



OPĆINA TEŠANJ
TESANJ MUNICIPALITY

OPĆINA TEŠANJ

TEHNIKA 5 S

..... dođe mi da unapredim samoga sebe !

Hasan Ćeman prof.

UVOD

OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY



- Popularna japanska tehnika 5 S je tehnika koja se koristi za uspostavu i održavanje kvalitetnoga radnog okruženja.
- Ime ove tehnike proizlazi iz pet japanskih riječi, od kojih svaka počinje sa slovom S: *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* i *Shitsuke*.
- I na engleskom govornom području tehnika je poznata kao 5 S jer u prijevodu sve riječi također počinju sa slovom s. tako može glasiti „*structure, systematize, sanitize, standardize and self-discipline*“ ili „*sort, straighten, shine, standardize and sustain*“.
- Postoje brojni primjeri primjene načela ove tehnike u uslužnim poduzećima, supermarketima, hotelima, knjižnicama i zabavnim centrima. Formalizacijom ove tehnike Japanci su njena načela mogli proširiti po čitavoj organizaciji, postići potpunu participaciju zaposlenika, što je rezultiralo njenom sistemskom primjenom i sinergijskim učincima.
- 5S je struktuiran pristup za razvoj radne discipline. U osnovi 5S je Japanska metodologija razvijena od strane "Toyota"-e.
- To je tehnika u 5 koraka koja služi za promjenu svijesti zaposlenih o radnom okruženju. Ova metodologija možda izgleda kao jedna od tehnika čišćenja – ali nije samo to , pozadina je dublja!
- 5S pomaže da se identifikuje i eliminišu nekorisne stvari/otpad na radnom mestu.
- Pomaže uspostavljanju produktivnijeg, kvalitetnijeg radnog okruženja.



Ova metoda je usmerena na uređivanje radnog i poslovnog prostora radi optimizacije procesa i stalnih unapređenja.

Metoda 5S se koristi vizuelnim vođenjem (VM) i jako je oslonjena na obučene i motivisane ljudske resurse.

Ukratko se može reći da je u pitanju takvo uređivanje poslovnih prostora da se postigne njihovo optimalno prilagođavanje procesima, uz stalna unapređenja, promovisanja i postizanje višestrukih koristi.

TUMAČENJE 5S METODE

Proizvođačke kompanije se danas suočavaju sa veoma jakim zahtevima kupaca, koji se stalno mijenjaju, sa skraćivanjem rokova isporuke i skraćivanjem životnog ciklusa proizvoda.

Jedini način da se opstane je da se inovira razvoj proizvoda i bude dovoljno fleksibilan u proizvodnji.

Većina današnjih fabrika se može podeliti u dva osnovna tipa: baraka i supermarket.

Tipična baraka frabrikta nema dobru unutrašnju organizaciju.

Alati su razbacani okolo bez oznake.

Alati su zagubljeni godinama, a i kada se nađu ponovo se zagube.

Vlasnik se radije odlučuje, da umesto da traži po baraci alat koji je tu negde zaturen, ode do radnje i kupi alat koji mu treba.

Satima se alat može tražiti da bi se ispostavilo da je oštećen ili neupotrebljiv.

Alati koji nisu više za upotrebu su pomiješani sa onima koji jesu, a nije moguće odmah ustanoviti koji su koji.

Svi alati u baraci pripadaju vlasniku tako da baraka ohrabruje lično vlasništvo nad alatima.



OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY

Nasuprot haotičnoj baraci, supermarket je interno dobro organizovan.

- Police su jasno označene svojim adresama, pa možete odmah naći ono što tražite.
- Ništa nije izgubljeno i nema trošenja vremena na traženje.
- Cio ambijent je čist i prijatan. Na policama su samo potrebni artikli i sva roba kojoj je istekao rok je sklonjena.
- Svi predmeti su izloženi kao javno dobro i mogu biti korišćeni od strane drugih.

VIZIJA SUPERMARKET FABRIKE

- nema ničeg dopunskog i nepotrebnog,
- izuzetno čist radni prostor,
- rasipanja i nenormalnosti se odmah prepoznaju od bilo koga,
- papirologija je minimalna i jednostavna,
- radne stanice su takve da ljudi do potrebnog dolaze lagano,
- vrata su skinuta sa ormana, sadržaj je otvoren, organizovan i etiketiran,
- bilo ko može doći do opreme ili informacije za 30 sekundi ili manje,
- delovi i roba se tako lageruju da se automatski naručuju po postizanju određenog nivoa,
- standardne procedure se lako razumiju i vizuelno su jasne,
- na prvi pogled su jasni tokovi robe i modifikacije tokova.
- Kada vizija jednom postane stvarnost, radni prostor postaje prijatno i stimulativno okruženje sa 0 škarta, 0 nenormalnosti i 0 akcidenata. Ova vizija se ostvaruje primenom 5S.
- 5S su grupa tehnika koja promoviše organizaciju radnog prostora, privrženost standardima i pojačava duh stalnih unapređenja



OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY





**BUDI
DISCIPLINOVAN**
Održavaj stanje
kako se stvari ne bi
vratile na prethodni
nivo

SORTIRAJ
Razdvojiti potrebno
od nepotrebnog
(ako sumnjaš-baci)

ODRŽAVAJ RED
(sistemizuj)
Drži sve u formi i
redu tako da možeš
brzo naći

STANDARDIZUJ
(norma koja će važiti)
Tako da svaka
anomalija bude
očigledna

DRŽI ČISTO
Održavaj prostori
stvari čistim.
Eliminiši izvore
nečistoće

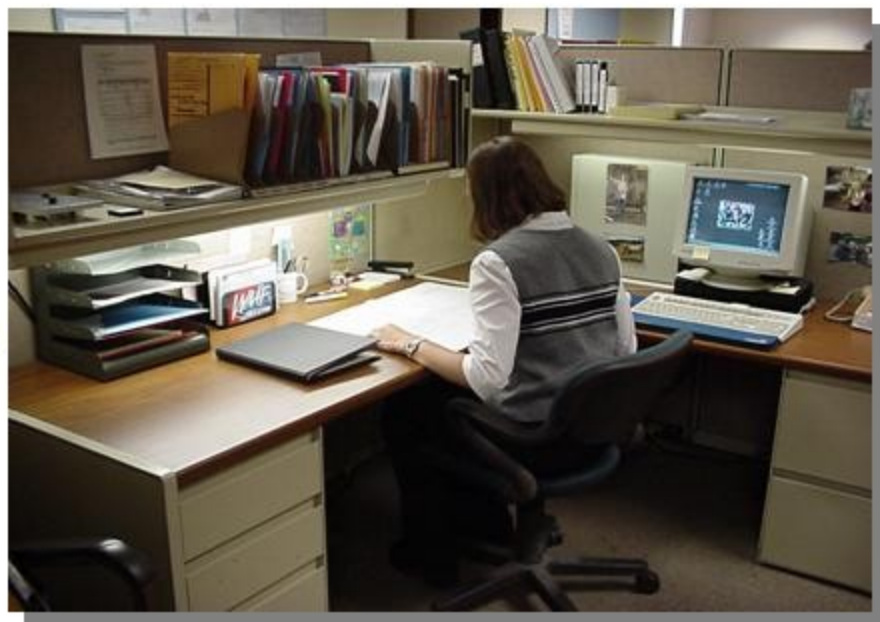


5S in Your Office



← **Before 5S...**

After 5S... →





Bacajte suvišno

Prvo načelo strukturiranja ili organizacije (japanski *Seiri*) odnosi se na odvajanje stvari potrebnih za obavljanje posla, od onih koje to nisu.

Prema tom načelu broj potrebnih stvari treba održavati na minimalno potrebnoj razini te ih držati na prikladnoj lokaciji. U vremenima oskudice ljudi nevoljko bacaju stvari, što ponekad smatraju grijehom zbog straha da im opet mogu zatrebati.

Međutim, u savremeno doba obilja, u kojem imamo i više nego što nam treba, način organizacije svih stvari ponekad sliči umjetnosti. Jednako kao što je važno i vrijedno štedjeti, tako je i važno baciti ono što je suvišno ili postalo nepotrebno.

Pri donošenju odluke što baciti, a što zadržati možemo se rukovoditi **načelom učestalosti korištenja**. Međutim, jednako je tako važno znati kako stvari pohraniti tako da im se kasnije može brzo i jednostavno pristupiti.

Stvari koje nisu korištene godinu dana, kao i one koje su u posljednjih šest do 12 mjeseci korištene samo jednom, treba baciti.

Stvari koje su prosječno korištene jednom u posljednjih dva do šest mjeseci, kao i one koje su korištene više od jednom mjesečno treba staviti na središnje mjesto u radnom okruženju.

Stvari koje se koriste jednom sedmično, svakodnevno ili češće treba postaviti tik do radnog mjesta zaposlenika koji ih koristi. Ako se odlučimo nešto sačuvati postavlja se pitanje koliko toga nam treba. Ako neke stvari manje koristimo, onda nam treba i manja količina tih stvari.

Ovaj proces nema kraja jer je mnogim ljudima teško razlikovati što im treba, a što ne.

Osim toga, ljudi često brkaju da nešto **trebaju** sačuvati, od toga da nešto **žele** sačuvati, iako im vjerojatno neće trebati. U ovakvim situacijama na radnom mjestu treba uskočiti menadžment i poticati pridržavanje načela „što nam treba“.

Ne treba zaboraviti ni posuđene stvari koje nam više ne trebaju. Ne treba ni napominjati da posuđeno treba vratiti. Pri odlučivanju što baciti, a što sačuvati korisno je držati se principa „jedno je najbolje“.

Tako treba imati jedan set pisaljki, jednu vrstu memoranduma, jedan način obrade podataka, jedan sistem arhiviranja itd.

Iako naizgled jednostavan, ovaj zadatak zahtijeva znatne organizacijske vještine i samodisciplinu.



Budite uredni i čisti

Japanaska riječ *seiton* znači urednost. Urednost je temelj efikasnosti.

Odnosi se na pitanje kako brzo možemo pristupiti stvarima koje nam trebaju te kako brzo ih možemo ukloniti.

Seiton izreka tako glasi: „**mjesto za sve i sve na svome mjestu**“.

Donošenje odluke *kuda* stvari pospremiti ipak nema utjecaja na brzinu njihova spremanja i dohvaćanja. Stoga treba analizirati koje su lokacije pogodne za odlaganje stvari i kako optimizirati vrijeme njihova dohvata.

Za to je potrebno razraditi sistem kojeg svi mogu razumjeti, slijediti ga i održavati. Pritom je dobro pridržavati se načela transparentnosti, odnosno stvari smještati u prostore koji su lako dostupni i otvoreni. Zatvoreni prostori često su izvor nereda i nepotrebnih stvari.

Stvari treba smještati na logičan način kako bi zaposlenici lako zapamtili gdje se što nalazi. Pritom se treba rukovoditi kriterijima visine, brzine i lakoće pristupa itd.

Korisno je na stvari ili prostore gdje su smještene staviti oznake radi lakšega snalaženja. Na taj način neće doći do poremećaja i zastoja u slučaju da dođe do iznenadne fluktuacije zaposlenika.

Neke stvari imaju dva ili više naziva: jedno koje je uobičajeni naziv i drugo kojim se zaposlenici služe u svakodnevnom govoru. U tom slučaju treba donijeti odluku koji naziv koristiti i držati se toga naziva. S druge strane, mnoge stvari često nemaju naziv ili dvije različite stvari imaju isti ili slični naziv. Takve moguće izvore nesporazuma treba uklanjati.

U Japanu u stambenim zonama nema uličnih čistača. Svaka obitelj zadužena je za čišćenje ispred „svoga praga“. Japanci vjeruju da čišćenjem okoliša usput djeluju i na pročišćenje svoga uma. Ideju o važnosti čišćenja Japanci su prenijeli i u preduzeća gdje se čišćenjem bave svi, uključujući i direktore.

Provođenjem čišćenja svakog dijela opreme i svih lokacija mogu se identificirati uzroci raznih problema u proizvodnom procesu.

Tako primjerice prljavi filtri klima uređaja mogu uzrokovati kvarove pri tiskanju. Prašina smanjuje kvalitetu procesa bojanja. Prašina i druge čestice kontaminiraju ulja, boje, tekućine itd. Dijelovi rasklimanih uređaja mogu upasti u proizvod ili ga oštetiti. Prljavi električni kontakti uzrokuju pogrešna spajanja i požare zbog izazvanog kratkog spoja. Računala se kvare zbog unutarnje prljavštine.

Minorna oštećenja s vremenom će se pogoršati i uzrokovati štetne posljedice.



OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY

Uredite radno mjesto

-  *Seiso* je također dio koncepta TPM ili *Total Productive Maintenance*, odnosno cjelokupnoga proizvodnog održavanja. Stoga je svaku radnu lokaciju i uređaj s vremena na vrijeme potrebno pregledati i očistiti kako bi se smanjile mogućnosti stvaranja štete.
-  Područja odgovornosti treba jasno utvrditi te ne smije biti nejasnih poslova ili sivih zona. Još je važnije da je svaki zaposlenik upoznat sa štetama koje mogu nastati kao posljedica nemara u radnom prostoru. Tek tada će zaposlenici ovaj posao provoditi dragovoljno i bez potrebe za nadzorom.
-  Ova tehnika donosi prednosti, čišćenjem dovodi radni prostor do sjaja ali i da je sve što je van svog mesta odmah uočljivo.



Važnost standardizacije



Nakon obavljenoga čišćenja i uređenja takvo stanje treba održavati.



Pri primjeni tehnike 5 S, standardizacija znači kontinuirano održavati organizaciju, urednost i čistoću. Odnosi se kako na osobnu čistoću i urednost, tako i na čistoću u okruženju. Standardizacija tako omogućuje permanentno brzo djelovanje, čime se u konačnici omogućuje proces unaprjeđenja i inoviranja.



Standardizacija se u okviru tehnike 5 S često provodi procesom vizualizacije, odnosno korištenjem vizualnih pomagala, kao što su šarene ploče, atraktivni slogani, svjetlosni signali itd., kako bi komunikacija bila jednostavna i učinkovita.



Vizualne tehnike posebno su važne za organizaciju sigurnosnih mjera, ali također u proizvodnji, uslugama, odnosima s kupcima itd.



Posebno je korisno razraditi vizualnu tehniku označavanja, odnosno stavljanja sigurnosnih oznaka, oznaka temperature, odgovornosti i sl.



Vizualni elementi se također koriste kako bi se stvorilo ugodno radno okruženje.



Boje se ipak ne primjenjuju na radnu odjeću. U tom segmentu preferira se odjeća svijetlih boja. Takva odjeća brzo se onečisti, što predstavlja dobar indikator o čistoći samoga radnog mjesta. Takvo stanje odjeće ukazuje u kojoj je mjeri potrebno provesti čišćenje radnoga mjesta te služi kao izvjesna „kontrolna veličina“.



Standardizuju se sve operacije oko radnog prostora koje omogućavaju da svako ko dođe sa strane može obaviti operaciju na istovjetan način kako je radi onaj ko je tu zaposlen.



Važnost discipline

-  Kako bi se održala prethodna 4 S potrebno je zaposlenike obučiti kako održavati standard.
-  Disciplina (japanski *Shitsuke*) znači izgrađivanje sposobnosti da se sve učini upravo onako kako treba.
-  se dakle o stvaranju radnoga mjesta s dobrim navikama. Japanci smatraju da sve zaposlenike treba obučiti o primjerenim načinima rada i poticati ih da ih primjenjuju.
-  Osim toga, zaposlenici se uče navikama stvaranja i poštivanja pravila. Na taj način mogu se iskorijeniti površnost i loše navike.
-  Međutim, od discipline važnije je izgrađivati **samodisciplinu**. Disciplinirana osoba će možda jednom slijediti pravila, ali će ih u drugoj prilici nastojati zaobići. U tom smislu samodisciplina garantira kontinuitet obavljanja dnevnih rutina.
-  Disciplina je proces koji se izgrađuje ponavljanjem i vježbanjem. Ona je sastavni dio japanske kulture. Japan je tako zemlja s najnižom stopom kriminala, a njihovi turisti poznati su kao „jako poslušni“.
-  Vježbanjem discipline ne postiže se samo bolja kvaliteta radnoga procesa i radnog okruženja, već se pozitivno djeluje na sigurnost.
-  Mnoge nezgode se događaju jer zaposlenici „zaboravljaju“ nositi zaštitnu odjeću ili pročitati upute o sigurnom rukovanju strojevima. Stoga se vježbanjem discipline postiže niz pozitivnih učinaka: urednost, bolja kvaliteta, manji broj grešaka, kontinuitet u proizvodnji i veći stupanj sigurnosti.
-  Drugim riječima, postiže se *kaizen*, kontinuirano unaprjeđenje.



OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY

- Tehnika 5 S već se jako dugo prakticira u Japanu. Ona je postala način poslovanja, oblik poslovne filozofije, odnosno način postizanja većeg stepena kvalitete, kao pretpostavke za uspješnost stvaranja nove vrijednosti.
- Japanci je smatraju korisnom ne samo zato jer unaprjeđuje fizičko okruženje, već i zbog djelovanja na unaprjeđenje samoga misaonog procesa.
- Osim toga, ova tehnika služi kao dobra podloga uvođenja složenijih sustava, kao što su ISO standardi i programi unaprjeđenja kvalitete.
- Tehnika se može primijeniti u bilo kojoj organizaciji i u okviru bilo koje kulture. Jedino što je važno je visok stepen predanosti ostvarenju zajedničkih ciljeva. Vrijeme je stoga da i od Japanaca nešto naučimo.
- Kompanije se danas suočavaju sa veoma visokim zahtjevima kupaca, koji se stalno mijenjaju, sa skraćivanjem rokova isporuke i skraćivanjem životnog ciklusa proizvoda. Jedini način da se opstane je da se inovira razvoj proizvoda i bude dovoljno fleksibilan u proizvodnji.
- Razvoj svjetske klase proizvođača se kreće u pravcu Totalnog kvaliteta, Totalnog produktivnog održavanja. Krećemo ka vremenu gdje će ciljni troškovi, Inženjering vrednosti i Simultani inženjering pomagati u prevođenju zahtijeva kupaca u proizvode profitabilne proizvode.
- Osnova svemu ovome treba da bude primena 5S. Metod unapređenja ne može uspjeti bez osnova u organizaciji i standardizaciji koju nudi 5S, i ovdje je razlog zašto kompanije sa aspiracijom da budu svjetske primenjuju 5S pristup i u pogonu i u administraciji.



OPĆINA TEŠANJ

TESANJ MUNICIPALITY

Hvala na pažnji !!!