

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

SKUPINSKO MAGISTRSKO DELO

**UPORABA VITKE METODOLOGIJE V PROIZVODNJI: PRIMER
PGP INDE**

Ljubljana, december 2021

IZTOK MARENČE
URBAN PUSTOVRH

IZJAVA O AVTORSTVU

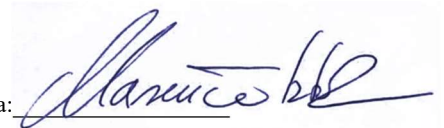
Podpisani Iztok Marenče, MBA študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Uporaba vitke metodologije v proizvodnji: primer PGP Inde, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem izr. prof. dr. Markom Jakšičem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam oz. navajam v besedilu, citirana oz. povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, december 2021

Podpis študenta:



IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Urban Pustovrh, MBA študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Uporaba vitke metodologije v proizvodnji: primer PGP Inde, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem izr. prof. dr. Markom Jakšičem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam oz. navajam v besedilu, citirana oz. povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, december 2021

Podpis študenta: _____



KAZALO

UVOD	1
1 VITKA METODOLOGIJA	3
1.1 Vitkost.....	3
1.1.1 Ključna načela in gradniki vitkosti.....	7
1.1.2 Strategija in vitkost.....	15
1.1.3 Vitkost v spreminjajočem se okolju	18
1.1.4 Kriza COVID-19 in vitkost v novem obdobju	20
1.1.5 Vitkost in trajnostni razvoj	23
1.2 Vloga vitke metodologije in orodij	25
1.2.1 Vitkost in kakovost.....	25
1.2.2 Vitkost in dvig produktivnosti.....	29
1.2.3 Vitkost in spremljanje stanja	32
1.2.4 Vitkost v kulturi podjetja.....	34
1.3 Uvajanje vitke metodologije.....	39
1.3.1 Uvajanje vitkosti.....	39
1.3.2 Izzivi pri uvedbi vitkosti.....	43
1.3.3 Zagotavljanje in ohranjanje dolgoročne vzdržnosti vitkosti	46
2 UVAJANJE VITKE METODOLOGIJE V PODJETJU PGP INDE.....	49
2.1 Predstavitev podjetja PGP INDE	49
2.2 Metodologija raziskave uvajanja in uporabe vitke metodologije v podjetju	52
2.3 Bolečinske točke	54
2.3.1 Bolečinska točka na področju kakovosti	54
2.3.1.1 Opis stanja na področju kakovosti	54
2.3.1.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju kakovosti.....	55
2.3.1.3 Odpravljanje specifičnih primerov z vitko metodologijo	56
2.3.2 Bolečinska točka na področju produktivnosti	59
2.3.2.1 Opis stanja na področju produktivnosti	60
2.3.2.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju produktivnosti.....	62
2.3.2.3 Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo	62
2.3.3 Bolečinska točka na področju spremljanja stanja.....	67
2.3.3.1 Opis stanja na področju spremljanje stanja.....	67
2.3.3.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju spremljanje stanja	68
2.3.3.3 Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo	69
2.3.4 Bolečinska točka na področju korporacijske kulture.....	71

2.3.4.1	<i>Opis stanja na področju korporacijske kulture</i>	71
2.3.4.2	<i>Specifični primeri bolečinske točke na področju korporacijske kulture</i> .	73
2.3.4.3	<i>Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo</i>	73
2.4	Spremljanje napredka bolečinskih točk	76
2.5	Predlog uvajanja in uporabe vitke metodologije	79
2.5.1	Opis stanja z vidika uvajanja vitke metodologije.....	79
2.5.2	Strateški vidik uvajanja vitke metodologije	80
2.5.3	Organizacijski vidik uvajanja vitke metodologije.....	81
2.5.4	Plan uvajanja vitke metodologije	83
2.5.5	Ohranjanje vitkih izboljšav in vitke metodologije	85
2.6	Novi izzivi v prihodnosti	86
2.6.1	Soočenje s krizami	86
2.6.2	PGP Inde kot trajnostno naravnano podjetje.....	88
SKLEP	89
LITERATURA IN VIRI	92

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Glavni cilji proizvodnega področja so usmerjeni v naslednje aktivnosti.....	60
Tabela 2:	Struktura zaposlenih po izobrazbi	72
Tabela 3:	Starostna struktura zaposlenih.....	72
Tabela 4:	Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju kakovosti.	77
Tabela 5:	Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju produktivnosti.....	77
Tabela 6:	Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju spremljanja stanja	78
Tabela 7:	Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju korporacijske kulture.....	78
Tabela 8:	Plan uvajanja vitke metodologije v PGP Inde.....	84

KAZALO SLIK

Slika 1:	Toyotinih pet ključnih načel vitkosti	9
Slika 2:	Okvir vitkosti in njegovi gradniki.....	11
Slika 3:	Pet korakov »Lean Six Sigma«.....	27
Slika 4:	Ishikawa diagram	28

Slika 5: Ključni elementi za ohranjanje vitkih izboljšav	47
Slika 6: Model ledene gore za ohranjanje vitkosti	48
Slika 7: Izbor izdelkov iz prodajnega programa PGP Inde	49
Slika 8: Model orodja, ki ga razvije in proizvede orodjarna PGP Inde.....	50
Slika 9: Lokacija podjetja.....	50
Slika 10: Organizacijska struktura podjetja PGP Inde	51
Slika 11: Primer uporabe orodja 5-krat »zakaj« v podjetju PGP Inde	57
Slika 12: Primer uporabe orodja Ishikawa diagram v podjetju PGP Inde.....	58
Slika 13: Red in čistoča v proizvodnji.....	61
Slika 14: Primer table z meritvami	64
Slika 15: Obrazec presoje 5S.....	65
Slika 16: TPM, oddelek gumarne PGP Inde	67
Slika 17: Ključni elementi za ohranjanje vitkih izboljšav za podjetje PGP Inde	86
Slika 18: Predlogi za trajnostni razvoj v podjetju PGP Inde	89

KAZALO KRATIC

angl. – angleško

TPS – (angl. Toyota production system); toyotin produkcijski sistem

TQM – (angl. Total quality management); celovito zagotavljanje kakovosti

5S – (angl. Standardized work environment); standardizirano delovno okolje

CANDO – (angl. Cleaning up, Arranging, Neatness, Discipline, Ongoing improvement); čiščenje, urejanje, urejenost, disciplina, nenehno izboljševanje

VSM – (angl. Value stream mapping, v nadaljevanju); tok dodane vrednosti

TPM – (angl. Total productive maintenance); celovito produktivno vzdrževanje

VUCA – (angl. Unstable environment); nestanovitno okolje

JIT – (ang. Just in time); ravno ob pravem času

FMS – (angl. Flexible manufacturing system); prilagodljivi proizvodni sistem

PDCA – (angl. Plan, Do, Check, Act); planiraj, izvedi, preveri, ukrepaj

DMAIC – (angl. Define, Measure, Analyze, Improve, Control); definiraj, meri, analiziraj, izboljšaj, preveri

SOP – (angl. Standard operating procedures); standardni operacijski postopek

SMED – (angl. Single minute exchange of dies); hitra menjava orodij

MES – (angl. Manufacturing execution system); sistem za spremljanje proizvodnje

ERP – (angl. Enterprise resource planning); sistem za načrtovanje virov podjetja

CAVE – (angl. Citizens against virtually everything); državljani proti vsem

CNC – (angl. Computerized numerical control); računalniško vodeni obdelovalni stroji

EBITDA – (angl. Earnings before interest, taxes, depreciation, amortization); dobiček iz poslovanja pred amortizacijo

MBA – (angl. Master's of bussines administrartion); magistrski študij poslovedenja in organizacije

UVOD

V magistrskem delu je obravnavana tematika s področja vitkosti (angl. lean) in uporabnosti vitke metodologije v proizvodni industriji. Čeprav je bilo na temo vitkih organizacij že veliko raziskanega in napisanega, misliva, da je to le dokaz, da je tema v industriji zelo pomembna. Osnovnim načelom vitkosti je sledil že Henry Ford pri proizvodnji modela T v začetku 19. stoletja. Prav uporaba vitkih orodij je bila v veliko pomoč pri proizvodnji več kot 15 milijonov vozil, proizvedni v dobi devetnajstih letih. Nekaj desetletij kasneje pa je bil razvit Toyotin produkcijski sistem (v nadaljevanju TPS), ki je postal simbol vitke proizvodnje. Vendar pa vitke metodologije v zadnjem obdobju ne uporabljajo le proizvodna podjetja, ampak tudi tehnološki giganti, kot so Google, Facebook, Flickr, kar je dokaz, da je vitka metodologija vsestransko uporabna (Langas, 2020). Na slovenskih tleh se s tovrstno tematiko ukvarjajo številna svetovalna podjetja in fakultete, kot je npr. Ekonomska fakulteta v Ljubljani. V naši domači industriji zaznavamo uspešna podjetja, ki so se transformirala in v praksi delujejo kot vitke organizacije. V ospredju so podjetja, ki so v tuji lasti, in tista, ki sodelujejo s tujino. Najbolj znana so: Danfoss Trata, Hella, Hidria, Revoz, Pipistrel, Kovinoplastika Lož, Savatech, Iskra Avtoelektrika, Veplas in Adria Mobil (Vujica, 2011). Kljub omenjenemu meniva, da je v Sloveniji še veliko podjetij, ki bi morala stopiti po poti vitke organizacije s ciljem doseganja konkurenčnosti na mednarodnih trgih.

Vitka proizvodnja je v poslovnem svetu razširjen in pojava izraz, ki se najpogosteje povezuje z zmanjševanjem potrat oz. povečanjem učinkovitosti v poslovnih procesih. Vendar gre v resnici za celovito poslovno filozofijo in miselnost, ki v visoko konkurenčnem svetu razlikuje uspešne od neuspešnih. V praksi ima večina le osnovno poznavanje vitkih konceptov, le redki pa so dosegli resnično vitko organizacijo. Pogosto je razlog tudi to, da je vitkost kontinuiran proces (Trent, 2008). Transformacija podjetja v vitko organizacijo prinaša prednosti ne samo v produktivnosti, ampak tudi v učinkovitosti, kakovosti, višji zvestobi kupcev, predanosti zaposlenih in najbolj pomembno – rasti podjetja (Jenkins, 2011). Uporaba vitke metodologije se je v proizvodnih podjetjih v zadnjih dvajsetih letih močno povečala. Iz prakse je razvidno, da se vitke metodologije v veliki večini uporabljajo v velikih podjetjih, predvsem v avtomobilski industriji. Sčasoma se je metodologija začela uporabljati tudi v srednjih podjetjih, medtem ko mala podjetja niso posvečala pozornosti omenjenim pristopom. Ravno mala podjetja pa so naletela na številne izzive pri implementaciji. Predvsem zaradi omejenih virov in zmogljivosti jim doseganje ključnih dejavnikov uspešne implementacije predstavlja večji izziv kot velikim podjetjem (Matt & Rauch, 2013). Ključni dejavniki uspešnosti vitke implementacije so: podpora vodstvenega kadra, jasna komunikacija vizije podjetja, izobraževanje zaposlenih in vztrajnost pri implementaciji ter uporabi (McMackin, 2020).

Namen najinega magistrskega dela je povečati prepoznavnost vitkega managementa, vitke metodologije, njenih orodij ter konceptov, za katera si želiva, da bi bili večkrat uporabljeni v majhnih in srednje velikih slovenskih podjetjih. Le prilagojena organizacija z uporabo dobrih praks lahko uspešno deluje in konkurira na mednarodnih trgih. Z nalogo želiva prikazati pomembnost vitke metodologije in predvsem njeno praktično uporabo. Primarni namen magistrskega dela pa je predvsem v uporabni vrednosti obravnave praktičnega primera podjetja PGP Inde, ki stremi k optimizaciji in uporabi vitke metodologije. Vpogledi, ki jih bo naloga podala, bodo podjetju v pomoč pri pravilnem razvoju v doseganju zastavljenih ciljev v prihodnosti.

Glavni cilj naloge je na praktičnem primeru podjetja PGP Inde analizirati in usmeriti pravilno uvajanje vitke metodologije skozi uvedbo vitkih konceptov in orodij. S pomočjo interaktivne komunikacije s podjetjem in pregledom trenutnega stanja je najin cilj ugotoviti glavne bolečinske točke in jih z izbranimi vitkimi metodologijami odstraniti ali zmanjšati njihov negativni vpliv. Tako želiva prikazati, da se lahko podjetje s pravilno uporabo vitke metodologije organizira v bolj učinkovito organizacijo.

Odgovoriti želiva na raziskovalna vprašanja, usmerjena v pravilno implementacijo vitke metodologije, njenih konceptov in orodij, ki bi ustvarjala dolgoročne pozitivne učinke. Za dosego cilja postavljamo naslednje raziskovalno vprašanje:

- Kakšen je učinkovit način uvedbe vitke metodologije v srednje veliko zrelo podjetje?

Eden izmed najinih ciljev je tudi odgovoriti tudi na naslednja raziskovalna podvprašanja in s tem postaviti izhodišče za predlagane spremembe v podjetju.

- Kateri so ključni dejavniki, povezani z značilnostmi poslovanja podjetja, ki vplivajo na način uvedbe vitke metodologije?
- Katera orodja in pristope izbrati za odpravljanje glavnih bolečinskih točk?
- Kako vitkost pravilno uporabiti v okviru različnih področij v podjetju?
- Kako lahko podjetje vitki pristop k poslovanju ohranja in nadgrajuje dolgoročno?

Magistrsko delo sestavljata teoretični in praktični del. Delo temelji na metodah znanstvenega raziskovanja (uporabljamo deskriptivno metodo in kombinacijo deduktivnega ter induktivnega pristopa). Pri teoretičnem pristopu sva v veliki večini uporabila tujo literaturo in vire s področja vitkega managementa in operativnega managementa. V okviru praktičnega dela pa je poudarek na analizi stanja in raziskavi ter predstavitvi pravilnega uvajanja in uporabi vitke metodologije. V zadnjem delu naloge sva ovrednotila ključne ugotovitve dejanskega stanja in predlagala izboljšave in dejanske smernice za implementacijo.

V prvem delu naloge, ki bo predstavljal teoretični del, sva z metodo deskripcije naprej predstavila vitkost v širšem konceptu, kjer bova tudi argumentirala uporabo tovrstnih metod in ugotovila ključne prednosti in slabosti. Pogledala sva, kako je vitkost povezana s strategijami podjetja in ključne razloge, zakaj bi se organizacija odločila za uporabo tovrstnih metod. V nadaljevanju sva se osredotočila na glavne gradnike vitkih organizacij in jih bolj podrobno opredelila. Raziskala sva različne načine uvajanja vitkosti. Pogledala sva, s kakšnimi izzivi se srečujejo mala in srednje velika podjetja pri sami implementaciji in kako ohraniti vitkost dolgoročno. Opredelila sva trenutne trende, ki vplivajo na vitkost, kot so kriza COVID-19 ter vitkost in trajnostni razvoj. V drugem poglavju prvega dela sva pozornost namenila temu, kako nam vitkost lahko koristi na različnih področjih in kako jo uporabiti v sami praksi. Pregledala sva, kako si lahko z vitkostjo pomagamo na področju kakovosti, pri dvigu produktivnosti, spremljanju stanja in sami kulturi podjetja. Ter opredelila pravilno uvajanje vitkosti, pogoste izzive in kako ohranjati vitkost na dolgi rok.

V drugem delu naloge, ki ga predstavlja praktični del, sva predstavila podjetje in njegovo delovanje. Prvi korak v praktičnem delu sva namenila pregledu podjetja z namenom ustvarjanja širše slike, kar sva dosegla skozi analizo poslovnih načrtov, ISO 9001:2015 dokumentacije in ostale dokumentacije. Skozi poglobljeno analizo stanja in intervjujev z vodilnim kadrom, sva opredelila ključne bolečinske točke in izzive, s katerimi se podjetje sooča, in njihove specifične primere. Identificirane bolečinske točke sva razdelila v štiri vsebinske sklope, ki so: kakovost, nizka produktivnost, izzivi pri spremljanju stanja in pa odnos do dela, ki se izraža v širši kulturi podjetja. Kot rezultat analize sva predlagala izboljšave bolečinskih točk z uporabo vitke metodologije in njenih orodij. Podala sva ključne kazalnike za spremljanje stanja napredka bolečinskih točk. V zadnjem delu naloge sva podala predloge za uvajanje in uporabe vitke metodologije, povzela glavne ugotovitve in opredelila nove izzive, s katerimi se bo podjetje soočalo v prihodnosti, kjer sva predstavila vidik soočanja s »krizami« in podporo trajnostnemu razvoju.

Delo je potekalo interaktivno; stremela sva k aktivni komunikaciji s podjetjem in pridobivanju neposrednih povratnih informacij. Skozi pripravo praktičnega dela naloge sva podjetje uspešno seznanila z vitko metodologijo, v praktičnem delu naloge pa smo s podjetjem aktivno obravnavali tematike in iskali možne rešitve z uporabo vitke metodologije. Po uspešno zaključenem magistrskem delu bova še naprej spremljala dogajanje in rezultate morebitne uvedbe najinih predlogov.

1 VITKA METODOLOGIJA

1.1 Vitkost

Kot navaja Lean Enterprise Institute, Inc. (2021): »Vitkost je ideja, kako maksimirati vrednost za kupca in hkrati zmanjšati potrate. Vitkost pomeni ustvarjanje večje vrednosti za

kupca z manjšimi viri«. Hal Macomber (2017, str. 14) o vitkosti pravi naslednje: »Večina tistih, ki danes uporabljajo besedo vitkost, mislijo na vitkost kot skladne, dobre prakse, orodja in metode, s katerimi organizacije in ljudi premakne na skupno pot napredka. Vendar beseda vitkost ne kaže točno določene smeri razmišljanja, ampak ponuja več možnosti in elementov za izboljšave«. Iz študiji, ki jo je pripravil Alan Mossman (2018, str. 145) je opredelil, »da je vitkost praktična zbirka teorij, načel, aksiomov, tehnik in načinov razmišljanja, ki lahko posameznikom in skupinam pomagajo izboljšati procese in sisteme, v katerih delujejo«. Po mnenju Jeffery K. Likerja (2004, str. 29) »vitkost ne pomeni odpuščanja zaposlenih, ampak povečanje kapacitet z zmanjšanjem stroškov, zmanjšanjem časa od naročila do odpreme«. James P. Womack in Daniel T. Jones (2003, str. 15) navajata, »da je vitkost način, kako s čim manj viri, človeškega napora in opreme v čim krajšem času kar največ proizvedemo. Vitka filozofija se stalno osredotoča na samega kupca, kar podjetje žene do nenehnih izboljšav in prilagajanju kupčevim potrebam«.

Henry Ford je bil prvi, ki se je ukvarjal z vidiki in pristopi, ki so se pozneje izkazali za ključne v vitki metodologiji. Leta 1913 je združil posamezne delovne enote, ki so delovale kot po tekočem traku in ustvaril tako imenovano pretočno proizvodnjo. Za običajnega opazovalca bi si lahko razlagali kot ustvarjanje tekočega traku, toda s stališča inženirja pa gre za veliko več. Henry Ford je z izdelavo zaporednih delovnih postopkov, postavljenih v delovni proces, optimiziral proces izdelave s ciljem, da bi v čim krajšem možnem času in s čim manjšimi viri izdelal vozila. To je bil revolucionaren način proizvodnje, ki je spremenil način tako imenovane serijske proizvodnje in kmalu so ga uporabili tudi drugi proizvajalci (Unterlechner, Štok & Markič, 2009). V petdesetih letih je podjetje Toyota začelo z raziskovanjem Fordovega delovanja z željo, da bi dosegli učinkovitejšo lastno proizvodnjo. Tako se je v Toyoti začel razvijati TPS. Skozi TPS se je začela razvijati filozofija vitke proizvodnje, ki vključuje načela racionalizacije proizvodnje in še danes velja za najuspešnejši pristop za organizacijo in delovanje podjetja. TPS je tako postal osnova za razvoj tako imenovane vitke proizvodnje, ki v vse delovne procese vgrajuje različna vitka orodja za optimizacijo človeških virov, časa, sredstev za izboljšanje produktivnosti in produktov (Unterlechner, Štok & Markič, 2009).

Bistvo filozofije Toyotinega produkcijskega sistema je nenehno odpravljanje, potrat ali izgub v proizvodnji in v drugih procesih. S tem se povečuje vrednost za kupca in zmanjšuje stroške. Ne gre za orodje, ampak za strategijo, za nenehno učenje in izboljševanje (Pavlin, 2016). Cilj vitke filozofije je zmanjševanje potrat oz. izgub v obstoječih procesih in ustvarjanje čim večje vrednosti za kupca. Mnogo opazovanj potrat, ki jih je opravljal Taiichi Ohno skozi merjenje interne aktivnosti, kot so kopičenje zalog, pretok materiala, proizvodnja blaga z napako in podobno, povečajo nepotrebno porabo virov. Tako je nastalo Ohnovih sedem klasifikacij potrat (Skhnot, 2017). Toyotin produkcijski sistem je sestavljen iz nabora različnih orodij. Namen orodij je zmanjšati oz. izničiti potrate in posledično izboljšati kakovost, skrajšati proizvodne čase ter znižati lastne stroške. Sam Toyotin pristop temelji na »gladkosti« procesov, lahko bi se izrazili v prisposobi, da je proces kot »želva«,

ki hodi vztrajnostno in se ne »zaletava kot zajec«, ampak je bistvo, da proces teče kontinuirano (Unterlechner, Štok & Markič, 2009, str. 139).

Vitkost je mnogo več kot same metode in tehnike, je spremenjeni način razmišljanja in delovanja. Vitkost predstavlja celovit pristop, ki kreira organizacijsko kulturo, v kateri vsak posameznik stalno izboljšuje delovne procese. Vitkost je sistem, ki se osredotoča na kupca in je gnan s strani kupčevih potreb. To ustvarja »vlečni sistem« (angl. pull). Liker (2004) navaja, da gre za delovni proces, ki se začne s signalom predhodnega procesa. Sama proizvodnja izdelkov pa se izvede takrat, ko se pojavijo potrebe na kupčevi strani. Tak način spodbuja usmerjenost na osnovne proizvodne procese in ima znatne prednosti ter izboljšuje vez med kupcem, dobaviteljem in proizvajalcem. Liker (2004) omenja, da v tovrstnem načinu organiziranja procesov ne prihaja do večjih odstopanj. »Vlečni sistem« omogoča optimizirano oskrbovalno verigo, ki se začne pri kupčevem naročilu in nato nadaljuje skozi proizvodni proces do končne odpreme kupcu (Liker, 2004, str. 20).

Vitka organizacija predstavlja ustvarjanje vrednosti za kupca in ključne procese, osredotočene na nenehne izboljšave. Končni cilj je zadovoljiti kupčeve potrebe v popolnosti in ustvariti dodano vrednost skozi delovni proces, kjer ni izgub. Da bi to dosegli, organizacija potrebuje drugačno, vitko razmišljanje. To spremeni način razmišljanja tudi pri upravljanju in vodenju organizacije. To zahteva spremenjen način razmišljanja s poudarkom na spremembi posameznih tehnologij, sredstev in oddelkov. Treba je preiti na novi način razmišljanja, ker se optimizira pretok izdelkov in storitev skozi celotne procese v organizaciji (Lean Enterprise Institute, Inc., 2021). Ker imajo podjetja in organizacije različne procese, je vpliv vitkosti zaradi te raznolikosti drugačen. Vpliv vitkosti je odvisen od težavnosti produktov, obsega dela in zahtev kupca, zato je treba vitkost prilagoditi glede na značilnosti posamezne organizacije. Navkljub raznolikosti organizacij pa imajo cilje zelo podobne. V proizvodnih organizacijah se nanašajo na izboljšanje proizvodnih ciljev, med katerimi so časi izdelav, proizvodni stroški (tudi neakovosti), časi priprav, razpoložljivost in učinkovitost strojev (Kathrin & Gisela, 2010).

Številna podjetja in organizacije se pri uporabi vitkosti srečujejo z izzivom, kako doseči pravo ravnovesje med učinkovitostjo virov (angl. resource efficiency) in učinkovitost toka procesov (angl. flow efficiency). Ali v ospredje delovanja podjetja prihaja učinkovitost virov ali pa učinkovitost toka procesov, je odvisno od organiziranosti procesov v podjetju. Učinkovitost toka procesov je razmerje med časom, ki ga izdelek potrebuje, da ustvari dodano vrednost in časom, ki je potreben od začetka do konca, kar pomeni od naročila izdeka do odpreme kupcu. Z optimizacijo pretočnih časov organizacija doseže povečanje razpoložljivosti virov in s tem omogoča hitrejšo odzivnost na potrebe kupca. Pretočni čas je pogost kazalnik učinkovitosti procesov. Hitreje procesi tečejo, bolje je. Vendar pa to še ne pomeni da je to vedno dobro za kupca. Za lažjo predstavbo podajava primer zobne ambulante. Stranka v ambulanto prispe ob točno določeni uri, ko ima dogovorjen termin. Ambulanta nima čakalnice, ambulantni stol je že predhodno pripravljen za poseg. Takoj, ko se stranka

usede na ambulantni stol, zobozdravnik začne z delom. Celotni postopek je končan v petih minutah in stranka lahko odide. Zastavlja se vprašanje ali je takšen pristop pravilen in najbolj učinkovit? Morda je imela stranka posredne potrebe, ki jih ni bilo mogoče upoštevati. Za nekoga, ki ga je strah zobozdravnika, tako učinkovit obisk zdravnika gotovo ni pravilen pristop. V takem primeru si stranka želi bolj kot učinkovitost, da si zdravnik vzame čas, ne hiti, ji svetuje ter stranko psihološko pomiri. Takšno delovanje ne ustvarja dodane vrednosti za stranko. Zato mora organizacija spremeniti način delovanja in se osredotočiti na tisto, kar ustvarja dodano vrednost za stranko. Tako organizacija ne stremi le k učinkovitosti virov, ampak k ustvarjanju učinkovitega toka dodane vrednosti. Tradicionalno so podjetja osredotočena na zmogljivost virov, kjer želijo v popolnosti izkoristiti svoje vire v optimalnem času. Modig in Ahlstrom (2013) omenjata, da je pomembnejša vzpostavitev učinkovitosti toka procesov, ki je usmerjena v dodano vrednost za končno stranko, kot pa popolno izkoriščenost virov (Modig & Ahlstrom, 2013).

Vitkost je operativna strategija (kasneje obrazloženo v poglavju Strategija in vitkost), ki želi doseči optimalno razmerje med učinkovitostjo virov in učinkovitostjo toka procesov. Organizacije si ne želijo imeti nizke učinkovitosti virov in hkrati nizkega toka vrednosti, saj je po matriki učinkovitosti najslabša pozicija, ustvarjajo se potrate in kupci so nezadovoljni. Boljša strategija organizacij je doseganje visoke učinkovitosti virov in hkrati nizke učinkovitosti toka procesov, saj so viri optimalno izkoriščeni in stroški minimizirani. Alternativna možnost je doseganje visoke učinkovitosti toka vrednosti in nizke učinkovitosti virov. V tem primeru organizacija dosega visoko pretočnost in zadovoljne kupce, ob tem pa imajo visoke stroške in neizrabljene vire. Idealno razmerje med učinkovitostjo virov in učinkovitostjo toka procesa se strokovno imenuje »severna zvezda«, kjer sta obe učinkovitosti maksimalni (Murtagh, 2020).

V času, v katerem živimo, so spremembe del vsakdana. Zato so organizacije prisiljene nenehno analizirati stanje poslovanja, raziskovati nove trge in tržne niše ter pravočasno ukrepati s pravimi pristopi in metodami. Za organizacije je pomembno, da se na te spremembe pravilno odzovejo in prilagodijo, saj le tako lahko konkurirajo na trgu. Danes organizacije delujejo na zelo konkurenčnem trgu, na katerem preti globalna konkurenca, kupci želijo vedno več in običajni načini poslovanja ne zadostujejo več. Sam koncept vitkosti, še posebej vitke proizvodnje, temelji na zagotavljanju stroškovno učinkovite, kakovostne izvedbe procesov za zagotavljanje zadovoljstva naših kupcev. S pomočjo številnih orodij vitka proizvodnja zagotavlja tekoč pretok materiala in minimizira medfazne zaloge ter stremi k nenehnim izboljšavam naših procesov. Ker je bila vitkost tako drugačna od tradicionalnega pristopa, so jo različni avtorji v preteklosti imenovali nova proizvodna filozofija. V današnjem času pa je vitkost nujna za konkuriranje na trgih, na katerih nastopamo. Vitkost omogoča večjo prilagodljivost in obenem manjšo porabo virov. Za vitek sistem sta značilni visoka zanesljivost in usposobljenost zaposlenih, ki nenehno izboljšujejo poslovne in proizvodne procese (Rusjan, 2013).

1.1.1 Ključna načela in gradniki vitkosti

Leta 1978 je Taiichi Ohno prvič objavil knjigo z naslovom *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Ohno negira ekonomijo obsega, trdi, da se produktivnost zvišuje s tokom delovanja in ne s teorijo ekonomije obsega. Prvi izvod knjige je bil v japonskem jeziku, šele leta 1988 pa je bila izdana knjiga v angleškem jeziku. Prvič se izraz »vitka proizvodnja« pojavi leta 1988, in sicer ga prvi uporabi John Krafcik v svojem članku *Triumph of the Lean Production System*, objavljenem v Sloan Management Review-ju. Ideja, ki jo je opredeljeval Krafcik, je spodbudila številne študije in raziskovanja na inštitutu Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts. Na podlagi raziskovanj je leta 1990 izšla mednarodna uspešnica z naslovom, *The Machine that Changed the World*, ki so jo objavili James P. Womack, Daniel T. Jones in Daniel Roos. Knjiga podaja podroben vpogled v delovanje vitke proizvodnje in izhaja iz dolgoletnih raziskav uspešne proizvodnje v Toyoti. V knjigi so izpostavljeni štiri ključni gradniki vitkosti: timsko delo, komunikacija, učinkovita uporaba virov in minimizacija odpada ter stalne izboljšave (Modig & Ahlstrom, 2013 str. 55). Womack in Jones sta nadaljevala z gradnjo koncepta in objavila številne članke in raziskave. Leta 1996 je izšla knjiga z naslovom *Lean Thinking focused on what a company should do in order to be lean*. Knjiga govori o petih ključnih načelih in gradnikih vitkosti. Načela vitkosti, ki jih avtorja definirata, so: določitev vrednosti za kupca, identifikacija toka dodane vrednosti in zmanjšanje aktivnosti, ki ne ustvarjajo dodane vrednosti, ustvarjanje delovnih aktivnosti, ki gladko tečejo od naročila do kupca, dopuščanje, da stranka sama izrazi potrebo po izdelku (metoda vlečenja) in stalno ciklično ponavljanje vseh naštetih korakov, vse dokler se ne doseže stanje perfekcije, ko je dosežena visoka dodana vrednost in ni več odpada (Womack & Jones, 2003, str. 15).

Navajava pet načel vitkosti, ki sta jih opredelila Womack in Jones (2003) ter so prikazana na sliki 1:

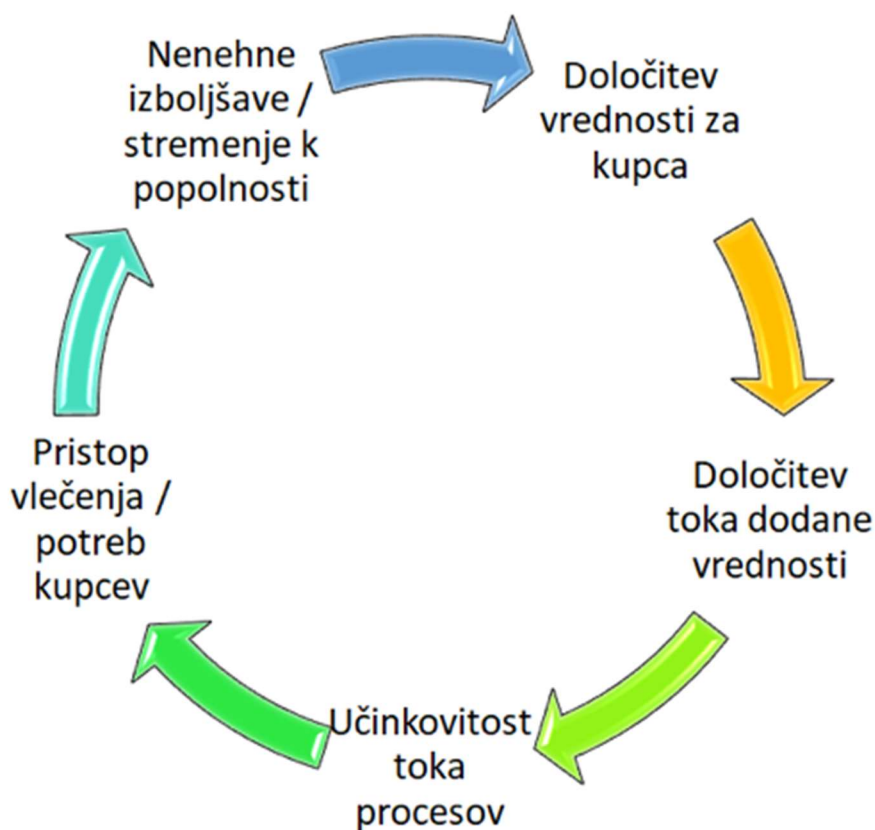
1. Določitev vrednosti za kupca. Definiranje vrednosti mora biti začetna misel vsakega vitkega razmišljanja, saj vrednost lahko definira samo kupec. Smiselno je le, če je izraženo v obliki izdelka, ki ustreza potrebam kupca. Vitko razmišljanje se mora torej začeti z natančno določitvijo vrednosti v smislu točno določenih izdelkov, ponujenih za določeno ceno za specifičnega kupca. Pri načelu vitkosti morajo organizacija in zaposleni pozabiti na obstoječe procese tehnologije in sredstva in ponovno razmisliti, kako ustvariti vrednost. Pri tem procesu se morajo ponovno definirati vloge zaposlenih. Natančno določanje vrednosti za kupca je ključen in prvi korak pri vitkem razmišljanju. Avtorja poudarjata, da je proizvodnja blaga, ki ga kupec ne potrebuje, izguba (japn. muda).
2. Določitev toka dodane vrednosti. Tok vrednosti, ki ga organizacija ustvarja za kupca, je nabor vseh aktivnosti, potrebnih za izdelavo izdelka in/ali storitve. Določitev celotnega toka vrednosti za vsak izdelek (ali v nekaterih primerih za vsako družino izdelkov) je naslednji korak k doseganju vitkosti. Pri procesu definiranja toka dodane vrednosti se

jasno razkrijejo izgube. Pogosto se pokažejo tri vrste aktivnosti, ki so: aktivnosti, ki ustvarjajo vrednost, aktivnosti, ki ne prinašajo vrednosti, ampak se jim z obstoječimi sredstvi in dano tehnologijo ne moremo izogniti, in tiste, ki ne prinašajo vrednosti in jih organizacija lahko takoj odpusti. V tem procesu je potrebna transparentnost vseh aktivnosti, ki se izvajajo v toku vrednosti in tako posledično izločanje tistih, ki ne prinašajo vrednosti.

3. Učinkovitost toka procesov. Ko organizacija določi tok dodane vrednosti in odstrani nepotrebne aktivnosti, lahko nastopi naslednji korak. Pri tem koraku organizacija redefinira tok dodane vrednosti. Na novo se opredelijo delovne operacije, oddelki in celo prestrukturira organizacija. Vse s ciljem, da pozitivno prispevajo k ustvarjanju dodane vrednosti za kupca. V interesu je, da so pretočni časi čim krajši. Womack in Jones (2003) navajata tri korake poteka toka delovnih aktivnosti. Prvi korak je osredotočenost na specifično naročilo, aktualni izdelek in njegov dizajn. Drugi korak je, da organizacija pozabi na vse pretekle postopke in prakse ter začne razmišljati drugače, kako bo tok aktivnosti tekel kontinuirano za dotični izdelek ali družino izdelkov. V tretjem koraku mora organizacija premisliti, na kakšen način bo odstranila še preostale povratne tokove (ki se ponavljajo) in potrate, da se bodo izdelki izdelovali kontinuirano. Te korake mora organizacija narediti po vrstnem redu in temeljito od samega začetka. Razumevanje pretočnih časov je bistvenega pomena za odstranjevanje potrat. Zaustavitev delovnih aktivnosti predstavlja neizogiben stranski proizvod oz. potrato. Cilj vitkega proizvodnega procesa je ustvarjanje delovnih aktivnosti brez prekinitev proizvodnega procesa in doseganje optimalnega stanja, kjer je vsaka dejavnost popolnoma v koraku z drugo.
4. Metoda vlečenja, dopuščanje, da stranka sama izrazi potrebo po izdelku. Vlek v najpreprostejši obliki pomeni, da nihče v dobavni verigi ne naredi ničesar, dokler končni kupec ne izrazi potrebe. Prvi vidni učinki vitkosti so vidni pri spremembi delovnih oddelkov in serij v proizvodne ekipe, časa potrebnega za prehod od razvoja koncepta izdelka do izdelave, od prodaje izdelkov do dostave kupcu. Časi v navedenih procesih se dramatično skrajšajo. Cilj skrajšanja pretočnih časov v proizvodnji so hitre prilagoditve izdelkov in hiter odziv na potrebe kupcev. To pomeni, da smo manj odvisni od napovedi prodaj izdelkov in delamo za dejanske potrebe kupcev. Tako kupcu podjetja dovolijo, da izdelek »povleče« po potrebi, namesto da v proizvodnji »potiskajo« izdelke, ki so za kupca pogosto neželeni.
5. Nenehne izboljšave in želja po popolnosti. Stalno ciklično ponavljanje vseh naštetih korakov, vse dokler se ne doseže stanje popolnosti. Če želi organizacija postati vitka, je pomembno, da natančno določi vrednosti in pozna vsak korak v toku vrednosti za določene izdelke. Zmanjšati mora aktivnosti, ki ne dodajajo dodane vrednosti za kupca. Končni kupec mora izraziti potrebo, šele nato se tvori potreba po celotni dobavni verigi. Kljub izvedenim aktivnostim se veliko potenciala vitkega razmišljanja izgubi, če se organizacija ne drži še zadnjega načela – načela popolnosti. Vsaka organizacija potrebuje radikalne in stalne izboljšave. Vsak izboljššan korak v toku vrednosti doprinese pozitiven učinek. Večinoma pomisleki za investicijo v izboljšave niso na mestu. Če

organizacije v izboljšave vlagajo velike vsote denarja, potem to v večini primerov pomeni napačno razumevanje popolnosti. Večino vrednostnih tokov lahko organizacija izboljša kot celoto, če uporablja pravilne mehanizme za analizo obstoječega stanja. Najpomembnejše je, da si znajo vodilni kadri predstavljati, kako bi popolnost izgledala. Vedno morajo misliti na to, kako do popolnosti priti s pomočjo odstranitve potrat v toku vrednosti. K temu morajo stremeti ne samo vodilni kadri, ampak tudi vsi zaposleni, ki morajo sodelovati in iskati popolnost v vseh poslovnih in proizvodnih procesih ter v odnosih do kupcev in dobaviteljev. Tako se korak za korakom organizacija premika do stalno izboljšanega procesa, saj z nenehnimi izboljšavami odpravljamo temeljne vzroke za težave s kakovostjo in proizvodne potrate.

Slika 1: Toyotinih pet ključnih načel vitkosti



Prerejeno po Evalgo (2020).

Vseh pet načel vitkosti je cikličnih, kot je razvidno na sliki 1 in se ponavljajo ter stremijo h končnemu cilju ustvarjanja dodane vrednosti za kupca. To organizaciji omogoča, da v spreminjajočem se okolju ohranja visoko raven produktivnosti, rasti in prilagodljivosti. Vse skupaj ohranja skozi izvajanje nenehnih izboljšav, ki omogočajo trajnostno delovanje (Womack & Jones, 2003, str. 10).

Zanimanje za vidik socialnega načela vitkosti je v zadnjem obdobju pridobilo čedalje več zanimanja. Pri načrtovanju dela (angl. work design) bi morali enakomerno upoštevati

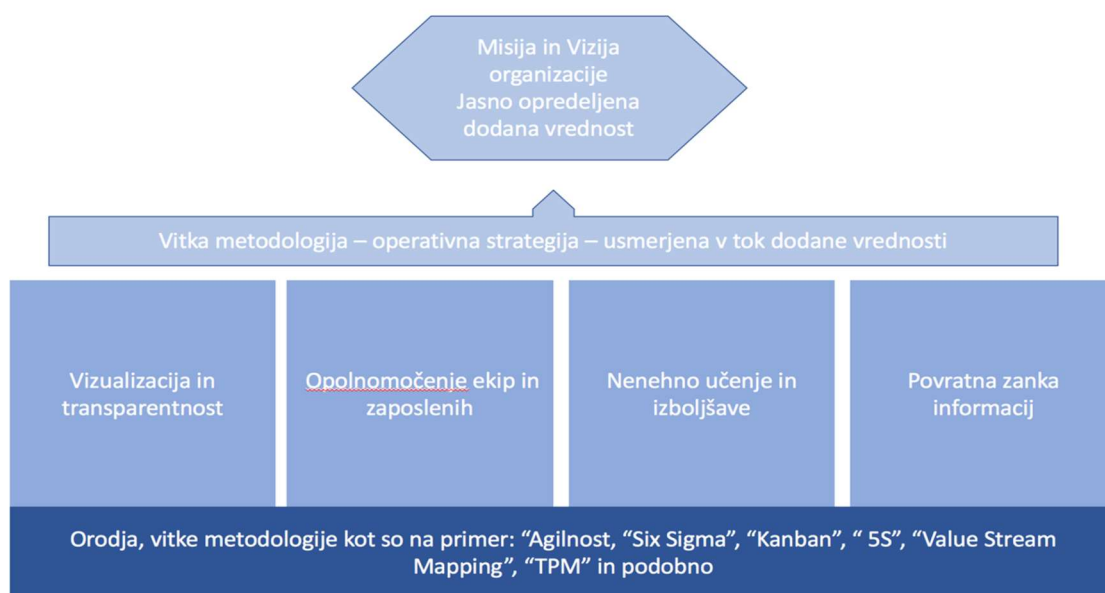
socialni in tehnični kontekst. Kot pravi Enid Mumford (2006, str. 321), »je cilj družbeno-tehničnega oblikovanja skupna optimizacija socialnih in tehničnih sistemov«. Teoretične in empirične raziskave na področjih vitkosti, vitke kulture, vodenja, korporacijske strategije, upravljanja s spremembami tako predstavljajo okvir in njegove gradnike, ki integrirajo uporabo socialnega načela vitkosti (Mumford, 2006).

Omenjeni okvir vitkosti temelji na naslednjih gradnikih (McMackin & Flood, 2019):

1. Osnove vitke metodologije:
 - a. vitka kultura (opolnomočenje ekip, odnos vodij, nenehno učenje, jasna vitka strategija),
 - b. strategija upravljanja s človeškimi viri (znanja, izobraževanje, motivacija, nagrajevalni model, rotacija delovnih mest, delovne vloge).
2. Upravljanje s spremembami na področju vitkosti:
 - a. spremembe v vitkih procesih (vpliv na spremembe, udeležba v spremembah, podpora vodilnega kadra),
 - b. usklajevanje odnosov in relacij (delavec do delavca, delavec s stranko, delavec z menedžerjem).
3. Odziv zaposlenih:
 - a. odnos, vedenje, izvajanje.

Okvir in njegove gradnike, ki integrirajo uporabo socialnega načela vitkosti, Murtagh (2020) poenostavi in pripelje v uporaben koncept za organizacije, ki želijo na enostaven način vključiti in graditi vitkost na štirih ključnih gradnikih vitkosti, ki so prikazani na sliki 2. Gradnike, ki podpirajo vitko strategijo, usmerjajo v ustvarjanje optimalnega toka dodane vrednosti. Kot je razvidno s slike 2, sta na prvem mestu jasno opredeljeni misija in vizija. Obe opredelujeta dodano vrednost, ki jo ustvarja organizacija. Aktivnosti z namenom doseganja misije in vizije organizacije se izvajajo skozi operativno strategijo. Operativna strategija, ki je vitka strategija, se usmerja v doseganje toka dodane vrednosti. Vitkost podpirajo štiri gradniki oz. ključna načela, ki so: vizualizacija in transparentnost, opolnomočenje ekip, nenehno učenje in izboljšave, povratna zanka informacij (angl. short feedback loops). V gradnike vitkosti so vpeti vitki sistemi, elementi in orodja vitke metodologije, kot so agilnost, Šest sigma (angl. Six Sigma), Kanban, standardizirano delovno okolje (angl. Standardized work environment, v nadaljevanju 5S), tok dodane vrednosti (angl. Value stream mapping, v nadaljevanju VSM), celovito produktivno vzdrževanje (angl. Total productive maintenance, v nadaljevanju TPM) in podobno. Orodja za implementacijo, uporabo in izboljšave vitkih sistemov služijo kot metodološki pripomoček ali tehnika pri dejanski izvedbi vitke metodologije (Murtagh, 2020).

Slika 2: Okvir vitkosti in njegovi gradniki



Prerejeno po Murtagh (2020).

Okvir vitkosti in štiri ključni gradniki, ki jih predstavlja Murtagh (2020), so prikazani na sliki 2, in sicer: vizualizacija in transparentnost, opolnomočenje ekip in zaposlenih, nenehno učenje in izboljšave, povratna zanka informacij. V nadaljevanju opisujeva omenjene gradnike.

Prvi gradnik predstavlja vizualizacija in transparentnost. Delovanje organizacije se vidno meri in s tem spodbuja vedenje, ki je osredotočeno na dosežke in doseganje ciljev. Takšna transparentnost od zaposlenih zahteva nenehne izboljšave in jih spodbuja, da so proaktivni. Delovanje organizacije je osredotočeno na ključne cilje, ki se redno spremljajo. Transparentnost postane prednostna vrednota organizacije in vsakemu zaposlenemu omogoča dostop do informacij ter ključnih podatkov. Ključno postane znanje in opolnomočenje zaposlenega. Glavna prednost takšnega pristopa je, da lahko zaposleni delujejo bolj učinkovito in samostojno ter rešujejo težave in nemoteno opravljajo vsakodnevno delo, saj imajo dostop do informacij in vseh podatkov. Nekatere organizacije to dosežejo tako, da vzpostavijo vizualne rezultate (»tabla z meritvami«, ki je usmerjena v izboljšave). Takšna »tabla z meritvami« je postavljena na vidnem mestu, kjer zaposleni opravljajo svoja dela. To zagotavlja motivacijo zaposlenih. Pomembno je poudariti, da je »tabla z meritvami« predstavljena zaposlenim v pozitivni luči in mora dajati občutek zabave in nositi v organizaciji pomembno vlogo. Pri tem mora biti v podporo tudi kadrovski oddelek, saj zaposlenim zagotavlja, da razumejo sistem in vedo, kako uspešni so pri doseganju ciljev (Jekiel, 2011).

Transparentnost v organizaciji zagotavlja višjo učinkovitost in boljši tok dodane vrednosti. Transparentnost omogoča, da vsi zaposleni vidijo tok dela in zaznavajo težave. To omogoča

hitrejšje odpravljanje težav in ustvarjanje višje dodane vrednosti. Skozi transparentnost se doseže, da so aktivnosti, ki se izvajajo, vidne vsem v organizaciji. Korporacijska kultura podpira dialog o informacijah in procesih, ki se odvijajo na dnevni ravni. Zaradi jasnih in vidnih informacij ne prihaja do zavajanj, ki bi posledično vodile v napačne odločitve. Ideja je, da so informacije vidne in dostopne vsem, ki jih potrebujejo. Omogočanje transparentnih informacij zaposlenim in ekipam omogoča spremljanje procesa, prepoznavanje prioritet, odpravljanje »ozkih grl« in lažje odpravljanje težav. Transparentnost v vitki organizaciji se izvaja in dosega tudi kot osebna transparentnost zaposlenih. Ker zaposleni delujejo bolj transparentno, posledično prejmejo neposredne povratne informacije o lastnem delovanju, kar jim omogoča konstantno učenje in izboljšave. Osebna in poslovna rast posameznika je mogoča le, ko posameznik dobi povratno informacijo o svojem delovanju. Za transparentno delovanje zaposlenih je pomembno, da organizacija zagotavlja varno okolje, kjer se zaposleni počutijo varno in lagodno (Murtagh, 2020).

Drugi gradnik predstavlja opolnomočenje ekip in zaposlenih. Doseganje trajnostnih izboljšav je možno le prek spremembe kulture v organizaciji. Večina organizacij se ne zaveda sposobnosti zaposlenih in tako zapravlja svoje talente, priložnosti in s tem ustvarja potrato. Da so zaposleni sposobni veliko več, se pogosto izkaže, ko organizacija vzpostavi model izmenjave delovnih mest. V praksi je večina delovnih pozicij organiziranih tako, da je opravljanje delovnih nalog, vezanih na delovno pozicijo. Delovne pozicije so tako usmerjene v opravljanje nalog, namesto da bi svoje zaposlene usmerjanje k ustvarjanju dodane vrednosti. Omejene delovne pozicije prinašajo nerešene probleme in onemogočajo, da bi se zaposleni v popolnosti izrazili, priznali napake in jih bili zmožni tudi odpraviti. Če zaposleni večinoma opravljajo naloge kot običajno, izboljšave ne bodo možne. V številnih organizacijah je vodstvo pozicionirano tako, da omogoča moč in avtoriteto le peščici zaposlenih, ostali so tako posledično zatrti. Skozi uporabo vitke metodologije se lahko vzpostavi organizacija, ki ceni sposobnost zaposlenih in v celoti izkorišča njihov potencial. Vitka metodologija minimizira potrato talentov zaposlenih in se osredotoča na: osredotočenost na stranko (imeti stranko vedno v mislih), izboljšave (učenje na napakah in stalno izboljševanje), procese (razumevanje celotnega procesa), reševanje težav (reševanje težave z modrostjo, presojo in ustvarjalnostjo), merjenje (stalno delovanje proti ciljem, ki so vidni) in vodenje (izražanje osebnega vodenja). Vitka metodologija zahteva spremembo v vsakodnevnem delu. Nov način dela vključuje zbiranje in sprejemanje velikega števila predlogov zaposlenih in opolnomočenje zaposlenih za sprejemanje odločitev in odpravljanje težav (Jekiel, 2011).

Vodenje in prenos vodenja na druge ustvarja veliko motivacije. Zaposleni so željni prispevati več in pokazati svoje zmožnosti. Prizadevanja za izboljšanje ustvarjajo priložnost za motivacijo zaposlenih, tako da zaposleni prevzamejo odgovornost pri odpravljanju težav, novosti, napak, strankinih pomislekov in podobno. Ker je opolnomočenje drugih motivacija, postane opolnomočenje ključni element vodenja v vitki organizaciji. V vitkih organizacijah veliko zaposlenih dobi priložnost pokazati svoje vodstvene sposobnosti. Vitka organizacija,

ki želi opolnomočiti zaposlene, se mora usmerjati na: prepoznavanje vodij, ki opolnomočijo druge, izpostavljanje vodij, ko opolnomočijo druge, izobraževanje vodij o večini opolnomočenja in skrb, da bodo vodje odgovorni za opolnomočenje zaposlenih (Jekiel, 2011).

Glede na spreminjajoče se okolje organizacija stremi k doseganju prilagodljivosti. Doseganje te je mogoče z opolnomočenjem ekip in zaposlenih, ki se lahko tako odzivajo, obenem pa sprejemajo nenadne odločitve. Opolnomočena ekipa je ekipa, ki je sestavljena iz članov, ki razpolagajo z različnimi znanji in izkušnjami, in ima vzpostavljen model rotacije na delovnem mestu (angl. cross functional team). Takšna ekipa zagotavlja vsa ustrezna znanja in veščine za ustvarjanje dodane vrednosti za končnega kupca. Vsak član ekipe popolnoma razume naloge drugih članov in lahko opravlja delo drugega. Zaželeno je, da ekipa deluje na isti lokaciji, saj tako deluje najbolj učinkovito. Zaradi številnih ovir je mnogokrat to težko izvedljivo. Ekipe tako nadomestijo fizično delovanje z elektronskimi orodji, ki jim omogočajo nemoteno komunikacijo med člani ekipe. Vendar pa elektronska komunikacija ne more nadomestiti človeškega stika, zato je zaželeno, da ekipa vsaj del časa svoje delo opravlja skupaj na isti lokaciji. Prav tako je to delovanje v celoti podprto z elektronskimi orodji, ki omogočajo nemoteno in učinkovito komunikacijo med člani ekipe. Z željo po izboljšavah poskuša opolnomočena ekipa nenehno znotraj ekipe in od zunanjega okolja pridobiti povratne informacije. Ekipa prevzema odgovornost in čuti zavezo do svojega dela, zato naredi vse, kar je v njeni moči, da opravi zastavljene naloge in ne potrebuje nadrejenih, ki bi narekovali, kaj, kdo in kako mora narediti (Murtagh, 2020).

Tradicionalna organizacija ustvarja stalno kontrolo nad vsemi aktivnostmi, vodilni kadri imajo odgovornost in moč nad vsemi odločitvami in plani. To so hierarhične organizacije s centraliziranim odločanjem. Takšno delovanje temelji na predpostavki, da so vodilni kadri najbolj usposobljeni za sprejemanje vseh odločitev. Vendar na koncu naloge opravljajo zaposleni in imajo v resnici oni najboljši vpogled v delo. Vitka organizacija stremi k temu, da moč odločanja in planiranja prenese z vodilnega kadra na zaposlene in opolnomoči delovne ekipe. Prioriteta vodij postane izboljševanje organizacije in ustvarjanje dodane vrednosti za stranko. Vodje morajo postati trenerji in učitelji svojih članov ekip. Povratna informacija je neposredna in transparentna. Vse to omogoča stalne izboljšave in razvoj. Implementacija opolnomočenih ekip je izredno zahtevna za tradicionalno organizacijo in je ena od največjih ovir uspešne implementacije vitkosti, saj se vodilni kadri izredno težko odpovejo svojemu položaju, moči in se počutijo ogrožene (Murtagh, 2020).

Tretji gradnik predstavlja nenehno učenje in izboljšave. Vitkost in doseganje vitke organizacije ni doseganje končnega cilja, ampak neskončno potovanje, saj vedno obstaja boljši način, kako lahko nekaj naredimo. Vitka organizacija se stalno uči in stremi k izboljšavam, implementira nova vitka orodja, izboljšuje obstoječe metode, nadgrajuje delovne procese in povečuje dodano vrednost. Taiichi Ohno, tako imenovani oče Toyotinega produkcijskega sistema, kot prvo lekcijo vitke metodologije poudarja reševanje težav. Pri

učenju je od svojih učencev sredi proizvodnje zahteval, da se v krogu usedejo na tla. V sredini kroga je v tla zarisal in opisal težavo ter od njih zahteval, da pozabijo na svoje znanje in se petkrat vprašajo, »zakaj«, kar je eno od orodij vitke metodologije. Zahteval je, da se resnično poglobijo v težavo in razmislijo, kje je nastala in kakšen je njen primarni vzrok. Po končanem premisleku so se učenci sprehodili do lokacije (japn. gemba), kjer je težava primarno nastala, in opazovali delovni proces. Gre za metodo praktičnega reševanja težav, ki je bila ena od prvih standardnih metod v Toyoti na področju izboljšav. Pozneje so se v Toyoti razvile še druge metode, najbolj znani sta Kaikaku in Kaizen. Kaikaku predstavlja velike, radikalne spremembe in zahteva sistematični pristop. Kaizen je ena od glavnih Toyotinih metodologij, stremi pa k nenehnim malim izboljšavam. Metoda poskuša veliko težavo razdeliti na manjše dele in tako lažje doseči cilj. Skladno s Toyotino filozofijo se pričakuje aktivno sodelovanje zaposlenih z vseh ravni. Zaposleni se učijo na lastnih napakah in se tako stalno izboljšujejo (Liker, 2008).

Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih omogoča, da lahko zaposleni prehajajo med različnimi delovnimi položaji in opravljajo različne naloge. Če ima organizacija variabilno povpraševanje, je prisiljena prilagoditi svojo ponudbo. Zato je potrebno, da so zaposleni prilagodljivi, da lahko prehajajo med različnimi delovnimi funkcijami in da opravljajo različne delovne naloge, predvsem znotraj svoje ekipe. V vitki organizaciji je izmenjava delovnih mest pogost in pomemben pojav, kar ne omogoča le prilagodljivega delovanja organizacije, ampak tudi nenehno učenje in izmenjavo znanj in idej. Vse to poveča motivacijo zaposlenih in delovno učinkovitost. Da so nenehne izboljšave in učenje možni, mora organizacija podpirati tako uspeh kot neuspeh. Neuspeh ne sme biti kaznovan ali zaničevalno obravnavan, biti mora kar se dá hitro identificiran z namenom, da se zaposleni in organizacija ob neuspehu nekaj naučita (Murtagh, 2020).

Kot zadnji, četrti gradnik okvira vitkosti pa predstavlja povratna zanka informacij. Povratna zanka informacij je ključna pri implementaciji vitke metodologije. Povratna informacija stranke je nujno potrebna, da organizacija ve, če sta ponujeni produkt ali storitev ustrezna. Prav tako je pomembna in dragocena informacija, kaj stranka ceni in si želi. Potrebe strank se stalno spreminjajo in povpraševanje stalno variira. Nekaj, kar danes zadošča, ne pomeni, da bo zadoščalo tudi jutri. Ravno zato je interakcija s stranko pomembna. To pa je možno le s stalno povratno informacijo in tesnim sodelovanjem. Vitka metodologija priporoča, da se razvoj novega produkta izvaja v majhnih inkrementalnih fazah. Ključno je, da se stranke vključijo v proces razvoja novega produkta. Pri procesu se izvajata demonstracija in ocenjevanje, ali produkt izpolnjuje zahteve strank. Če se izkaže, da produkt ne zadovoljuje potreb, se na podlagi strankinih povratnih informacij produkt izboljša, spremeni in razvija v novi smeri. Takšno stalno sodelovanje omogoča, da organizacija zgradi ustrezeni produkt ali ponudi ustrezno rešitev. Na ravni obstoječih produktov je pomembno, da organizacija stalno spremlja, ali so stranke zadovoljne s kakovostjo in rešitvami, ki jih organizacija ponuja. Povratna informacija strank zagotavlja, da se organizacija usmerja na ustvarjanje dodane vrednosti in stremi k optimalnemu toku dodane vrednosti (Murtagh, 2020).

Pri vodenju organizacije je pomembna tudi povratna zanka informacij. Klasični način vodenja je padajoče vodenje (angl. waterfall management), ker je cilj fiksno zastavljen, naloge se prenašajo po hierarhiji od zgoraj navzdol. V tem primeru organizacija predpostavlja, da pozna ponudbo in povpraševanje na trgu, pričakovanja in potrebe strank in obseg aktivnosti. Vendar so številne raziskave dokazale, da je le 30-odstotkov projektnih planov uspešno doseženih, kar dokazuje, da je planiranje prihodnosti izredno zahtevna naloga. Vitka metodologija narekuje drugačen način vodenja, ki predpostavlja nepredvidljivo ponudbo in povpraševanje, strankina pričakovanja in potrebe ter spreminjajoči se obseg aktivnosti in virov. Vitki način vodenja deluje na empiričnem pristopu dela in sprotne merjenju stanja. Prek povratne zanke informacij od kupca, organizacija izve potrebe in se tako prilagodi ter ponudi najboljše rešitve (Murtagh, 2020).

1.1.2 Strategija in vitkost

Kot strategijo opredeljuje Michael E. Porter (1985, str. 20), »široko formulo, kako bo podjetje doseglo konkurenčnost, kakšni so njeni cilji in kakšne politike so potrebne za uresničitev teh ciljev«. Saloner, Shepard in Podolny (2001, str. 39) opredeljujejo strategijo kot: »Specifikacijo, kako bo podjetje ustvarilo dodano vrednost in jo obdržalo«. W. Chan Kim in Renee Mauborgne (2005, str. 1) opredeljujeta strategijo, »kako narediti konkurenco nepomembno in si ustvariti nesporni tržni prostor«. Gareth R. Jones in Charels W. L. Hill (2013, str. 3) opredeljujeta strategijo kot, »niz povezanih ukrepov, ki jih vodstvo podjetja izvaja za povečanje uspešnosti podjetja«. Z zgoraj navedenih opredelitev strategije lahko prepoznamo skupni termin, in sicer »kako«. Strategija odgovori in poda obrazložitev, kako bomo dosegli določen strateški cilj (Rejc Buhovac, 2020, str. 10).

Kot opisuje Porter (1985) je končni cilj podjetja doseganje konkurenčne prednosti, ki jo podjetje lahko doseže kot unikatno dodano vrednost ali kot jasno pozicioniranje na trgu. Same aktivnosti za doseganje konkurenčne prednosti se med seboj prepletajo in strategija je močno povezana z zunanjimi dejavniki, viri in zmogljivostjo podjetja (Porter, 1985, str. 4). John Kay (2000, str. 1) argumentira: »Strategija ni več le planiranje in vizualiziranje, ampak izvajanje jasne analize, ki nam omogoča razumevanje pozicioniranja podjetja na trgu«. Strategija naj bi bila radikalno preoblikovanje in kreiranje nove vizije, kjer podjetje kreira trende in ne le sledi trendom, ki so jih ustvarili drugi. (Dobson, Starkey & Richards, 2004, str. 1).

Hierarhično gledano obstaja več tipov strategije, in sicer korporacijska strategija, divizijska strategija oz. poslovna strategija in operativna ali funkcijska strategija. Uporaba omenjenih tipov strategij je odvisna od velikosti in kompleksnosti organizacije. Bolj kompleksne organizacije, kot so holdingi, so sestavljene iz več divizij oz. poslovnih enot in na hierarhični ravni implementirajo več tipov strategij. Organizacije, ki delujejo v različnih industrijah, prav tako uporabljajo različne tipe strategij. Hierarhično gledano se na prvi ravni

implementira korporacijska strategija, iz katere na drugi ravni izhajajo različne strateške poslovne enote, kjer je implementirana divizijska oz. poslovna strategija. Vsaka divizija nato zajema različne funkcije, kot so proizvodnja, finance, marketing in prodaja, raziskave in razvoj, kadrovska služba, kjer se implementira operativna strategija. Strategije si sledijo od zgoraj navzdol in sovpadajo s korporacijsko strategijo. Holdingi in večje organizacije posvečajo svojo pozornost tudi analizi portfelja, ki je sestavljen iz večjih poslovnih enot. Najbolj znana je Boston Consulting Group matrika, ki jo je leta 1970 zasnoval Bruce D. Henderson iz podjetja Boston Consulting Group. Matrika predstavlja portfeljsko orodje za analizo lastnih poslovnih enot z dvema parametroma, konkurenti in rastjo industrije. Manjše organizacije, ki delujejo znotraj ene industrije, uporabljajo le poslovne strategije, saj gre v večini primerov za eno podjetje, ki predstavlja eno poslovno enoto (Epstein & Rajc Buhovac, 2014).

Porter (1985) je s ciljem doseganja konkurenčne prednosti zasnoval generične konkurenčne strategije (angl. generic competitive strategies), ki omogočajo dobičkonosno in trajnostno delovanje podjetja glede na ostale tekmece v industriji. Konkurenčne strategije izhajajo iz analize strukture industrije in konkurentov, ki temelji na delovanju petih ključnih sil: nevarnosti vstopa novih konkurentov, pritisku substitutov, pogajalski moči kupcev, pogajalski moči dobaviteljev in tekmovalnosti podjetij v panogi. Konkurenčna strategija lahko deluje kot ofenzivna ali defenzivna z namenom soočanja s petimi ključnimi silami. Tako so se z namenom ustreznega pozicioniranja v industriji in preseganja konkurentov oblikovale tri generične strategije. Generične strategije po Porterju (1985) so: strategija stroškovnega vodstva, strategija diferenciacije in strategija osredotočenja. Strategija stroškovnega vodstva pomeni, da podjetje postane nizkocenovni proizvajalec, kjer je ključna ekonomija obsega (angl. economies of scale) s ciljem proizvodnje izdelkov enake kakovosti z nižjimi stroški. Strategija diferenciacije pomeni, da podjetje išče edinstveno lastnost v panogi na podlagi določenih značilnosti izdelkov ali storitev. Bistvo omenjene strategije je v tem, da je kupcu ponujena lastnost izdelka, ki je zelo cenjena in edinstvena, za katero je tudi pripravljen plačati več. Strategija osredotočenja pa se ukvarja z ozkim oz. specifičnim delom trga, kjer podjetje za določen segment v panogi izpolnjuje potrebe. Vsaka strategija ima svoj način, kako doseže konkurenčno prednost. Strategija stroškovnega vodstva in strategija diferenciacije dosežeta konkurenčne prednosti v širokem spektru različnih segmentov panoge. Strategija osredotočenosti se usmerja v ozki segment panoge, kjer poskuša doseči stroškovno prednost ali diferenciacijo. Porter izrecno opozarja, da je za podjetje pomembno, da izbere le eno strategijo, in sicer najustreznejšo. V prizadevanju za kombinacijo generičnih strategij podjetje v panogi ni jasno pozicionirano, kar vodi v pozicijo brez konkurenčnih prednosti (Porter, 1985, str. 19).

Vitka metodologija ni nekaj, kar bi lahko v organizaciji delovalo samostojno, ločeno od ostalega dela organizacije. Vitka metodologija mora postati del poslovne strategije, da bi tako zagotavljali dolgoročno dodano vrednost in doseganje ciljev brez posledičnega negativnega vpliva na kratkoročne cilje. Ne glede na to, ali se organizacija odloči za uporabo

generične strategije, lahko vključi v izbrano strategijo vitko metodologijo. Vitka metodologija se tako vključi v izbrano generično poslovno strategijo in se z njo združi in pomaga pri doseganju strateških ciljev organizacije. Prav tako pa Porterjeve generične strategije v osnovi slonijo na enakih izhodiščnih kot vitka metodologija. Skozi doseganje vrednosti za kupca in ob stalnih izboljšavah lahko dosežajo konkurenčno prednost pred ostalimi tekmeci v industriji (Vellation Continuous Improvement, 2020).

Oblikovanje strategije in izvedbe sta ločena procesa, vendar sta med seboj soodvisna. Dobro načrtovanje pomaga dejanski izvedbi, prav tako se lahko zaradi slabega načrtovanja pojavi slaba izvedba. Oblikovanje predvsem poslovne strategije in strateško planiranje nista lahki nalogi, vendar je sama izvedba veliko bolj zahtevna. Izvedba poslovne strategije je veliko bolj kompleksna kot oblikovanje strategije. Pri sami izvedbi strategije se podjetje sooča s številnimi izzivi; vključenih je veliko več ljudi, časovni razpon je daljši in na samo uspešnost vplivajo številne spremenljivke. Izvedba zahteva discipliniran proces logično povezanih aktivnosti, ki omogočajo, da bo strategija delovala v praksi. Izvedba strategije se mora osredotočiti na pojem »kako«, saj od vodilnega kadra zahteva izvedbo aktivnosti. Pokazalo se je, da je pogost izziv pri izvedbi poslovne strategije pomanjkljiva časovnica aktivnosti ali pomanjkljiv model, ki daje strukturo sami izvedbi. Vodstvo podjetja za izvajanje aktivnosti kdaj, kaj in kako potrebuje jasno časovnico in smernice. Vodilni kadri morajo videti širšo sliko, da lahko sprejemajo ključne odločitve in jih medsebojno logično povezujejo. Skozi koncept širše slike se vodilni kader s težavami ne bo soočal posamezno, ampak jih bo lahko reševal celovito in medsebojno povezano. Vpogled v širšo sliko zagotavlja prvi pomemben korak pri prenosu strategije v dejansko izvedbo. Drugi pomembni korak je sestava jasnega vodnika za izvedbo strategije. Vodnik mora vsebovati implementacijski plan, smernice ter navodila, kaj mora biti narejeno, kdaj mora biti narejeno, zakaj in po kakšnih postopkih. Prav tako mora vodnik vključiti ključne dejavnike uspešne implementacije. Takšna zasnova vodnika bo pomagala vodilnemu kadru in vsem zaposlenim v podjetju. Kot zaključuje Hrebiniak (2013), je izvedba poslovne strategije ključna za uspeh podjetja, ki pa je dinamičen in prilagodljiv proces, ki vodi v konstantno učenje in izboljšave (Hrebiniak, 2013).

Poslovna strategija nam odgovori na vprašanje kaj, in sicer kaj je namen organizacije in kakšno dodano vrednost za stranko organizacija ustvarja. Pojem »kaj« izhaja iz ultimativnega pojma »zakaj«, ki predstavlja vizijo in misijo organizacije. Operativna strategija nam odgovori na vprašanje »kako«. Kako bo organizacija delovala in dosegla dodano vrednost, ki jo je definirala s poslovno strategijo. Kot navaja Murtagh (2020), je vitka metodologija lahko uporabljena tudi kot operativna strategija ali divizijska strategija. Operativna strategija vitkosti je usmerjena v proces od začetka do konca (angl. end to end) z jasnimi cilji ustvarjanja dodane vrednosti. Vitkost kot operativna strategija opredeljuje, kako bomo dosegli cilj, in stremi k optimalnemu toku dodane vrednosti. Bistvo vitkosti in vitke metodologije je sposobnost prilagajanja. V nestanovitnem okolju (angl. Unstable environment - VUCA), se izkaže, da mora biti operativna strategija prilagodljiva. Sama

potreba po prilagodljivosti operativne strategije je odvisna od industrije, v kateri organizacija deluje, saj so nekatere industrije manj volatilne kot druge (Murtagh, 2020).

Da bi bila vitka metodologija v celoti izkoriščena in prinašala maksimalne učinke, jo je potrebno preplesti s celotnim delovanjem organizacije. Ne samo da se jo vključi v operativno strategijo in se jo združi s poslovno strategijo, vitko metodologijo je treba vključiti tudi v organizacijski design (angl. organizational design). Organizacijski dizajn sestavljajo procesi, kako podjetje kreira, uporablja in kombinira organizacijsko strukturo, kontrolni sistem in korporacijsko kulturo. Tako se vitka metodologija prepleta skozi celotno organizacijo in je prisotna v vseh elementih delovanja organizacije. Tako organizacija doseže maksimalni učinek vitkosti, kar ji omogoča dobičkonosno in trajnostno delovanje glede na ostale tekmece v industriji (Jones & Hill, 2013).

1.1.3 Vitkost v spreminjajočem se okolju

Številne organizacije so prisiljene spremeniti svoje navade na nekaj novega, kar jim še ni domače ali blizu, kar je v nasprotju s človeško potrebo po stabilnosti in varnosti. In ravno zato mnoge organizacije ostanejo raje s tistim, kar je v preteklosti že dovolj dobro delovalo. Takšno delovanje in razmišljanje skoraj zagotovo vodi v krizo. Vplivi na organizacijo prihajajo iz zunanjega okolja in industrije, ki se stalno spreminja. Kot primer navajamo spremembe v ceni delovne sile in robotizacija, ki jo uporabljajo konkurenti. Vpliv na to imajo informacijska doba, globalizacija in spremenjene zakonitosti množičnega trga, višje zahteve kupcev in želje po popolni kakovosti, prilagodljivosti in po hitri izvedbi ter ugodni ceni. Vse to izpodbija tradicionalno delovanje organizacij. Negotovost in spremembe so stalnica in številne organizacije se s tem ne znajo ustrezno spoprijeti. Tiste organizacije, ki tega dejstva ne sprejmejo, se hitro znajdejo v spirali zatona, iz katere težko izstopijo. Na kakšen način se torej lahko organizacije spopadejo s takšnimi vplivi? Odgovor je jasen, organizacija se mora premakniti iz svojih preteklih praks in okvirjev delovanja. Prenehati se mora zanašati na metode, ki so bile zasnovane v preteklih časih. Zavedati se mora, da tekmovalnost z drugimi organizacijami, ki uporabljajo enak pristop, ne prinaša nobene izključne dodane vrednosti. Organizacija mora stremeti k povezanosti inovacij in izvedbe, ker ustvarjata visoko in dolgoročno dodano vrednost. Tako se zniža potreba po tekmovalnosti z drugimi konkurenti kar vodi v sodelovanje. Skozi sodelovanje se tako ustvarjajo skupne stabilne mreže dodane vrednosti, ki predvidevajo in izkoriščajo nastajajoče spremembe v okolju. Vendar to ni mogoče brez radikalnih sprememb v razmišljanju in vzpostavitvi nove miselnosti, s spoznanjem, da se organizacija lahko širi daleč prek zastavljenih ciljev in sega prek nepredstavljenih oblik delovanja. Vse to je mogoče doseči z implementacijo in pravilno uporabo vitkosti in vitke metodologije (Ruffa, 2008).

Obvladovanje negotovosti je ena od ključnih lastnosti vodilnega kadra, kar se je tudi še dodatno potrdilo s prihodom pandemije COVID-19. Pandemija je pospešila številne

obstoječe organizacijske trende, od implementacije novih, hitrejših operativnih modelov do vse večjega poudarka na vrednotah in namenu organizacij. Ključni poudarek je na področju organizacijskega dizajna, kulturi in spremembah. Na področju organizacijskega dizajna so prišli v ospredje modeli, ki omogočajo hitrejše operativno delovanje in sprejemanje odločitev. Eden od takšnih modelov in pristopov je vitka metodologija, ki v organizacijo prinaša dejavnike in jih in dolgoročno podpira. Ti so predstavljeni v nadaljevanju (Baz-Sanchez & Weddle, 2021).

1. Hitrejše operativno delovanje. V času pandemije so se morale organizacije hitro prilagoditi in sprejeti nove operativne modele. Agilni operativni modeli so organizacijam omogočili, da so ostale odzivne in preživele v tako zahtevnem okolju. Eden od primerov je hibridni model dela na daljavo, ki bo v veljavi ostal tudi po pandemiji in tako postal stalnica delovanja organizacij.
2. Osredotočenost na odločanje. V hitro spreminjajočem se poslovnem okolju je lahko odložena odločitev hujša od napačne. Pandemije je pokazala, da se lahko organizacije odločajo hitreje kot kadar koli prej. Organizacije so bile tako prisiljene raziskati in uvesti učinkovit, utemeljen postopek hitrega odločanja s pomočjo tehnologij. Izkazalo se je tudi, da ima organizacija z vodilnim kadrom korist, ko pooblasti druge za odločanje in s tem opolnomoči kader.
3. Organiziranje za prihodnost. »Kdo smo mi? Kako delujemo? Kako rastemo?« so tri pereča vprašanja vodilnega kadra, ko pripravljajo svoje organizacije na novo informacijsko revolucijo. Zmagovalci tega preskoka bodo organizacije s prilagojenimi operativnimi modeli, ki temeljijo na razvejanem omrežju ekip, sodelovanju med industrijami, humanim ravnanjem z zaposlenimi in imajo jasno definiran namen.

Baz-Sanchez in Weddle (2021) sta pri analizi stanja različnih tipov organizacij v času pandemije zaznal štiri ključne dejavnike, ki ločujejo zdrave organizacije od nezdravih. Da bi bile organizacije uspešne, bi morale še naprej spodbujati naslednje dejavnike: vrednote in namen organizacije, določanje inovacijskih smernic iz vodstva organizacije, povečanje pretoka informacij in preglednosti ter ustvarjanje stabilnosti z disciplino, hitro koordinacijo in jasnimi vlogami. Navedeni dejavniki so predstavljeni spodaj (Baz-Sanchez & Weddle, 2021).

1. Vrednotne in namen organizacije. Med krizo je bilo v številnih organizacijah opaziti porast motivacije zaposlenih, saj so organizacije začele poudarjati svoje vrednote, kar je vplivalo na motivacijo zaposlenih. Tiste organizacije, ki jih vodijo vrednote in imajo jasen namen, dosegajo visoko stopnjo motivacije zaposlenih. Gradnja na vrednotah in namenu je tako eden ključnih elementov zdrave organizacije.
2. Določanje inovacijskih smernic iz vodstva organizacije. Sposobnost prilagajanja in spremenjenega načina dela velja za pomemben element uspeha in se je v času pandemije pokazal še za posebej kritičnega. Vodstvo organizacij bi moralo določiti jasen

- inovacijski program, podprt s korporacijsko kulturo, ki spodbuja podjetniško razmišljanje in od vseh zaposlenih pridobiva ideje za izboljšave.
3. Povečanje pretoka informacij in preglednosti. Veliko strokovne literature na tematiko upravljanja in delovanja v kriznih situacijah poudarja osredotočenost na transparentnost, dostop do informacij in občutek za širšo sliko (angl. big picture). Ker večina zaposlenih izven vodstvenih položajev ni dovolj dobro informirana, v času krize to še dodatno poslabša stanje organizacije. Izmenjava znanja med zaposlenimi v organizaciji in spodbujanje preglednosti morda ne ublaži vseh pomislekov zaposlenih, vendar je to veliko boljša praksa kot ne transparentno poslovanje.
 4. Ustvarjanje stabilnosti z disciplino, hitro koordinacijo in jasnimi vlogami. Čeprav je bilo med krizo veliko govora o požrtvovalnosti zaposlenih, organizacijam to ni pomagalo ohraniti zdravega položaja. Vzpostavitev »stabilne hrbtenice« je tisto, kar zagotavlja trajnostno »zdravje« organizacije. Operativna disciplina in hiter koordinacijski pristop zmanjšujeta frustracije in preprečujeta, da bi organizacije zašle na napačno pot. Jasne delovne vloge zagotavljajo, da zaposleni razumejo, kaj se od njih pričakuje in kako lahko prispevajo k dodani vrednosti.

Vsi ti razlogi dokazujejo, kako lahko vitkost pripomore pri delovanju organizacij v tako zahtevnem okolju, kjer je pojav donosnosti, negotovosti, kompleksnosti in nejasnosti vse bolj prisoten. Vse to še dodatno prispeva k pomembnosti tovrstne tematike. Vpliv krize COVID-19 in vitkosti v novem obdobju bova predstavila v naslednjem poglavju.

1.1.4 Kriza COVID-19 in vitkost v novem obdobju

Pandemija COVID-19 in njeni vplivi na gospodarstvo so na določenih področjih ustvarili še večje potrebe po uporabi vitke metodologije. COVID-19 je povzročil visoko povpraševanje po določenih dobrinah in storitvah, kot so zdravstvene storitve, medicinski pripomočki, razkužila in maske. Zaradi zelo visokega povpraševanja so bila ta podjetja prisiljena delovati z vsemi svojimi zmogljivostmi in bila posledično prisiljena optimizirati svoje vire in procese. Najprimernejši in preizkušen pristop je bil ravno skozi uporabo vitke metodologije. Pandemija COVID-19 je tako poudarila pomen vitkosti (American Quality Management., 2020).

Poudariti pa je treba, da pandemija COVID-19 predstavlja tudi več izzivov za vitko proizvodnjo. Izzivi so predvsem nastali v dobavnih verigah, saj so bile nekatere celo preveč vitke. Podjetja so svoje zaloge optimizirala s ciljem zmanjšanja stroškov zalog in izboljšanja obrata sredstev. COVID-19 je povzročil zastoj svetovnih dobavnih verig, zato so podjetja ostala brez svojih surovin, saj so bile njihove zaloge minimalne. Njihov dobavni proces pa ni predvidel tako velikih odstopanj v dobavnih verigah (Wright, 2020). Na področju poslovanja brez zalog so imeli številne težave tudi avtomobilski proizvajalci. Konec leta 2020 si je gospodarstvo po prvem šoku pandemije nekoliko opomoglo in povpraševanje po

nakupu avtomobilov se je znova okrepilo. Zaradi velikega nihanja med povpraševanjem in ponudbo po polprevodnikih (element pri izdelavi vozila) proizvajalci le-teh niso bili pripravljeni na tako nenadno povečanje naročil. Prišlo je do zastoja v nabavni verigi. Nezmožnost dobave polprevodnikov je tako izredno prizadelo avtomobilsko industrijo, saj deluje z minimalnimi zalogami, po konceptu, ravno ob pravem času (ang. Just in time, v nadaljevanju JIT). Avtomobilska podjetja so z zmanjšanjem zalog želela znižati nabavne in transportno logistične stroške. Podjetje Porsche je imelo težave v vsakodnevnem poslovanju in je bilo tako prisiljeno znova proučiti svojo dobavno verigo. Pri Porscheju so tudi ugotovili, da morajo biti bolj prilagodljivi in temeljiteje načrtovati svoje zmogljivosti. Po drugi strani pa se je Toyota uspešno soočila s pomanjkanjem polprevodnikov, saj so imeli štirimesečne zaloge in zastoji v dobavnih verigah niso vplivali na njihovo poslovanje. Toyota je to dosegla tako, da je svojim dobaviteljem nenehno sporočala kratkoročne in dolgoročne načrte obsega proizvodnje (Božin, 2021).

Tveganj v dobavnih verigah pa se določena podjetja tudi že predhodno zavedajo. V podjetju Pepsi so načrtno vzpostavili višje ravni zaloge, kar jim posledično povzroča višje stroške, vendar si ne želijo, da kupec na polici ne bi našel njihove pijače in tako izbral pijačo konkurenta. Poudariti pa je tudi treba, da vitkost ne pomeni poslovanja brez zalog, kar je tudi eden od mitov, ki krožijo o vitki metodologiji. Vitkost je veliko več, je filozofija in način delovanja celotne organizacije. Prav tista organizacija, ki deluje skladno z vitko filozofijo, se prilagaja in hitro odziva na spremembe v okolju (Leonard, 2020).

Jerome H. Lemelson, ameriški inženir in inovator, je že v začetku petdesetih let prejšnjega stoletja preučeval možnosti in pristope za prilagodljivo proizvodnjo, ki bi se lahko prilagodila glede na potrebe kupcev, spremembe v industriji ali širšem okolju. Tako je prilagodljivost omogočala delo z različnimi komponentami, spreminjanje sestavnih delov same proizvodnje, njenih postopkov, obsega in zasnove določenega izdelka (Investopedia, 2020). Prilagodljivi proizvodni sistem (angl. Flexible manufacturing system, v nadaljevanju FMS) je proizvodna metoda, ki omogoča prilagodljivost človeških, fizičnih in informacijskih virov, ki se lahko z relativno nizkimi stroški prilagodijo glede na potrebe. Namen sistema FMS je prilagodljivost s čim manjšimi stroški. Podjetja uporabljajo sistem FMS z namenom hitre in enostavne spremembe proizvodnje enega proizvoda na proizvodnjo drugega. Pravilna uporaba sistema FMS tako podjetju omogoča učinkovito prilagodljivost na potrebe kupca ob nizkih stroških in ohranjanju same kakovosti. FMS omogoča prilagodljivost kapacitet, zato je tudi zelo uporaben v primeru hitrega upada povpraševanja, kot je nastal v primeru krize COVID-19 (Dobson, Starkey & Richards, 2004).

COVID-19 je še dodatno pospešil trende digitalizacije in spremembe delovanja podjetij ter pospešil trende razvoja 4.0. Industrija 4.0, ki se je pojavila šele pred desetletjem, omogoča obširno zmanjševanje stroškov in popolnoma drugačen procesni pristop ter individualno prilagojene produkte, ki za kupca predstavljajo visoko dodano vrednost. Tako so podjetja

prisiljena spremeniti svoje delovne procese, optimizirati stroške in hkrati zadovoljiti potrebe strank, ki pa postajajo čedalje višje. V tem obdobju donosnost ni nikoli izginila, njen vpliv se je samo še povečal. Kako lahko krize v trenutku pokvarijo vse, od odnosov z dobavitelji do poslovnih modelov, se je pokazalo ob pojavu epidemije COVID-19, ki je ustvarila globalno motnjo. Krize zelo otežujejo delo vodilnega kadra, ki želi doseči trajne organizacijske spremembe, ki potrebujejo več let, da se uspešno ukoreninijo v organizacijo in začnejo prinašati dolgoročne učinke. Organizacije, vse od letalskih proizvajalcev do davčnih svetovalcev, kljub temu vztrajajo in svoja prizadevanja usmerjajo v implementacijo vitkosti in agilnosti (Raedemaeker in drugi, 2017).

Okolje tako postaja za organizacije čedalje bolj zahtevno in terja veliko prilagodljivosti in sprememb. Prav zato se je smiselno vprašati, ali je katera druga organizacijska oblika primernejša od vitke in bolj prilagodljiva na spremembe v okolju. V ospredje prilagodljivosti prihaja agilna metodologija, ki se je pojavila v obdobju industrije 4.0, in z njo povezane digitalne tehnologije. Agilna metodologija želi doseči višjo kakovost proizvoda, hitreje ter čim bolj zadovoljiti individualne potrebe naročnika. Agilni pristop se osredotoča na povečanje vrednosti za naročnika in deluje kot pomoč za spreminjajoče se zahteve. Agilni pristop je bolj orientiran na ljudi (angl. people-oriented) kot na delovne procese (angl. process-oriented). Gre za koncept neposrednega sodelovanja in vključevanja naročnika v delovni proces, kar prinaša lažje obvladovanje sprememb zahtev in hitrejša odgovora na spremembe. Pri tradicionalnih pristopih je težko odgovarjati na hitre in nepričakovane spremembe ter nove zahteve naročnikov. Agilno organizacijo manj skrbijo odstopanja med spremembami zahtev, saj se sproti prilagajajo. Agilna metodologija je rojena v svetu digitalizacije, njena korporacijska struktura je linearna in sestavljena iz več ekip, ki interaktivno sodelujejo in so usmerjene k cilju doseganja hitrosti izvedbe in kakovosti izdelkov (Raedemaeker, Handscomb, Jautelat, Rodriguez & Wienke, 2020).

Agilna metodologija poudarja nenehno izboljševanje procesov za povečanje vrednosti kupca ob hkratnem zmanjševanju odpada. Medtem ko vitka metodologija izvira iz proizvodnje industrije in je bila razširjena v različnih industrijah javnega in zasebnega sektorja, vključno z razvojem programske opreme in v storitvenih panogah, kot so finančne storitve, zdravstveno, izobraževanje in trgovina na drobno. Agilni koncept deluje na več ravneh – od filozofije, kulture in miselnosti do procesov in metodologij ter vpliva na odnose vodilnega kadra, ekip in zaposlenih. Iz konceptualnega pogleda agilnost predstavlja sposobnost zaznavanja priložnosti in nevarnosti, reševanja problemov in prilagajanja virov organizacije (McMackin & Heffernan, 2020, str. 3).

Zato je agilna metodologija privlačna za mnoge organizacije. Mnoga podjetja in organizacije se znajdejo v dilemi, ali uporabljati in implementirati vitko metodologijo ali izbrati agilni pristop. Prav tako pa si tista podjetja, ki že uspešno uporabljajo vitkost, zastavljajo vprašanja o morebitni nadgradnji vitkosti z agilnostjo. Pojavlja se splošno prepričanje, da sta si metodologiji izključujoči in da je treba izbirati med njima. Kar ni res, sama izbira je

nepotrebna, obe metodologiji se med seboj dopolnjujeta in povečujeta učinek z uporabo tehnologij industrije 4.0, ki poveča hitrost transformacije. Izbor najboljšega od obeh metodologij, združenih orodij, način dela in organizacijskih elementov, doseganje prilagodljive ponudbe in unikatnih potreb kupca organizaciji omogočajo unikatno dodano vrednost in prilagodljivost. Čeprav se uporabljajo drugačne terminologije, si vitke in agilne metodologije delijo mnogo enakih načel: oba pristopa si prizadevata maksimizirati dodane vrednosti za kupca, hkrati pa skrbno zmanjšujeta vire in izboljšujeta učinkovitost. Izziv za večino organizacij tako ni, ali izbrati en ali drugi pristop, ampak kako združiti prednosti obeh za doseganje boljših rezultatov (Kiefer & Laaper, 2020).

1.1.5 Vitkost in trajnostni razvoj

Vitka metodologija je najbolj prepoznavna po zmanjšanju odpada in povečanju produktivnosti. Vendar pa so številne organizacije ugotovile, da vitkost podpira tudi trajnostni razvoj (angl. sustainability). Gre za bolj zeleno in okolju prijazno delovanje, ki se doseže tudi, ko vitka metodologija ni bila implementirana in uvedena iz okoljskih razlogov. Ker trajnostni razvoj običajno ni del vitkega delovanja, se tako pojavi kot novi element vitkosti z argumentom, da bi morale organizacije upoštevati vpliv na okolje, prihranke in potencialne prihodke, ki se ustvarijo kot plod trajnostnega delovanja (Fliedner, 2008).

Trajnostni razvoj je izredno pomembna tema, s katero se ukvarjajo vlade, znanstveniki in vse bolj tudi poslovni subjekti. Kot opredeljuje Brundtland komisija (angl. Brundtland Commission), je trajnostni razvoj tisti razvoj, ki ustreza sedanjim potrebam, ne da bi pri tem ogrožal zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij. Ekonomski vidik trajnostnega razvoja dosega največ pozornosti. Vsaka organizacija sledi svojim kazalnikom uspešnosti. Če ne zaradi izboljšanja lastnih procesov, pa zaradi zakonodaje in poročanja državnim organom. Obstajajo različni standardi, ki so opredelili ključne okoljske kazalnike v različnih kategorijah, ključni so: Evropski sistem okoljskega ravnanja (angl. European Eco-Management), Skupnost za okoljsko ravnanje in presojo, ISO 14001 in Globalna poročevalska pobuda. Za primer lahko vzamemo porabo električne energije, porabo vode, ravnanje z industrijskimi odpadki itd. Organizacije in zlasti proizvodna podjetja imajo velik potencial, da zmanjšajo svoj vpliv na okolje. To so potrdili Združeni narodi v svoji agendi za trajnostni razvoj do leta 2030, ker je eden od glavnih ciljev doseganje trajnostne potrošnje in trajnostne proizvodnje. Trajnostna proizvodnja je tako ena od ključnih elementov trajnostnega razvoja (Hegedić, Gudlin & Štefanić, 2018, str. 22).

V preteklosti je veljala skladnost z okoljskimi predpisi za dodatni strošek organizacije, vendar pa je danes slika popolnoma drugačna. Danes je doseganje ekonomske uspešnosti organizacije skozi trajnostni razvoj in okolju prijazno delovanje konkurenčna prednost in uspešna strategija za mnogo organizacij. Evropska komisija meni, da je bil že dosežen določen napredek na področju izzivov potrošnje in proizvodnje, vendar so še vedno potrebne

korenite spremembe v porabi naravnih virov, distribuciji, uporabi in recikliranju izdelkov. To je možno doseči z uskladitvijo poslovnih modelov in operativnega obvladovanja proizvodnje, ki sovпада s trajnostnim razvojem in ravnanjem z okoljem. V proizvodnih podjetjih postaja problem energetske učinkovitosti in rabe virov vse pomembnejši. Tako je učinkovitost procesov in izkoriščenosti virov že vrsto let v središču raziskovalcev na področju operativnega upravljanja. Eden od glavnih sklepov je tako bil, da naj bi bili sodobni proizvodni sistemi hkrati vitki in trajnostni (Hegedić, Gudlin & Štefanić, 2018).

Kot sva že omenila, vitkost poudarja zmanjševanje odpada. Jasno je, da dejavnosti, ki ne ustvarjajo dodane vrednosti, porabljajo vire in so tako potratne ter ekonomsko dolgoročno nevezdržne. Če aktivnosti ne ustvarjajo dodane vrednosti, jih je treba zmanjšati ali odpraviti. Tako bodo z zmanjševanjem odpada (potrat) procesi in postopki delovanja organizacije vse bolj trajnostni, saj je potrata virov vse manjša. Trajnostni razvoj je postal novi temelj vitke proizvodnje, ki dosega širši vidik. Trajnostni razvoj razširja »sedem Ohnovih klasifikacij potrate« prek enega samega delovnega procesa ali subjekta na širši vidik, saj ima trajnostni razvoj tako socialne, okoljske in gospodarske perspektive. Trajnostni razvoj je usmerjen tako v notranje in zunanje delovanje, gre za ohranjanje naravnih in drugih virov v celotni verigi dodane vrednosti (Fliedner & Majeske, 2010).

Številne organizacije, med njimi tudi Ford Motor Company, General Electric, Toyota, Wal-Mart in druge, vključujejo trajnostni razvoj kot del svojih ciljev in usmeritev delovanja. Fordova vizija 21. stoletja je »zagotoviti trajnostni prevoz, ki je cenovno dostopen in dosega socialni, okoljski in ekonomski vidik« (Fliedner & Majeske, 2010, str. 3). Najbolj uspešne organizacije razumejo, da se morajo nenehno izboljševati, da ohranijo konkurenčno prednost (Brown & Eisenhardt, 1998). Ko postane znano, da je uspešna organizacija dosegla konkurenčno prednost, zaostajajoči konkurenti počasi zapolnjujejo nastalo vrzel, saj so vpeti v svoje običajne pristope in procese. Ko organizacija doseže konkurenčno prednost na podlagi določenih kompetenc, konkurenti težko replicirajo prednost, ne da bi se bili primorani posvetiti istemu dolgoročnemu učnemu procesu (Beckman & Rosenfield 2008). Trajnostni razvoj je sposobnost, ki lahko poveča vrednost podjetja, kar navajajo številni strokovnjaki kot npr. Porter, Kassinis, Soteriou, Pil in Rothenberg. razvoja, so: povečanje prepoznavnosti blagovne znamke, zmanjšanje etičnih in socialnih težav, skladnost s predpisi, skrb za zdravje in varnost ter znižanje stroškov (Corbett & Kleindorfer, 2001).

Iniciative uporabe vitke metodologije se bodo še naprej osredotočale na tradicionalni cilj, ki je zmanjševanje odpada in aktivnosti, ki ne prinašajo dodane vrednosti, saj ta prizadevanja poudarjajo povečevanje dobička in zmanjšanje stroškov. Kljub temu pa se morajo prihodnje vitke iniciative začeti z doprinosom k trajnostnemu razvoju. Pojavili so se že številni primeri vitkih pobud iz naslova trajnostnega razvoja. Ko bo dodana vrednost teh prizadevanj postajala bolj jasna, bodo prihodnja prizadevanja bolj uspešna. Vitke pobude morajo graditi svojo prepoznavnost na vplivih na okolje in trajnostni razvoj. V vitkih pobudah je treba utemeljiti vpliv trajnostnega razvoja na finančno poslovanje organizacije. Na srečo

organizacije začenjajo zaznavati tovrsten potencial in posledično začenjajo izrecno upoštevati vplive na okolje, prihranke, koristi in celo potencialne prihodke vitkih pobud, povezanih s trajnostnim razvojem (Fliedner, 2008). Kljub navedenim pozitivnim spremembam in učinkom pa je še vedno premalo poudarka na socialnem vidiku trajnostnega razvoja, ki pa je ključen element pri gradnji korporacijske kulture, ki jo bova predstavila v nadaljevanju naloge.

1.2 Vloga vitke metodologije in orodij

1.2.1 Vitkost in kakovost

Kakovost se je spreminjala skladno z razvojem tehnologije, organizacijskih znanj, družbenih odnosov in ekonomskih načel. Kot sva že navedla, je že Ford oral ledino na področju velikoserijske proizvodnje in v povezavi z njo tudi pričel z začetki obvladovanja kakovosti. Že v Fordovih časih so proizvajalci spoznali, da ni dovolj samo kontrola kakovosti izdelkov, temveč je velika potreba po novih metodah in načinih, kako obvladovati kakovost v organizacijah. V procese so začeli vključevati vse zaposlene, saj so menili, da je kakovost proizvedenega izdelka rezultat vseh v organizaciji in tako je postala kakovost dolžnost vseh v organizaciji (Unterlechner, Štok & Markič, 2009).

Kakovost vse bolj povezujemo s potrebami in zahtevami trga. Kakovost je postala eno od osnovnih pričakovanj, kot so svoboda, varovanje zdravja, varovanja okolja in podobno. Danes so najbolj uveljavljeni standardi za sisteme kakovosti, kot so: ISO 9001:2015, ki prodajajo modele organiziranosti v družbi. Celotna osnova ISO standardov izvira iz pristopa in principa Demingovega kroga, ki je sestavljen iz naslednjih korakov: planiraj, izvedi, preveri, ukrepaj (angl. Plan, Do, Check, Act, v nadaljevanju PDCA). »Planiraj« vzpostavi cilje in procese, potrebne za doseganje rezultatov v skladu z zahtevami kupcev in načeli organizacije. »Izvedi« predstavlja izvajanje procesov in aktivnosti. »Preveri« predstavlja nadzorovanje in merjenje procesov glede na cilje in zahteve za izdelke. »Ukrepaj« pa pomeni, da se delovanje procesov nenehno izboljšuje. Poleg omenjenega ISO 9001:2015 obstajajo še drugi organizacijski modeli in pristopi, ki jih uporabljajo organizacije pri obvladovanju kakovosti. Ti sistemi so lahko samostojni ali pa kot nadgradnja obstoječih (Unterlechner, Štok & Markič, 2009).

Orodje Šest sigma je ena od najbolj uporabljenih metodologij na področju kakovosti. Šest sigma je bila razvita v osemdesetih letih v podjetju Motorola s ciljem izboljševanja kakovosti. Gre za metodologijo procesnih izboljšav, ki izboljšajo kakovost z zmanjšanjem nekakovosti. Metodologija deluje na statističnem konceptu, ki prikazuje razpršenost vrednosti od aritmetične sredine. Na podlagi izbranih podatkov se dosežejo stabilni in predvidljivi rezultati, s pomočjo katerih se zmanjšajo odstopanja in napake v procesih. Ime Šest sigma izhaja iz statističnega koncepta, »število napak na milijon priložnosti« (angl. Defects Per Million Opportunities). Šest sigma si zato lahko predstavljamo tudi kot cilj, pri

katerem procesi ne naredijo le manj napak, ampak se napake pojavijo z nizko verjetnostjo. Šest sigma pripomore k zmanjšanju variacij in pretočnih časov. Skozi uporabo omenjenega orodja se stalno izboljšuje kakovost, kar povečuje vrednost za kupca (Goldsby & Martichenko, 2005).

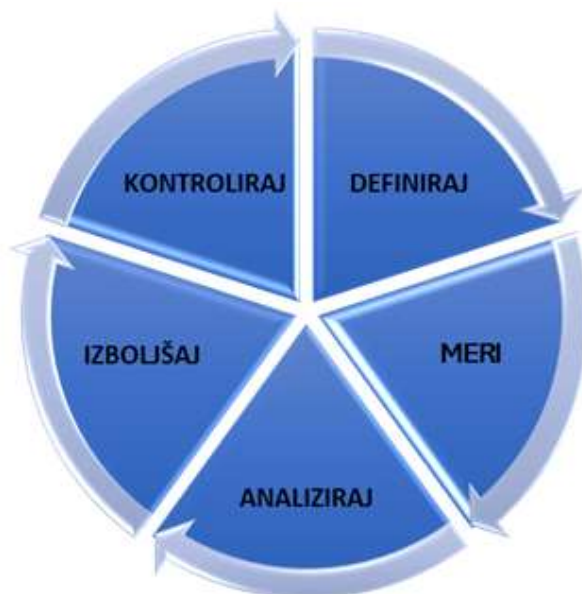
Orodje Šest sigma se je po letu dva tisoč nadgradilo in združilo z vitko metodologijo, saj oba pristopa temeljita na kulturi zmanjševanja potrat. Tako je nastalo novo vitko orodje Vitka šest sigma (angl. Lean Six Sigma). Kljub temu da se vitka metodologija in Šest sigma že vrsto let poučujeta kot ločeni metodi, se je v zadnjem obdobju razlikovanje med njima zameglilo in se tako pogosto uporablja kot ena metoda pod skupnim imenom Vitka šest sigma. Cilj Vitka šest sigma je sinergija obeh metodologij in želja po njunem optimalnem izkoristku. Vitka šest sigma ponuja sistematičen pristop in kombinirano orodje za reševanje problemov (Goldsby & Martichenko, 2005). Vitka šest sigma je sestavljena iz petih korakov za izboljšanje procesnih napak (Antony, Uinodoh & Gijo, 2016).

Koncept definiraj, meri, analiziraj, izboljšaj in preveri (angl. Define, Measure, Analyze, Improve, Control, v nadaljevanju DMAIC) se pogosto uporablja za predstavitev petih korakov orodja Vitka šest sigma. Kot predstavlja slika 3 in je opisano v naslednjih korakih (Goldsby & Martichenko, 2005, str. 214):

1. Definiraj. Na tej stopnji se morajo organizacije odločiti, kateri postopek izboljšati ob upoštevanju potreb kupcev in ciljev organizacije. V tej fazi definiramo, kakšna so pričakovanja in zahteve kupcev (kakšen izdelek si želijo, rok dobave in podobno). Po navadi se organizacije osredotočajo na proces, povezan s finančnimi učinki. V tej fazi je treba jasno določiti problem, ki ga imajo organizacije, na katerega se bodo osredotočile s tem, da imajo jasno definiran tok vrednosti.
2. Meri. Merjenje je korak zbiranja podatkov izvajanja aktivnosti, ki se odvijajo v izbranem procesu oz. problemu. Seveda pa morajo organizacije znati izmeriti, kako tečejo tokovi vrednosti. Šele nato se lahko odločijo za spremljanje. Najbolj učinkovit pristop je, da se korak opazovanja in merjenja opravi na mestu, kjer poteka proces.
3. Analiziraj. Ko ima organizacija izbran proces obravnave in njegove podatke, sledi faza analiziranja. V tej fazi organizacije s pomočjo zbranih podatkov določijo, kaj je povzročilo napako oz. kaj je povzročilo, da proces ni tako učinkovit, kot bi moral biti. Nato mora organizacija po prioritetah razporediti priložnosti za izboljšave procesa.
4. Izboljšaj. V tej fazi organizacije naredijo izboljšave izbranih procesov in zagotovijo, da so v izboljšave vključili vse potrebne aktivnosti za ugotovitev pravega vzroka (angl. root cause). Predloge za izboljšave lahko organizacija pridobi tudi s strani zaposlenih, ki izvajajo dejanski proces. To se lahko doseže z vitkim orodjem, kot je Kaizen.
5. Preveri. Zastavlja se vprašanje, kako lahko organizacija ohranja izboljšave, ki so bile dosežene. Tako si organizacija želi ohraniti najboljše prakse, ki so bile dosežene (angl. Lessons learned). V fazi preverjanja organizacija razvije načrt spremljanja za sledenje uspehu izboljšane postopka in oblikuje urgentni načrt za primer, če ponovno pride do

padca učinkovitosti. Po uspešno izvedenih predhodnih korakih nosilci procesov, kot so na primer tehnologi, aktivno spremljajo doseženo trenutno stanje. Ker pa stanje popolnosti nikoli ni doseženo, organizacija išče stalne izboljšave in mora korake stalno izvajati in jih ciklično ponavljati.

Slika 3: Pet korakov - Vitka šest sigma

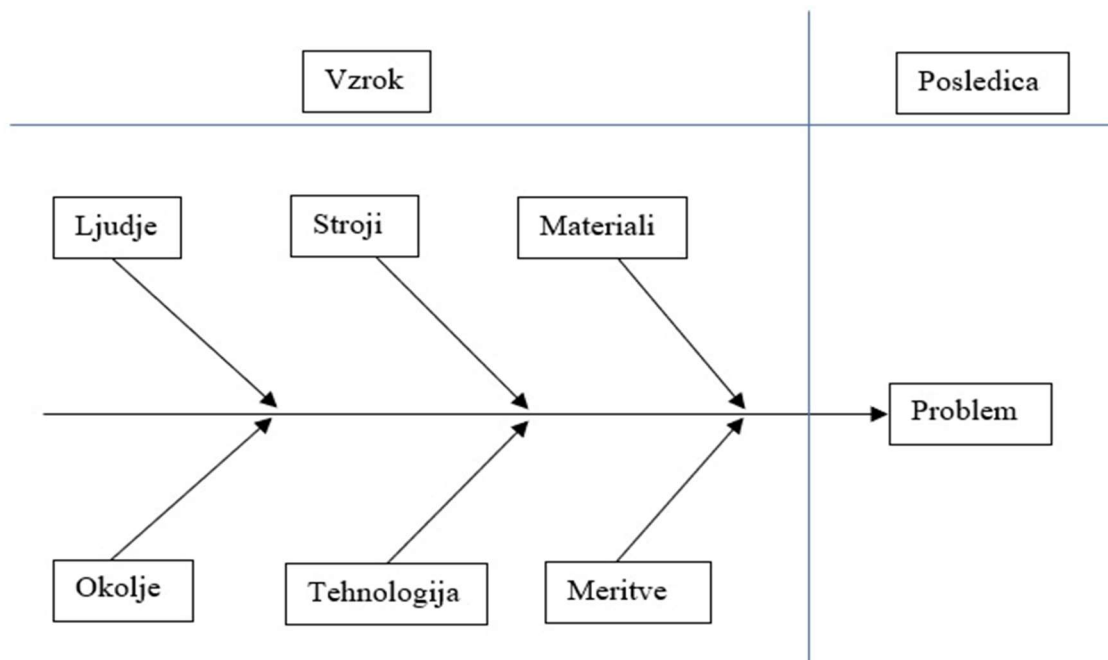


Prerejeno po GoLeanSixSigma.com (2021).

Izboljšanje kakovosti se doseže tudi z uporabo vitkih orodij in tehnik, s katerimi se išče dejanski vzrok nastanka napake. Najbolj znana vitka orodja so: analiza Pareto, Ishikawa diagram, histogrami in 5-krat »zakaj« (angl. 5 Why). Ishikawa diagram je prikazan na sliki 4., ki izgleda kot okostje ribe. Razvil ga je dr. Kaoru Ishikawa, ugledni japonski inženir statistike. Diagram velja za eno od sedmih osnovnih orodij za nadzor kakovosti. Je zelo priljubljeno orodje v proizvodni industriji za ugotovitev dejanskih vzrokov napak in reševanja problemov. Uporaba Ishikawa diagrama se po navadi izvaja na sestanku prek možganske nevihte (angl. Brainstorming). Grafični prikaz Ishikawa diagrama olajša nekaj eksperimentiranja, saj je možno posamezne vzročne dejavnike spreminjati in meriti z rezultati. Vse kategorije diagrama se začnejo s črko M, ki predstavljajo kratice besed; stroji, metode, ljudje, materiali, vzdrževanje in okolje. Ishikawa diagram je preprost grafični instrument za razumevanje vzrokov, ki povzročajo napake kakovosti, in se uporablja za analizo razmerja med napakami in vsemi možnimi vzroki. Grafični prikaz diagrama prikazuje razmerje med določenim rezultatom in njegovimi vzroki. Preučevana napaka na diagramu je prikazana kot glava ribe, vzroki pa so prikazani kot kosti. Priporočljivo je, da tovrstno orodje organizacije uporabljajo, če obstaja le en problem, ki ga opredelijo v diagramu. Diagram se lahko uporablja za analizo in oceno problema kakovosti v različnih proizvodnih dejavnostih in na področju storitev, ki se zagotavljajo strankam. Področja

uporabe Ishikawa diagrama se nenehno širijo, dandanes se metoda uporablja celo na medicinskem področju (Wong, 2011).

Slika 4: Ishikawa diagram



Kakovosten.si (2021).

Vitko orodje 5-krat »zakaj« vodi k iskanju dejanskega vzroka nastanka napake. Je metoda za reševanje problemov, ki raziskuje osnovni vzrok in posledice določenih nastalih težav. Primarni cilj orodja je ugotoviti osnovni vzrok okvare ali težave z zaporednim zastavljanjem vprašanja »zakaj«. Z večkratnim postavljanjem vprašanja »zakaj«, se odstranijo plasti simptomov, ki vodijo do osnovnega vzroka težave. Čeprav se ta tehnika imenuje 5-krat »zakaj«, je včasih treba zastaviti vprašanje več ali manj kot le petkrat, preden se ugotovi, dejanski vzrok težave. Tako kot veliko drugih vitkih orodij, tudi to izvira iz avtomobilske industrije in jo je prvi uporabil Shoichiro Toyoda. Orodje se uporablja kot glavni del usposabljanja za reševanje problemov v TPS. Sledenje pravim vzrokom za nastanek težave preprečuje samo odpravljanje simptomov in pripomore k celostni rešitvi težave in kreiranju korektivnega ukrepa, ki preprečuje ponovitev enakih težav (Iuga & Rosca, 2017).

Po opredelitvi vzrokov napak je treba najti določene tehnične rešitve, ki bodo preprečile nastanek napak. Pogosto se tudi za ta korak uporabljajo različne metode, kjer se za rešitev ene težave problema lahko najde več potencialnih rešitev. Cilj je najti tisto rešitev, ki onemogoča pojav napak. Sistem preprečevanja napak je v obdobju med petdesetimi in sedemdesetimi leti prejšnjega stoletja razvil Shigeo Shingo kot metodo Poka-Yoke kot sistem preprečevanja napak v procesu proizvodnje. Poka-Yoke je japonski izraz, ki predstavlja odpornost na napake. Poka-Yoke najprej uporabi Shigeo Shingo iz Toyote za povečanje kakovosti izdelkov z ohranjanjem človeških napak. Poka-Yoke lahko organizacije

uporabljajo v vsaki aktivnosti organizacije. Prvotno je bil Poka-Yoke uporabljen za pregled kakovosti nastalega izdelka, na primer etaloni, kjer so bili pozorni na usmerjenost izdelka. Poka-Yoke je zelo preprosto orodje s temeljnim ciljem in filozofijo zagotavljanja kakovosti, po drugi strani pa ima veliko uporabnost na področju proizvodnje in inženiringa. Ker uporaba orodja Poka-Yoke lahko vključuje tudi odločitve o oblikovanju samega procesa, je smiselno, da organizacije o tej metodi razmišljajo že v fazi načrtovanja svojih procesov (Womack & Jones, 2003).

Pri uporabi omenjenih orodij in metodologij je treba razumeti, da je za doseganje organizacijskih sprememb ključno razumevanje korporacijske kulture. Vitka šest sigma, Ishikawa diagram, 5-krat »zakaj« in Poka-Yoke ponujajo prednosti in služijo kot dopolnilo v organizacijskem razvoju, zlasti kadar poslovna preobrazba zahteva izboljšanje operativnih procesov. Poleg pravilnega razumevanja je zelo pomemben vidik strokovne usposobljenosti zaposlenih, ki delujejo na spremembah procesov in stalnih izboljšavah. Kader, ki uporablja omenjena orodja, mora biti dovolj dobro strokovno usposobljen, da lahko doseže rezultate stalnega izboljševanja. Resen pristop in temeljita predpriprava je ključna za vsakega posameznika v organizaciji, da pozitivno prispeva na področju kakovosti (Unterlechner, Štok & Markič, 2009).

1.2.2 Vitkost in dvig produktivnosti

Vitka filozofija stremi k minimizaciji potrat, kar vodi v dvig produktivnosti. Če organizacija nima izkoriščenih svojih virov ali izvaja aktivnosti, ki so nepotrebne, nastajajo potrate in izgube. Vstop v vitko organiziranost predstavlja identifikacijo potrat in njihovo zniževanje, odstranjevanje in/ali preprečevanje. Potrate so kateri koli korak ali aktivnost v postopku, ki ni potrebna za uspešno dokončanje proizvoda. Ko se potrate odstranijo, ostanejo v postopku le koraki, ki so potrebni, da kupcem dostavimo želeni izdelek ali storitev. Vrste potrat lahko razdelimo na naslednje razrede: nekakovostni izdelki ali storitve (sem sodijo izgube zaradi predelave in izgube zaradi napačnih informacij, prekomerna proizvodnja, ki je večja, kot je dejansko potrebno ali preden je potrebna), čakanje (je zapravljen čas za čakanje na naslednji korak v procesu, premalo izkoriščeni talenti in premalo izkoriščene spretnosti ter znanja ljudi, nepotrebni premiki izdelkov in materialov, prevelike zaloge in odvečni izdelki ter materiali, ki niso v obdelavi), nepotrebni gibi ljudi (dodatna obdelava lahko pomeni več dela) ali višja kakovost, kot zahteva kupec (Sheldon, 2008).

Eno od učinkovitih orodij za dvig produktivnosti in zmanjševanju potrat je vitko orodje Kaizen, ki je koncept nenehnih izboljšav, pomeni spremembe na bolje ali neko stvar razdeliti na več segmentov in jih pripraviti za izboljšave. Nekateri uporabo orodja izvajajo na dva načina, ki sta: osredotočenost na izboljšave procesov in enodnevn ali tematski Kaizen. Prvi pristop je osredotočenost na izboljšave procesov, kar je tudi najbolj pogost način uporabe tega orodja. Drugi pristop pa je enodnevn Kaizen ali timski Kaizen, ki je običajno

organiziran na podlagi možganskih neviht (angl. brainstorming) z osredotočenostjo na določen cilj in ugotovitvijo natančnega vzroka (angl. root cause). Lahko bi opredelili, da gre za Kaizen dogodke, ki so strateške narave. Enodnevni Kaizen se lahko uspešno izvaja tudi kot tri- do petdnevni dogodek, ki so pogosto imenovani »Kaizen dnevi« ali »Kaizen Blitz«, ki v povprečju ustvarjajo zelo dobre rezultate (Sheldon, 2008). Boljša kot je sama priprava, boljši je rezultat izvedbe in doseganje zastavljenih ciljev. Nekatere organizacije imajo težave že z organizacijo dogodkov, zbiranjem predlogov izboljšav, načinom, motiviranja zaposlenih pri sodelovanju in vzdrževanju timskega duha. V splošnem velja, da ne nastanejo težave pri uvajanju tovrstnega vitkega pristopa, ampak pri sami izvedbi in dejanski operativni uporabi, saj je zelo pomemben človeški vpliv ali bodo zaposleni spremembe poistovetili ali ne (Alukal & Manos, 2006).

Poleg omenjenega orodja obstajajo še številna orodja, ki izhajajo iz vitke metodologije in organizacijam služijo pri dvigu produktivnosti. Veliko teh orodij je povezanih med seboj in jih lahko uporabljamo sočasno. Za primer lahko vzamemo orodja, kot so: 5S, vizualne kontrole, standardni operacijski postopek (angl. Standard Operating Procedures - SOP), TPM, hitra menjava orodij (angl. Single-Minute Exchange of Dies, v nadaljevanju SMED) in podobni. Poleg navedenih orodij vitkosti so še ostale, ki so prav tako zelo pomembne za samo vitkost organizacij. Za primer lahko vzamemo VSM, JIT, Poka Yoke, Ishikawa diagram in podobni koncepti, ki pripomorejo k dvigu produktivnosti v organizaciji (Alukal & Manos, 2006).

Zelo priljubljeno orodje ob začetku implementacije vitkosti je 5S, ki vključuje čiščenje delovnega prostora. Taiichi Ohno je bil navdušen zagovornik TPS in je v eni od izjav navedel, da je potrebno prvo vse pospraviti in urediti, da lahko sploh vidiš, kje so problemi (Liker, 2008). 5S je vitko orodje, ki se je razvilo na Japonskem, ki vključuje sklop ukrepov za odpravo izgub, napak, napak in poškodb. 5S temelji na sistemu čiščenja, urejanja, urejenosti, discipline, nenehnega izboljševanja (angl. Cleaning up, Arranging, Neatness, Discipline, Ongoing improvement, v nadaljevanju CANDO), ki ga je razvil Henry Ford. CANDO je zelo podoben metodologiji orodja 5S, ki jo pogosto pripisujejo Toyoti in Taiichiju Ohnu. Njegovo ime 5S je sestavljeno iz petih aktivnosti, katerih japonska imena se začnejo s črko S. Aktivnosti, ki so: Seiri (organiziraj), Seiton (uredi), Seiso (očisti), Seiketsu (standardiziraj), Shitsuke (vzdržuj) (Antony, Uinodoh & Gijo, 2016). Prvotno je bil 5S razvit za namen serijske proizvodnje, saj pri serijski proizvodnji obstaja nevarnost, da bodo potratni operativni modeli v postopku postali neopazni in s tem povzročili nepotrebne stroške. Cilj 5S je ustvariti čisto in varno delovno okolje, kjer je ključen nenehen razvoj (Liker, 2008).

Za uspešno uporabo metode 5S je potreben sistematičen napredek med posameznimi koraki. Korake je možno izvajati hkrati, vendar se noben korak ne sme izpustiti. Če predmetov oziroma blaga ne razvrstimo temeljito in nepotrebne ne odstranimo, ga je nemogoče spraviti v red. Vzdrževanje čistoče in urejenosti je zelo zahtevno, če ne obstajajo

standardizirane metode za njihovo vzdrževanje. Na podlagi standardiziranih operativnih metod je možno ustvariti sistem, ki lahko ohranja in izboljšuje dosežene rezultate. Glavni cilji 5S so doseganje funkcionalnih načel, praks in razvojnih priložnosti za vzdrževanje reda in čistoče. Celotna organizacija se mora zavezati k metodi 5S, saj brez zaveze ne bo možno doseči trajnih rezultatov. Pravilno izveden 5S je cenovno ugoden način za izboljšanje čistoče, reda, produktivnosti, donosnosti, varnosti. V delovnih prostorih ne sme biti dovoljeno kopičenje nepotrebnega blaga, materiala, orodja ali ovir, ki ovirajo delo. Vpeljava 5S ne služi samo urejenosti delovnega okolja, ampak močno prispeva tudi k ustvarjanju pogojev za doseganje prave količine pravega blaga, na pravem mestu in ob pravem času. Če je 5S spretno uporabljen, je to orodje del vizualnega nadzora vitkega sistema (Liker, 2008).

Kot enega od ključnih orodij vitkosti navajava tudi TPM. TPM je program vzdrževanja, ki vključuje novo opredeljeni koncept za vzdrževanje naprav in opreme. Cilj programa TPM je izrazito povečanje proizvodnje, hkrati pa povečuje pripadnost in motivacijo zaposlenih ter zadovoljstvo pri delu. TPM prinaša v ospredje vzdrževanje kot nujen in življenjsko pomemben del poslovanja za organizacijo. Čas za vzdrževanje je načrtovan kot del proizvodnega procesa, v nekaterih primerih pa kot sestavni del proizvodnega procesa. Cilj je, da se preprečijo nezgode, nenapovedane vzdrževalne aktivnosti pa se minimizirajo. Venkatesh (2005) je navedel cilje TPM metode: preprečevanje izgub v hitro spreminjajočem se gospodarskem okolju, proizvodjanje blaga brez zmanjšanja kakovosti proizvodov in zmanjšanje stroškov. TPM vključuje vsa področja v organizaciji, kot so: vzdrževanje, proizvodnja, produktno projektiranje, projektno vodenje, skladišče, nabava, računovodstvo in finance ter upravljanje infrastrukture. TPM izvira iz Japonske in je bil primarno postavljen kot management opreme za podpiranje strategije kakovosti (angl. total quality management, v nadaljevanju TQM), saj so Japonci prišli do ugotovitev, da ne morejo zagotavljati popolne kakovosti produktov s slabo vzdrževano opremo. V letu 1950 se je tako orodje TPM osredotočilo zgolj na preventivno vzdrževanje, desetletje kasneje pa na produktivno vzdrževanje, saj so prepoznali pomembnost zanesljivosti, vzdrževanja in ekonomske učinkovitosti pri načrtovanju delovne infrastrukture. V letu 1970 se je strategija razvila v doseganje učinkovitosti produktivnega vzdrževanja s spoštovanjem individualnosti in celovitega vključevanja vseh zaposlenih. Tako je produktivno vzdrževanje (angl. productive maintenance) dobilo še naziv Total in postalo TPM (Venkatesh, 2005).

Z uspehom Toyote, ki je v osemdesetih letih prodrla na zahodne trge, je zahodni svet opazil metodologije dela, ki so se razvijale v Aziji. Shigeo Shingo je bil ena najpomembnejših osebnosti, ki je revolucionirala človeško proizvodnjo in materiale. Veliko metod za določanje velikosti lota-serij, zlasti količina ekonomskih naročil (angl. economic order quantity) je zastarela, čeprav so nekatere organizacije to zaznale že v osemdesetih letih, realno pa v devetdesetih letih, ko so tudi proizvajalci zahodnega sveta v celoti sprejeli to dejstvo. V enaindvajsetem stoletju je močna konkurenca prisilila organizacije v spremembe. Brez stalnih izboljšav organizacije ne morejo konkurirati na mednarodnem trgu ali biti pred svojimi konkurenti. Brez tekočega materialnega toka v proizvodnji (angl. material flow) in

hkrati zmanjševanja nepotrebnih aktivnosti je doseganje optimalne učinkovitosti skoraj nemogoče. Vitka filozofija in vitke tehnike se osredotočajo na odstranjevanje potrat. Kot pomemben primer potrate je prehodni čas, ki nastane med menjavami izdelkov v proizvodnji. Eden od načinov za zmanjšanje tovrstne potrate so časi nastavitve delovnih strojev. Tako se je pojavil način hitre menjave delovnih orodij SMED, ki je dosegel uspehe v več kot tisočih organizacijah po vsem svetu. Pristop SMED je hitro učljiv proces in je primerna metodologija za številne dejavnosti. Filozofija SMED-a je, da čim več korakov menjave delovnega orodja izvedemo pred samo zaustavitvijo stroja, saj tak pristop zmanjšuje časovne izgube pri dejanski zaustavitvi stroja zaradi menjave izdelka. V današnjem času se velikosti serij zmanjšujejo in organizacija mora biti hitro odzivna na kupčeve potrebe. Poleg tega morajo organizacije za boljšo učinkovitost zmanjševati obratne zaloge. Koncept SMED je primeren za zmanjševanje stroškov in je enostaven za razumevanje in uporabo (Alukal & Manos, 2006).

V sklopu dviga produktivnosti z vitkimi metodologijami in orodji sva navedla nekatera od najbolj znanih, kot so Kaizen, 5S, TPM in SMED. V prvotnem namenu se ta orodja osredotočajo na podporo in spodbujanje zaposlenih k nenehnim izboljšavam. To so izpopolnjeni in preizkušeni pristopi in orodja za izboljšanje produktivnosti v proizvodnji, ki se med seboj uspešno dopolnjujejo. Vendar pa je za doseganje zelenega stanja popolnosti potrebna pravilna uporaba in kombinacija vseh navedenih metod.

1.2.3 Vitkost in spremljanje stanja

Organizacija, ki se odloči stopiti na pot vitkosti, mora iz razdalje oceniti, kakšno je njeno trenutno stanje, kje so njene vrzeli v uspešnosti in katere korake mora sprejeti, da te vrzeli odpravi in tako doseže svoje zastavljene cilje (Lean Enterprise Institute, Inc., 2021). Današnje organizacije imajo možnost zajema velikega števila podatkov (angl. Big Data), podatke nato vsaka organizacija pretvori in obdela v informacije. Na podlagi zbranih informacij organizacija skozi modele analiz pride do spoznanj, ki jih nato v procesu odločanja združi s svojim obstoječim znanjem, kar vodi v kakovostno odločanje. Gre za proces, imenovan »Competitive Intelligence«. Z odločitvami, ki so bile sprejete na podlagi zbranih podatkov in združene z mehкими veščinami vodenja, lahko organizacija ugotovi, na katerih področjih mora izboljšati svojo učinkovitost (Madureira, 2020).

Razlogi za merjenje uspešnosti so izredno preprosti, saj se drugače organizacija ne zaveda svojega stanja, ali je njeno delovanje uspešno ali neuspešno. Organizacija, ki se zaveda svojega stanja, se lahko tudi ustrezno odziva na spremembe v okolju in tako dosega konkurenčno prednost. Pomembno je, da organizacija izvaja primarne in sekundarne aktivnosti, ki podpirajo organizacijske cilje in ne zgolj hitre kratkoročne cilje in včasih celo nasprotujoče. Organizacija mora razviti lastne kazalnike uspešnosti, saj so individualni glede na samo organizacijo. Če organizaciji uspe razviti prave kazalnike, obstaja velika verjetnost,

da bo to vodilo do pravočasnih izboljšav in nato do pričakovanih rezultatov. S kazalci organizacija izraža, kaj je za organizacijo pomembno, saj podpira strateške cilje, ki pa jih zastavlja vodstvo organizacije in njeni lastniki. Merjenje vodilnim kadrom in zaposlenim omogoča, da odločitve temeljijo na podatkih in analizah ter ne na subjektivnih ocenah posameznikov, kar je pomembno načelo kakovosti. Merjenje je tudi odličen pripomoček pri spodbujanju nenehnih izboljšav, saj pokaže, na katerih področjih so potrebne izboljšave. Merjenje prikazuje stanje napredka, ki ga lahko organizacija uporabi za planiranje in projektiranje prihodnosti. Dobro premišljeni kazalniki uspešnosti lahko za organizacijo prinesejo veliko koristi, obstajajo pa tudi slabosti, ki pa se ne smejo prezreti. V primeru prevelikega števila kazalnikov uspešnosti, zajema napačnih podatkov, merjenja nesmiselnih aktivnosti ali zastavljenih kazalnikov, ki spodbujajo nezaželeno vedenje, lahko nastanejo posledice, ki si jih organizacija ne želi (Kenneth & Vincent, 2004).

Kazalnike uspešnosti lahko razdelimo v štiri glavne skupine. Prvi sklop kazalnikov se nanaša na to, ali je izpolnjeno zadovoljstvo kupca, čas ciklov v proizvodnji, kakovosti in ustreznost dobav. Drugi sklop kazalnikov vključuje cilje uspešnosti. Organizacija lahko za lažje postavljanje ciljev in orientacijo v industriji uporablja metode primerjave s sebi podobnimi organizacijami (angl. Benchmarking). Tretji sklop kazalcev se nanaša na dejansko uspešnost procesov in delovanja v dejanskem trenutku. To merjenje pa ni možno, če organizacija nima ustreznega informacijsko podprtega sistema za merjenje podatkov in zbiranje informacij, ki se nato odražajo v kazalnikih. Četrty sklop kazalnikov definira akcijske načrte, ki določajo, kako bo posameznik (ali skupina) dosegel zastavljeni cilj (Trent, 2008).

Dejstvo je, da če kazalniki niso ustrezno zasnovani in njihov akcijski plan za doseganje zastavljenih ciljev ni ustrezen, lahko vodi v negativno ali celo neetično vedenje zaposlenih (angl. organizational misbehaviour). Merjenje in spremljanje stanja mora biti organizacijam, ki želijo uspešno implementirati vitkost, prioritetenega pomena. Organizacije si zastavljajo vprašanje, kateri so pravi kazalniki za merjenje učinkovitosti. Najprej se mora organizacija vprašati, kaj je za njene programe, sisteme in procese pomembno in temu prilagoditi kazalnike. Predvsem pa se morajo kazalniki med seboj povezovati in podpirati strateške cilje organizacije. Organizacije na splošno kazalnikov uspešnosti ne dojemajo kot pomembne. Nekatere organizacije tudi implementirajo premajhno število kazalnikov. Majhno število kazalnikov uspešnosti izraža preširoko in preveč splošno stanje, zato identifikacija neučinkovitih aktivnosti ni možna. Za primer lahko vzamemo spremljanje uspešnosti proizvodnega obrata, ki niha skozi čas in ni lahko povezati zmanjšanja ali povečanja uspešnosti za določena dejanja. Lahko je odvisno od drugih enot v tem obratu, na primer, ali gre za kalkuliranje davčnih četrtletij, konec proračunskega leta ali konec mesečnega obdobja. Zato je treba cilje spremljati za določeno obdobje in jih primerjati s primerljivim obdobjem, da dobimo realnejšo sliko (Kenneth & Vincent, 2004).

Ključ do uspešne vzpostavitve kazalnikov je pravilno in natančno definiranje ciljev. Organizacije lahko za merjenje doseganja svojih ciljev uporabljajo sisteme za merjenje

uspešnosti z uravnoteženimi kazalniki. S pomočjo teh pa lahko na koncu izvedejo akcijske načrte za doseganje zastavljenih ciljev. Da bi zagotovili visoko zmogljivost in neprekinjeno spremljanje procesa, je potrebno določiti ustrezne kazalnike v podporo procesu odločanja pri izvajanju aktivnosti. Zato se morajo v globalnem kontekstu, kjer se trgi hitro spreminjajo in da bi zagotovile dolgoročni uspeh, organizacije prilagajati hitro in učinkovito. Dobavna odzivnost, večja produktivnost in boljša učinkovitost se lahko izražajo v obliki konkurenčne prednosti. Posledično so proizvodna podjetja, za katera je značilno, da imajo tehnološko kompleksne procese, podvržena čedalje višjim zahtevam. V večini primerov so takšna podjetja osredotočena na majhne zaloge, napovedovanje povpraševanja, standardizacijo proizvodnih procesov, razvoj kompleksnih izdelkov in vrednotenje človeške uspešnosti, ki vpliva na proizvodni sistem. Ni samo določitev ciljev in kazalnikov zelo pomembna, ampak tudi zbiranje podatkov, na podlagi katerih se izvaja merjenje (Trent, 2008).

Sprejemanje pomembnih poslovnih odločitev je ključna aktivnost za preživetje organizacije. Informacije o proizvodnji v realnem času postanejo ključne za sprejem odločitev. Sistem za spremljanje proizvodnje (angl. Manufacturing execution system, v nadaljevanju MES) lahko zagotovi potrebno podporo za pridobitev ustreznih informacij in služi kot pomembno orodje za vitko proizvodnjo. V zadnjih desetletjih so organizacije vložile veliko virov za razvoj naprednih tehnologij in avtomatizacijo proizvodnih linij na eni strani ter za izboljšanje svojih sistemov vodenja poslovanja na drugi strani. Z integracijo vitkih orodij in praks v MES lahko organizacija doseže več vrst koristi. MES lahko sproži, spodbuja ali potrdi proces vitkega odločanja z zagotavljanjem koristnih informacij. Poleg tega lahko MES ohranja izboljšave procesa z uveljavljanjem standardiziranega načina dela. Vendar je to mogoče le, če je MES usklajen s cilji vitkosti. Procese MES morajo organizacije vključiti v cikel nenehnih izboljšav, da preprečijo zastaranje. Verjame se, da okvir upravljanja proizvodnih postopkov, ki ga zagotavlja ISA-95, zagotavlja potrebne komponente za prepoznavanje in strukturiranje usklajenosti med vitkostjo in MES (Cottyn, 2010).

S spremljanjem procesov se lahko sistem MES uporablja za prepoznavanje toka vrednosti in za podporo identifikacije potrat. Sistem MES omogoča organizacijam, da lahko v proizvodnem procesu sledijo vsakemu izdelku posebej, s čimer omogoča v realnem času (angl. in time) pregled nad izdelki, spremljanje učinkovitost pretoka materiala in kontrolo nad zalogami. Poleg tega lahko MES podpira napredno načrtovanje proizvodnje, ki združuje boljše operativno upravljanje za celotno proizvodno področje (Powell & Giardelli, 2019). Pravo vodilo (angl. North star) vitkega podjetja je osredotočanje na vrednost za kupca in predstavlja pot k trajnostni rasti in donosnosti. V takem kontekstu lahko razumemo, da je merjenje in spremljanje učinkovitosti organizacijskih procesov ključnega pomena za napredek same organizacije, saj le tako lahko organizacija ve, kje se trenutno nahaja na svoji poti vitke organizacije (Murtagh, 2020).

1.2.4 Vitkost v kulturi podjetja

Organizacijska klima zrcali vedenje ljudi v organizaciji. Klima v organizaciji je posledica različnih dejavnikov iz ožjega in širšega okolja, ki so se zgodili v preteklosti ali sedanjosti. Korporacijska kultura je najgloblja in najbolj razširjena dimenzija organizacijske klime. Odraža se v odnosih med zaposlenimi, odnosu do dela, do dobaviteljev, kupcev in tudi do konkurentov. Pojmu kulture se posvečata sociologija in antropologija. V ekonomiji kultura predstavlja celoto spoznanj, ki so ljudem podlaga za smiselno interpretacijo in oblikovanje bodočega delovanja. Kultura je tako sestavljena iz človekovega vedenja, norm, simbolov, vedenjskih pravil, vrednot in nadzorov. Dejavniki, ki so načeloma prekriti, se kažejo v odnosu posameznika do okolja in ljudi (Lipičnik, 2002).

Korporacijske kulture ni mogoče enostavno opisati, saj je spremenljiva. Hitro pa se lahko začuti njen vpliv in moč. Hines, Found, Griffiths in Harrison (2012) opisujejo korporacijsko kulturo kot veter. Definirajo in opredeljujejo kot moralna, socialna in vedenjska pravila skupine ali organizacije, katerih temelj pa so prepričanja, vrednote in odnosi. Običajno se v organizaciji kultura ustvari nezavedno in se prenese iz vodilnih kadrov na ostale člane organizacije. Kultura se ohranja le v primeru, ko določena skupina posameznikov dovolj dolgo skupaj deluje, skupaj rešuje težave in se skupaj posveča priložnostim. S tem izkazuje, da je ključno pri vodenju in implementaciji sprememb v organizaciji, razumevanje korporacijske kulture in njenih zakoreninjenih vzorcev (Hines, Found, Griffiths & Harrison, 2012, str. 98). Kot navaja Zarbo (2012), korporacijska kultura usmerja vedenje ljudi in njihovo razmišljanje, govorjenje, delovanje in opravljanje vsakodnevnih opravil. Korporacijska kultura temelji na filozofiji in je podprta s strani vodilnih kadrov in strukture organizacije, ki omogoča doseganje zelenega vedenja v organizaciji (Zarbo, 2012, str. 322).

Kultura je eden pomembnih dejavnikov, ki oblikuje način poslovanja organizacije. Na njeno delovanje močno vpliva način vodenja organizacije. Kultura prikazuje osebnost organizacije in odraža norme, vrednote in način vedenja zaposlenih. Kulturo lahko opredelimo kot vzorec skupnih predpostavk oblikovan med reševanjem problemov, ki so delovale uspešno in tako obveljal kot pravi način za dojetje in razmišljanje v zvezi s temi problemi. Ta definicija ponazarja, da korporacijska kultura prodira v razmišljanje, dojetje in čustva zaposlenih (Iranmanesh, Zailani, Hyun, Helmi & Kim, 2019, str. 3). Strokovnjak za vitkost, Bryan Robertson, ki deluje v eni izmed vodilnih zavarovalnic v Združenem kraljestvu Velike Britanije, ugotavlja, da poglobljene spremembe v korporacijski kulturi ne samo da povečujejo učinkovitost, ampak tudi omogočajo zaposlenim, da dosegajo organizacijske cilje (Jacquemont in drugi, 2014, str. 13).

Swaffer (2010), ki obravnava ključna vprašanja, povezana s spremembami kulture in vitko proizvodnjo. Razpravlja o možnostih in težavah v organizacijah, da bi ustvarile korporacijsko kulturo, ki bi trajnostno podpirala vitkost in izboljšave. Organizacije preveč pozornosti posvečajo tehničnim vidikom vitkosti, ne pa zmožnosti ustvarjanja samozadostne vitke kulture, kjer ni odpora do sprememb in spremembe veljajo za normo (Swaffer, 2010, str. 11). Kot meni Zarbo (2012), je ključni element Toyotinega uspeha ustvarjanje

korporacijske kulture, ki je izobražena, angažirana, vredna zaupanja, strukturirana in stremi k sodelovanju na vseh ravneh vitke organizacije. Uspešna vitka kultura stremi k nenehnim izboljšavam in ustvarja delovno okolje, v katerem se vodja lahko umakne, opolnomočeni zaposleni pa se lahko izkažejo pri doseganju ciljev z izvajanjem stalnih izboljšav (Zarbo, 2012, str. 321).

Womack in Jones (2003) sta ugotovila, da je zmanjšanje izgub in potrat kultura nenehnih sprememb ter pogoj za doseganje vitke proizvodnje (Womack & Jones, 2003). Vendar pa kljub temu, da študije poudarjajo pomembnost vloge vitke kulture pri izvajanju vitkih praks, še vedno primanjkuje študij o vlogi vitke kulture pri trajnostnem delovanju vitkosti. Za uspešno transformacijo v vitko organizacijo je treba razviti vitko kulturo, kar pa je dolgotrajen postopek. Vitka kultura mora postati organizacijska kultura in ozaveščati zaposlene o vitki metodologiji. Širjenje vitke kulture med zaposlenimi tako pomaga vodilnemu kadru pri uspešni implementaciji vitkih orodij, uspešnem izvajanju postopkov vitke proizvodnje in posledično pri doseganju ciljev vitkosti (Iranmanesh, Zailani, Hyun, Helmi & Kim, 2019, str. 2).

Hook in Stehn (2008) v svojem svoji raziksvi o vitkosti poudarjata delovna mesta in organizacije, ki so bolj humane. Obstaja razlika med vitkimi organizacijami in »običajnimi« konvencionalnimi organizacijami, ki uporabljajo vitkost. Zakaj nekatere organizacije neuspešno implementirajo vitkost in se tako ne približajo vitki kulturi? Razlika in odgovor je v načinu, kako organizacija ravna s svojimi zaposlenimi, saj se konvencionalna organizacija osredotoča na pridobivanje stvari od zaposlenih, kot so ideje, produktivnost, delo in podobno (Hook & Stehn, 2008). Kot navaja David Mann (2005, str. 3): »Osredotočite se na ljudi in rezultati bodo sledili. Osredotočite se na rezultate in imeli boste enake težave kot vsi ostali – slabe povratne informacije, pomanjkanje interesa in samoiniciative, brez predlaganih izboljšav in zmanjšanje produktivnosti«. Ključno je, da ni dovolj samo implementirati vitko metodologijo in orodja brez sočasnega prizadevanja za vitko kulturo (Hook & Stehn, 2008). Kot navaja McMackin (2020), je delo narejeno s strani ljudi, zato so ljudje ključni del organizacij in podjetij. Če želimo, da bi bila organizacija prilagodljiva na spremembe, morajo biti ljudje, ki so del organizacije, prav tako prilagodljivi. Tako je lahko vitka metodologija in filozofija vitkosti mnogokrat predstavljena organizacijam, vendar v kolikor zaposleni ne bodo sprejeli vitkosti in se z njo poistovetili, vitka metodologija ne bo uspešno delovala. Zunanja pomoč svetovalcev pri implementaciji vitkosti je lahko le vodilo, vendar je edini način, da organizacija postane vitka, da spremeni svojo kulturo (McMackin, 2020).

Vsaka organizacija ima korporacijsko kulturo, četudi nima jasne strategije za oblikovanje določene kulture ali pa ne oblikuje kulture po lastni izbiri. Kljub temu pa se kultura oblikuje sama po sebi, ko skupina ljudi sodeluje, ustvarja vedenjske vzorce in razvija ideje ter stališča. Kultura je v organizaciji široko razširjena in se odraža v vseh aktivnostih organizacije, lahko bi dejali, da je »kot zrak v sobi«. V kulturi organizacije se oblikujejo vedenjski vzorci in

tako se zastavlja vprašanje, ali je možno pozitivne vzorce okrepiti, negativne pa minimizirati. Vitka organizacija želi doseči v svoji kulturi vzorce vedenja, kot so timsko delovanje zaposlenih, ustvarjanje novega načina dela, sprejemanje odločitev, usmerjenost v dodano vrednost kupca. Korporacijska kultura je nekaj, kar se sčasoma razvija, zato je potrebna dolgoročna strategija na področju korporacijske kulture. Določitev ciljev korporacijske kulture je eden od načinov, kako pomagati organizaciji doseči svoj uspeh. Postati mora jasno, kateri so željeni vedenjski vzorci in stališča. Cilji kulture za doseganje določenega vedenja so del dolgoročne strategije. Cilji kulture bodo nedvomno imeli časovnico implementacije želene spremembe, vendar pa ne bodo imeli končnega cilja, saj je dokončen cilj stalno stremenje k nenehnim izboljšavam (Jekiel, 2011).

Vrednote, ki so osnovni sestavni del kulture, se odražajo v vsakodnevnem delovanju organizacije. Vrednote, ki temeljijo na čustvenem delu ljudi in ustvarjajo kodekse ter običaje vedenja, so pogosto tisti element, ki močno oblikuje vedenje posameznika. Organizacijske vrednote predstavljajo tisto, kar je pomembno za organizacijo in nato postanejo stališča ter vedenjski vzorci zaposlenih. Organizacija lahko oblikuje vrednote, ki so bistvo vitke kulture in jih prenese na celotno organizacijo in tako ustvarja zagon ter delovanje vitke kulture. Kot primer lahko navedemo vrednote, povezane z vitkimi načeli: stranka je na prvem mestu – usmerjenost v stranko, odličnost – stalne izboljšave, odgovornost – reševanje težav, transparentnost – vizualizacija meritev, enakovrednost – opolnomočenje ekip (Jekiel, 2011, str. 97).

Organizacije, ki resnično želijo spremeniti korporacijsko kulturo, so tiste, ki vlagajo v znanje zaposlenih, kar se posledično odraža v novi miselnosti postavljanja kupca na prvo mesto. Tako se razvija drugačna miselnost in razumevanje vitkosti, ne le videnje in uporaba vitkih orodij ter metodologij, ampak širše videnje vitke filozofije. Mnoge organizacije se sicer sprva osredotočajo na tako imenovana vitka orodja za izboljševanje, vendar, kot Liker (2004) pojasnjuje, obstajajo vitka orodja za izboljšave, vendar ta orodja niso za izboljšanje procesov. Orodja omogočajo, da postanejo problemi vidni in so v pomoč ljudem pri razmišljanju, kako rešiti te težave. Kot pojasnjuje Liker (2004) če zaposleni ne spremenijo načina razmišljanja o svojih procesih, orodja ne bodo delovala. Kot če voditelji ne razumejo, kako uporabiti orodja za spodbujanje ustvarjalnosti in motivacije, niso pravi voditelji, so samo tisti, ki izvajajo birokatrke postopke (Liker, 2004, str. 20). Deming (1986) opredeljuje filozofijo vodenja kot, ustvarjanje sistema, ki nenehno izboljšuje procese in končne izdelke in kot načelo vikega vodenja navaja nenehne in neskončne izboljšave (Deming, 1986). Vloga vodij v vitki organizaciji je ustvarjanje kontinuitete izboljšav izdelkov in storitev na vseh ravneh, ki tako ustvarja temelj za korporacijsko kulturo vitkosti. Skozi transformacijo kulture mora vodstvo preobraziti percepcijo zaposlenih glede njihovih delovnih vlog. Ustvariti mora delovno strukturo, kjer se lahko opolnomoči zaposlene, ki bodo postali bolj odgovorni, komunikativni, podporni in pravilno nagrajeni. Tako se oblikuje kultura angažiranih delavcev, ki prepoznavajo in opravljajo napake ter zmanjšujejo potrate. Vodilni kader mora biti angažiran in voditi iz dejanske lokacije. Iz te perspektive lahko vodilni kader

lažje zaznava priložnosti za izboljšave. Takšna zavzetost vodij v vitki organizaciji je več kot le sprehajanje po proizvodnji in spraševanje, kako gredo stvari, ampak aktivno vključevanje v delo in nenehno opolnomočenje delavcev (Zarbo, 2012, str. 323).

Spremembe korporacijske kulture predstavljajo velike izzive. Vsaka organizacija ima svojo edinstveno zgodovino in poslovna razmerja ter mora tako razviti svojo edinstveno kulturo. Organizacija mora skrbno preučiti in razmisliti o prednostih svoje kulture in njenih vrednotah. Strategijo razvoja mora oblikovati na podlagi svojih prednosti in tako razvijati zaposlene v smeri vrednot organizacije. Skozi Toyotin uspeh ali druge primere uspešne uporabe vitkosti lahko organizacija pridobi navdih in ideje ter praktičen vpogled v izboljšanje toka dodane vrednosti. Vitka metodologija je zelo primerna za prepoznavanje problemov, spodbujanju ljudi k razvoju in podpori razvoja kulture nenehnih izboljšav. Obstaja več načinov za doseganja spremembe kot na primer z uporabo orodja Šest sigma ali pa z uporabo TPS, ki je širši Toyotin pristop razvoja zaposlenih. Toyotin širši pristop je veliko bolj poglobljen kot samo uporaba vitkega orodja. Temelji na nenehnih izboljšavah in vodi v trajnostno konkurenčno prednost. Skoraj nemogoče je, da bi se obstoječa in uveljavljena organizacija lotila celovite spremembe kulture. Začeti mora z razumevanjem svojih prednosti, razvojem vizije in razvojem prvih korakov implementacije. Pot razvoja kulture do zelenega stanja je dolgotrajna, zato je smiselno izkoristiti popotovanje transformacije s sprotnim učenjem, sprotnim planiranjem, preverjanjem in delovanjem. Vitka metodologija je lahko uporabljena na mehanični osnovi, kot so orodja za doseganje kratkoročnih ciljev, ali pa kot organski način razvoja organizacije in njenih ljudi v učečo se organizacijo. Kateri pristop bo organizacija izbrala, pa je odvisno od njene vizije in strateških ciljev (Liker, 2008).

V sklopu korporacijske kulture pa je potrebno tudi izpostaviti spoštovanje zaposlenih. Nobenega razloga ni, zakaj bi dali zaposleni »vse od sebe« in se žrtvovali za podjetje, ki do njih ne ravna spoštljivo. Toyota se lahko pohvali s spoštljivimi medsebojnimi odnosi, ki temeljijo na zaupanju in dolgoročni varnosti. Kljub temu da omenjeno izhaja iz japonske kulture in njene zgodovine, to ni izgovor, da takšen odnos ne mora biti prenesen v druge kulture in organizacije po svetu. Zastavlja se izzivalno vprašanje za vodilne kadre organizacije, ali se lahko zavežejo, da bodo dolgoročno spoštovali svoje zaposlene ali pa se bodo do njih vedli kot do blaga za enkratno uporabo. Takšna zaveza zahteva stabilno vodstvo organizacije, ustrezen razvoj novih voditeljev in ustreznega dogovora z lastniki organizacije. Mnoge organizacije širom po svetu so uspešno zgradile vitko kulturo, številne organizacije so tako napredovale in ravno njihova kultura jim je omogočila preživetje in ohranjanje konkurenčne prednosti. V kolikor si organizacija resnično želi zgraditi vitko kulturo in jo dolgoročno uresničevati, ji ni potrebno storiti nič drugega kot začeti korak za korakom. Vsak korak je priložnost za učenje in krepitev svojih ljudi in kulture (Liker, 2008). Kot je zapisal Zarbo (2012, str. 323), »razvoj kadra traja 10-krat dlje kot izboljšava procesa«. Zato je nesmiselno pričakovati čudeže zaradi vitke kulture čez noč. Potreben je čas za šolanje in

oblikovanje funkcionalnih skupin. Korak za korakom vodi do cilja in organizacija se nikoli ne sme nehati prizadevati. To je rutina nenehna izboljševanja (Zarbo, 2012).

1.3 Uvajanje vitke metodologije

1.3.1 Uvajanje vitkosti

Implementacija poslovne strategije poteka skozi celotno organizacijo, njeno strukturo in kulturo, gre za zahteven proces, ki se v resnici nikoli ne konča. Utopično je narediti enkratno spremembo v toku ustvarjanja dodane vrednosti in upati, da bo učinkovito delovala v neskončnost, prav tako je nemogoče izbrati določeno strategijo in predvideti njen stalni uspeh, še posebej v hitro spreminjajočem konkurenčnem okolju. Da bi poslovni model uspešno deloval, je treba doseči pravo kombinacijo strukture, kontrole in korporacijske kulture, ki se odraža v verigi vrednosti. Pravilna kombinacija organizaciji omogoča kakovostno in dolgoročno implementacijo nove strategije (Jones & Hill, 2013).

Organizacije z namenom izboljšanja svoje učinkovitosti pogosto uporabijo pristop prestrukturiranja ali reinženiringa. S tem pristopom si želijo implementirati nove spremembe, ki so se zasnovale z novimi cilji in korporacijsko strategijo. Prestrukturiranje zajema dva koraka, zmanjšanje hierarhije ter njenih ravni na minimalno raven in zmanjšanje števila zaposlenih z namenom zmanjšanja operativnih stroškov. Razlogi in potrebe po prestrukturiranju prihajajo iz različnih razlogov, kot so na primer: spremembe v okolju, spremembe v tehnologiji, ki vplivajo na industrijo, zmanjšanje kapitalskih zmogljivosti ali spremenjenih potrošniških potreb. Pogosti razlog za prestrukturiranje pa je tudi, da je organizacija postala tako velika, da ni več prilagodljiva, ima visoke stroške ter disekonomijo obsega. Drugi alternativni pristop pa je reinženiring. Gre za proces fundamentalnega preoblikovanja organizacijskega dizajna in preoblikovanja osnovnega modela z namenom večjih izboljšav in učinkovitosti organizacije. Gre za popolnoma nov pristop in vzpostavitev novega sistema, ki zajema vzpostavitev nove verige dodane vrednosti (Jones & Hill, 2013). Reinženiring od podjetij zahteva objektivni pregled vseh poslovnih procesov, predvsem pa procesov in aktivnosti, kjer se ustvarja dodana vrednost za kupca. Gardner (2010) navaja, da v dobi po industrializaciji ni več smiselno usmerjanje v izvajanje nalog, ključna postaja usmerjenost v verigo dodane vrednosti. Reinženiring in prav tako prestrukturiranje sta v praksi velikokrat kritizirana in vidna v negativni luči, saj sta pogosto povezana z masovnim odpuščanjem. Prav tako so številna podjetja, ki so uporabila omenjeni metodi po samem procesu, poročala o še slabših poslovnih rezultatih. Po drugi strani pa so številna podjetja, med njimi Ford, Procter & Gamble, American Airlines in General Motors, izvedla uspešen reinženiring in drastično izboljšala poslovanje podjetja (Gardner, 2010).

Generalno gledano obstajata dva načina, kako uspešno izvesti strateško spremembo. Prvi način je prek radikalne, revolucionarne spremembe, ki zahteva, da pozabimo na preteklost

in se lotimo zadev na popolnoma nov, radikalno drugačen način. Drugi način pa govori, da bi se morali spremembe lotiti na inkrementalni način s serijo številnih malih sprememb, s tako imenovanimi malimi koraki. Prvi način izvedbe strateške spremembe je radikalni način, ki izhaja iz nezadovoljstva trenutnega stanja v organizaciji. To stanje običajno zazna manjša skupina ljudi v organizaciji, ki začne graditi novo vizijo in izpostavi problematiko organizacije. V procesu radikalne spremembe se večina vodilnih kadrov zamenja in nadomesti z novimi. Novo vodstvo sestavi novo svežo vizijo in strategijo, ki se dokaj hitro implementira. Takšna sprememba je za organizacijo običajno dramatična in zahtevna, vpliva tako na zaposlene, stranke, dobavitelje in širše deležnike organizacije. Prav tako nova strategija še ni preverjena v praksi in zato posledično predstavlja bolj nejasno delovanje organizacije v prihodnosti. Zagovorniki trdijo, da v kolikor je takšen pristop izveden na pravilen način, deluje veliko bolj učinkovito kot alternativni inkrementalni pristop (Dobson, Starkey & Richards, 2004).

Inkrementalni pristop se loteva strateške spremembe na postopen način, saj zagovarja, da je strateška sprememba zahteven in kompleksen proces, ki od vodilnega kadra zahteva preudarnost. Ker omogoča več časa, se lahko opravijo raziskave v organizaciji in eksperimentirajo različne strategije ter ocenijo različne možnosti. Dobson, Starkey in Richards (2004), so zagovorniki inkrementalnosti, menijo, da so procesi, ki pripeljejo do strategije, običajno fregmentirani, evolucijski in v veliki meri intuitivni. V tem procesu prihaja do številnih idej, ki se kot sestavljanka zlagajo v končno strategijo. Končni konsenz strategije tako zajema ideje iz internega in zunanega okolja organizacije. Ideje in predlogi ostanejo odprti dlje časa in se večkrat raziščejo. Ker tovrstni proces omogoča več časa, vodilni kader lahko zaposlene pouči o spremembi in jih interaktivno vključi v celoten proces. Vendar je uspeh takšnega pristopa odvisen od sposobnosti vodilnega kadra, ki mora vzpostaviti novo zavedanje, razmišljanje in sprejemanje. Zavezati se mora, da bo vztrajalo pri implementaciji nove strategije. Ali je boljši radikalni ali inkrementalni pristop, je odvisno od fokusa organizacije. Inkrementalni pristop se usmerja v proces razmišljanja o strategiji na interaktivni način, ki temelji na informacijah. Radikalni pristop pa ni usmerjen v dejanski proces, ampak končni cilj, ki je implementacija nove strategije (Dobson, Starkey & Richards, 2004).

Implementacija vitke metodologije se pogosto razvije kot iniciativa in se uvede v strukturo organizacije skozi različne pristope. Razvilo se je več različnih pristopov, smernic, metodologij in načrtov implementacijskega procesa, ki jih opredeljujejo različne študije in avtorji; glede na razvojno fazo organizacije, velikost organizacije, trenutnega stanja uporabe vitke metodologije, pozicioniranje v industriji ipd (Mostafa, Dumrak & Soltan, 2013, str. 45). Jina, Bhattacharya in Walton (1997) zagovarjajo metodologijo opisnega diagrama s tremi komponentami: produkti, design, usmerjen v logistiko in proizvodnjo, ter organiziranje proizvodnje po vitkih načelih z integriranim odnosom do dobaviteljev. Womack in Jones (2003) opisujeta metodo časovnega okvirja za preskok na vitko organizacijo, ki vključuje štiri faze: začetna faza, ustvarjanje nove organizacije, namestitev novega sistema in

dokončno preobrazbo. Shah in Ward (2003) opredelujeta, da je uspeh uvajanja vitkosti odvisen od treh organizacijskih dejavnikov: starosti, velikosti in združevanja. Poleg omenjenih stilov pa so se oblikovala različna navodila in smernice za implementacijski proces. Karlsson in Ahlström (1996) sta razvila operativni model za ocenjevanje sprememb, potrebnih za uvedbo vitke proizvodnje. Abdulmalek, Rajgopal in Needy (2006) podajajo splošen sklop smernic o uporabnosti vitke metodologije v predelovalni industriji. Davies in Greenough (2010) sta razvila praktični priročnik, katere študije so uporabne za vitko preobrazbo. Nightingale in Mize (2002) sta razvila implementacijski vitki načrt za pomoč organizacijam pri njihovem prizadevanju za preoblikovanje v vitko podjetje. Feld (2001) predstavlja poenostavljen načrt preoblikovanja v štirih fazah: ocena vitkosti, trenutna vrzel, prihodnja vrzel in implementacija. Anvari, Zulkifli, Yusuff, Ismail in Hojjati (2011) predstavljajo dinamičen načrt, v katerem je določil vitka orodja, ki jih je treba v podjetju uvesti glede na njegovo trenutno stanje in industrijo, v kateri podjetje deluje. Smeds (1994) predlaga generični okvir petih faz za upravljanje sprememb do vitkega podjetja; analiza trenutnega stanja, prepoznavanje problemov in priložnosti, eksperimentiranje in izbira prihodnjega stanja, izvajanje spremembe in stabilizacija novega načina. Rivera in Frank Chen (2007) sta razvila logičen in lahko razumljiv okvir za implementacijo vitkosti na podlagi investicijskega vidika. Anand in Kodali (2010) sta vzpostavila konceptualni okvir za prikaz 65 vitkih elementov glede na deležnike in ravni odločanja. Samo ena študija Sanchez in Perez (2001) pa predstavlja kontrolni seznam za oceno vitke proizvodnje v šestih skupinah, ki vsebuje 36 kazalnikov za oceno sprememb v skladu z načeli vitke proizvodnje.

Jacquemont in durgi (2014) navajata, da obstajata dva osnovna modela implementacije vitkosti, ki sta tako imenovani »Veliki pok« in »Fazni pristop«. Oba modela sta zgrajena na konceptu samoraziskovanja, ki omogoča zaposlenim in vodilnemu kadru razumevanje, zakaj je sprememba potrebna in katere koristi prinaša. V modelu »Veliki pok« se vse spremembe transformacije zgodijo istočasno. Istočasna sprememba in predstavitev novosti v celoti zaposlenim omogočajo boljše razumevanje in hitrejšo prilagoditev. V modelu »Fazni pristop« v prvem koraku vodilni kadri pričnejo s takojšnjo implementacijo ključnih sprememb in gradijo navdušenje nad spremembo. V drugem koraku se vključijo strokovnjaki, ki začnejo z implementacijo ključnih elementov, ki bodo podpirali transformacijo dolgoročno in bili podporniki implementacije (Jacquemont in drugi, 2014).

V praksi se je izkazalo, da so najuspešnejše pobude vitkosti tiste, ki so bile implementirane kot fazni pristop. Uspešna implementacija mora v prvi fazi vključevati segment izobraževanja, lekcij ter segment komunikacije z zaposlenimi. Pri tem je pomembno, da imajo zaposleni kot notranja ekipa dovolj časa, da popolnoma razumejo koncept vitkosti. Poleg notranje ekipe je treba vključiti še strokovno skupino, ki bi zagotovila učinkovit načrt implementacije vitke metodologije, saj se v večini primerov notranja ekipa prvič srečuje z vitkim konceptom. Pri implementaciji vitke metodologije so zaželeni poenostavljeni in celoviti implementacijski okvirji, kateri naj bodo robustni in praktično zgrajeni. Proces preoblikovanja v vitko organizacijo je potrebno opredeliti kot celoten projekt, ki je skrbno

načrtovan, izvajan, spremljan, nadzorovan, ocenjen s ključnimi kazalniki in podprt z dokumentacijo pridobljenih lekcij (Mostafa, Dumrak & Soltan, 2013).

Transformacija se izvaja v organizaciji hierarhično od zgoraj navzdol. Iz vodilnega kadra se prenese na ključne podpornike in nato na preostali del organizacije. Vodilni kader mora kot prvi začeti z jasnim razumevanjem vzrokov »zakaj« in opredeliti glavne razloge, zakaj se je odločil za tovrstno spremembo. Temu sledi drugi korak, ki opisuje »kaj« kot poslovno strategijo, namen organizacije ter njene vrednote. Zadnji korak je »kako«, ki opredeljuje praktično implementacijo poslovne in operativne strategije. Tovrstni proces mora biti kreiran in implementiran s strani vodilnega kadra v sodelovanju z nižjimi oddelki. Vodilni kader ne more le delegirati nalog in implementacijskih zahtev na nižje oddelke, ampak mora aktivno sodelovati v samem implementacijskem procesu na dnevni ravni (Murtagh, 2020).

Implementacija vitkosti se razlikuje od ostalih organizacijskih pobud, saj ne želi doseči samo trenutne koristi, ampak želi graditi način razmišljanja in delovanja, ki bo omogočilo stalne izboljšave. Implementacija oz. transformacija v vitko organizacijo je zahtevna za zaposlene in od njih terja veliko energije in časa. Zato morajo zaposleni vedeti širši smisel, da bi uspešno prešli in aktivno sodelovali v tovrstni implementaciji. Skozi tovrstno transformacijo bodo zaposleni spremenili svoj način razmišljanja in se prilagodili na novo korporacijsko kulturo. Nova korporacijska kultura, ki odraža vitko metodologijo, zaposlenim prinaša več opolnomočenja in tudi večjo odgovornost. Že od samega začetka implementacije ima oddelek za človeške vire izredno pomembno vlogo, saj mora zagotoviti kakovostno sodelovanje med vodilnim kadrom in nižjimi oddelki. Prav tako mora izvajati šolanja, treninge in vse ostale aktivnosti, da izpopolni znanje vseh v organizaciji na tematiko vitkosti (Jacquemont in drugi, 2014).

Večina organizacij si želi implementirati spremembe v čim krajšem možnem času in začeti s sprejemanjem koristi, ki bi jih implementacija omogočila. Vendar vodi prehitra implementacija brez ustrezne podpore pogosto v površne in začasne izboljšave. Po drugi strani pa se je tudi izkazalo, da prepočasna implementacija vodi v frustracije zaposlenih in vpliva na moralo celotne organizacije. Da bi se podjetje ustrezno soočilo s tovrstnim izzivom, je potrebno pravilno načrtovanje implementacije vitke metodologije in ustrezna prilagoditev ostalih aktivnosti v podjetju (Jacquemont in drugi, 2014).

Žal se še vedno številne organizacije odločajo za implementacijo vitkosti iz napačnega razloga. Vitkost in vitke metodologije so v preteklosti izboljšale delovanje številnim organizacijam in tako dosegle velik uspeh. Zaradi tega se vitka metodologija pojavlja kot trend v industriji proizvodnje in dosega visoko razvpitost ter prepoznavnost. Organizacije si želijo postati vitke, da bi bile takšne kot druge organizacije v njihovi industriji, ne pa zato, ker bi bila to njihova primarna potreba. Vitkost je žal tako postala popularen besedni izraz (angl. buzz word) in modna muha. Kot je navedel (Macomber, 2017, str. 30) »Na žalost je

tisto, na kar danes kaže beseda vitkost, le malo več od tistega, kar označuje beseda popularen«.

1.3.2 Izzivi pri uvedbi vitkosti

Če želijo mala in srednja velika podjetja preživeti v visoko konkurenčnem okolju, morajo stalno izboljševati svojo delovno učinkovitost. Delovna učinkovitost mora dosegati standarde, kot so kakovost, nizki stroški in časovni odzivnosti. Številne raziskave dokazujejo, da je implementacija vitke metodologije očitno izboljšala delovno učinkovitost v podjetju (Knol, Slomp, Schouteten & Lauche, 2018, str. 2). Dodana vrednost, ki se ustvari z implementacijo vitkosti, je nedvomna. Vendar je kljub vsemu navedenemu le ena tretjina implementacij vitkih metodologij dejansko uspešna. Na voljo je veliko gradiva, knjig in ostalih vsebin, vendar le redki prikazujejo implementacijo vitkosti podprto z dejstvi in resničnimi primeri iz prakse (McMackin, 2020).

Kljub prednostim, ki jih prinaša vitkost, implementacija ni enostavna in podjetjem predstavlja velik izziv. Ena ključnih komponent, zakaj imajo podjetja toliko težav pri implementaciji vitke metodologije, je neupoštevanje ključnih dejavnikov uspeha. Kot primer ključnega dejavnika uspeha lahko vzamemo podporo vodilnega kadra ali jasno deljeno vizijo podjetja. Podjetje se mora zavedati, da sledenje ključnim dejavnikom še ne pomeni zagotovljenega brezpogojnega uspeha pri implementaciji vitkosti. Ključne dejavnike uspeha bi tako lahko primerjali s Herzbergovimi higienskimi dejavniki, ki ne zagotavljajo uspeha, vendar se morajo izvajati, da preprečijo nezadovoljstvo in popolni neuspeh. Na primer sama podpora vodilnega kadra še ne pomeni nekega zagotovila uspešne implementacije, vendar predstavlja osnovni pogoj za uvajanje vitke metodologije. Če ni podpore vodilnega kadra, je implementacija izredno zahtevna in skoraj nemogoča. Zato je upoštevanje ključnih dejavnikov uspešne implementacije vitkosti ključnega pomena (Knol, Slomp, Schouteten & Lauche, 2018).

Ključni dejavniki uspešne implementacije, ki jih je navedel Neland (2016), so: aktivno vodenje, osebna prisotnost vodilnega kadra, izobraževanje zaposlenih, izobraževanje vodilnega kadra, jasna komunikacija, postavljanje in sledenje ciljev, vključitev in podpora zaposlenim, upravljanje s človeškimi viri, uporaba vitkih orodij, integracija vitkosti v vsakodnevno delo, zastavljene jasne vizije in načrtovanje ter nagrajevanje za dosežen uspeh (Neland, 2016, str. 3). Knol (2018) navaja naslednje ključne dejavnike: podpora vodilnega kadra, komunikacija vizije, dobra komunikacija v podjetju, vodenje, osredotočenost na ljudi, osredotočenost na učenje, zadostni viri, izobraževanje in treningi o izboljšavah, merjenje uspešnosti, sodelovanje z dobavitelji, komunikacija s strankami in pogum (Knol, Slomp, Schouteten & Lauche, 2018, str. 2). S primerjavo obeh avtorjev in njunih ključnih dejavnikov lahko izločimo najbolj ključne. Sprememba po transformaciji mora prihajati iz vodstva podjetja in mora biti podprta s strani celotnega podjetja. Ključna je podpora

vodilnega kadra. Vsi v podjetju morajo s skupnimi močmi delovati na izboljšavah in se stalno izobraževati. Ključna je jasna vizija, ki poudarja stalne izboljšave in se odraža v kulturi podjetja. Potrebna je jasno zastavljena časovnica in merjenje rezultatov (McMackin, 2020).

Yusof in Aspinwall (1999) sta bila prva, ki sta raziskovala ključne dejavnike v primerjavi z malimi in srednje velikimi podjetji do velikih organizacij. Ugotovila sta, da je večina dejavnikov uspeha enakih. Dora in Durgi (2013) je ugotovil, da je pri malih in srednje velikih podjetjih pomembno, da imajo več vključenega vodilnega kadra, vendar se po drugi strani soočajo s pomanjkanjem virov in kratkoročnim planiranjem. Na podlagi raziskav se je tudi izkazalo, da v 80-odstotkih neuspešne implementacije vodilni kadri začnejo s transformacijo, vendar se nato hitro vrnejo k svojim vsakodnevnim opravilom in pozabijo na vitkost. Ker implementacija ni enkratno dejanje, ampak gre za dolgoročni proces, govorimo o transformaciji, ki lahko traja več let, ključno pa je, da gre za kontinuiran proces stalnih izboljšav in učenja (McMackin, 2020). Kot ugotavlja Durin (2018), uvajanje vitke metodologije ni projekt, ampak strategija. Vitkost je dolgoročna strategija, ki predstavlja proces, ki se nikoli ne konča, stalno izboljšuje in gradi.

V raziskavi, ki jo je opravila univerza Harvard v ZDA leta 2010, so analizirali 400 podjetij in njihov neuspeh ter izzive pri implementaciji vitke metodologije. Prišli so do štirih ključnih ugotovitev neuspeha: pomanjkanje vizije in usmerjanja, pomanjkanje investiranega časa, pomanjkanje virov in pomanjkanje spoštovanja zaposlenih do želene spremembe. Implementacija vitke metodologije se mora najprej začeti z razvojem jasne vizije, ki se mora prenesti na celotno organizacijo. Vsi zaposleni morajo jasno razumeti vizijo podjetja in smer, v katero se podjetje razvija. Ključni kazalniki uspeha morajo meriti izvajanje strategije in sledenje smernicam podjetja. Kaskadni prenos vizije na nižje nivoje je priporočljivo podpreti s politiko podjetja, ki pa mora stremeti h konsistenti. Pomanjkanje časa se velikokrat izkaže kot težava, saj se podjetja sočasno lotevajo večjega števila projektov in ne dopuščajo zadostnega časa za izvedbo implementacije. Težava nastane, če vidijo vitkost kot projekt in ne strategijo. Pomanjkanje virov se odraža v zmoti, saj podjetja pogosto menijo, da je za implementacijo vitkosti dovolj le nekaj strokovnjakov, ki jim dodelijo tovrstno nalogo. Vendar še zdaleč ni tako. Vsi viri v podjetju morajo biti vključeni v proces in aktivno sodelovati (Durin, 2018).

Zadnji razlog neuspeha je pomanjkanje spoštovanja zaposlenih do želene spremembe oz. pojavljanje odpora do sprememb. Statistično gledano je v podjetju le majhen delež zaposlenih, ki so odprti za spremembe, tako imenovani »zgodnji uporabniki oz. pionirji«. Prav tako pa lahko v podjetju najdemo majhen delež zaposlenih, ki nikoli ne bodo odprti do sprememb in jih močno kritizirajo, tako imenovani »državljani proti vsem« (angl. Citizens against virtually everything, v nadaljevanju CAVE). Večina zaposlenih pa se znajde v nejasnosti in nezaupanju do novosti, so skeptični in se gibajo skupaj z množico, tako imenovani »neodločna množica«. Kot je razvidno že iz same distribucije, mora vodilni kader

izvajati pozitivni management, promovirati pozitivne rezultate in pionirje. Tako bo neodločna množica, ki predstavlja večino zaposlenih, pristopila na pravo stran. Žal pa je velikokrat tako, da podjetje deluje na pristopu negativnega managementa z metodami kaznovanja in ustrahovanja, kar spodbudi skupino CAVE, ki tako pritegne še ostale v podjetju in vodi v skupinski odpor (Durin, 2018).

Pogosta težava pri implementaciji je tudi razumevanje pojma vitkosti. Če vidi podjetje vitkost kot metodologijo ali orodje, implementacija same metodologije oz. orodja samodejno postane cilj podjetja. V tem primeru se podjetje ujame v zanko in napačno razumevanje vitke metodologije in razumevanje cilja. Pri pravilni implementaciji je potrebno jasno razumevanje samega cilja, ki ga povzamemo z besedo »zakaj«, ki opisuje stanje, ki ga želi podjetje doseči, ter razumevanje pomena »kako«, ki opisuje, kako bi podjetje doseglo določen cilj. V praksi je prevelik poudarek na »zakaj«, ki opisuje načela, postopke, metodologije in orodja vitkosti. Posnemanje drugih metodologij in orodij je za podjetje lahko tudi nesmiselno, saj določeni pristopi, ki delujejo v drugem podjetju (na primer v Toyoti) še ne pomeni, da bodo delovali v drugem podjetju. Prav tu je težava, saj je v praksi preveč osredotočanja na pojem »kako« in premalo na »zakaj«. Prav tako je veliko tudi napačnih interpretacij omenjenih pojmov in zavedanja pri razumevanju pojma vitkost. Ko »kako« postane cilj, se podjetje vidi kot vitko že s tem, da implementirajo določeno metodologijo ali orodje, vendar še zdaleč ni tako. Zato je pomembno, da se podjetje osredotoča na »zakaj« in ravno eden od glavnih uspehov Toyote je njihova filozofija, ki ohranja stalno pozornost na »zakaj« (Modig & Ahlstrom, 2013).

S pravilnim razumevanjem pojma vitke metodologije se je tudi ukvarjal Trent (2008), ki opisuje devet mitov, ki so se zgradili okoli vitke metodologije in vitkega managementa. Nepravilno razumevanje vitkosti tako vodi v neuspešno implementacijo. Pomembno razlikovanje med dejstvi in fikcijo razumevanja pojma vitkosti. Najava devet mitov o vitki metodologiji:

1. Vitkost je zmanjševanje stroškov, vendar v praksi ni tako, saj ni namenjena kratkoročnemu zmanjševanju stroškov in varčevanju. Zmanjševanje odpada iz sistema je po navadi daljši proces in bo prinesel rezultate šele čez določen čas.
2. Vitkost je interna produktivnost, vendar je vitka metodologija lahko aplicirana na številnih področjih. Neupoštevanje implementacije vitkosti skozi celotno dobavno verigo izkazuje nepravilni pristop implementacije in uporabe metodologije.
3. Vitkost je primerna za proizvodna podjetja, kar odražajo določeni elementi vitkosti. Vendar pa vitkost deluje kot univerzalna filozofija, ki je vsesplošno uporabna, njena načela pa vsestransko uporabna v vsaki organizaciji.
4. Vitkost je najpomembnejši strateški cilj, vendar pa se mora podjetje zavedati, da to ni edini, kot primer ima lahko podjetje tudi cilje, kot so na primer trajnostni razvoj, etika ali vertikalna integracija dobavne verige.

5. Vitkost so orodja in načela, vendar pa je vitkost veliko več. Gre za filozofijo, ki se začne z vizijo in strateškimi cilji, orodja pa so le v pomoč, da se cilji lahko dosežejo.
6. Vitkost pomeni »pravi čas na pravem mestu«, vitkost je poslovna filozofija, medtem ko je »pravi čas na pravem mestu« vrsta dobavnega sistema
7. Podjetje ne more biti preveč vitko, vendar pa lahko pride do tega, ko podjetje drastično zmanjša zaloge in oklesti dobavno verigo, kar lahko pripelje do težav, če pride do zastojev v dobavni verigi.
8. Vitkost je večna, kar resnično ne drži; gre za neskončno potovanje v implementaciji in uporabi vitke metodologije. V kolikor podjetje meni, da je postalo vitko in se nato loti ter osredotoči na nove projekte, bo zagotovo utrpelo neuspešno implementacijo in doživel razočaranje.
9. Vitkost duši inovativnost, napredne organizacije ne vidijo kreativnosti, inovativnosti in vitkosti kot izključujoče, ampak kot podpornike s sinergijskimi učinki.

Prepoznavanje mitov o vitkosti ima pomembno vlogo, saj pripomore k pravilnemu razumevanju vitke metodologije. Zavedanje devetih mitov zmanjšuje možnosti za nepravilno uvajanje vitkosti in neuspešno uporabo vitkih orodij in metodologij (Trent, 2008, str. 17).

1.3.3 Zagotavljanje in ohranjanje dolgoročne vzdržnosti vitkosti

Izkazuje se, da se zaradi neupoštevanja določenih elementov vitkosti, vitkost ne ohranja dolgoročno in ustvari tako le kratkoročne učinke. Kot prikazuje slika 5, je vzdrževanje vitkosti odvisno od treh ključnih elementov: standardi, vključenost zaposlenih in vzpostavitev procesa stalnih izboljšav. Na sliki 5 so prikazana tudi osnovna vitka orodja, ki so povezana s posameznim elementom. Da bi organizacija ustvarila standarde poslovanja, bi morala v celotni proizvodnji implementirati »standardno delo« in poleg tega vzpostaviti tudi »standardne izboljšave«, ki bi zagotavljale nadaljnji razvoj in ne bi izkrivile ali popačile standardov. Doseganje vključevanja zaposlenih se doseže z uporabo orodij za »vizualno vodenje«, ki bodo zaposlene opolnomočila s transparentnimi in dostopnimi informacijami. Orodja »nenehnih izboljšav« pa naj bodo usmerjena v poučevanje zaposlenih o vitkosti in šolanju na tematiko reševanja težav. Aktivna rotacija delovnih mest bo povečala sodelovanje med zaposlenimi in skupnim reševanjem težav. To orodje poveča vključevanje zaposlenih in poistovetenje z vitko filozofijo, kar vodi v trajnostno ohranjanje vitkosti. Nenehne izboljšave podpirajo trajnostno ohranjanje vitkosti z nenehnim spraševanjem o zadovoljstvu trenutnega stanja, hkrati pa ne dopuščajo izgube osredotočenosti že na implementirane spremembe. Dve vitki orodji, ki zagotavljata stalno osredotočenost na nove izboljšave, sta »vitko računovodstvo« in »pristop nepredvidljivih dogodkov« (Schlichting, 2009).

Slika 5: Ključni elementi za ohranjanje vitkih izboljšav



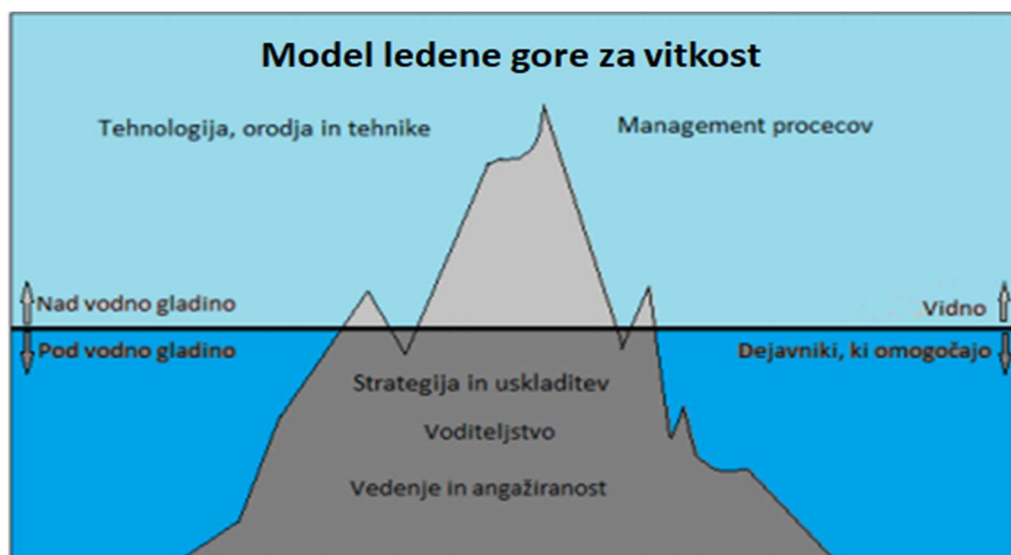
Prerejeno po Schlichting (2009).

Uporaba navedenih treh ključnih elementov ne bo samodejno prineslo trajne vitkosti, ampak bo sledenje tem elementom zagotavljalo stabilno implementacijo vitkosti in večjo možnost, da se bo vitkost v organizaciji ohranila na dolgi rok. Vitkost tako ni samo stanje, ampak stalen proces. Čas, ki je potreben za izvajanje vsakega od navedenih orodij, je odvisen od različnih dejavnikov in se med organizacijami razlikuje. Velik vpliv ima tudi trenutna stopnja motivacije zaposlenih, na katero pogosto vplivajo prejšnji poskusi implementacije podobnih idej. Navedene tri ključne elemente je treba uspešno predstaviti vsem v organizaciji in zagotoviti ohranjanje njihovega zavedanja. Uspešna vitka organizacija bi morala navedene elemente stalno upoštevati in preverjati napredek njihove uporabe. Ko pa se pojavijo izzivi na enem od elementov, bi se morala organizacija zavedati, da ni mogoče preskočiti posameznega elementa, saj bi le to ogrozilo ohranjanje vitkosti. Organizacija bi se v tem primeru morala zateči k idejam in primerom dobre prakse ter ustrezni literaturi, ki usmerja pravilno uporabo vitkosti in odpravljanje tovrstnega izziva (Schlichting, 2009).

Hines (2012) navaja dolgoročno ohranjanja vitkosti skozi koncept vitki model ledene gore. Kot prikazuje slika 6, je model sestavljen iz ločenih elementov, ki se nahajajo (metaforično izraženo) pod in nad morsko gladino. Ključni elementi se nahajajo pod morsko gladino, ki so strategija in usklajevanje, voditeljstvo in vodenje ter angažiranost. Nad morsko gladino pa so elementi uvajanja načel vitkosti, kot so management procesov, tehnologija, orodja in tehnike. Organizacije povečanje učinkovitosti dosežejo s pomočjo orodij, tehnologij in tehnik vitkosti. Vendar mora vsaka organizacija, ki stremi k dolgoročnemu ohranjanju

vitkosti, uspešno delovati pod morsko gladino, saj so tam tisti elementi, ki omogočajo ohranjanje in preoblikovanje organizacije v vitko (Hines, Found, Griffiths & Harrison, 2012, str. 98).

Slika 6: Model ledene gore za ohranjanje vitkosti



Hines (2012).

Kot navaja Likner (2008), pa je ključ pri ohranjanju in dolgoročni gradnji vitkosti korporacijska kultura. Uspešne organizacije imajo močno korporacijsko kulturo, ki se odraža v pogledu organizacije na svet, razvoju novih idej in odzivu na spremembe. Kultura ima pomembno vlogo v strateškem managementu, saj se sprememba v strateškem managementu hitro odrazi v kulturi organizacije. Organizacijska kultura opredeljuje tudi, kakšen tip ljudi bo organizacija pritegnila, tako zaposlene, stranke kot tudi širše deležnike. Skupna kultura (angl. shared culture) temelji na vrednotah skupnega interesa, skupnih koristi, navad in tradicije. Mnogi bi trdili, da je takšna organizacija izjema in da je večina organizacij zgrajenih na individualnem interesu ali določenem političnem interesu, ki si želi graditi svojo lastno moč in ne skupno dobro. Vendar pa na Japonskem ne najdemo veliko takšnih izjem. Ravno uspeh japonskih organizacij izhaja iz skupne kulture, ki jo lahko najdemo v vseh vodilnih japonskih podjetjih. Čeprav se Japonska že desetletja bori z deflacijo, so njihova proizvodna podjetja ena od najuspešnejših na svetu. Toyota še vedno ostaja najbolj dobičkonosno avtomobilsko podjetje na svetu. Pridružujejo pa se ji tudi podjetji, kot sta Honda in Nissan, ki imata več kot 10-odstotno profitno maržo, ki je za avtomobilsko industrijo visoka. Medtem ko se ameriška avtomobilska podjetja bojujejo z visokimi stroški, lahko v Evropi najdemo malo bolj učinkovita podjetja, ki uporabljajo japonsko metodologije skupne korporacijske kulture (Dobson, Starkey & Richards, 2004).

Korporacijska kultura, ki je tako združena v eno celoto, stremi k istim dolgoročnim ciljem in viziji podjetja. Skupna kultura tako sledi pravilom in sistemu, usklajuje interese in

sodelovanje, kar posledično prinaša večjo učinkovitost. Takšna kultura gradi stabilnost in dolgoročnost in ohranja načela in načela vitke metodologije. Skupna kultura omogoča resnično in pravilno uporabo vitke metodologije, saj so orodja vitkosti res pravilo uporabljena in zaposleni so jih poistovetili (Liker, 2008).

2 UVAJANJE VITKE METODOLOGIJE V PODJETJU PGP INDE

2.1 Predstavitev podjetja PGP INDE

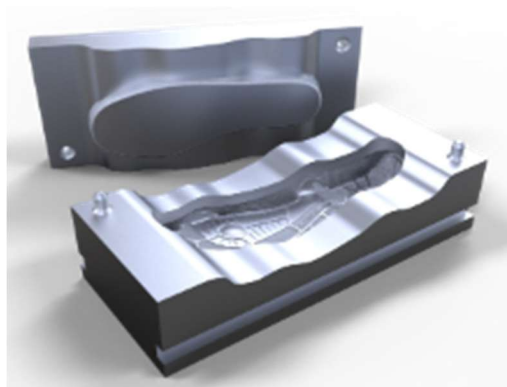
PGP Inde je podjetje, ki že od leta 1993 proizvaja spodnje dele obutve, podplate. Podjetje se uvršča med vodilna podjetja v širši regiji na področju proizvodnje visokokakovostnih podplatov, kopic, plošč, vložkov in platojev iz poliuretana, gume, termoplastičnih materialov in kombinacije različnih materialov. Nekaj izdelkov iz njihovega prodajnega programa je predstavljenih na sliki 7. Sestavni del podjetja je tudi lastna orodjarna, v kateri izdelujejo orodja za obutveno industrijo. Primer orodij, ki jih izdelujejo v orodjarni, predstavlja slika 8. Dejavnost orodjarne je planiranje, projektiranje, konstruiranje in izdelava kakovostnih orodij za tehnološko najzahtevnejše podplate tako za naročnike kot za lastne potrebe. Pri razvoju uporabljajo napredne računalniško vodene obdelovalne stroje (angl. Computerized numerical control – CNC), sodelujejo z domačimi in tujimi strokovnjaki za oblikovanje ter se odzivajo potrebam na trgu. Na podlagi idej kupcev, njihovih izkušenj in strokovnega znanja izdelajo načrt, model, orodje ter končni izdelek. Podjetje stremi k stabilnosti poslovanja, rasti obsega poslovanja in izboljševanju učinkovitosti procesov ter poslovanja. Želi razvijati in graditi dolgoročne partnerske odnose s kupci in dobavitelji.

Slika 7: Izbor izdelkov iz prodajnega programa PGP Inde



PGP Inde d.o.o. (2020).

Slika 8: Model orodja, ki ga razvije in proizvede orodjarna PGP Inde



PGP Inde d.o.o. (2020).

Pri razvoju novih podplatov in modelov orodij gre za snovanje, razvoj in načrtovanje zahtevnih izdelkov ter orodij za obutveno industrijo. K razvoju rešitev za kupce pristopajo projektno in pri tem upoštevajo zahteve kupcev, veljavnih predpisov, standardov ter norm. V edinstvene projektne rešitve vključujejo lastno znanje in izkušnje. Za poslovanje podjetja je značilno sprotne prilagajanje tržnim zahtevam. Podjetje je vzpostavilo strateško partnerstvo s ključnimi dobavitelji materialov in najpomembnejšimi kupci, ki prihajajo predvsem iz Evrope. Kupci si izberejo izdelek asortimana izdelkov ali pa posredujejo zahteve za razvoj novega izdelka, pri katerem opredelijo svoje želje in potrebe. Podjetje za poslovanje uporablja programsko opremo za pisarniško poslovanje, konstruiranje in projektiranje. Lokacija podjetja je v industrijski coni v Bistrici pri Trziču, kar je prikazano na sliki 9. Podjetje na lokaciji razpolaga z lastnimi proizvodnimi, skladiščnimi in pisarniškimi prostori za potrebe razvoja, projektiranja in konstrukcije, laboratorija, nabave, prodaje ter proizvodnje.

Slika 9: Lokacija podjetja

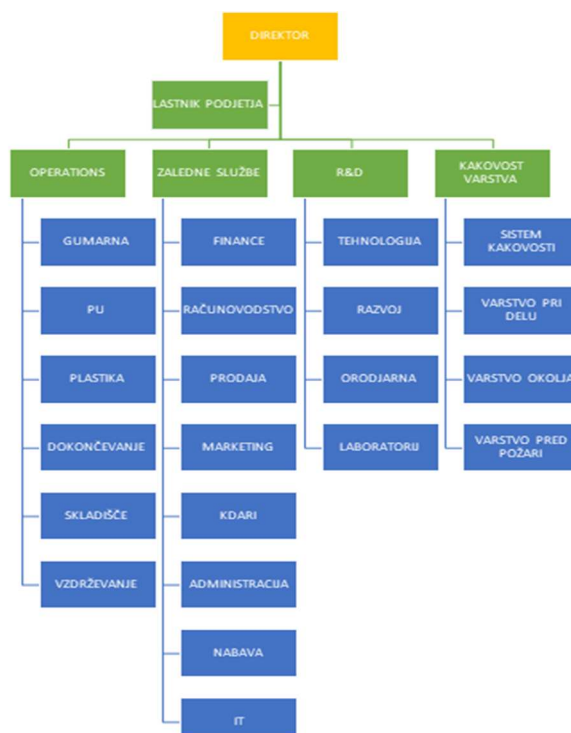


PGP Inde d.o.o. (2020).

V podjetju je redno zaposlenih 92 ljudi, ki pokrivajo vse ključne procese in funkcije. Podjetje zastopa in vodi direktor ob pomoči treh članov vodstva. Odgovoren je za finančno in poslovno načrtovanje, investicije ter razvoj poslovanja. Vodja zalednih služb je odgovorna

za področje financ in računovodstva, prodaje, nabave in kadrov ter administracije z logistiko. Vodja razvoja in tehnologije je odgovoren za uspešno in učinkovito delovanje laboratorija ter orodjarne. Vodja proizvodnje je odgovoren za vodenje vseh treh proizvodnih programov. Računovodske, pravne, prevozne, špedicijske, informacijske in telekomunikacijske storitve izvajajo zunanji poslovni partnerji. Podjetje ima enostavno linijsko organizacijsko strukturo, ki je predstavljena na sliki 10.

Slika 10: Organizacijska struktura podjetja PGP Inde



PGP Inde d.o.o. (2020).

Poslanstvo podjetja je nuditi zaposlenim prijazno, stabilno in zanesljivo delovno okolje, v katerem bodo zadovoljni in motivirani, med drugim tudi izdelovati kakovostne proizvode in zadovoljevati potrebe kupcev ter ohranjati stabilno poslovanje in dolgoročno tradicijo podjetja. Vizija podjetja je postati vodilni evropski proizvajalec visokokakovostnih in specialnih podplatoz iz gume, poliuretana in termo plastike, ki bo na podlagi znanja in ustvarjalnosti zaposlenih, upoštevanja trendov in obvladovanja sodobnih tehnologij razvijal inovativne, tržno uspešne izdelke, zasledoval trajnostni razvoj in skrbel za varovanje okolja, zaposlenim pa zagotovil ustrezne pogoje za delo, strokovno in osebno rast.

Za doseganje zastavljene vizije so si v podjetju zastavili strateške smernice, ki so: gradnja strokovnega znanja, podpora ustvarjalnosti in predanosti zaposlenih ter gradnja korporacijske kulture, investicije v nove tehnologije in razvoj, gradnja odnosov s kupci z redno in pravočasno dobavo lastnih, inovativnih, visokokakovostnih in obstojnih izdelkov, ki bodo izpolnjevali standarde v obutveni industriji. Primarni strateški cilj podjetja je zagotoviti umirjeno rast in dobičkonosno poslovanje z usmeritvijo v proizvodnjo ter trženje podplatoz

in drugih izdelkov za obutveno industrijo iz gume, poliuretana in termo plastike. Kot temeljni cilj je doseganje prihodkov od prodaje v višini 5 milijonov evrov v letu 2021 in 10-odstotna letna rast prihodkov do leta 2025.

Sekundarni strateški cilji do leta 2025 so:

- Razviti lasten prodajni asortimana izdelkov.
- Zadržati vse obstoječe kupce.
- Povečati obseg prodaje na evropskih trgih.
- Usmeriti tržne aktivnosti na vzhodni trg, kamor se je selila proizvodnja obutve.
- Sezonsko usklajevati cene produktov glede na gibanje cen osnovnih surovin, energentov in drugih stroškov.
- Širiti dobavne verige surovin.
- Zmanjševati zaloge materialov in izdelkov.
- Zmanjševati stroške nekakovosti.

Med navedenim strateškimi cilji je ključni cilj razviti tržno konkurenčen in uspešen lastni prodajni asortiman izdelkov, s tem pa zmanjšati tveganje odvisnosti od obstoječih velikih kupcev, za katere proizvajajo njihove izdelke. V ta namen bodo preoblikovali oddelek prodaje v samostojno področje in zaposlili nove izkušene sodelavce, ki bodo okrepili prodajno ekipo, razvili prodajni kanal, obenem pa tako boljše izkoristili tržne priložnosti ter povečali obseg prihodkov od prodaje izdelkov. Na področju razvoja in konstrukcije novih orodij za obutveno industrijo želijo ohraniti obstoječ tržni položaj kot tudi zaupanje obstoječih naročnikov, po drugi strani pa postopoma povečevati obseg števila razvojnih projektov. Na področju proizvodnje načrtujejo posodobitev strojev in opreme ter uvajanje avtomatizacije in digitalizacije proizvodnih procesov. Zaposlovali bodo visoko usposobljene strokovnjake z ustreznimi kompetencami in znanjem, obenem pa z usposabljanjem razvijali obstoječe kompetence zaposlenih. Z izpolnitvijo teh ciljev bodo lahko povečali kakovost izdelkov in storitev, bolj enakomerno porazdelili delo ključnih kadrov ter povečali prodajne aktivnosti.

2.2 Metodologija raziskave uvajanja in uporabe vitke metodologije v podjetju

Uvajanje vitke metodologije, ki ga predstavlja, sva izvajala kot svetovalca podjetju. Najin pristop je potekal sistematično in načrtovano, kjer sva v prvi fazi pripravila vsebinski in časovni plan. Najino delo in usmeritve so bile podprte s strani lastnika podjetja. Začetki raziskovalnega dela so potekali v obliki aktivnih sestankov z vodilnimi kadri v podjetju. Seznanila sva se s tekočimi procesi in dejansko izvedbo. Zaradi najinega pridobljenega znanja, ki sva ga gradila skozi študij MBA, pisanjem teoretičnega dela magistrskega dela in večletnimi delovnimi izkušnjami uporabe vitkosti v avtomobilski industriji sva lahko podjetju podala praktične nasvete. Prisotna sva bila na strateškem sestanku razporeditve

sredstev za nadaljnji razvoj podjetja, kjer smo obravnavali tudi tematiko vitke metodologije. V osrednji fazi dela sva pripravila priročnik za vse ključne kadre v podjetju z namenom boljšega razumevanja vitke metodologije. Priročnik je sestavljen iz ključnih ugotovitev teoretičnega dela magistrskega dela. V zaključni fazi pa sva opravila delavnico, ki sva jo poimenovala »Praktična uporaba vitke metodologije na ključnih bolečinskih točkah«. Zaradi velikega zanimanja za tovrstno tematiko bova še naprej spremljala stanje in napredek samega podjetja, s katerim bi si želela sodelovati tudi v prihodnje.

Pri izdelavi magistrskega dela sva uporabila naslednje metode raziskovanja s ciljem ugotavljanja dejanskega stanja v podjetju:

- pregled strokovne literature,
- širša analiza stanja v podjetju,
- podrobnejša analiza stanja bolečinskih točk,
- povratna zanka informacij.

Z željo po poglobljenem razumevanju vitke metodologije sva začela s študijem domače in tuje strokovne literature ter pripravila teoretični del magistrskega dela. Pri tem sva prebirala mednarodne strokovne članke in knjige, prav tako pa nama je koristilo tudi učno gradivo MBA Ekonomske fakultete v Ljubljani. Sledil je praktični del. Od podjetja sva pridobila interno dokumentacijo: poslovni načrt, strateški načrti, letno poročilo, poslovník kakovosti, dokumentacija ISO 9001:2015, proizvodna poročila in druge interne dokumente podjetja, zaupne narave. Z namenom razumevanja poslovanja podjetja sva dokumentacijo skrbno pregledala. Večkrat sva obiskala podjetje in si ogledala potek dela v proizvodnji, ob tem sva fotografirala ter zapisala glavna opažanja. Z namenom podrobnejše analize stanja in željo identificiranja ključnih bolečinskih točk sva uporabila metodo polstrukturiranih intervjujev. Intervjuje sva opravila ustno z vodilnim kadrom. Predhodno sva pripravila ključna vprašanja, ki so bila razdeljena na področja, na katerih sva opazila izzive. Na sedežu podjetja sva v obliki skupinskega sestanka večkrat ustno intervjuvala vodilni kader. Ob pregledu intervjujev sva identificirala štiri ključna področja bolečinskih točk. Z vodilnim kadrom smo opravili sestanek v obliki možganske nevihte, kjer smo potrdili ugotovljene bolečinske točke. Za vsako posamezno bolečinsko točko sva od podjetja pridobila povratno informacijo o specifičnih izzivih. Za odpravo posamezne bolečinske točke in njenih specifičnih primerov sva predlagala pristop z uporabo vitke metodologije in njenih orodij.

Skozi analizo so se pokazale štiri pogloblitve bolečinske točke, ki so:

- bolečinska točka na področju kakovosti,
- bolečinska točka na področju produktivnosti,
- bolečinska točka na področju spremljanja stanja,
- bolečinska točka na področju korporacijske kulture.

Analiza posameznih bolečinskih točk je pokrivala različna področja v podjetju. Analizirala sva poslovanje in delovanje podjetja kot celote, podrobneje pa določena področja. Na področju kakovosti sva analizirala stanje obvladovanja kakovosti, pristope doseganja kakovosti, proces zagotavljanja kakovosti in obvladovanje reklamacij. Na področju produktivnosti sva analizirala zastavljene cilje in plane ter dejansko stanje produktivnosti proizvodnje na tedenski ravni. Analizirala sva vzdrževanja reda in čistoče, ki ima tudi pomemben vpliv na samo produktivnost. Na področju spremljanja stanja sva analizirala tipe, načine poročanja in vodenje evidenc. Na področju korporacijske kulture pa sva opravila pregled strukture zaposlenih v podjetju.

Praktični del magistrskega dela sva razdelila na več poglavij, ki si smiselno sledijo. Bolečinske točke sva razdelila na štiri ključne vsebinske sklope. V okviru posameznega sklopa sva predstavila analizo in opis stanja ter prakso poslovanja na posamezni bolečinski točki. Za vsako bolečinsko točko sva predstavila specifične primere in izzive. V vsakem vsebinskem sklopu pa sva podala predloge za odpravljanje bolečinske točke in njenih specifičnih primerov z uporabo vitke metodologije. Po zaključenih sklopih sva predstavila tudi predloge spremljanja napredka bolečinskih točk z uporabo ključnih kazalnikov uspešnosti. Sledi sklop predlogov uvajanja in uporabe vitke metodologije, pozneje pa sledi še vidik novih izzivov v prihodnosti, kjer sva predstavila vidik soočanja s »krizami« in podporo trajnostnemu razvoju.

2.3 Bolečinske točke

2.3.1 Bolečinska točka na področju kakovosti

2.3.1.1 Opis stanja na področju kakovosti

PGP Inde ima vzpostavljen, dokumentiran, izvajan, vzdrževan in nenehno izboljševan sistem vodenja kakovosti v skladu s standardom ISO 9001:2015. Pri obvladovanju kakovosti se v podjetju prizadevajo doseči zahteve kupcev. Za doseganje kakovosti izvajajo presojo potreb po spremembi procesov, vzpostavitev novih procesov, zagotavljanje zadostnih virov, izvajanje kontrol, vse s ciljem za doseg skladnih izdelkov in potreb kupca. Proizvodnjo podplatov in drugih izdelkov ter razvoj orodij načrtujejo in izvajajo s ciljem doseganja kakovosti, obenem pa tudi stremijo k doseganju produktivnega in učinkovitega proizvodnega procesa. Kakovost izdelkov in orodij preizkušajo v lastnem laboratoriju in proizvodnem procesu, po potrebi pa tudi pri zunanjem partnerju, vse z namenom, da v čim večji meri preprečijo možnosti napak v proizvodnem procesu. Kakovost izdelkov, ki jih podjetje proizvaja, je pogojeno tudi z brezhibnim delovanjem strojne opreme, kjer pa se srečujejo s številnimi izzivi.

Področje kakovosti so v podjetju razdelili na dve veji vodenja kakovosti, pri čemer se obe osredotočata na reklamacije. Prvo vejo predstavljajo reklamacije dobaviteljev, drugo pa reklamacije kupcev. Reklamacije dobaviteljev se obravnavajo ob neskladnosti dobave ob vhodni kontroli. Neskladnosti se ugotavljajo ob prevzemanju, med uporabo v proizvodnji ali pri končnem kupcu. V takšnih primerih dobavitelju pošljejo reklamacijski zapisnik, ki ga dobavitelj izpolnjenega vrne nazaj. Vsaka reklamacija ima oznako reklamacijskega zapisnika in tekočo številko. Če je reklamacija jasna, se ta zaključi hitro, če pa se odločijo neskladne materiale prebrati in/ali zamenjati, se to uredi z naslednjimi dobavami. Če ni mogoče hitro in enostavno rešiti reklamacije, pa je potrebno tudi strokovno vključevanje tehnologije in nabave. Reklamacije, ki niso rešene v 90 dneh, morajo biti posredovane vodstvu, ki opravi nadaljnje ukrepe.

Druga veja reklamacij so reklamacije kupcev. Reklamacijo s strani kupca praviloma prejme prodajnik in o njej glede na vrsto ter velikost reklamacije obvesti vodstvo. Sledi ugotavljanje upravičenosti reklamacije in vzrokov za nastalo reklamacijo. Če je potrebno, se pri ugotavljanju pravilnega vzroka vključijo tehnologi, pri večjih reklamacijah pa tudi vodja razvoja in vodja proizvodnje. Reklamacije manjše vrednosti se rešujejo na internem sestanku, o utemeljenosti reklamacije odločita tehnolog in vodja prodaje. Reklamacije nad višjo vrednostjo obravnava vodstvo na skupnem tedenskem kolegiju. O vsaki prejeti reklamaciji, predvsem pa ugotovljenih vzrokih in upravičenosti reklamacije, vodja prodaje, po potrebi pa lahko tudi direktor, obvesti kupca. O prejetih in obravnavanih reklamacijah prodaja vodi dokumentirane informacije ter redno mesečno pripravlja pregled reklamacij, analizo stroškov kot tudi izdanih dobropisov. Poleg vodenja reklamacij pa se za nekatere primere pripravi katalog napak, ki je dostopen zaposlenim na končni kontroli in pakiranju. Katalog napak je oblikovan tako, da slikovno prikazuje, kakšen je neustrezen podplat oz. kaj ni sprejemljivo za kupca.

2.3.1.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju kakovosti

Na področju kakovosti v podjetju zaznavajo tri vrste neskladnosti in napak: interna neskladja znotraj procesov, reševanje reklamacij in ponavljajoče se napake. Vsi trije primeri so med seboj tesno povezani. V nadaljevanju podajava specifične primere na področju kakovosti:

Prvi specifični primer na področju kakovosti sva zaznala v pomanjkljivem sistemu vodenja kakovosti. Manjkajoči element bi predstavljala veja vodenja notranje neskladnosti. Notranje neskladnosti se namreč pojavijo med izvajanjem procesov proizvodnje, tehnologijo, nabavo in drugimi procesi v podjetju. Za odpravo zaznanih odstopanj izvedejo hitre korekcije, vendar ne beležijo aktivnosti, ki so vodile do rešitve odstopanja in ne ugotovijo dejanskega vzroka nastanka.

Drugi specifični primer se nanaša na področje reševanja reklamacij. Če podjetje prejme reklamacijo za svoje izdelke, jo vodilni kadri in tehnolog obravnavajo. V čim hitrejšem možnem času nadomestijo sporno količino izdelkov in jih odpošljejo kupcu. V primeru, da je potrebna le reparatura, pa se izdelke ustrezno popravi in vrne kupcu. V podjetju se osredotočijo na reševanje posamezne reklamacije, ne pa na poglobljeno reševanje vzroka, zakaj je reklamacija sploh nastala.

Tretji specifični primer na področju kakovosti zaznavamo kot ponavljajoče se napake na izdelkih, ki se ne rešujejo sistematično. Kot primer navajava še: nehomogena pena na poliuretanu, nečistoče na belem podplatu, nepopolno zalit podplat in podobno. Na istem delovnem mestu se ponavljajo iste napake, vzroki niso jasni, lahko le subjektivno ocenimo, da so se zamenjali zaposleni ali pa je minilo toliko časa, da so pozabili na tovrstno napako.

2.3.1.3 Odpravljanje specifičnih primerov z vitko metodologijo

Kljub temu da imajo v podjetju že vzpostavljen ISO 9001:201, sva opazila pomanjkljivosti na sistemu vodenja kakovosti. Področje kakovosti je pomemben element v podjetju in se uvršča med strateške cilje podjetja. Zato za reševanje navedenih specifičnih primerov predlagava uporabo vitkih orodij in metod. Da bi lahko dosegli kakovost, ki si jo je podjetje zadalo s strateškimi cilji, bo treba bolje obvladovati notranje neskladnosti ter reklamacije. Ideja je vzpostaviti celovit in sistematičen sistem prepoznavanja, evidentiranja ter odpravljanja napak oz. neskladnosti. Ker so specifični primeri med seboj povezani, se za odpravo teh lahko uporabljajo enaka vitka orodja.

Prvi korak bi bila sistemska vzpostavitev vodenja neskladnih proizvodov, drugi korak pa odprava neskladnosti in napak z uporabo vitkih orodij. Treba bi bilo vzpostaviti tretjo vejo vodenja kakovosti, tj. notranje neskladnosti. Tako bi tretja veja kakovosti obvladovala neskladne proizvode, ki ne izpolnjujejo pričakovanj kupcev. Gre za sistematično vodenje neskladnih proizvodov in napak, ki lahko poteka elektronsko ali analogno. V primeru podjetja PGP Inde predlagava analogno vodenje, saj podjetje za ta namen še ni ustrezno digitalizirano. V sistemu neskladnih proizvodov se zbirajo vse neskladnosti in napake, ki se pojavijo med lastnimi procesi. Predlagava, da so v sistemu neskladja ločena po področjih, kot so logistika, proizvodnja, nabava in dodelovalnica. Da bi uspešno vzpostavili vodenje neskladnosti, je treba vključiti zaposlene, ki so vpleteni v proces dela, predvsem zaposlene, ki zastopajo kakovost, tehnologijo in proizvodnjo. Ko se v procesu dela zazna neskladni proizvod, ga je treba zavesti v sistem vodenja. Izmenovodja naj odkrito napako zabeleži na namenski obrazec. Tak obrazec naj vsebuje vse ključne podatke o nastanku napake: delovno mesto, čas nastanka, količina, opis in fotografije. Namenske obrazce naj v podjetju zberejo in predajo odgovorni osebi za kakovost; ta bo namreč v nadaljevanju vodila proces ugotavljanja vzrokov neskladnosti. Ključni namen opisanega postopka je ugotovitev

pravičnega vzroka nastanka in izvajanje učinkovitega korektivnega ukrepa, kar je pomemben element vitke metodologije.

Drugi korak reševanja neskladnosti in navedenih specifičnih primerov je iskanje vzrokov nastanka. Pravilne vzroke nastanka naj v podjetju iščejo z namenom, da se ti v prihodnje ne ponavljajo. Na podlagi vitkih orodij, kot sta 5-krat »zakaj« in Ishikawa diagram, bo lahko podjetje prepoznalo dejanski vzrok nastanka napake. Prvo orodje, ki bi ga lahko uporabljali za iskanje vzrokov, je vitko orodje 5-krat »zakaj«. V procesu ugotavljanja vzrokov nastanka neskladnosti morajo v podjetju sestaviti ekipo, sestavljeno iz predstavnikov kakovosti, tehnologije in proizvodnje. Vpleteni zaposleni skupinsko izvajajo vitko orodje 5-krat »zakaj«. Kot je prikazano na sliki 11, si ekipa petkrat zastavi vprašanje »zakaj« z namenom, da ugotovi pravilni vzrok nastanka. Ko ekipa določi pravilni vzrok, se določijo aktivnosti za odpravo. Določi se odgovorna oseba za odpravo vzroka in zastavijo ustrezni cilji. Na sliki 11 prikazujeva praktični primer uporabe orodja 5-krat »zakaj«, za primer je uporabljen pojav nekakovostnega podplata. Zastavljenih je pet vprašanj, zakaj se je pojavil nekakovosten podplat. Prvi odgovor na »zakaj« je zaznana nečistoča v podplatu, drugi odgovor je tujek v orodju, tretji odgovor je ostanek iz prejšnje serije proizvodov, četrti odgovor je umazan mešalec in zadnji odgovor neočiščen mešalec. Tako je bil ugotovljen dejanski vzrok, torej neočiščen mešalec. Korektivni ukrep za rešitev problema pa je potrebna priprava tehnične karte, kjer se bodo določili frekvenca, obseg čiščenja in seznam čiščenj.

Slika 11: Primer uporabe orodja 5-krat »zakaj« v podjetju PGP Inde

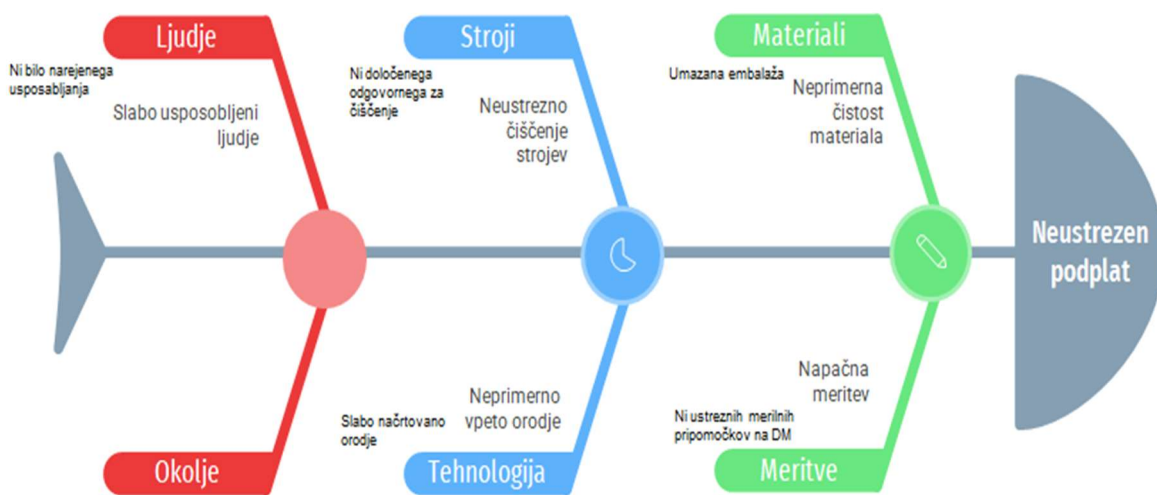


Lastno delo.

Drugo orodje za definiranje pravičnega vzroka nastanka reklamacije ali neskladnega proizvoda je orodje Ishikawa diagram. V primeru, da imajo v podjetju bolj zahtevne primere, ki jih niso uspeli rešiti z orodjem 5-krat »zakaj«, predlagava uporabo bolj naprednega orodja,

kot je Ishikawa diagram. Orodje je primerno predvsem za primere, ko je več možnih vzrokov nastanka napake. Prav to orodje upošteva različna področja in različne morebitne vzroke za nastanek: materiali, stroji, ljudje, okolje, tehnologija in meritve. Za uporabo orodja naj v podjetju sestavijo delovno ekipo, enako kot pri uporabi orodja 5-krat »zakaj«. Ekipa naj v interakciji izvede orodje Ishikawa diagram. Na sliki 12 prikazujeva primer praktične uporabe orodja Ishikawa diagrama v podjetju na primeru neustreznega podplata. Neustrezen podplat je prikazan kot glava ribe in predstavlja problem. Kot ribje kosti pa so prikazana področja, možna za nastanek napake. Na posameznih področjih so vpisani osnovni možni in ožji možni vzroki. Na področju materiala sva zaznala širši možni vzrok, tj. čistost materiala, kjer je ožji možni vzrok umazana embalaža. Na področju strojev sva zaznala širši možni vzrok, tj. neustrezna čistoča strojev, za kar bi lahko bil ožji možni vzrok neopredeljena odgovornost za čiščenje strojev. Na področju ljudi zaznavava širši možni vzrok, tj. usposobljeni ljudje, ožji morebitni vzrok pa neizvedeno usposabljanje novega kadra. Na področju okolja nisva zaznala možnega vzroka, zato sva to področje izpustila. Na področju tehnologije sva kot širši možni vzrok zaznala neprimerno vpeto orodje, ožji možni vzrok pa bi lahko bil slabo načrtovano orodje. Na področju meritev sva zaznala širši možni vzrok v napačnem načinu merjenja in ožji vzrok pri neustreznih merilnih pripomočkih. Navedene vzroke je treba razporediti po pomembnosti; midva sva jih razvrstila po naslednjem vrstnem redu: stroji, ljudje, meritve, materiali, tehnologija in okolje. Naslednji korak je izvajanje aktivnosti za odpravo možnih vzrokov.

Slika 12: Primer uporabe orodja Ishikawa diagram v podjetju PGP Inde



Lastno delo.

Tretji korak za dolgoročno izboljšanje kakovosti je izvajanje aktivnosti za odpravo možnih vzrokov nastanka nekakovosti. Predlagava uporabo metodologije DMAIC. Ta predstavlja procesni krog vitkega orodja Vitka šest sigma in služi za nenehne izboljšave. Tako se bo kakovost izboljšala z zmanjševanjem nekakovosti in ponavljajoče se napake se bodo odstranile. V procesu izvajanja tovrstne metodologije je treba najprej določiti nosilca

kakovosti. Ni nujno, da se za tovrstno funkcijo izbere vodjo proizvodnje ali katerega drugega oddelčnega direktorja, popolnoma primerno in zadostno je, da se izbere motiviranega zaposlenega, ki se želi dokazati in graditi svoje znanje. Potrebna bosta resen pristop in temeljna predpriprava, predvsem pa nadgrajevanje znanja o uporabi navedenih vitkih orodij. Nosilec kakovosti bo moral tudi promovirati uporabo orodja med zaposlenimi, izobraževati zaposlene in vodilni kader ter nenehno širiti svoje znanje. Aktivno bo moral sodelovati s svojo delovno ekipo, ki bo izvajala aktivnosti na tovrstnem področju. Kot primer navaja praktično uporabo metodologije DMAIC, na primeru možnega vzroka napake, na področju nečistoče strojev, ki sva ga določila z orodjem Ishikawa diagram.

Metodologija DMAIC je sestavljena iz petih korakov, ki jih morajo v podjetju skrbno izvajati:

1. Definiraj. Za navedeni primer sva določila potrebno izboljšavo na postopku izdelave, kjer se pojavlja nečistoča. PGP Inde namreč želi dosežati visoko kakovost kot ključno dodano vrednost za kupce.
2. Meri. Na tem koraku morajo v podjetju meriti in zbirati podatke, ki potekajo v procesu izdelave podplata, vezane na čistočo strojev. Meritve in spremljanje se morajo izvajati na mestu, kjer proces poteka. V primeru zaznanih odstopanj naj zaposleni dosledno zbirajo podatke.
3. Analiziraj. Zbrane podatke naj predajo nosilcu kakovosti, ki naj izvede analizo zbranih podatkov in informacij. Zbrane informacije je treba razporediti po skupinah in prioritetah, ki so: napake na istem delovnem stroju, napake istega zaposlenega, napake na enakih izdelkih, napake na enakih ali podobnih vrstah materiala, napake istih delovnih operacij. Ugotoviti je treba, kaj je dejansko povzročilo posamezno napako in kje se lahko uporabi vitko orodje 5-krat »zakaj«.
4. Izboljšaj. Četrty korak je korak akcije, saj gre za izboljšanje procesov, kjer so se ugotovile določene napake. Potrebni bodo predlogi, ki bodo izboljšali delovni proces. Predloge za izboljšave naj se pridobi tudi s strani zaposlenih z uporabo orodja Kaizen. Navajava predlog izboljšave, tj. kontrola čistoče strojev na najbolj problematičnih delovnih mestih.
5. Preveri. Gre za zadnji korak preverjanja stanja dosežka, saj je želja ohranjati doseženo izboljšavo. Doseženo stanje se bo lahko merilo skozi zmanjšano število reklamacij, manj neskladne proizvode v delovnem procesu, skozi zmanjšan izmet, manjšo porabo materiala in s finančnimi prihranki. Nosilci procesov in skrbniki procesov bodo aktivno spremljali trenutno stanje uvedenih izboljšav ter se ustrezno odzvali, če se bodo pojavila odstopanja.

2.3.2 Bolečinska točka na področju produktivnosti

2.3.2.1 Opis stanja na področju produktivnosti

PGP Inde si prizadeva dosegati čim boljše produktivnost in izkoriščenost svojih virov, kar bi posledično vodilo do doseganja finančnih ciljev podjetja. Vodilni kader si zastavlja cilje in na različne načine poskuša izboljšati produktivnost poslovanja. V tabeli 1 so predstavljeni glavni cilji na področju produktivnosti, ki jih zasledujejo v podjetju.

Tabela 1: Glavni cilji proizvodnega področja so usmerjeni v naslednje aktivnosti

Cilji na področju produktivnosti	Plan za leto 2019	Plan za leto 2020
Učinkovitost		
Dvig produktivnosti v gumarni (s 25 na 28 ciklov)	8-odstotkov	Nadaljevati.
Ohranitev obstoječe produktivnosti na poliuretan (uvajanje novih vodopenjenih materialov, ki zahtevajo daljši čas ciklusa, proizvodnja zahtevnejših izdelkov/kombinacije različnih materialov)		Nadaljevati.
Izkoristek materiala		
Zmanjšanje izmeta in iztisa bo povzročilo boljši izplen ter zmanjšanje komunalnih odpadkov	5-odstotkov	Nadaljevati.
Proizvodnja brez iztisa, vsi dolivki se reciklirajo	50-odstotkov reciklaža	Nadaljevati.
Izboljšanje delovnih pogojev		
Povečanje obstoječe prilagodljivosti proizvodnje		Nadaljevati.
Izboljšanje pogojev dela v proizvodnji (vezano na izjavo o varnosti)	Zaustaviti rast št. invalidov	Dolgoročni cilj!

Lastno delo.

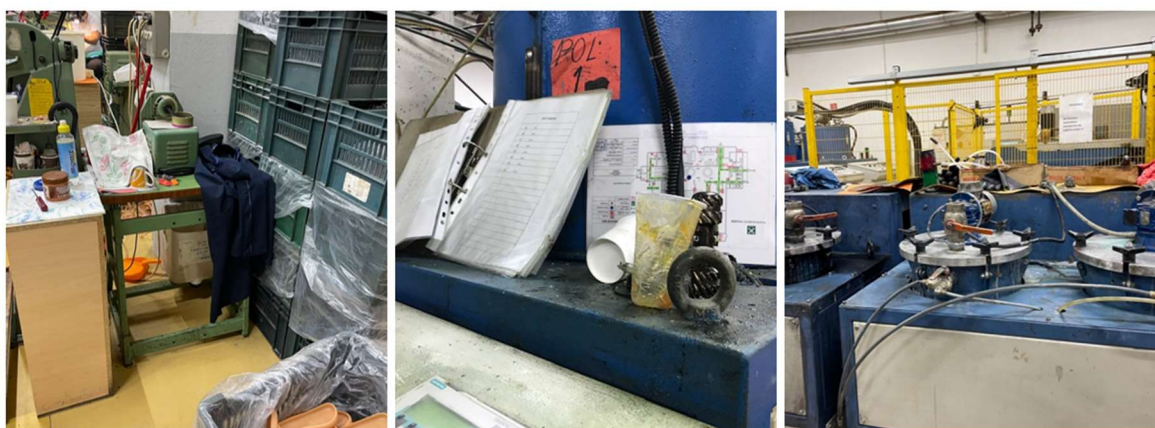
Kot je razvidno iz tabele 1, si je podjetje zadalo načrt za zviševanje produktivnosti na področju gumarne, ki predstavlja 8-odstotno povečanje na letni ravni. Na področju poliuretana in plastike je cilj ohranitev obstoječe produktivnosti, uvedba zahtevnejših izdelkov in uporaba novih materialov. Skupaj z dvigom produktivnosti želijo v podjetju zmanjšati tudi izmet z zastavljenim letnim ciljem, tj. 5-odstotkov. Izkoristek materiala želijo izboljšati s proizvodnjo brez odtisa, poleg tega pa želijo z recikliranjem vseh dolivkov doseči 50-odstotno reciklažo na letni ravni. V podjetju želijo izboljšati prilagodljivost proizvodnje in pogoje dela, kjer pa cilji niso jasno zastavljeni.

Iz tedenskih poročil proizvodnje je razvidno stanje produktivnosti. Ta se namreč meri na posameznem stroju za vsako delovno mesto. Definirane so norme in cilji delovnih ciklov na posamezni delovni dan. Ob pregledu tedenskih poročil je zaznati visoko donosnost in nedoseganje zastavljenih norm. Na oddelku poliuretana produktivnost na tedenski ravni niha

med 40-odstotki in 180-odstotki. Na oddelku gumarne je učinkovitost med 88-odstotki in 137-odstotki. Na oddelku plastike pa učinkovitosti ne merijo. Iz tedenskega poročila je tudi razvidno, da je najnižja produktivnost v ponedeljek, najvišja pa v petek. Z vidika produktivnosti izdelanih podplatoval vodijo individualne norme, ki prikazujejo učinkovitost na posameznega zaposlenega. Iz tedenskih poročil je razvidno, da produktivnost na zaposlenega niha med 50-odstotki in 130-odstotki. Iz kazalnikov izmeta iz tedenskega poročila je razvidno, da najvišji odstotek izmeta v gumarni, kjer je zastavljen cilj 0,5-odstotka doseženega izmeta, znaša 8,13-odstotka, na oddelku plastike zastavljeni cilj znaša 1,5-odstotka, dosežajo 2,72-odstotka izmeta, na oddelku poliuretana je zastavljeni cilj 1,5-odstotka, dosežen pa je 1,88-odstotni izmet. Skupno predstavlja izmet 4,5-odstotka od vseh izdelanih proizvodov. Kazalniki izmeta se merijo skupinsko po oddelkih in ne po posameznem delavcu.

Ob ogledu prostorov v podjetju je bilo mogoče zaznati pomanjkljivosti pri redu in čistoči. V podjetju imajo postavljene smernice, na delovnih mestih so nameščene opozorilne table za vzdrževanje reda, prav tako imajo zaposleni navodila za čiščenje. Najbolj urejene delovne prostore je zaznati v skladišču materiala in skladišču končnih izdelkov. Material je ustrezno razporejen, delovne mize so urejene in transportne poti so proste. Kot pa je razvidno iz slike 13, je v sami proizvodnji zaznati več neurejenosti. Na delovnih mestih v proizvodnji je zaznati nepotrebne predmete, ki za samo delo niso potrebni. Dokumentacija na delovnem mestu ni sistematično razporejena, na delovnih mestih se pojavljajo živila in osebni predmeti zaposlenih ter smeti.

Slika 13: Red in čistoča v proizvodnji



PGP Inde d.o.o. (2020).

Produktivnost proizvodnje je zelo povezana s stanjem strojnega parka, saj če stroji ne delujejo, prihaja do zastojev v proizvodnem procesu in padca učinkovitosti. Podjetje trenutno razpolaga s strojnimi parkom na oddelku plastike, gumarne in poliuretana ter oddelku dokončevalnice izdelkov. Na oddelku gumarne razpolagajo s stroji, ki so »stari« 40 let, in na oddelku poliuretana s stroji, »starimi« 20 let. Na oddelku plastike imajo stroje,

»stare« med 18 in 40 let. Kabine za barvanje in nanašanje lepila v dokončevalnici so »stare« 30 let ter stiskalnica podplatov 40 let. Najboljše stanje in ohranjenost strojev je na oddelku poliuretana, najslabše pa na oddelku gumarne. V podjetju načrtujejo nabavo novih strojev oz. preš na oddelku gumarne, saj je njihovo stanje najslabše. Podjetje ima na področju vzdrževanja strojev vzpostavljena tehnološka navodila za čiščenje strojev in delovnih orodij, kjer so predpisani čas čiščenja, način čiščenja in varnostna opozorila. Navodila so slikovno podprta in smiselno pripravljena. V podjetju izvajajo čiščenje in servis strojev, če se na njih pojavijo večje okvare; vse to poteka prek sistema odredb.

Prav tako imajo pripravljena navodila za čiščenje ob zaključku vsakega delovnega naloga, kot je menjava ene barve podplatov v drugo. Ob pregledu dokumentacije in delovnega procesa nisva zaznala sistematične kontrole čiščenja in vzdrževanja strojev ter delovnih orodij. Prav tako nisva zaznala enostavnih in preglednih dokumentov, kjer bi se vodili popisi stanja posameznega stroja, pretekla vzdrževanja in z njimi povezani stroški.

2.3.2.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju produktivnosti

V nadaljevanju podajava tri specifične primere na področju produktivnosti.

Prvi specifični primer na področju produktivnosti zaznavamo kot nedoseganje zastavljenih ciljev. Produktivnost na tedenski ravni se giba med 40-odstotki in 180-odstotki, kar izkazuje, da v nekaterih dnevih tedna ne dosejajo zastavljenega cilja, v nekaterih dneh pa ga krepko presegajo. Produktivnost tudi niha med zaposlenimi, in sicer med 50-odstotki in 130-odstotki. Iz tega lahko sklepamo, da cilji in norme niso ustrezno zastavljeni, saj so odstopanja prevelika. Cilji niso jasno skomunicirani in kot taki prikazani zaposlenim.

Drugi specifični primer na področju produktivnosti zaznavamo kot neustrezna red in čistoča na delovnih mestih v podjetju. Tovrstna težava se pojavlja na različnih delovnih mestih in oddelkih v podjetju. Čeprav ima podjetje zastavljene določene smernice glede ustrezne čistoče, dosežena raven ni primerna. Na primer: na delovnih mestih se pojavljajo sredstva, ki niso primerna, tudi osebne stvari zaposlenih, ki bi morale biti v osebni omarici v garderobi, in podobno.

Tretji specifični primer na področju produktivnosti se pojavlja zaradi starejšega strojnega parka, saj so nekateri stroji starejši od 40 let. Najslabše stanje strojev je na oddelku gumarne, kjer sva zaznala tudi zelo visoka odstopanja produktivnosti in izmeta. V podjetju trenutno nimajo vzpostavljene sistematične kontrole čiščenja in vzdrževanja strojev.

2.3.2.3 Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo

Dvig produktivnosti je ena od ključnih dejavnikov za izboljšanje splošne blaginje v naši državi, zato je dr. Dušan Mramor skupaj s svojo ekipo pripravil akcijski načrt za dvig

produktivnosti, ki so ga objavili konec leta 2020. Zavedanje o dvigu produktivnosti se bo moralo ozavestiti v vseh proizvodnih podjetjih, saj jih bo drugače prehitela konkurenca. Da bi v PGP Inde izboljšali produktivost, se bodo tovrstnega področja lotili sistematično in izboljšali svoje procese na različnih področjih dela. Predstavlja prve korake na poti dviga produktivnosti na prej prepoznanih kritičnih primerih bolečinskih točk.

Prvi specifični primer bolečinske točke na področju produktivnosti je treba reševati z jasno postavljenimi in skomuniciranimi cilji. Ti morajo biti vidni vsem deležnikom, zato je treba povečati ozaveščenost zaposlenih pri doseganju zastavljenih ciljev. Kot zdravi temelj bi predlagala, da vodstvo podjetja določi jasne in realne cilje, ki jih bo sproti spremljalo. V proizvodnji in režiji je sicer zaznati določene cilje, vendar ti niso ustrezno skomunicirani. Cilji so prikazani v Excelovih tabelah ali mesečnih poročilih, ki pa praktično niso namenjeni vizualnemu vodenju. Ustrezno postavljene cilje je treba vsakodnevno skomunicirati in vizualno predstaviti zaposlenim. Najprimernejši način bi bila uporaba vizualnih orodij, kot so table z meritvami, ki so postavljene na vidnih mestih. Table z meritvami transparentno predstavljajo zastavljene cilje in sprotne popise stanja s področja produktivnosti, kakovosti, varnosti in dobave, ter dnevne aktivnosti. Prav tako pa naj se na tablah z meritvami vodijo odprave odstopanj in morebitne izboljšave. Da se bo vzpostavila praktična uporaba tabel z meritvami, pa je potrebna njihova vsakodnevna uporaba.

Predlagava uvedbo hitrih operativnih sestankov, ki potekajo v proizvodnji s pomočjo uporabe tabel z meritvami. Na dnevnem operativnem sestanku bi preverili produktivnost prejšnjega dne in plan aktivnosti v tekočem dnevu. Prav tako pa bi se pregledal napredek na preostalih področjih, ki so navedena na tabli. Operativni sestanek naj se izvaja ob določeni uri, najbolje na začetku delovnika, kjer naj bodo vedno prisotni obratovodja, vodja proizvodnje, planer, tehnolog, predstavnik kakovosti in odpreme. Vsak član naj na sestanku na kratko povzame stanje svojega področja in opozori na najbolj kritične točke. Zelo pomembna tema sestanka mora biti produktivnost, ki jo predstavlja obratovodja. Predstavi dnevno doseganje norm, izkoristek strojev in delež izmeta v preteklem dnevu. Prav tako predstavi aktivnosti za izboljšanje neskladij in usmeritve tekočega dne. Celotna ekipa se mora zavedati stanja in stremeti k izboljšavam, saj so jutrišnji rezultati posledica današnjega delovanja procesov. Na sliki 14 je prikazan primer postavitve vizualnega vodenja s tablo z meritvami, ki bi bila primerna za PGP Inde.

Slika 14: Primer table z meritvami



Prirejeno po Iskra Mehanizmi d.o.o. (2020).

Drugi specifični primer se nanaša na urejenost delovnih mest, ki posredno vpliva na produktivnost delovnega procesa. Da bi izboljšali stanje na tovrstnem področju, predlagava uporabo vitkega orodja 5S. Za lažje vzdrževanje reda in čistoče pa predlagava obrazec presoje 5S. Koristi tega orodja se pokažejo v povečani produktivnosti, prihranku pri delovnih orodjih in opreми, pri boljšem izkoristku prostora, povečani varnosti ter stalni urejenosti. V podjetju naj orodje 5S vpeljejo postopoma in ga zaposlenim predhodno predstavijo v okviru skupne delavnice. Za postopni proces naj v podjetju določijo območja, ki si bodo fazno sledila in kjer se bo izvajala uporaba orodja 5S. Uporabo orodja predlagava naprej v oddelku dodelovalnice, saj je oddelk zaradi ročnega dela lažje obvladljiv. Pozneje pa naj po uspešni uporabi razširijo uporabo 5S še na ostale oddelke, kot so plastika, gumarna, pisarne in tako naprej. Prvi praktični korak v procesu je odstranitev nepotrebni stvari, kar posledično olajša dostop do pomembnih stvari. V specifičnem primeru je treba odstraniti nepotrebne predmete, kot so kavne skodelice, plastični lončki, odsluženi vzorci, rabljene krpe, nepotrebno orodje. Pozorni morajo biti tako na majhne kot velike predmete, ki so na delovnih mestih že iz navade in jih v resnici ne potrebujejo. Z odstranitvijo nepotrebne se bo lažje dostopalo do naprav in orodij, ki so potrebni za delo. S tem ko bodo odstranili nepotrebne stvari, bodo dosegli takojšnji učinek čistosti delovnega okolja. Ko bodo odstranili nepotrebne stvari, morajo preostale stvari, ki so potrebne za delo, organizirati. To lahko storijo tako, da:

- označijo prostor za opremo, material in orodja;
- določijo lokacije za vsako potrebno orodje za delo;
- označijo varnostna območja oz. prostor za delo;

- izdelajo podloge z obrisi predmetov za lažji pregled nad orodji.

Dogovorjene razporeditve in označitve je treba jasno dokumentirati, kar lahko dosežejo s fotografijami, pri tem pa ne smejo pozabiti na vključenost zaposlenih, saj je to ključno za uspeh. Sledi redno čiščenje delovnih okolij, najprej dodelovalnice in pozneje še ostalih oddelkov, kjer bodo uporabljali orodje 5S. Vzdrževanje reda in čistoče mora postati del vsakdana, brez izjeme se morajo zaposleni držati dogovorjenih standardov. Za izvajanje kontrole naj v podjetju uporabljajo presojo 5S, ki sva jo pripravila in jo predstavlja na sliki 15. Pripravljen obrazec za presojo 5S je sestavljen iz petih področij 5S: odstrani, organiziraj, očisti, opredeli standarde in ohrani. Za vsako področje so pripravljena vprašanja, kjer naj presojevalec oceni število neskladnosti, kot nam to narekuje metoda 5S. Ocene so razdeljene v razrede A, B in C, ki omogočajo hitri pregled nad številom neskladij.

Slika 15: Obrazec presoje 5S

 <h1 style="margin: 0;">5S presoja</h1>		Ocena A:		Brez neskladnosti		
		Ocena B:		1 ali 2 neskladnosti		
		Ocena C:		3 ali več neskladnosti		
		A	B	C	Komentar	
S1: Odstrani	Razlikovanje med potrebnimi in nepotrebni stvari					
	Ali so vse nepotrebne stvari odstranjene ?					
	Ali so vse ostale stvari urejene ?					
	Ali so poti in delovna območja razločno označena ?					
	Ali so nepotrebne stvari shranjene na primernem mestu ?					
S2: Organiziraj	Ali obstaja postopek za odstanjanje nepotrebnih stvari					
	Svoje mesto za vsako stvar in vsako stvar na svojem mestu					
	Ali je za vse stvari vizualno označeno in predpisno mesto?					
	Ali so vse stvari na predpisanem mestu ?					
	Ali so standardi in omejitve lahko prepoznavni ?					
S3: Očisti	Ali je očitno kaj mora biti kje?					
	Ali so stvari na uporabi pospravljene ?					
	Čiščenje je ugotavljanje načinov za ohranjanje čistoče					
	Ali so delovna mesta čista ?					
	Ali je oprema čista ?					
S4: Opredeli standarde	Ali so čistila sredstva z lahkoto dostopna ?					
	Ali so navodila in urniki čiščenja očitni ?					
	Ali so razmejitvene črte čiste in neprekinjene ?					
	Ali čiščenje služi kot način preverjanja ?					
	Standarde jasno prikažete in vzdržujete					
S5: Ohrani	Ali so vse potrebne informacije vidne ?					
	Ali so standardni znani in vidni ?					
	Ali je na območju obrazec za presojo ?					
	Ali je na območju 5S layout ?					
S5: Ohrani	Spoštujte pravila in spreminjajte delo					
	Ali vsi upoštevajo standardne postopke ?					
	Ali se spoštujejo pravila redečega listka ?					
	Ali so posebne stvari pospravljene ?					

Lastno delo.

Presoje morajo postati del standardnega dela vodilnega kadra. Najprimernejše in najučinkovitejše je ravnanje po urniku presoj. Predlagava večnivojski obhod. Izmenovodje bodo obhod izvajali vsakodnevno, vodja proizvodnje skupaj z izmenovodjem tedensko in vodja proizvodnje skupaj z direktorjem mesečno. Rada bi poudarila, da je produktivnost mogoče izboljšati na več načinov, pri čemer uporaba vitkega orodja 5S dokazano vodi do višje produktivnosti. Prav zato predlagava, da podjetje redno izvaja tovrstno vitko metodo.

Tretji specifični primer na področju produktivnosti se po najinem mnenju predvsem pojavlja zaradi neustreznega stanja strojnega parka. Podjetje trenutno razpolaga s starejšimi stroji, ki jim je treba nameniti več pozornosti. Reševanje tretjega specifičnega primera bi se lotili z uporabo vitkega orodja TPM kot programa vzdrževanja naprav in strojne opreme. Trenutno se delo vzdrževanja izvaja samo s strani vzdrževanja, in to le takrat, ko je potrebna odprava zastojev ali napak. Filozofija orodja TPM pa predstavlja vzdrževanje strojev s pomočjo zaposlenih v proizvodnji. Upravitelji strojev bodo morali redno opraviti enostavno vzdrževanje strojev, kot so čiščenje, mazanje in pritrjevanje. Predlagava, da bi orodje TPM začeli izvajati na oddelku gumarne, saj je na tem oddelku strojni park najstarejši, produktivnost pa najnižja. Primer praktične izvedbe orodja TPM predstavlja na sliki 16. Praktični del orodja TPM pa je tudi vzpostavitev tehnične karte posameznega stroja. Tehnična karta služi rednemu pregledu strojev in opozarja zaposlene na izvajanje predpisanih vzdrževalnih aktivnosti.

Na sliki 16 je prikazan primer uporabe orodja TPM, ki sva ga pripravila za PGP Inde na primeru stroja na oddelku gumarne. Gre za predpis, ki predstavlja, kako stroj celovito in samostojno vzdrževati. Predpis je sestavljen iz fotografije stroja, opisa delovnega mesta, lokacije, postavk vzdrževanja, pripomočkov za delo in navodil za korektivno akcijo v primeru nepravilnosti. Na predpisu je tudi naveden časovni interval samostojnega vzdrževanja, ki je prilagojen glede na posamezen stroj. Da bi lahko zaposleni načrtovali svoje aktivnosti, je tudi opredeljen potreben čas za aktivnosti vzdrževanja. Predpis naj v podjetju namestijo v bližino posameznega stroja, ki naj bo na vidnem mestu. Zaposlenim pa naj naročijo, naj vedno pred začetkom svojega dela preverijo aktivnosti, ki jih je treba izvesti v okviru samostojnega vzdrževanja. Z uvedbo orodja TMP se ne bo le zmanjšalo število okvar strojev, vendar se bo tudi reorganiziral način vzdrževanja. Izboljšala se bo vez med proizvodnjo in vzdrževanjem, saj bodo zaposleni in vzdrževalci bolj aktivno sodelovali. Posledično se bo preprečilo slabšanje stanja strojev in povečala se bo produktivnost, saj bodo zastoji zaradi okvar manj pogosti.

Slika 16: TPM, oddelek gumarne PGP Inde

PGP		Samostojno vzdrževanje			Identifikacija dokumenta									
Samostojno vzdrževanje TPM C1		Tip dok.	TPM	Del	001	Verzija	1							
Ime	Status	Ime	Datum	Podpis										
Prilagodit		Izdelal												
Veje tučiza opremo	Gumarna	Spremeni												
		Pregledal												
		Odobril												
Delovno mesto:		Oddelek:												
SLIKA DELOVNEGA MESTA		ČIŠČENJE & PREGLED			Razpored		Čas							
ŠT.	MATERIJA/NA DM	KOLIČINA	Postavila	Locirane in metode	Priloge	Korektivna akcija	Ura	Izmenal	Teden	Mesec	Standard	Ocij	Odgovoren	
1.	VRATA STISKALNICE SPREDAJ		glej sliko 1			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			4 min.	2,5 min.	delavec	
2.	VRATA STISKALNICE ZADAJ		glej sliko 2			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			4 min.	2,5 min.	delavec	
3.	VRATA STISKALNICE (nasprotijanje hoda)		glej sliko 3			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje			X		2 min.	1 min.	delavec	
4.	ZNOTRAJ STISKALNICE (sprednja stran stiskalnice)		glej sliko 4			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			2 min.	1,5 min.	delavec	
5.	ZNOTRAJ STISKALNICE (zadnja stran stiskalnice)		glej sliko 5			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			2 min.	1,5 min.	delavec	
6.	OHIŠJE STISKALNICE		glej sliko 6			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje			X		5 min.	3,5 min.	delavec	
7.	TRANSPORTNI TRAK KOSOV		glej sliko 7			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			3 min.	1,5 min.	delavec	
8.	RENA		glej sliko 8			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			5 min.	3 min.	delavec	
9.	KRIMLJNA POSTAJA STISKALNICE		glej sliko 9			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje				X	3 min.	1,5 min.	delavec	
10.	ODVJALEC		glej sliko 10			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje				X	3 min.	1,5 min.	delavec	
11.	KOMANDNA PLOŠČA STISKALNICE		glej sliko 11			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje		X			1 min.	0,5 min.	delavec	
12.	ODLAGALNA MIZA OB STISKALNICI OZ. OKOLICA DELOVNEGA MESTA		glej sliko 12			V primeru nepravilnosti je potrebno obvestiti Mojstra ali Vzdrževanje	X				4 min.	2 min.	delavec	
13.														
14.														
15.														
											Skupni čas	35 min.	22,5 min.	

Lastno delo.

2.3.3 Bolečinska točka na področju spremljanja stanja

2.3.3.1 Opis stanja na področju spremljanja stanja

V podjetju spremljajo tehnološko, konkurenčno in tržno okolje ter prepoznavanje dogodkov, pojavov in sprememb, ki bi lahko predstavljali tveganje. Za spremljanje razvoja in sprememb tehnologije ter njene uporabe je zadolženo vodstvo, ki spremlja zunanje okolje, v primeru ugotovljenega tveganja pa se mora nanj takoj odzvati. Na enak način spremljajo aktivnosti in novosti konkurentov, spremembe cen in prodajne politike ter drugo dogajanje na trgu.

Na operativnem delu se spremlja stanje internih procesov in operacij, kot so izboljšave normativov, stanje v proizvodnji, število reklamacij, pravočasnost odpre, produktivnost, promet prodaje in izmet. Spremljanje stanja v operativnih službah poteka na ročni način, kar pomeni, da se podatki in informacije popisujejo ter zbirajo na predpisanih obrazcih. Ob zaključku delovnega dneva ali ob koncu tedna pa se informacije iz obrazcev prepisujejo v Excelove tabele. V teh tabelah se podatki obdelajo in združijo. Na tedenski ravni iz Excelovih tabel pripravijo tedensko poročilo posameznih oddelkov, kot so poročilo tehnologije, poročilo proizvodnje in poročilo skladišča. Na letni ravni se poročila združijo v skupno letno poročilo poslovanja podjetja. Na rednih tedenskih sestankih, ki potekajo ob koncu tedna, vodstvo podjetja pregleda pripravljena poročila. Zaradi narave dela največ

pozornosti posvečajo poročilu proizvodnje, ki je ločeno na posamezne oddelke: oddelek poliuretana, oddelek gumarne, oddelek plastike in oddelek sestave. Za vsak posamezni oddelek se vodi dnevni rezultat posameznega stroja in delovnega mesta. Vodijo se evidence o izmetu in številu oddanih izdelkov v skladišče. Prav tako pa se vodita število prisotnih zaposlenih po posameznih oddelkih in produktivnost na zaposlenega. V podjetju na tedenski ravni pripravijo poročilo uspešnosti, ki ga pripravijo tehnologi, zadolženi za posamezni delovni proces. Poročila se združijo v mesečno poročilo, ki je namenjen vodstvu podjetja. Mesečno poročilo je razdeljeno na tri dele. Prvi del je namenjen proizvodnji in vsebuje število proizvedenih izdelkov, število odpremljenih izdelkov v skladišče, izmet, delež izmeta na proizvedeno količino ter število prodanih podplatov. Drugi del poročila, ki ga sestavlja finančni del, vsebuje čiste prihodke iz prodaje, strošek dela in strošek materiala. Tretji del poročila pa sestavljajo kazalniki uspešnosti, ki so strošek materiala glede na čiste prihodke iz prodaje, strošek dela v primerjavi s čistimi prihodki, količina proizvedenih podplatov glede na delovne ure, število proizvedenih podplatov v primerjavi s stroškom dela in število reklamacij.

2.3.3.2 Specifični primeri bolečinske točke na področju spremljanje stanja

V nadaljevanju podajava specifične primere na področju spremljanja stanja.

Prvi specifični primer na tovrstnem področju je zaznati v pomanjkljivem spremljanju stanja proizvodnje. Podjetje nima vzpostavljenega digitalnega sistema za spremljanje stanja, informacije niso ažurne in transparente, zato posledično ni razvidno, v kateri fazi in operaciji se nahajajo izdelki. Vodilni kader pridobi informacije stanja proizvodnje z zamikom, po navadi šele ob koncu tedna, ko se pripravi poročilo proizvodnje. Posledično ključni kadri ne razpolagajo s sprotnimi in objektivnimi informacijami, kontrola procesa je slaba, informacije niso objektivne, napake se ne prepoznavajo v realnem času, norme niso ustrezno postavljene.

Drugi specifični primer na področju spremljanja stanja sva zaznala pri tem, da podjetje ne spremlja učinkovitosti virov ali učinkovitosti toka procesov, ampak se osredotoča na spremljanje posamezne aktivnosti. Zato ni popolnoma jasno, kje se ustvarja dodana vrednost; tako se stanje meri na posamezni aktivnosti in ne skozi celoten proces.

Tretji specifični primer zaznavava v pomanjkljivi in neustrezni postavitvi ključnih kazalnikov uspešnosti. Opažava, da kazalniki uspešnosti niso usklajeni s strateškimi cilji podjetja ali pa za določene aktivnosti in bolečinske točke sploh niso postavljeni. Posledično to vodi v nenadzorovane procese, nezavedanje realnega stanja in posledično v neustrezno ukrepanje.

2.3.3.3 *Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo*

Prvi specifični primer bi lahko reševali z digitalizacijo proizvodnje. Kriza zaradi pandemije COVID-19 je še dodatno pospešila trende digitalizacije. Digitalne tehnologije omogočajo občutno zmanjšanje stroškov, individualno prilagojene produkte in posredno povečujejo dodano vrednost. Tehnologije omogočajo zajem podatkov, ki se združijo v informacije, te pa se z uporabo odločevalskih orodij obdelajo in omogočajo kakovostne odločitve. Takšen način bi v podjetju omogočil, da bi lahko sprejemali hitre in kakovostne odločitve, se prilagajali na spremembe v okolju ter izvajali nenehne izboljšave, ki bodo na poti vitkosti zelo pomembne. Popolna avtomatizacija proizvodne linije in digitalizacija delovanja bi bili mogoči, vendar v trenutnem stanju podjetja nista izvedljivi. Zato predlagava delno digitalizacijo z uvedbo digitalnega sistema MES, vzpostavitvijo embalažnih enot in črtnih 2D-kod. V podjetju bi uvedli standardizirane embalažne enote. Na primer: 10 kosov izdelkov bi predstavljalo en zaboj oz. eno embalažno enoto. Z uvedbo embalažnih enot bi poenostavili spremljanje posameznih izdelkov, ki ga praktično ob nepopolni digitalizaciji ni mogoče spremljati skozi celoten proces. Vsak zaboj bi opremili z 2D-črtno kodo, kar bi omogočilo individualno identifikacijo posamezne embalažne enote. Delovna mesta v proizvodnji bi opremili z digitalnimi čitalci, prav tako pa bi čitalce vključili tudi v podpornih službah, kot so logistika, skladišče surovin in skladišče izdelkov. Skozi celoten delovni proces bi zaposleni z digitalnimi čitalci hitro in enostavno skenirali vsako embalažno enoto. Zbrani podatki bi se prek sistema MES zapisovali v obstoječi sistem načrtovanja virov podjetja (ang. Enterprise resource planning, v nadaljevanju ERP). S poznejšo nadgradnjo različnih nadzornih plošč (angl. Dashboard) bi povezovali različne sisteme za spremljanje proizvodnje, prodaje in logistike ter tvorili poročila, ključna za spremljanje kazalnikov uspešnosti.

Z nadgradnjo obstoječega sistema ERP in uvedbo sistema MES lahko PGP Inde doseže več vrst koristi, zagotavljanje sledljivosti izdelkov v procesu, hitro identifikacijo napak in večjo samoodgovornost zaposlenih do dela. Sistem MES bo pomagal standardizirati način dela, ki ga bo mogoče uskladiti s cilji vitke metodologije. Sistem MES se lahko uporablja za sledenje toku vrednosti, učinkovitosti virov in prepoznavanju potrat, ki si jih želijo minimizirati. Takšna nadgradnja bo omogočala spremljanje proizvodnje v realnem času, prepoznavanje odstopanj in možnost takojšnjega odzivanja. Na podlagi objektivnih informacij bo možno postaviti ustrezne norme, optimizirati delo in dvigniti produktivnost. Možna bo večja kontrola, ki bo vodila v višjo kakovost, kar bo posledično dvignilo dodano vrednost za kupca. Uvedba sistema MES bo lahko posledično vodila do izboljšav in ukrepov, kot so preureditev proizvodnih prostorov ali skladišča, boljši položaj strojev, preureditve delovnih mest, izboljšanje logističnih poti in podobno. Uvedba sistema MES bo vplivala tudi na preostale bolečinske točke in imela sinergijske učinke.

Rešitve drugega specifičnega primera vidiva na spremembi miselnosti, saj individualna aktivnost ali posamezni zaposleni ni ključen, ampak je ključen celoten proces. Vitka

metodologija kot operativna strategija se osredotoča na optimalno razmerje med učinkovitostjo virov in učinkovitostjo toka procesov. Prvi korak je identifikacija dodane vrednosti za kupca. Kupci podjetja PGP Inde si želijo prilagodljivost obsega naročil, kakovostne izdelke in ugodno ceno. Skozi preostale bolečinske točke ugotavlja, da se v podjetju pojavlja nizka učinkovitost virov in hkrati nizka učinkovitost toka vrednosti, kar je po matriki učinkovitosti najslabša pozicija. V podjetju se ustvarjajo potrate, pri tem pa dodana vrednost za kupce ni optimalna. Veliko boljše strategija bi bila doseganje visoke učinkovitosti virov in hkrati nizke učinkovitosti toka procesov, saj bi bili viri optimalno izkoriščeni in stroški minimizirani. Alternativna možnost je doseganje visoke učinkovitosti toka vrednosti in nizke učinkovitosti virov, kar bi ustvarjalo dodano vrednost za kupca. V tem primeru bi v podjetju dosegli visoko pretočnost in zadovoljne kupce, ob tem pa imeli visoke stroške ter neizrabljene vire. Kupci si želijo tako dodane vrednosti kot ugodne cene, zato bo treba iskati razmerje med učinkovitostjo virov in učinkovitostjo toka procesa, ki se imenuje »severna zvezda«, kjer sta obe učinkovitosti najboljši. V podjetju bodo tako morali začeti z merjenjem vseh procesov in ne le posameznih aktivnosti, v katere se trenutno usmerjajo in jih želijo optimizirati. Pomembno je, v kaj je usmerjeno merjenje in katere aktivnosti merimo ter zakaj. Prodajni oddelek bo moral začeti z aktivnim merjenjem zadovoljstva kupcev in ugotavljati, kaj predstavlja dodana vrednost, ki jo išče kupec. V podjetju se bodo tako lahko prilagajali in iskali ustrezno razmerje med učinkovitostjo toka in učinkovitostjo virov.

Za tretji specifični primer bolečinske točke na področju spremljanja stanja bi predlagala ciljno in strateško usmerjeno vzpostavitev ključnih kazalnikov uspešnosti. Podjetje začne stopati po poti vitkosti, znane so vrzeli v uspešnosti in jasni so koraki, ki morajo biti sprejeti, da bi te vrzeli odpravili ter tako dosegli zastavljene cilje. Merjenje uspešnosti je izredno pomembno, saj se le tako lahko zavedajo, ali je izvajanje aktivnosti uspešno in ali aktivnosti sledijo zastavljenim ciljem. S tem ko bodo v podjetju ustrezno spremljali svoje stanje, bodo v primeru odstopanja lahko pravočasno in ustrezno ukrepali. Občasno se v podjetju sprejemajo odločitve na podlagi subjektivnih ocen, kar bodo z uporabo ključnih kazalnikov uspešnosti odpravili, saj bodo odločitve sprejete na podlagi podatkov. Poleg zavedanja svojega stanja bodo kazalniki uspešnosti tudi prispevali k uvajanju izboljšav. V primeru nedoseganja kazalnikov se bodo pojavila nova področja, kjer bodo potrebne izboljšave. V podjetju se bo tako vzpostavila povratna zanka nenehnih izboljšav kot pomemben element vitkosti. Kazalniki uspešnosti morajo biti posamezno razviti in prilagojeni za PGP Inde. V sklopu najinega magistrskega dela sva pripravila kazalnike, ki so predstavljeni v poglavju spremljanja napredka bolečinskih točk. Gre za individualne merilnike, ki bodo merili stanje in napredek posamezne vrzeli.

Kot sva opisala v teoretičnem delu naloge, imajo ključni kazalniki uspešnosti lahko tudi svojo slabost, kar pomeni, da jih je hitro preveč. Preveliko število kazalnikov bi zahtevalo dodatno administrativno delo, kar bi lahko vodilo v odpor. Prav tako je nevarno, da se bodo zajemali napačni podatki ali bili prirejeni s strani zaposlenih, kar bi vodilo v napačne izkaze

stanja. Predlagava, da v podjetju čim bolj transparentno prikazujejo najpomembnejše kazalnike, naj se prikazujejo na informacijskih tablah ali elektronskih zaslonih tako v vodstvenih pisarnah kot tudi v proizvodnji. Prav tako se je treba izogniti dolgim nepreglednim in nejasnim poročilom stanja. Kazalnike je treba primerjati s podobnimi kazalniki v industriji (angl. benchmark) in jih spremljati na različnih časovnih periodah. Da bi kazalnike uspešnosti ustrezno količinsko omejili in omogočili jasen pregled, predlagava, da se razdelijo v štiri glavne skupine. Vsaka skupina ima svoje kazalnike, ki pa so med seboj povezani in podpirajo strateške cilje. Izpostavila bi tudi pomembnost spremljanja napredka bolečinskih točk in razvoja vitke metodologije. Podjetju predstavljava in predlagava štiri glavne skupine kazalnikov uspešnosti s svojimi podskupinami:

1. zadovoljstvo kupca:
 - kakovost
 - reklamacije
 - dobava
2. cilji uspešnosti:
 - zasedenost proizvodnje
 - število bolniških odsotnosti
 - nezgode pri delu
3. uspešnost procesov v dejanskem trenutku:
 - produktivnost
 - skupna učinkovitost
 - čas ciklov proizvodnje
4. akcijski načrti:
 - uvajanje in razvoj vitke metodologije v podjetju
 - korporacijska kultura
 - spremljanje stanja
 - inovacije in izboljšave

2.3.4 Bolečinska točka na področju korporacijske kulture

2.3.4.1 *Opis stanja na področju korporacijske kulture*

V podjetju je zaposlenih 92 ljudi. Poleg direktorja, ki zastopa družbo, vodenje družbe zagotavljajo člani vodilnega kadra, ki so vodja proizvodnje, vodja razvoja ter vodja zalednih služb. Pomembno vlogo pri vodenju družbe zagotavlja tudi lastnik podjetja v svetovalni vlogi. Drugo raven v hierarhični korporacijski strukturi predstavljajo izmenovodje, vodje delovnih skupin in strokovnjaki. Tretjo raven pa predstavljajo delavci na strojih, delavci na ročnih delovnih mestih in ostalih podpornih službah. Vodstvo definira zahtevane kompetence na posameznih delovnih mestih, opredeli ključne kadre, jih razporeja na ustreznih delovnih mestih in jim zagotavlja ustrezno podporo. Struktura zaposlenih po

izobrazbi in spolu ter starosti je predstavljena v tabelah 2 in 3. Iz tabele 2 je razvidno, da je tretjina delavcev poklicno nekvalificiranih, tretjina ima poklicno izobrazbo in le desetina višjo ali visokošolsko stopnjo izobrazbe. Iz tabele 3 je razvidna starostna struktura zaposlenih, kjer skoraj tri četrtine predstavljajo zaposleni, ki so starejši od 45 let. Glede razporeditve po spolu pa je razvidno ravnotežje med moškimi in ženskami.

Tabela 2: Struktura zaposlenih po izobrazbi

Stopnja strokovne izobrazbe	Število zaposlenih
Nekvalificirani (II)	35
Poklicna dvoletna (III)	12
Poklicna izobrazba (IV)	17
Srednja izobrazba (V)	20
Višja izobrazba (VI)	2
Visokošolska izobrazba (VII)	6
Skupaj	92

PGP Inde d.o.o. (2020).

Tabela 3: Starostna struktura zaposlenih

Spol \ Starost	Do 35 let	Do 45 let	Nad 45 let	Skupaj
Moški	5	14	33	52
Ženski	1	4	35	40
Skupaj	6	18	68	92

PGP Inde d.o.o. (2020).

Komunikacija v podjetju poteka na različnih ravneh: osebno, formalno in neformalno. Vodilni kader izvaja redni formalni sestanek – kolegij, ki poteka vsak petek. Na sestanku potekajo medsebojno obveščanje članov vodstva, koordinacija delovanja, odprte aktivnosti in potek izvajanja nalog. Vodstvo obravnava vse aktualne teme in po potrebi na kolegij povabi tudi druge sodelavce. Sestanek poteka v slogu »možganske nevihte« in ni strukturiran. Občasno se sestanka udeleži še lastnik podjetja, ki mu predstavijo povzetek stanja. Po potrebi vodilni kader skliče izredne sestanke. Neformalni sestanki se izvajajo po potrebi med sodelavci ali med vodilnim kadrom. Zaposleni neformalno in odprto

komunicirajo z vodilnim kadrom, kadar je to mogoče in če želijo izraziti svoje mnenje. Komunikacija poteka tudi z občasnimi skupinskimi sestanki v proizvodnji ter prek internih kanalov komuniciranja, kot so oglasne table, obvestila in okrožnice.

2.3.4.2 *Specifični primeri bolečinske točke na področju korporacijske kulture*

V nadaljevanju podajava specifične primere na področju korporacijske kulture:

Prvi specifični primer na področju korporacijske kulture je zaznati na demografskem področju. Kot je razvidno iz tabele 2, je le 10-odstotkov zaposlenih višje izobraženih, preostali pa imajo nizko stopnjo izobrazbe. Prav tako pa je v podjetju visoka starostna struktura zaposlenih. Iz tabele 3 je razvidno, da je kar 68 zaposlenih je starejših od 45 let (več kot 70-odstotkov). Takšna struktura zaposlenih ima omejena znanja in sposobnosti, je težje prilagodljiva, obenem pa ima večji odpor do sprememb.

Drugi specifični primer na področju korporacijske kulture je zaznati na področju neustreznega vedenja, ki ga opaža vodilni kader. Ta namreč poroča o negativnih vedenjskih vzorcih, ki se odražajo v obliki, kot so predčasno zapuščanje delovnega mesta, podaljševanje odmora za malico in izogibanje delu.

Tretji specifični primer na področju korporacijske kulture je zaznati na področju komunikacije in vodenja zaposlenih. Vodstveni kader na tedenskem kolegiju prek »možganske nevihte« prepozna težavo v operativnem delovanju podjetja. Na vodstveni sestanek pokličejo odgovornega zaposlenega, s katerim skupaj poskušamo odpraviti težavo. Izkazuje se, da zaposleni niso opolnomočeni, informacije niso transparentne, model povratne zanke ni učinkovit in v podjetju ni prostora za miselnost stalnih izboljšav.

2.3.4.3 *Odpravljanje specifičnih primerjav z vitko metodologijo*

Korporacijska kultura je definirana kot moralna, socialna in vedenjska pravila skupine ali organizacije, katerih temelj pa so prepričanja, vrednote in odnosi. Da bi v podjetju dosegli želene spremembe v korporacijski kulturi, je ključno razumevanje korporacijske kulture in njenih zakoreninjenih vzorcev. Kultura se ustvari nezavedno in se prenese iz vodilnih kadrov na ostale člane organizacije. Zato mora vodilni kader biti vzor ostalim v organizaciji in voditi z zgledom. Vodilni kader se mora zavezati, da bo dolgoročno spoštoval zaposlene in deloval kot dober vzor. Takšna zaveza zahteva stabilno vodstvo, ustrezen razvoj voditeljev in podporo lastnika.

Da bi vitka kultura postala organizacijska kultura in ozaveščala zaposlene o vitki metodologiji, je treba v korporacijsko kulturo vključiti čim več elementov vitke metodologije. Širjenje vitke kulture med zaposlenimi tako pomaga vodilnemu kadru pri

uspešni implementaciji vitkih orodij, uspešnem izvajanju postopkov vitke proizvodnje in posledično pri doseganju ciljev. Prvi korak transformacije korporacijske kulture, ki naj jo opravi podjetje, je vzpostavitev in definicija norm, vrednot ter določenih vedenjskih vzorcev. Vodilni kader mora izoblikovati smernice, priročnike in pravilnike. V procesu definicije naj si pomaga s primerom Toyotine korporacijske kulture in to ustrezno prilagodi. V drugem koraku mora vodilni kader norme, vrednote in vzorce ustrezno širiti po celotni organizaciji, jih aktivno promovirati ter zahtevati njihovo izvajanje. Gre za dolgotrajen postopek, ki bo izkoreninil stare vedenjske vzorce in jih nadomestil z novimi. Zato je nesmiselno pričakovati čudeže, ki bi se zgodili čez noč, zaradi vitke kulture. Korak za korakom vodi do cilja in nikoli si organizacija ne sme nehati prizadevati.

Prvi specifični primer na področju korporacijske kulture bi lahko reševali na več načinov. Predlagava zaposlovanje mlajšega kadra, ki bi ga strateško pozicionirali na ključna delovna mesta in bi bil lahko zgled ostalim v organizaciji. Mlademu kadru mora vodstvo tudi zagotoviti ustrezno podporo in razvoj. V današnjem času je izziv pridobiti nov ustrezen kader, saj je na trgu zaznati pomanjkanje ustrezne delovne sile. Zato mora podjetje začeti z aktivno promocijo blagovne znamke kot ustrezen zaposlovalec in začeti z aktivnim privabljanjem kadra. Novi kader naj navdihne s svežo vizijo, možnostjo poslovnega in osebnega napredovanja ter ustreznim plačilom.

Vendar pa bodo kljub novemu zaposlovanju v podjetju ostali nekateri zaposleni, ki predstavljajo izziv. Predlagava, da bi se vodstvo osredotočilo na način ravnanja z zaposlenimi in ne le na rezultate ter cilje. Kot je zapisal tudi Mann (2005): »Osredotočite se na ljudi in rezultati bodo sledili. Osredotočite se na rezultate in imeli boste enake težave kot vsi ostali – slabe povratne informacije, pomanjkanje interesa in samoiniciative, brez predlaganih izboljšav in zmanjšanja produktivnosti.« Analizirati je treba želje, pričakovanja in potrebe zaposlenih; lahko je ugoditi potrebam, določene ugotovitve pa izkoristiti v pozitivnem vodenju. Zaposleni so lahko že veseli malih nagrad, ki jih lahko dosežejo, če svoje delo ustrezno opravljajo, presegajo zastavljene norme in podjetju prinašajo izboljšave. Predlagava, da se takšen kader nagradi z manjšimi materialnimi nagradami, najboljši zaposleni pa bi postal na primer delavec meseca ali delavec leta. Vodilni kader naj spodbuja kolektivno zavest, organizira naj redni mesečni sestanek vseh zaposlenih in jim preda ključne informacije, v pozitivnem duhu naj jih motivira ter jim predaja znanja. V primeru uspešnega poslovnega leta, ki je bil dosežen s skupnim sodelovanjem, bi predlagala, da podjetje organizira družabni dogodek za vse zaposlene. Vse navedeno bi vodilo do večje kolektivne pripadnosti in večje želje po razvoju, izboljšavah ter manjšem odporu do velikih sprememb.

V drugem specifičnem primeru vidiva predvsem problematiko v vedenjskih vzorcih. Posameznik prevzame navade večine, prav tako pa hitreje prevzame negativne navade kot pozitivne. Predčasno zapuščanje delovnega mesta, podaljševanje odmora za malico in izogibanje delu so negativni vedenjski vzorci, ki so postali del korporacijske kulture.

Podjetje si želi negativne vedenjske vzorce čim bolj odpraviti, pozitivne pa okrepiti. Reševanje tovrstnega izziva mora potekati s pozitivnim vodenjem, saj bi z metodami kaznovanja in ustrahovanja še dodatno spodbudili negativne ljudi v podjetju. Ti bi širili negativno energijo na veliko večino, kar bi lahko vodilo do skupinskega odpora. Kot primer pozitivnega vodenja bi predlagala izobraževanje, letne razgovore zaposlenih, dodatno motivacijo, nagrajevalni model, izmenjavo delovnih mest, delovne vloge, udeležbo v spremembah in usklajevanje odnosov ter relacij delavec do delavca in delavec do vodilnega kadra. S tem bi se vzpostavila spoštovanje in bolj angažirani kader, kar bi posledično vodilo do manj pogostega kršenja delovnega reda. Prav tako pa vidiva, da bi tovrstni izziv lahko reševali z večjo in pogostejšo prisotnostjo vodilnega kadra v sami proizvodnji. Z gradnjo spoštovanja do vodilnega kadra zaposleni ob njegovi prisotnosti ne bi kršili delovnega reda. Vodilni kader naj ne vodi samo iz vodstvene pisarne, ampak tudi iz same dejanske operativne lokacije. Prav iz te perspektive bo imel boljši stik z zaposlenimi in tudi lažje zaznaval realno stanje.

Tretji specifični primer je povezan z vodenjem. Naloga vodstva ni, da išče težave in jih odpravlja, ampak da ustvarja sistem, ki nenehno izboljšuje procese in končne izdelke. Iskanje težav in njihova odprava sta delo zaposlenih. Preobraziti je treba percepcijo zaposlenih glede njihovih delovnih vlog, ki v vitki kulturi niso več samo opravljanje dela, vendar tudi iskanje in izvajanje stalnih izboljšav. Zaposleni morajo postati bolj odgovorni in angažirani, prepoznavati in odpravljati morajo napake ter zmanjševati potrate. Da bi zaposlene lahko opolnomočili in jim zaupali lastne odločitve ter izvajanje nenehnih izboljšav, je treba zgraditi vitko kulturo, ki naj jo podjetje gradi na štirih ključnih gradnikih vitkosti. Ti so:

1. Vizualizacija in transparentnost

Kot je bilo že navedeno v predhodnem delu naloge, bo moralo podjetje začeti z merjenjem delovnih procesov. Ključne informacije naj transparentno objavljajo in prikazujejo vsem zaposlenim na dnevni ravni. Kot sva že predhodno omenila, naj namestijo v proizvodnji velik digitalni zaslon, kjer se izpisujejo ključni kazalniki uspešnosti in ključne informacije stanja. V oddelkih, ki so združeni v smiselne sklope, kot so oddelek gumarne, oddelek poliuretana, oddelek plastike, oddelek dokončevanja, orodjarna in skladišče, naj namestijo informacijske table. Vse to vodi k vizualizaciji, ki vodi v boljšo informiranost, transparentnost in posledično bolj vitko korporacijsko kulturo.

2. Opolnomočenje ekip in zaposlenih

Ugotoviti je treba, katere skrite talente in sposobnosti imajo zaposleni ter izkoristiti njihov potencial. Do teh ugotovitev bi lahko prišli prek delavnic, anketiranja ali strukturiranih intervjujev. Vpeljati je treba model izmenjave delovnih mest, kar bo omogočilo, da se bodo zaposleni v popolnosti izrazili, prepoznali pomanjkljivosti in sčasoma predlagali možne izboljšave. Podjetje bo tako postalo bolj dinamično in prilagodljivo. V podjetju bodo morali začeti z opolnomočenjem ekip in zaposlenih.

Vsak si želi izkazati svoje zmožnosti in napredovati. Vodenje in prenos vodenja na druge ustvarjata veliko motivacije, s čimer bo opolnomočenje postala motivacija. S tem ko se bodo ugotovili skriti talenti zaposlenih, bo mogoče sestaviti ekipe iz članov, ki razpolagajo z različnimi znanji in izkušnjami (angl. cross functional team).

3. Nenehno učenje in izboljšave

Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih omogočata, da lahko zaposleni prehajajo med različnimi delavnimi mesti ter opravljajo različne naloge. Vse zaposlene je treba stalno izobraževati in graditi njihovo znanje, ki naj bo usmerjeno v vitko metodologijo, obenem pa tudi graditi znanje mehkih veščin. Za začetek stalnih izboljšav naj v podjetju začnejo z rednim in sistematičnim izvajanjem vitkega orodja Kaizen. Vodilni kader naj pripravi formularje za predloge malih izboljšav in v proizvodnji namesti »nabiralnik«, v katerega lahko vsak zaposleni odda predlog za izboljšave. Vodilni kader naj na določeno obdobje pregleda izboljšave in podpre njihovo izvedbo.

4. Povratna zanka informacij

Obstaja več načinov uporabe povratne zanke informacij: v operativnem delovanju podjetja in v sodelovanju s stranko za ugotavljanje njenih potreb. V tem specifičnem primeru je treba vzpostaviti povratno zanko med zaposlenimi in vodilnim kadrom, ki si mora stalno predajati informacije ter tesno sodelovati. Z željo po neposredni informaciji naj vodilni kader vsakodnevno izvaja kratke operativne sestanke, kar sva že predlagala v sklopu poglavja izboljšanja produktivnosti.

2.4 Spremljanje napredka bolečinskih točk

Spremljanje napredka bolečinskih točk in specifičnih primerov je ključnega pomena, saj bo le tako lahko podjetje prepoznalo resnični napredek. Z željo po napredku na področju bolečinskih točk in odprave specifičnih primerjav predlagava aktivno spremljanje tovrstnega področja. Spremljanje napredka naj se izvaja prek ključnih kazalnikov uspešnosti, ki sva jih pripravila in jih predstavlja v spodnjih tabelah. V tabelah so prikazane aktivnosti, ki jih bo moralo podjetje izvajati za odpravo bolečinske točke. Prikazani so operativni cilji, ki jih morajo zasledovati, in ključni kazalniki za merjenje stanja. Ključni kazalniki so razdeljeni v tri sklope: merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost, merjenje takojšnjega učinka aktivnosti in merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti. S tem dosežemo objektivno oceno stanja, ki je prikazana tudi na različnih časovnih periodah. V tabeli 4 predstavlja ključne kazalnike uspešnosti na področju kakovosti, v tabeli 5 ključne kazalnike na področju produktivnosti, v tabeli 6 ključne kazalnike na področju spremljanja stanja in v tabeli 7 ključne kazalnike na področju korporacijske kulture.

Tabela 4: Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju kakovosti.

Aktivnosti	Zastavljen cilj	Ključni kazalniki
<p>Vzpostavitev tretje veje vodenja notranjih neskladnosti, vpis notranjih odstopanj v informacijski sistem ali obrazec, analiza, izvedba učinkovitih korektivnih ukrepov</p> <p>Uporaba vitkih orodij za iskanje in odpravo dejanskih vzrokov napak: 5-krat »zakaj«, Ishikawa diagram in metodologija DMAIC</p>	<p>Vzpostavitev celovitega sistema prepoznavanja, evidentiranja in odpravljanja napak oz. neskladnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = vzpostavitev tretje veje vodenja notranjih neskladij/št. reklamacij. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = št. zavedenih neskladnih proizvodov in njihova analiza z uporabo vitkih orodij. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = št. neskladnih proizvodov na letni ravni/št. neskladnih proizvodov v preteklem letu.

Lastno delo.

Tabela 5: Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju produktivnosti

Aktivnosti	Zastavljen cilj	Ključni kazalniki
<p>Postavitev jasnih ciljev na dnevni ravni, vzpostavitev tabel z meritvami, vodenje hitrih operativnih sestankov</p>	<p>Dvig produktivnosti z jasno skomuniciranimi cilji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = postavitev tabel z meritvami. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = vodenje hitrih operativnih sestankov/delovni dnevi. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek dviga produktivnosti kot posledica hitrih operativnih sestankov.
<p>Izvajanje vitkega orodja 5S</p>	<p>Urejeno in čisto delovno okolje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = oddelki, kjer se izvaja orodje 5S. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = št. presoj 5S/št. odstopanj. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = zmanjšanje porabljenega časa za izvajanje delovnih aktivnosti.
<p>Izvajanje orodja TMP</p>	<p>Zmanjšanje zastojev zaradi odpovedi strojev</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = uspešno izvajanje TPM/vsi delovni stroji. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = planirani posegi/izvedeni posegi. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek dviga produktivnosti zaradi delujočih strojev.

Lastno delo.

Tabela 6: Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju spremljanja stanja

Aktivnosti	Zastavljen cilj	Ključni kazalniki
Nadgradnja ERP in uvedba sistema MES, vzpostavitev embalažnih enot ter črtnih kod	Delna digitalizacija proizvodnje in merjenje uspešnosti v realnem času	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = projektni plan/realna izvedba • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = merjenje števila artiklov brez embalažne enote/št. artiklov, opremljenih z embalažnimi enotami. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek izboljšav z uporabo pridobljenih znanj in veščin.
Identifikacija dodane vrednosti, merjenje toka proizvodnje	Izboljšanje učinkovitosti toka procesov	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = dejanski čas izdelave izdelka/čas procesa izdelave izdelka v proizvodnji. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = lastna cena. <p>Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti. Dodana vrednost za kupca = prejeti izdelki/pričakovani.</p>
Vzpostavitev kazalnikov uspešnosti v štiri glavne skupine, vzpostavitev informacijskih tabel za prikaz kazalnikov	Ustrezni in strateško usmerjeni ključni kazalniki uspešnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = planirane aktivnosti vzpostavitev/izvedene aktivnosti. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = pregledna in transparentna poročila. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = št. izboljšav kot posledica spremljanja stanja s ključnimi kazalniki.

Lastno delo.

Tabela 7: Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju korporacijske kulture

Aktivnosti	Zastavljen cilj	Ključni kazalniki
Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih	Povečanje znanj zaposlenih na področju vitke metodologije	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = izvedene/planirane izobraževalne ure na zaposlenega. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = odstotek zaposlenih, ki so uspešno opravili izobraževalne sklope. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek izboljšav z uporabo pridobljenih znanj in veščin.

Se nadaljuje.

Tabela 7: Ključni kazalniki za merjenje napredka bolečinske točke in specifičnih primerov na področju korporacijske kulture (nad.)

Aktivnosti	Zastavljen cilj	Ključni kazalniki
Zaposlovanje novega mladega kadra in promocija blagovne znamke PGP Inde kot zaželenega zaposlovalca	Zmanjšanje starostne strukture podjetja	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = izvedene aktivnosti/planirane aktivnosti na področju promocije PGP Inde kot zaželenega zaposlovalca. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = opravljeni razgovori/novo zaposleni. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek spremembe v starostni strukturi podjetja.
Pozitivno vodenje	Zmanjšanje neustreznega vedenja	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = uporaba pozitivnega vodenja in motivacije/št. delovnih dni. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = negativni/pozitivni vedenjski vzorci. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek spremembe v neustreznem vedenju.
Uporaba ključnih gradnikov vitkosti (vizualizacija in transparentnost, opolnomočenje ekip, nenehne izboljšave in razvoj, povratna zanka informacij)	50-odstotkov samostojna identifikacija in odprava težav s strani delavcev	<ul style="list-style-type: none"> • Merjenje truda, ki je bil vložen v aktivnost = delovne ure, kjer se uporabljajo ključni gradniki vitkosti/vse delovne ure. • Merjenje takojšnjega učinka aktivnosti = odstotek samostojne identifikacije in odprave težav/vse nastale težave. • Merjenje dolgoročnega učinka aktivnosti = odstotek opolnomočenih zaposleni.

Lastno delo.

2.5 Predlog uvajanja in uporabe vitke metodologije

2.5.1 Opis stanja z vidika uvajanja vitke metodologije

Predstavila in opisala bova element uvajanja vitke metodologije, ki sva jo opredelila v teoretičnem delu raziskovalnega dela. Izpostaviti je treba, da se podjetje prvič resno srečuje s tovrstnim pristopom. Namen najinega sodelovanja s podjetjem je bilo spodbuditi zanimanje za vitko metodologijo in njeno praktično uporabo, kar se je pozitivno izkazalo tudi v praksi.

Oktober 2020 sva lastniku podjetja predstavila nabor možnih tem sodelovanja z namenom napredka podjetja. Pobuda ideje po spremembi je bila najprej podprta s strani lastnika podjetja in nato operativno opredeljena z vodjo zalednih služb. Z vodilnim kadrom sva najprej opravila sestanke, ki so potekali kot »možganske nevihte«, na katerih smo ocenjevali

in reflektirali stanje v podjetju ter iskali možne izboljšave. V prvi fazi pogovorov ni bilo veliko poudarka na vitki metodologiji, saj smo opravljali analizo stanja podjetja. Kot rezultat analize so se definirale in potrdile ključne bolečinske točke, s katerimi se sooča podjetje. Pri tem se je kot rešitev izkazala uporaba vitke metodologije kot najbolj ustrezne za dolgoročno odpravo bolečinskih točk. Tako so prišli na plano pogovori o vitki metodologiji, njenih orodjih in metodah. Hitro se je izkazalo, da je vitka metodologija vsesplošno uporabna in da lahko pozitivno prispeva k napredku na vseh področjih poslovanja podjetja. Vodilni kader je kmalu začel zaznavati smiselnost uporabe vitke metodologije. Informacije o vitki metodologiji sva uvajala postopoma in fazno, saj sva želela, da sami najprej spoznajo pozitivne učinke vitke metodologije. S strateškega vidika sva imela podporo lastnika, ki je odprt za spremembe in izkazuje jasno zanimanje za operativno dogajanje v podjetju. Lastnik deluje aktivno, torej v vlogi svetovalca, obenem pa podpira, usmerja razvoj in pomaga pri ključnih ter zahtevnih določitvah. Kot sva imela tudi priložnost spoznati, se lastnik zaveda potrebnih sprememb za doseganje konkurenčne prednosti podjetja.

2.5.2 Strateški vidik uvajanja vitke metodologije

S strategijo podjetja sva se srečala že na samem začetku pri pogovoru z lastnikom podjetja, ki nama je predstavil in opisal tudi cilje podjetja. V podjetju posvečajo največ pozornosti operativni strategiji, saj si želijo povečati učinkovitost proizvodnje, zmanjšati izmet, povečati produktivnost in izboljšati kakovost, vse s ciljem izboljšanja finančnih kazalnikov podjetja. Vsebina sestankov, ki sva jih opravila v podjetju, ni zajemala vizije in poslovne strategije.

Podjetje ima opredeljene naslednje strateške cilje:

- Zadržati vse obstoječe kupce.
- Povečati obseg prodaje na evropskih trgih.
- Usmeriti tržne aktivnosti na vzhodni trg.
- Sezonsko usklajevati cene produktov glede na gibanje cen osnovnih surovin, energentov in drugih stroškov.
- Širiti dobavno verigo surovin.
- Zmanjševati zaloge materialov in izdelkov.
- Zmanjševati stroške nekakovosti.
- Razviti lastne produkte s pomočjo lastne orodjarne.

Pri tem jasne opredelitve strategije in vizije podjetja žal nisva zaznala. Meniva, da je pomemben in ključen element uvajanja vitke metodologije usklajenost s strategijo podjetja. Kot opisujeva v teoretičnem delu naloge, je strategija pot, kako doseči zelene strateške cilje, zato je pomembna jasna izbira strategije. V prvem sklopu magistrskega dela sva opredelila hierarhično strukturo strategije, ki je sestavljena iz korporacijske strategije, divizijske

strategije oz. poslovne strategije in operativne ali funkcijske strategije. Glede na to, da je PGP Inde samostojno podjetje, ki ni del holdinga ali določenih poslovnih enot, korporacijska strategija ni relevantna. Izbrati je treba le poslovno in operativno strategijo, za kar meniva, da je vitka metodologija resnično prava izbira za doseganje strateških ciljev. Glede na generične strategije, ki jih opisuje Porter (1980) s ciljem doseganja konkurenčne prednosti, ki omogočajo dobičkonosno in trajnostno delovanje podjetja na ostale tekmece v industriji, bo moralo podjetje izbrati tudi eno od generičnih strategij. Tako se bo lahko jasno pozicioniralo na trgu. Da bi podjetje izbralo najustreznejšo generično strategijo, bo moral vodilni kader preučiti tovrstno tematiko, ki jo opredeljuje Porter ter izbrati ustrezno generično strategijo, ki se bo spojila z vitko metodologijo. Po uspešni fazi planiranja in oblikovanja strategije sledi faza izvedbe. Številni avtorji navajajo, da ne smemo pozabiti na izvedbo, saj je ključna za uspeh organizacije. V nadaljevanju poglavja predstavlja plan izvedbe uvajanja vitke metodologije.

2.5.3 Organizacijski vidik uvajanja vitke metodologije

Izbrala sva inkrementalni način oz. fazni pristop uvajanja vitkosti, ki je sestavljen iz serije številnih malih sprememb in s postopnimi koraki. Eden od ključnih razlogov temelji na tem, da je PGP Inde srednje veliko in zrelo podjetje s tradicijo. Kot poudarja teorija vitkosti, ni vse odvisno le orodij in tehnik. Gre namreč za šišo filozofijo, ki mora postati del razmišljanja in vedenja. Pogosto nastane težava, da podjetje vidi vitkost kot orodje in tako implementacija same metodologije oz. orodja samodejno postane cilj podjetja. Želiva si, da bi PGP Inde jasno razumelo cilj uvajanja vitkosti. Ocenjujeva tudi, da je inkrementalni pristop veliko bolj ustrezen, še posebej v primeru, da se podjetje prvič resno srečuje s tematiko vitkosti. Alternativni pristop, za katerega meniva, da ni primeren, je tako imenovan radikalni pristop oz. revolucionarni pristop uvajanja vitkosti. Takšen pristop bi po vsej verjetnosti prinesel upor pri zaposlenih v podjetju kot tudi v vodilnem kadru. Ocenjujeva, da bi velike radikalne spremembe predstavljale dodaten nezaželen pritisk. Teorija poudarja, da je izbor pristopa pomemben glede na fokus organizacije, ki je v trenutni fazi usmerjen na dejanske procese. Pandemija COVID-19, ki je prinesla še dodatne izzive in omejila vire ter zmogljivosti podjetja, tudi zato je postopno uvajanje vitkosti bolj smiselna izbira.

Kot sva navedla v prvem delu magistrskega dela, naj bi bile najboljše pobude vitkosti tiste, ki so implementirane kot časovni in konceptualni okvir. V prvi fazi se osredotočava na segment izobraževanja, lekcij in komunikacije z zaposlenimi. Vodilnemu kadru dopuščava dovolj časa, da lahko popolnoma razume koncept vitkosti. V podjetju se že v praksi izkazuje, da v procesu prihaja do številnih idej, ki se kot sestavljanka zlagajo in gradijo nove smernice. Ideje in predlogi ostajajo odprti dlje časa, tako lahko zaposleni razmišljajo o novih idejah in se z njimi lažje poistovetijo. Za uspešno implementacijo bo treba sestaviti strokovno skupino, ki bo zagotavljala učinkovit načrt implementacije vitke metodologije in bo podprta s strani lastnika podjetja. Zgraditi bo treba trden in praktično zgrajen implementacijski okvir,

ki bo skrbno načrtovan, izvajan, nadzorovan, spremljan, ocenjen s ključnimi kazalniki ter podprt s strokovno dokumentacijo.

V številnih podjetjih se je izkazalo, da implementacija vitkosti ni bila uspešna, saj je vodilni kader začel s transformacijo, vendar so se hitro vrnili k svojim vsakodnevnim opravilom in pozabili na vitkost. Prav zato je dolgoročna zaveza strokovne skupine izredno pomembna. Ker se podjetje prvič srečuje z vitkim konceptom, mora biti strokovna skupina v stalno podporo pri praktični implementaciji ter nuditi tehnično in strokovno znanje kot tudi usmeritve. Strokovna skupina je lahko interna ali eksterna, vendar mora izkazati visoko pripadnost za implementacijo vitkosti, ki bo nadaljevala svoje delo po poti nenehnih izboljšav. Predlagava, da je strokovna skupina ustrezno stimulirana in nagrajena, saj opravlja izredno pomembno nalogo. Ne smemo pozabiti, da za implementacijo vitkosti ni dovolj le nekaj strokovnjakov, ki se jim dodeli tovrstna naloga, ampak morajo biti vsi viri v podjetju vključeni v proces in aktivno sodelovati. Identificirati je treba zaposlene, ki so odprti do sprememb, kader, ki si želi napredka in sprememb, ne glede na položaj in funkcijo v podjetju. Predpostavljava, da bo šlo za manjše število ljudi, ki bodo postali »zgodnji uporabniki oz. pionirji« in bodo sodelovali z delovno skupino ter izvajali vitko metodologijo v svojih vsakdanjih delovnih procesih. Glede na to, da je v podjetju 92-odstotkov zaposlenih z nižjo izobrazbo (V., VI., III., II. stopnja) in da je 74-odstotkov zaposlenih starejših od 45 let, lahko predpostaviva, da bo imel visok delež zaposlenih odpor do sprememb ter jih tudi kritiziral. Številni pa se bodo opredelili kot »neodločna množica«, ki lahko hitro pristane na napačni strani. Zato mora vodilni kader izvajati pozitivni management, promovirati pozitivne rezultate ter zgodnje uporabnike oz. pionirje vitke metodologije.

Transformacija podjetja v vitko organizacijo se izvaja od zgoraj navzdol. Iz vodilnega kadra se prenese na ključne podpornike in nato na preostali del organizacije. Takšnemu procesu sva tudi sledila, saj sva začela z uvajanjem vitkosti s samim vodstvom podjetja. Treba bo vzpostaviti sodelovanje z vodilnim kadrom in nižjimi oddelki, ki bodo v sodelovanju implementirali ter izvajali vitko metodologijo na dnevni ravni. Pomembno bo, da bodo vsi v podjetju videli širši smisel in razlog, zakaj vlagati energijo in čas v tovrstne spremembe. V začetku bo nujna dobra komunikacija vizije in smeri podjetja, v katero se razvija, tudi s strani lastnika podjetja. Kot navajava v teoretičnem delu, je kaskadni prenos vizije na nižje nivoje priporočljivo podpreti s politiko podjetja, ki pa mora stremeti h konsistenci. Sledi promocija vitkosti med zaposlenimi in kakšne pozitivne učinke lahko prinese. Vitko metodologijo bo treba ustrezno predstaviti in podučiti zaposlene o vitki metodologiji ter razbiti mite, ki so se zgradili okoli vitke metodologije in nepravilnega razumevanja vitkosti. V podjetju lahko pričakujejo, da vse ne bo potekalo načrtovano in da se bodo morali soočiti s številnimi izzivi pri uvajanju vitke metodologije. Za uspešno premagovanje izzivov predlagava, da se podjetje zateče k idejam in primerom dobre prakse ter posvetuje s strokovnjaki. Marsikatera podjetja v Sloveniji so dosegla uspeh ravno z vpeljavo vitke metodologije. Zato predlagava, da se podjetje poveže z uspešnimi podjetji in tako pridobi ideje za reševanje lastnih izzivov. Za morebitno pomoč pri implementaciji vitkosti je

smiselno, da se podjetje obrne tudi na podporo Ekonomske fakultete v Ljubljani, ki lahko preda strokovno in poglobljeno znanje na temo vitkega managementa.

2.5.4 Plan uvajanja vitke metodologije

V sklopu sodelovanja s podjetjem in pisanja magistrskega dela sva podjetje seznanila z vitko metodologijo ter spodbudila proces sprememb, ki predstavlja prvo fazo uvajanja vitkosti. Predstavila sva možne rešitve za minimizacijo bolečinskih točk prek vitkih orodij in metodologij. Po uspešno opravljeni prvi fazi sledijo še ostale faze implementacije, ki vodijo do uspešnega vitkega podjetja. V tabeli 8 podajava plan za uvajanje vitke metodologije. Plan je sestavljen iz sedmih faz za obdobje petih let, ki si bodo sledila kot zaporedne aktivnosti s končnim ciljem, tj. vitko podjetje. V tabeli 8 so predstavljene faze uvajanja vitkosti ter opisane aktivnosti in pričakovanja, trajanje posamezne faze, zahtevnost faze in ocena učinka na dobiček iz poslovanja pred amortizacijo (angl. earnings before interest, taxes, depreciation, amortization, v nadaljevanju EBITDA).

V prvi fazi se podjetje seznanja z vitko metodologijo in njenimi orodji. Najprej se z vitko metodologijo seznanja vodilni kader, ki bo svoje znanje pozneje kaskadno prenašal na nižje nivoje. Pričakuje se, da bo vodilni kader izkazal zanimanje in željo po širjenju svojega znanja na področju vitke metodologije. Prva faza poteka v prvem letu in v tem obdobju kader prebira ustrezno literaturo, primere dobre prakse in priročnik, pripravljen v sklopu najinega magistrskega dela. Zahtevnost tovrstnega dela ni visoka, prav tako ni učinka na EBITDA.

V drugi fazi mora podjetje opraviti načrt uvajanja vitkosti. Vodilni kader skupaj z lastnikom podjetja umesti vitkost v strategijo podjetja. Pripravijo se ustrezne smernice in praktični vodnik uvajanja vitke metodologije. Od vodstva se pričakujeta kakovostno pripravljen načrt uvajanja vitkosti in visoka zaveza k izvedbi implementacije. Faza poteka pol leta po predhodni fazi, bistvena je uporaba temeljnih načel vitkosti. Zahtevnost tovrstnega dela je srednja in ni učinka na EBITDA.

V tretji fazi podjetje začne z izvajanjem vitkosti s prvimi zgodnjimi uporabniki vitkosti. Gre za skrbno izbrane prve »pionirje« v podjetju, ki bodo vzor ostalim in bodo začeli s praktično uporabo enostavnih vitkih orodij. Pričakuje se, da se bodo zgodnji uporabniki izobraževali o vitki metodologiji in bili vzor ostalim zaposlenim. Faza poteka do enega leta po končani prejšnji fazi. Uporabljajo se preprosta vitka orodja. Zahtevnost je srednja, na EBITDA pa so vidni že manjši učinki, saj se že zmanjšujejo potrate, izboljšuje se kakovost ter izvajajo izboljšave v procesih.

V četrti fazi se izvaja prenos uporabe vitke metodologije od zgodnjih uporabnikov na širšo skupino zaposlenih. Določeni oddelki, kjer so nujno potrebne izboljšave, začnejo izvajati vitko metodologijo pri vsakdanjem delu. Pričakuje se, da se izkazujejo že prvi pozitivni

učinki uporabe vitkosti in da je vitka metodologija prisotna v vsakdanjem delu. Faza poteka do enega leta po končani prejšnji fazi, poleg osnovnih orodij se uporabljajo tudi že bolj napredna orodja. Zahtevnost je velika, saj je vpletenih več ljudi, vendar pa se že na EBITDA izkazujejo učinki.

Peta faza narekuje prenos vitke metodologije na vse zaposlene v podjetju in začetek nove korporacijske kulture. Vitka filozofija in uporaba njenih orodij se razširita na vse zaposlene v podjetju. Vitka strategija pa postane tudi operativna strategija. Pričakuje se, da se zaposleni poistovetijo z vitkostjo in v njej vidijo širši smisel. Izvajajo se izboljšave na ravni celotnega podjetja. Faza traja do enega leta po končani predhodni fazi, pri tem pa se vzpostavijo in gradijo gradniki vitkosti. Zahtevnost je velika, na EBITDA pa so vidni srednji učinki.

V šesti fazi se uporabljajo napredna orodja tehnike in vitke metodologije, kjer določeni posamezniki rešujejo zahtevne izzive z naprednimi vitkimi orodji. Pričakuje se reševanje zapletenih situacij z uporabo vitkosti, prav tako pa tudi optimizacija toka dodane vrednosti. Faza traja do enega leta po končani predhodni fazi, uporabljajo se napredna vitka orodja. Zahtevnost je srednja, na EBITDA so učinki vidnejši.

Zaključna faza je sedma faza, ko PGP Inde postane vitko podjetje. Vitkost postane del vsakdana in izvajajo se nenehne izboljšave. Pričakuje se, da podjetje postane bolj konkurenčno zaradi uporabe vitke metodologije. Po petih letih uvajanja vitkosti se uporablja širši nabor vitkih orodij, zahtevnost je nizka, na EBITDA pa so vidni veliki učinki.

Tabela 8: Plan uvajanja vitke metodologije v PGP Inde

Faza	Opis aktivnosti	Pričakovanja	Trajanje	Orodja, metodologije in načela vitkosti	Zahtevnost	Učinki EBITDA
1. Seznanitev	Vodilni kader se seznani z vitko metodologijo.	Vodilni kader izkaže zanimanje in željo za uporabo vitke metodologije.	0–1 leta	Delavnice na temo vitkosti	Nizka	Ni učinka.
2. Načrtovanje	Vodilni kader sestavi strategijo in vodnik – priročnik.	Kakovostno pripravljen načrt izvedbe in zaveza vodilnega kadra k implementaciji vitkosti.	1–1,5 leta	Toyotinih pet ključnih načel vitkosti, vprašanja: zakaj, kaj in kako	Srednja	Ni učinka.
3. Zgodnji uporabniki	Izvajanje vitke metodologije s strani prvih »pionirjev« v podjetju.	Izobražujejo se na področju vitke metodologije, vzor ostalim zaposlenim, želijo si napredka.	1,5–2 leti	5-krat »zakaj«, Ishikawa, Kaizen, Kaikaku, 5S, PDCA	Srednja	Manjši učinki

Se nadaljuje.

Tabela 8: Plan uvajanja vitke metodologije v PGP Inde (nad.)

Faza	Opis aktivnosti	Pričakovanja	Trajanje	Orodja, metodologije in načela vitkosti	Zahtevnost	Učinki EBITDA
4. Prenos na širšo skupino zaposlenih	Določene skupine izvajajo vitko metodologijo pri vsakdanjem delu.	Vitka metodologija se uspešno izkazuje v skupinskem delu, vidni so že učinki in izboljšave.	2–3 leta	5S, 5-krat »zakaj«, Ishikawa, Kaizen, Kaikaku, Kanban, Poka-Yoke, DMAIC	Velika	Manjši učinek
5. Prenos na vse zaposlene in začetki gradnje nove korporacijske kulture	Vitkost se razširi na vse zaposlene v podjetju, vitka metodologija postaja operativna strategija.	Zaposleni sprejmejo vitkost in v njej vidijo smisel, gradi se vitka filozofija, prihaja do izboljšav s strani zaposlenih na ravni celotnega podjetja.	3–4 leta	Vizualizacija in transparentnost, opolnomočenje ekip, nenehno učenje in izboljšave, povratna zanka informacij	Velika	Srednji učinek
6. Uporaba naprednih orodij, tehnik in metodoloj	Določeni posamezniki rešujejo izzive z naprednimi vitkimi orodji.	Zapletene situacije se uspešno rešuje z vitko metodologijo, optimizira se tok dodane vrednosti.	4–5 let	TPM, TQM, Šest sigma, DMAIC, SMED, VSM	Srednja	Srednji učinek
7. Vitko podjetje PGP Inde	Vitkost postane del vsakdana, izvajajo se nenehne izboljšave.	Podjetje postane bolj uspešno in konkurenčno.	5 let naprej	Agilnost, TPS, uporaba vseh orodij vitkosti, model ledene gore	Nizka	Velik učinek

Lastno delo.

2.5.5 Ohranjanje vitkih izboljšav in vitke metodologije

Zaradi neupoštevanja določenih elementov vitkosti se vitkost ne ohranja dolgoročno in tako ustvari le kratkoročne učinke. Da bi PGP Inde ohranjalo vitke izboljšave, svetujeva, da sledijo trem ključnim elementom dolgoročnega vzdrževanja vitkosti. Kot je prikazano na sliki 17, je vzdrževanje vitkosti odvisno od treh ključnih elementov: standardov, vključenosti zaposlenih in vzpostavitve procesa stalnih izboljšav. Na sliki 17 so prikazana vitka orodja in metodologije, ki sva jih ustrezno prilagodila glede na trenutno stanje v podjetju. Pri standardnih sva poudarila standardizacijo dela in procesov. Za izboljšanje vključenosti zaposlenih predlagava različne metode in vitka orodja. Pri procesu stalnih izboljšav pa sva poudarila predvsem interna in zunanja izobraževanja ter delavnice.

Slika 17: Ključni elementi za ohranjanje vitkih izboljšav za podjetje PGP Inde



Lastno delo.

Eden od konceptov za dolgoročno ohranjanje vitkosti je model ledene gore. Predlagava, da v podjetju uporabljajo ta koncept, saj gre za zelo preprost prikaz, na kakšen način je treba graditi vitkost, da se ta ohranja dolgoročno. Kot prikazuje model, je na vitko metodologijo treba gledati večplastno. Razumeti je treba, da za obstoj vitkosti niso pomembne le pravilna uporaba orodij, tehnik in metodologij, vendar tudi strategija in uskladitev, voditeljstvo ter vedenje in angažiranost, ki so metaforični. Te dejavnike mora podjetje strateško izvajati, saj bo le tako lahko vitkost ohranila dolgoročno.

2.6 Novi izzivi v prihodnosti

2.6.1 Soočenje s krizami

Obvladovanje negotovosti je pomembna lastnost preživetja. Strateške poteze, ki jih je sprejel vodilni kader v času pandemije COVID-19, so se izkazale kot pravilne. V podjetju so upravljali z zalogami materiala, ohranili so večino delovnih mest in finančno stabilnost podjetja. Tako je podjetju uspelo preživeti v času krize. V krizi, ki jo je povzročila pandemija COVID-19, je vodilni kader deloval učinkovito in se uspešno soočal s kriznimi situacijami. Kljub temu da spremembe in negotovost postajajo del vsakdana, se številne organizacije s tem ne znajo ustrezno soočiti. Zato je zaželeno, da PGP Inde postane čim bolj prilagodljivo

podjetje, kar bo doseglo z vitko metodologijo. Tako bo podjetje postajalo vse bolj dinamično, prilagodljivo in pripravljeno na spremembe.

Kot vsaka kriza je tudi pandemija COVID-19 vplivala na trende v industriji. Kot primer navajava spremembo trenda v povpraševanju obutve, s katero se je soočilo podjetje. Pojavil se je upad povpraševanja obutve »vsakodnevne rabe«, medtem ko se je povečalo povpraševanje po »namenski obutvi«. V podjetju so se uspešno in hitro odzvali na spremembo trenda ter tako zasnovali novo linijo izdelkov »namenske obutve«. Podjetje se je odlično izkazalo in izkoristilo svojo konkurenčno prednost, ki pa se izkazuje v vertikalno integriranem procesu delovanja z lastnim razvojem, lastno orodjarno in proizvodnjo. Izmenjava delovnih mest je še posebej pomembna, ko pride do sprememb trendov, kjer se je treba hitro odzvati in prerazporediti zaposlene ter delovna mesta za proizvodnjo novih izdelkov. Tako se izkazuje, da je izmenjava delovnih mest pomemben dejavnik v času kriz. Hitro in kakovostno odločanje je tudi pomemben element v času kriz. Zato morajo v podjetju vzpostaviti transparenten model poslovanja, digitalizirati procese in vzpostaviti ažurne sisteme upravljanja podjetja, kot so sistemi ERP in MES. Vodilni kader in tudi operativne službe morajo imeti transparente in sprotne informacije za sprejemanje hitrih odločitev na podlagi relevantnih informacij. Za ravnanje v času kriz se lahko v podjetju vzpostavijo modeli obvladovanja tveganj, vendar noben model ne bo vzdržen v primerih velikih kriz. Meniva, da se odpornost na krize lahko zgradi z novo miselnostjo, tj. vitko filozofijo. Ko bodo v podjetju uspešno implementirali vitko metodologijo in dosegli določeno raven vitkosti, se bo vzpostavila »stabilna hrbtnica« podjetja, ki bo vitka operativna strategija in bo delovala kot učinkovit model delovanja ter soočanja s krizami.

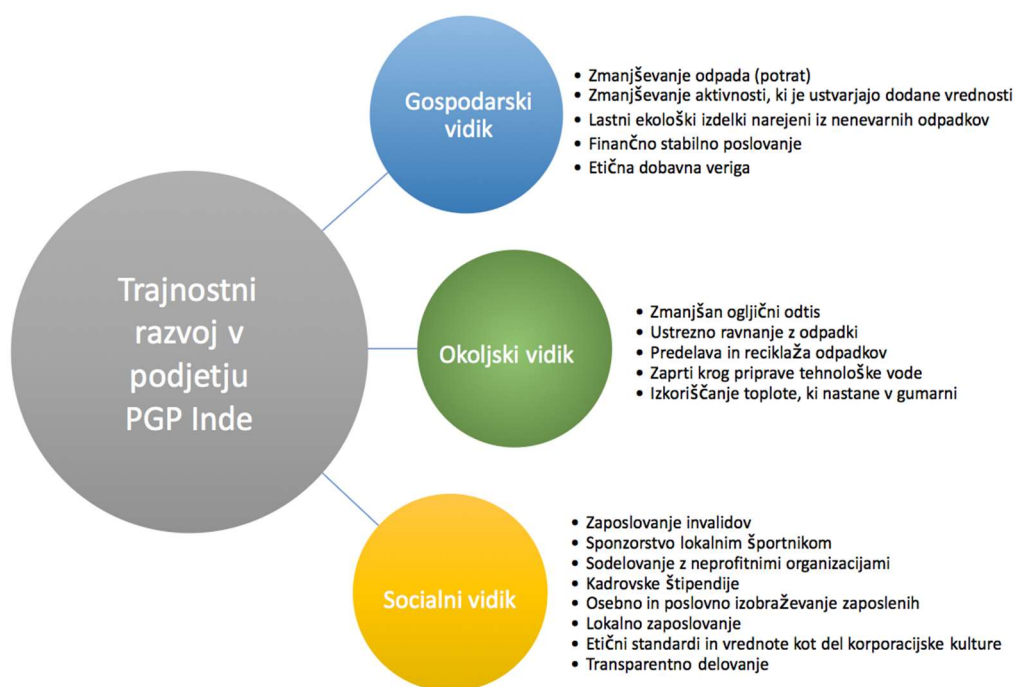
V zaključku tega poglavja bi izpostavila, da je vitkost treba pravilno razumeti, saj napačen način uporabe vitkih orodij v času krize vodi v še večjo krizo. Kot učinek »dolgega repa« je kriza COVID-19 povzročila zastoje v dobavnih verigah, zato so številna podjetja zaradi nezmožnosti dobav zašla v hude težave. Podjetje je preudarno povečalo zaloge in tako ni bilo prisiljeno ustaviti proizvodnje zaradi pomanjkanja zalog. Na prvi pogled morda ni delovalo vitko, saj je koncept poslovanja brez zalog del vitke metodologije. Kot sva navedla v poglavju »Izzivi pri uvedbi vitke metodologije« v odstavku miti o vitkosti, je treba vitko metodologijo pravilno razumeti in na pravilen način uporabljati vitka orodja. Zato je treba vitkost razumeti kot filozofijo in ne le kot orodja, ki jih slepo izvajamo. Prav iz tega razloga bo izobraževanje na temo vitke metodologije v podjetju izredno pomembno. Ko bo PGP Inde postalo vitko podjetje, bo vitko metodologijo lahko nadgradilo z agilno metodologijo kot del digitalizacije in industrije 4.0. Podjetje bo tako z uspešno uporabo vitke metodologije v nadgradnji in kombinaciji z agilno metodologijo postalo zelo napredno podjetje ter tako preseгло svoje zastavljene cilje. Tako ne bo le uspešno premagovalo krize, ampak jih tudi izkoriščalo v svoj prid.

2.6.2 PGP Inde kot trajnostno naravnano podjetje

Vitka metodologija in trajnostni razvoj sta pristopa, ki se medsebojno podpirata. Vitka metodologija je poznana po zmanjševanju odpada in povečanju produktivnosti, trajnostni razvoj pa med drugim želi doseči zeleno ter okolju prijazno delovanje. Z optimizacijo proizvodnje in zmanjšanjem odpada (potrat) se posledično podpira okolju prijazno poslovanje. Skozi transformacijo v vitko podjetje bo PGP Inde zmanjšalo aktivnosti, ki ne ustvarjajo dodane vrednosti. Procesni bodo tako postali bolj trajnostni, saj bo poraba virov vse manjša. V podjetju bodo lahko upoštevali vpliv na okolje, prihranke in potencialne prihodke, ki se bodo ustvarili kot plod trajnostnega delovanja. Tovrstne dosežke na področju trajnostnega razvoja naj transparentno prikazujejo vsem deležnikom podjetja in jih izkoristijo na področju marketinga ter odnosih z javnostjo. Trajnostni razvoj dosega širši vidik, saj vsebuje tako socialni, okoljski kot tudi gospodarski vidik. Z zmanjševanjem odpada in aktivnosti, ki ne ustvarjajo dodane vrednosti, se podpirata tako gospodarski kot okoljski vidik trajnostnega razvoja. Okoljski vidik trajnostnega razvoja podjetje podpira z ustreznim ravnanjem s škodljivimi in neškodljivimi odpadki, s katerimi že ustrezno ravnajo, vendar pa je še prostor za izboljšave, ki jih bova predstavila v drugem odstavku tega poglavja. Socialni vidik trajnostnega razvoja tudi že uspešno pokrivajo, saj se podjetje lahko pohvali z 58-odstotnim deležem zaposlenih invalidov. Da bi PGP Inde bolj resno stopilo na pot trajnostnega razvoja, ga bo moralo vključiti v svojo poslovno strategijo. Trajnostni razvoj bo tako lahko postal eden od strateških ciljev podjetja. Razvoj trajnostnega delovanja bi se lahko strateško izvedel v sklopu implementacije vitke metodologije, če bi za to podjetje izkazalo zanimanje. S trajnostnim delovanjem bo lahko podjetje pripomoglo h konkurenčni prednosti, saj trajnostni razvoj tudi znatno prispeva k povečanju dodane vrednosti.

S trajnostnim delovanjem bi v podjetju lahko dosegli določene standarde in presoje, kot je ISO 14001. Posledično bi se odprle tudi dodatne možnosti za pridobivanje nepovratnih sredstev s strani Evropske komisije, ki so trajnostno pogojena. Ker ima podjetje vertikalno integrirano proizvodnjo, ima možnost, da vzpostavi nove trajnostne linije produktov, narejenih iz ekoloških materialov. Predlagava razvoj takšnih produktov, ki bi bili narejeni iz nenevarnih odpadkov, ki nastanejo pri proizvodnji obstoječih produktov. Podjetje se tako lahko poveže z neprofitnimi organizacijami, kot je ekološko društvo Smetumet iz Ljubljane, ki deluje pod sloganom »glamurozne smeti«. V skupnem sodelovanju lahko izdelajo nove linije ekoloških proizvodov. Ekološki in trajnostni produkti bi bili nišni ter zanimivi določenemu segmentu kupcev, ki pa so v trendu rasti. Na sliki 18 prikazujeva najine predloge in možne aktivnosti z vidika trajnostnega razvoja z željo, da podjetje postane bolj trajnostno naravnano.

Slika 18: Predlogi za trajnostni razvoj v podjetju PGP Inde



Lastno delo.

SKLEP

Raziskovalno delo je usmerjeno v uporabnost vitke metodologije srednje velikih proizvodnih podjetij. Prikazana sta praktična uporaba in uvajanje vitke metodologije na primeru podjetja PGP Inde. Predstavila sva vitko metodologijo v širšem konceptu in opredelila njena ključna načela ter gradnike. Vitkost sva umestila v strategijo podjetja in njeno uporabnost v spreminjajočem se okolju. Raziskala sva uporabnost vloge vitke metodologije in orodij na področjih, kot so kakovost, produktivnost, spremljanje stanja in korporacijska kultura. Skupaj z vodstvom podjetja so bile identificirane bolečinske točke in specifični primeri, za katere sva predlagala izboljšave s pomočjo uporabe vitkih orodij ter metodologij. Predstavila sva način uvajanja vitkosti in podala predloge ter smernice za dolgoročno ohranjanje vitkosti. Opredelila sva tudi nove izzive, soočenje s krizo COVID-19 in uporabnost vitkosti v trajnostnem razvoju.

Skozi raziskovalno nalogo se je potrdilo, da je tema vitkosti v proizvodni industriji izredno pomembna. Vitka metodologija zasleduje cilj, ki je nenehno zmanjševanje potrat v obstoječih procesih in ustvarjanje čim večje vrednosti za kupca. Vitka metodologija, ki jo je razvijal Henry Ford in nekaj desetletij pozneje Toyota, je osnovala temelje vitkosti, na katerih še danes sloni vitka filozofija. TPS, ki še danes velja za najuspešnejši pristop vitkosti, je postal osnova za razvoj vitke proizvodnje, ki v vse delovne procese vgrajuje različna vitka orodja za optimizacijo človeških virov, časa, sredstev za izboljšanje produktivnosti in

produktov. Tako vitkost sestavljajo orodja vitke metodologije in tehnike, ki se združujejo v novem načinu razmišljanja ter delovanja, to je v vitki filozofiji, ki se odraža v kulturi podjetja. Prav ta pa zasledujejo cilj doseganja konkurenčne prednosti, z željo po dobičkonosnem in trajnostnem delovanju. S to željo oblikujejo ustrezne poslovne modele in strategije. Vitkost se tako umesti v strateški vidik podjetja in postane pomemben element strateškega planiranja. Vitka metodologija se vključi v poslovno strategijo ali pa postane osnovna operativna strategija, s katero podjetje dosega zastavljene strateške cilje.

Cilj najinega magistrskega dela je bila raziskava in opredelitev primernega ter učinkovitega pristopa uvajanja vitke metodologije v srednje velikem zrelem podjetju, kot je podjetje PGP Inde. V tem sklopu sva prišla do ključnih ugotovitev, da vsa podjetja, ki želijo uspešno uvesti vitko metodologijo, morajo na vitkost gledati kot na filozofijo in ne kot na vrsto orodij ter tehnik. Zaposleni morajo delovati v spodbujajočem delovnem okolju, kjer bodo motivirani in odprti do sprememb ter bodo gradili željo po nenehnih izboljšavah. Ugotavljava, da je uvajanje vitke metodologije najzahtevnejše ravno v srednje velikem in zrelem podjetju, saj ima takšno podjetje zakoreninjeno korporacijsko kulturo, po drugi strani pa se sooča s pomanjkanjem virov in ustreznih znanj. Treba je izbrati pravi pristop uvajanja vitke metodologije, kot najustreznejši se je izkazal inkrementalni oz. fazni. Gre za dolgotrajen proces, ki gradi način razmišljanja in operativnega delovanja ter omogoča stalne izboljšave. Predstavila sva plan uvajanja vitkosti na podlagi sedmih faz, ki skupaj trajajo pet let, s ciljem, da PGP Inde postane vitko podjetje. Vsi zaposleni morajo videti širši smisel in imeti jasno vizijo, zakaj uvajajo vitkost, vlagajo vire ter premagujejo lastne vedenjske vzorce.

Cilj dela je bil prav tako ugotovitev bolečinskih točk in izbor vitkih orodij, pristopov ter metodologij, primernih za njihovo odpravo. Prikazala sva, da s pravilno uporabo vitke metodologije lahko PGP Inde postane bolj učinkovito podjetje. Ugotovila sva, da bo področje kakovosti mogoče izboljšati s sistematičnim spremljanjem neskladnih proizvodov in reklamacij ter odpravo pravih vzrokov nastanka, kar bo vodilo do odprave neskladij in boljše kakovosti. Vzpostaviti bo treba celovit in sistematičen sistem prepoznavanja, evidentiranja ter odpravljanja napak oz. neskladnosti. Da bi lahko našli pravi vzrok nastanka, predlagava vitka orodja, kot sta 5-krat »zakaj« in Ishikawa diagram, z željo po odpravi dejanskih vzrokov napak pa sva predlagala uporabo metodologije DMAIC.

Na področju produktivnosti sva zaznala predvsem visoka odstopanja in nedoseganje zastavljenih norm. Skozi teoretični del sva spoznala, da je produktivnost odvisna od različnih dejavnikov, kot so potrate, motivacije in cilji zaposlenih, urejenost delovnega mesta, stanja strojev, zastojev v proizvodnem procesu in podobno. Da bi izboljšali produktivnost, sva predlagala postavitev jasnih in realnih ciljev ter norm. Predlagala sva uvedbo tabel z meritvami, nameščenih na posameznih oddelkih. Table z meritvami naj služijo transparentnemu prikazu ključnih kazalnikov uspešnosti in naj služijo kot osnova za vodenje rednih jutranjih sestankov. Za zmanjšanje potrat sva predlagala uporabo orodja 5S, ki služi

za ureditev delovnih mest, ki posredno vplivajo na produktivnost delovnega procesa. Z željo po zmanjšanju zastojev zaradi okvar strojev pa sva predlagala uvedbo vitkega orodja TPM.

Za nenehno izboljševanje organizacije je potrebno spremljanje stanja, kjer sva ugotovila bolečinsko točko. Da bi podjetje lahko sprejemalo hitre in kakovostne odločitve, je potrebna uvedba digitalnega sistema MES ter nadgradnja obstoječega sistema ERP. S pomočjo digitalizacije bo omogočeno sistemsko spremljanje proizvodnje v realnem času. Z bolj natančnim spremljanjem proizvodnje bo možno tudi ugotoviti učinkovitost virov in učinkovitost toka procesov ter iskanje optimalnega razmerja med njima. Za doseganje ciljev podjetja bo potrebna vzpostavitev ključnih kazalnikov uspešnosti, vezanih na strateške cilje. Merjenje uspešnosti je zelo pomembno, saj le tako lahko spremljajo stanje doseganja zastavljenih ciljev ter pravočasno odreagirajo v primeru odstopanja.

Na bolečinski točki na področju korporacijske kulture sva ugotovila, da je tovrstno področje eno od ključnih, s katerimi se bo moralo podjetje soočiti, da bo lahko zgradilo novo vitko kulturo. Potrebna bosta definicija in redno izvajanje ustreznih norm, vrednot ter zaželenih vedenjskih vzorcev. Nujna bo tudi jasna in učinkovita promocija vizije podjetja. Potrebna bosta vzpostavitev modela pozitivnega vodenja in soočenje z manj motiviranimi zaposlenimi z željo gradnje spoštovanja ter vključenosti vseh zaposlenih. Vzpostaviti bo treba pravi način upravljanja z zaposlenimi skozi štiri ključne gradnike vitkosti.

Eno od raziskovalnih podvprašanj za doseganje zastavljenega cilja je bilo tudi dolgoročno ohranjanje vitkosti. S tem namenom sva pripravila tri ključne elemente ohranjanja vitkih izboljšav. Opredelila sva ustrezno standardizacijo dela in procesov, vključenost zaposlenih prek različnih metod in orodij ter predlagala proces stalnih izboljšav. Konceptualni pristop dolgoročnega ohranjanja vitkosti pa je tudi ustrezno razumevanje vitkosti. Kot prikazuje model ledene gore, je treba na vitkost gledati večplastno.

Vitka metodologija je že velikokrat potrdila svoj uspeh, številna podjetja pa so prav zaradi vpeljave te metodologije dosegla konkurenčno prednost. Uvedba in izvajanje vitke metodologije v podjetju PGP Inde sta prava izbira, ki bo zagotovo omogočala odpravo bolečinskih točk in omogočila podjetju doseganje zastavljenih ciljev. Uvedba vitke metodologije bo zahtevala sistematično vpeljavo po korakih, ki jo bo vodstvo moralo spremljati in spodbujati, pozneje pa vitkost tudi dolgoročno ohranjati. Vitko metodologijo bodo v prihodnosti lahko nadgrajevali in jo združevali z drugimi metodologijami. Tako se bodo razvijali in prilagajali potrebam trga. Pot, ki jo bo moralo podjetje PGP Inde prehoditi, bo sicer dolga in zahtevna, vendar bo vloženi trud vsekakor poplačan. Vitka filozofija bo tako vzpostavila kulturo nenehnih izboljšav in vrednost podjetja se bo povečala.

LITERATURA IN VIRI

1. Abdulmalek, F. A., Rajgopal, J., & Needy, K. L. (2006). A classification scheme for the process industry to guide the implementation of lean. *Engineering Management Journal*, 18, 15–25.
2. Alukal, A. & Manos, A. (2006). *Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements*. Milwaukee: Quality Press.
3. American Quality Management. (2021). *Lean Manufacturing in the Age of COVID-19*. Pridobljeno 3. decembra 2020 iz <https://aqmauditing.com/quality-management/lean-manufacturing-in-the-age-of-covid-19/>
4. Anand, G. & Kodali, R. (2010). Analysis of lean manufacturing frameworks. *Journal of Advanced Manufacturing Systems*, 9(1), 1–30.
5. Antony, J., Uinodoh, S. & Gijo, U. E. (2016). *Lean Six Sigma for small and medium sized enterprises: A practical guide*. New York: Taylor and Francis Group, LLC.
6. Anvari, A., Zulkifli, N., Yusuff, R. M., Ismail, Y. & Hojjati, S. H. (2011). A proposed dynamic model for a lean roadmap. *African Journal of Business Management*, 5, 6727–6737.
7. Baz-Sanchez, L. & Weddle, B., (2021). *Insights to guide organizations in 2021*. New York: McKinsey & Company.
8. Beckman, S. & Rosenfield, D. B. (2008). *Operations strategy: Competing in the 21st century*. Boston: McGraw Hill, Irwin.
9. Božin, U. (2021, 24. februar). Pomanjkanje polprevodnikov jezi avtomobiliste in duši okrevanje avtoindustrije. *Avto Finance*. Pridobljeno 9. marca 2021 iz <https://avto.finance.si/8972036/Pomanjkanje-polprevodnikov-jezi-avtomobiliste-in-dusi-okrevanje-avtoindustrije>
10. Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1998). *Competing on the edge: Strategy as structured chaos*. Boston: Harvard Business School Press.
11. Corbett, C. J. & Kleindorfer P. R. (2001). *Environmental management and operations management: Introduction to part 1 (manufacturing and eco-logistics)*. Los Angeles: University of California.
12. Cottyn, J. (2010). *A method to align a manufacturing execution system with Lean objectives*. Zwijnaarde: Department of DKG University College West-Flanders.
13. Davies, C., & Greenough, R. (2010). *Measuring the effectiveness of lean thinking activities within maintenance*. Pridobljeno 10. septembra 2020 iz http://www.plant-maintenance.com/articles/Lean_Maintenance.pdf
14. Dobson, P., Starkey K. & Richards, J. (2004). *Strategic management: issues and cases*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
15. Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge: MIT Press.
16. Dora, M. & Others (2013). Operational Performance and Critical Success Factors of Lean Manufacturing in European Food Processing SMEs. *Trends in Food Science & Tehnology*, 31,156-164

17. Durin, M. (2018, 5. julij). *What are most companies failing with Lean implementation* [objava na blogu]. Pridobljeno 10. februarja 2020 iz <https://www.kaizen.com/blog/post/2018/07/05/why-are-most-companies-failing-with-lean-implementation.html>
18. Epstein, J. M. & Rajc Buhovac, A. (2014). *Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environment and economic impacts*. New York: Greenleaf Publishing Limited.
19. Evalgo. (2017). *2, 5, 7 or 14 Lean principles?* Pridobljeno 3. decembra 2020 iz <https://www.wevalgo.com/know-how/lean-management/lean-true-principles>
20. Feld, W. M. (2001). *Lean manufacturing: tools, techniques, and how to use them*. London: The St Lucie Press.
21. Fliedner, G. (2008). *Sustainability: a new lean principle*. Oakland: Decision and Information Sciences Department School of Business Administration Oakland University.
22. Fliedner, G. & Majeske, K. (2010). *Sustainability: The New Lean Frontier*. Oakland: Production and Inventory Management Journal.
23. Gardner, C. (2010). *Operations and performance management*. London: Bloomsbury Information Ltd.
24. GoLeanSixSigma.com (2015). *What is Lean Six Sigma*. Pridobljeno 9. junija 2020 iz <https://pt.slideshare.net/goleansixsigma/what-is-lean-six-sigma-65404979>
25. Goldsby, T. & Martichenko, R. (2005). *Lean six sigma logistics: Strategic Development to Operational Success*. New York: Ross Publishing, Inc.
26. Heitz, S., Maestu, M., Marcote, M. & Thibert, J. (2020). *The right tools for every job: Lean and agile in maintenance*. New York: McKinsey & Company.
27. Hegedić, M., Gudlin, M. & Štefanić, N. (2018). *Relationship between lean and green management in croatian manufacturing companies*. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture Zagreb.
28. Hines, P., Found, P., Griffiths, G. & Harrison, R. (2012). *Ohranjanje vitkosti: Uspeti, ne le preživeti*. Ljubljana: Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje.
29. Kakovosten.si (2017). *Ishikawa diagram*. Pridobljeno 20. septembra 2021 iz <http://kakovosten.si/2017/10/11/ishikawa-diagram/>
30. Hook, M. & Stehn, L., (2008). *Lean principles in industrialized housing production: the need for a cultural change*. Luleaa: Lean Construction Journal 2008.
31. Hrebiniak, G. (2013). *Making strategy work: Leading Effective Execution nad Change II edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
32. Investopedia (2020). *Flexible manufacturing system*. Pridobljeno 20. decembra 2020 iz <https://www.investopedia.com/terms/f/flexible-manufacturing-system.asp>
33. Iranmanesh, M., Zailani, S., Hyun, S. S., Helmi, M. & Kim, K. (2019). *Impact of Lean Manufacturing Practices on Firms' Sustainable Performance: Lean Culture as a Moderator*. Penang: Graduate School of Business, Universiti Sains Malaysia.
34. Iskra Mehanizmi, d. o. o. (2020). *Iskra Mehanizmi* (interno gradivo). Lipnica: Iskra Mehanizmi, d. o. o.

35. Iuga, M. V. & Rosca, L. I. (2017). *Comparison of problem solving tools in lean organizations*. Sibiu: Matec Web of Conferences 121, 02004.
36. Jacquemont & others (2014). *The Lean Management Enterprise: A system for daily progress, meaningful purpose, and lasting value*. New York: McKinsey & Company.
37. Jina, J., Bhattacharya, A. K., & Walton, A. D. (1997). Applying lean principles for high product variety and low volumes: Some issues and propositions. *Logistics Information Management*, 10, 5–13.
38. Jekiel, C. M. (2011). *Lean Human Resources: Redesigning HR Processes for a Culture of Continuous Improvement*. New York: Taylor & Francis Group.
39. Jenkins, A. (2011). *Lean Management: New frontiers for financial institutions*. Washington: McKinsey & Company.
40. Jones, R. G. & Hill, W. L. (2013). *Theory of strategic management: with cases (10. izd.)*. Canada: Nelson Education Ltd.
41. Karlsson, C., & Åhlström, P. (1996). Assessing changes towards lean production. *International Journal of Operations & Production Management*, 16, 24–41.
42. Kay, J. (2000). *Strategy and the delusion of grand designs* London: Financial Times
43. Kathrin, P. & Gisela, L. (2010). *Company-specific quantitative evaluation of lean production method*. Frankfurt: *Production Engineering*, 5, (1), 81-87.
44. Kenneth, M. & Vincent, C. S. (2004). *Practical production control: A Survival Guide for Planners and Schedulers*. USA: J. Ross Publishing, Inc.
45. Kiefer, B. & Laaper, S. (2020). *Digital lean manufacturing Industry 4.0 technologies transform lean processes to advance the enterprise* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. avgusta 2020 iz <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/industry-4-0/digital-lean-manufacturing.html>
46. Kim, C. W. & Mauborgne, R. (2005). *Blue ocean strategy – How to Create Uncontested Market Space and Make the Competitor Irrelevant*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
47. Knol, H. W., Slomp, J., Schouteten, L. J. & Lauche, K. (2018). *Implementing lean practices in manufacturing SMEs: testing ‘critical success factors’ using Necessary Condition Analysis*. *International Journal of Production Research*, 11, 3955-3973
48. Langas, B. (2020, 30. april). *Lean Innovation: What Manufacturers Can Learn From the Tech Sector’s Appropriation of Lean Thinking* [objava na blogu]. Pridobljeno 29. decembra 2020 iz <https://www.nist.gov/blogs/manufacturing-innovation-blog/lean-innovation-what-manufacturers-can-learn-tech-sectors>
49. Lean Enterprise Institute, Inc. (2021, 9. februar). *What is lean?* Pridobljeno 9. februarja 2020 iz <https://www.lean.org/whatslean/>
50. Leonard, M. (2020, 29. september). *Were supply chains too lean during the pandemic? A survey shows an industry divided*. Pridobljeno 3. decembra 2020 iz <https://www.supplychaindive.com/news/Lean-supply-chain-slack-CSCMP-survey/586069/>
51. Liker, J. (2004). *The Toyota Way – 14 Management Principles From The World'S Greatest Manufacturer*. New York: CLW Publishing enterprise, Inc.

52. Liker, J. (2008). *Toyota Culture: The Heart and Soul of the Toyota Way*. New York: Random House, Inc.
53. Lipičnik, B. (2002). *Organizacija podjetja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
54. Macomber, H. (2017). *The Pocket Sensei – Volume I – Standard Edition: Mastering Lean Leadership*. Campton: Pemi River Media, Llc.
55. Madureira, L. (2020). *Data driven decision making* [objava na blogu]. Ljubljana: Ekonomska fakulteta
56. Mann, D. (2005). *Creating a lean culture: tools to sustain lean conversions, Third Edintion*. New York: CRC Press
57. Matt, T. D. & Rauch, E. (2013). *Implementation of Lean Production in Small Sized Enterprises*. Bolzano: Faculty of Science and Technology.
58. Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16, pp. 317-342.
59. McMackin, J. (2020). *Lean implementation: Critical success factors and the role of change champions* [MBA predavanje]. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
60. McMackin, J. & Flood, C. P. (2019). *A theoretical framework for the social pillar of lean*. Dublin: Journal of Organizational Effectiveness People and Performance.
61. McMackin, J. & Heffernan, M. (2020). *Agile for HR: Fine in practice, but will it work in theory?* Dublin: Dublin City University.
62. Modig, N. & Ahlstrom, P. (2013). *This is lean: resolving the efficiency paradox*. Stockholm: Rheologica Publishing, Ltd.
63. Mossman, A. (2018). *What is lean construction: another look - 2018*. New Delhi: Group for Lean Construction.
64. Mostafa, S., Dumrak, J. & Soltan, H. (2013). *A framework for lean manufacturing implementation*. London: Taylor & Francis.
65. Murtagh, M. (2020). *Operations and project management* Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
66. Netland, T. (2016). Critical Success Factors for Implementing Lean Production: The Effect of Contingencies. *International Journal of Production Research*, 54, 433–2448.
67. Nightingale, D. J., & Mize, J. H. (2002). Development of a lean enterprise transformation maturity model. *Information, Knowledge, Systems Management*, 3, 15–30.
68. Pavlin, B. (2016, 27 maj). Vitkost: Oželi so brisačo in se znebili smeti. *Delo*. Pridobljeno 27. aprila 2020 iz <https://old.delo.si/gospodarstvo/podjetja/vitkost-ozeli-so-brisaco-in-se-znebili-smeti.html>
69. PGP Inde, d. o. o. (2020). *Poslovník kakovosti* (interno gradivo). Tržič: PGP Inde d. o. o.
70. PGP Inde, d. o. o. (2019). *Poslovní načrt* (interno gradivo). Tržič: PGP Inde d. o. o.
71. Porter, E. M. (1980). *Competitive Strategy Techniques for Analyzing Industries and Competitors by Michael E. Porter*. New York: Simon & Schusler.
72. Porter, E. M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Simon & Schusler.

73. Powell, J. D. & Gaiardelli, P. (2019). *MES as an Enabler of Lean Manufacturing*. Bergamo: Univerity Degli Study di Bergamo.
74. Raedemaecker, S. D. & others (2017). *The work of leaders in a lean management enterprise*. New York: McKinsey & Company.
75. Raedemaecker, S., Handscomb, C., Jautelat, S., Rodriguez, M. & Wienke, L. (2020, 14 julij). Lean management or agile? The right answer may be both. *McKinsey & Company*. Pridobljeno 11. januarja 2021 iz <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/lean-management-or-agile-the-right-answer-may-be-both>
76. Rejc Buhovac, A. (2020). *Strategic Management*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, MBA predavanje.
77. Rivera, L., & Frank Chen, F. (2007). Measuring the impact of Lean tools on the cost–time investment of a product using cost–time profiles. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 23, 684–689.
78. Ruffa, A. S. (2008). *Going Lean: How best companies apply lean manufacturing principles to shelter uncertainty, drive innovation and maximize profits*. New York: American Management Association.
79. Rusjan, B. (2013). *Management proizvodnih in storitvenih procesov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
80. Saloner, G., Shepard, A. & Podolny, J. (2001). *Strategic Management*. New York.: Lehigh Press, Inc.
81. Skhmot, N. (2017, 5. avgust). *The 8 Wastes of Lean* [objava na blogu]. Pridobljeno 22. aprila 2021 iz <https://theleanway.net/about>
82. Schlichting, C. (2009). *Sustaining Lean Improvements, Master Thesis*. Worcester: Worcester Polytechnic Institute.
83. Shah, R., & Ward, P. (2003). Lean manufacturing: Context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, 21, 129–149
84. Sheldon, H. D. (2008). *Lean Materials Planning and Execution: A Guide to Internal and External Supply Management Excellence*. New York: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
85. Smeds, R. (1994). Managing change towards lean enterprises. *International Journal of Operations & Production Management*, 14, 66–82.
86. Sanchez, A. M., & Perez, M. P. (2001). Lean indicators and manufacturing strategies. *International Journal of Operations & Production Management*, 21, 1433–1452.
87. Swaffer, C. (2010). *Management Services: Achieving excellence trough people and productivity*. Canterbury: Institute of management services.
88. Trent, J. R. (2008). *End-to-end lean management: A Guide to Complete Supply Chain Improvement*. USA: Library of Congress Cataloging in Publication Data.
89. Unterlechner, M., Štok, Z. & Markič, M. (2009). *Inovacije kakovost in Lean Six Sigma v proizvodnem procesu*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.

90. Velaction Continuous Improvement. (2020). *Lean strategy*. Pridobljeno 24. februarja 2021 iz <https://www.velaction.com/velaction-continuous-improvement/lean-solutions/lean-strategy>
91. Venkatesh, J. (2005). *An Introduction to Total Productive Maintenance (TPM)*. Pridobljeno 20. aprila 2021 iz http://www.plant-maintenance.com/articles/tpm_intro.shtml
92. Vujica, N. (2011, 11. februar). Obstaja več kot 30 orodij za doseganje vitkosti v proizvodni logistiki. *Izvoznik.si*. Pridobljeno 3. decembra 2020 iz <https://izvozniki.finance.si/302507/Pri-vitki-proizvodnji-so-najboljsa-s-tujino-povezana-podjetja>
93. Womack, J. P. & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: First Free Press Edition
94. Wong, K. C. (2011). *Using an Ishikawa diagram as a tool to assist memory and retrieval of relevant medical cases from the medical literature*. Melbourne: Journal of Medical Case Reports.
95. Wright, R. (2020, 22. maj). Pandemic strains shipping, air and rail freight operations. *Financial Times*. Pridobljeno 3. decembra 2020 iz <https://www.ft.com/content/8403ddbc-9363-11ea-899a-f62a20d54625>
96. Yusof, S. M. & Aspinwall, E. M. (1999). Critical Success Factors for The Total Quality Management Implementation in Small and Medium E. *Total Quality Management*, 10, 803-809.
97. Zarbo, J. R. (2012). Creating and Sustaining a Lean Culture of Continuous Process Improvement. *American journal of Clinical Pathology*, 2012, 138, 321-326