vrijednost proizvoda koju kupac zahtijeva, a uz najveći učinak i najmanje troškove.

Način na koji lean omogućuje poboljšanja je uklanjanjem suvišnih pojava, a to je sve ono što ne predstavlja vrijednost iz kupčeve perspektive, odnosno to su sve aktivnosti koje ne stvaraju dodanu vrijednost.

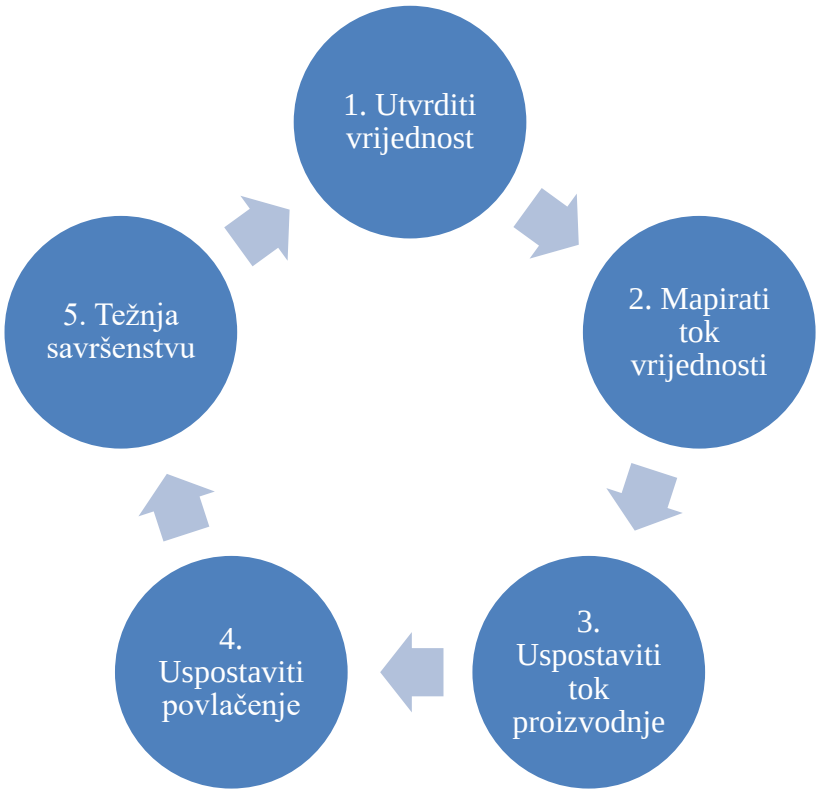
Gubici predstavljaju aktivnost koja apsorbira, odnosno crpi energiju, ali ne stvara nikakvu vrijednost, npr. proizvodnja proizvoda koje nitko ne želi kupiti i samo se nakupljaju u skladištu, transportiranje proizvoda sa jednog mjesta na drugo bez ikakve svrhe, nepotrebna kretanja zaposlenika, proizvodni koraci koji nisu potrebni, radnici koji čekaju u svojem radu zbog zastoja i ne dostavljanja proizvoda na vrijeme.

Primjenom Lean-a moguće je ostvariti sljedeće učinke (www. lean-upravljanje):

- Pravovremena isporuka proizvoda
- Brza prilagodljivost zahtjevima tržišta
- Bolja organizacija rada, zadovoljniji zaposlenici
- Stvaranje kvalitetnijih proizvoda, zadovoljniji kupci
- Smanjenje gubitaka u proizvodnji
- Poboljšanje protočnosti procesa
- Bolju iskorištenost prostornih i ljudskih resursa
- Kontinuirano učenje
- Promjenu kulture organizacije
- Brže postizanje operativne izvrsnosti

Lean upravljanje nastoji dovesti organizaciju u vodeću po kvaliteti kroz stalno nastojanje da se broj proizvoda s greškom smanji na što manji broj

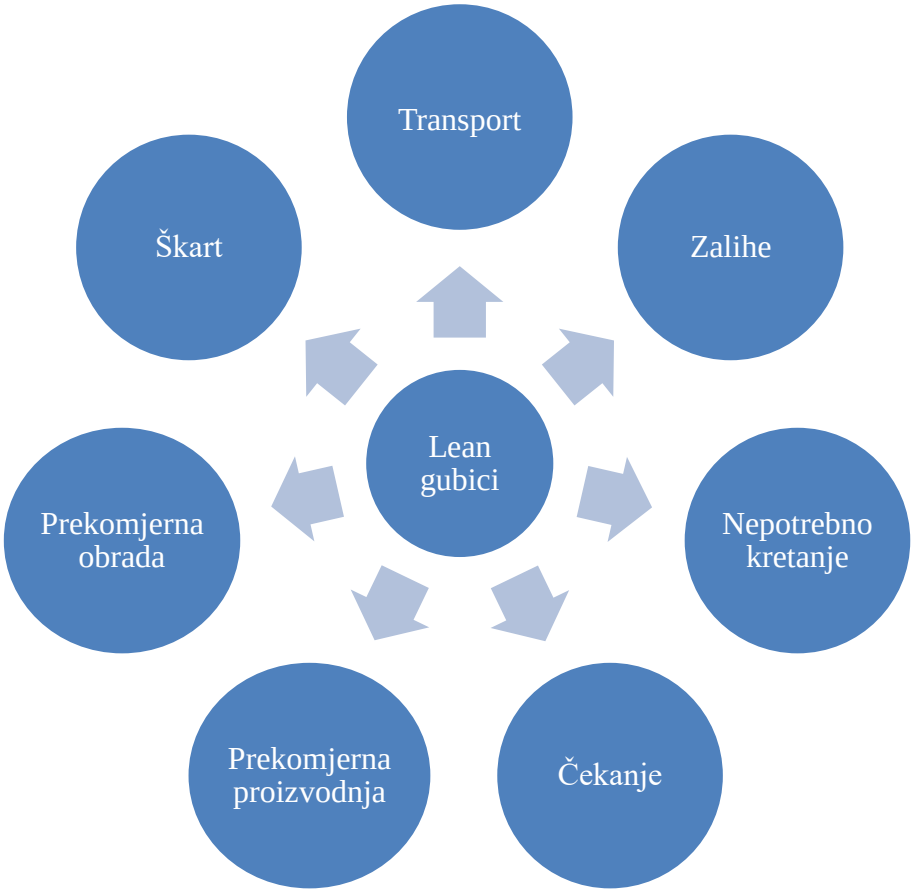
Osnovna načela Lean upravljanja (www. lean-upravljanje):



Slika 1. Prikaz osnovnih načela lean upravljanja

Izvor: autor

Lean koncept u proizvodnom procesu ima cilj uklanjanje gubitaka iz radnih procesa. Gubitak je aktivnost koja ne stvara dodanu vrijednost. Drugim riječima, gubitak je svaki proces koji kupac ne želi platiti. Tamo gdje se radi, može se stvoriti otpad, odnosno može se pojaviti gubitak. Poljoprivreda nije izuzetak, te se pojavljuju slijedeći gubici: transport, zalihe, nepotrebno kretanje, čekanje, prekomjerna proizvodnja, prekomjerna obrada i škart.



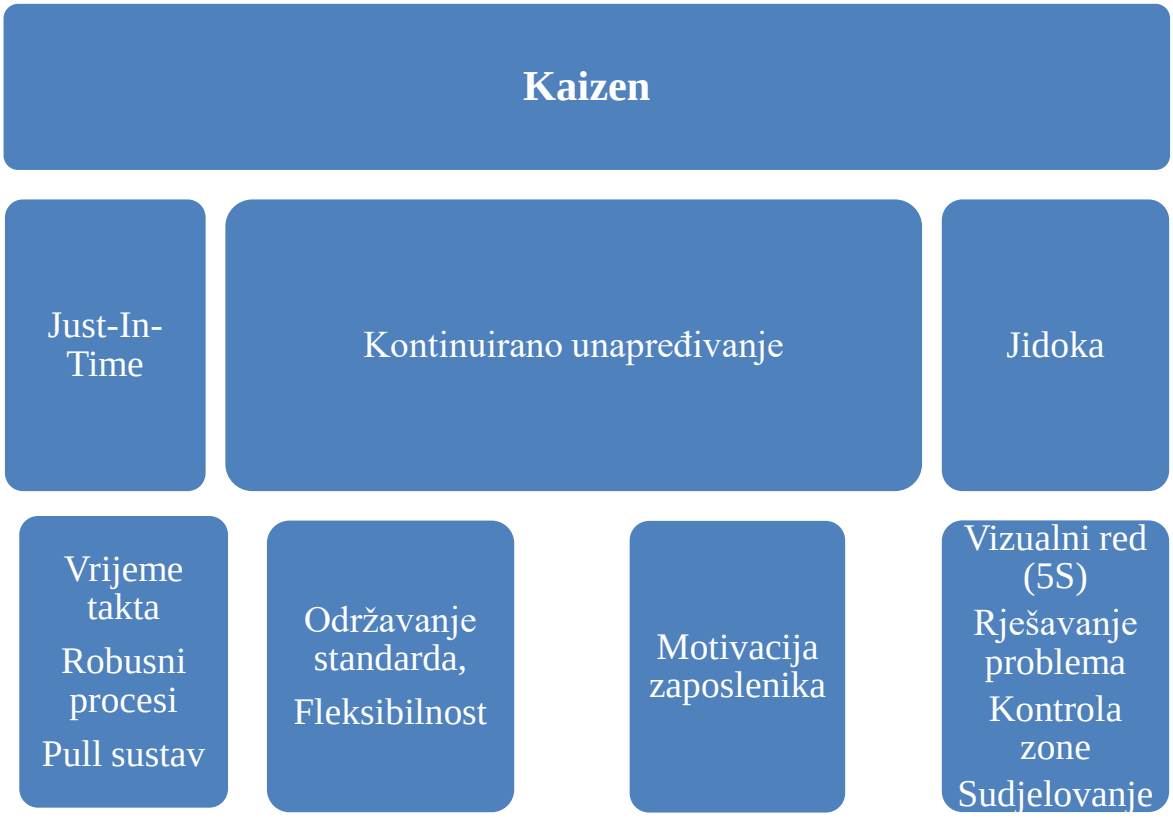
Slika 2: Prikaz lean gubitaka

Izvor: autor

Prikaz gubitaka na primjeru proizvodnje žitarica. Najbolji primjer su mali poljoprivrednici koji ne planiraju žetvu, nego kada primijete da je proizvod spreman za žetvu, sve žurno organiziraju. To znači da nemaju nikakvih planova vezanih za nabavu dobavljača ili bilo koga tko je spreman kupiti proizvod, tada se javljaju gubici. Primjerice, transport žetve, ovdje je potrebno dobro organiziranje prijevoza zrele žetve, kako bi se spriječilo osipanje zrna na cestu prije nego bude dostavljeno do mjesta skladištenja. Također je bitno da transport dođe na vrijeme, kako bi iskorištenost stroja bila što bolja, jer ako se čeka dugo na prijevoz, dolazi do gubitka na čekanju. Spremanje ili skladištenje proizvoda predstavlja čuvanje kvalitete proizvoda. Ukoliko ne budu osigurani adekvatni uvjeti za čuvanje proizvoda, da je proizvod samo nagomilan ili spremljen u zrnu, tada je podložniji napadu mikroorganizama. Obrada proizvoda je vrlo važna aktivnost koja stvara dodatnu vrijednost proizvoda. Kod obrade proizvoda, može doći do oštećenja proizvoda i povećanja otpada, odnosno škarta, na taj način proizvod gubi na kvaliteti.

3.2. Alati lean menadžmenta

Alati Lean menadžmenta sadrže različite metode, odnosno načine primjenjivanja i ostvarivanja Lean-a u proizvodnji. Povezani su jedni s drugima i zajedno čine kuću lean menadžmenta. Kaizen objedinjuje sve lean alate u obliku kontinuiranog unapređivanja i on se upravo zbog toga nalazi na vrhu, odnosno predstavlja krov kuće lean menadžmenta (www.osnove-lean-menadzmenta).



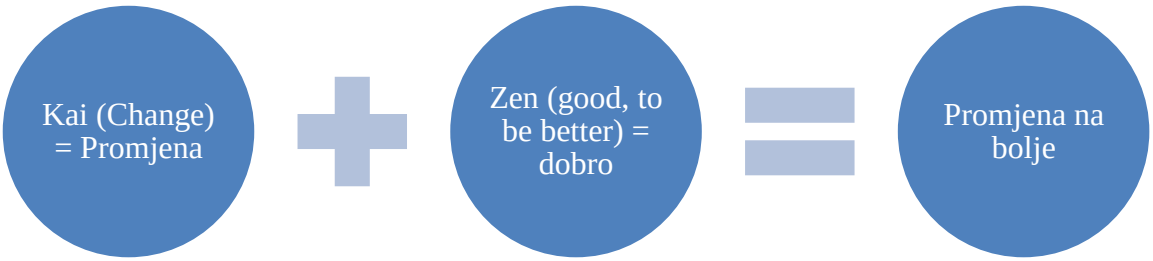
Slika 3. Alati lean menadžmenta

Izvor: autor

4. KAIZEN METODOLOGIJA

Kaizen je nastao u Japanu u Toyoti poslije Drugog svjetskog rata. Riječ Kaizen je kineskog podrijetla i ima korijene koji sežu daleko od Qing dinastičkog razdoblja u Kini od 1644 do 1911. (www.wikipedia.Kaizen).

Prema Potnik (2015.) Kaizen je poslovna filozofija kojoj je cilj kontinuirano poboljšavanje. „Kaizen“ predstavlja spoj dviju japanskih riječi, „kai,“ što znači „promjena“ i „zen,“ što znači „dobro“ tako da je doslovni prijevod Kaizena „promjena na bolje.



Slika 4. Značenje riječi Kaizen

Izvor: autor

Početkom 20. stoljeća pojam Kaizena postupno se pojavljivao u japanskim djelima. Pojam racionalizacije često se primjenjuje na rano strukturno poboljšanje u proizvodnji, a najbolji primjer je Toyota. Kaizen je tijekom 1950-ih i 1960-ih se počeo širiti unutar tvrtke kao trajni dio razvoja Toyotinog proizvodnog sustava. Podrijetlo ili korijen Kaizena je u Odjelu za obrazovanje Toyote i odvojio se kao trening već desetljećima (www.studentski.hr).

Kaizen koji se uobičajeno koristio u Japanu preselio se u glavni američki poslovni jezik objavljivanjem knjige "Kaizen: The Key to Japan’s Competitive Success" od Masaaki Imai-a 1986. godine. Ponavljanjem primjene lean načela i njegovih alata Zapad je shvatio smisao Kaizena, što je daleko izvan procesa poboljšanja (www.wikipedia.Kaizen).

Međutim, kako bi uspjeli održali razinu proizvodnje i zadovoljili potražnju za vrijeme Drugoj svjetskog rata, američka je industrija morala razviti sustav koji bi omogućio makar i najmanji napredak u proizvodnji – makar 1 %. Ovakav koncept dosljednog poboljšanja pokazao se jako uspješnim i spasio američku proizvodnu industriju od naglog pada (www.studentski.hr).

Nakon Drugog svjetskog rata, kao dio programa obnove Japana, Japanci su bili pozvani da posjete proizvodne pogone diljem SAD-a. Japanci su preuzeli ovaj uspješan koncept kontinuiranog poboljšanja i prilagodili ga Kaizenu. Upravo je Kaizen filozofija stvorila bazu na temelju koje su Japanci izgradili proizvodnu industriju koja danas dominira u svijetu (www.wikipedia.Kaizen).

No osim industrije ova vrsta životne filozofije Kaizena može se koristiti u svakodnevnom životu i poslovanju.

4.1. Značenje Kaizena

Kaizen se definira kao način razmišljanja usmjeren kontinuiranom unapređenju. Prema Štefaniću (2015.) kontinuirano unapređenje znači stalno poboljšanje čimbenika nekog proizvodnog procesa (opreme, metoda, materijala, ljudskih resursa) i proizvodnje u cjelini. Ono ne mora uvijek značiti radikalan razvoj, već to mogu biti i male pozitivne promjene.

Prema Kaizenu svaki aspekt života i rada treba neprekidno poboljšavati odnosno čovjek nikada ne smije biti zadovoljan, nego svaki dan treba težiti boljem i ne smije si dozvoliti da dan prođe, a da se nikakvo poboljšanje nije dogodilo. Kada se govori o unapređenju misli se na unapređenje menadžera, radnika, procesa, proizvoda ili usluga.

Kaizen predstavlja mala poboljšanja, ali kada se protekom vremena ta mala poboljšanja odraze na poslovanje, po krajnjem rezultatu može se reći da se dogodila jedna velika promjena. To je proces koji traje i koji se primjenjuje postupno te je potrebno i vrijeme i strpljenje da bi se vidjeli rezultati primjene.

Kako bi se Kaizen mogao uspješno implementirati treba ga usvojiti kao filozofiju razmišljanja jer on uključuje svakog menadžera i svakog zaposlenika.

U središtu, odnosno u fokusu Kaizen metode su ljudi, zaposlenici, jer je upravo njihovo psihofizičko stanje temelj za napredak i uspjeh poduzeća. Ovo je jedna od osnovnih prednosti Kaizena što i zaposlenici svojim prijedlozima mogu sudjelovati u jačanju poduzeća. Na taj način Kaizen je u suprotnosti sa zapadnjačkim pristupima prema kojima su zaposlenici tek „brojevi“ koje treba što jače pritisnuti kako bi bili efikasni (Grupa autora, 2005.).

Prema Rupčić (2018.) poboljšanja u Kaizen metodi kreću od dolje prema gore, odnosno vlastita inicijativa (inače u tradicionalnom smislu poboljšanja kreću od gore prema dolje, odnosno slijeđenje uputa).

SMJEROVI PROMJENA	
Uobičajeno	Kaizen
↓ ↓ ↓	↑ ↑ ↑
Od gore prema dolje Slijeđenje uputa	Od dolje prema gore Vlastita inicijativa

Slika 5: Prikaz poboljšanja u Kaizenu

Izvor: autor

Pri primjeni Kaizena ne postoji rizik za poduzeće, ono što je potrebno su tek mala financijska ulaganja. Kaizen traži velike promjene u gledištima, načinu rada i razmišljanju svih zaposlenika, a one se temelje na poboljšanju kako privatnom tako i poslovnom – koje nema kraja (www. Kaizen-veliki-rezultati-mala-poboljsanja).

Kaizen promovira timski rad koji je vrlo bitan u samom poslovanju, ali i za uspjeh samog Kaizena. Kaizen filozofija zaposlenicima i menadžmentu preporučuje da se međusobno doživljavaju timski, a ne natjecateljski. U Kaizenu se puno polaže na osobnu disciplinu, a to ne može uspjeti ako svaki njegov član nije snažan i siguran u sebe.

Potrebno je raditi na razvoju samopouzdanja i disciplinirnosti svakog zaposlenika, jer samo na taj naći tim može funkcionirati i ostati snažan. Naravno da su poželjne i sugestije svakog člana tima, jer menadžmentu je važna povratna informacija svakog člana kako bi uspjeli otkriti i definirati probleme na vrijeme.

4.2. Alati i tehnike Kaizena

Kako bi proveli Kaizen potrebna je primjena određenih alata i tehnika koje imaju za cilj unapređenje svih procesa u poduzeću, eliminiranje svih nepotrebnih stvari i svođenje

grešaka na najmanju moguću mjeru. Karakteristika Kaizen alata je da pozitivno utječu i znatno olakšavaju rad, bez potrebe za velikim ulaganjima.

4.2.1. Metoda 5S

Metoda 5S označava kraticu za pet japanskih riječi, koje počinju na slovo S (Seiri - odvajati, Seiton - uređivati, Seiso - čistiti, Seiketsu - standardizirati, Shitsuke – provoditi u praksi). Svrha metode je kontinuirano poboljšanje radnog područja (www.demetra-leanway.com).

Metoda 5S je filozofija upravljanja i organiziranja koja uklanja gubitke ili „otpad“ koji proizlaze iz neurednog radnog okruženja. Cilj metode 5S je da se stvori viši stupanj kulture i učinkovitosti na radnom mjestu (www.demetra-leanway.com).

Slika 6. Prikaz metode 5S

Izvor: autor

Kod ove metode svaki zaposlenik mora analizirati svoje radno okruženje, te uočiti rasip i nepotrebne aktivnosti.

Metoda 5S sastoji se od sljedećih pet elemenata (www.demetra-leanway.com):

a) Sortiranje – kod ovog elementa uklanjaju se sve nepotrebne stvari koje ugrožavaju tijek rada, oslobađamo prostor od nepotrebnih stvari. Na ovaj način povećava se sigurnost na radnom mjestu i ostaju samo one stvari koje su potrebne za rad.

b) Spremanje – kod elementa spremanja važno je da svaki predmet dobije svoje mjesto, odnosno mjesto u kojem je taj predmet najpotrebniji. Na ovaj način na radnom mjestu ostaju predmeti koji su potrebni za rad, na taj način se olakšava njihovo pronalaženje, korištenje i spremanje alata, a samim time je i radno okružje ugodnije za rad.

c) Sistematsko čišćenje – na ovaj element potrebno je obratiti posebnu važnost, jer je iznimno bitan i kod njega se događaju najveći problemi. Kada se neki predmet koristi u proizvodnji, potrebno ga je najprije očistiti i pregledati ispravnost predmeta. Ukoliko se uoči kvar, potrebno ga je što prije otkloniti. Na ovaj način se povećava efikasnost, stvara se bolja radna okolina i brže se uočavaju greške. Tek kada ovaj element prođe uspješno, tek tada se može prijeći sa predmeta na ljude, te slijedi četvrti element.

d) Svijest o pravilima – kod ovog elementa važno je da su zaposlenici upoznati sa prethodnim elementima, jer poduzeće može propasti zbog nemara svojih zaposlenika. Stoga ih je potrebno upoznati s elementima koji predstavljaju osnovu za poboljšanje. Što prije zaposlenici upoznaju i usvoje prethodne elemente, prije će tvrtka ostvariti značajniji korak u odnosu na konkurenciju.

e) Pridržavanje i stalno unaprjeđivanje svih pravila – u ovome elementu sjedinjuju se svi prethodno navedeni elementi. Posebno je važno naglasiti da se zaposlenici moraju pridržavati svih pravila poduzeća. Vrlo je važno da usvoje etiku poduzeća, jer tek kada se to dogodi tek onda će kroz radnu i pozitivnu atmosferu moći poticati sigurnost na poslu. Također je vrlo bitno zajedništvo među zaposlenicima i razni poticaji zaposlenika, odnosno nagrade zaposlenicima kao bi oni imali motivaciju da

budu što bolji u obavljanju svog posla. Na ovaj način potiče se zaposlenika da unaprijedi trenutno stanje i da se osigura napredak.

Rezultati primjene metode 5S

Primjena metode 5S postavlja temelje za kontinuirano poboljšanje, povećava se produktivnost poslovanja, kvaliteta, što u krajnosti dovodi do povećanja profitabilnosti poslovanja. Primjenom ove metode zaposlenici imaju osjećaj sigurnosti, odgovornosti i uključenosti u poslovanje.

4.2.2. Mu popis

Kako bi otkrili izvor rasipnosti ili uzorak problema, u Kaizenu postoji popis za provjeru i alati koji mogu pomoći prilikom analize.

Prema Belčec (2018.) primjer popisa 3M:

a) Muda – predstavlja rasipanje (promatranje radnika koje ništa ne košta, a dovodi do zaključka o tome kako bi rad mogao biti efikasniji),

b) Muri – predstavlja preopterećenje (radnik si nametne dodatni posao ako osnovni posao ne obavlja efikasno),

c) Mura – predstavlja odstupanje (obavljanjem nepotrebnog posla dolazi do gubitka produktivnosti).

Slika 7. Prikaz rasipanja u Kaizenu

Izvor:http://www.cimlss.rs/wp-content/

Prema Belčec (2018.) u tim trima kategorijama se otkrivaju sljedeći izvori rasipnosti ili problema:

a) zaposlenici: manjkavost znanja, loša izvedba
b) tehnika: neispravna, neadekvatna
c) metoda: nejasna, nedostatna
d) vrijeme: nejasne norme ili upute, prekratak rok
e) mogućnosti: okviri za kreativnost nejasni, premali
f) oprema i alati: nedovoljni, neispravni, nedostaju
g) materijal: nedostaje, neispravan, neodgovarajući
h) opseg proizvodnje: preopširan, prevelik
i) protok robe: zalihe prevelike, ulaz i izlaz nije moguće planirati
j) radno mjesto: nepospremljeno
k) način razmišljanja.

4.3. Kaizen događaji

Kaizen događaji predstavljaju planiranu aktivnost u kojoj Kaizen tim pokušava unaprijediti svoje poslovanje. Ima nekoliko Kaizen događaja, ali svi u osnovi imaju isti cilj, a to je da se gubici eliminiraju, ali se razlikuju po učesnicima i mjestu odvijanja i dužini (www.kaizen-dogadaj).

Primjer Kaizen događaja (http://tps-lean-posao.blogspot.com/2013/01/29-kaizen.html):

a) Kaizen događaj – ovdje je potrebno najprije izolirati predmet, zatim odrediti tim i tko će biti vođa tima, odrediti cilj unapređenja, mjere koje će se koristiti i vrijeme trajanja događaja. Cilj Kaizen događaja je brzo otkrivanje korijena uzorka problema i brzu implementaciju rješenja problema.

b) Gemba Kaizen – gemba je porijeklom iz japanskog jezika, a u prijevodu znači pravo mjesto. U samom poslovanju ona označava proizvodni pogon i predstavlja Kaizen aktivnost koja se odvija u proizvodnji.

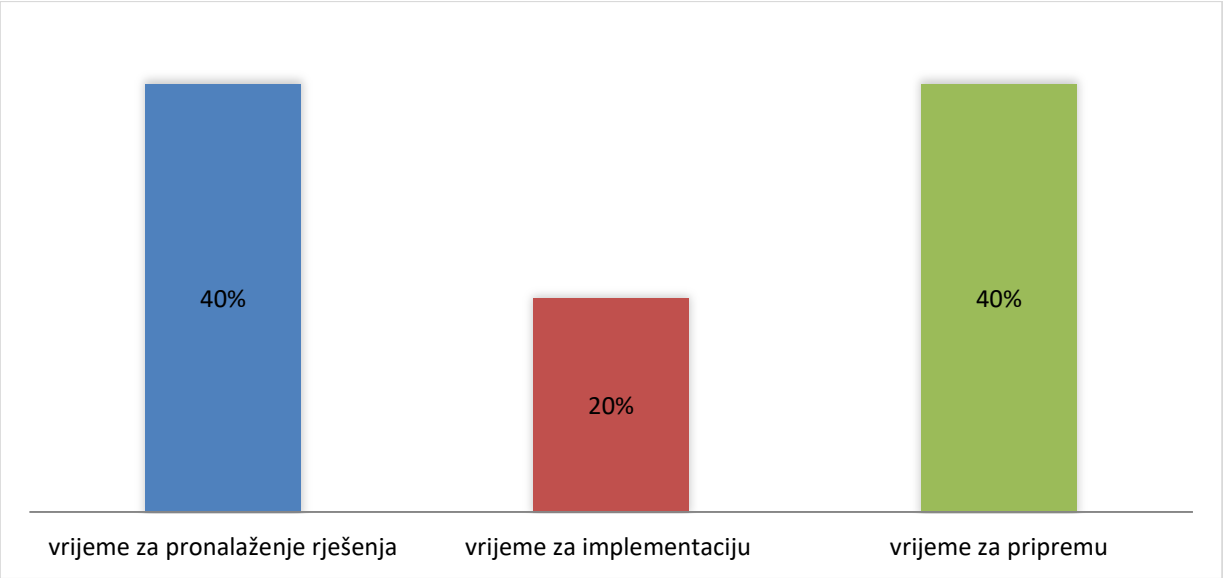
c) Sistem Kaizen – ovaj događaj odnosi se na radikalno unapređenje procesa kako bi se eliminirali gubici koji ne stvaraju dodanu vrijednost proizvoda.

d) Kaizen blic – predstavlja planirani Kaizen događaj koji traje 3 do 5 dana, a osnovni cilj je brzina unapređenja.

e) Kaizen super blic – ovo je događaj koji traje svega nekoliko sati i odmah se provodi po identifikaciji problema u procesu, ili na samoj mašini.

Iako su Kaizen i Kaizen događaji u potpunosti suprotni, ne isključuju se, nego se međusobno nadopunjuju.

Vrijeme Kaizen događaja se može podijeliti u 3 velike cjeline kako je prikazano u slijedećem grafikonu (http://tps-lean-posao.blogspot.com/2013/01/29-kaizen.html):



Grafikon 1. Struktura Kaizen događaja

Izvor: autor

4.4. Cilj Kaizena

Cilj Kaizena je kontinuirano eliminiranje nepotrebnih radnji koje stvaraju troškove i primjena poboljšanog načina rada, a da se pri tome ne stvaraju novi troškovi. Osnovna ideja je da standardizirati radni proces odnosno da se zna tko radi, što radi, gdje se nalazi alat, a uz to da se eliminiraju sve nepotrebne stvari i prepreke koje ometaju proces proizvodnje.

Kaizen ne znači promjene samo za rukovodstvo poduzeća već za svakog zaposlenika. Osnovna prednost Kaizena je u tome što i zaposlenik svojim prijedlozima može sudjelovati u jačanju poslovanja.

4.5. Principi i obilježja Kaizena

Kaizen metodologija se temelji na slijedećim principima (http://tps-lean-posao.blogspot.com/2013/01/29-kaizen.html):

a) Zaposlenici predstavljaju prednost tvrtke
b) Poboljšanje se ne može dogoditi odmah, nego postepeno
c) Implementaciju je potrebno provesti čim se ukaže prilika
d) Preporuke za poboljšanje se moraju bazirati na kvantitativnim i statističkim metodama evaluacije procesa

Kao glavna obilježja Kaizen metodologije navode se slijedeća (www.scindeks-clanci):

a) Poboljšanja se temelje na malim promjenama
b) Zaposlenici iznose svoje ideje
c) Poboljšanja ne zahtijevaju velika ulaganja
d) Poboljšanje proizlazi iz sposobnosti postojeće radne snage
e) Svi zaposlenici sudjeluju, promovira se timski rad
f) Formiranje nove organizacijske strukture
g) Vrijeme je osnovna za uspješnost (brzo prihvaćanje ideja)

4.6. Kaizen u poslovanju

U poslovanjima koja primjenjuju Kaizen načela za poboljšanje su odgovorni svi zaposlenici, odnosno bilo koji zaposlenik može preuzeti inicijativu koja će rezultirati poboljšanjem karakteristika proizvoda, smanjenjem škarta ili smanjenjem troškova.

Kaizen u svojoj primjeni zahtijeva angažman svih zaposlenika, od samog direktora pa do čistačice, razlika je u ulogama i odgovornosti pojedinaca.

Prema Rupčić (2018.) primjer odgovornosti u Kaizenu su:

a) Viši menadžment

Zadužen je za definiranje organizacije samog Kaizena, postavljanje ciljeva i kreiranje kulture koja je stimulativna po razvoju Kaizena.

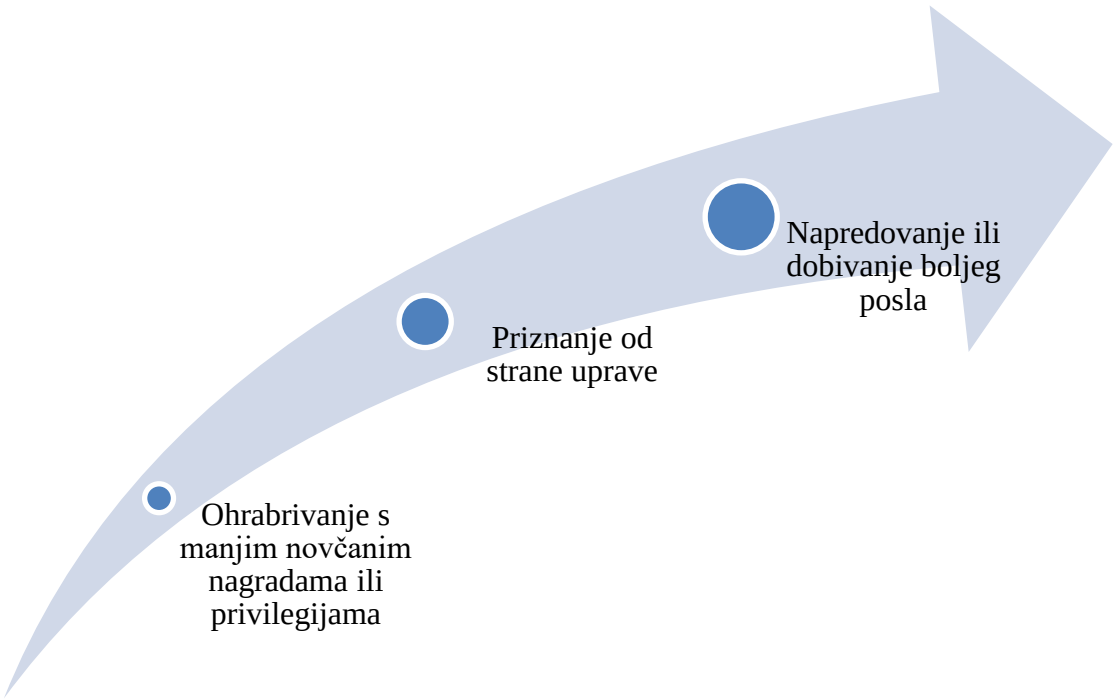
b) Srednji menadžment

Zadaća mu je osigurati logističku podršku, potrebne materijale, potrebna znanja i vještine kako bi se Kaizen mogao provesti. Ovaj menadžment odgovoran je za provedbu Kaizen metode, jer on vodi konkretne projekte unapređenja u svojoj nadležnosti.

c) supervizor ili vođa pojedinih radnih grupa (timova):

-odlučuje kako će se provesti Kaizen na razini pojedinca, grupa i timova, ima zadatak osigurati provođenje Kaizena, osigurati da djeluje u skladu sa procesima poslovanja. Ovo je važno jer Kaizen ne predstavlja promjenu pod svaku cijenu, nego predstavlja promjenu koja će za rezultat ima povećanje uspješnosti poslovanja, odnosno promjenu na bolje.

Kaizen sustav nagrađivanja se temelji na postupcima ohrabrivanja sa npr. novčanim nagradama, priznanjima te napredovanju u karijeri što je prikazano slikom 7. :



Slika 8. Kaizen sustav nagrađivanja

Izvor: autor

4.7. Implementacija Kaizena

Kako bi se Kaizen proveo potrebno je obaviti odgovarajuće pripreme, moramo dobro odabrati tim koji će biti zadužen za provedbu Kaizena. Kada se formira tim, zaposlenici moraju biti upoznati sa procesom gdje je problem izoliran. Također moraju biti upoznati sa statističkim i kvantitativnim metodama koje će biti korištene za opisivanje problema i metoda koje će se koristiti za rješavanje problema. Za unapređenje procesa proizvodnje koristi se iskustvo zaposlenika i njihovi savjeti. Zaposlenici se nalaze u fokusu Kaizen metode i čine osnovu za napredak i uspjeh poslovanja, jer oni najbolje znaju što je potrebno napraviti da bi njihov rad postao kvalitetniji, lakši, zadovoljniji. Menadžment je taj koji odlučuje koje će prijedloge prihvatiti i koje će promjene napraviti.

Zaposlenici se uključuju na način da se organiziraju radionice, gdje se sastaju male grupe zaposlenika uz podršku menadžmenta i na sastancima rješavaju konkretne probleme.

Radionice započinju sa definiranjem problema, utvrđivanjem i analiziranjem trenutnog stanja, a tek onda svi uključeni u radionicu iznose prijedloge, svoje ideje za poboljšanje.

Mogu se provesti ankete za istraživanje mogućnosti poboljšanja poslovnih procesa, na taj način će zaposlenici imati osjećaj vrijednosti, imat će veću motivaciju za rad i bolju povezanost.

Kako bi Kaizen bio uspješan, mora biti pažljivo pripremljen, uspješno vođen i implementiran u poslovanje. Potrebno je pridržavati se standardiziranog redoslijeda aktivnosti, bez obzira na odabranu vrstu Kaizen aktivnosti. Ukoliko se ne pridržava redoslijed može doći do konfuzija i na kraju se dobiju loši rezultati.

Potrebno je odrediti smjernice za provođenje Kaizena, koje se daju zaduženim timovima. Smjernice pomažu da se napori usmjere prema poboljšanju procesa i proizvoda koji će zadovoljiti kupca, što će na kraju rezultirati povećanjem uspješnosti poslovanja.

Kaizen se može implementirati na dva načina: odozgo prema dolje i odozdo prema gore.

U prvom načinu implementiranja, odnosno od odozgo prema dolje gornji menadžerski sloj potiče uvođenje, definira ciljeve i postavlja vizije, prati napredak u postizanju ciljeva, a u kritičnim situacijama smiruje, posreduje i odlučuje.

U drugom načinu implementiranja, odnosno odozgo prema dolje je naglašeno da su svi zaposlenici odgovorni za primjenu Kaizena. Poslovanja koja primjenjuju Kaizen potiču

zaposlenike da iznose svoje prijedloge za poboljšanje poslovanja. Prema Kaizenu pola menadžmenta sastoji se u održavanju postojećih sredstava i proizvodnje, a druga polovica se odnosi na poboljšanje.

Razlikuju se dvije vrste poboljšanja: jedna je Kaizen, gdje nisu potrebna velika financijska ulaganja, a druga je inovacije, gdje su potrebna velika financijska ulaganja, jer uključuje opremanje novom tehnologijom, zapošljavanje više ljudi.

Kako bi mogli implementirati Kaizen u poslovanje, potrebno je poštivati deset Kaizen pravila, a to su (www.kaizen.com):

Broj pravila	Naziv pravila	Opis
1.	Preispitati trenutno stanje	Kaizen metodologija podrazumijeva mišljenje izvan okvira uobičajenog jer je konvencionalno shvaćanje da razmišljanje može biti pogubno. Primjerice, ukoliko postoji neki kvar, pokušat će se otkloniti kvar. Međutim, ako nešto i radi, potrebno je to proučavati da se vidi kako može biti još bolje.
2.	Pronaći način kako to učiniti	Potrebno je razmišljanje koje je usmjereno na ozbiljne i dugotrajne promjene za poslovanje. Takvo razmišljanje moraju imati svi uključeni u Kaizen-u, jer kada usvoje ovo pravilo, tek onda će poslovanje biti okrenuto prema promjena.
3.	Prestati tražiti izgovore, početi preispitivati postojeću praksu	Kada se uoči neki kvar ili nedostatak ne treba tražiti izgovore i druge optuživati, nego je potrebno pronaći pravi izvor problema kako bi vidjeli što se događa. Potrebno je ispitati zaposlenike znaju li kako raditi svoj posao, jesu li svi zaposlenici prošli potrebnu obuku, kako im izgleda radno okruženje. Na ovaj način je potrebno potražiti propuste, ako postoje u kojem od ispitanih područja, i tada menadžment preuzima odgovornosti i rješava problem. Prethodno spomenuta metoda 5S je najbolji način za provjeru.
4.	Ne treba očekivati odmah poboljšanja	Kaizen predstavlja male promjene, upravo zbog toga nije moguće očekivati brza poboljšanja. Mnogi očekuju sve i odmah, međutim Kaizen je poznat po malim poboljšanjima koja se događaju opet i iznova, odnosno kontinuirano.
5.	Pogreške ispraviti odmah	Ukoliko se prilikom provjere uoče nepravilnosti, potrebno je poduzeti potrebne mjere kako bi se nepravilnosti popravile. Nekada nije potrebno sazivanje sastanaka za rješavanje problema, moguće je napraviti privremeno rješenje dok se ne pronađe trajnije rješenje. Ako je problem složeniji tada će se potražiti pomoć drugih i dokumentirati stvari. Posebno je važno obratiti pozornost da se ne planira danima ili čak tjednima, ako

		se isti problem ponavlja svaki dan.
6.	Nije potreban novac za Kaizen	Ponekad je prvo na što se pomisli da će ulaganja u novu opremu i tehnologiju riješiti probleme i poboljšati poslovanje, međutim to ne mora biti tako, nekada najbolja rješenja ne koštaju ništa. Samo je potrebno vrijeme da se prouči problem i da se pronađe način za poboljšanje bez potrošnje novca.
7.	Mudrost izlazi na vidjelo kada se suoči sa problemom	Ponekad se tek u ozbiljnoj krizi izvlači najbolje iz organizacije. Samo je bitno da organizacije koje se suoče sa mnogim izazovima i poteškoćama da u tim trenutcima ne bježe od problema, nego da priznaju krivnju i da se ujedine u rješavanju problema i tek će onda postati jače upravo zbog toga što su prihvatile problem i spremno se suočile s njim.
8.	Pet puta postaviti pitanje zašto i pronaći uzorak problema	Kada se uoči problem potrebno je pronaći uzrok nastanka problema, najbolji način je pitanje zašto? Kada se dobije odgovor na pitanje, potrebno je ponovno preispitati i ponoviti pitanje zašto, i tako sve dok se ne dođe do uzroka problema.
9.	Bolje je potražiti mudrost desetero ljudi, nego tražiti znanje jednog čovjeka	Uspješnost poslovanja je u timskom radu, timski rad je budućnost, s pojedinac ostaje u prošlosti. Bez obzira koliko pojedinac je stručan, pozorno slušanje drugih će ubrzati implementaciju Kaizena deset puta.
10.	Bitno je znati da su mogućnosti Kaizena beskonačne.	Kaizen predstavlja razmišljanje koje nikada ne prestaje. U suštini je vrlo jednostavan i primjenjiv na sve vrste organizacija, stoga se može postaviti pitanje zašto Kaizen primjenjuju samo Istočne zemlje, a ne svi? Postavlja se pitanje u čemu je problem, u odgoju, kulturnim i moralnim vrijednostima, načinu života i razmišljanja ili jednostavno ljudi najteže od svega mijenjaju sebe?

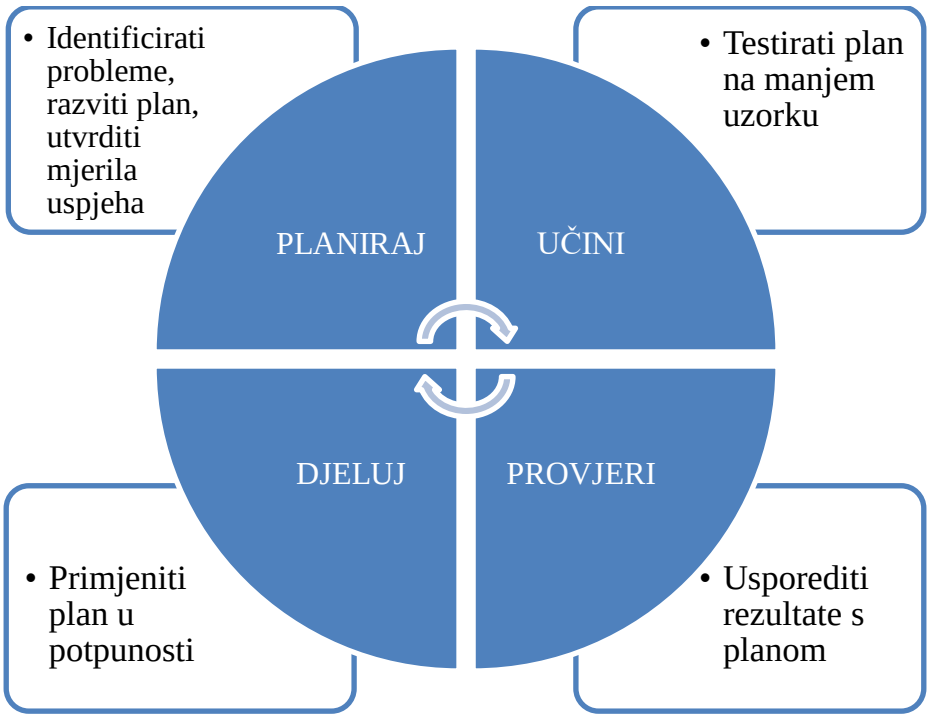
4.9. Demingov krug

Prema Štefaniću (2015.) demingov krug je osnova za uspješno unapređenje kvalitete i pomoću njega može se primijeniti Kaizen metodologija. Demingov krug se sastoji od četiri faze, a to su: Plan, Do, Check, Act.

Prema Štefaniću (2015.) kontinuirano unapređivanje se provodi pomoću sljedeća četiri koraka:

a) Planiraj – ovdje je potrebno istražiti poslovne i proizvodne procese koji se provode kako bi se standardizirali. U ovako postavljenom sustavu je potrebno identificirati moguće probleme, razviti plan unapređenja, odnosno način rješavanja uzorka nastanka problema. Ovdje je vrlo važno definirati mjerila za ocjenjivanje plana.
b) Učini – ovdje se plan provodi kao test primjene na manjem segmentu poslovanja.
c) Provjeri – ovdje se uspoređuju dobiveni rezultati primjenom plana na manjem segmentu s ciljevima koji su definirani u planu.
d) Djeluju – tek kada se dostignu planirani rezultati tek onda se metoda može proširiti na cjelokupno poslovanje, odnosno sve segmente u kojima je primjenjiva. Potrebno je upoznati sve zaposlenike s novom metodom, odnosno načinima rješenja nekog problema i potrebno ih je obučiti za pripremu.

Ukoliko dobiveni rezultati ne budu zadovoljavajući, tada je potrebno izmijeniti plan ili od njega u potpunosti odustati.



Slika 9. Kontinuirano unapređivanje u četiri koraka

Izvor: autor

4.10. Prednosti i nedostaci primjene Kaizena

Primjena Kaizena u poslovanju ima svoje prednosti i nedostatke. Ono što predstavlja najveći izazov je to da ako želimo implementirati Kaizen u poslovanje moraju se uvesti promjene u samom načinu razmišljanja zaposlenika, odnosno to su promjene iz temelja. Glavna prednost uvođenja Kaizena je tome što svih zaposlenici mogu pokazati svoj potencijal.

Prednosti Kaizen metode:

Prednosti su u kontinuiranoj povezanosti s procesom planiranja i budžetiranja, što omogućuju tehnike Kaizen troškova. Nadalje, osigurava poduzeću mjerenje stvarnog poboljšanja poslovanja u odnosu na dugoročno postavljenje ciljeve, pri čemu ne uzima u obzir odstupanja od standardnih troškova. Kaizen omogućuje veću efikasnost organizacije poslovanja, osigurava veću kvalitetu proizvoda i usluga, pomaže u smanjenju škarta u proizvodnji što utječe na povećanje financijskog rezultata poslovanja. (www.prednosti/nedostaci-kaizena)

Komunikacija unutar tvrtke je vrlo važna, bitno da je komunikacija otvorena, da su zaposlenici motivirani i disciplinirani. Važno je potaknuti sve zaposlenike bez obzira na hijerarhijsku razinu u poduzeću, jer je za provedbu Kaizena potrebno angažiranje svih zaposlenika.

Posebno je važan timski rad koji donosi mnoge prednosti, omogućava da se ciljevi bolje i lakše postižu kada zaposlenici rade timski. Potrebno je motivirati zaposlene, na način da im se da priznanje za postignute rezultate, što će zaposlenicima dati određeni osjećaj važnosti i bolju motivaciju za rad. Zadovoljan zaposlenik je dobar zaposlenik, a upravo to je ono što Kaizen pristup omogućuje, da se i najniže rangirani osjećaju korisnima i vrijednima, te da se njihov rad i trud cijeni što je važno ne samo za čovjeka kao individuu nego ima velike multiplikativne koristi za organizaciju u cjelini. Disciplina, upornost i strpljenje su najvažnije osobine zaposlenika.

Promjene se provode iz temelja i potrebno je sudjelovanje svih zaposlenika, stoga je važno da se svi zaposlenici upoznaju sa konceptom i svrhom Kaizena, jer nerazumijevanje koncepta dovodi do neprihvaćanja Kaizena od strane nekih zaposlenika. Organizacijska kultura je vrlo bitna, a ona mora biti takva da je spremna prihvatiti sve principe koje kontinuirano poboljšanja primjenjuju. Za primjenu Kaizena potrebno je vrijeme i

strpljenje, promjene se ne događaju odmah, Kaizen je usmjeren na dugoročne ciljeve i rezultate.

Međutim postoje i nedostaci u primjeni Kaizen metode. Kaizen troškovi u odnosu na standardne troškove predstavljaju vrlo agresivan način reduciranja troškova, što može djelovati vrlo stresno na zaposlenike. Ponekada iznošenje mnoštva loših i dobrih ideja može djelovati demotivirajuće, također Kaizen zahtijeva veliku energiju i predanost svih zaposlenih, a to zahtijeva dosta vremena. (www.prednosti/nedostaci-kaizena)

4.11. Alati za analizu uzroka problema

Uzrok nastanka problema definira se kao temeljni razlog kvara ili neuspjeha procesa koji, ako se pravilno riješi, spriječit će ponavljanje problema.

Ako Kaizenov tim ne otkrije pravog uzročnika problema, dolazi do dva neželjena ishoda (www.hrcak.srce.hr/kaizen):

a) dizajnirat će se suboptimalna rješenja koja liječe samo simptome ili samo djelomično rješavaju problem

b) izradit će se rješenja koja će riješiti problem u kratkom roku, ali će dopustiti da otpad ostane u procesu jer glavni uzrok problema nije u potpunosti uklonjen. Bez odgovarajuće analize problema, tim će imati samo kratkoročna rješenja.

Temeljni alati za analizu uzroka problema uključuju (www.hrcak.srce.hr/kaizen):

- Metoda 5Why
- Dijagrami uzroka i posljedica
- Kontrolne liste
- Pareto dijagrami

4.11.1. Metoda 5Why

Prema Rupčić (2018.) metoda 5Why predstavlja jednostavan alat koji otkriva uzrok problema. To se postiže postavljanjem pitanja "zašto?" nekoliko puta dok se ne odredi krajnji razlog problema. Kada se istražuje problem, okrenuvši se na pet razloga, timovi više ne govore samo o simptomima i automatski prihvaćaju početni odgovor koji primaju o tome što je problem. Metoda 5Why potiče članove tima da otkriju dublje probleme koji uzrokuju problem.

Kazna za prebrzu vožnju. (Problem)

a) Zašto? – Kasnila sam na posao. (Prvo zašto)

b) Zašto? – Ustala sam se kasno. (Drugo zašto)

c) Zašto? – Mobitel mi nije zvonio. (Treće zašto)

d) Zašto? – Mobitel mi je bio ugašen. (Četvrto zašto)

e) Zašto? – Zaboravila sam ga napuniti. (Peto zašto)

Cilj metode 5Why je da održava stalnu vezu sa osnovnim problemom, da se izbjegavaju pogrešni, prebrzi zaključci u vrijeme provođenja ispitivanja o uzrocima problema.

Prema Rupčić (2018.) problem metode 5Why: iako je ova metoda dobra u pronalaženju pravog uzroka problema, bila je kritizirana kao pojednostavljena metoda za potrebe analiza u traženju uzroka problema i svih utjecajnih detalja koje je potrebno poznavati da bi ih mogli ispravljati. Neki od razloga za takve kritike su mogućnost da traženje uzroka problema završava prerano, već pri prvom pronalasku problema. Iako pitanja mogu potaknuti već broj uzroka problema, ističu se samo pojedinačni uzroci problema, te da je pronalaženje uzroka problema ograničeno znanjem istražitelja, da oni istražitelji koji se prije nisu sreli sa takvim uzrocima da ih neće znati prepoznati.

Ovo je vrlo važno ukoliko se ova metoda primjenjuje samo za otklanjanje mogućih uzroka problema, zato je bitno upitati se zašto naš postupak ne dovodi do željenog rezultata.

Za pronalazak uzroka problema metoda 5 Why koristi sljedeće metode (hr.wikipedia.org/wiki/5_puta_“zašto”):

1. Ishikawini dijagrami (tzv. dijagrami ribljih kostiju)

2. Raznovrsni 5 puta “zašto” tablični formati

Koriste se druge metode koje omogućavaju analizu i kao krajnji rezultat dobivamo već broj uzroka problema.

4.11.2. Dijagram uzroka i posljedica

Ishikawa dijagram ili još se koristi naziv dijagram uzroka i posljedica, predstavlja jednostavnu i vrlo korisnu metodu koja omogućava sagledavanje što više mogući uzroka koji su doveli do problema koji se analizira, a cilj joj je unapređenje i poboljšanje poslovnih procesa u poslovanju. Ovaj dijagram je razvio prof. Kaoru Ishikawa na Sveučilištu u Tokiju 1943. godine (www.ishikawa-dijagram).

Ovakav dijagram izrađuje grupa stručnjaka koja imaju dostatna saznanja o problemu koji se proučava i poželjno je da u toj grupi budi zaposlenici koji imaju različitih kvalifikacija iz raznih stručnih područja. Najbolja grupa je od 4 do 8 ljudi, s koordinacijom voditelja grupe, jer se na taj način postižu najbolji i najefikasniji učinci.

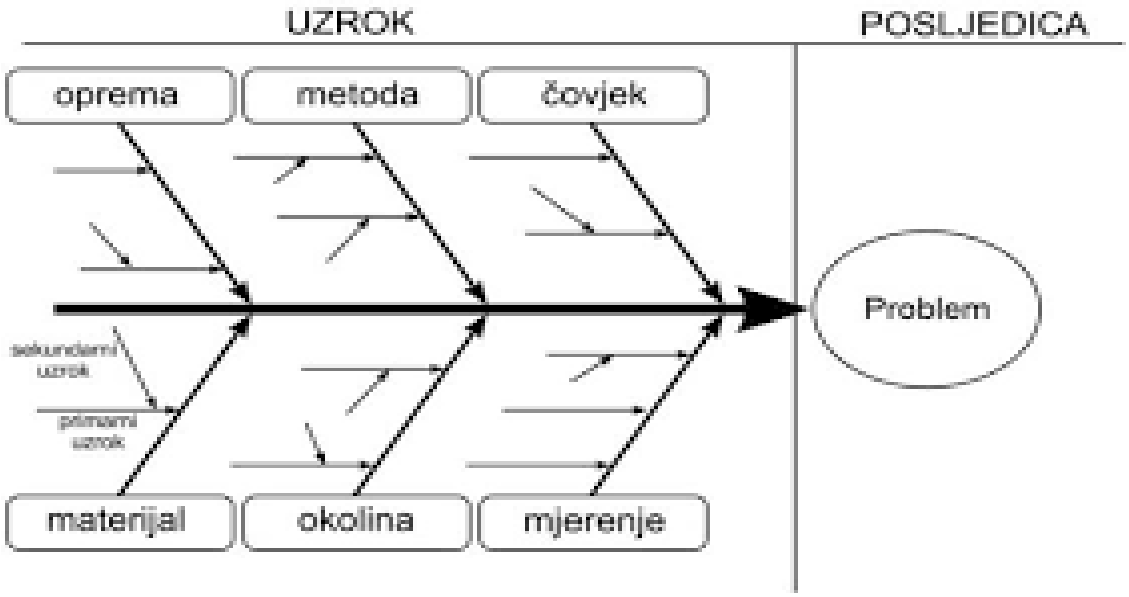
Kako bi potakli „oluju mozgova“ u grupi rasprava mora biti svedena na minimum, a kasnije se taj rezultat iskazuje pomoću dijagrama.

Prema (www.ishikawa-dijagram) dijagram se sastoji od sljedećih koraka:

1.Identificiranje posljedice (problema) – npr. kazna za prebrzu vožnju

2.Identificiranje uzroka – npr. kasno ustajanje, zaboravljen alarm

3.Identifikacija drugih faktora koji utječu na pojavu uzroka – npr. do pojave uzroka korištenje neodgovarajućih metoda vožnje može dovesti prebrza vožnja



Shema 1. Ishikaw dijagram

Izvor: http://svijet-kvalitete.com/index.

Dijagrama uzroka i posljedica ne pruža rješenje, nego pruža mogućnost Kaizenovom timu da prouči širi raspon mogućih razloga koji su doveli do pojave problema.

4.11.3. Kontrolne liste

Kontrolne liste su jednostavan analitički alat koji se koristi za prikupljanje i snimanje procesnih podataka na organizirani način, ali u kratkom vremenskom razdoblju (www.sixsigmadaily.com).

Rezultati dobiveni pomoću kontrolnih listi omogućuju Kaizenovom timu da usredotoči svoju pozornost na češće uzroke, a ne na rjeđe.

Kontrole liste pomažu da se donositelji odluka više koriste objektivnim podacima što umanjuje rizik od nevažećih zaključaka.

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Wrong orders	///	卌	卌 卌 卌 卌 //	/	//	////	卌 //
Reworked orders		/	//	///		/	//
Late deliveries	卌 ///	/	///	//		///	//
Shipping damage						卌 卌 卌 卌	卌 ///
Late payments		/					
Totals	11	8	27	6	2	28	19

Slika 10. Prikaz kontrolne liste

Izvor: https://www.sixsigmadaily.com

Ono što je potrebno Kaizenovom timu za donošenje dobrih odluka su pouzdani podaci, a upravo to im omogućuju kontrolne liste. Dobiveni podaci se koriste za izradu Pareto dijagrama koji predstavlja alat za vizualizaciju prioriteta.

4.11.4. Pareto dijagrami

Pareto dijagrami su vizualna pomagala za definiranje i određivanje prioriteta. Pomoću ovih dijagrama mogu se rangirati događaji redoslijedom učestalosti, od najčešći do najrjeđi. Pareto dijagrami se mogu izraditi od kontrolnih listi, rezultata anketa i sl. (www. pareto-dijagram).

Pareto dijagram najčešće potvrđuje pravilo „80 – 20“ koje govori o iskustvenoj činjenici da za 80% problema odgovorno 20% uzroka. Na ovaj način dijagram pomaže Kaizenovom timu da iskoristi soje vrijeme i energiju na rješavanje 20% uzroka problema. Pareto dijagram omogućuje rješavanje uzročnika za nekoliko kategorija koje predstavljaju najveći dio problema (www. pareto-dijagram).

4. MOGUĆNOST PRIMJENE KAIZENA U POLJOPRIVREDI

Kaizen predstavlja proces postupnih i kontinuiranih promjena koje vode prema poboljšanju poslovanja, a sve je ostvarivo bez većih financijskih ulaganja.

Kaizen svoj početak bilježi u automobilskoj industriji, ali se posljednjih nekoliko desetljeća implementirao u druge industrije. Bilo da se radi o tradicionalnoj proizvodnji ili o znanju Kaizen pomaže poduzećima da njihov proces postane učinkovitiji i uspješniji.

Poljoprivrednici se suočavaju sa velikim izazovima te je zbog toga potrebno da preispitaju svoje procese. Uz pomoć Kaizena poljoprivrednici bi mogli povećati svoje rezultate, produktivnost i profitabilnost.

Vlasnici poljoprivrednih gospodarstava moraju preispitati svoje poslovanje i prepoznati mogućnosti za smanjenje otpada, praznih hodova i poboljšanje učinkovitosti. Postoje razne tehnike i alati Kaizena koji im mogu pomoći u tome. Potrebno je identificirati i eliminirati rasipne aktivnosti, sljedeći je korak preispitati svoj protok proizvodnje i transformirati ga u proizvodnju temeljenu na potražnji.

Važno je da vlasnici uključe svoj tim u ovaj proces. Neprestano poboljšanje trebala bi biti odgovornost svih zaposlenih, što znači da svi mogu i trebaju doprinijeti poboljšanju procesa. Nije moguće odmah stvoriti savršenu proizvodnju, nego je cilj svake godine smanjiti sve više otpada iz proizvodnje i sve se više uskladiti s očekivanjima kupaca.

Iako ima mnoge prednosti i mogućnosti ostvarivanja u bilo kojem segmentu, kod nas u poljoprivredi još uvijek ne može pronaći način primjene.

Jedan od razloga je to što poljoprivrednici ne žele promijeniti način dosadašnjeg poslovanja, misle da rade najbolje kako mogu i da nema potrebe za poboljšanjima. Smatraju poljoprivredu kao tradicionalni posao koji nije potrebno razvijati, zadovoljni su svojim trenutnim poslovanjem, slijede tradicijsku strukturu proizvodnje i neorganiziranost poljoprivrednih proizvođača. Nedovoljna motiviranost zaposlenika na nižim nivoima od strane menadžmenta da iznesu svoje prijedloge i ideje za mogućnost poboljšanja.

Bitno je naglasiti da ovaj način razmišljanja nije dobar i da ako se ustraje u ovakvom razmišljanju, nije moguće preživjeti izazove suvremenog svijeta.

Poljoprivrednici moraju iskoristiti tehnologiju i usvojiti način kontinuiranog unapređenja kako bi ostali konkurentni i relevantni u poljoprivrednom prostoru, a to je ono što im

omogućava Kaizen. Riječ je o izazivanju trenutnog stanja i cilju napretka. Radi se o spoznaji da se sve može i treba stalno poboljšavati.

Može se reći da se poljoprivrednicima nudi prilika za poboljšanje, ali nisu dovoljno upoznati sa mogućnostima unapređenja poslovanja, ali isto tako ono što njima nedostaje je strpljivost, želja i vizija za poboljšanje.

5. ZAKLJUČAK

Budući da se nalazimo u vremenu gdje se događaju stalne promjene na tržištu i promjene zahtjeva kupaca za kvalitetom proizvoda potrebno je stalno prilagođavanje i kontinuirano unapređivanje. Upravo je to ono što nam omogućuje primjena Kaizen metode.

Kaizen predstavlja svakodnevne aktivnosti u poduzeću, a cilj aktivnosti je unapređenje svih procesa u tome poduzeću i cijelog poduzeća. Kaizen predstavlja metodologiju poboljšanja koja se bazira na malim, redovitim promjenama, poboljšanjima, a koja na kraju donose značajne rezultate.

Za Kaizen su odgovorni svi zaposlenici, od najviše do najniže razine u poduzeću. Također je potrebno da svi shvate važnost i svrhu Kaizena koji pridonosi kontinuiranom unapređenju i svakodnevno rade na eliminiranju gubitaka i unapređenju svih procesa u poslovanju. Kaizen može pronaći primjenu svuda, bez obzira na ekonomske, kulturne i socijalne prilike.

Prednosti Kaizen metode se očituju u tome kada se uđe u svijest radnika, dolazi do obilja rješenja, manjih troškova u radu, lakšeg i pametnijeg rada, većeg osjećaja zajedništva, odnosno napredak cijelog društva. Osnovna prednost je u tome što Kaizen na prvo mjesto stavlja svoje zaposlenike, oni su fokus, oni svojim prijedlozima sudjeluju u jačanju poslovanja. Najveći nedostatak Kaizen metode je u tome što je prilagođavanje radnika i prihvaćanje metoda dugotrajan proces.

Bez obzira koliko je proces poboljšan još uvijek ima prostora za daljnji napredak. Upravo zbog toga možemo reći da je poruka Kaizena da nam je svaki dan prilika za poboljšanje, da moramo uvijek težiti da budemo bolji, da napredujemo, da nam ne smije proći dan bez poboljšanja.

6. POPIS LITERATURE:

Knjige:

- Grupa autora (2005): Upravljanje troškovima, Povećanje konkurentnosti i uspješnosti poslovanja, Hrvatski računovođa, Zagreb-Zadar
- Potnik, G. K. (2015.): Strateško upravljanje troškovima, Primjena suvremenih metoda upravljanja troškovima. Požega, str. 119-122
- Rupčić, N. (2018.): Suvremeni menadžment: Teorija i praksa, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, str. 139, 177, 261, 262.
- Štefanić, I. (2015.): Inovativno poduzetništvo, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek, str. 154.

Internetske stranice:

- http://www.qualitas.hr/poslovno-savjetovanje/lean-upravljanje.html (09.05.2020.)
- http://project-management.com/lean-menadzment (09.05.2020.)
- http://tps-lean-posao.blogspot.com/2013/01/29-kaizen.html (10.05.2020.)
- https://hr.wikipedia.org/wiki/Kaizen (10.05.2020.)
- https://in.kaizen.com/blog/post/2015/09/18/10-kaizen-rules-to-grow-your-business.html (12.05.2020.)
- https://hrcak.srce.hr/search/?show=results&stype=1&c%5B0%5D=article_search&t%5B0%5D=kaizen (12.05.2020.)
- https://zadovoljna.dnevnik.hr/clanak/filozofija-s-istoka-sto-je-kaizen-i-kako-ga-primijeniti-u-svakodnevici---595333.html (12.05.2020.)
- https://www.moj-posao.net/Vijest/60492/Kaizen-veliki-rezultati-mala-poboljsanja/2/ (13.05.2020.)
- https://www.poslovnaucinkovitost.eu/aktualne-edukacije/cijena/osnove-i-alati-lean-menadzmenta1 / (13.05.2020.)
- https://studentski.hr/studenti/zdravlje-i-ljepota/japanska-filozofija-otkriva-kako-napokon-uspjeti-u-svojim-namjerama (13.05.2020.)
- https://scholar.google.hr/scholar?q=prednosti+i+nedostaci+kaizena&hl=hr&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart (13.05.2020.)
- https://www.kaizen.com/what-is-kaizen.html (14.05.2020.)
- https://funkymem.com/zones/kaizen-provjerena-filozifija-uspjeha (14.05.2020.)

- https://en.wikipedia.org/wiki/PDCA (14.05.2020.)
- https://samoobrazovanje./kaizen-metoda/ (14.05.2020.)
- https://demetra-leanway.com/hr/metoda-5s-v-teoriji-praksi/ (14.05.2020.)
- http://www.cimlss.rs/kaizen-dogadaj-2/ (21.05.2020.)
- hr.wikipedia.org/wiki/5_puta_“zašto” (21.05.2020.)
- http://svijet-kvalitete.com/index.php/upravljanje-kvalitetom/1255-ishikawa-dijagram (23.05.2020.)
- https://www.sixsigmadaily.com/check-sheets-five-basic-types/ (23.05.2020.)
- https://www.kvalitet.org.rs/infrastruktura/alati-kvaliteta/pareto-dijagram (23.05.2020.)
- https://www.linkedin.com/pulse/kaizen-pyramid-top-down-bottom-up-collin-mcloughlin (24.05.2020.)
- https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0042-8469/2015/0042-84691502161P.pdf (24.05.2020.)

Završni rad:

Belčec, V. (2018.), Primjena Kaizen radionice u odabranom poduzeću, završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin

7. SAŽETAK

Cilj rada je opisati svrhu i značenje Kaizen metode za poslovanje poduzeća s naglaskom na mogućnosti unapređenja poslovnih procesa, te navesti prednosti i poteškoće za uvođenje ovog postupka u praksu poljoprivrednih poduzeća. Lean menadžment je najpoznatiji koncept i filozofija za kontinuirano unaprjeđenje poslovanja, procesa i zaposlenika. Kaizen objedinjuje sve lean alate u obliku kontinuiranog unapređivanja i on se upravo zbog toga nalazi na vrhu, odnosno predstavlja krov kuće lean menadžmenta. Kaizen metodologija definira filozofiju koja se usmjerava na stalna unaprjeđenja poslovnih procesa proizvodnje i menadžmenta, a prihvaćena i primjenjiva je u velikom broju sektora. Temelj Kaizen metodologije je da se njezinom primjenom postižu stalna i neprekidna unaprjeđenja poslovnih procesa uz zajedničko djelovanje znanja i iskustva svih zaposlenika. Na taj način ova metoda ističe važnost svakog zaposlenika unutar pojedinoga tima te njegovo sudjelovanje u svakom aspektu poslovanja. Cilj Kaizena je kontinuirano eliminiranje nepotrebnih radnji koje stvaraju troškove i primjena poboljšanog načina rada, a da se pri tome ne stvaraju novi troškovi. Osnovna ideja je standardizirati radni proces odnosno da se zna tko radi, što radi, gdje se nalazi alat, a uz to da se eliminiraju sve nepotrebne stvari i prepreke koje ometaju proces proizvodnje. Kaizen svoj početak bilježi u automobilskoj industriji, ali je posljednjih nekoliko desetljeća implementiran u druge industrije. Bilo da se radi o tradicionalnoj proizvodnji ili o znanju Kaizen pomaže poduzećima da njihov proces postane učinkovitiji i uspješniji. Uz pomoć Kaizena poljoprivrednici bi mogli povećati svoje rezultate, produktivnost i profitabilnost.

Ključne riječi: Kaizen, lean menadžment, poljoprivredna proizvodnja

8. SUMMARY

The aim of this paper is to describe the purpose and significance of the Kaizen method for business operations with an emphasis on the possibilities of improving business processes, and to state the advantages and difficulties for introducing this procedure in the practice of agricultural enterprises. Lean management is the most well-known concept and philosophy for continuous improvement of business, processes and employees. Kaizen combines all lean tools in the form of continuous improvement and that is why it is at the top, ie it represents the roof of the house of lean management. Kaizen methodology defines a philosophy that focuses on continuous improvement of business processes of production and management, and is accepted and applicable in a large number of sectors. The basis of the Kaizen methodology is that its application achieves continuous and continuous improvement of business processes with the joint action of knowledge and experience of all employees. In this way, this method emphasizes the importance of each employee within a particular team and his participation in every aspect of the business. Kaizens goal is to continuously eliminate unnecessary cost-generating actions and apply an improved way of working without creating new costs. The basic idea is to standardize the work process, to know who is doing what, what is being done, where the tool is located, and to eliminate all unnecessary things and obstacles that hinder the production process. Kaizen has its origins in the automotive industry, but has been implemented in other industries in recent decades. Whether it is traditional production or knowledge, Kaizen helps companies make their process more efficient and successful. With the help of Kaizen, farmers could increase their results, productivity and profitability.

Keywords: Kaizen, lean management, agricultural production

9. POPIS SLIKA

Redni broj	Naziv slike	Str.
1.	Prikaz osnovnih načela lean upravljanja	5
2.	Prikaz lean gubitaka	6
3.	Alati lean menadžmenta	7
4.	Značenje riječi Kaizen	8
5.	Prikaz poboljšanja u Kaizenu	10
6.	Prikaz metode 5S	11
7.	Prikaz rasipanja Kaizenu	13
8.	Prikaz sustava nagrađivanja	17
9.	Kontinuirano unapređivanje u četiri koraka	21
10.	Prikaz kontrolne liste	27

10. POPIS GRAFIKONA

Redni Bbroj	Naziv grafikona	Str.
1.	Struktura Kaizen događaja	15

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku **Diplomski rad**
Poljoprivredni fakultet u Osijeku
Sveučilišni diplomski studij, smjer Agroekonomika

Unapređenje poslovanja poduzeća korištenjem Kaizen metode

Marija Hil

Sažetak:

Cilj rada je opisati svrhu i značenje Kaizen metode za poslovanje poduzeća s naglaskom na mogućnosti unapređenja poslovnih procesa, te navesti prednosti i poteškoće za uvođenje ovog postupka u praksu poljoprivrednih poduzeća. Lean menadžment je najpoznatiji koncept i filozofija za kontinuirano unaprjeđenje poslovanja, procesa i zaposlenika. Kaizen objedinjuje sve lean alate u obliku kontinuiranog unapređivanja i on se upravo zbog toga nalazi na vrhu, odnosno predstavlja krov kuće lean menadžmenta. Kaizen metodologija definira filozofiju koja se usmjerava na stalna unaprjeđenja poslovnih procesa proizvodnje i menadžmenta, a prihvaćena i primjenjiva je u velikom broju sektora. Temelj Kaizen metodologije je da se njezinom primjenom postižu stalna i neprekidna unaprjeđenja poslovnih procesa uz zajedničko djelovanje znanja i iskustva svih zaposlenika. Na taj način ova metoda ističe važnost svakog zaposlenika unutar pojedinoga tima te njegovo sudjelovanje u svakom aspektu poslovanja. Cilj Kaizena je kontinuirano eliminiranje nepotrebnih radnji koje stvaraju troškove i primjena poboljšanog načina rada, a da se pri tome ne stvaraju novi troškovi. Osnovna ideja je standardizirati radni proces odnosno da se zna tko radi, što radi, gdje se nalazi alat, a uz to da se eliminiraju sve nepotrebne stvari i prepreke koje ometaju proces proizvodnje. Kaizen svoj početak bilježi u automobilskoj industriji, ali je posljednjih nekoliko desetljeća implementiran u druge industrije. Bilo da se radi o tradicionalnoj proizvodnji ili o znanju Kaizen pomaže poduzećima da njihov proces postane učinkovitiji i uspješniji. Uz pomoć Kaizena poljoprivrednici bi mogli povećati svoje rezultate, produktivnost i profitabilnost.

Rad je izrađen pri: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Mentor: prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec

Broj stranica: 38
Broj grafikona i slika: 11
Broj literaturnih navoda: 28
Broj priloga: 0

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: Kaizen, lean menadžment, poljoprivredna proizvodnja

Datum obrane:

Stručno povjerenstvo za obranu:
1. Izv.prof.dr.sc. Tihana Sudarić, predsjednik
2. Prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, mentor
3. Prof.dr.sc. Jadranka Deže, član

Rad je pohranjen u: Knjižnica Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište u Osijeku, Vladimira Preloga 1d.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek **Graduate thesis**
Faculty of Agrobiotehnical Sciences Osijek
University Graduate Studies, course Agroeconomics

Business Improvement by applying the Kaizen method

Marija Hil

Abstract:

The aim of this paper is to describe the purpose and significance of the Kaizen method for business operations with an emphasis on the possibilities of improving business processes, and to state the advantages and difficulties for introducing this procedure in the practice of agricultural enterprises. Lean management is the most well-known concept and philosophy for continuous improvement of business, processes and employees. Kaizen combines all lean tools in the form of continuous improvement and that is why it is at the top, ie it represents the roof of the house of lean management. Kaizen methodology defines a philosophy that focuses on continuous improvement of business processes of production and management, and is accepted and applicable in a large number of sectors. The basis of the Kaizen methodology is that its application achieves continuous and continuous improvement of business processes with the joint action of knowledge and experience of all employees. In this way, this method emphasizes the importance of each employee within a particular team and his participation in every aspect of the business. Kaizens goal is to continuously eliminate unnecessary cost-generating actions and apply an improved way of working without creating new costs. The basic idea is to standardize the work process, to know who is doing what, what is being done, where the tool is located, and to eliminate all unnecessary things and obstacles that hinder the production process. Kaizen has its origins in the automotive industry, but has been implemented in other industries in recent decades. Whether it is traditional production or knowledge, Kaizen helps companies make their process more efficient and successful. With the help of Kaizen, farmers could increase their results, productivity and profitability.

Thesis performed at: Faculty of Agrobiotehnical Sciences Osijek

Mentor: Ph.D Ljubica Ranogajec, Full Professor

Number of pages: 38
Number of figures: 11
Number of references: 28
Number of appendices: 0

Original in: Croatian

Key words: Kaizen, lean management**,** agricultural production

Thesis defended on date:

Reviewers:
1. Ph.D Tihana Sudarić, Full Professor, president
2. Ph.D Ljubica Ranogajec, Full Professor, mentor
3. Ph.D Jadranka Deže, Full Professor, member

Thesis deposited at: Library, Faculty of Agrobiotehnical Sciences Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Vladimira Preloga 1d.