

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Zaključna projektna naloga

OCENA PODJETJA Z
UPORABO METODE 20
KLJUČEV

Nataša Pibernik

Koper, 2008

Mentor: asist. mag. Mojca Prevodnik

POVZETEK

V mnogih podjetjih se že vrsto let izvajajo različne izboljšave, vendar, če so osamljene, ne prinesejo resničnih in dolgoročnih rezultatov. V zaključni nalogi so opredeljene temeljne usmeritve glede kakovosti in pomen njene politike za podjetje. Opisani so nekateri sistemi zagotavljanja kakovosti in izboljšav, med njimi najpodrobneje metoda 20 ključev. Metoda 20 ključev podjetje uči, kako oceniti prednosti in slabosti trenutnega stanja poslovanja, opreme in organiziranosti ter kako oblikovati strategijo izboljšav prirejeno njegovim potrebam. V zaključku naloge je ocenjeno stanje konkurenčnosti preučevanega podjetja. Predlagani so potrebni ukrepi za napredovanje podjetja na vsakem posameznem področju in izboljšanju poslovanja na splošno.

Ključne besede: metoda 20 ključev, kakovost, produktivnost, nenehne izboljšave, učinkovitost, podjetje

SUMMARY

Over the years many companies have implemented improvement initiatives, many were applied individually with no real and lasting improvement. The project work defines primary orientation on quality term and the significance of quality assurance policy for the company. I described some quality assurance and improvement systems - of which 20 keys method in more detail. 20 keys method teaches the company how to evaluate the strengths and weaknesses of their current operating status, equipment and organization, and how to design improvement strategy tailored to their particular needs. There is an evaluation of company's competitive position status at the end of my project work. There also are suggestions for each individual sphere of activity to progress and economic operations in general to improve.

Key words: 20 keys method, quality, productivity, continuous improvement, effectiveness, company

UDK: 005.6(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
2	Opredelitev in pojmovanje kakovosti	3
2.1	Pomen politike kakovosti	4
2.2	Zagotavljanje kakovosti.....	4
2.3	Procesni pristop kakovosti.....	5
2.4	Metode zagotavljanja kakovosti in izboljševanja poslovanja.....	6
3	Metoda 20 ključev	11
3.1	Predstavitev metode.....	12
3.2	Predstavitev posameznih ključev.....	16
3.2.1	Ključ 1: Čiščenje in organiziranje.....	16
3.2.2	Ključ 2: Organizacija sistema in vodenje s cilji.....	17
3.2.3	Ključ 3: Aktivnosti v delovnih skupinah.....	17
3.2.4	Ključ 4: Zmanjšanje medfaznih zalog.....	18
3.2.5	Ključ 5: Hitre nastavitve	19
3.2.6	Ključ 6: Vrednostna analiza delovnih postopkov.....	19
3.2.7	Ključ 7: Proizvodnja brez nadzora	20
3.2.8	Ključ 8: Povezovanje proizvodnih procesov.....	21
3.2.9	Ključ 9: Vzdrževanje strojev in opreme.....	21
3.2.10	Ključ 10: Disciplina na delovnem mestu	22
3.2.11	Ključ 11: Sistem zagotavljanja kakovosti	22
3.2.12	Ključ 12: Odnosi z dobavitelji	23
3.2.13	Ključ 13: Odpravljanje vseh izgub.....	24
3.2.14	Ključ 14: Spodbujanje zaposlenih k izboljšavam	25
3.2.15	Ključ 15: Širjenje usposobljenosti zaposlenih	25
3.2.16	Ključ 16: Planiranje proizvodnje	26
3.2.17	Ključ 17: Upravljanje učinkovitosti	27
3.2.18	Ključ 18: Računalniška podpora poslovanju.....	27
3.2.19	Ključ 19: Varčevanje z energijo in materialom	28
3.2.20	Ključ 20: Obvladovanje vodilnih tehnologij.....	29
4	Predstavitev podjetja	31
4.1	Ocena podjetja po posameznih ključih in predlogi za prehod na višji nivo	32
4.2	Sinteza ocen preučevanih ključev.....	37
5	Sklep	41
	Literatura	43
	Viri	44



SLIKE

Slika 2.1	Model sistema vodenja kakovosti	5
Slika 2.2	JIT miselni vzorci	8
Slika 3.1	Cikel metode PDCA	11
Slika 3.2	Diagram soodvisnosti 20 ključev	14

TABELE

Tabela 3.1	Usmerjenost delovanja in cilji 20 ključev	15
Tabela 4.1	Ocena doseženega nivoja v podjetju	37



KRAJŠAVE

CIM	Computer integrated manufacturing – računalniško integrirana proizvodnja
ISO	International organization for standardization – mednarodna organizacija za standardizacijo
JIT	Just in time – sistem proizvodnje ravno ob pravem času
QCD	Quality, cost and delivery – kvaliteta, stroški in dobava
OEE	Overall equipment effectiveness – celoten izračun izkoristka procesov
PDCA	Plan, do, check, act – načrtuj, naredi, preveri, ukrepaj
TPM	Total productive maintenance – celovito vzdrževanje proizvodnega sistema
TQM	Total quality management – celovito upravljanje kakovosti

1 UVOD

Okolje, v katerem podjetja poslujejo, je podvrženo nenehnim spremembam in, če želijo preživeti, se morajo tem spremembam nenehno prilagajati. Podjetja se danes soočajo z novo konkurenco, ki je produkt globalizacijskih trendov sodobnega sveta, zato so prisiljena iskati različne načine, kako priti do konkurenčne prednosti, ki vodi k uspešnosti poslovanja. Najbolj široka opredelitev pravi, da poslovna uspešnost (angl. business effectiveness) pomeni »delati prave stvari«. V tem okviru kaže uspešnost razlikovati predvsem od učinkovitosti (angl. efficiency), ki pomeni »delati stvari pravilno«. Opredelitev uspešnosti je potemtakem tesno povezana s tistim, kar želimo doseči, in pomeni odgovor na vprašanje, kako organizacija dosega svoje cilje (Tekavčič 2002, 665). V poslovnem okolju na zahtevnih svetovnih trgih, se kaj hitro pokaže nesposobnost prilagajanja razvoju in pričakovanjem kupcev, ki rastejo iz dneva v dan, zato je učinkovito poslovanje prav gotovo eden izmed pogojev za visoko uspešnost. To pa je cilj vsakega podjetja, ki želi ustvarjati dobiček na podlagi zadovoljnega odjemalca, pri čemer igrajo vlogo številni dejavniki, kot so dosleden trženjskega pristop, sistem vodenja kakovosti, upravljanje odnosov s kupci in podpora s sodobnimi informacijskimi tehnologijami ter komunikacijskimi mediji pri vodenju poslovnih sistemov.

Osrednji element sodobne konkurence je sposobnost ustvarjanja strateških prednosti z nenehnim izboljševanjem proizvodov, procesa in proizvodne strukture. Na položaj podjetij vpliva tudi domače makroekonomsko okolje, vendar so pglavilni vzvodi za povečanje mednarodne konkurenčnosti na strani podjetij samih (Petrin 2000, 23). Razmere na svetovnem tržišču zahtevajo od podjetja veliko dinamike in pragmatičnosti, če želijo slediti naprednim konkurentom v poslovni kulturi in razvoju. Težko si je zamisliti dolgoročno uspešno podjetje, ki ne bi razvijalo ustreznega sistema nenehnih izboljšav. Te se lahko opredelijo kot sinonim najnaprednejših organizacij in podjetij. Značilnost takšnih sistemov je, da vsebujejo različna orodja, metode, strategije in načine obvladovanja učinkovitosti, kot so metoda 20 ključev, TQM, kaizen, JIT, 5S, vitka proizvodnja in podobno. Načinov, med katerimi podjetje lahko izbira, je veliko. Torej lahko izbor pravega predstavlja veliko dilemo odgovornih v podjetju, med drugim tudi zato, ker se posledice njihove odločitve običajno pokažejo šele nekoliko kasneje. Cilj in namen sistemov nenehnih izboljšav je zagotoviti stoodstotno kakovost, ki jo zahtevajo interni in zunanji kupci, zmanjšati globalne stroške, izdelovati zahtevane proizvode v dogovorjenem času, zaupati odgovornost in spoštovati ljudi.

Po svetu narašča število srednjih in malih podjetij, ki poslujejo na trgu, pa vendar se trg ne prenasiči, ker jih ravno tako, veliko število tudi propade. Konkurenčno okolje podjetju v bistvu omogoča hitro prilagodljivost tržnim priložnostim na podlagi podjetniškega potenciala in tudi strateškega povezovanja podjetij med seboj. Razvoj konkurence je nuja, vendar pa okoliščine, ki uspeh določajo, niso jasno začrtane. Za

podjetja je zagotovo pomemben napredek na področju izboljševanja kakovosti ter dobro izdelana trženjska in proizvodna strategija. Integracija različnih sistemov in modelov nenehnih izboljšav postaja v zadnjem času vse pogostejša. Temelj, ki si ga mora podjetje postaviti, je določitev pravega pristopa, ki je najbolj primeren in bo prinesel optimalne rezultate v njegovem poslovnem delovanju.

V projektni nalogi bom opredelila kakovost ter navedla različne pristope zagotavljanja kakovosti in izboljšav, ki so potrebni za vzdrževanje konkurenčne prednosti. Podrobneje bom predstavila metodo nenehnih izboljšav, imenovano 20 ključev, ki je ena izmed novejših metod možnih ukrepov za izboljšanje konkurenčnega položaja in jo uporabljajo uspešna podjetja za oblikovanje strategij neprestanih izboljšav in doseganje višje standardne uspešnosti. Na podlagi preučene literature in teoretičnih izhodišč bom, kot zahteva metoda, ocenila število točk, ki ga bo obravnavano podjetje doseglo na posameznem področju ter s tem določila dosežen nivo konkurenčnosti podjetja. Poleg tega bom na vsakem področju poskušala navesti konkretne predloge, ki bi jih bilo potrebno vpeljati za prehod na višji nivo.

Pri samem raziskovanju in ocenjevanju nivojev različnih področij se bom omejila le na metodo 20 ključev in ne na ostale metode nenehnih izboljšav. Pri oceni trenutnega stanja na vsakem konkretnem ključu, si bom pomagala z intervjuji oseb, odgovornih za posamezna področja. Nato bom z metodo indukcije na osnovi povezave teoretičnih podlag in ugotovljenih značilnosti, podala končno oceno podjetja in sklep.

2 OPREDELITEV IN POJMOVANJE KAKOVOSTI

Kakovost je zagotovo ena od osnovnih, oziroma strateških usmeritev in ena glavnih poslovnih strategij vsakega podjetja. Osnovni cilji strategije so razvijati, proizvajati in prodajati kakovostne izdelke ter storitve, ki zadovoljujejo potrebe in zahteve kupcev. Devetak pravi (2007, 360), da je kakovost v smernicah opredeljena kot skupek lastnosti in značilnosti, s katerimi lahko zadovoljimo konkretne potrebe.

Kakovost je zastonj. Ni darilo, vendar je prosto na razpolago. Tisto, kar je drago, so nekakovostne stvari – vse dejavnosti, ki so posledice tega, da posel ni opravljen pravilno že prvič (Crosby 1990, 1). Kar je zanimiva opredelitev kakovosti, ki jo sicer radi povezujemo z visokimi stroški. Vendar kot trdi Crosby (1990, 16), stroški kakovosti nastanejo zaradi neskladnosti z zahtevami in ko so stvari opravljene napačno. V primeru, da jih opravimo pravilno prihranimo znatne stroške, ki nastanejo v zvezi s preprečevanjem napak, preverjanjem kakovosti in odpravljanjem storjenih napak.

Različnih definicij kakovosti je verjetno toliko, kolikor je avtorjev. To ugotavlja tudi Markič (2004, 49), ki razumevanje kakovosti opredeljuje kot zelo težavno, predvsem zaradi zmešnjave, kaj vse se razume s to besedo:

»Po uveljavljeni definiciji (SIST ISO 9000:2000) je kakovost stopnja na kateri skupek svojevrstnih karakteristik izpolnjuje zahteve. Izraz »kakovost« se lahko uporablja kot so npr. slaba, dobra ali odlična. [...] Med drugim se pojem kakovosti opredeljuje kot bistveni dejavnik za uspešno poslovanje organizacije. V svetu prevladuje usmeritev, da naj ponudniki upoštevajo vse strožje zahteve kupcev glede kakovosti in skušajo v največji meri izpolniti njihova pričakovanja.«

Poleg tega navaja, da je za odlično kakovost izdelkov in storitev treba kar najbolj sodobno organizirati proizvodne procese kot celoto in po vseh organizacijsko-hierarhijskih ravneh podjetja ter da je treba pri tem upoštevati zahteve kupcev ali odjemalcev (Markič 2004, 224).

Devetakovo (2007, 357) mnenje je, da se podjetje v vsakdanji praksi srečuje z uporabo objektivne kakovosti in zaznane kakovosti. Vsak izdelek poseduje izmerljive tehnične karakteristike, na podlagi katerih proizvajalec ovrednoti objektivno kakovost. Objektivna kakovost se razlikuje od zaznane, ki je tista, ki je ovrednotena s strani kupca. Za uspešno prodajo je potrebno upoštevati zaznano kakovost, čeprav je subjektivna in ocenjena od kupca. Vsekakor je priporočljivo, da proizvajalec upošteva tako objektivno, kakor tudi zaznano kakovost. S tem se značilnosti izdelka prilagodi kupčevim okusom, željam in zahtevam, kar pripomore k njegovemu zadovoljstvu.

2.1 Pomen politike kakovosti

Politika kakovosti vključuje dolgoročno naravnane temeljne usmeritve glede kakovosti, ki veljajo v vsakem podjetju ali organizaciji ter jim pomaga pri določanju ciljev in usmeritvi uravnoveženega razvoja. Poleg tega zagotavlja tudi orodja, s katerimi podjetje lažje doseže zastavljene cilje in obvladuje kakovost. Zasnovana je na temeljnih konceptih in standardih kakovosti ter se nanaša na vsa področja poslovanja. Znotraj vsakega področja poslovanja je nato potrebno poiskati najboljše usmeritve, s katerimi je mogoče zagotoviti najvišjo kakovost in zadovoljiti potrebe, zahteve in pričakovanja kupcev. Za doseganje želenih rezultatov je pomembno, da je politika kakovosti opredeljena in dokumentirana na najvišji ravni vodenja in potem posredovana vsem sodelavcem v podjetju, da jo poznajo, razumejo, izvajajo in vzdržujejo na vseh ravneh in strukturah poslovanja. Crosby (1990, 7) meni, da se morajo vodilni, ko gre za kakovost, vključiti in biti aktivni na tem področju. Prepričati vodstvo na vseh ravneh, k pozitivnemu odnosu do kakovosti in pravemu razumevanju zanjo, je bistvenega pomena. Brez natančne usmeritve politike kakovosti, jasno zastavljenih nalog in ciljev ter doslednega izvajanja vseh vpletenih v poslovne procese, konkurenčnost poslovnega sistema ne bo zagotovljena.

Kakovosten izdelek ali storitev je osnovni pogoj uspešnega poslovanja podjetja in se lahko doseže le ob celovitem izpolnjevanju kupčevih zahtev in pričakovanj. Vsak zaposleni v podjetju bi moral biti odgovoren za kakovost lastnega dela, s tem pa tudi končnega izdelka ali storitve, ki je rezultat procesa v celoti. Prilagajanje zahtevam tržišča, konkurenčnost, učinkovitost in inovativnost se da zagotoviti le z vključevanjem vseh zaposlenih v proces nenehnih izboljšav.

2.2 Zagotavljanje kakovosti

Pri zagotavljanju kakovosti gre za tisti del upravljanja kakovosti, ki temelji na nadzoru in odkrivanju vzrokov, zakaj se rezultati nekega procesa odmikajo od pričakovanih zahtev. Marolt in Gomišček (Devetak 2007, 359) pišeta, da se zagotavljanje kakovosti osredotoča na vzpostavljanje in ohranjanje zaupanja odjemalca, da bodo zahteve po kakovosti zadoščene.

Crosby (1990, 113-123) v osmem poglavju predlaga program za izboljšanje kakovosti na osnovi preprečevanja napak, ki obsega štirinajst faz, v katerih so ključnega pomena trdna odločitev za izboljšanje, dogovor o postavitvi kriterijev za merjenje in motivacija k uresničevanju ciljev. Ugotavlja, da vodilni delavci pogosto mislijo, da je že zgolj objava zamisli o izboljšanju kakovosti dovolj, ker pač zveni kot nekaj sijajnega in ker je običajno tako zelo potrebno. Če je potreba nujna, vzrok očiten in rešitev jasna, je to še vedno premalo za odpravo problemov. Za vsakogar, ki se loti tega podviga, je najtežje spoznanje, da je za uresničitev pravega izboljšanja preprosto potreben čas.

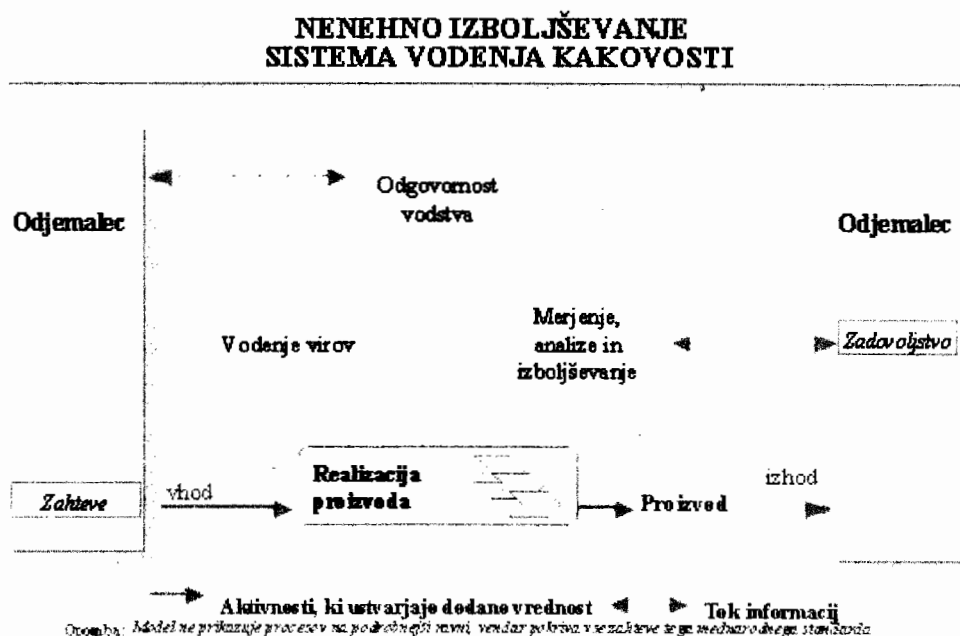
Model zagotavljanja kakovosti mora vsebovati elemente, ki bodo zajeli celoten poslovni sistem in s tem dosegli sistemsko nadgradnjo, ker podjetje, ki gre v vsakodnevni boj s konkurenco ravno to potrebuje za preživetje. Ključnega pomena pri tem je, da se tega zavedajo predvsem vodilni delavci, saj s tem modelom podjetju omogočijo priložnost za večji tržni delež.

2.3 Procesni pristop kakovosti

Procesni pristop lahko opredelimo kot uporabo sistema procesov znotraj neke organizacije ali podjetja. Eden izmed osmih principov vodenja kakovosti, na katerih temeljijo standardi serije ISO 9000:2000, je povezan s procesnim pristopom, ki temelji na trditvi, da se zaželen rezultat doseže uspešneje, kadar se aktivnosti in z njimi povezani viri vodijo kot proces. Standard ISO 9000:2000 opredeljuje »proces« kot: »Skupek med seboj povezanih ali vzajemno vplivajočih aktivnosti, ki pretvarjajo vhode v izhode.« Procesi, ki so potrebni za sistem vodenja kakovosti, ne vključujejo le procesov realizacije proizvoda, se pravi tistih, ki neposredno prispevajo k izdelavi proizvoda ali izvajanju storitev, temveč tudi številne procese vodenja, spremljanja in merjenja, kot so vodenje virov, komuniciranje, notranje presoje, vodstveni pregled in drugi procesi, kot je prikazano na sliki 2.1.

Slika 2.1 Model sistema vodenja kakovosti

Model sistema vodenja kakovosti, osnovan na procesih



Vir: Potkonjak, 2008.

Za podjetje je velikega pomena, da identificira, uvaja, obvladuje in nenehno izboljšuje učinkovitost procesov, ki so potrebni za sistem vodenja kakovosti ter da obvladuje medsebojne vplive teh procesov, če želi doseči svoje cilje. (Slovenski inštitut za standardizacijo 2003).

Vodstvo mora v podjetje umestiti procesne strategije, ki določajo, na kakšen način bodo proizvajali izdelek ali opravljali storitev, s katero bodo izpolnjevali, po možnosti celo presegali pričakovanja kupca ob ustrezni stroškovni učinkovitosti. Markič (2004, 224-225) meni, da mora podjetje odlično kakovost izdelkov ali storitev urediti tako, da so v to smer naravnani vsi njeni temeljni in podporni proizvodni procesi, vključno s povezavami med njimi. Zagotavljanje odlične kakovosti izdelkov podjetju omogoča učinkovito upravljanje proizvodnih procesov preoblikovanja vložkov v izhode in odlična kakovost vložkov v poslovno-organizacijski sistem. Vendar pa k odlični kakovosti proizvodov ne prispevajo samo odlični proizvodni procesi, izdelki in storitve, ampak bi jo morali vzpodbujati v vseh delih podjetja.

2.4 Metode zagotavljanja kakovosti in izboljševanja poslovanja

Kot vemo, se okolje v katerem podjetja poslujejo, nenehno spreminja, podvržena so neizprosni konkurenci in zahteve kupcev kontinuirano naraščajo. Zato se podjetja odločajo za različne pristope, ki vodijo k izboljševanju konkurenčnih sposobnosti in zagotavljajo visok nivo kakovosti. Problem se pojavi, ko se mora podjetje odločiti za nek določen pristop, kajti vsak izmed njih ima določene prednosti ali slabosti, ki jih je potrebno natančno analizirati pred odločitvijo o uporabi konkretnega pristopa. Devetak pravi (2007, 362), da je na področju kakovosti potrebno opredeljevati strategijo in vse ostale aktivnosti, jih spremljati in analizirati od primera do primera tj. glede na posamezno panogo ter da je v tem smislu potrebno upoštevati več prvin. Torej je za uspeh na tem področju zelo pomembno kateri pristop bomo izbrali, ker niso vsi enako učinkoviti in primerni za vsak poslovni sistem.

Azijska kultura je pustila močan pečat pri delovanju z orodji nenehnih izboljšav. Največ je zagotovo prispevala Japonska, predvsem s številnimi koncepti, ki predstavljajo orodja nenehnih izboljšav (orodja kaizen)¹ in s proizvodnimi filozofijami, kot sta JIT in vitka proizvodnja, s katerimi je doprinesla dobršen del razvoja na tem področju. Metoda nenehnih izboljšav je filozofija managementa in sloni na danih predlogih, ki jih zaposleni posredujejo vodilnim delavcem. Ključ do uspeha posameznega podjetja je kreacija uporabnega in pomembnega standarda za izboljšave, ki se potem aplicira znotraj celotnega poslovanja. Za podjetje je prav gotovo pomemben

¹ Kaizen (japonsko KAI – sprememba, ZEN – na boljše) vključuje več metod, ki zajemajo strategije nenehnih izboljšav. Nanaša se na procese, ki so integrirani v vse ravni podjetja in stalno tečejo (Jug 2004, 36).

napredek in če ga želi doseči, je potrebna sprememba, ki pa se mora osredotočati na cilj in ne na samo rešitev problema. Podjetje lahko izbere dve smeri na poti do izboljšav, ena gre naproti velikim spremembam, morda celo revoluciji v načinu poslovanja, druga pa predvideva nekoliko manjše pridobljene prednosti, posledično s precej nižjimi investicijami, ampak ravno tako zelo pomembnimi spremembami, ki ugodno vplivajo na poslovanje.

V proizvodnih podjetjih, morajo biti evolucijske, kot tudi revolucijske spremembe podprte na strani izdelka samega in v poslovnih procesih naklonjenim inovacijam. Torej razvoj in napredek predpostavljata in obenem zahtevata, da se nenehne izboljšave izvajajo tako na izdelku kot v procesu. Za izvajanje takšnih izboljšav se običajno uporablja metodologije, kot je prenova in posodobitev procesov ter večje preoblikovanje izdelkov. Pri uvajanju konkretne izboljšave je najprej potrebno ovrednotiti začetno stanje pred izboljšavo in določiti cilj, ki se ga namerava doseči. V proizvodnem podjetju obstajajo trije glavni faktorji, ki se jih vodilni najbolj bojijo in sicer slabe kakovosti izdelka, naraščanja stroškov proizvodnje ter podaljševanja dobavnih rokov. Ti trije faktorji so zagotovo znak slabega proizvodnega upravljanja in če se analizira njegovo zgodovino, se lahko s pomočjo te analize definira različne pristope nenehnih izboljšav ter izbere najprimernejšega za analizirano podjetje (Continuous Improvement Tools 2008). Tukaj je na kratko opredeljenih nekaj izmed njih:

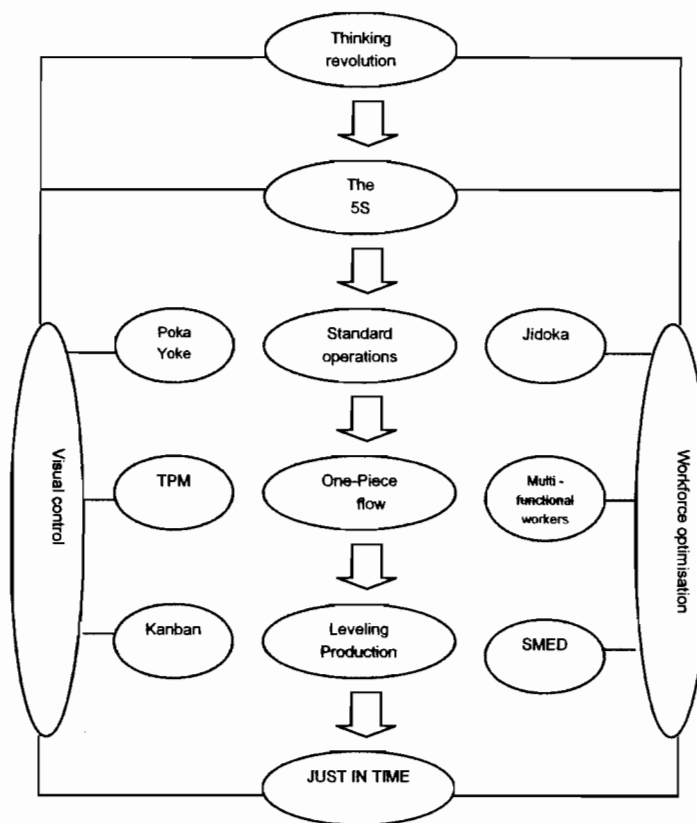
1. Standardi kakovosti ISO

- Konkurenca sili podjetja v naravnost k odličnosti na ključnih področjih poslovanja. Ena prvih faz je velikokrat zavezanost k celovitemu obvladovanju kakovosti in pridobitvi standardov ISO 9000. ISO 9000 je družina standardov za zagotavljanje kakovosti v poslovnih sistemih, ki vključuje zahteve, kot so opazovanje procesov v namen zagotavljanja učinkovitosti, uvedeni postopki delovanja poslovnih procesov, hranjenje primernih poročil in dokumentov, podpora stalnim izboljšavam ter redne revizije individualnih procesov in kvalitete sistema. Tavčar (2006, 480) ugotavlja, da je uvajanje teh standardov zelo koristno, saj terja podrobno notranje urejanje delovanja organizacije, žal pa standardi zajemajo le t. i. »trde«, kvantitativne dejavnike.
- Podjetje je s pridobitvijo določenega certifikata iz serije certifikatov ISO standardov, označeno kot podjetje, ki ima poenoten osnovni sistem zagotavljanja kakovosti v primerjavi z drugimi podjetji, ki ravno tako dobijo tak certifikat (Jug 2004, 37).

2. JIT

- V sozvočju s tem filozofskim načelom, ni ničesar proizvedeno, dokler ni zahtevano s strani kupca. Cilj JIT metodologije je podjetju omogočiti, da dobavlja prave izdelke, točne količine, odlične kakovosti, na pravo mesto in to ravno pred tem, preden so ti izdelki kupcu potrebni. Ko je JIT metoda pravilno vpeljana v poslovni sistem, lahko vodi do neizmernih izboljšanj kakovosti in učinkovitosti. Ta metoda razkriva skrite vzroke držanja zalog in zahteva popolnoma nov način razmišljanja na tem področju, kakršnega prikazuje slika 2.2 in zaradi česar ni najenostavnejša smer, ki bi jo podjetje na lahek način osvojilo na poti k izboljšavam.

Slika 2.2 JIT miselni vzorci



Vir: Continuous Improvement Tools 2008.

3. TQM

- Celovito upravljanje kakovosti (TQM) v podjetju zagotavlja stalne izboljšave in bi ga lahko opredelili kot filozofijo in pristop hkrati. Pomeni uveljavitev načel managementa kakovosti v vseh pogledih poslovanja, od uporabe najrazličnejših metod za zagotavljanje kakovosti, do usposabljanja zaposlenih in vzpostavljanja kulture za doseganje

kakovosti izdelkov ter nenehno izboljševanje procesov znotraj organizacije (Jug 2004, 35). Costin (Jug 2004, 34) piše, da metoda TQM v medsebojnih povezavah inkorporira tri temeljna področja in sicer skrb za kakovost in nenehne izboljšave, timsko delo in sinergijo dela in procesov na ravni celotnega podjetja ter skrb za doseganje ciljev v okviru strategije, vizije in poslanstva z upoštevanjem konkurenčnih prednosti in spreminjajočega globalnega okolja. TQM zahteva, da podjetje vzdržuje standard kakovosti na vseh področjih poslovnega delovanja in predpostavlja, da so vse aktivnosti izvedene pravilno že v prvem poskusu ter da se odpadki odstrani iz procesov delovanja. Gre za ravnanje podjetja, ki teži k dnevni aktivnosti vseh posameznikov, da stalno izboljšujejo zahteve in vgrajujejo kakovost v vse izdelke in procese.

4. Vitka proizvodnja

- Vitka proizvodnja (angl. lean manufacturing) je koncept odstranjevanja vseh izgub v procesih poslovanja. Izgube v podjetju se lahko pojavljajo na vseh področjih in so lahko zelo različne, denimo prevelik obseg proizvodnje, transport, neučinkovit tehnološki proces, napake na proizvodu in obsežne zaloge. Ta koncept poudarja naj podjetje izključno izvaja aktivnosti, ki dodajajo vrednost in izloči vse aktivnosti brez dodane vrednosti. Vitka proizvodnja naj bi z uporabo metod nenehnega izboljševanja, zagotovila kupcu dobavo natančno tistega, kar zahteva, takrat, ko to zahteva in brez kakršnih koli izgub, kar so podobna načela, kot pri metodi JIT. Bizjak in Petrinova (1996, 45) ugotavljata, da je tako proizvodnjo mogoče doseči z integriranim poslovnim procesom, usmerjenim k zmanjševanju potrebnih virov in z uvajanjem inovacij na vseh ravneh poslovanja.
- Princip vitke organizacije je v bistvu preoblikovanje kupčevih problemov v svoje proizvodne izzive in zanje poiskati ustrezne rešitve. Srž uspeha ni le v optimizaciji proizvodnje in zmanjševanju izgub, temveč v razvoju zaposlenih, osredotočenosti na iskanje pravih idej, timskem delu in spoštovanju (Pibernik 2007, 20).

5. Metoda 5S

- Prvenstveno se ukvarja z redom in čistočo v delovnih procesih. Vendar ključna cilja metode nista red in čistoča, temveč dvig delovne morale in učinkovitosti. Njen pristop je sistematičen in organiziran, omogoča pa tudi premik v smeri spremembe klime v podjetju in prispeva k izboljšani komunikaciji. Zastavljeni cilji so jasni in enostavni, kar zagotavlja lažje preverjanje in vrednotenje doseženih ciljev. Gre za trajen proces, ki je

Opredefitev in pojmovanje kakovosti

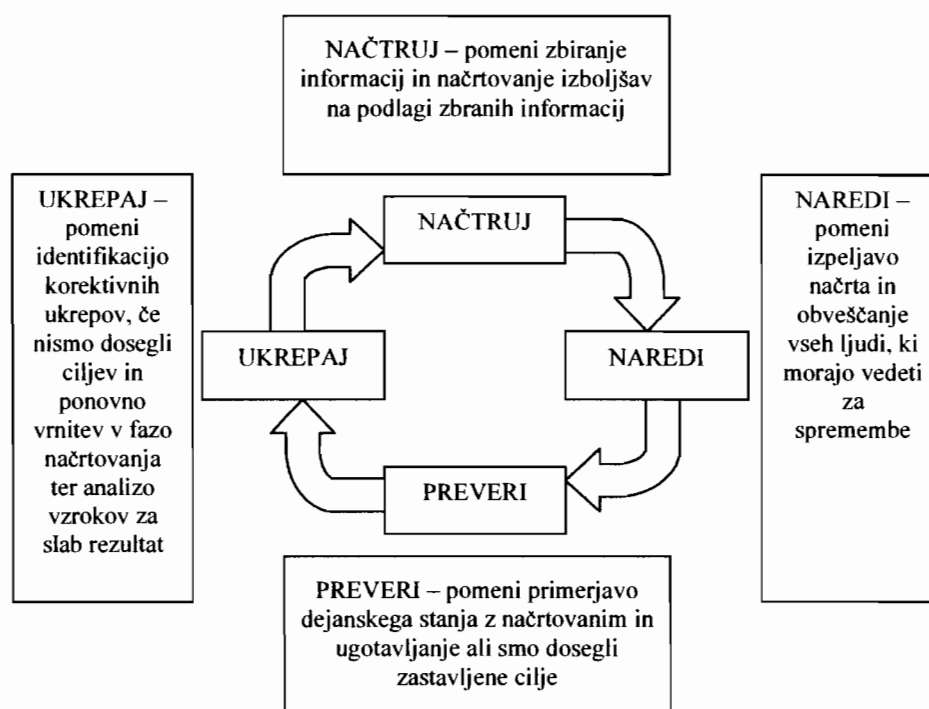
zasnovan tako, da se skozi prve štiri postavke zadane cilje doseže, s peto pa se te dejavnosti nenehno preverja.

3 METODA 20 KLJUČEV

Pri razvijanju zmožnosti nenehnih izboljšav, mora podjetje preiti na nivo razvoja, kjer se postavijo strateški cilji in kjer se aktivnosti k napredku vodijo s procesom opazovanja in merjenja teh ciljev (Bessant 1999, 1115).

Za vsako podjetje, ki želi pristopiti k zagotavljanju odličnosti svojega poslovanja, je osnova poznavanje različnih metod in med njimi prepoznati tiste, ki so najbolj primerne zanj ter omogočajo boljše in kakovostnejše sprejemanje poslovnih odločitev. Iwao Kobayashi² je na podlagi dolgoletnih izkušenj razvil sistem PPORF tj. praktični program za revolucionarni razvoj v tovarnah (angl. Practical Program of Revolutions in Factories), ki se je po prestopu japonskih meja in razširitvi po celem svetu ter zaradi 20 področij obravnavanja, preimenoval v metodo 20 ključev.

Slika 3.1 Cikel metode PDCA



Vir: Jug 2004, 31.

Metoda 20 ključev temelji na Demingovem ciklu PDCA, kot ga prikazuje slika 3.1. Povezan je z načrtovanjem, uvajanjem in obvladovanjem procesov sistema vodenja kakovosti, razvije pa se ga lahko znotraj vsakega procesa v podjetju in za sistem

² Iwao Kobayashi roj. 1923, ustanovitelj delniške družbe PPORF Development Institute in izumitelj metode 20 ključev.

procesov kot celoto. Cikel PDCA je osnova, na kateri temelji vpeljevanje nenehnih izboljšav in ga je pred uvajanjem metode 20 ključev, potrebno vpeljati v vse procese in aktivnosti podjetja.

Za učinkovit razvoj in uspešno prenovu podjetja moramo slediti ustreznemu cilju. Za uresničitev zastavljenega cilja pa moramo najti ustrezno metodo. Sistem 20 ključev je program za celovit razvoj podjetja in orodje za ocenjevanje kakovosti delovnega okolja (Kobayashi 2003, 11). Je eden izmed najbolj obširnih sistemov za nadgradnjo kakovosti in nenehne izboljšave poslovanja, za uvajanje katerega ima v Sloveniji licenco Deloitte & Touche. Od podjetja samega je odvisno, kako hitro in učinkovito se odziva na spremembe v okolju. Izpostavlja se odgovornost za proizvod, ki pa posledično usmerja strateške cilje podjetja: zadovoljen kupec, ustvarjalni sodelavec, stalen in vzpodbuden razvoj podjetja ter inovativno in varno okolje (Gider 2002, 35).

Metoda prikazuje, kako je mogoče ugotavljati napredek na vsakem področju in kako je mogoče načrtovati strategijo izboljšav v zaporedju, ki najbolj ustreza potrebam podjetja (Bizjak in Petrin 1996, 49). Metoda 20 ključev ima markanten vpliv na podjetje že od čisto samega začetka uvajanja, vendar se podjetje mora zavedati, da metoda ni hitro zdravilo za težave, ki se porajajo, temveč zahteva dolgotrajen proces (Finding the key to worker buy-in 2008).

3.1 Predstavitev metode

Metoda 20 ključev vključuje 20 področij izboljšav, ki morajo delovati v sinergiji in ne ločeno. Podjetju kažejo smer k povečanju produktivnosti in kako lažje, hitreje in ceneje zadovoljiti kupčeve potrebe. Odličnost na teh 20 področjih poslovanja, je ključnega pomena za področje kakovosti, stroškov in hitre dobave (QCD), ker so to tisti elementi, ki močno vplivajo na konkurenčnost podjetja.

Vsak ključ vsebuje pet nivojev, na katerem lahko ocenjevano podjetje doseže največ pet točk, kar pomeni največ sto točk za vsa področja 20 ključev. Ocenjevanje podjetja je subjektivno in končni rezultat je aritmetična sredina vsote doseženih točk. Metoda predvideva tudi določitev ukrepov za prehod na višji nivo in s tem omogoča sledenje napredku v prihodnjih letih.

Značilni segmenti napredka pri uvajanju metode v podjetje (Kobayashi 1995, 1-7)

- *Povečanje zadovoljstva kupcev spodbuja prodajo*

Metoda združuje pristop QCD (narediti izdelek bolje, ceneje in hitreje) in usmerjenost h kupcu, kar podjetju omogoča napredek in izboljšave v poslovnih procesih ter pospešuje proces razvoja novih izdelkov. S tem si podjetje zagotovi konkurenčni položaj in ga z vpeljanimi nenehnimi izboljšavami tudi vzdržuje.

- *Sinergija med ključi*

Za doseganje poslovne odličnosti je zelo pomembno, da je vseh 20 področij v ravnotežju, ker so posamezni ključi med seboj tesno povezani. Izboljšanje stanja

na enem področju, zaradi medsebojne povezanosti, vpliva tudi na napredek pri drugem področju. Zato podjetje hitreje napreduje in vpeljuje sistematičnost, ki mu pomaga da si pridobi trden položaj na trgu in na nobenem področju ne zaostaja.

- *Strateški cilji*

Uvajanje metode je nedvomno strateški cilj podjetja in postavlja osnovo, na kateri naj bi bili obstoječi cilji lažje doseženi ter čez čas, tudi lažje vzdrževani. Metoda omogoča nastanek tesne povezanosti med taktičnimi in strateškimi cilji, ki naj bi se v treh do petih letih, kolikor običajno traja preobrazba podjetja, lahko dosegli.

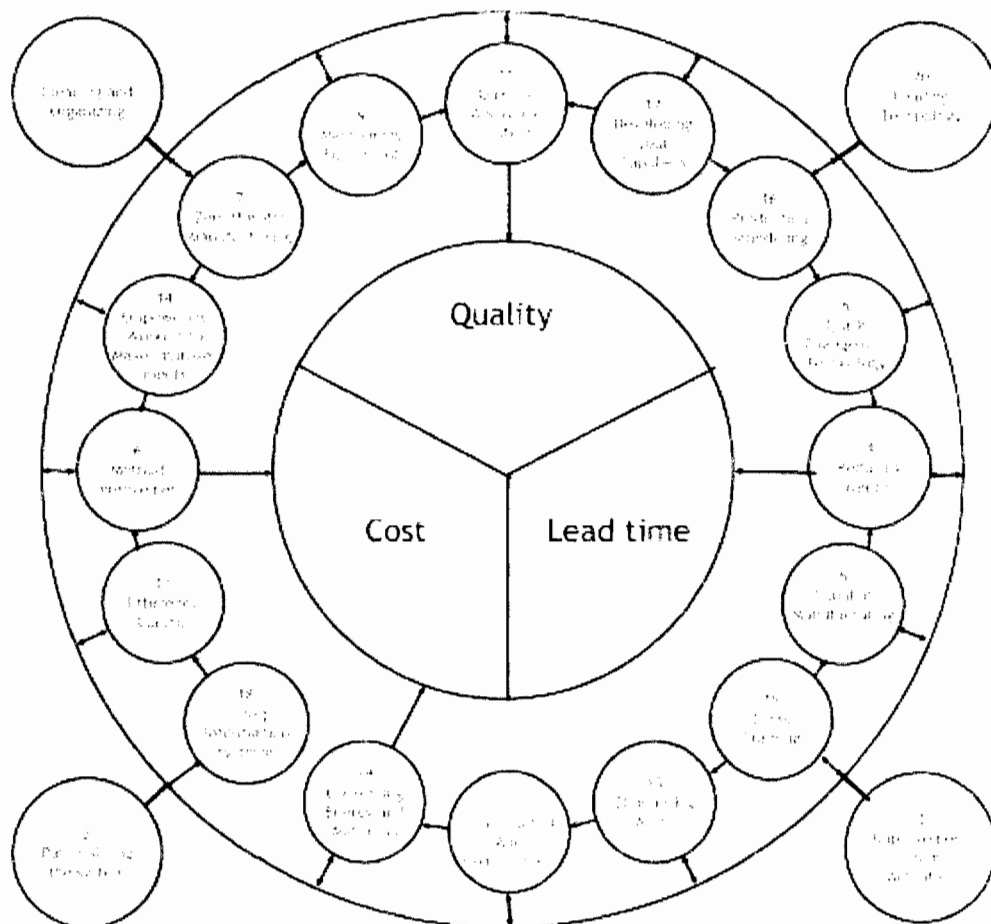
- *Izboljšanje produktivnosti*

Pomembno je zagotavljanje kakovosti že v začetnih fazah proizvodnje, če podjetje želi, da opravljeno delo prinese dodano vrednost. Vsako delo, ki ne prinaša dodane vrednosti, je odveč, zato je učinkovitost dela in ostalih postopkov potrebno povečati.

- *Varnost pri delu*

Nesreče običajno povzročajo nepravilnosti v procesu, neustrezna navodila ali nezadostno izobraževanje zaposlenih. Vsi ključni metode se na nek način nanašajo na varno delo, zato bi moralo podjetje, ki si želi sistematičnega upada poškodb pri delu, vpeljati metodo 20 ključev v svoj poslovni sistem.

Slika 3.2 Diagram soodvisnosti 20 ključev



Vir: Kobayashi 1995, 2.

Na sliki 3.2 je prikazana soodvisnost posameznih ključev in s tem učinek sinergije delovanja med njimi. Nosilni so štirje ključi, ki pospešujejo rast in razvoj, narisani v zunanjih krogih: ključ 1 – čiščenje in organiziranje, ključ 2 – organizacija sistema in vodenje s cilji, ključ 3 – aktivnosti v delovnih skupinah in ključ 20 – obvladovanje vodilnih tehnologij. Navedeni ključi vplivajo na preostalih šestnajst. Teh preostalih šestnajst pa prav tako povratno vpliva na štiri nosilne in tudi medsebojno vplivajo drug na drugega. Iz česar lahko razberemo, da le izboljšave na vseh področjih lahko podjetje privedejo do stopnje, da postane v celoti konkurenčno.

Tabela 3.1 Usmerjenost delovanja in cilji 20 ključev

	Cilj	20 ključev
M	Dinamiziranje delovnega mesta	1 Čiščenje in organiziranje
		2 Organizacija sistema, vodenje s cilji
		3 Aktivnosti delovnih skupin
		10 Organizacija delovnega časa
Q	Izboljšanje kakovosti	7 Proizvodnja brez nadzora
		9 Vzdrževanje strojev in opreme
		11 Sistem zagotavljanja kakovosti
		12 Odnosi z dobavitelji
		15 Širjenje usposobljenosti zaposlenih
C	Zmanjšanje stroškov (povečanje produktivnosti)	13 Odpravljanje vseh izgub
		14 Spodbujanje zaposlenih k izboljšavam
		6 Vrednostna analiza delovnih postopkov
		17 Nadzor učinkovitosti
		19 Varčevanje z energijo in materiali
D	Izboljšanje toka procesov, zmanjšanje medfaznih zalog, hitrejša dobava	5 Hitre nastavitve
		4 Zmanjšanje medfaznih zalog
		16 Planiranje proizvodnje
		8 Povezovanje proizvodnih procesov
T	Razvoj tehnologije	18 Računalniška podpora poslovanju
		20 Obvladovanje vodilnih tehnologij

Vir: Gider in Tavčar 2001, 3.

V zgornji tabeli 3.1 (Gider in Tavčar 2001, 1-3) so ključi razporejeni po področjih delovanja oziroma kakšen cilj želijo doseči. V prvem sklopu so ključi, ki želijo dinamizirati delovno mesto. Ključ 1 želi delo organizirati tako, da so informacije dostopne v manj kot eni minuti. Namen ključa 2 je postaviti detajlne cilje, da lahko vsak zaposleni največ prispeva k uresničitvi taktičnih in strateških ciljev. Ključ 3 želi ovrednotiti pomembnost skupinskega dela in izrabiti intelektualni potencial zaposlenih.

Številni ključi se nanašajo na izboljšanje kakovosti. Ključ 7 znižuje stroške nadzora strojev in z uporabo določenih naprav odpravlja možnosti napak. Ključ 9 se zavzema za preventivno in napovedovalno vzdrževanje. Cilj ključa 12 je zniževati stroške dobaviteljev in vzpostavljati partnerskih odnosov z nekaterimi od njih. Ključ 15 se zavzema, da bi vsako opravilo znali narediti vsaj trije zaposleni ter da bi vsak zaposleni obvladal vsaj tri opravila.

Naslednji ključi se ukvarjajo z zniževanjem stroškov in povečanjem produktivnosti. Ključ 13 odpravlja izgube, ki jih povzročajo odvečne človeške aktivnosti. Ključ 14 spodbuja zaposlene, da svoje predloge za izboljšanje, v posebnih delavnicah tudi

naredijo. Ključ 6 analizira in optimizira procese v podjetju. Namen ključa 17 je ugotoviti kolikšni so stroški režijskih aktivnosti ter kako jih razporediti na posamezni proizvod. Ključ 19 uvaja kulturo zmanjševanja obremenitve okolja in usmerja k povečani izkoriščenosti materialov.

Predzadnji sklop ključev se osredotoča na izboljšanje toka procesov, zmanjševanje medfaznih zalog in hitrejšo dobavo. Cilj ključa 5 je, da nastavitveni čas stroja ali menjave orodje ne traja dlje kot 10 minut. Namen ključa 4 je zniževanje medfaznih zalog, ki zahtevajo skladiščenje, transport in povzročajo vezavo obratnega kapitala. Ključ 16 želi z boljšim planiranjem podjetje pripraviti na zahteve trga in hitrejšo odzivnost na spremembe. Ključ 8 poskuša z različnimi tehnikami optimizirati in skrajšati proizvodni cikel.

Po doseženi visoki ravni na ostalih ključih je potreben razvoj tehnologije. Ključ 18 zajema računalniško podporo poslovanju in ključ 20 obvladovanje vodilnih tehnologij, ki sta nujno potrebna, vendar ponavadi visoko finančno izdatna.

3.2 Predstavitev posameznih ključev

Spodaj so predstavljene bistvene lastnosti posameznega ključa (Ažbe 2000; Jug 2004; Kobayashi 1995, 2003), njegove značilnosti na najnižjem in najvišjem nivoju ter potrebni ukrepi za prehod na najvišji nivo.

3.2.1 Ključ 1: Čiščenje in organiziranje

Predpogoj za sistem nenehnih izboljšav sta red in čistoča (4S)³. Čisto in urejeno delovno okolje omogoča osnovo za odpravljanje napak in uvajanje metode 20 ključev. Poleg tega zagotavlja prijetnost in funkcionalnost, s čimer se olajša delo in poveča produktivnost. Ključ 1 je prvi nosilni in je temelj na katerem gradimo ostalih 19 ključev.

1. nivo

Kupi nepotrebnih stvari, ki so se nabrale in se jih ne uporablja več se nahajajo na delovnem prostoru. Orodje je odloženo na različnih mestih, pisalne mize so neurejene, dokumenti raztreseni in pomešani z ostalim pisarniškim priborom. Nered in pomanjkljiva čistoča otežujeta delo.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Redno je potrebno urejati in vzdrževati čistočo delovnega mesta. Vzpostaviti je potrebno sistem, ki je že na prvi pogled urejen. Vse mora biti na vidnem mestu in lahko dosegljivo vsakomur. Ključnega pomena je ugotovitev, kaj povzroča nered, nato odpraviti njegove vzroke in zagotoviti redne periodične preglede urejenosti.

³ 4S pomeni (Kobayashi 2003, 20): Seiri – sortiranje in odstranjevanje nepotrebnih stvari; Seiton – urejanje stvari na delovnem mestu; Seiso – čistoča na delovnem mestu; Seiketsu – ohranjanje čistoče.

5. nivo

Tu so vsi glavni vzroki nereda odstranjeni. Delovna mesta in okolje so čisti in urejeni. Zaposlenim preide v samoumevno navado, da to urejenost, red in čistočo vzdržujejo, kar je tudi redno pregledovano. Zaradi pregledne razporeditve so zaloge jasno vidne in dostopne. Vzpostavljeni so predpogoji za izboljšave na QCD področjih.

3.2.2 Ključ 2: Organizacija sistema in vodenje s cilji

Ključ 2 je drugi nosilni ključ in v podjetju opredeljuje obliko organizacije, ki omogoča učinkovito povezavo ciljev vseh zaposlenih. Spodbuja sodelovanje med vsemi vodstvenimi nivoji v podjetju. Vodenje mora potekati od zgoraj navzdol in obratno, da bi bilo učinkovito. Cilji in strategija podjetja morajo biti jasno postavljeni in merljivi, zaposleni pa se morajo z njimi identificirati.

1. nivo

V podjetju organizacijska struktura ni jasno definirana. Navodila zaposlenim so podana ustno in sproti. Med oddelki ni vzajemne komunikacije niti pravega sodelovanja. Zaposleni se radi izogibajo delovnim obveznostim.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Zagotoviti je potrebno sistematično izobraževanje vseh zaposlenih in jim omogočiti spoznavanje odvisnosti in učinke sinergije 20 ključev. Oddelki v podjetju morajo sodelovati in si pomagati med seboj. Potrebna je identifikacija vseh zaposlenih s cilji podjetja.

5. nivo

Organizacija omogoča podjetju izpolnitev zastavljenih ciljev, ki so merljivi, dosegljivi ter skladni na vseh nivojih. Zaposleni se poistovetijo s cilji podjetja in delujejo kot enotna ekipa. Podjetje je na tem nivoju sposobno uresničevati cilje kljub temu, da se pogoji in zahteve stalno spreminjajo.

3.2.3 Ključ 3: Aktivnosti v delovnih skupinah

Ključ 3 je tretji nosilni ključ ter spodbuja in podpira aktivnosti majhnih delovnih skupin. Poudarja povečanje delovne morale in vzpodbuja k predlogom izboljšav na delovnem mestu. Cilji vodstva in zaposlenih morajo biti usklajeni, ker to krepi aktivnosti delovnih skupin in povečuje število njihovih predlogov za izboljšave.

1. nivo

Delovna morala zaposlenih je minimalna, zaposleni nimajo želje po delu v delovnih skupinah in se delu poskušajo izogniti. Takšno stanje zaposlenih ne spodbuja k iskanju in razvijanju predlogov za izboljšave.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Zagotoviti je potrebno nudenje strokovne pomoči delovnim skupinam. Potrebno je spodbuditi zanimanje za delo v delovnih skupinah in sistematično izobraževati zaposlene na področju 20 ključev. Vodje skupin morajo sami ocenjevati uspehe izboljšav in organizirati občasne sestanke delovnih skupin.

5. nivo

Delovni procesi, področja in okolje so zelo aktivni. Delovne skupine premorejo ogromno motivacije in dobro komunicirajo. V skupinah vlada prijateljsko vzdušje, zaposleni se družijo tudi v prostem času. Teme za projekte skupine izberejo med širšimi cilji podjetja, ki jih mesečno uresničijo povprečno šest, posamezniki pa podajo vsaj pet predlogov za izboljšave.

3.2.4 Ključ 4: Zmanjšanje medfaznih zalog

Glavni izziv podjetja, če želi biti konkurenčno, je zmanjšanje procesnih časov na vseh področjih. Velike medfazne zaloge povzročajo največji problem pri doseganju kratkih procesnih časov. Potreben je nadzor nad zalogami in uvajanje zniževanja teh zalog. Za znižanje zalog in krajšanje dobavnih rokov mora priti do soglasja med vodilnimi na različnih nivojih, različnimi oddelki in tudi delavci samimi.

1. nivo

Podjetje medfazne zaloge obravnava kot nujno zlo, zaposleni pa niso zainteresirani za njihovo zmanjšanje. Zaloge se kopičijo, delo pa kljub vloženemu trudu ni učinkovito opravljeno. Zaradi neurejenosti in neučinkovitosti podjetje lahko izgubi dragocen posel ter s tem izgublja tudi na ugledu.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Ključnega pomena je upoštevanje zahtev kupcev in dobaviteljev ter integrirana in fleksibilna proizvodnja. Potrebno je zagotoviti izobraževanje zaposlenih na različnih delovnih mestih. Proizvodnja mora narediti le tisto, kar je res potrebno in naročeno za naslednje faze.

5. nivo

Proizvodni sistem je usmerjen k zahtevam kupcev in je popolnoma prilagodljiv. Čas dobave se je občutno znižal, prav tako zaloge materialov in informacij. Proizvodnja je organizirana po t.i. »pull« sistemu, kar omogoča porabo virov takrat, ko so potrebni in proizvodnjo izdelkov takrat, ko so naročeni. Pomembno je, da podjetje doseže 4. nivo na vseh ostalih devetnajstih ključih.

3.2.5 Ključ 5: Hitre nastavitve

Tehnologija hitrih nastavitvev omogoča proizvodnjo manjših serij in znižuje pretočne čase⁴. S skrajševanjem pretočnih časov se poveča odzivnost na kupčeve zahteve in prilagodljivost podjetja, ki je ena glavnih konkurenčnih zahtev. Pomemben faktor v pisarni je tudi hiter dostop do informacij, po katerem vsak zaposleni lahko pride do kakršne koli informacije v manj kot eni minuti.

1. nivo

Značilno je mišljenje, da je s povečanjem serij izdelkov možno skrajševati nastavitvene čase. Nastavitve naj bi bile aktivnost, ki jo opravljajo le za to zaposleni strokovnjaki, saj zahteva specialistične tehnične sposobnosti in znanja. V izogibanju postopka nastavitvev, se naročila kupcev združujejo, ki pa povzročajo prevelik obseg proizvodnje in nepotrebne stroške.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Metode za hitre nastavitve se morajo prilagajati in se razvijati vzporedno z razvojem izdelkov. Izvedba hitre nastavitve mora biti opravljena v času enega proizvodnega cikla na določenem stroju. Zagotoviti je potrebno dobro organizacijo in nenehno delovanje skupin za razvoj hitrih nastavitvev.

5. nivo

Hitre nastavitve se uvedejo na vseh strojih in jih je potrebno izvesti v manj kot desetih minutah, ne glede na to kdo nastavlja stroj in za kakšen izdelek poteka menjava nastavitve. Na tem nivoju so nastavitve enostavne in skrajšane na čas enega proizvodnega cikla. Za prehod mora podjetje doseči 4. nivo na vseh ostalih devetnajstih ključih.

3.2.6 Ključ 6: Vrednostna analiza delovnih postopkov

Potrebno je ugotoviti, katere aktivnosti prispevajo k dodani vrednosti izdelkom. Vse tiste dejavnosti, ki dodane vrednosti ne prispevajo, so odveč. S pomočjo vrednostne analize delovnih postopkov se produktivnost v podjetju zviša, proizvodni stroški pa se znižajo. Izboljšanje stanja na tem področju zahteva veliko truda, vendar je v tesni povezavi z izboljšavami na ostalih področjih.

1. nivo

V podjetju ni sistematičnega in organiziranega pristopa k izboljševanju delovnih postopkov. Osamljene izboljšave morda res olajšajo delo, nimajo pa bistvenega vpliva na celotno produktivnost. Pri zaposlenih je zaznati strah, da bodo zaradi poudarka na dodani vrednosti dela, morali delati več in bolj naporno.

⁴ Pretočni čas je čas, ki preteče od naročila do dobave izdelka.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Sistem izboljšav v podjetju se mora ohranjati tudi, ko pride do menjave tehnologije ali kakšnih drugih sprememb v proizvodnji. Odvijati se mora sodelovanje med proizvodnjo in oddelkom za razvoj izdelkov. Pomembno je tudi uvajanje informacijskih sistemov.

5. nivo

Podjetje uporablja sistematični sistem nenehnih izboljšav, zaradi česar se lahko takoj odzove na spremembe izdelkov in naročenih količin. Proizvodni sistemi so avtomatizirani ter zagotavljajo visoko produktivnost tudi v primeru proizvodnje manjših serij in raznolikih izdelkov. Podjetje mora doseči 4. nivo na vseh ostalih devetnajstih ključih.

3.2.7 Ključ 7: Proizvodnja brez nadzora

Za zagotavljanje pogojev proizvodnje brez nadzora je potrebno najti faktorje, ki ne dopuščajo delovanja strojev brez nadzora in jih odpraviti. Bistveno je, da zaposleni lahko upravlja več strojev in mu ni potrebno nadzorovati opreme celoten čas procesiranja. Povečati je potrebno stopnjo izkoriščenosti strojev, odpraviti napake v proizvodnji in avtomatizirati stroje.

1. nivo

Nadzor je lahko nepotrebno delo in izguba. Zaposleni gojijo prepričanje, da stroj lahko nenadoma začne delovati nepravilno ter da je zato nemogoče nadzorovati več strojev hkrati. V pisarnah pa zaposleni veliko časa trošijo z ugotavljanjem potrebnih postopkov za nadaljevanje delovnega procesa, ker ne vedo, kaj se dogaja v predhodnih fazah.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Sistematično ugotavljanje odvečnih časov nadzora in iskanje možnosti za produktivno delo sta bistvena za prehod. Potrebna je uporaba diagrama človek – stroj, s katerim jasno določimo čas, ki ga porabimo neučinkovito. Zaposleni z izboljšavami lahko skrajšajo čas odvečnega delovanja stroja. Zagotoviti je potrebno izobraževanje zaposlenih na tehničnem področju.

5. nivo

Vse začete proizvodne faze samodejno tečejo do konca. Nadzor je skoraj odpravljen, zato lahko zaposleni upravljajo več strojev, si med seboj pomagajo ali opravljajo več nalog. Pri proizvodnji brez nadzora ni napak, torej tudi ni nekakovostnih izdelkov. V pisarni so navodila napisana na eni strani, zaradi česar lahko vsa opravila opravljajo različni ljudje in tudi, ko delo ni rutinsko so želeni rezultati doseženi.

3.2.8 Ključ 8: Povezovanje proizvodnih procesov

Potrošnikove preference vplivajo na proizvodnjo in njeno izdelavo manjših serij raznolikih izdelkov, kar hitro privede do zalog v sami proizvodnji, ki pa jih je nujno potrebno preprečiti. Posamezne faze v proizvodnem procesu si morajo slediti po načelu kupec – dobavitelj. Ključno je dobro sodelovanje med različnimi procesi in oddelki, poenostavitev procesov in hiter pretok med njimi ter učinkovito komuniciranje.

1. nivo

Med posameznimi fazami v proizvodnem procesu ni povezav, prav tako ni sodelovanja med oddelki. Potrebe naslednjih faz procesa se ne upoštevajo, kar privede do velikih medfaznih zalog. Oddelki oziroma procesi delujejo le v svojo korist in izpolnjujejo svoj proizvodni plan, ne da bi se uskladili z drugimi.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Postaviti je potrebno nov učinkovitejši raspored strojev. Podjetje mora povezati procese ali proizvodne linije v integriran sistem, da s tem zmanjša število mest predaje med delovnimi procesi. Odpraviti je potrebno kopičenje izdelkov, znižati zaloge v skladiščih predaje ter intenzivnejše povezati predhodne in naslednje procese.

5. nivo

Oblikovan je proizvodni sistem, ki s pomočjo hitro nastavljive tehnologije lahko proizvaja majhne serije raznolikih izdelkov in se je sposoben hitro prilagajati. Pregrade med oddelki so odstranjene, proizvodni procesi pa so pregledni in tekoči. Zmanjšani so proizvodni stroški in časi poteka procesov.

3.2.9 Ključ 9: Vzdrževanje strojev in opreme

Vzdrževanje strojev in opreme ni zanemarljivega pomena, saj omogoča manj odpadka in višjo produktivnost. Zagotoviti je potrebno tri osnovne pogoje in sicer pravilno čiščenje strojev, pravilno mazanje strojev in pravilno uporabo strojev, o čimer morajo biti podučeni vsi zaposleni. Bistvo vzdrževanja mora zajemati preprečevanje zastojev in čim večje sodelovanje zaposlenih. To omogoča proizvodnjo brez zastojev, boljšo kakovost, hitrejše nastavitve ter posledično večjo produktivnost in nižje proizvodne stroške.

1. nivo

Stroji se uporabljajo, dokler se ne pokvarijo. Mnenje zaposlenih je, da so odgovorni le za proizvodnjo izdelkov, medtem ko je celotno čiščenje in vzdrževanje strojev prepuščeno vzdrževalcem. Zastoji se pojavljajo dokaj pogosto in vzdrževalci težko opravijo vse naloge, tudi ker ni sodelovanja z zaposlenimi.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Zaposleni, ki so bili aktivno vključeni pri izvedenih inovativnih izboljšavah strojev, nato izobražujejo vse ostale. Dodatno usposabljanje o vzdrževanju strojev in naprav mora biti omogočeno vsakomur. V podjetju je potrebno urediti demonstracijski prostor, kjer se bodo tehnike in ideje inovativnega vzdrževanja prikazovale. Zopet mora podjetje doseči 4. nivo na vseh ostalih devetnajstih ključih, če želi preiti na višji nivo.

5. nivo

Izboljšave inovativnega vzdrževanja so vpeljane v celotnem podjetju. Izkoriščenost vseh strojev in naprav presega 95 odstotkov. Vsi zaposleni se ukvarjajo z izboljšavami strojev in naprav, ki mnogo učinkoviteje izrabljeni. Zaznati je mogoče znatno manj odpadkov pri materialu, kot tudi nekakovostnih izdelkov.

3.2.10 Ključ 10: Disciplina na delovnem mestu

Uspeh oziroma neuspeh vseh ključev je v veliki meri odvisen od delovne discipline zaposlenih. Za doseganje večje produktivnosti zaposleni potrebujejo ustrezno motivacijo, pozitivno naravnano klimo v podjetju, časovno disciplino in čutiti pripadnost delovnemu mestu, pri čemer morajo svojo vlogo odigrati tudi vodilni na vseh nivojih.

1. nivo

Razmere glede časovne discipline so izjemno neurejene, delovni čas in čas za odmor nista fiksno determinirana. Zaposleni na prvem nivoju v podjetju si ob prihodu oziroma odhodu z dela ne izmenjujejo pozdravov, niti ne nosijo zaščitnih ali prepoznavnih oblačil med delom, ponekod na delovnih mestih celo kadijo.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Odpraviti je potrebno vse aktivnosti, ki ne prinašajo dodane vrednosti. Potrebno je usposabljanje zaposlene, da delajo le v smeri, ki je namenjena izvrševanju nalog. Če podjetje želi preiti na višji nivo, mora tudi pri drugih devetnajstih ključih doseči 4. nivo.

5. nivo

V podjetju vlada prijetno delovno okolje, kjer zaposleni z veseljem opravljajo svoje delo v enakomernem ritmu. Utrujajoča dela so s sistemom nenehnih izboljšav odpravljena, zaposleni pa opravljajo delo, ki prinaša dodano vrednost. Motivacija za delo je na visoki stopnji, prav tako tudi časovna disciplina.

3.2.11 Ključ 11: Sistem zagotavljanja kakovosti

Zagotavljanje kakovosti je ena izmed najpomembnejših funkcij v podjetju. Izboljšave na tem področju, pa so tesno povezane z izboljšavami na drugih področjih.

Nadzor izdelkov ali procesov je premalo, ker še boljši nadzor ne more preprečiti napak v proizvodnji. Za zagotovitev kakovosti v podjetju je potrebno vzpostaviti sistem, ki omogoča preventivno ugotavljanje ustreznosti izdelkov in procesov.

1. nivo

Zagotavljanje kakovosti pomeni le nadzor in je naloga oddelka za kontrolo kakovosti. Naloga zaposlenih na strojih je izdelati čim hitreje, čim več, nato je naloga kontrole kakovosti, da vse neustrezne izdelke izloči, ki pa jih ni malo. Med zagotavljanjem kakovosti in zaposlenimi ni prave oblike sodelovanja, samo odgovornost se prelaga z enega na drugega.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Pri kategorizaciji nekakovostnih izdelkov mora podjetje preiti na strožji nivo. Na raven odpadka je potrebno vključevati tudi izdelke, ki niso brezhibne kakovosti in jih je potrebno popravljati. V podjetju je potrebno zagotoviti uvedbo t.i. poka-yoke⁵ sistemov in sledljivosti vseh procesov.

5. nivo

V podjetje so uvedeni poka-yoke sistemi, zato se število dodelav v celotnem podjetju občutno zmanjša. Vrednost deleža odpadka ali izdelkov potrebnih popravila pade pod 0,1 odstotka. Raven števila reklamacij kupcev na tem nivoju je minimalna. Proizvodni stroški se znatno znižajo, medtem ko produktivnost v podjetju strmo narašča.

3.2.12 Ključ 12: Odnosi z dobavitelji

Podjetja običajno niso sposobna učinkovito proizvesti vsega, kar potrebujejo za proizvodni proces. To je razlog, da mora podjetje najti pravo ravnovesje med lastno in zunanjo proizvodnjo. Zato je za podjetje, razvijati dobre odnose z dobavitelji ter si s tem zagotoviti konkurenčne prednosti na področju kakovosti, stroškov in pretočnih časov, velikega pomena. Dobavitelja je potrebno obravnavati kot partnerja podjetja, s katerim sodeluje in mu tudi pomaga pri razvijanju njegovih lastnih sposobnosti.

1. nivo

Sodelovanje med podjetjem in dobavitelji je omejeno na kupovanje blaga, izmenjavo specifikacij in dogovarjanje o ceni. Kakovost blaga podjetje preverja ob prevzemu le-tega. Zavrnitev kupljenega blaga ustavi tudi proizvodnjo v podjetju, kar posledično vpliva na dobavne roke. Močni pritiski za znižanje dobaviteljevih cen pa lahko slabo vplivajo na kakovost njegovih izdelkov.

⁵ Poka-yoke je sistem, s katerim se preprečujejo naključne napake, po načelu nič napak.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Podjetje mora najprej dobro poznati in upoštevati značilnosti dobaviteljev. Podjetje mora biti vzor dobaviteljem, jim podati svoje predloge za izboljšave in nuditi pomoč pri napredovanju na višje nivoje. Priporočeno je, nekajkrat letno organizirati srečanje odjemalca in dobaviteljev, kjer se izmenjujejo izkušnje in načrtujejo aktivnosti pri uvajanju metode 20 ključev.

5. nivo

Dobavitelji so po metodi 20 ključev napredovali za 20 točk ali skupno dosegli 70 točk, odjemalec pa izboljša oceno za 30 ali skupno doseže 80 točk. Posledično dobavitelji postanejo fleksibilnejši in lahko na podlagi znižanja stroškov, manj izdelkov z napako, krajših dobavnih rokov in večje produktivnosti, znižajo cene. Sodelovanje med partnerji postane trajno.

3.2.13 Ključ 13: Odpravljanje vseh izgub

Vse aktivnosti, ki ne prinašajo dodane vrednosti, je potrebno odpraviti. Ključ 13 se ukvarja predvsem z eliminiranjem izgub, ki jih ustvarijo odvečne človeške aktivnosti. Zaposleni se na svojih delovnih mestih lahko zelo trudijo, vendar zaman, če proces ni organiziran tako, da se opravljajo samo potrebne aktivnosti. Kupcem je pomembna vrednost izdelka, ne pa čas in trud, ki sta bila vanj vložena. Zato je pomembno dejstvo, da se izvaja samo tisto delo, ki ga je kupec pripravljen plačati.

1. nivo

Zaposleni v podjetju ne razumejo kaj pomenijo odvečne aktivnosti in se zato ne zavedajo izgub. Vodilni gojijo prepričanje, da zaposleni delajo pridno in naporno, zato za izboljšave niti ni časa, ker so preveč zaposleni in še dodatnih aktivnosti ne bi zmogli.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Vseh 20 ključev je s konkretnimi ukrepi potrebno naravnati k povečanju produktivnega delovnega časa. Na vseh področjih je potrebno spodbujanje izboljšav, njihovo spremljanje in načrtovanje aktivnosti. Povezanost procesov v podjetju omogoča razporeditve zaposlenih na različna delovna mesta, pri čemer ni zaznati nobene izgube zaradi neenakomerne razporeditve dela.

5. nivo

Izkoriščenost produktivnega delovnega časa je vsaj 95 odstotna, pri čemer je podjetje na ostalih devetnajstih ključih doseglo vsaj 4. nivo. Delovne aktivnosti se zaposlenim zdijo lažje in potekajo v prijetnem vzdušju. Poleg tega zaposleni ne le razumejo, da jim zmanjšanje izgub koristi, temveč se zavedajo dejstva, da so s pomočjo izboljšav postali produktivnejši.

3.2.14 Ključ 14: Spodbujanje zaposlenih k izboljšavam

Zaposleni v podjetju naj predlagajo čim več izboljšav na svojem delovnem mestu, ker obstoječe razmere najbolj poznajo ter jih potem sami realizirajo, pri čemer se izgubi tudi odpor do novosti. Podjetje mora zaposlenim omogočiti, da med delovnim časom sami uresničijo svoje izboljšave oziroma, da ideje za izboljšave prilagajajo in spreminjajo, dokler niso učinkovite in uporabne. To omogoča veliko prilagodljivost in spodbuja k izboljšavam v prihodnosti.

1. nivo

Zaposleni so mišljenja, da podajanje predlogov in idej za izboljšave ne spada med njihovo področje aktivnosti, temveč je to delo nekoga drugega. Čas uvajanja izboljšave je zelo dolg, ker ni ljudi, ki bi lahko hitro pomagali pri uvedbi inovacij. V proračunu podjetja ni zajetega načrta porabe sredstev za izvedbo izboljšav.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

V podjetju je potrebna politika, ki podpira uvajanje najmodernejših tehnologij in avtomatizacije. Poleg tega morajo vodilni pri zaposlenih zbuditi zanimanje za uporabo teh novih tehnologij. Podjetje mora zagotoviti izobraževanje zaposlenih na področju mikroelektronike in moderne senzorike.

5. nivo

Zaposleni si pridobijo znanje za predloge izboljšav opreme in procesov, z asistenco moderne informatike in elektronike. Sposobni so tudi sami izdelati preprostejše avtomatske naprave oziroma načrt za njihovo izdelavo, ki jo nato izvrši strokovnjak. V podjetju se periodično organizirajo izobraževanja, kjer se zaposleni seznanjajo z razvojem na področju novih tehnologij.

3.2.15 Ključ 15: Širjenje usposobljenosti zaposlenih

Okolje, v katerem podjetje posluje, se hitro spreminja in pogoj za uspešno odzivnost, je prilagodljivost. Ta se lahko zagotovi le, če zaposleni posedujejo kompleksna znanja. V nepričakovani odsotnosti zaposlenega, mora njegovo delo enako dobro opravljati drugi. Torej je zaposlenim potrebno omogočiti delo na različnih delovnih mestih in jim nuditi ustrezna izobraževanja. Pri uvedbi programa širše usposobljenosti lahko v začetku pride do nižje produktivnosti, vendar je dolgoročno gledano to močna konkurenčna prednost podjetja.

1. nivo

Niti vodilni niti zaposleni ne kažejo zanimanja za širjenje usposobljenosti zaposlenih. V vsakem oddelku je en strokovnjak, kar po mnenju vodilnih, zadostuje. Vsak zaposleni se ozko zanima le za svoje področje aktivnosti in samo on poseduje zahtevana znanja za konkretno aktivnost. Znanja in tehnologije se ne izmenjujejo med zaposlenimi.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Na delovnem mestu sta potrebna popoln red in čistoča. Zopet mora podjetje doseči 4. nivo na vseh ostalih devetnajstih ključih, če želi preiti na višji nivo. Zaposleni morajo na delovnem mestu imeti vse, kar za svoje aktivnosti potrebujejo, da lahko takoj, ko pridejo tja, pričnejo z delom.

5. nivo

Prilagodljivost v podjetju je znatno povečana, kar so omogočile možnosti takojšnjih menjav zaposlenih na različna delovna mesta. Zamenjave na delovnih mestih pa ne veljajo le za zaposlene znotraj skupin, temveč tudi med različnimi oddelki. Podjetje se je zato hitro sposobno prilagoditi kupčevim zahtevam in odzvati na spremembe trga.

3.2.16 Ključ 16: Planiranje proizvodnje

Povpraševanja kupcev je težko točno predvideti, specifikacije izdelkov so vse bolj zahtevne, dobavni roki so krajši, naročene izdelke je potrebno proizvesti bolj kakovostno, ceneje in čim hitreje. Tu vstopi planiranje proizvodnje, ki omogoča, da kupec dobi naročene izdelke v dogovorjenem roku. V poteku dela velja na vseh delovnih mestih načelo, da je naslednji proces naš kupec. Vsak proces je potrebno ovrednotiti glede na dobavo že znotraj proizvodnje.

1. nivo

Podjetje običajno glede na dogovorjene roke s kupcem, zamuja z dobavami. Planiranje proizvodnje je ena velika zmešnjava, določi se le naročena količina izdelkov in potreben rok dobave. Proizvodni proces se upravlja intuitivno. Prioritete niso jasno postavljene, zato pogosto prihaja do sprememb plana. Tudi zaposleni velikokrat ne vedo točno, kaj so njihove zadolžitve.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

V podjetju mora delovati načrtovanje z upoštevanjem zmogljivosti kapacitet in problemov, ki se lahko porajajo, v vsakem procesu. Prav tako se podjetju priporoča izogibanje velikim spremembam v potrebni intenzivnosti dela. Na vseh ostalih področjih je potrebno doseči vsaj 4. nivo, če pri tem ključu podjetje želi napredovati na naslednji nivo.

5. nivo

Na tem nivoju proizvodni proces poteka enakomerno in brez naglice. Proizvedene količine se dobavljajo v dogovorjenem dobavnem roku, izdelki so visoke kakovosti. Razpoložljive kapacitete se dobro izkoriščajo in v proizvodnji se brez dodatnih zaposlenih lahko izdelajo tudi nujna vrinjena naročila.

3.2.17 Ključ 17: Upravljanje učinkovitosti

Podjetja morajo razviti sistem upravljanja učinkovitosti, ki ga razumejo in podpirajo vsi zaposleni. Najbolj enostavni so prikazi s pomočjo grafov, ki merijo produktivnost dela in na katerih se beleži napredek oziroma se vrši primerjava z načrtovanimi vrednostmi. Dobri rezultati se nagradijo, kar povzroči še večjo motiviranost zaposlenih pri nadaljnjih izboljšavah. Zaposleni si sami določijo cilje, ki jih želijo doseči in tudi sami spremljajo dosežene rezultate.

1. nivo

Cilji učinkovitosti niso jasno definirani in so razčlenjeni na posamezna delovna mesta. Vodilni za merjenje učinkovitosti uporabljajo le nekatere finančne kazalnike, zato zaposlene vodi prepričanje, da je učinkovitost podjetja odvisna predvsem od prodaje. Čutiti je pomanjkanje povezave med cilji podjetja in cilji delovnih mest.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Cilje učinkovitosti je potrebno določiti glede na dane okoliščine. Zaradi novih izdelkov, sodobne tehnologije in različnih želja kupcev se standardni časi spreminjajo, zato jih mora podjetje stalno nadzorovati in temu primerno prilagajati. Če na vseh ostalih devetnajstih področjih podjetje doseže vsaj 4. nivo, postane upravljanje učinkovitosti samoumevno.

5. nivo

Zaposleni si postavljajo cilje, ki jih je realno doseči, zato so močno angažirani in podjetje posledično dosega načrtovano učinkovitost. Delo v proizvodnji poteka enakomerno in sistematično, proizvodni plan pa je redno izpolnjen. Zaposleni so visoko motivirani pri uresničevanju postavljenih ciljev, ker zaupajo vase in so za večjo učinkovitost pri svojem delu tudi nagrajeni.

3.2.18 Ključ 18: Računalniška podpora poslovanju

Sistemi informacijske tehnologije podjetju omogočajo, da vzpostavi učinkovito mrežo, ki posreduje pretok informacij med zaposlenimi in povezavo s proizvodnjo. Večina proizvodnih podjetij uporablja sisteme OA (office automation) in FA (factory automation), ki vsebujeta povezavo osebnih računalnikov kot tudi opremo strojev z različnimi krmilniki in senzoriko. Pri uvajanju informacijske podpore pa še vedno igra veliko vlogo znanje in prilagodljivost zaposlenih na tem področju.

1. nivo

V podjetju je zaznati odpor do uvajanja sodobne tehnologije in zaposleni niso prepričani v prednosti, ki jih lahko nudijo računalniki. O uporabi informacijske tehnologije ni jasnih predstav, zato vztrajajo pri izkušenem strokovnjaku, ki zmore delo opraviti bolje in z »ročno« metodo.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

S stalnim usposabljanjem se vpelje strateški informacijski sistem, vzpostavitev katerega zahteva uskladitev ciljev vseh zaposlenih. Podjetje se mora neprestano odzivati na zunanje spremembe in biti vedno pripravljeno na hitro prilagajanje. Potreben je 5. nivo na področju organizacije sistema in vodenja s cilji ter 4. nivo na vseh ostalih.

5. nivo

Podjetje je uspešno integriralo sisteme, ki omogočajo dober pretok informacij med zaposlenimi in proizvodnjo, kar velja tudi pri izmenjavi podatkov z dobavitelji in partnerji. S pomočjo teh sistemov podjetje lažje zasleduje potrebe odjemalcev in nadgradi odzivnost na nenehne spremembe iz okolja.

3.2.19 Ključ 19: Varčevanje z energijo in materialom

Pomanjkanje naravnih virov in ekološka osveščenost je doprinesla k zmanjšanju porabe energije in materialov v podjetju, ki predstavljata precejšen delež stroškov vsake proizvodnje. Pri uvajanju varčevalnih ukrepov sodelujejo vsi zaposleni v podjetju, vsak posebej z majhnimi prihranki. Varčevanje se potem nadaljuje v okviru delovnih skupin in na koncu preide k donosnejšim varčevalnim ukrepom na področju celotnega poslovanja.

1. nivo

Zaposleni ne kažejo zanimanja za zmanjševanje porabe energije in materialov, ker jim preveč časa pobere ukvarjanje z neurejenim stanjem, ki vlada v podjetju. Velikokrat je v podjetjih, kjer poraba energije in materiala ne predstavlja velikega bremena v stroških, stanje glede varčevanja z viri skrajno potratno in nepremišljeno.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Podjetje mora uvesti zmanjševanje porabe na vseh področjih, kjer štejejo tudi minimalni prihranki energije in materialov. Vpeljati je potrebno reciklažo in razvijati okolju prijaznejše tehnologije, ki vključujejo varčevalne ukrepe. Stroškovno gledano, je potrebno vire energije in materialov poskušati pripeljati k teoretičnemu minimumu.

5. nivo

Razvoj novih tehnologij podjetje pripelje k zastavljenim ciljem na področju zmanjševanja porabe energije in materialov. Poleg zmanjšanja obremenitve okolja, podjetje poveča izkoristek na materialu in nenazadnje uvede kulturo varčevanja in obvladovanja stroškov med zaposlene.

3.2.20 Ključ 20: Obvladovanje vodilnih tehnologij

Ključ 20 je zadnji med nosilnimi in opredeljuje vrednotenje podjetja na področju uporabe sodobnih tehnologij z vidika konkurence. Zajema znanja in napredne aktivnosti, ki jih zaposleni uporabljajo v procesih. Opremljenost z najmodernejšo tehnologijo ni dovolj, če je podjetje ne zna v najkrajšem času učinkovito izkoristiti. Velikega pomena je tudi sistem prenosa tehničnih znanj zaposlenih med generacijami, pri čemer naj bi vsaka generacija že uveljavljeno tehnologijo razvijala naprej in jo pripeljala na naslednji nivo. Bistveno pri tehnologiji v podjetju je njen nadaljnji razvoj, ki mora biti hitrejši od konkurenčnega, če podjetje želi biti eno vodilnih v panogi.

1. nivo

Podjetje ni na tekočem kakšno je stanje in tehnološki razvoj konkurence. S trenutno vpeljanimi tehnologijami je popolnoma zadovoljno, ker jih obvlada in je nanje ponosno. Ker podjetje ni seznanjeno s razvojem tehnologij pri konkurenci, goji prepričanje, da mu bodo obstoječe tehnologije omogočale uspeh tudi v prihodnosti.

Ukrepi za prehod na 5. nivo

Za napredek mora podjetje neprestano spremljati razvoj najmodernejših tehnologij in dobro opazovati kako se na tem področju giblje konkurenca. Poskrbeti mora, da vsaka naslednja generacija razvija obstoječe tehnologije ter da se ključno tehnološko znanje prenaša na prihodnje generacije. Prav tako mora spodbujati zaposlene k izboljšavam na ostalih devetnajstih področjih.

5. nivo

Podjetje si z lastnim znanjem in uporabo najmodernejših tehnologij pribori vodilno mesto v panogi. Zaposleni posedujejo znanje, ki je na najvišjem strokovnem nivoju in z učinkovitim sistemom prenosa prehaja na naslednje generacije. Razvoj novih tehnologij poteka izredno hitro, zato je stalno sledenje novim tehnologijam in znanju za podjetje ključnega pomena.

4 PREDSTAVITEV PODJETJA

Poti gumenih tehničnih izdelkov blagovne znamke Goodyear, se vijejo po vseh celinah. Del zaledja, od koder izhajajo oziroma se proizvajajo, je prav Slovenija, dežela z dolgo gumarsko tradicijo, kjer sta doma inovativnost in najsodobnejša tehnologija.

Podjetje Goodyear Engineered Products Europe (od 1.8.2007 dalje Veyance Technologies Europe) sta skupaj ustanovili slovenska delniška družba Sava in ameriški koncern Goodyear, ki ima sedež v Akronu, ZDA. Z delovanjem je pričelo 1. januarja 1998. Med omenjenima družbama je bila sklenjena pogodba joint venture⁶, tj. pogodba o skupnem vlaganju, pri čemer je delež Save d.d. znašal 25 odstotkov, delež ameriškega koncerna pa 75 odstotkov. Konec novembra leta 2001 je Goodyear odkupil Savin kapitalski delež v družbi Goodyear Engineered Products Europe Joint Venture Holding in tako postal 100% lastnik družbe za proizvodnjo gumenih tehničnih izdelkov. Sedež delovanja za področje Evrope, Bližnjega Vzhoda in Južne Afrike je bil prestavljen iz Bruslja v Kranj, kjer je tovarna za proizvodnjo gumenih tehničnih izdelkov, proizvodni obrati pa se nahajajo tudi v francoskem Montluçonu, kjer je proizvodnja zračnih vzmeti ter v češki Ostravi, kjer izdelujejo industrijske cevi. Poleg manjšega skladišča v Kranju je distribucijski center lociran v Chasetownu, v Angliji. Podjetje Veyance Technologies Europe razvija, izdeluje in trži visoko kakovostna klinasta in zobata jermena za avtomobilsko industrijo in strojogradnjo, zračne vzmeti za tovornjake in avtobuse, cevi za avtomobilске klimatske naprave in cevi za industrijsko uporabo, manjši del dejavnosti pa predstavljajo tudi transportni trakovi. Veyance Technologies Europe (v nadaljevanju podjetje) je med drugim vključeno v tehnološko mrežo⁷ že od njenega nastanka ter aktivno sodeluje pri njenih aktivnostih.

Številne prednosti tovarni prinaša prav lega v centralno evropskem področju, vendar so njene najmočnejše vrline tradicija, tehnično znanje in visoka tehnologija. Kranjska tovarna poseduje razvit komunikacijski sistem, ki omogoča hitro in tesno povezanost ter podporo kupcu. Usmerjenost k poslovni odličnosti kaže s pridobljenimi standardi kakovosti. Prvi korak v procesu managementa kakovosti je bil pridobitev

⁶ Ang. joint venture (pogosta okrajšava je JV) predstavlja pogodbo o skupnem vlaganju, je nova entiteta oblikovana med dvema ali več organizacijama z namenom sodelovanja pri ekonomskih aktivnostih. Premoženje, tveganje, dobiček in nadzor entitete se porazdelijo med vključene organizacije. Običajno tako sodelovanje traja daljše obdobje, vendar se razpusti, ko pričakovani ne dosega več (Veyance Technologies Europe).

⁷ Tehnološka mreža združuje industrijo in znanost. Izvajalci oziroma ponudniki storitev in opreme so podjetja večinoma povezana s tujimi partnerji, ki obvladujejo ključne tehnologije. Njihovo vlaganje v razvoj je relativno majhno, zato se povezujejo z zunanjimi ponudniki. Na univerzah in inštitutih pa obstajajo jedra s teoretičnim znanjem, katerih delo je premalo usmerjeno ali premalo povezano s problemi izvajalcev in uporabnikov. Tehnološka mreža torej to dvoje povezuje med seboj in posreduje doprinos obema stranema (Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov (TVP) Slovenije 2008).

certifikata ISO 9001. Naslednji korak je bil njegov nadaljnji razvoj, ki zagotavlja nenehne izboljšave, s poudarkom na preprečevanju napak ter zmanjševanju odpadka v preskrbovalni verigi. Ta cilj je bil dosežen s certifikatom kakovosti ISO/TS 16949. Poleg tega ima podjetje pridobljena še certifikata ekološkega standarda ISO 14001 ter standarda vodenja zdravja in varnosti OSHAS 18001.

4.1 Ocena podjetja po posameznih ključih in predlogi za prehod na višji nivo

Ključ 1: Čiščenje in organiziranje – dosežen 3. nivo

Okolje, v katerem zaposleni opravljajo svoje delo, je čisto in dokaj urejeno. Skladiščni prostori v podjetju so natančno določeni, orodje je večinoma pospravljeno na za to določeno mesto, vendar ponekod še vedno ležijo predmeti, kamor ne sodijo. Na mizah v pisarnah se večkrat kopičijo dokumenti, ki bi jih bilo potrebno arhivirati, odstraniti ali pospraviti v urejevalne mape ter jih s tem narediti pregledne in dostopne vsakomur. Dokumenti in vsa orodja bi morali biti označeni in vidno urejeni že na prvi pogled. Predmete, ki se jih ne uporablja, bi bilo potrebno odstraniti, da bi nered izginil.

Ključ 2: Organizacija sistema in vodenje s cilji – dosežen 4. nivo

Organizacijska struktura podjetja je nazorno opredeljena. Cilji so jasno zastavljeni in enotno usmerjeni. Redno potekajo sestanki različnih nivojev, kjer se ovrednoti preteklo stanje in začrta potrebne aktivnosti v prihodnosti. Morda je malo premalo prisotno zavedanje zaposlenih, da je celoten uspeh podjetja odvisen od vsake aktivnosti posameznika. Za napredovanje na tem področju, je pomembno, da bi se prav vsak med zaposlenimi identificiral s cilji podjetja. Tu ključno vlogo igrajo vodilni, ki bi morali z ustrezno motivacijo zaposlenih in spodbujanjem timskega dela, poskrbeti za pozitiven pristop k ciljni usmerjenosti.

Ključ 3: Aktivnosti v delovnih skupinah – dosežen 3. nivo

V podjetje je vpeljanih kar nekaj različnih sistemov izboljšav. Zaposleni so motivirani k predlaganju izboljšav tudi z nagrajevanjem uspešnih in uresničenih predlogov. Zaposleni v podjetju so oblikovani v delovne skupine, vezane na ključna področja procesov, ki se večkrat po potrebi oblikujejo tudi projektno. Aktivno sodelovanje v delovnih skupinah je zaželeno, pri čemer se oblikujejo tudi temeljni uspešne inovacijske klime. Za napredovanje na višji nivo bi moralo podjetje bolj poudarjati samo učinkovitost dela in zaposlenim omogočiti več usposabljanja za spodbujanje k inovacijam.

Ključ 4: Zmanjšanje medfaznih zalog – dosežen 3. nivo

Z učinkovitim programom je podjetju zadnjih nekaj let uspelo znižati nivo medfaznih zalog, ki je bil v preteklih obdobjih dokaj visok. Zniževanje zalog je počasen proces in se od enega dela podjetja razširja na ostale. Danes se zaposleni zavedajo in razumejo pomen zniževanja zalog, čeprav ne dolgo nazaj tega še ni bilo možno zaznati na vseh nivojih. Vendar bo za napredovanje na tem področju potrebno še kar nekaj

truda in uvajanja sistematizacije postopkov. Podjetje bi na določene faze procesov lahko uvedlo t.i. »pull« sistem in s tem znatno znižalo medfazne zaloge, poleg tega pa bi omogočilo proizvodni sistem manjših serij, kar bi prineslo tudi hitrejše prilagajanje zahtevam kupcev.

Ključ 5: Hitre nastavitve – dosežen 4. nivo

Podjetje s pomočjo inženirjev prilagaja in išče nove rešitve hitrih nastavitvev, vendar te še niso dosežene na vseh strojih v proizvodnji. Zaposlenim omogoča predstavitev novih hitrih nastavitvev z vsemi potrebnimi ukrepi. V proizvodnji vse temelji na tem, da se veliko del, ki jih hitra nastavitvev zahteva, opravi že med samim obratovanjem stroja, če je to le mogoče. Tudi v pisarnah se vse bolj poudarjata urejenost in preglednost, ki omogočata zaposlenim hiter in lahek dostop do zelenih dokumentov. Za napredovanje na tem področju bi morale podjetje intenzivneje razvijati sposobnost hitrih nastavitvev in jih razširiti na vsa ključna področja in procese. Poleg tega bi morale zagotoviti neprestano delovanje skupin za razvoj teh nastavitvev.

Ključ 6: Vrednostna analiza delovnih postopkov – dosežen 3. nivo

V podjetje je vpeljan sistematičen način vodenja in spodbujanja zaposlenih k izboljšavam na področju delovnih procesov. Zaposleni dosegajo stopnjo, kjer se znajo osredotočiti na problem z namenom odpravljanja nepotrebnih aktivnosti. Podjetje poudarja pomembnost prihranka časa pri delovnih aktivnostih in tudi večjo učinkovitost opreme. S temi ukrepi, ki jih je izvajalo v zadnjih letih, je podjetje doseglo naraščanje produktivnosti. Če želi nadaljevati v tej smeri napredka, bi morale na tem področju vzpostaviti sistem medsebojnega sodelovanja zaposlenih in oddelkov v celotnem podjetju. Poleg tega bi bilo dobro, če bi podjetje uvedlo prilagodljive sisteme proizvodnje, kar bi mu omogočilo hitrejšo odzivnost in večjo učinkovitost.

Ključ 7: Proizvodnja brez nadzora – dosežen 3. nivo

Podjetje deluje v smeri manjšanja nadzora, vendar je popolnoma avtomatizirano proizvodnjo zelo težko vzpostaviti, saj vsa oprema trenutno še ne omogoča popolne zanesljivosti in ustrezne avtomatizacije. Vsekakor pa nekaj strojev in naprav lahko deluje samostojno cel cikel in obratuje brez nadzora tudi v času odmorov. Za napredovanje na naslednji nivo, bi podjetje morale razširiti proizvodnjo brez nadzora na vse obstoječe stroje in naprave, kjer je to le mogoče. S tem bi pridobilo dodaten čas zaposlenih, ki bi se sprostili z zmanjšanjem potrebnega nadzora. Nato bi morale opraviti analizo obremenitve zaposlenih in jih prerazporediti k opravljanju dodatnih ali drugih delovnih aktivnostih.

Ključ 8: Povezovanje proizvodnih procesov – dosežen 3. nivo

Podjetje je zaradi potrošniških zahtev, učinkovitost proizvodnje nekoliko prilagodilo tudi manjšim serijam izdelkov, zato se lahko vzpostavi tudi prioritetni sistem v primerih nujnih naročil, če niso preveč zahtevna. Pravila in postopki delovnih aktivnosti za povezave med procesi so jasno definirana. Skladišča, kjer poteka predaja

medfaznih zalog so urejena in označena. Za napredovanje na višji nivo bi bili potrebni ukrepi stalnega preverjanja zalog in predvsem njihovega zmanjševanja. Poleg znižanja zalog bi bilo potrebno zmanjšati tudi število skladišč predaje med delovnimi procesi, s čimer bi te procese povezali med seboj.

Ključ 9: Vzdrževanje strojev in opreme – dosežen 4. nivo

Podjetje je uvedlo sistem preventivnega vzdrževanja, ker raznolikost in zahtevnost opreme ne dopuščata le kurativnega načina odpravljanja napak. Zaposleni so poučeni o osnovnih enostavnih vzdrževalnih posegih na delovni opremi in se zavedajo odgovornosti pri preprečevanju okvar strojev. Redno se izvaja kontrola vseh parametrov in orodij, ki jih zaposleni uporabljajo pri delovnih aktivnostih. Za napredovanje na tem področju, bi moralo podjetje za zaposlene redno organizirati dodatna izobraževanja o izvedenih inovativnih izboljšavah na strojih in napravah, da bi bili vsi usposobljeni za izvajanje osnovnega vzdrževanja.

Ključ 10: Disciplina na delovnem mestu – dosežen 3. nivo

Politika delovnega časa podjetja je predpisana z začetkom, koncem in vključuje odmore. V proizvodnji je poskrbljeno za varnost pri delu, uporabljajo se zaščitna sredstva in obleke. Zaposleni se držijo okvirov delovne discipline in se čutijo odgovorne. Vsak dan od nadrejenih dobijo ustrezna navodila, ki jih potrebujejo pri delu. Zaposleni bi morali redno urejati in pospraviti svoje delovno mesto preden bi ga zapustili, kar se ne izvaja vedno. Za prehod na višji nivo, bi morali vodilni z zgledom spodbujati zaposlene k vzdrževanju urejenega delovnega prostora pred odhodom in k vsakodnevni kratki pripravi za naslednji dan.

Ključ 11: Sistem zagotavljanja kakovosti – dosežen 3. nivo

Podjetje ima načrtana natančna navodila in postopke za preverjanje in zagotavljanje kakovosti. Na redni bazi se vrši preglede strojev in orodij za delo in nadzor. Na delovnih mestih so podana navodila in popis najpomembnejših parametrov. Pomembni parametri se kontrolirajo v tekočem in prihodnjem procesu, vendar še ne po vseh fazah proizvodnje. Za prehod na naslednji nivo bi moralo podjetje uvajati t.i. sistem poka-yoke v več procesov, postopoma v vse, kjer je to mogoče. Poleg tega bi bilo potrebno izboljšanje pri nadzoru parametrov, ki se sicer že uporablja, vendar bi ga bilo dobro razširiti in aplicirati na vse procese.

Ključ 12: Odnosi z dobavitelji – dosežen 4. nivo

Podjetje dobro sodeluje z dobavitelji in jim nudi tehnično podporo, za katero so zainteresirani tudi dobavitelji sami. Podjetje usmerja razvoj dobaviteljev v dveh smereh, ena je z dobavitelji za ustrezne materiale, druga z dobavitelji orodij. Tendenca nabavne službe podjetja je iskanje najboljših dobaviteljev na globalni ravni in tesnejše sodelovanje s preverjenimi obstoječimi dobavitelji, kar podjetju omogoča vzpostavitev partnerskih odnosov in vpliv nanje. Podjetje na tem področju deluje v dobri smeri, vendar morda zaradi širjenja obsega dobaviteljev, nekoliko premalo spozna specifične

značilnosti novih dobaviteljev ter s tem njihove prednosti ali slabosti, ki bodo potem vplivale tudi na podjetje samo.

Ključ 13: Odpravljanje vseh izgub – dosežen 3. nivo

Vsako delovno mesto v podjetju ima predpisane naloge in postopke, ki opredeljujejo pomembne operacije in aktivnosti pri delu. Namen teh dokumentov je usmerjati zaposlene, na kaj se je potrebno osredotočiti ter s tem omejiti odvečno delo in povečati produktivni delovni čas. Pri pripravi teh dokumentov so sodelovali tudi zaposleni in sami predlagali več izboljšav. Podjetje bi moralo, za napredovanje na naslednji nivo, oceniti delež izgub in ovrednotiti dosežene rezultate, nakar bi bilo potrebno določiti enotne kriterije, ki bi pomagali pri primerjavi napredka na tem področju v prihodnosti.

Ključ 14: Spodbujanje zaposlenih k izboljšavam – dosežen 3. nivo

Podjetje razvija kulturo nenehnih izboljšav in zaposlene poskuša motivirati k sodelovanju s predlogi za izboljšave. Uvedlo je službo sistema nenehnih izboljšav, ki upravlja inovacijsko dejavnost in sprejema predloge zaposlenih. Informacije o tekočih aktivnostih na tem področju, so redno posredovane vsem zaposlenim preko informacijskih oglasnih desk in obvestil na intranetu. Za napredovanje na naslednji nivo, bi moralo podjetje zaposlenim omogočiti izobraževanja na področju strojništva in elektronike ter spodbuditi zanimanje za uporabo novih tehnologij. Poleg tega je pomembno, da je zaposlenim zagotovljen stik z razvojem in tehnologijo, ki se pri uvedbi izboljšav uporablja.

Ključ 15: Širjenje usposobljenosti zaposlenih – dosežen 3. nivo

Podjetje teži k vzpostavitvi prilagodljivega proizvodnega sistema in širši usposobljenosti zaposlenih. Znotraj delovnih skupin že poteka širjenje usposobljenosti zaposlenih, z namenom, da bi bil vsak usposobljen za dve delovni mesti in ne bi bilo težav zaradi nenadne odsotnosti zaposlenega v skupini. Zaposleni v podjetju kažejo razumevanje do potrebe po obvladovanju opravljanja različnih aktivnosti. Za prehod na naslednji nivo bi se moralo širjenje usposobljenosti zaposlenih vpeljati na ravni celotnega podjetja. Spremembe bi bilo potrebno uvesti tudi na obstoječi opremi, da bi zaposleni lahko hitreje osvajali veščine za potrebna opravila in aktivnosti.

Ključ 16: Planiranje proizvodnje – dosežen 3. nivo

Podjetje ima vpeljan sistem optimalnega terminiranja proizvodnje in z načrtovanjem dosega visoko izkoriščenost proizvodnih procesov, vendar se zamujanje z dobavami še vedno pojavlja. Zagotovljena je informacijska povezava med oddelki, ki omogoča potrebno prilagajanje trenutnim zahtevam. Načrtovanje se izvaja na celotnem proizvodnem procesu, izdelajo se postopki in določi se vrstni red procesov. Proizvodni plani posameznih področij so vedno dostopni vsem zaposlenim. Za napredovanje na tem področju, bi bilo potrebno poiskati področja in vzroke, ki najbolj ovirajo preciznost

načrtovanja proizvodnje in točnost dobav. Podjetje bi se moralo usmeriti k izogibanju velikim spremembam v potrebni intenzivnosti dela.

Ključ 17: Upravljanje učinkovitosti – dosežen 3. nivo

Podjetje redno spremlja napredovanje učinkovitosti in izvaja primerjavo s predhodno načrtovanimi vrednostmi. Za vsak proizvodni proces so določeni standardni časi, ki se vsakodnevno primerjajo z dejanskimi rezultati. Standardni časi se periodično spremljajo in se po potrebi tudi prilagajajo. Učinkovitost se redno vrednoti in se nato pri morebitnih padcih takoj posreduje s korektivnimi ukrepi. Na podlagi vzpostavljene učinkovitosti, se zaposlene motivira k doseganju zadanih ciljev. Za prehod na naslednji nivo bi bilo potrebno standardne čase spremljati tudi na delovnih mestih, kjer se to trenutno ne izvaja. Zaposleni bi morali redno dosegati postavljene cilje s področja učinkovitosti in proizvodni plan bi se moral vedno izpolnjevati.

Ključ 18: Računalniška podpora poslovanju – dosežen 3. nivo

Informacijski sistem v podjetju je vzpostavljen, zato je komuniciranje med zaposlenimi vseh nivojev enostavno. Proizvodnja je podprta s sodobno tehnologijo in sensoriko. Oddelki so med seboj povezani v skupnem omrežju, zato so podatki za izmenjavo vedno na razpolago. V podjetju se uvaja CIM sistem z računalniško podporo proizvodnji, ki omogoča hiter in nemoten pretok informacij od managementa do proizvodnje in dostop do podatkov, potrebnih za pravočasen odziv na spreminjajoče se zahteve trga. Podjetje bi moralo za napredovanje na naslednji nivo izdelati in vpeljati strateški informacijski sistem, s katerim bi lažje zasledovalo potrebe kupcev in bi pripomogel k hitrejši odzivnosti.

Ključ 19: Varčevanje z energijo in materialom – dosežen 4. nivo

Viri, potrebni za proizvodnjo, se zmanjšujejo, ker so procesi v podjetju vse bolj nadzorovani, narašča pa tudi uporaba sodobnih tehnologij in sensorike. Podjetje vse bolj uporablja okolju prijazno tehnologijo in več sintetičnih materialov. V določene izdelke se vgrajuje odpadke ter s tem povečuje izkoriščenost materialov. Odpadke se dodatno ločuje za ponovno uporabo, recikliranje ali sežig. S pomočjo okoljskih kazalcev podjetje mesečno spremlja in meri onesnaževanje zraka, porabo pitne vode in energije ter količine komunalnih odpadkov in hrupa. Podjetje poseduje certifikat ekološkega standarda ISO 14001. V lanskem letu je doseglo vse pomembne okoljske kazalce in se približuje 5. nivoju. Pomembno je, da se program nadaljuje ter uvaja nove postopke za varčevanje in razvijanje okolju prijaznejših tehnologij.

Ključ 20: Obvladovanje vodilnih tehnologij – dosežen 3. nivo

Opremljenost podjetja, znanja in napredni postopki, ki jih zaposleni uporabljajo v delovnih procesih, so ocenjeni glede na konkurenco, nekje v povprečju. Razvoj in uporaba tehnologije je v koraku s konkurenčnimi podjetji. Podjetje poskuša spremljati konkurenčni razvoj tehnologij in izdelkov ter jima slediti, vendar se za napredovanje na tem področju pričakuje stanje tehnološke opremljenosti v panogi nad povprečnim

nivojem. Podjetje bi moralo zagotoviti sistematičen pristop prenosa znanja, ki bi doseglo najvišji strokovni nivo in razvijati najsodobnejše tehnologije.

4.2 Sinteza ocen preučevanih ključev

V tabeli 4.1 so skupaj predstavljeni rezultati ocen doseženega nivoja po posameznih področjih in njihova povprečna vrednost.

Tabela 4.1 Ocena doseženega nivoja v podjetju

<i>OCENJEVANI KLJUČ</i>	<i>DOSEŽEN NIVO</i>
Ključ 1: Čiščenje in organiziranje	3
Ključ 2: Organizacija sistema in vodenje s cilji	4
Ključ 3: Aktivnosti v delovnih skupinah	3
Ključ 4: Zmanjšanje medfaznih zalog	3
Ključ 5: Hitre nastavitve	4
Ključ 6: Vrednostna analiza delovnih postopkov	3
Ključ 7: Proizvodnja brez nadzora	3
Ključ 8: Povezovanje proizvodnih procesov	3
Ključ 9: Vzdrževanje strojev in opreme	4
Ključ 10: Disciplina na delovnem mestu	3
Ključ 11: Sistem zagotavljanja kakovosti	3
Ključ 12: Odnosi z dobavitelji	4
Ključ 13: Odpravljanje vseh izgub	3
Ključ 14: Spodbujanje zaposlenih k izboljšavam	3
Ključ 15: Širjenje usposobljenosti zaposlenih	3
Ključ 16: Planiranje proizvodnje	3
Ključ 17: Upravljanje učinkovitosti	3
Ključ 18: Računalniška podpora poslovanju	3
Ključ 19: Varčevanje z energijo in materialom	4
Ključ 20: Obvladovanje vodilnih tehnologij	3
<i>SKUPNA POVPREČNA VREDNOST OCENE</i>	3,25

Skupna ocena konkurenčnosti podjetja je 3,25 točke od petih možnih, kar je dobra ocena, kakršno posedujejo uspešna svetovna podjetja. Ažbe (2000, 70) navaja da najboljša, odlična podjetja, z ocenjevanjem po tej metodi, dosežejo skupen rezultat okrog 4 točk. Po oceni sodeč si je podjetje že priborilo ugodno pozicijo konkurenčnega

položaja, vendar kaže tudi na neizkoriščene rezerve, ki bi s pravim sistemom, razdelanim do detajlov in njihovo nadgradnjo, podjetje lahko privedlo na naslednji nivo konkurenčnega poslovanja. Za napredovanje podjetja so pomembni vsi ključni, vendar so za izboljšanje konkurenčnosti posebnega pomena ključni 1, 2, 3 in 20, ker so nosilni. Področja teh ključev so dobro ocenjena in predstavljajo izhodiščni položaj v optimiziranju poslovne uspešnosti. Ker se trenutno v podjetju uvaja metoda 5S, bi se lahko s precejšnjo gotovostjo napovedalo napredek na področju čiščenja in organiziranja (ključ 1), ki je osnova za celoten sistem nenehnih izboljšav in ima pozitiven učinek na vsa ostala področja poslovanja v podjetju.

Ocenjevana področja, na katerih je podjetje najuspešnejše so ključni 2, organizacija sistema in vodenje s cilji, 5, hitre nastavitve, 9, vzdrževanje strojev in opreme, 12, odnosi z dobavitelji in 19, varčevanje z energijo in materialom. To pomeni, da je podjetje doseglo 4. nivo na vsakem izmed ciljev usmerjenosti delovanja 20 ključev (glej tabelo 3.1), ki vključujejo dinamiziranje delovnega mesta (ključ 2), izboljšane kakovosti (ključa 9 in 12), zmanjšanje stroškov (ključ 19) in izboljšanje toka procesov, zmanjšanje medfaznih zalog, hitrejša dobava (ključ 5), razen pri cilju razvoja tehnologije, kjer sta oba ključa ocenjena s 3. nivojem. Cilj razvoja tehnologije zajema ključa 18 in 20, ki se nanašata na nove tehnologije in katerih nakup je običajno drag in neizbežen, ko podjetje enkrat doseže visoko raven pri vseh ostalih ključih (Gider 2001, 3). Obstoječe stanje nakazuje enakomerno tendenco razvoja vseh ocenjevanih področij in napoveduje odlične možnosti za izboljšanje sposobnosti podjetja, ker to prikazuje ravnotežje vseh področij in omogoča celovit proces spreminjanja in razvoja podjetja.

Potrebno je poudariti, da je bila najnižja ocena posameznega področja v podjetju 3. nivo, kar pomeni, da ni najti resnično šibkega področja, ki bi lahko na dolgi rok, brez sprememb, privedlo do nekonkurenčnosti. Res pa je tudi, da je dosežena najvišja ocena 4. nivo, na petih področjih, kar podjetju dopušča dovolj manevrskega prostora pri iskanju rešitev k nenehnim izboljšavam. Pri nadaljnjem napredovanju podjetja je pomembna predvsem podpora in zavzetost vodilnega managementa, razvijanje inovacijske klime, spodbujanje pripadnosti podjetju in aktiviranje vsega človeškega kapitala, ki ga podjetje upravlja.

V zasledovanju cilja povečanja produktivnosti in izboljšanja konkurenčnih sposobnosti podjetje že nekaj let gradi na razvoju sistema nenehnih izboljšav, ki jih vgrajuje v delovne procese. To je razvidno tudi iz dobljenega povprečnega rezultata pri ocenjevanju podjetja po metodi 20 ključev. V okviru službe sistema nenehnih izboljšav, ki je zadolžena za izvajanje različnih metod vitkega proizvodnje in nosi odgovornost za različne projekte na tem področju, je podjetje pričelo z uvajanjem metode 5S, ki je temelj ključa 1 in zaposlenim olajša delo ter poveča produktivnost. Poleg tega podjetje uporablja orodje »value stream map« (VSM), ki omogoča simulacije pretoka materiala, išče ozka grla in nato prikaže primerne rešitve. Redno se izvaja tudi preventivno in

sistematično vzdrževanje (TPM) strojev in naprav. V proizvodnji se uporablja »pull« sistem za usklajevanje in minimiziranje zalog, kjer je to le mogoče, ter vizualna tovarna (visual factory), katere temelj so opazne, dobro vidne oznake in navodila. Periodično se izvaja izračun izkoristka procesov (OEE), ki se ga redno spremlja in rezultatom primerno, usmerja ukrepe. Podjetje ima vpeljana tudi six sigma (6σ) metodologijo, ki zajema projekte na različnih področjih potrebnih določenih prihrankov. Za spremljanje poteka in rezultatov posameznih projektov, se izvajajo mesečne revizije trenutnega stanja. Služba sistema nenehnih izboljšav izvaja tudi zbiranje pridobivanja koristnih predlogov in inovacij. Z namenom motiviranja zaposlenih k podajanju predlogov, vsak predlagatelj poleg prijave prejme kupon za žrebanje praktičnih nagrad. Predlogi se mesečno obravnavajo po pravilniku, ki ureja inovacijske dejavnosti, ti se nato točkujejo in pri večjih, ocenijo gospodarske koristi. Pri pozitivno ocenjenih predlogih in inovacijah se zaposlenim izplača določena nagrada.

Vsi zgoraj opisani koncepti nenehnih izboljšav, ki jih podjetje uporablja, ustvarjajo neko dodano vrednost in vodijo k boljši konkurenčnosti. Vendar bi kljub temu podjetju predlagala, naj razmisli o uvajanju celovitejšega in sistematičnega pristopa, ki bi se lotil vseh področij hkrati in postopoma. Eden takih je zagotovo metoda 20 ključev, ki je vodilna pri integraciji različnih pristopov v en sistem in omogoča celovit program usposabljanja vseh zaposlenih na različnih ravneh podjetja. Z uvajanjem te metode bi podjetje lahko vpeljalo nove pristope, obstoječe nadgradilo in med vsemi poiskalo sinergijo, ki bi mu dolgoročno zagotovo prinesla izboljšanje kakovosti, stroškovno učinkovitost, povečano produktivnost ter nenazadnje motiviranost in zadovoljstvo med zaposlenimi, ki se običajno vrednotijo kot največji potencialni kapital podjetja. Podjetja, ki uvajajo to metodo, imajo še eno prednost, imajo namreč možnost primerjanja svojega podjetja z drugimi, ki prav tako uvajajo to metodo in to primerjavo na globalnem nivoju. Metoda je enaka povsod, merila so jasno določena in ovrednotena, zato je primerjava relativno lahka, točna in zanesljiva. Tako podjetje hitro dobi realno sliko svojega trenutnega konkurenčnega položaja na trgu in prepozna svoje prednosti in slabosti v primerjavi s konkurenco. To mu tudi omogoča pripravo strateških kratkoročnih in dolgoročnih ukrepov, ki lahko bistveno in trajno vplivajo na uspešnost in učinkovitost organizacije.

Podjetju je še vedno ostalo dovolj prostora za napredek v prihodnje, kamor bi lahko vključili aktivnosti v smeri odločnejšega ukrepanja pri povprečnih rezultatih. Ključnega pomena pri tem je poistovetenje vseh zaposlenih z razvojnimi ambicijami podjetja. Zato bi se podjetje moralo zavedati pomembnosti vlaganja v zaposlene, tudi z omogočanjem izobraževanja, dopolnjevanja pridobljenih izkušenj in iskanja novih in učinkovitejših poti k doseganju zastavljenih ciljev.

5 SKLEP

Podjetja se vse bolj zavedajo, da uspešno in konkurenčno poslovanje brez kontinuiranega izobraževanja, dopolnjevanja že pridobljenih izkušenj ter iskanja novih in učinkovitejših poti k doseganju zastavljenih ciljev, pač ni mogoče. Za vsako podjetje, ki želi pristopiti k zagotavljanju odličnosti svojega poslovanja, je osnova, poznavanje različnih metod in med njimi prepoznati tiste, ki so najbolj primerne zanj in mu bodo omogočale boljše in kvalitetnejše sprejemanje poslovnih odločitev. Vsaka posamezna izboljšava za povečanje konkurenčnosti poslovanja, je sama za sebe lahko odlično zastavljena, vendar se je za njeno uporabo potrebno poleg temeljitega poznavanja vseh pozitivnih vplivov, zavedati tudi slabosti. Ena ključnih slabosti uporabe posameznih izboljšav, je predpostavka, da bi ena sama izboljšava lahko rešila večino problemov, ki v podjetju nastajajo. Zato je za doseganje uspešnega in konkurenčnega poslovanja potrebno združiti več posameznih izboljšav in jih integrirati v učinkovito orodje, ki služi podjetju pri boju v zahtevnem tržnem okolju.

Eden izmed najcelovitejših metodoloških pristopov izboljšav, predvsem v proizvodno podprtih podjetjih, je metoda 20 ključev, čeprav se jo, prilagojeno, v zadnjem času uporablja tudi v neproizvodnih podjetjih. Metoda opredeljuje 20 karakteristik, ki jih mora podjetje preoblikovati in ohranjati na določeni ravni, če želi ostati prilagodljivo in hitro odzivno. Njen pristop je sistematičen, integriran in zajema filozofijo sinergije. Podjetju zagotavlja uvajanje strategij, potrebnih za doseganje ambicioznih ciljev in mu ponuja nove razvojne možnosti. Prednost te metode je tudi ta, da se uvaja v različna podjetja na globalnem nivoju, kar omogoča primerjalno presojo (angl. benchmarking) podjetju in s tem opredeli njegov konkurenčni status. Namen metode je lažje in hitreje doseganje strateških ciljev podjetja, vendar zahteva predanost in navdušenje prav vseh zaposlenih, kar je včasih težko doseči. Torej tudi organizacijska kultura potrebuje določene spremembe, pri čemer znaten pomen nosi motiviranost, ki jo je potrebno ohranjati z rednimi srečanji, saj ta pripomorejo k angažiranosti vseh zaposlenih. Aktivnosti vseh zaposlenih, ne le vodilnih, so ključnega pomena, ker metoda zahteva osredotočanje na vse podrobnosti vsakega posameznega področja in šele nato, gledano dolgoročno, ponuja sistemsko rešitev izboljšanja kakovosti, večjo učinkovitost ter dolgoročno uspešnost.

Podjetje, ki želi doseči konkurenčni položaj ter tako zgraditi ustrezne temelje za dolgoročno napredovanje, najprej potrebuje oceno trenutnega stanja in šele nato lahko prične z uporabo primerne orodja nenehnih izboljšav. Namen zaključne naloge je bil oceniti stanje konkurenčnosti preučevanega podjetja, na podlagi metode 20 ključev. Predpostavka, ki sem jo želela preveriti, je bila, da ima podjetje dovolj notranjih rezerv, ki bi jih bilo mogoče ob implementiranju novih pristopov na posameznih področjih tudi nadgraditi. Podjetje že danes izvaja konkretne izboljšave na različnih področjih, vendar

Sklep

jim po mojem mnenju primanjkuje celosten in sistematičen okvir. Trenutna ocena konkurenčnega položaja je dokaj dobra, ampak brez kontinuiranega napredovanja lahko kaj hitro pade na nižjo raven. K celovitemu upravljanju izboljšav bi zelo pripomogla podpora in zavezanost najvišjega vodstva, ki bi v tem morala prepoznati blagodejen vpliv na dolgoročno poslovanje in konkurenčnost podjetja. Predpogoj za uvajanje takšnega integriranega sistema izboljšav bi bilo aktiviranje prav vseh zaposlenih in vzpostavitev kulture zaupanja v podjetju. Zagotoviti bi bilo potrebno neposrednejši pretok informacij ter stalno seznanjenost vseh zaposlenih z višjimi cilji in strategijo podjetja. S takšnim pristopom bi izboljševanje potekalo uravnoteženo na vseh področjih delovanja podjetja. Dolgoročno bi podjetje z uvajanjem metode 20 ključev lahko doseglo nadgradnjo sistema vodenja poslovanja, izboljšanje finančnih rezultatov in ne nazadnje večjo pripadnost, motiviranost in zadovoljstvo zaposlenih.

LITERATURA

- Ažbe, Matej. 2000. *Ocena konkurenčnega položaja programa PTP v podjetju Goodyear Engineered Products Europe s pomočjo sistema 20 ključev*. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Bessant, John in David Francis. 1999. Developing strategic continuous improvement capability. *International journal of Operations & Production Management* 19 (11): 1106–1119.
- Bizjak, Franc in Tea Petrin. 1996. *Uspešno vodenje podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Crosby, Philip B. 1990. *Kakovost je zastonj: umetnost zagotavljanja kakovosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Devetak, Gabrijel. 2007. *Marketing management*. Koper: Fakulteta za management.
- Gider, Franc, ur. 2002. On the Journey Towards Excellence. *Proceedings of the International 20 Keys Conference, Ljubljana, 7. – 9. October*. Ljubljana: Deloitte & Touche.
- Gider, Franc in Denis Tavčar, ur. 2001. 20 ključev – metoda za povečanje konkurenčnosti podjetij. *Zbornik referatov Prve slovenske konference 20 ključev, Gozd Martuljek, 15. november 2001*. Ljubljana: Deloitte & Touche.
- Jug, Katja. 2004. *Analiza uvajanja in učinkov metode 20 ključev na poslovanje izbranih slovenskih podjetij*. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Kobayashi, Iwao. 1995. *20 keys to workplace improvement*. Portland: Productivity Press.
- Kobayashi, Iwao. 2003. *20 ključev*. Ljubljana: Lisac&Lisac.
- Markič, Mirko. 2004. *Inoviranje procesov: pogoj za odličnost poslovanja*. Koper: Fakulteta za management.
- Petrin, Tea. 2000. *Povečanje konkurenčne sposobnosti slovenskih proizvodnih podjetij*. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarske dejavnosti.
- Pibernik, Polona. 2007. Zakaj vitka podjetja ne postanejo anoreksična? *Revija združenja manager MQ* 1 (5): 20–21.
- Tavčar, Mitja I. 2006. *Management in organizacija: sinteza konceptov organizacije kot instrumenta in kot skupnosti interesov*. Koper: Fakulteta za management.
- Tekavčič, Metka. 2002. Merjenje in presojanje uspešnosti poslovanja. V *Management: nova znanja za uspeh*, ur. Stane Možina, 664–692. Radovljica: Didakta.

VIRI

Continuous Improvement Tools. 2006.

[Http://media.wiley.com/product_data/excerpt/62/04717548/0471754862.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/62/04717548/0471754862.pdf)
(9. 3. 2008)

Finding the key to worker buy-in. 2007.

[Http://www.excelsyn.com/downloads/pbn-20-keys.pdf](http://www.excelsyn.com/downloads/pbn-20-keys.pdf) (14. 1. 2008)

Potkonjak, Petar. 2008. *Spletni priročnik: Kakovost poslovanja*.

[Http://www.mojdenar.com/alea/dokumenti/dokument.asp?id=14](http://www.mojdenar.com/alea/dokumenti/dokument.asp?id=14) (27. 3. 2008)

Slovenski inštitut za standardizacijo. 2003. *ISO 9000: Napotki za procesni pristop v sistemu vodenja kakovosti*.

[Http://www.sist.si/slo/g3/napotki_pristop.pdf](http://www.sist.si/slo/g3/napotki_pristop.pdf) (28.3.2008)

Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov (TVP) Slovenije. 2007.

[Http://www.tvp.si/](http://www.tvp.si/) (24.3.2008)