

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MANAGEMENT OSKRBOVALNE VERIGE PRI IZVEDBI JAVNIH
NAROČIL V IZBRANEM PODJETJU**

Ljubljana, september 2021

MATEJ LENARČIČ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Matej Lenarčič, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Management oskrbovalne verige pri izvedbi javnih naročil v izbranem podjetju, 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 oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma 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, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OSKRBOVALNA VERIGA	5
1.1 Definicija.....	5
1.2 Področja	6
1.3 Deležniki v oskrbovalni verigi	9
1.4 Prilagoditev oskrbovalne verige strategiji podjetja.....	10
1.5 Koordinacija oskrbovalne verige	12
2 VLOGA MANAGEMENTA OSKRBOVALNE VERIGE PRI IZVEDBI JAVNIH NAROČIL	16
2.1 Javni razpisi in naročila	16
2.2 Faze izvedbe javnega naročila	19
2.3 Management oskrbovalne verige pri javnih naročilih	24
3 OPIS IN ANALIZA PROBLEMATIKE IZVEDBE JAVNIH NAROČIL V PODJETJU	25
3.1 Opis podjetja	25
3.2 Analiza trga	27
3.3 Izvedba intervjujev	28
3.4 Omejitve.....	29
3.5 Analiza stanja oskrbovalne verige.....	29
3.6 Proces prijave na javni razpis.....	33
3.7 Planiranje in izvedba javnega naročila.....	34
4 ANALIZA PREDLOGOV ZA IZBOLJŠANJE IZVEDBE JAVNIH NAROČIL V PODJETJU.....	38
4.1 Predstavitev ugotovitev na podlagi analize intervjujev.....	38
4.2 Predlog za izboljšanje procesa prijave na javni razpis	40
4.3 Predlogi za izboljšanje planiranja in izvedbe javnih naročil.....	41
4.4 Predlog modelov glede na tip javnega razpisa	46
4.5 Omejitve in izzivi implementacije predlogov izboljšav	50
SKLEP	51
LITERATURA IN VIRI	54
PRILOGE.....	58

KAZALO TABEL

Tabela 1: Primerjava razpisnih metod.....	18
---	----

KAZALO SLIK

Slika 1: Primerjava med odzivnostjo in učinkovitostjo oskrbovalne verige	13
Slika 2: Razvoj javnega naročila.....	17
Slika 3: Razlika med pristopi pri javnem razpisu	19
Slika 4: Kriteriji za smiselnost javnega razpisa	20
Slika 5: Delež inovativnih in generičnih zdravil glede na razvitost trgov	26
Slika 6: Primer predloga komunikacije	41
Slika 7: Razlika med naročanjem na podlagi naročila in na podlagi napovedi.....	44
Slika 8: Uporaba šifre pri izrednem uvozu.....	49

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašanja/iztočnice za intervju	1
--	---

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

AOQ – (angl. agreed order quantity); Dogovorjena količina naročanja

API – (angl. active pharmaceutical ingredient); Aktivna učinkovina

BDP – bruto domači proizvod

ERP – (angl. enterprise resource planning); Sistem za načrtovanje virov podjetja

GMP – (angl. good manufacturing practice); Dobra proizvodna praksa

ITT – (angl. invitation to tender); Povabilo za oddajo ponudbe

JAZMP – Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke

NGO – (angl. non-governmental organization); Nevladna organizacija

NMRA – (angl. national medicines regulatory authority); Državna agencija za regulacijo zdravil

S&OP – (angl. sales and operations planning); Srednjeročno in dolgoročno planiranje

UVOD

Pojem oskrbovalne verige se je prvič pojavil v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, da bi izrazil potrebo po definiranju ključnih procesov med kupcem in dobaviteljem. Čeprav so se podjetja srečevala in osnovala svoje oskrbovalne verige že v zgodnji fazi razvoja industrije, se šele v zadnjih nekaj desetletjih zavedamo pravega pomena uspešne oskrbovalne verige. Ta je vez med dobavitelji, internimi službami v podjetju in strankami ter skrbi za ključni proces – oskrbo kupcev. Vsako podjetje mora glede na stranke, ki jim dobavlja, in trge, ki jim služi, prilagoditi svojo oskrbovalno verigo. A tu se pojavi problem, ko se mora podjetje odločiti med odzivnostjo in učinkovitostjo. Podjetje, ki svoje kapacitete izkorišča v celoti, izkorišča ekonomije obsega, a hkrati izgublja odzivnost in obratno. Podjetje, ki ima presežne kapacitete, je precej bolj fleksibilno za spremembe v kratkem času.

Oskrbovalna veriga je sestavljena iz več služb. Če poenostavimo, gre za proces nabave surovin, izdelavo proizvoda oz. obdelavo surovin, prodajo in dostavo končnega proizvoda kupcu. Podporne službe, kot so na primer planiranje, skladišče itd., skrbijo za izvedbo nalog, da proizvod pravočasno in primerno prispe do kupca. V podjetju, ki sem ga uporabil za analizo oskrbovalne verige v primeru javnih naročil, imajo dobavo rednih proizvodov, ki jih po pogodbi redno dobavljajo stalnim strankam in jih uvrščamo med redne dobave, poleg tega so v praksi nove dobave oz. tako imenovana lansiranja ali javna naročila kot del javnega razpisa (angl. public tender), na katerega se je dobavitelj prijavil s proizvodom.

Zaradi specifičnosti farmacevtske branže, v kateri podjetje deluje, in težavnosti predvidevanja količin za javne razpise na trgih, kjer se podjetje prijavlja, dobavitelj namreč ni prepričan, da bo prijava na razpisu uspela in v kolikšni meri. Zato se zdi nesmiselno ter neracionalno pripravljati proizvodnjo vnaprej, saj gre v večini primerov za specifične proizvode, dobavljive samo za namene razpisa. Zaradi časovne omejitve pri dobavi (od potrditve naročila do zahtevane dobave) se nemalokrat srečamo z urgentnimi naročili, ki vplivajo na spremembo dela v vseh oddelkih oskrbovalne verige. Nenapovedane količine, ki so pogosto zahtevane v kratkem roku in tudi v velikih količinah, povzročijo nestabilnost po celotni verigi, zamajajo plane, ki so v veljavi, in povzročijo negotovost pri delu. Poleg tega, da naročila za javne razpise predstavljajo posel, ki ni bil predviden v letnem planu, pa gre v veliko primerih tudi za bodisi količinsko obsežna naročila bodisi za proizvode z visoko vrednostjo, zato je podjetju v interesu, da ta posel izvede. V določenih primerih pa predstavljajo sploh edino možnost prodaje, to je v primeru, ko proizvod ni registriran v državi ali pa ga potrebujejo samo javne ustanove.

Količine, namenjene javnim razpisom, imajo poleg vsega prej naštetega še velik vpliv na dolgoročno planiranje v podjetju v primeru, da so potrebni sprememba v strategiji poslovanja, nakup dodatne opreme, zaposlitev večjega števila delavcev, izkoriščenost

proizvodnih kapacitet, učinkovito upravljanje zalog, prilagoditev procesov in čim učinkovitejša oskrba kupcev.

S podobnimi težavami se srečuje tudi podjetje, katerega oskrbno verigo za potrebe dobave javnim naročnikom želim analizirati in izboljšati. V podjetju se srečamo z interno in eksterno proizvodnjo. Pri interni imamo v večini primerov v celoti izkoriščene proizvodne kapacitete, zato so javni razpisi poseg v planiranje proizvodnje, sploh v primeru, ko gre za večje količine, in v primeru, da so zahtevane v krajšem dobavnem roku. Pri eksterni proizvodnji pa se srečujemo z daljšimi dobavnimi roki, nezanesljivostjo partnerjev in nefleksibilnostjo prilagajanja količin potrebam kupca.

Namen magistrskega dela je izboljšati procese v oskrbovalni verigi v primerih, ko podjetje dobi naročilo iz javnega razpisa. Ker gre pogosto za zelo kratke roke do prve dobave, želim narediti pregled možnih rešitev in predlagati izboljšave, ki bi pripomogle k učinkovitejši izvedbi nalog – od začetne prijave in napovedi javnega razpisa do načrtovanja in izvedbe naročila. Izbranemu podjetju želim s poglobljeno analizo omogočiti večjo uspešnost pri prijavi na razpise ter zmanjšati obremenitev na posamezne člene oskrbovalne verige s potencialnimi rešitvami in odpravo morebitnih napak, ki bodo lahko zaznane med raziskavo, ki bo narejena.

S svojim delom želim pomagati vsem slovenskim podjetjem, ki se prijavljajo na javne razpise, poleg tega pa želim spodbuditi raziskave na tem področju, saj menim, da je tematika v slovenskem prostoru slabše strokovno podprta, zaradi česar se podjetja lahko učijo le na podlagi lastnih napak in spoznanj.

Cilj magistrskega dela je poiskati in analizirati morebitna razhajanja med trenutno prakso v podjetju in priporočili stroke. Predlagal sem morebitne rešitve, ki bi prinesle izboljšave na področju komunikacije med različnimi oddelki v začetni fazi prijave na javni razpis, analiziral, kateri podatki so ključni in so lahko uporabljeni pri planiranju proizvodnje, kar bi omogočilo boljšo pripravo na dodatne količine in kratke roke izvedbe, ki jih prinese v celotno podjetje nenapovedan posel. Naredil sem pregled celotnega procesa od začetnega razpisa do trenutka, ko so znani rezultati in se proizvodnja lahko začne načrtovati. Razvil sem model managementa, ki bo vključeval vpogled v procese, ki so zajeti pred dobavo, in bo ponujal možne rešitve, kako izvedbo naročila prilagoditi in približati tako, da bo ustrezalo vsem oddelkom, hkrati pa ponujalo optimalno izvedbo nalog. Preveril sem, ali lahko že v procesu prijave ocenimo verjetnost dobljenega posla in ali lahko podjetje določen del priložnosti vključi pri načrtovanju proizvodnih kapacitet, prav tako v kateri fazi izvedbe javnega naročila lahko poskrbimo za pravočasen prenos informacij, ki so ključne pri alokaciji proizvodnih virov, ter s kakšnimi izzivi smo soočeni, ko ne gre za lastno proizvodnjo, ampak za zunanjo.

V skladu s cilji raziskave si zastavljam glavno raziskovalno vprašanje:

- Kako v podjetju izboljšati proces načrtovanja in izvedbe dobav, vezanih na javna naročila?

Odgovoril bom na naslednja raziskovalna podvprašanja:

- Kako lahko podjetje z ustrezno pripravo ponudbe in pogodbe z javnim naročnikom izboljša možnost pravočasne izvedbe?
- Kako vključiti predvidena javna naročila v srednjeročni plan usklajevanja povpraševanja in oskrbe?
- V katerem primeru je smiselno proizvode proizvesti na zalogo, kljub temu da podjetje na javnem razpisu naročila še ni pridobilo?
- Kdaj in kako si lahko pomagamo z zunanjo izvedbo in kakšne so omejitve pri izbiri med interno in eksterno proizvodnjo z zakonodajnega in regulatornega vidika?

V magistrskem delu sem uvodoma proučil literaturo s področij oskrbovalne verige, javnih razpisov, planiranja proizvodnje in projektnega managementa in s tem ugotovil trenutne trende v branži ter našel predloge izboljšav. Analiziral sem procese oskrbovalne verige v izbranem podjetju, naredili pregled stanja na področju javnih razpisov (na določenem trgu) in zahtev institucij, ki javne razpise plasirajo.

Z analizo obstoječih podatkov v podjetju sem pripravil možne predloge izboljšav, predlagal uvedbo ustreznih orodij in vzpostavitev komunikacijskih kanalov, ki bi lahko izboljšali trenutno stanje. Preučil sem trenutni potek komunikacije v oskrbovalni verigi v posameznih fazah javnega razpisa. S pomočjo tega sem analiziral, v kateri fazi bi lahko v podjetju izboljšali informiranost oz. pravočasno posredovali podatke. Preveril sem, ali je smiselno vzpostaviti kriterije za odločanje o prijavi na javni razpis glede na zahteve in koristi, ki jih prinaša, in po potrebi definiral parametre. Pripravil sem možne modele kot predloge za izboljšanje procesa, ki bi prinašali večjo transparentnost med oddelki v podjetju, lažje načrtovanje proizvodnje in zanesljivejšo izvedbo dobave.

Na podlagi literature in stanja v podjetju sem pripravil analizo na področju javnih razpisov, ki sem jih izvedel s pomočjo intervjujev z nekaterimi zaposlenimi v oddelkih oskrbovalne verige, ki so vključeni v proces izvedbe javnih razpisov in se nahajajo tudi izven Slovenije, tako da sem del intervjujev izvedel v angleščini. Udeležene sem prosil, naj najprej ocenijo trenutno stanje, podajo odgovore na raziskovalna vprašanja, ocenijo predloge izboljšav, ki sem jih povzel po literaturi, in nato predlagajo drugačne pristope, kjer predvidevajo, da so možne izboljšave. Predstavil sem vidike, kot jih vidijo različne funkcije v oskrbovalni verigi, in predlagal spremembe, s katerimi bi bili pripravljene na nenapovedane količine in bi pripomogle k lažji izdelavi in dobavi proizvodov. Pogledal sem na problematiko s stališča lastne proizvodnje in zunanje izvedbe, s katerimi izzivi se srečujemo pri lastni proizvodnji in katerimi pri zunanjem izvajalcu, katera od teh dveh možnosti nam dopušča

več fleksibilnosti in v končni fazi, katera je primernejša za prijavo na javni razpis, ko nam to pogoji dopuščajo.

Ker je področje javnih razpisov zelo široko in ker posamezni trgi, države ter ustanove tvorijo različne razpise in bi bila obravnava vseh preobsežna za magistrsko delo, sem se v praktičnem delu omejil le na slovenski trg, kjer sta dobaviteljeva proizvodnja in oskrbovalna veriga, ter regijo Bližnjega vzhoda in Afrike kot preostalega dela oskrbovalne verige in javnih razpisov na tem območju, za katerega veljajo specifike, iz česar sledijo številne prilagoditve pri oskrbi. Primer tega so razpisu prilagojeni pogoji – npr. pakirni materiali proizvodov, kratki dobavni roki in visoke kazni v primeru zamude pri dobavi.

V prvem poglavju sem opisal proces oskrbovalne verige, izzive, s katerimi se najpogosteje srečujemo, in načine, kako jih obvladujemo. Opisal sem področja, ki so zajeta v oskrbovalno verigo, in njihov pomen ter tematike, ki so obravnavane znotraj teh funkcij. Predstavil sem deležnike v oskrbovalni verigi. Nadalje sem opisal, kako na strategijo podjetja vplivajo prilagoditev oskrbovalne verige, razumevanje trga in definicija ključnih kompetenc podjetja ter kako poteka koordinacija v oskrbovalni verigi.

V drugem delu sem se posvetil javnim razpisom in opisal, kako poteka proces prijave. Navedel sem faze javnih razpisov in raziskal, kaj vse je potrebno preveriti v različnih fazah javnega razpisa ter na katere stvari moramo biti pozorni. Spoznal sem, da je izvedba javnega razpisa neke vrste projekt, ki zajema vpletenost širokega nabora ljudi, ki skrbijo za izvedbo nalog za končno dobavo proizvoda. Predstavil sem, zakaj govorimo o pomembnosti pravočasne in ustrezne dobave, kateri so ključni pristopi pri izdelavi ponudbe, da bi bilo podjetje na razpisu kar se da uspešno, opisal priložnosti na trgu in pomembnost stalne komunikacije s stranko.

Opisal sem podjetje, v katerem sem opravili raziskavo. Del naročil, s katerimi se proizvodnja srečuje, predstavljajo javni razpisi. Naredil sem analizo trga, kjer podjetje sodeluje na javnih razpisih, in analiziral stanje oskrbovalne verige. Poblíž sem prikazal pomen javnih razpisov za podjetje in vpliv na oskrbovalno verigo. Opisal sem proces prijave in izvedbe javnega naročila, orodja, ki se uporabljajo pri komunikaciji javnih naročil, in analiziral problematiko izvedbe javnih naročil.

V zadnjem poglavju magistrskega dela sem uvodoma predstavil ugotovitve raziskovalnih vprašanj. V nadaljevanju sem predlagal izboljšave in opisal, kje vidim prostor za izboljšanje oz. napredek, ter predlagal modele glede na tip javnega naročila. Opisal sem rešitve, ki bi lahko pomembno pripomogle k stabilnejši in bolj načrtovani oskrbi z javnimi razpisi, ter izpostavil, na kaj biti pozoren pri njihovi implementaciji.

1 OSKRBOVALNA VERIGA

V prvem poglavju sem opisal značilnosti oskrbovalne verige, področja, ki jih zajema, in deležnike, ki delujejo v njej. Definiral sem, kako poteka prilagoditev oskrbovalne verige s strategijo podjetja in kateri so ključni dejavniki, ki so potrebni za razumevanje in koordinacijo.

1.1 Definicija

Oskrbovalna veriga je osnova vsakega večjega podjetja. Zajema management proizvodov ali storitev, transport in skladiščenje osnovnih sestavin, management zalog ter na koncu dobavo končnih proizvodov od proizvajalca k dobavitelju. Področja, s katerimi se ukvarja oskrba, so planiranje proizvodnje, logistika, nabava, informacijska tehnologija in marketing, ki pri tem igra pomembno vlogo. Obenem oskrba kupcev stremi k čim boljši povezanosti vseh dejavnosti (School of Operations Research and Information Engineering, 2018).

Management oskrbovalne verige je usklajevanje odnosov v mreži organizacij od končnih kupcev do dobaviteljev za kreiranje vrednosti za stranke in druge deležnike z ustvarjanjem in obvladovanjem ključnih medfunkcijskih poslovnih procesov (Lambert, 2014).

Za organizacije je ključnega pomena vzpostavitev učinkovite oskrbovalne verige kupcev, da lahko konkurirajo v globalnem svetu in ekonomiji.

Kljub razlikam med podjetji – vsaka oskrbovalna veriga ima posebne zahteve s trgov in procese, po katerih deluje, pa so izzivi, s katerimi se srečujejo, podobni. Vsako podjetje v oskrbovalni verigi se mora odločati individualno in kolektivno glede potez na petih področjih (Hugos, 2011):

- Proizvodnja – katere proizvode trg potrebuje, kakšne količine in do kdaj? Te dejavnosti vključujejo izdelavo proizvodnega načrta, ki upošteva proizvodne kapacitete, zasedenost, kontrolo kakovosti in vzdrževanje opreme.
- Zaloge – kaj bo podjetje ohranilo na zalogi, koliko surovih materialov, koliko končnih proizvodov itd. naj skladišči? Koliko varnostne zaloge naj podjetje skladišči? Namen zalog je delovati kot vmesnik med nepredvidljivimi dejavniki, ki lahko ogrozijo dobavo proizvodov v zahtevanem časovnem obdobju. Seveda se je potrebno zavedati, da je vzdrževanje zalog drago, torej se tu srečujemo z vprašanjem, kakšne so optimalne vrednosti zalog.
- Lokacija – kje bodo podjetje in proizvodne enote locirane? Kje po podjetje imelo skladišča? Katere so cenovno najugodnejše lokacije za proizvodnjo in zaloge? Ali razširiti/uporabiti trenutne proizvodne kapacitete ali zgraditi nove? Ko so te odločitve dogovorjene, služijo kot izhodišče za nadaljnjo dobavo do kupca.

- Transport – kako prevažati zalogo z ene lokacije na drugo? Razlikujemo med različnimi načini prevoza in njihovimi lastnostmi. Letalski in cestni prevoz sta hitrejša in zanesljiva, seveda pa tudi dražja. Ladijski ali železniški prevoz sta v tem primeru cenejša, vendar vključujeta daljši tranzitni čas in več negotovosti. Pogosto se podjetje odloča za več načinov, ki jih potem kombinira.
- Informacije – koliko podatkov naj se zbere in koliko informacij deli? Pravočasne in točne informacije ponujajo možnost boljše koordinacije in boljših odločitev. S kvalitetnimi informacijami zaposleni lahko odločijo, kaj in koliko posameznega materiala je potrebno proizvesti, kje locirati zalogo in jo kako najbolje dostaviti kupcu.

Vsota vseh odločitev določa uspešnost in pravočasnost oskrbovalne verige podjetja. Oskrbovalna veriga mora biti prilagojena konkurenčni prednosti podjetja. Če je strategija podjetja cenovna konkurenčnost, mora biti oskrbovalna veriga prilagojena tako, da ponuja najnižjo možno ceno. Če je strategija podjetja kvalitetno ponujanje storitev in v dogovorjenem času, mora biti prilagojena na odzivnost.

To, kar podjetje je in kar ponuja, je integrirano v oskrbovalno verigo in trg, ki mu služi (Hugos, 2011).

1.2 Področja

1.2.1 Proizvodnja

Proizvodnja se nanaša na kapaciteto oskrbovalne verige, ki skrbi za proizvodnjo in hranjenje proizvodov. Objekti, ki jih zajema proizvodnja, so tovarne in skladišča. Glavne odločitve, s katerimi se srečujejo managerji, ko gre za odločitve glede proizvodnje, so, kako uskladiti odzivnost in učinkovitost. Kadar so tovarne zgrajene z veliko presežne kapacitete, so lahko zelo prilagodljive in se hitro odzivajo na spremembe zahtev. Proizvodnja, ki izkorišča vse kapacitete, ni sposobna hitrega prilagajanja nihanju zahtev. Seveda je potrebno upoštevati, da je presežna kapaciteta nedejavna in kot taka ne ustvarja prihodkov. Več presežnih kapacitet kot obstaja, manj učinkovita je proizvodnja.

Tovarne so lahko zgrajene tako, da delujejo po enem od navedenih principov:

- proizvodni fokus – poskuša združiti celotno izdelavo proizvodov v zaporedje linij;
- funkcionalni fokus – izpostavlja samo delno operacijo oz. proizvodnjo, ki lahko služi kot izhodišče za nadaljnjo obdelavo.

Podjetja se morajo glede na zgornji dve orientaciji odločiti, kateri pristop bodo ubrala, da bodo zadovoljila potrebe kupcev. Skupaj s tovarnami pa svoj pristop razvijejo tudi skladišča in tu ločimo tri principe (Hugos, 2011):

- tradicionalni pristop – vsa zaloga je skladiščena skupaj;
- ločeni pristop – pri tem pristopu gre za skladiščenje glede na tip kupca oz. glede na to, za kateri del proizvodnje je potrebno blago;
- neskladiščni pristop – tukaj blago sploh ni skladiščeno, ampak je od ponudnika razdeljeno dalje do kupca in odpeljano takoj.

1.2.2 Zaloga

Zaloga je razdeljena čez celotno oskrbovalno verigo in vključuje vse od surovih materialov v procesu izdelave do končnih proizvodov. S sabo pa zaloga zahteva tudi stroške skladiščenja, prostor, ki ga zaseda, delovno silo, ki upravlja z zalogami, poškodbe in odpise. V okolju, ki omogoča pravočasno izdelavo, se zaloge štejejo kot odvečni material. V okoljih, kjer podjetje trpi zaradi slabega denarnega toka ali pomanjkanja nadzora nad prenosom informacij med vsemi oddelki, pomembnimi dobavitelji ali kupci, časi izvedbe in kakovostjo prejetih materialov, pa igrajo zaloge pomembno vlogo. Razlogi za vzpostavitev zalog so (Muller, 2011):

- **Predvidljivost:** Zaloge na strani proizvodnje služijo kot vmesnik med končnimi proizvodi, ki so izdelani iz zaloge surovih proizvodov.
- **Nihanja povpraševanja:** Zaloga na strani dobavitelja služi kot zaščita pred potrebami na trgu, saj vedno ni mogoče točno napovedati, koliko proizvoda se bo v določenem času potrebovalo.
- **Nezanesljivost oskrbe:** Zaloga varuje pred nezanesljivostjo dobaviteljev ali kadar je proizvod težko pridobiti. Sem spadajo tudi dolgi nabavni roki dobaviteljev.
- **Nižji stroški naročanja:** Pogosto so na voljo popusti oz. nižja cena v primeru naročanja večjih količin v primerjavi z manjšimi.

Zaloge lahko razvrstimo tudi glede na namen, za katerega so vzpostavljene (Myers, Stank & Mentzer, 2007):

- Ciklične zaloge so vzpostavljene tako, da zadostijo povprečnim potrebam za obdobje med zaporednima pričakovanim povpraševanjema. Pri določanju ravni cikličnih zalog imajo glavno vlogo stroški, pri katerih so pomembni dejavniki velikost proizvodne serije, dobavne količine, omejitve prostora za skladiščenje in dobavni roki. Za zmanjšanje ravni cikličnih zalog morajo podjetja najti načine za zmanjšanje velikosti serije ali minimalne količine naročila.
- Varnostna zaloga je varnostni mehanizem za zaščito pred pomanjkanjem proizvodov, ki lahko nastane zaradi negotovosti povpraševanja, časa dobave in ponudbe. Izboljšanje natančnosti napovedi za zmanjšanje negotovosti povpraševanja, skrajšanje časa med povpraševanji in sodelovanje z zanesljivejšimi dobavitelji so nekateri od pristopov za zmanjšanje ravni varnostnih zalog.

- Za zaloge v tranzitu velja, da daljši, kot je tranzitni čas, višje so zaloge v tranzitu. V proizvodnem procesu ta del predstavljajo zaloge nedokončanih proizvodov.
- Sezonske ali špekulativne zaloge so zaloge, izdelane v pričakovanju zvišanja cen (npr. za plemenite materiale, kot sta baker ali zlato) in vodijo do povečanja nakupov. Podjetja povišajo zaloge tudi pred uvedbo novega proizvoda, ker predvidevajo, da se bo prodaja novega proizvoda uresničila, ali pa v primerih, ko gre za prodajo sezonskega proizvoda.

1.2.3 Lokacija

Obstajajo trije razlogi, zakaj je potrebna odločitev o lokaciji. Prvi razlog je, da je bilo ustvarjeno novo podjetje, ki potrebuje opremo za proizvodnjo proizvodov ali storitve za svoje stranke. Drugi razlog je, da se odločimo za selitev obstoječega podjetja zaradi dejavnikov, kot je potreba po večjih prostorih ali da bi bili bližje strankam. Tretji razlog je širitev v nove prostore kot del strategije rasti. Odločitev o lokaciji lahko obravnavamo glede na dejavnike, ki se razlikujejo tako, da vplivajo na stroške, saj se lokacija spreminja (dejavniki na strani ponudbe), in dejavnike, ki se spreminjajo tako, da vplivajo na storitve za stranke, ko se lokacija spreminja (dejavniki na strani povpraševanja). Odločitev o lokaciji lahko razumemo kot kompromis med temi dejavniki. V storitvenih organizacijah potreba po stiku s strankami lahko pomeni, da bodo prevladovali vplivi na strani povpraševanja, medtem ko v proizvodnem podjetju stroški dela in distribucije pomenijo, da prevladujejo vplivi na strani ponudbe (Greasley, 2008).

1.2.4 Transport

Transport je gonilna sila vsake dobavne verige, čeprav je logistični oddelek podjetja pogosto običajno neviden člen v tej verigi. Tovorni prevoz – fizična distribucija blaga – obsega štiri glavne vrste: cestni, železniški, letalski in ladijski prevoz. Ladijski in železniški tip transporta, ki sta cenovno zelo učinkovita, sta počasnejša in omejena zaradi plovni poti, luk in železniških povezav, cestni in letalski pa sta hitra in zelo odzivna. Cena prevoza je odvisna od cen goriv in razmer v cestnem in letalskem prometu.

Razlogi, zakaj so prevozni stroški visoki, so skoraj tako številni kot vrste proizvodov, ki se prevažajo, kar pomeni, da ni nobenega nabora najboljših praks, ki bi vsakič delovale za posamezno podjetje. Osnovno pravilo je: višja, kot je raven storitve (vključno s hitrostjo dostave), višji so stroški. Stroški za pošiljanje blaga po železnici so na primer sorazmerno manjši, kot če bi ga v občutno krajšem času poslali s letalskim prevozom. Ne po naključju na izbiro transporta vpliva tudi vrednost blaga: elektronske komponente z visoko vrednostjo se pogosto pošiljajo po zraku, medtem ko se jeklo transportira po vodi, žito pa po železnici (Blanchard, 2007).

1.2.5 Informacije

Informacije so ključne za delovanje oskrbovalne verige, saj so osnova, na podlagi katerih lahko managerji oskrbovalnih verig sprejemajo odločitve. Informacijska tehnologija je sestavljena iz orodij, ki se uporabljajo za ozaveščanje o informacijah in omogočajo njihovo analizo ter obdelavo za izboljšanje učinkovitosti oskrbovalne verige. Informacije so bistvenega pomena za dobro odločanje v oskrbovalnih verigah, saj zagotavljajo širok pogled, potreben za optimalne odločitve. Informacijska tehnologija ponuja orodja za zbiranje teh informacij in njihovo analizo za sprejemanje najboljših odločitev.

Informacije služijo kot povezovalni člen med oddelki oskrbovalne verige in omogočajo, da skupaj ustvarijo integrirano in usklajeno oskrbovalno verigo. Informacije so ključne za uspešnost vsake oskrbovalne verige, saj so osnova, na kateri procesi oskrbovalne verige izvajajo transakcije. Brez informacij managerji ne morejo vedeti, kaj kupci želijo, koliko zalog je na zalogi in kdaj je treba proizvesti ali odpremiti proizvode. Pravilne in pravočasne informacije lahko pomagajo izboljšati uporabo sredstev oskrbovalne verige in zmanjšajo čas, potreben za usklajevanje med oddelki za povečanje odzivnosti in zmanjšanje stroškov (Chopra & Meindl, 2013).

Informacije uporabljamo z dvema namenoma v verigi (Hugos, 2011):

- Koordinacija dnevnih aktivnosti kot povezovalni člen med drugimi štirimi področji: Podjetja znotraj oskrbovalne verige uporabljajo podatke, ki so na voljo glede oskrbe in zahtev, za odločitve proizvodnje, zalog, transportnih poti in pregled pokritij.
- Napovedovanje in planiranje za predvidevanje in izpolnjevanje prihajajočih zahtev: Dane informacije so uporabljene za taktične odločitve pri planiranju mesečnih, kvartalnih in letnih potreb. Te informacije so uporabljene tudi za strateške odločitve glede gradnje novih objektov, vstopa ali izstopa na trg itd.

1.3 Deležniki v oskrbovalni verigi

Če bi želeli najpreprosteje razložiti oskrbovalno verigo, bi rekli, da je sestavljena iz podjetja in dobaviteljev ter strank tega podjetja. Razširjena oskrbovalna veriga bi vsebovala tri dodatne udeležence. Najprej bi to bil dobavitelj dobavitelja, ki je na začetku oskrbovalne verige. Na drugem koncu je stranka stranke ali končna stranka. Vmes imamo še kup drugih podjetij, ki so ponudniki storitev drugim podjetjem v oskrbovalni verigi. To so podjetja, ki ponujajo storitve v logistiki, financah, marketingu, nabavi, informacijski tehnologiji itd.

V vsaki oskrbovalni verigi imamo kombinacijo podjetij, ki izvajajo različne naloge. To so podjetja, ki so proizvajalci, distributerji, trgovci in podjetja ali posamezniki, ki so končne stranke (Hugos, 2011).

Proizvajalci so organizacije, ki proizvajajo proizvode. Sem spadajo tako proizvajalci surovih materialov kot tudi proizvajalci končnih proizvodov, prav tako proizvajalci nestvarnih dobrin, kot so ustvarjalci glasbe, programerji, oblikovalci itd. Proizvod je lahko tudi storitev, kot je na primer striženje, čiščenje itd.

Obstajajo podjetja, ki od proizvajalcev nabavljajo materiale in jih dobavljajo kupcem. Pogosto sodelujejo z več proizvajalci in prodajajo v večjih količinah kot navadni prodajalci. **Ponudniki (veledrogerije)** so vmesni člen med kupcem in proizvajalcem in opravljajo vlogo vmesnika pri različnih zahtevah. Za kupca je ponudnik vir proizvodov, kadar in kjer so zahtevani.

Trgovci na drobno zaloge skladiščijo in prodajajo v manjših količinah fizičnim osebam. Organizacije pozorno spremljajo potrebe kupcev in preko raznih marketinških kampanj in promocij pospešujejo prodajo proizvodov, ki jih ponujajo.

Stranke so uporabniki oz. kupci določenega proizvoda ali storitev. Proizvod kupujejo za nadaljnjo uporabo ter ga lahko uporabijo kot vhodni material za drug proizvod, ki ga potem prodajajo dalje.

Ponudniki storitev so vsa podjetja, ki ponujajo storitve proizvajalcem, ponudnikom, trgovcem in strankam. Po navadi so specializirani v določeni panogi, ki jo zahteva oskrbovalna veriga. Zaradi tega lahko ponujajo storitve učinkoviteje in, ceneje kakor drugi udeleženi v verigi. Sem spadajo ponudniki transportnih storitev, zunanja skladišča, finančna podjetja, marketinške agencije, IT podjetja, itd. (Hugos, 2011).

1.4 Prilagoditev oskrbovalne verige strategiji podjetja

Oskrbovalna veriga vsakega podjetja je sestavni del pristopa, ki ga ima podjetje do trgov, ki jim služi. Podjetje se mora odzvati na potrebe trga tako, da podpira svojo poslovno strategijo. Glede na potrebe strank mora oskrbovalna veriga podjetja ponuditi primerno kombinacijo odzivnosti in učinkovitosti. Obstajajo trije koraki, kako prilagodimo oskrbovalno verigo s poslovno strategijo. Najprej se moramo zavedati in razumeti, kakšne so potrebe trga, kateremu služi podjetje. Naslednji korak je definiranje ključnih kompetenc podjetja in vloge, ki jo ima podjetje pri tem. Zadnji korak je razvoj sposobnosti oskrbovalne verige, ki podpirajo dejavnosti, ki si jih je podjetje zadalo.

1.4.1 Razumevanje trga, ki mu podjetje služi

Da lahko razumemo trg, je potrebno razumeti potrebe kupcev, katerim podjetje prodaja proizvode, kako delujejo kupci in kaj naše podjetje promovira oz. kaj je konkurenčna prednost podjetja. Potrebe kupcev so lahko opredeljene na naslednje načine (Hugos, 2011):

- Količina proizvoda v posamezni dobavi – bo kupec želel majhne ali velike količine? Prodaja veletrgovin, npr., lahko šteje med večje kupce, medtem ko prodaja prodajalnam lahko šteje med manjše kupce.
- Odzivni čas, ki ga je kupec pripravljen sprejeti – želi kupec imeti dobavo proizvoda takoj ali je še sprejemljiv daljši časovni rok? Kjer konkurenca ponuja enake proizvode, si podjetja ne morejo privoščiti precej daljših rokov kot na primer podjetja, ki ponujajo unikatne proizvode.
- Spekter proizvodov – ali kupec išče ozek ali širok nabor proizvodov?
- Raven storitve – ali kupec pričakuje dobavo proizvoda takoj ali sprejme delne dobave? Koliko je kupec pripravljen plačati? Nekateri kupci bodo za kvaliteten nivo storitev plačali več, medtem ko drugi želijo dobiti proizvod po najnižji možni ceni.
- Zelena raven inovativnosti – kako hitro podjetje predstavlja novosti? Pri proizvodih, kot so na primer elektronika, računalništvo, je višja raven inovativnosti zaželen, medtem ko pri nekaterih drugih proizvodih to ni ključnega pomena.

1.4.2 Definicija ključnih kompetenc podjetja

Podjetje mora določiti ključne vloge, po katerih bo prilagodilo svojo oskrbovalno verigo. Kakšna je vloga podjetja, je podjetje proizvajalec, distributer, ponudnik storitev itd.? Določiti mora, kako bo ustvarjalo dobiček in kaj bodo ključne kompetence podjetja. Glede na ključno kompetenco podjetje začrta dolgoročno strategijo, odloči se med zunanjo in notranjo proizvodnjo, najemom določenih storitev od drugih podjetij, najemom prostorov, itd. (Hugos, 2011).

Izziv pri integraciji oskrbovalne verige je usklajevanje dejavnosti v celotni oskrbovalni verigi, da lahko podjetje izboljša uspešnost: zmanjša stroške, poveča raven storitev, zmanjša efekt volovskega biča, ki ga opisujem kasneje, bolje izkoristi vire in se učinkovito odzove na spremembe na trgu. Tovrstne spremembe niso dosežene samo pri prilagoditvi proizvodnje, transporta in odločitev povezanih z zalogami, ampak z vključitvijo in povezavo med v prvi fazi povpraševanjem kupca in zadnjim delom verige, to je proizvodnim delom oskrbovalne verige (Simchi-Levi, Kaminsky & Simchi-Levi, 2009).

1.4.3 Implementacija strategij v oskrbovalno verigo podjetja

Tradicionalne strategije oskrbovalne verige so pogosto kategorizirane kot strategije potiskanja (angl. push) ali vlečenja (angl. pull). Verjetno to izvira iz proizvodne revolucije (v osemdesetih letih), v kateri so bili proizvodni sistemi razdeljeni v te kategorije. Zanimivo je, da so v zadnjih nekaj letih številna podjetja uporabila hibridni pristop oskrbovalne verige, to je kombinacijo strategije potiskanja in vlečenja.

V **potisni oskrbovalni verigi** proizvodnja in odločitve temeljijo na dolgoročnih napovedih. Običajno proizvajalčevo napovedovanje povpraševanja temelji na naročilih, prejetih od distributerja, kar posledično povzroči precej daljši odzivni čas na spremembe na trgu, kar nadalje lahko vpliva na zastarelost zalog oskrbovalne verige, saj povpraševanje po določenih proizvodih izgine. Prednost te strategije so krajši dobavni roki za proizvode, če so kupcu dobavljeni iz obstoječe zaloge.

Pri **strategiji vlečenja** proizvodnja in distribucija temeljita na povpraševanju, tako da sta usklajeni z resničnim povpraševanjem kupcev in ne z napovedanim povpraševanjem. V sistemu »pull« podjetje nima zaloge in se odziva le na dejanska naročila. V oskrbovalni verigi, ki temelji na tej strategiji, opazimo znatno zmanjšanje ravni zalog, izboljšano sposobnost upravljanja virov in zmanjšanje sistemskih stroškov. Po drugi strani je ta sistem težje uvesti, ko so dobavni roki zelo dolgi. Prav tako je pogosto težje izkoristiti ekonomijo obsega v proizvodnji in transportu, saj količine niso načrtovane dovolj vnaprej.

V »push-pull« strategiji nekatere faze oskrbovalne verige običajno delujejo v strategiji potiskanja, medtem ko preostale faze uporabljajo »pull« strategijo. Vmesnik oz. točka med push in pull strategijama je poznana kot »push-pull boundary«. Ta je določena glede na (Simchi-Levi, Kaminsky & Simchi-Levi, 2009):

- zahteve kupca glede dobavnih rokov,
- dobavne roke oskrbovalne verige, proizvodnje, logistike,
- zmanjšanje stroškov skozi ekonomije obsega,
- negotovost potreb,
- kompleksnost in raznolikost proizvoda,
- razmerja med dobaviteljem in proizvajalcem itd.

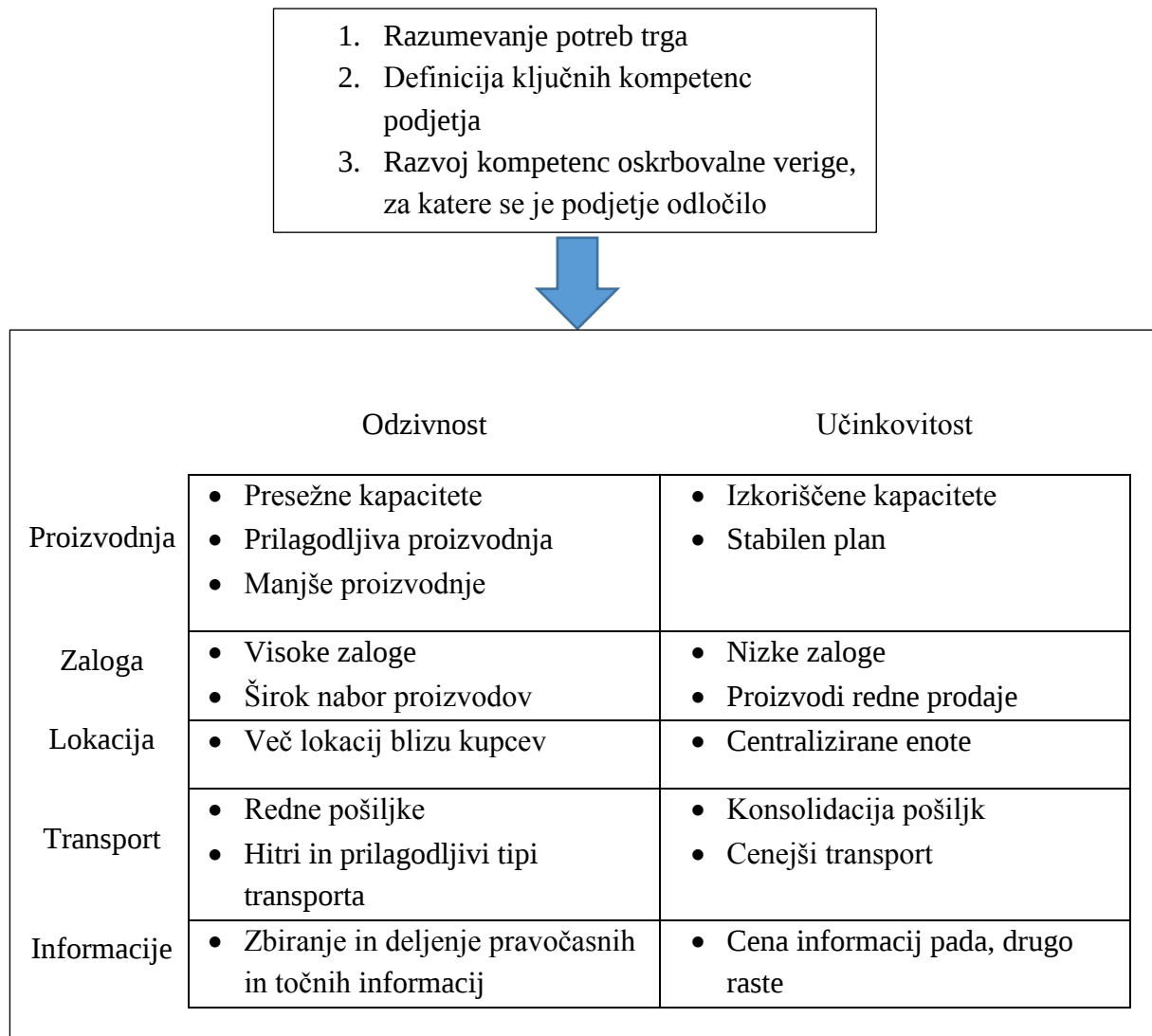
Da lahko podjetje svojo poslovno strategijo prilagodi odzivnosti ali učinkovitosti, je potrebno razumevanje potreb trga, definirati ključne kompetence in razvoj ter prilagoditi oskrbovalne verige, kar prikazuje slika 1. Podjetje bo v skladu z izbranim pristopom prilagodilo delovanje na vseh področjih oskrbovalne verige, na primer več lokacij blizu kupcev za doseganje večje odzivnosti ali pa konsolidacijo pošilk in izbiro cenejšega transporta za potrebe učinkovitosti.

1.5 Koordinacija oskrbovalne verige

Koordinacija oskrbovalne verige je širok in ne čisto definiran pojem. Ker gre pri oskrbovalni verigi za vrsto opravil, ki so deljena med več oddelkov, za uspešen management potrebujemo koordinacijo znotraj sistema. Da bi izboljšali delovanje oskrbovalnih verig, morajo zaposleni delovati enotno, med oddelki pa morata biti zagotovljena komunikacija in pretok informacij. Koordinacija oskrbovalne verige se kaže v skupnem napovedovanju potreb, razvoju proizvodov in integriranem informacijskem sistemu (Arshinder & Deshmukh, 2008). Razvoj tehnologije omogoča management in

razvoj oskrbovalnih verig do vse večje mere natančnosti. Podjetja, ki se naučijo uporabljati tehnike in tehnologije, ki so na voljo, lahko razvijejo oskrbovalne verige, ki imajo konkurenčne prednosti na trgih.

Slika 1: Primerjava med odzivnostjo in učinkovitostjo oskrbovalne verige



Vir: Hugos (2011).

1.5.1 Učinek volovskega biča

Da bi bolje razumeli, zakaj v oskrbovalni verigi prihaja do večjih odklonov med naročilom in dejansko proizvodnjo, bom na kratko predstavil učinek volovskega biča. Do tega pride, ko manjša sprememba v potrebi po proizvodu pri kupcu pripelje najprej do pomanjkanja in nato presežka oskrbe proizvoda. Običajno nastane kot rezultat nepoznavanja natančnega povpraševanja po končnem proizvodu. Vsak člen v dobavni verigi ve samo, kaj je naročil prejšnji člen, in vsak člen po navadi reagira na načine, ki niso racionalni. Pogosta reakcija, ki v neusklajeni dobavni verigi sledi, je, da vsak člen poveča svojo proizvodnjo, da

zagotovi, da lahko pokrije povečanje naročil, ki se večajo z vsakim naročilom navzgor po verigi (od kupcev do dobaviteljev). Kumulativni učinek teh povečanj je zapolnitev dobavne verige z zalogami. Simulacije na tem področju kažejo, da sta povpraševanje in ponudba bolje uravnotežena v celotni dobavni verigi, kadar pride do odprte izmenjave informacij o povpraševanju končnih kupcev (ne le naročil). Velikokrat so temu še toliko bolj izpostavljena podjetja, ki proizvajajo proizvode, kjer se potreba lahko zelo hitro spreminja (Trent, 2008).

1.5.2 Koordinacija v oskrbovalni verigi

Raziskave učinka volovskega biča so pokazale, da je pri pojavu ključnih pet dejavnikov, ki vplivajo med sabo, kot rezultat vsega pa nastanejo veliki odkloni potreb, ki jih je težko upravljati znotraj oskrbovalne verige.

Napovedovanje potreb – Podjetja, ki nimajo neposrednega stika s kupcem, nimajo neposrednega stika s praviimi potrebami trga. Zaradi tega nastaja vse večjih odklonov pri napovedovanju potreb po oskrbovalni verigi navzgor. Ena izmed možnosti, kako zmanjševati učinek volovskega biča, ki zaradi tega nastane, je deljenje pravih potreb od kupca do ponudnika (Hugos, 2011). Avtorji članka Supply Chain Forecasting when information is not shared kot zaključek raziskave navajajo, da je ključnega pomena deljenje informacij z namenom učinkovitosti. Ne glede na način napovedovanja deljenje informacij v oskrbovalni verigi pomaga planiranju proizvodnje s podatki o kupčevih potrebah. Posedovanje informacij o končnem kupcu zagotavlja ključno prednost pri zmanjševanju negotovosti pri prihodnjem povpraševanju (Ali, Zied Babai, Boylan & Syntetos, 2017).

Naročanje serij – V dobavni verigi vsako podjetje oddaja naročila dobavitelju s pomočjo nadzora nad lastnimi zalogami. Čeprav se zaloge zaradi konstantnega povpraševanja pri kupcu zmanjšujejo, podjetje ne odda takoj naročila do svojega dobavitelja. Pred oddajo naročil pogosto kopiči zahteve ali pa naročila oddaja v velikosti proizvodnih serij. Temu botruje tudi optimizacija transporta (polna obremenitev tovornjaka, izkoriščenost ladijskih kontejnerjev itd.). Obstajata dve obliki naročil: periodično naročanje in potisno naročanje. Namesto rednih naročil podjetja lahko naročajo tedensko, dvotedensko ali celo mesečno. Pogosto dobavitelj ne more obvladati pogoste obdelave naročil, ker so čas in stroški obdelave naročila lahko precejšnji. Podjetje s proizvodi iz občasne prodaje lahko raje naroča redno ciklično, ker morda ne bo porabljenih dovolj proizvodov, ki bi upravičevali ponovno dobavo, če naročajo pogosteje. Periodično urejanje povečuje variabilnost in prispeva k učinku volovskega biča. Z zmanjšanjem procesnih stroškov, transportnih in drugih stroškov, ki nastanejo ob dobavah, naročila prihajajo pogosteje. Tako s potrebami s trga upravljamo učinkoviteje (Lee, Padmanabhan & Whang, 1997).

Špekulativno naročanje – V primeru, ko potrebe s trga presegajo dejansko možno ponudbo, se podjetje sooča s potencialnimi alokacijami proizvodov. Če, na primer, oskrba

proizvodov znaša 70 % celotnega povpraševanja, bo podjetje izpolnilo 70 % posameznih naročil, ki jih ima do kupca. Tako podjetje vodi distributerje k povečanju naročil, ki jih imajo do podjetja z namenom, da bi dobili večjo količino proizvoda. To imenujemo »špekulativno naročanje« (Hugos, 2011). Posledica špekuliranja kupcev je, da proizvajalec v določenem trenutku zabeleži močno povečano povpraševanje, ki pa ne odraža dejanskega povpraševanja na trgu. Pozneje, ko pride do umiritve povpraševanja, se »prenapeta« situacija konča z močno zmanjšanimi naročili in odpovedmi starih naročil (Jakšič & Rusjan, 2007).

Spremenljiva cenovna politika podjetja – Do cenovnih ovir pri sodelovanju v verigi pride v primerih, ko cenovna politika posameznega podjetja povzroči povečano variabilnost naročil in posledično nastanek učinka biča. Do sprememb v cenah lahko pride neposredno v obliki cenovnih popustov ali posredno v obliki količinskih popustov ter ugodnejših plačilnih pogojev. V primeru, da je strošek skladiščenja dodatnih količin zalog manjši od prihrankov iz naslova vnaprejšnjega kupovanja po ugodnejših cenah, je kupovanje vnaprej racionalna odločitev. Posledica le-te pa je, da kupci naročajo in kupujejo v količinah, ki ne odražajo njihovih trenutnih potreb, zaloge pri kupcih se nakopičijo in temu ustrezno se podaljša cikel naročanja. Vzorec naročanja tako ne odraža dejanskega povpraševanja po proizvodu in variabilnost naročil je večja od variabilnosti povpraševanja (Jakšič & Rusjan, 2007).

Spodbude za uspešnost – Pogosto lahko govorimo o navskrižju interesov tudi znotraj podjetja. Podjetja nagrajujejo prodajo, kar pa povzroči, da prodajni managerji ob koncu meseca ali kvartala ponudijo popuste za določene proizvode. To privede do nestabilnosti potreb. Usklajevanje spodbud znotraj oskrbe kupcev je lahko pravi izziv, saj spodbude enega oddelka lahko negativno vplivajo na drugi oddelek (Hugos, 2011).

1.5.3 Srednjeročno in dolgoročno planiranje

Proces prodajnega in operativnega planiranja je mesečni cikel načrtovanja, kjer so pregledana tako pričakovanja strank kot tudi notranje poslovanje (Sheldon, 2006). Podjetja opazajo, da z implementacijo S&OP (angl. sales and operations planning, v nadaljevanju S&OP) procesa dosežejo izboljšave v upravljanju oskrbovalnih verig, vhodni podatki pa služijo proizvodnji pri srednjeročnem in dolgoročnem planiranju in strateških odločitvah. Tom Wallace v knjigi *Sales & Operations Planning* pravi: Sales & Operations Planning je poslovni proces, ki pomaga podjetjem uravnati potrebe in oskrbo v ravnotežju. Z nadzorom nad spremembami količin po proizvodih in skupinah omogoča pravočasno ukrepanje na spremembe in pripravo na dobavo. Izvaja se v mesečnih ciklih in vodstvu omogoča, da se osredotoči na ključne gonilnike oskrbovalne verige, vključno s prodajo, trženjem, razvojem, proizvodnjo, nabavo, upravljanjem zalog in uvajanjem novih proizvodov v zaključenem sklopu. S&OP je med funkcijski proces, ki vključuje različne

oddelke v podjetju. Če je pravilno izveden, ponuja vpogled v celovito poslovanje podjetja in pogled v prihodnost (Wallace, 2000).

Namen cikla S&OP je rutinsko preverjanje potreb kupca za različne proizvode in virov oskrbe za ta proizvod ter nato (ponovno) planiranje ali prilagoditev obstoječih planov, za čim boljše ujemanje oskrbe s potrebami. Prva prioriteta je kontinuirano usklajevanje operativnih procesov podjetja za izpolnjevanje strateških in prodajnih ciljev. Namesto izdelave letnega plana in poskusov sledenja S&OP ubira način nenehne evaluacije potreb in razmer v oskrbi ter usklajevanje obojega. Fiksni plani so delovali v preteklosti, v počasnejšem in predvidljivem ekonomskem obdobju, medtem ko trenutne razmere zahtevajo nenehno prilagajanje.

S&OP nadalje spodbuja sodelovanje s partnerji in končnimi kupci, saj prav informacije s trga ponujajo najboljše podatke za nadaljnje odločitve in prednost pred konkurenti. Pomembno je, da podjetje ve, katere informacije potrebuje, in jih pridobi pravočasno. Odvečne oz. neuporabne informacije proces lahko upočasnijo in preprečujejo sprejemanje odločitev v časovno sprejemljivem okvirju. Dobra S&OP praksa definira minimalno količino informacij za potrebne odločitve in zagotavlja pravočasnost ter točnost (Hugos, 2011).

2 VLOGA MANAGEMENTA OSKRBOVALNE VERIGE PRI IZVEDBI JAVNIH NAROČIL

V nadaljevanju sem opisal javne razpise in naročila ter navedel, kaj vse vključuje management ponudb. Naredil sem pregled nad osnovnimi fazami izvedbe javnega naročila in popisal ključne principe pri izdelavi ponudbe. Pristopi h javnim naročilom se razlikujejo med metodami, vplivajo pa na izvedbo javnega razpisa. Na koncu sem izpostavil pomembne dejavnike pri odnosu med stranko in dobaviteljem javnega naročila in opisal vlogo managementa oskrbovalnih verig pri izvedbi javnih naročil.

2.1 Javni razpisi in naročila

Kadar javni sektor potrebuje blago, delo ali storitve (ki presegajo določeno pogodbeno vrednost), mora to potrebo javno oglaševati in spodbujati podjetja, da se potegujejo za delo. Ta postopek se imenuje objava »povabila za oddajo ponudbe«, z njim povezani dokumenti pa so postali bolj znani kot javni razpisi. Javni sektor se pri sprejemanju odločitev zanaša na javno financiranje, vsa javna naročila morajo biti spoštljiva, spodbujati morajo svobodno in odprto konkurenco, dosegati najboljšo vrednost za denar in v končni fazi koristiti javnosti. Te zahteve preprečujejo neetične prakse javnih naročil, hkrati pa podjetjem omogočajo vstop na trg, ne glede na velikost (Vassalo, 2020). V današnjem konkurenčnem poslovnem svetu je objavljenih veliko število potencialnih projektov in storitev preko javnih razpisov. To omogoča številnim zainteresiranim podjetjem priložnost,

da ponudijo svoje usluge. V svojih ponudbah opišejo, kako bo njihovo podjetje rešilo poslovni problem, zagotovilo potrebno storitev ali zagotovilo zahtevano blago. Za to delo bodo morali zagotoviti tudi konkurenčno ceno.

Proces oblikovanja in pisanja teh predlogov ali ponudb, skupaj s konkurenčnimi cenami, se imenuje management ponudb (Purchasing & Procurement Center).

Razvoj javnega razpisa se začne s kupcem, ki objavi povabilo za oddajo ponudbe in v njem opiše zahteve in pogoje javnega razpisa ter nadaljuje pri ponudniku, ki javni razpis analizira in se v primeru, da lahko ugotovi zahtevam (na primer: razpoložljiva kapaciteta, skladnost, itd.), odzove s ponudbo, kjer opiše možnosti dobave, časovne okvire in ponudi dodatna pojasnila. Kupec ponudbe ovrednoti in razglasi zmagovalca (ali več njih). Proces prikazuje slika 2 (skupaj z nekaterimi koraki in dokumenti zahtevanimi v procesu), posamezne faze pa so podrobneje opisane v naslednjem podpoglavju.

Slika 2: Razvoj javnega naročila



Vir: Cleden (2011).

Povpraševanje po prijavi na javni razpis lahko pride po različnih kanalih – od stranke, ki pozna usluge podjetja in naveže stik s podjetjem direktno, do priporočila nekoga ali pa javne objave itd. Javni razpis lahko traja nekaj mesecev ali pa let. Ne glede na način, kako je javni razpis objavljen, uspeh pri prijavah temelji na poznavanju strank, posla, ki ga opravljamo, in informacij, ki jih imamo mi o okolju, v katerem stranka deluje.

Nekatere države imajo predpise o javnih naročilih, ki določajo razpisno obliko za nakup farmacevtskih proizvodov. Najpomembnejša odločitev v prvi fazi je, ali gre za odprt ali

omejen tip javnega razpisa, seveda pa je tip razpisa odvisen še od časovnih omejitev, kvalificiranosti ponudnikov in usposobljenosti organizacije, ki razpisuje javni razpis (Management Sciences for Health, Inc). V tabeli 1 se nahajajo primerjava razpisnih metod glede na tip razpisa (od odprtih javnih razpisov do direktnih naročil) in učinek na ceno, nabavni rok ter obseg dela. Vidimo, da na primer odprti javni razpisi običajno omogočajo za kupca pridobitev konkurenčne cene, hkrati pa so dobavni roki dolgi in je obseg dela pri pripravi na javni razpis velik, tako za kupca kot za ponudnika. V nasprotnem primeru neposredna nabava omogoča kratke nabavne roke, vendar je ponujena cena nekonkurenčna in običajno najvišja. Tovrstni pristop je primer za krizne nakupe, kjer je pomembna predvsem takojšnja dobava.

Tabela 1: Primerjava razpisnih metod

Razpisna metoda	Opis	Učinek na ceno	Nabavni rok	Obseg dela za ponudnika	Primernost
Odprti javni razpis	Prijave so omogočene za vse zainteresirane ponudnike.	Običajno najnižja cena	Dolg	Veliko	V primeru, ko je na voljo več primernih in zainteresiranih ponudnikov in predhodna kvalifikacija ni možna
Omejen javni razpis	Udeležba na javnem razpisu je omejena na ponudnike, ki so registrirani ali pa so se predhodno kvalificirali.	Ugodna	Dolg	Veliko	V primerih, ko je lista dobaviteljev že vzpostavljena in ko procesi omogočajo predhodno kvalifikacijo
Konkurenčno pogajanje	Kupec kontaktira manjše število potencialnih ponudnikov in se pogaja za ceno.	Lahko je ugodna.	Srednji	Srednje	Izkušen nabavni oddelek z dobrim dostopom do tržnih informacij. Manjše število dobaviteljev.
Direktna nabava	Nakup je opravljen direktno od enega dobavitelja po navedeni ceni	Običajno najvišja cena	Kratek	Malo	Krizni nakupi, ko pogajanje ni možno. in v primeru nizkih cen ter majhnih nakupov

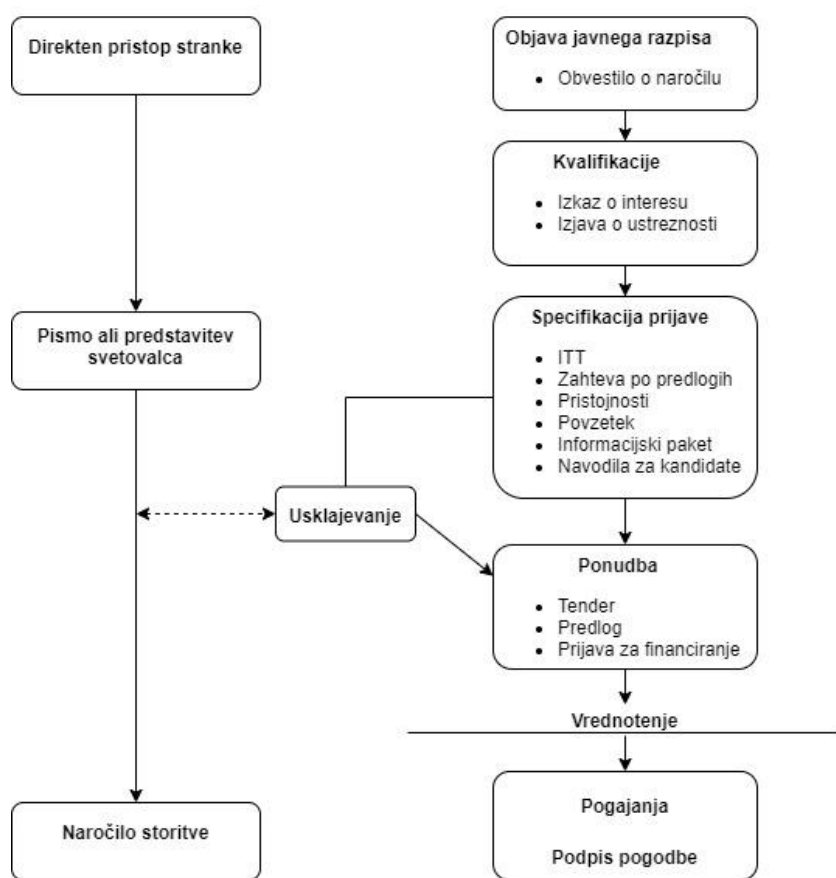
Vir: MSH (brez datuma).

2.2 Faze izvedbe javnega naročila

Pristop k procesu javnih razpisov bi lahko razdelili tudi na enostaven – izveden v nekaj korakih, ali pa drug ekstrem, kjer gre proces skozi številne faze, ki zahtevajo številno dokumentacijo od strank in svetovalcev.

Izbira postopka je odvisna predvsem od konteksta ponudbe in obsega naročila. Stranke v zasebnem sektorju se poslužujejo direktnega in preprostejšega pristopa, medtem ko so javni sektorji zavezani k formalnejšim pristopom in imajo manj fleksibilnosti. Proces sta prikazana na sliki 3 skupaj z dokumenti, ki so običajno zahtevani pri vsaki fazi formalnega postopka zbiranja ponudb.

Slika 3: Razlika med pristopi pri javnem razpisu



Vir: Lewis (2007).

Za večino sektorjev javnih naročil je konkurenčna ponudba normativ za vse storitve in se kot izjema štejejo samo storitve/naročila z majhno vrednostjo in z majhnim tveganjem. En ponudnik velja za sprejemljivo prakso samo v primeru, ko je delo logična razširitev predhodne pogodbe ali obstoječe pogodbe in je potrebna kontinuiteta ali če je samo en izvajalec kvalificiran ali zaupanja vreden za izvedbo del oziroma če je treba v nujnih primerih hitro oddati naročilo. Kljub direktnemu pristopu javnega razpisa je smiselno, da kupec ponudnika zaprosi za ponudbo, pri čemer ponudnik navede, kako bo delo izvedeno,

kdaj bo končano, kakšni bodo rezultati in končni proizvod ter kolikšna bo cena, kar prikazuje povezava med obema pristopoma (Lewis, 2007).

2.2.1 Povabilo za oddajo ponudbe

Javni razpis se začne s povabilom za oddajo ponudbe (angl. invitation to tender, v nadaljevanju ITT). ITT je uradni dokument, ki ga objavi kupec, da bi ponudnike obvestil, da so zahtevane ponudbe za delo projekt ali storitev. Vedno obstaja rok, v katerem morajo biti ponudbe vrnjene, zaradi česar je management ponudb časovno zelo zahtevno opravilo. ITT določi obseg dela, ki ga je potrebno opraviti. ITT je ključnega pomena, saj vsebuje podatke, kaj mora projekt vsebovati. Pomemben aspekt javnih razpisov je skladnost, ki se začne kot zahteva, da ponudba izpolnjuje vse pogoje (Cleden, 2011).

2.2.2 Evalvacija javnega razpisa

V fazi evalvacije javnega razpisa se je potrebno posvetiti različnim kriterijem. Potrebna je analiza stranke, preveriti je potrebno prednosti in potencialne nevarnosti posla in kaj za podjetje pomeni sodelovanje na javnem razpisu. Kriteriji na sliki 4 prikazujejo, na kaj vse mora biti podjetje pozorno, preden se odloči sodelovati na razpisu. Pred izdelavo ponudbe je potrebno vsebino javnega razpisa uskladiti znotraj podjetja ponudnika s pravnega in regulatornega vidika ter stališča kakovosti in proizvodnih kapacitet. Podjetje mora ovrednotiti, kakšne so možnosti nadaljnjega sodelovanja, se odločiti, ali si želi sodelovanja s kupcem in ali se investicija glede na obseg dela splača.

Slika 4: Kriteriji za smiselnost javnega razpisa



Vir: Fuller & Nightingale (2017).

2.2.3 Ponudba

V osnovi je ponudba prodajni dokument. Sestavljen je iz dveh delov. Prvi je predlog, s katerim ponudnik razloži, kako bodo določene zahteve izpeljane, kakšna plačila pričakovana itd. Gre za del, kjer so dejstva predstavljena v merljivih parametrih.

Drugi del je subjektiven. Namenjen je kupca prepričati in izpostaviti prednosti. Ponudba mora biti prepričljiva – z izpostavitvijo vseh dodatnih prednosti pri proizvodih in/ali izpostavitvijo pomanjkljivosti konkurenčnih ponudnikov. Seveda mora biti vse skupaj izpeljano na prefinjen način, da kupca ne odvrne od ponudbe in da ga prepriča na prijeten način. V primeru, ko se ponudbe razlikujejo v malenkostih, so to prednosti, ki na koncu štejejo (Purchasing & Procurement Center).

Pomembno pri pripravi ponudbe je, da se osredotočimo na kupčeve zahteve, zato je pomembno poznati kupčevo poslovno okolje, strategijo in cilj pred pripravo ponudbe, v kateri želimo prepričati stranko, da imamo spretnosti, vire in izkušnje za izvedbo prave rešitve na najboljši način, v primeru, da izberejo nas (Lewis, 2007).

Oddaja ponudb preko javnih razpisov je pomembna prodajna dejavnost večine podjetij, ki sodelujejo z javnim sektorjem. Ponudba je prodajni odgovor na kupčev koncept projekta – na odgovore, ki jih je zastavil, oz. razlago realizacije projekta. Ponudba je dokument, ki jo v prvi fazi ovrednoten s strani kupca ali tega sprejme, in v primeru, da to postane obveza ponudnika (Cleden, 2011).

Management ponudb na strani ponudnika vključuje (Purchasing & Procurement Center):

- Analiziranje zahtev znotraj povabila za oddajo ponudbe.
- Oblikovanje rešitve, ki izpolnjuje te zahteve.
- Management osebja, ki bo pisalo ponudbo.
- Razvijanje prepričljivega predloga, ki bo izpolnjeval zahteve in se bo razlikoval od drugih ponudb.
- Izdelavo cenovne strukture kot dela konkurenčne ponudbe z upoštevanjem, da prinaša dobiček ob koncu projekta.
- Zmanjšanje tveganja in čim večji učinek ponudbe.
- Izpolnjevanje (kratkih) časovnih rokov.

Za izdelavo uspešne ponudbe za javni razpis je potrebno slediti nekaterimi principom o tem, kako mora biti ponudba strukturirana, pokazati je potrebno, da za ponudbo podjetje ima načrt in nadzor nad izvedbo, ter določiti okvire projekta, ki bo pripeljal do uspešne izvedbe. Ponudba mora biti pripravljena in oddana pravočasno. V primeru zamude ne velja noben izgovor in ni nagrade za drugega. Ogromno raziskovalnega dela mora biti narejenega, preden je karkoli v ponudbi sploh zapisano. Ponudba kot taka je mali projekt. Potrebno je zagotoviti celovitost podatkov in preveriti vse zahteve iz javnega razpisa.

Dovolj pa ni le oddaja super ponudbe, ampak je kupca potrebno tudi prepričati v izbiro ponudbe. Včasih tudi kar se zdi očitno ponudniku, ni samoumevno za kupca in dodatna razlaga pomeni veliko prednost. Kupcu je potrebno izpostaviti ključne prednosti, ki so zapisane v ponudbi, in predstaviti, kako se bo podjetje zoperstavilo morebitnim slabostim in težavam. Ponudbo je potrebno pripraviti tako, da prepričljivo sporoča rešitev, izpostavlja pretekle izkušnje na tem področju in rešitve, ki so bile uporabljene (Cleden, 2011).

2.2.4 Planiranje izvedbe javnega razpisa

Obstajajo standardni postopki za pripravo in izdelavo ponudb na področju upravljanja ponudb, prav tako tudi računalniški sistemi, ki so sposobni organizirati potek dela v procesu javnega razpisa, vendar management javnih razpisov in naročil ni niti približno tako razvit kot projektni management. Zato je literatura na področju javnih razpisov še precej neraziskana in po drugi strani zelo iskana. Projekti tvorijo povezavo med strategijo in rezultati podjetja. Imamo lahko odlično strategijo, vendar če ne moremo učinkovito načrtovati, izvajati in nadzorovati projektov, ne bomo nikoli dosegli strateških ciljev (Morgan & Youngdahl, 2008). Isto velja na področju javnih naročil, kjer ima upravitelj javnih razpisov (angl. tender manager) vlogo koordinatorja oz. projektnega managerja.

Upravitelj javnih razpisov je sposoben upravljati tveganje zelo uspešno in je vedno organiziran in sposoben voditi osebje v zelo stresnem okolju (Purchasing & Procurement Center). Njegove zadolžitve se lahko med podjetji razlikujejo in vsebujejo naslednje naloge:

- Iskanje in prijava na javni razpis – upravitelj javnih razpisov je zadolžen za spremljanje javnih razpisov, ki jih razpišejo javne institucije, evalvacijo, pripravo in oddajo ponudb. V začetni fazi mora preveriti skladnost, ustreznost proizvodov in poslovna tveganja (upravljanje tveganj kupcev, pogodb, kazni v primeru poznih dobav itd.).
- Interna koordinacija javnih naročil – odgovoren je za usklajevanje in preverjanje proizvodnih kapacitet, skladnosti in interno komunikacijo znotraj podjetja, usklajevanje proizvodnih planov in umestitev količin v srednjeročno in dolgoročno planiranje. Vzdrževati mora potrebe v sistemu in sporočati o spremenjenih pogojih javnega naročila (v kolikor pride do tega) Zagotoviti mora pravočasno izdelavo proizvoda in sproščanje ter zagotoviti podatke za končno dobavo.
- Eksterna komunikacija – upravitelj javnih razpisov mora o poteku javnih naročil obveščati kupca. Tovrstna komunikacija je še toliko pomembnejša, ko se zamika dobava, obstajajo težave pri dobavi vhodnih materialov, zamiki proizvodnje, težave pri sproščanju itd.

2.2.5 Konkurenčen pristop in komunikacija s stranko

Podjetje, ki želi svojo poslovno strategijo uresničevati z javnimi naročili, bo temu primerno prilagodilo tudi svoj pristop. V prvi fazi bo analiziralo potrebe trga in definiralo, na katerih razpisih bo sodelovalo, s katerimi proizvodi se bo prijavljalo in kakšne dobavne roke ter minimalne količine bo za te proizvode ponudilo. Na podlagi tega bo implementiralo strategijo v oskrbovalno verigo. V primeru dolgih dobavnih rokov se bo lahko odločilo za potisno strategijo. Zagotoviti mora ustrezno koordinacijo v oskrbovalni verigi, vključitev količin v srednjeročne in dolgoročne plane ter kar se da natančno napovedovanje potreb.

Pogoji razpisa običajno določajo, ali je kontakt s stranko pričakovan, spodbujan ali prepovedan s posledico diskvalifikacije. Na veliko področjih javnih razpisov je neposreden kontakt ponudnika omejen na pisno komunikacijo v povezavi z javnim razpisom. Možnost neposrednega stika s stranko je v tovrstnih primerih izključena z utemeljitvijo, da bi lahko ponudnik vplival na načelo transparentnosti in enakomernosti. V drugih primerih si stranke želijo srečanja ob pogoju, da je na voljo dovolj časa in da pomeni dodatno vrednost. Ni nenavadno, da stranka zahteva udeležbo ponudnikov na sedežu podjetja za pridobitev potrebnih informacij in pogovorom z osebami, ki so zadolžene za izvedbo razpisa. V primeru, da stranka omogoči tovrstna srečanja (del tega je lahko tudi odpiranje ponudb), je potrebno jasno potrditi udeležbo, na sestanku pa natančno slediti in zabeležiti vsebino sestanka, tako z komentarji stranke kot drugih konkurentov. Nadalje je potrebno zagotoviti, da so te informacije upoštevane pri oddaji ponudbe. Hkrati pa ti podatki lahko služijo za vse nadaljnje prijave (Lewis, 2007).

Prijava mora biti sama po sebi konkurenčno naravnana na področjih tehnične kakovosti in stroškovne učinkovitosti. Ponuditi več brez dodatnih stroškov je tisto, kar dodaja vrednost ponudbi. Sporočanje dodane vrednosti pomeni izpostavitve prednosti in primerjava razlik, ki jih lahko imajo za uspeh pogodbe. Posedovanje občutka za dodano vrednost in proaktivnost je lahko ključnega pomena, ko se potegujete za nadaljnje delo s strankami, katere je potrebno prepričati, da v pristopu, ki se ga poslužujemo, ni nič zastarelega in želimo ostati v ospredju s tem, ko ponujamo in uresničimo več (Lewis, 2007). Dodane vrednosti pa ne pomeni samo dodana vrednost v fazi ponudbe, ampak tudi komunikacija in sporočanje napredka med izvedbo javnega razpisa. Tako krepimo odnos s strankami in vzpostavljamo zaupanje tako pri trenutnem poslu kot tudi mogočih poslih v prihodnosti.

2.2.6 Izbira ponudnika in izdelava naročila

V primeru, ko se kupec odloči za storitve ponudnika na javnem razpisu, se med njima sklene pogodba, podjetje pa gre v izdelavo javnega naročila. Pogodba, ki se podpiše s kupcem, zavezuje ponudnika in kupca k določenim aktivnostim, zato je prav, da se vzpostavijo okviri projekta, ki določajo vse pomembne vidike za izvedbo, in je zelo pomembno, da se ga pravilno pripravi. Pri tem je potrebno upoštevati zmožnosti (ali so pričakovanja realna) in ali se je potrebno zavezati do teh nivojev podrobnosti na tej točki.

Zavedati se je potrebno, da plan, ki ga izdelamo na tej točki (pri oddaji ponudbe), nikoli ne bo tako dovršen kot v fazi zagona projekta. Podroben predlog je vedno dobrodošel, vendar mora temeljiti na konkretnem planiranju in ne naglih ugibanjih (Cleden, 2011).

Podjetje mora zagotoviti dobavo, ki je v skladu z razpisnimi pogoji, v določenih časovnih okvirjih in količinah. Na podlagi javnega naročila, ki izhaja iz javnega razpisa, proizvodnja izdelka proizvod, ki ga ponudnik dobavi kupcu glede na dogovorjene pogoje. Pri tem se podjetja v primeru večjih količin in kratkih dobavnih rokov srečujejo z izzivom pravočasne in celotne dobave. Med izbiranjem ponudnika podjetje ne ve, v kolikšni meri lahko računa na posel, na katerega se je prijavilo, dodatno lahko planiranje javnega naročila oteži zamikanje razglasitve rezultatov javnega razpisa. Podjetje je v precepu, ali izdelati blago na zalogo, v primeru, da se zaveda konkurenčne ponudbe in stavi na dobljen posel, kar mu omogoča v primeru zmage pravočasno dobavo, ali pa tvegati in na koncu končati s presežkom proizvoda ali pa slabim rokom uporabe v primeru zamud pri izboru dobaviteljev javnega razpisa. Podjetje se mora odločiti, ali je smiselno del proizvodnje opraviti, preden so znani rezultati in kaj potem. Definirati mora, katere informacije javnih naročil je potrebno vključiti v komunikacijo znotraj podjetja in do zunanjih izvajalcev, ter poskrbeti za umestitev v proizvodne plane.

2.3 Management oskrbovalne verige pri javnih naročilih

Management oskrbovalne verige je zapleteno področje upravljanja, tako z notranjimi kot zunanjimi procesi, s katerimi se podjetje srečuje, zato mora biti v prvi fazi določena strategija. Ta opredeljuje zasnovo oskrbovalne verige, vključno s tem, v katera področja mora podjetje vlagati, da bi razvilo interno strokovno znanje in zmožnosti oskrbovalne verige. Določa tudi, katere dejavnosti oskrbovalne verige dodeliti dobaviteljem in kako jasno sporočiti, kaj se od njih pričakuje. Oblikovanje in upravljanje oskrbovalne verige je temeljna kompetenca organizacije. Načrtovanje oskrbovalne verige je opredeljeno kot izbira, v katere zmožljivosti vzdolž oskrbovalne verige vlagati in razvijati znotraj njih ter katere dejavnosti dodeliti zunanjim dobaviteljem za načrtovanje in razvoj.

Pri managementu oskrbovalne verige je poudarek na učinkovitem in pravočasnem pretoku proizvodov od surovin in zalog skozi proizvodnjo do končnega proizvoda in kupca. Da se to zgodi, omogoča deljenje informacij znotraj oskrbovalne verige. Brez učinkovitega pretoka informacij oskrbovalne verige ne morejo biti učinkovite ali pravočasne (Pegels, 2005).

Management oskrbovalne verige vključuje vse aktivnosti na strani ponudnika od prejema in oddaje javnega naročila v sistem. V prvi fazi so to oddaja napovedi v sistemu, planiranje proizvodnje in umestitev v proizvodne plane, pregled nad pakiranjem in sproščanjem proizvoda ter v zadnji fazi komunikacija do kupca, priprava in odprema proizvoda po vnaprej določenih razpisnih pogojih. Management oskrbovalne verige zajema še

usklajevanje in pregled nad proizvodnjo ter sporočanje sprememb tako do kupca kot deležnikov v oskrbovalni verigi in zagotavljanje informacij o javnih razpisih.

3 OPIS IN ANALIZA PROBLEMATIKE IZVEDBE JAVNIH NAROČIL V PODJETJU

V prvem delu je opisano podjetje in predstavljeni nekateri ključni dogodki v zgodovini podjetja. V nadaljevanju opišem trg, kjer se podjetje prijavlja na javne razpise. Analizo stanja oskrbovalne verige sem pridobil na podlagi internih dokumentov, mojih osebnih vpogledov in na podlagi intervjujev, ki sem jih opravil v podjetju in s katerimi sem dobil vpogled v oskrbovalno verigo in med oddelčne procese, ki so trenutno vzpostavljeni v podjetju in služijo pri managementu oskrbovalne verige. Predstavil sem procese, ki so v veljavi pri izvedbi javnih naročil in orodja, ki so uporabljena v tem procesu. Na koncu sem pripravil analizo problematike planiranja in izvedbe javnih naročil, v poglavju 4 pa predstavim odzive za težave pri izvedbi javnih naročil in predloge, ki sem jih dobil z intervjuji.

3.1 Opis podjetja

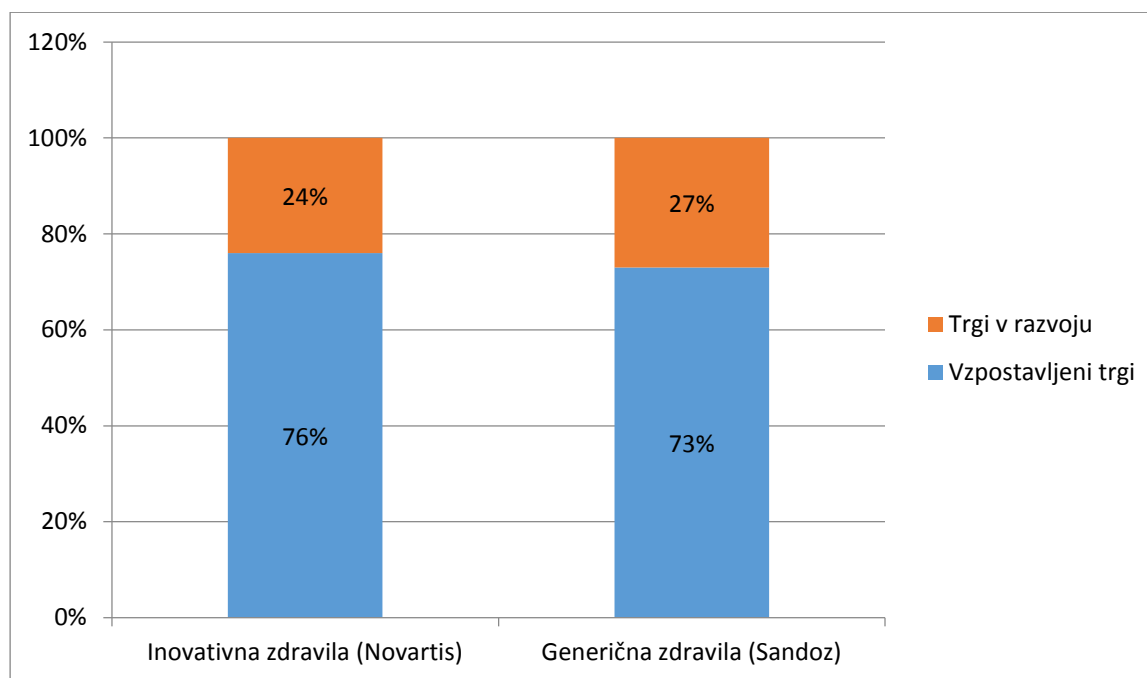
Podjetje Lek, d. d., ki ga bom uporabil za raziskovalne namene, deluje v farmacevtski industriji. Ustanovljeno je bilo leta 1946 in je takrat imelo cilj obogatiti izbor proizvodov in povečanje količine doma izdelanih zdravil. V osemdesetih je Lekovo poslovanje zaznamoval začetek razvoja in proizvodnje kalijevega klavulanata, pomembne sestavine njihovega vodilnega proizvoda Amoksiklav®. V devetdesetih letih je po preoblikovanju junija 1994 postal prva delniška družba z znanimi lastniki v zasebni lasti v Sloveniji. Kot prva srednjeevropska farmacevtska družba so z zdravilom vstopili na ameriški trg. Leto 2002 je bilo za Lek prelomno. – V novembru se je namreč uspešno zaključil prijateljski prevzem, s katerim je Lek postal del poslovne skupine Novartis. Novartis je drugo največje farmacevtsko podjetje na svetu glede na globalno prodajo. V letu 2016 je praznovalo dvajsetletnico obstoja, korenine njegovih predhodnikov pa segajo vse do leta 1758. Hkrati je Lek istega leta praznoval 70 let obstoja. S sedežem v Baslu v Švici Novartis razvija inovativne rešitve za nenehno naraščajoče zdravstvene potrebe bolnikov in družbe. Z raznolikim naborom zdravil pokriva ključna terapevtska področja: hematologijo, onkologijo, kardiologijo, imunologijo, dermatologijo, nevrologijo, pulmologijo in oftalmologijo.

Lekove lokacije se trenutno nahajajo v štirih različnih krajih po Sloveniji – Ljubljani, Mengšu, Lendavi in Prevaljah. Zaposluje več kot 4.400 ljudi po vseh lokacijah, ki skrbijo za potek razvoja in proizvodnjo farmacevtskih učinkovin in zdravil po zahtevnih mednarodnih standardih. Ti zagotavljajo kakovost, varnost in učinkovitost proizvodov in veljajo za celoten Novartis.

Lek je ključni del Sandoza (ki je del Novartisa). Proizvode, proizvedene v Sloveniji, tržijo prek razvejane Sandozove marketinško-prodajne mreže v več kot 160 držav širom sveta in tako bolnikom ponujajo široko paleto visokokakovostnih, cenovno dostopnih proizvodov, ki niso več zaščiteni s patenti. Svoje 70-letne izkušnje, znanje in dosežke združujejo še s preostalimi Novartisovimi enotami po svetu in tako skrbijo, da so del farmacevtske družbe, ki je blizu ljudem in usmerjena v prihodnost (Lek, član skupine Sandoz, 2020).

Na sliki 5 prikazujem delež inovativnih (Novartis) in generičnih (Sandoz-Lek) zdravil glede na razvite trge in trge v razvoju, kamor spadata tudi območji Bližnjega vzhoda in Afrike, ki sem ju uporabil za analizo pri magistrskem delu. Vidimo, da je delež generičnih zdravil, ki se tržijo prek Sandoza, na teh trgih manjši v primerjavi s preostalimi trgi in ponuja možnosti za rast. Management oskrbovalne verige pri izvedbi javnih naročil na področju generičnih zdravil na trgih v razvoju je problematika, ki sem jo analiziral v magistrskem delu.

Slika 5: Delež inovativnih in generičnih zdravil glede na razvitost trgov



Vir: Mikulic (2021).

Za primerjavo, kaj Lek pomeni za domači promet, lahko omenimo, da so v letu 2017 ustvarili 2,2 odstotka slovenskega BDP-ja. Od 2012 do 2017 je Novartis v Sloveniji zaposlil več kot 1800 sodelavcev, v zadnjem letu pa ta številka skokovito narašča. V letu 2017 so zaposlovali 3962 sodelavcev in je tako predstavljal petega največjega zaposlovalca. Lek ponuja na slovenskem trgu preko 190 zdravil in je drugi največji ponudnik generičnih zdravil v Sloveniji (Novartis Slovenija, 2020).

Podjetje Novartis je v letu 2019 doseglo prodajo 47,4 milijarde ameriških dolarjev iz tekočih poslov, dobiček od tega je znašal 7,1 milijarde ameriških dolarjev, skupno pa 11,7

milijarde ameriških dolarjev. Podjetje je konec leta 2019 zaposlovalo 104.000 sodelavcev po vsem svetu. Proizvodi, ki jih Novartis trži, so prodajani v več kot 155 državah po svetu (Lek, član skupine Sandoz, 2020).

V podsaharski Afriki, kjer živi največja populacija bolnikov s pomanjkanjem storitev na svetu, si Novartis prizadeva biti izbrani partner vlad in nevladnih organizacij za krepitev zdravstvenih sistemov in razpoložljivosti njihovega portfelja po vseh Afriki. Četrtnina vseh bolezni na svetu pesti Afriko, vendar le deluje na tej celini 3 % svetovnih zdravstvenih delavcev, delež svetovnih izdatkov za zdravje za Afriko pa je manjši od 1 %. Novartis se že dolgo zavzema za izboljšanje zdravja ljudi v Afriki. To vključuje nalezljive bolezni, kot sta malarija in gobavost, pa tudi nenalezljive bolezni, kot so anemija srpastih celic, bolezni srca in ožilja ter rak (Novartis, 2019).

3.2 Analiza trga

Zaradi obširne teme na področju javnih naročil in omejitev, ki veljajo po državah, sem se v raziskavi osredotočil na države in javne razpise na področju Bližnjega vzhoda in Afrike. Trga omogočata številne priložnosti za podjetja. V članku Afrika: Kontinent priložnosti za farmacijo in paciente avtorji navajajo trg kot eden izmed zadnjih, ki še omogoča hitro rast. Vrednost farmacevtske industrije v Afriki je v letu 2013 znašala 20,8 milijarde ameriških dolarjev, kar 16,1 milijarde več kot desetletje prej. Ocena za 2020 je takrat napovedovala vrednost trga med 40 in 65 milijarde USD. Ključni faktorji, ki prispevajo k ekstremno hitri rasti, so:

- Urbanizacija – prebivalstvo Afrike je v veliki tranziciji. Ocenjuje se, da naj bi do leta 2025 dve petini gospodarske rasti prišle iz 30 mest z dvema ali več milijoni prebivalcev. 22 teh mest naj bi imelo BDP več kot 20 milijard dolarjev. Mesta imajo vse boljše logistične infrastrukture in primerne ustanove.
- Zdravstvene kapacitete – med letoma 2005 in 2012 je Afrika dodala 70.000 novih postelj, 16.000 novih zdravnikov in 60.000 novih medicinskih sester. Zdravstvena podpora se tako povečuje preko raznih pobud (iniciativa proti malariji, COVID-19 itd.), hkrati pa novi načini dostave dostopnost zdravil še povečujejo.
- Poslovno okolje – vlade so uvedle nadzor cen in omejitve uvoza, da bi spodbudile domačo proizvodnjo zdravil. Ponekod se uvaja dodatna označevanja proizvodov za zaščito pred ponaredki. Farmacevtska industrija medtem izkorišča utrjevanje lekarniških verig, v porastu sta horizontalna ter vertikalna integracija in proizvodnja se širi. Navala združitvev in prevzemov, skupna vlaganja, strateška zaveznitva, partnerstva in posli zasebnega kapitala še naprej širijo afriške trge.

Ti podatki pa kljub obetavnim napovedim skrivajo precej kompleksnejšo realnost. Afrika ni en trg, ampak več trgov. Je celina s 54 državami, vsaka s svojo zakonodajo, makroekonomsko drugačnostjo in politično zapletenostjo (ki se razlikujejo med državami, zlasti po arabski pomladi). Rast tudi ni povsod samoumevna. Tudi v državah proizvajalkah

nafte, kot so Nigerija, Alžirija in Gabon, kot tistih, kjer so nafto odkrili pred kratkim, na primer v Gani, bo padec cene nafte verjetno sprožil upočasnitev rasti.

V številnih afriških državah generična zdravila pridobivajo tržni delež na račun izdaje zdravil brez recepta in proizvodov z blagovno znamko. V Južni Afriki, Egiptu, Alžiriji, Maroku, Nigeriji in Keniji so generiki v povprečju zrasli 22,3 odstotka, kar je precej hitreje kot 13,4 odstotka za farmacevtske proizvode kot celota. Ta trend pa se nadaljuje, med letoma 2010 in 2014 se je delež generikov na trgu povečal od 22 do 25 odstotkov na primer v Alžiriji in od 23 do 28 odstotkov v Maroku. Za ta premik je odgovornih več dejavnikov. Najprej se zdravniki in farmacevti navajajo na predpisovanje generičnih zdravil. Dalje, ko se nacionalni programi zavarovanja širijo in več ljudi dobi dostop do zdravstvenega varstva, se poveča tudi povpraševanje po generikih (tudi na račun dražjih originatorjev). Tretjič, številne vlade kažejo močno podporo generikom (Holt, Lahrichi & Santos da Silva, 2021).

Kljub temu da javni razpisi v teh državah za podjetje trenutno predstavljajo le del celotne prodaje, gre za izredno pomembno področje. Entitete, ki razpisujejo javne razpise, so lahko ministrstvo za zdravje, vladne agencije za javna naročila, nevladne organizacije (angl. Non-governmental organization), verske organizacije (angl. faith-based organization) ali zdravstvene ustanove npr. bolnišnice, lekarniške verige (Tender Process Guideline for MEA Representative Offices, 2020). Pred kratkim izvedena analiza znotraj podjetja navaja, da naj bi podjetje izkoriščalo le 8-odstotni delež vseh priložnosti iz naslova javnih razpisov na območju Afrike.

3.3 Izvedba intervjujev

Intervjuje sem izvedel z zaposlenimi v podjetju po različnih oddelkih, saj sem želel pridobiti poglede na isto problematiko s stališča vseh vpletenih in ključnih služb pri izvedbi dobave javnega razpisa v oskrbovalni verigi. Z intervjuji sem pridobil vpogled v delo upravitelja javnih razpisov, skrbnika oskrbe kupcev in planerja proizvodnje. Menim, da so to zaposleni v ključnih oddelkih, ki so vpleteni v izvedbo javnega razpisa in igrajo ključno vlogo pri upravljanju javnih razpisov ter neposredno vplivajo na oskrbovalno verigo podjetja. Pred intervjujem sem pripravil vprašalnik in iztočnice za pogovor (priloga 1), da bi se intervjuvanec lahko pripravil na pogovor in bi s tem dobil kakovostne informacije.

Vsebinsko intervjujev sem delno prilagodil naravi dela intervjuvanca, del vprašanj pa sem namenoma pustil enak, saj se tiče iste problematike v podjetju in sem s tem želel razumeti pogled na problematiko s stališča različnih oddelkov. Pri intervjuju sem se osredotočil na pregled trenutnega stanja, izzive in predloge sodelujočih. Vse tri segmente sem poskušal analizirati s stališča procesa, orodij in komunikacije, ki je uporabljena pri managementu javnih naročil. Med intervjuji sem se poleg vprašanj osredotočil na spoznavanje celotnega procesa in korakov, ki so izvedeni v celotnem procesu od razpisa do izvedbe, in

vključenost posameznih oddelkov. Vsem intervjuvancem sem postavil tudi raziskovalna vprašanja. Intervjuji so mi omogočili širok pogled na celoten proces, ki je obširen in povezuje veliko oddelkov znotraj podjetja. Rezultate opisujem v naslednjih poglavjih.

3.4 Omejitve

Pri analizi procesov in intervjujev sem imel na voljo omejen vpogled v procese in informacije zaradi zaupnosti podatkov. Ker je število procesov in oddelkov, ki so vpleteni v proces dobave javnih razpisov velik, je tudi razumevanje posameznih delov omejeno. Določeni koraki vsebujejo za oddelke specifične podatke, katerega znanja ne posedujem, in so zato predlogi na tem področju omejeni (na primer oddelok kakovosti, regulative itd.). Pri izvedbi intervjujev je sodelovalo omejeno število zaposlenih, zato dopuščam možnost, da določene težave niso bile izpostavljene, nekatere težave se v intervjujih niso vedno nanašale na trg, ki ga raziskujem, in posledično predlagane rešitve ne odražajo celotnega stanja oz. mnenja oddelkov in zaposlenih.

Ker se trgi Afrike in Bližnjega vzhoda med seboj razlikujejo po načinu delovanja, regulativah na nivoju posameznih držav in specifik različnih strank in upraviteljev javnih razpisov, ki po posameznih trgih delujejo, sem poskušal poiskati vzporednice med načini delovanja in procesi, ki so enaki za vse. Prav tako sem bil omejen pri iskanju literature, ki bi pomagala na tem področju, saj gre za dokaj neraziskano in pa tudi zelo specifično področje, ki je v literaturi malo opisano. Tako sem pri analizi in predlogih za rešitve iskal primere dobre prakse pri upravljanju z oskrbovalnimi verigami in poskušal najti vzporednice pri upravljanju z javnimi naročili.

3.5 Analiza stanja oskrbovalne verige

Oskrbovalna veriga, ki jo opisujem, je locirana v Sloveniji, hkrati pa ima podporne službe v državah izven, in sicer v državah, kamor se dobavljajo proizvodi, kar med drugim omogoča boljši stik s trgom. Raziskal sem, kako trenutno potekajo ključni procesi, analiziral stanje, opisal trenutno vzpostavljen proces napovedovanja potreb in kje vse jih uporabljajo v podjetju ter kako poteka usklajevanje povpraševanja in oskrbe v srednjeročnem planu podjetja in planiranje proizvodnje. V podpoglavju se nahajajo samo trenutni procesi v oskrbovalni verigi, v nadaljevanju pa se bom navezal na problematiko izvedbe javnih naročil in opisal proces izvedbe javnega naročila.

3.5.1 Napovedovanje potreb

Napovedovanje potreb po proizvodih je eno ključnih področij oskrbovalne verige in podjetju je v interesu, da signali iz trga prihajajo kar se da točno v sistem. V našem primeru napovedi v sistem vnašajo zaposleni v državah Bližnjega vzhoda in Afrike. Ti imajo redne sestanke s kupci v regiji in posledično najboljše poznavanje trga. Potrebe, ki se

nanašajo na redne dobave in javna naročila, se v sistem vnašajo za obdobje dveh let glede na proizvod. Za te trge so značilne določene posebnosti, iz katerih sledijo določene omejitve pri poslovanju. Govorim predvsem o finančnih omejitvah, težavah s trdo valuto in likvidnostjo podjetij oz. distributerjev. Potrebe so nato preko sistema vidne oddelku oskrbe in na voljo za nadaljnjo obdelavo. Sistem pri izračunu upošteva še trenutno zalogo, odprta naročila ter že predvideno proizvodnjo ter nato po potrebi kreira potrebe v sistemu. Prav te potrebe pa so ključne pri planiranju proizvodnje in so uporabljene in pregledovane ob usklajevanju srednjeročnih in dolgoročnih planov, kar bomo opisali nadalje. Ko določena potreba vstopi v časovni okvir, ki je določen za dobavo proizvoda, je potrebno potrebo pretvoriti v naročilo. Za to poskrbijo skrbniki oskrbe kupcev, ki pošljejo povpraševanje do kontaktov v državi, ki to potrdijo oz. ustrezno prilagodijo potrebe (zaradi občutljivosti, nenehnih sprememb in nestanovitnosti trga se pred oddajo pridobi potrditev trga, v primeru stabilnih trgov bi ta del lahko preskočili).

Proizvodnja na podlagi potreb, ki jih ima, v sistemu planira dobavo vseh surovin, ki so potrebne za izdelavo proizvoda. Končni proizvod pa je proizveden šele, ko se potreba pretvori v naročilo. Če želimo pravočasno dobavo končnega proizvoda, moramo zaradi dobavnih rokov nekaterih surovin proizvodnjo planirati na podlagi potreb v sistemu. Primer so recimo nabava učinkovin, pakirnih materialov itd. V tem primeru govorimo o ločenem modelu nabave (angl. decoupled model), po katerem se določeni vhodni materiali naročajo na podlagi potreb v sistemu in ima za posledico občutno skrajšanje dobavnih rokov v primerih, ko za določene vhodne materiale veljajo dolgi dobavni roki. Po drugi strani ločen model nabave predstavlja tveganje odpisa v primeru, da se naročilo zamika ali prekliče in so materiali že naročeni.

3.5.2 Proces naročanja

Trenutno naročanje v oskrbovalni verigi podjetja poteka na različne načine. Opisal bom tri najpogostejše. **Naročanje na zalogo** (angl. make to stock) je v uporabi pri nekaterih trgih, kjer trg dosega kriterije uspešnega napovedovanja potreb, tveganja za odpis pa so manjša. V tem primeru podjetje oddaja naročila na podlagi napovedi v sistemu. Oddelki, ki so zadolženi za oddajo napovedi, te vzdržujejo v sistemu za obdobje dveh do treh let vnaprej. Skrbnik oskrbe kupcev redno opravlja pregled, katere napovedi je potrebno glede na dobavni rok proizvoda pretvoriti v naročila do proizvodnje (ali prestaviti napoved), in to ustrezno komunicira do trgov. Model omogoča oddajo naročil v skladu z dogovorjenimi količinami in dobavnim rokom do proizvodnje, končnemu kupcu, pa nudi kratek rok dobave in poljubno nabavo količin. Gre za potisno oskrbovalno verigo, katere način delovanja je opisan v poglavju 1.4.3. **Naročanje na podlagi naročila** (angl. make to order) se uporablja na trgih Bližnjega vzhoda in Afrike, saj napovedi v sistemu niso dovolj zanesljive, trga pa sta občutljiva in spremenljiva. Naročanje v tem primeru poteka na podlagi naročil, ki jih trg dobi od končnega kupca. Naročila niso vedno posredovana v skladu s pogodbenim časom in količinami, kar povzroča težave pri oddaji tovrstnih naročil

do proizvodnje. Kupec je soočen z dolgim dobavnim rokom in zahtevane količine so enake 3 mesečnim napovedim v sistemu, gre za strategijo vlečenja. Tretji model so **zaloge, ki jih upravlja dobavitelj** (angl. vendor managed inventory). Pri tem gre za to, da je dobavitelj blaga, v našem primeru proizvodni obrat, odgovoren za optimizacijo zalog, ki jih ima kupec. Model se uporablja izključno na trgih, ki imajo visoko stopnjo zanesljivosti napovedovanja potreb in zelo stabilne napovedi tekom leta, trgi pa so stanovitni. Proizvodnji obrat in kupec določita dogovorjene količine naročanja, hkrati pa tudi dva parametra – minimalni in maksimalni nivo zalog, med katerima proizvodnji obrat sam lahko načrtuje pokritje (angl. days of coverage), ki ga bo zagotovil kupcu.

3.5.3 Srednjeročno in dolgoročno planiranje

V sklopu S&OP procesa podjetje vsak mesec izvaja pregled potreb (angl. demand review) v srednjeročnem in dolgoročnem planu. V ta namen se izvozi vse potrebe iz sistema in primerja spremembo napovedi v sistemu ter razliko v potrebah prejšnjega cikla in trenutnega. Primerjava se izvede na več nivojih, najprej se primerja vsak material posebej, sprememba se primerja tudi na celotni aktivni učinkovini – isti proizvod se seveda po različnih trgih pojavlja pod različnimi imeni, pakiranj in jakostmi, vendar je možno določenim skupinam določiti skupni imenovalec (npr. aktivno učinkovino), ki je potem osnova za planiranje proizvodnje. Spremembe so glede na pomembnost proizvoda in velikosti nadzorovane glede na relativno in absolutno spremembo. Pri tem upoštevamo vse elemente planiranja zahtev, to so: napovedi in naročila na eni strani ter zaloga, procesni in planski nalogi na drugi strani. Tako lahko spremljajo spremembe potreb v sistemu zaradi napovedi ali pa slabše/boljše prodaje na proizvodu.

Službe, ki so zadolžene za vnos teh podatkov, so pozvane k komentiranju sprememb, kjer podjetje zanima predvsem, ali gre za kratkoročne ali dolgoročne spremembe in kaj je razlog, za spremembo, kar podjetju nadalje omogoča prilagoditev strategije, načrtovanje izkoriščenosti kapacitet, planiranje delovnih izmen itd. Upoštevani so še razni transferji med proizvodnimi obrati, nova lansiranja itd.

Del cikla se nameni pregledu ključnih kazalnikov, kjer velja izpostaviti pregled kazalnika za točnost napovedanih potreb (angl. sales forecast accuracy). Tu se na podlagi prodaje v zadnjem tromesečju primerja napovedi, ki so bile v sistem vnesene 6 mesecev pred tem za obdobje zadnjih treh (kot prodaje). Države oz. sodelavci, ki tam delujejo, so pozvani k čim natančnejši oddaji napovedi.

3.5.4 Planiranje proizvodnje

Podjetje ima za potrebe učinkovitega načrtovanja vzpostavljene oz. dogovorjene različne parametre. Pomembna parametra za obravnavo tematike, ki jo opisujem v magistrski nalogi, sta dobavni rok posameznega proizvoda (angl. lead time) in dogovorjena količina

naročanja (angl. AOQ – agreed order quantity). Podjetje definira čas znotraj dobavnega roka kot fiksni plan in ga spreminja samo v izjemnih primerih. Nespremenljiv ostaja predvsem zadnji mesec pred proizvodnjo. Spremembe v tem časovnem okviru pomenijo večje posege v proizvodnjo, motnje, zmanjšanje produktivnosti in v veliki meri izpad nadaljnjih planov in zamude pri proizvodnji. Dogovorjene količine, ki so usklajene skupaj s kupci, so predlagane na podlagi pretekle prodaje in pa napovedi za naslednje leto tako, da nudijo pokritje vsaj 3 mesece. Te količine so usklajene vsako leto, z namenom čim boljše prilagoditve parametrov glede na posamezne države. To vse velja za redne dobave.

3.5.5 Informacijski sistem za planiranje poslovanja

Rešitve na področju sistemov za načrtovanje virov podjetja (angl. enterprise resource planning, v nadaljevanju ERP) ponujajo integriran management glavnih poslovnih procesov, pogosto v realnem času in s pomočjo programske opreme in tehnologije. ERP se navadno imenuje kategorija programske opreme za management podjetij – običajno nabor integriranih aplikacij, ki ga organizacija lahko uporablja za zbiranje, shranjevanje, management in interpretacijo podatkov iz številnih poslovnih dejavnosti (Enterprise resource planning, 2021). Podjetje uporablja ERP rešitev SAP, ki s svojimi moduli omogoča celotno kontrolo nad vrsto operacij, med drugim tudi na področju, katerega opisujem, vnos potreb od upraviteljev javnih razpisov, planiranje proizvodnje itd. Oskrbovalna veriga podjetja uporablja modul SAP APO. Ta je sestavljen iz več planerskih zbirk, ki se razlikujejo po funkcionalnosti. Tako na primer kontakti iz držav in tudi upravitelji javnih razpisov uporabljajo zbirko, kjer napovedujejo potrebe, ki se potem prenesejo dalje v oskrbovalno verigo in podjetje. V SAP APO se vnesejo potrebe oz. napoved (angl. forecast) za obdobje naslednjih 2 let. V sistemu se lahko že nahajajo naročila, ki skupaj tvorijo potrebe (angl. demands). Na podlagi teh dveh indikatorjev in nivoja zaloge na proizvodu se posledično kreirajo potrebe v sistemu, ki se, ko smo pred rokom dobave, prek skrbnikov kupcev pretvorijo v naročila, za te pa planerji proizvodnje oblikujejo procesna naročila. Načrtovanje proizvodnje poteka preko procesnih nalogov za obdobje fiksnega plana in preko planskih nalogov za preostalo obdobje dveh let.

3.5.6 Poročila

Oskrbovalna veriga izbranega podjetja pripravlja vrsto poročil, ki jih pošilja na mesečni ravni in katerih namen je ozaveščanje o trenutnem stanju v proizvodnji, kot so na primer: motnje pri dobavi različnih materialov, prihajajoče spremembe pri dobavah, nova lansiranja ali pa izkoriščenost kapacitet. Podatki so posredovani do vseh deležnikov oskrbovalne verige in so kot taki uporabni pri načrtovanju prijav na javne razpise ali pa pri iskanju manjkajočih količin za izkoriščenost proizvodnih kapacitet.

3.6 Proces prijave na javni razpis

V podjetju ločujejo dva tipa javnih naročil, ki nadalje določujeta način prijave in procese pri izvedbi javnega razpisa. Prvi tip so tako imenovana direktna javna naročila, kjer se podjetje prijavlja na javne razpise raznih institucij in javna naročila prek distributerjev, s katerimi podjetje posluje in se na javni razpis prijavijo pod svojim imenom, vendar s proizvodi, ki so zajeta v distribucijskem sporazumu. V drugem primeru pa se na javni razpis prijavi podjetje samo. Institucije, ki razpisujejo javne razpise, so lokalne nevladne organizacije, verske organizacije, vladne organizacije, učne bolnišnice (angl. teaching hospitals) in nekateri drugi. Način prijave določa v nekaterih primerih tudi trg, kjer v primeru, da želijo delati predvsem s podjetji znotraj države, omogočijo prijave samo prek distributerjev ali pa se odločijo poslovati direktno z dobavitelji oz. proizvajalci, z namenom dobiti kar se da konkurenčne ponudbe. Poslovanje z distributerji pomeni dodatno prednost pri tem, da se zavedajo, da je proizvod že na trgu in tako hitro dobavljiv.

Javni razpisi so objavljeni na spletnih straneh, časopisih, spletnih platformah, včasih pa gre tudi za direkten pristop povpraševalca ali ekipe na terenu. V nekaterih državah je pri vladnih organizacijah potrebna predhodna kvalifikacija, kar pomeni, da se mora podjetje prijaviti s svojimi podatki in proizvodi, ki jih namerava ponuditi. Te podatke organizacije ovrednotijo in pošljejo vabilo za javni razpis, ko je objavljen. Govorim o razpisni metodi omejenega javnega razpisa (udeležba je omejena na ponudnike, ki so registrirani ali pa so se predhodno kvalificirali). V primeru javnih razpisov prek distributerjev je podjetje seveda obveščeno prek njih.

Ko je javni razpis objavljen, podjetje preveri vsebino razpisne dokumentacije s pravno službo in oddelkom tveganja in skladnosti. Podjetje mora zagotoviti, da je skladno pri prijavi na javne razpise in sodelovanju z javnim sektorjem in vladnimi organizacijami. Kriteriji za evalvacijo javnega razpisa so opisani v poglavju 2.2.2. V primeru obstoječih strank upravitelj javnih razpisov preveri dosedanje sodelovanje, zapadle obveznosti ter ostale stvari, ki mu niso znani, in pridobi odobritev vseh služb. V primeru, da gre za novega kupca, je potrebna temeljita analiza in izdelava skrbnega pregleda (angl. due diligence). Sledi izbor proizvodov, s katerimi se bo podjetje prijavilo na javni razpis, pregled registriranih proizvodov in neregistriranih – v tem primeru se preveri, ali sta možna uvoz neregistriranih zdravil v državo in pridobivanje uvoznega dovoljenja. Seznam upravitelj razpisov deli z oddelkom regulative, ki preveri veljavne registracije in potencialne spremembe v ozadju, ki bi lahko imele vpliv na dobavo proizvoda.

Upravitelj javnih razpisov vnese potrebo v informacijski sistem za planiranje izvedbe javnih naročil. Zahtevki je avtomatsko posredovan do služb, ki vnos ovrednotijo. Planerji proizvodnje potrdijo dobavni rok in količine, ki so zahtevane za javni razpis, ter potrdijo možnost prijave na javni razpis s stališča prostih kapacitet in tako sporočijo, da bo proizvod na voljo v dogovorjenih rokih. Oddelek financ preveri količine in jih primerja s trenutno dogovorjenimi cenami glede na dogovorjeno količino naročanja. V primeru večjih

odstopanj preračuna novo ceno, ki se lahko ponudi v javnem razpisu, kar podjetju nadalje omogoča večjo konkurenčnost. Ko ima upravitelj javnih razpisov vse potrebne potrditve in podatke za prijavo na javni razpis, to odda in čaka na uradne rezultate. Včasih so za nekatere javne razpise v fazi prijave dovolj že cena, dobavni rok in količina, v drugih primerih pa je potrebno priložiti še razne certifikate, potrdila, kvalifikacije in letna poročila.

V nekaterih državah, recimo v Etiopiji, se podjetje lahko udeleži javnega odpiranja ponudb, kjer so povabljeni vsi ponudniki, ki so oddali ponudbe. Med dogodkom se podjetja seznani, kdo vse se je na razpis prijavil, s katerimi proizvodi in po kakšni ceni. Nekatere druge organizacije se poslužujejo javnih objav na internetu z namenom zagotavljanja preglednosti, nekateri kupci pa se seveda ne poslužujejo nobene od opisanih praks.

V tej fazi možnosti za uspeh še niso znane, prav tako v sistemu razen v informacijskem sistemu za planiranje izvedbe javnih naročil niso nikjer vključene količine, ki bi nakazovale potencialne količine v primeru zmage na javnem razpisu. Ko so znani rezultati – včasih to traja nekaj dni, obstajajo pa tudi primeri, kjer se na rezultate čaka več kot pol leta, upravitelj javnih razpisov to sporoči skrbniku države, kjer je javni razpis uspel, in zaprosi za oddajo naročila. Proizvodnja tako prejme nenapovedano javno naročilo, ki je oddano v skladu z dobavnim rokom, ki je bilo zahtevano v javnem razpisu. V nekaterih primerih – ko gre za proizvod, ki se redno prodaja, in ko količine niso občutno večje od dogovorjenih – bo proizvodnja to sposobna izdelati v dogovorjenem roku, če pa gre za proizvod, ki je naročen samo za potrebe javnega razpisa, ali pa so količine večje od dogovorjenih v posameznem ciklu, se proizvodnja lahko sreča z zamudo pri dobavi, saj dogovorjeni roki veljajo v primeru, da so količine tudi pravočasno napovedane. V tem primeru govorimo o vplivu javnih naročil na oskrbovalne verige in njegovemu managementu. Management oskrbovalne verige je opisan tudi v poglavju 2.3.

Javna naročila, na katerih podjetje sodeluje, se razlikujejo tako po količinah, ki so zahtevane, kot tudi po pogostosti dobav in drugih zahtevah javnega razpisa. Nekateri razpisi so enkratni posli, nekateri se ponavljajo več let ali pa je pogodba veljavna več let (najpogostejše javni razpisi trajajo eno do dve leti). Med razpisnimi pogoji znotraj javnega naročila so lahko dovoljene ali zahtevane večkratne dobave z nekajmesečnimi presledki, minimalni rok uporabe proizvodov, predvidena prva količina dobave in logistični podatki. Količinsko podjetje sodeluje pri tako majhnih kot tudi velikih javnih naročilih, ki imajo lahko visoko vrednost, in proizvodnja traja tudi po nekaj tednov.

3.7 Planiranje in izvedba javnega naročila

Podjetje želi dosegati ekonomije obsega in ima zelo visoko zasedenost proizvodnih linij. Za tako poslovanje so ključnega pomena stabilni plani s čim manj spremembami. Predpogoja, da podjetje lahko izkorišča ekonomije obsega, sta pravilno napovedovanje

potreb, pravočasna dobava vhodnih materialov in posledično stabilni proizvodni plan. V nadaljevanju opisujem izzive, s katerimi se srečuje podjetje pri izvedbi javnih naročil, in različna orodja za komunikacijo ter usklajevanje potreb in naročil pri javnih razpisih. V nadaljevanju bom opisal posamezne rešitve in načine uporabe, ki služijo komunikaciji pri javnih naročilih.

3.7.1 Napovedovanje potreb pri javnih naročilih

Proces napovedovanja potreb v primeru javnih razpisov ni strogo določen kot v primeru rednega posla. Razloge za to lahko iščemo na več področjih. Prvič, upravitelj javnega razpisa ni prepričan o uspešnosti prijave in zato potrebe ne vnese v sistem, tudi zaradi potencialnih stroškov odpisa materialov, ki bi bili lahko naročeni na podlagi napovedi, naročilo pa se ne bi realiziralo. Drugič, upravitelj javnega razpisa ne pričakuje, da bo dobil javni razpis, ali pa pripisuje temu zelo majhne možnosti in tretjič, javnega razpisa ni mogoče predvideti dovolj zgodaj in je začetna točka pravzaprav kar naročilo. Seveda se lahko pogovarjamo tudi o človeški napaki ali pa nepoznavanju sistema.

V primeru javnih razpisov se podjetje pogosto srečuje z nenapovedanimi količinami, ki so zahtevane zaradi pogojev razpisa v kratkem časovnem obdobju in zahtevajo nenadne spremembe planov, kar pa ni vedno mogoče. Če se vrnemo čisto na začetek, lahko ugotovimo, da na podlagi potreb, ki so vnesene v sistem, podjetje zagotovi pravočasno dobavo vhodnih materialov. Podjetju napovedi omogočajo pravočasno naročanje pakirnih materialov. Pri vseh vhodnih komponentah se srečujemo z določenimi dobavnimi roki, zato je ključnega pomena pravočasna napoved oziroma oddaja naročila, ki omogoča, da se pakiranje lahko začne. Dobavni rok proizvoda pravzaprav določa pakiranje končnega proizvoda.

Za redne dobave in javna naročila na področju Bližnjega vzhoda in Afrike ima podjetje vzpostavljeno naročanje na podlagi naročil kupcev (strategija vlečenja), saj je zanesljivost napovedi v sistemu slaba, poleg tega pa za javna naročila veljajo že prej omenjeni problemi.

Napovedovanje potreb se razlikuje od trga do trga, za nekatere trge predstavljajo javni razpisi velik del letnih količin, točne napovedi pa onemogočajo tudi nestabilne ekonomske in politične razmere v državah. Trgi v Afriki se posledično srečujejo z nizko natančnostjo napovedi že v primerih, ko gre za reden posel, dodatno kompleksnost in težave pri napovedovanju pa povzročajo javna naročila, ki jih je zelo težko predvideti, hkrati pa so pogoji zelo omejujoči, dobave pa zahtevane v kratkem časovnem obdobju. Prav zaradi tega so relativno dolgi dobavni roki proizvodov glavni izziv s stališča upraviteljev javnih razpisov in so velika ovira pri uspešnosti na javnem razpisu in konkurenčnosti z drugimi podjetji ter fiksnimi plani v obdobju do treh mesecev, kar zmanjšuje fleksibilnost in odzivnost za nenapovedane priložnosti na področju javnih razpisov.

3.7.2 Vključitev javnih naročil v srednjeročno in dolgoročno planiranje

Podatkom, ki se vsakomesečno pregledujejo znotraj srednjeročnega in dolgoročnega planiranja, je dodan izvoz iz informacijskega sistema za planiranje izvedbe javnih naročil, ki ga opisujem v nadaljevanju, skupaj z zahtevanimi količinami in datumom predvidene prve dobave javnega naročila. Skrbnik oskrbe kupcev pridobi komentarje pri večjih vnosih in razlikah v primerjavi s prejšnjim ciklom. Te količine so za potrebe S&OP cikla ročno dodane rednim količinam, ki so v sistemu. Prav tako se znotraj cikla preverja vnose, kjer je predviden datum rezultata javnega razpisa že v preteklosti, kar pomeni, da bi morale biti potrebe v primeru dobljenega javnega razpisa že vnesene v sistem, naročila pa oddana do proizvodnje.

3.7.3 Planiranje interne proizvodnje v primeru javnih naročil

Podjetje ima obdobje fiksnih planov definirano za obdobje enega meseca, kar pomeni, da se v tem obdobju v plan posega samo izjemoma v primeru dogodkov, ki bi lahko povzročili resno škodo podjetju. Stabilen plan je pripravljen tudi za obdobje enega do treh mesecev, kjer pa so določene spremembe dovoljene, vendar povzročijo slabšo izkoriščenost in do njih ponovno lahko pride samo v izjemnih primerih.

Pri javnih razpisih se zaradi pogojev razpisa srečujemo z različnimi zahtevami. Zahtevani so krajši dobavni roki. Količine, ki so zahtevane v javnih razpisih, se ne ujemajo z dogovorjenimi količinami, ki jih imamo definirane na proizvodu. Pogosto govorimo o količinah, ki zelo odstopajo od dogovorjenih, kar pomeni tudi finančno odstopanje, spremembo planov proizvodnje itd. V primerih, ko javni razpisi niso napovedani v sistemu dovolj zgodaj, pa obstaja tveganje, da na zalogi ni drugih materialov, kot so recimo tablete, ali pa drugih pakirnih materialov, ki imajo praviloma daljše dobavne roke, in je zato pomembno, da so napovedi v sistemu vzdrževane pravočasno in kar se da natančno.

Po drugi strani, s stališča planiranja in izkoriščenosti proizvodnje, glavni problem predstavlja natančnost napovedi izvedbe javnih naročil. Pri količinsko obsežnejših javnih naročilih in načrtovanju proizvodnje dodatne probleme povzročajo naročila, kjer se izvedba zamika in ni znan rezultat javnega razpisa. Oddelek planiranja namreč v terminu, ki je določen v pogodbi, rezervira določene kapacitete za javno naročilo, ki pa se zaradi zunanjih dejavnikov zamika. Podjetje je postavljeno pred odločitev ali v plan uvrstiti druge priložnosti ali držati rezervacijo. Vsak javni razpis ima v informacijskem sistemu za planiranje izvedbe javnih naročil vpisan predviden datum rezultata javnega razpisa, ta podatek pa, kljub temu da je datum že v preteklosti, ostane neznan še dolgo po tem.

3.7.4 Planiranje eksterne dobave v primeru javnih naročil

Podjetje sodeluje tudi z zunanjimi dobavitelji, ki po pogodbi dobavljajo nekatere končne proizvode. Pri tovrstnih dobavah je podjetje zavezano slediti dogovorjenim pogodbenim obveznostim, pogosto so napovedi zahtevane za obdobje enega leta vnaprej, naročila morajo slediti dogovorjenim količinam in napovedim, kar posledično pomeni, da podjetje pri zunanjem dobavitelju nima nobene oziroma zelo malo fleksibilnosti. Dobavni roki so posledično daljši tudi zaradi dejstva, da je zunanji dobavitelj lociran v različnih delih sveta in je potrebno upoštevati tranzitni čas med dobaviteljem in podjetjem. Po prejemu blaga oddelek kakovosti preveri proizvode in sprosti v prosto uporabo. Šele takrat je proizvod pripravljen na pošiljanje do končnega uporabnika.

Planiranje eksterne dobave podjetju po eni strani dodatno otežujejo nenatančne napovedi v sistemu, po drugi strani pa obvezujoče napovedi, ki jih dobavitelj zahteva za daljše časovno obdobje. Tako v primeru napovedanega javnega naročila, ki se kasneje izkaže kot nedobljen posel, podjetje ostane s presežkom proizvoda. V primeru, da napovedi ne odda pravočasno, pa tvega, da dobavitelj zasede proizvodne kapacitete in nima možnosti pravočasne izdelave proizvoda.

3.7.5 Informacijski sistem za planiranje izvedbe javnih naročil

Informacijski sistem za planiranja izvedbe javnih naročil je namenjen usklajevanju med upraviteljem javnih razpisov in proizvodnjo ter nekaterimi drugimi podpornimi službami, kot so na primer finance, oddelek za regulativo in kakovost. Upravitelj javnih razpisov kot pobudnik vnese podatke javnega razpisa, kjer navede, za kateri javni razpis gre, s katerim proizvodom se želi prijaviti na razpis, kdaj je pričakovana prva dobava proizvoda, za koliko dobav gre in v kakšnem časovnem razmahu ter druge tehnične podatke, ki potem pomagajo planerjem proizvodnje pri odločitvi, ali razpolagajo s kapacitetami in ali je možno ugoditi zahtevanim rokom dobave. Zahtevek je posredovan v oddelek planiranja, kjer ga planerji proizvodnje pregledajo, izvedejo simulacije in preverijo možnost odobritve naročila oz. prijave na razpis. Finance omenjeni zapis uporabijo za preračun cene, s katero lahko podjetje pripravi konkurenčno ponudbo. V primeru, da na trgu proizvod še ni registriran, zahtevo pregleda tudi oddelek kakovosti in regulative, ki poda mnenje o ustreznosti prijave na tak javni razpis. Ko upravitelj javnih razpisov pridobi pozitivno mnenje proizvodnje, lahko nadaljuje s procesom prijave na javni razpis.

V podjetju je vzpostavljen repozitorij dokumentov, ki je namenjen vsem, ki so vpleteni v javna naročila. Na njem se zbirajo dokumenti, ki se uporabljajo pri prijavah na javne razpise (GMP, računovodski izkazi, letna poročila itd.). Tako je poskrbljeno, da so podatki, ki se uporabljajo pri prijavi na različna javna naročila, zbrani na enem mestu, se posodablajo in omogočajo hiter dostop upraviteljem javnih razpisov v celem podjetju. Podjetje se na javne razpise prijavlja po celem svetu, kjer je to možno, dokumenti, ki so zahtevani, pa se pogosto prekrivajo z zahtevami drugih trgov.

4 ANALIZA PREDLOGOV ZA IZBOLJŠANJE IZVEDBE JAVNIH NAROČIL V PODJETJU

V poglavju uvodoma predstavim ugotovitve in odgovore na raziskovalna vprašanja. Na podlagi problematike izvedbe javnih naročil, kot so na primer pomanjkanje komunikacije med različnimi oddelki in deljenje informacij, uporaba različnih sistemov in dolgi dobavni roki pri dobavi proizvodov javnega naročila in sem jih opisal že v prejšnjem poglavju, sem v nadaljevanju pripravil predloge za izboljšave na področjih prijave na javni razpis in planiranje in izvedbe javnih naročil. Predlagal sem modele glede na tip javnega naročila. V zaključku sem opisal omejitve in težave pri implementaciji predlogov za izboljšanje dobav javnih naročil.

4.1 Predstavitev ugotovitev na podlagi analize intervjujev

V intervjujih, ki sem jih opravil z zaposlenimi, sem sogovornikom zastavil raziskovalna vprašanja, ki so bila predstavljena uvodoma. Ugotovitve predstavljam v istem zaporedju kot si sledijo glavno raziskovalno vprašanje in podvprašanja, podrobnejši opis predlogov rešitev pa sledi v poglavjih v nadaljevanju. Pripadajoča poglavja so navedena pri posameznih raziskovalnih vprašanjih.

Kako v podjetju izboljšati proces planiranja in izvedbe dobav, vezanih na javna naročila?

Ugotovil sem, da na področju javnih naročil obstaja še neizkoriščen potencial na trgih Bližnjega vzhoda in Afrike. Podjetju je v interesu povečati prisotnost na tem delu in kljub temu da je bilo v preteklosti že veliko napredka pri postavitvi procesov, se podjetje zaveda možnosti izboljšav pri upravljanju oskrbovalne verige pri izvedbah javnih naročil. V nadaljevanju bom predstavil predloge za izboljšave na področju procesov, orodij, ki se uporabljajo za pridobivanje podatkov javnih razpisov in komunikacije znotraj oskrbovalne verige z namenov vzpostavitve preglednosti in še večjega pretoka informacij med vsemi oddelki, kar pomeni nadalje pravočasno obveščenost in možnost odziva na spremembe.

Pri vseh intervjujih sem ugotovil, da se oddelki na podlagi preteklih izkušenj zavedajo pomembnosti pravočasnega obveščanja in transparentnega komuniciranja. Izjemnega pomena je v prvi fazi obveščanje o potencialnem javnem razpisu, količinah in časovnem okviru njegove izvedbe. Tukaj pa se zgodba ne zaključi in je potrebno zagotoviti obveščanje tudi v času evalvacije javnega razpisa, za kar poskrbijo institucije, ki so oddale razpis. V trenutno vzpostavljenem sistemu pogosto opazimo vrzel v fazi, ko podjetje pričakuje rezultate javnega razpisa, ima rezervirane proizvodne kapacitete, rezultati pa se zamikajo. Ugotavljam, da v podjetju že obstaja precej rešitev in orodij, ki so na voljo tako upraviteljem javnih razpisov kot tudi oskrbi in proizvodnji, vendar se pogosto sistemi razlikujejo in informacij ne prenašajo med oddelki in sistemi.

Na drugi strani je pomembno, da podjetje vzpostavi dober odnos z institucijami (kupci), ki razpisujejo javne razpise, in jih med izvedbo proaktivno obvešča o statusu dobave. To je pomembno, ko se proizvodnja zamika zaradi zunanjih vplivov (na primer dobava surovih materialov, pakirnih elementov itd.) ali notranjih razlogov (prednostno pakiranje življenjsko pomembnih proizvodov, povečana prodaja na drugih proizvodih, trgih itd.) in je potrebno zagotoviti ustrezno komunikacijo ter obveščanje. Svoje predloge sem opisal v poglavjih, kjer predlagam izboljšave pri procesu prijave na javni razpis in planiranju ter izvedbi javnega naročila, kjer sem navedel, kako izboljšati komunikacijo s kupcem ter poenotiti procese in orodja znotraj oddelkov oskrbovalne verige. Hkrati predlagam uvedbo dodatnih modelov glede na tip javnega naročila, ki bi podjetju pomagalo pri managementu oskrbovalne verige pri izvedbi javnih naročil.

Kako lahko podjetje z ustrezno pripravo ponudbe in pogodbe z javnim naročnikom izboljša možnost pravočasne izvedbe?

Pogoji javnega razpisa so določeni že v fazi povabila za oddajo ponudbe tako da podjetje pri prijavi na razpis nima vpliva oz. možnosti spremembe ali prilagoditve. Glede na to, da za nekatere proizvode veljajo daljši roki dobave, je v teh primerih izrazito ključnega pomena transparentna komunikacija, saj se na podlagi tega lahko vnaprej rezervira na primer proizvodne kapacitete in zagotovi ugodnejše pogoje za javni razpis, ki pa morajo biti na koncu tudi izvedljivi, če je podjetje izbrano kot ponudnik. Predloge za izboljšanje procesa prijave na javne razpise sem podrobneje opisal v poglavju 4.2.

Kako vključiti predvidena javna naročila v srednjeročni plan usklajevanja povpraševanja in oskrbe?

Pri upravljanju oskrbovalne verige pri javnih razpisih je ključnega pomena vključitev količin javnih naročil v načrte srednjeročnega in dolgoročnega planiranja. Na podlagi tega planerjem proizvodnje omogočimo pravilno izdelavo planov, če pa gledamo na problematiko širše, tako zagotovimo ustrezno izkoriščenost proizvodnih kapacitet, pravilno razporeditev izmen in razvojni plan določenega proizvodnega obrata. Predlagane rešitve pri usklajevanju in umestitvi količin v srednjeročni in dolgoročni plan usklajevanja predlagam v poglavju 4.3.2.

V kakšnem primeru je smiselno proizvode proizvesti na zalogo, kljub temu da podjetje na javnem razpisu naročila še ni pridobilo?

Sogovorniki se strinjajo, da je smiselno del proizvodov proizvesti na zalogo, saj je tako lažje odgovoriti na potrebe na trgu in potrebe oziroma priložnosti javnih razpisov. V takih primerih govorimo o dobavnih rokih, ki so praktično zanemarljivi. Kot že omenjeno, trenutno naročanje za države, ki jih opisujem, poteka na podlagi naročila. V nadaljevanju sem predstavil predloge sprememb na tem področju, v poglavju 4.3.3 smiselnost izbire med naročanjem na zalogo in naročanjem na podlagi naročila, kot tudi v poglavju 4.4, kjer predlagam uvedbo modelov glede na tip javnega razpisa.

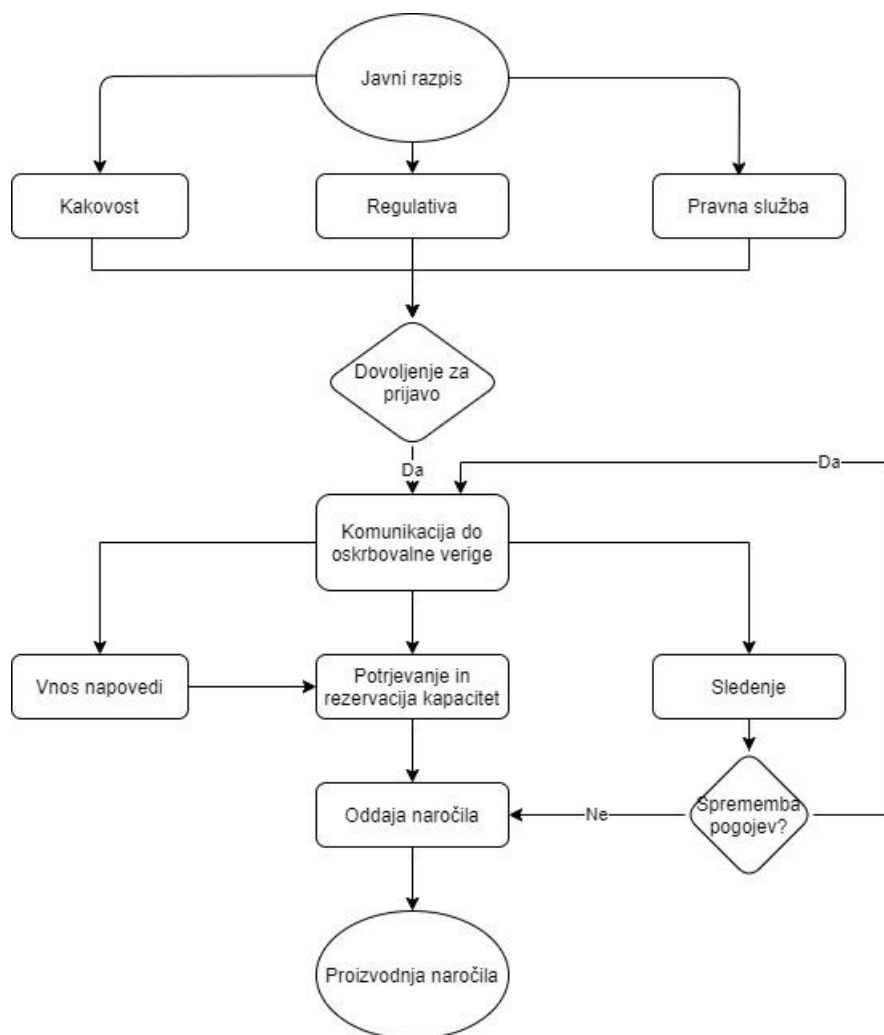
Kdaj in kako si lahko pomagamo z zunanjo izvedbo in kakšne so omejitve pri izbiri med interno in eksterno proizvodnjo z zakonodajnega in regulatornega vidika?

Ker distribucijo farmacevtskih proizvodov regulirajo države in so proizvodi registrirani v državah, si podjetje ne more pomagati z izbiro med zunanjo in notranjo proizvodnjo, se pa v prijavi na javne razpise lahko poslužuje sodelovanja s proizvodi interne ali eksterne proizvodnje. Nov proizvod pomeni novo registracijo, za kar bi potrebovali od nekaj mesecev do dveh let. Tovrstna menjava tudi ni smiselna, saj so dobavni roki pri zunanjih dobaviteljih praviloma tudi daljši, podjetje pa je z interno proizvodnjo precej bolj fleksibilno. Dilemo sem izpostavil že v poglavju 3.7.4.

4.2 Predlog za izboljšanje procesa prijave na javni razpis

Ključna lastnost pri uspešni izvedbi javnih razpisov, ki jo v intervjuju opisujejo vsi udeleženi, je transparentna komunikacija. Pri izvedbi javnih razpisov, ki so kot po pravilu izjemno časovno omejeni, je pomembno zagotoviti kar se da največ transparentne komunikacije in vzporedne izvedbe korakov. Da bi podjetje to doseglo, svetujem vzpostavitev seznama ključnih služb in popis korakov, ki bi upraviteljem javnih razpisov omogočala enostaven nadzor nad deljenjem informacij. Iz opravljenih intervjujev ugotavljam, da upravitelj javnih razpisov že v začetni fazi zagotovi pregled podatkov oddelku kakovosti, regulative in pravne službe, ki podajo mnenje o prijavi. V primeru pozitivnega odgovora predlagam standardizacijo procesa komunikacije javnega naročila in implementacijo sledenja statusa javnega naročila. Na sliki 6 sem prikazal predlagani potek komunikacije javnega razpisa. V prvi fazi ta vključuje preverjanje z oddelkom kakovosti, regulative in pravne službe, takoj zatem pa, v primeru izpolnjenih pogojev za prijavo, komunikacijo do oskrbovalne verige podjetja, ki zajema: vnos napovedi v sistem, potrjevanje in rezervacijo kapacitet skupaj s planersko službo in najpomembnejši korak v nadaljevanju izvedbe javnega naročila – sledenje. V primeru sprememb pogojev je potrebno zagotoviti ponovno sporočanje do oskrbovalne verige in prilagoditev napovedi oz. v skladu s pogoji oddajo in proizvodnjo naročila. Spodaj predlagani proces se od trenutno vzpostavljenega razlikuje na dveh mestih. Pri komunikaciji do oskrbovalne verige je potrebno zagotoviti vnos napovedi in obvezno potrjevanje in rezervacijo kapacitet. Tako si zagotovimo ustrezno komunikacijo do proizvodnje za planiranje. Druga sprememba pa predvideva kontrolo nad izvedbo javnega naročila in sporočanje morebitnih pogojev, kar bi pripomoglo k jasnejši izvedbi na strani ponudnika in pa omogočilo komunikacijo sprememb do kupca.

Slika 6: Primer predloga komunikacije



Vir: lastno delo.

Podjetje se pri prijavah na javna naročila obveže k izpolnjevanju pogojev, določenih v javnih razpisih. Med pogoji so običajno določeni dobavni roki, v katerih lastnik javnega razpisa določi, kdaj želi prvo dobavo, količine, zahtevane v javnih razpisih, in ostali pogoji, ki niso tako pomembni za oskrbovalno verigo in izvedbo dobave. Iz pogovora z zaposlenimi ugotavljam, da so določene uskladitve možne, tu gre predvsem za manjše korekcije znotraj že dogovorjenih parametrov, zato je ključnega pomena komunikacija s strankami. Podjetju mora biti v interesu grajenje odnosov z zunanjimi partnerji, tako dobavitelji kot strankami. V poglavju 2.2.5 sem že opisal pomembnost konkurenčnega pristopa pri javnih razpisih in komunikacije s stranko pri izvedbi javnih naročil.

4.3 Predlogi za izboljšanje planiranja in izvedbe javnih naročil

Na podlagi intervjujev, ki sem jih opravil z zaposlenimi, lastnih izkušenj, ki sem jih pridobil v podjetju, in na podlagi literature sem opisal nekatere predloge izboljšav na različnih področjih znotraj oskrbovalne verige.

4.3.1 Napovedovanje potreb pri javnih naročilih

V podjetju predlagam uvedbo tako imenovanega skupnega napovedovanja (angl. collaborative forecasting). V tem primeru je ključnega pomena, da nek odderek prevzame vlogo koordinatorja. Ta ni nujno eden izmed tradicionalnih oddelkov, kjer se pripravljajo napovedi, na primer prodaja, marketing ali finance, ampak je lahko to odderek oskrbovalne verige, ki povezuje vse te oddelke (Helms, Ettkin & Chapman, 2000). Menim, da bi lahko v primeru javnih razpisov to vlogo imel upravitelj javnih razpisov, saj razpolaga z vsemi informacijami, vsebino javnega razpisa in je najprej obveščen o vseh spremembah povezanih z dobavo in potekom javnega razpisa.

Iz intervjujev, ki sem jih imel s zaposlenimi v podjetju, je razvidno, da napovedi pripravljajo ločeno po oddelkih, kar povzroči neskladje pri oddaji in napovedi, ki je posredovana do proizvodnje, hkrati pa je tudi točnost napovedi zelo majhna. Včasih se zgodi, da se količine, zahtevane v javnem razpisu, sploh ne vnesejo v informacijski sistem za planiranje izvedbe javnih naročil, ki je namenjeno v prvi fazi vrednotenju javnega razpisa in kjer podatki postanejo na voljo za nadaljnjo uporabo, prav tako se količine pogosto ne vnesejo v orodje APO. Predlagam vzpostavitev enotnega procesa za vse upravitelje javnih naročil, kjer bi bili določeni koraki za oddajo napovedi in evalvacijo javnih naročil.

S stališča upraviteljev javnih naročil in uspešnosti prijav na razpise so ključna pomanjkljivost dolgi dobavni roki, kar je povezano z netočnimi napovedmi. Od oddaje naročila do dobavljenega proizvoda včasih mine več mesecev, kar znižuje konkurenčnost podjetja na razpisih.

4.3.2 Srednjeročno in dolgoročno planiranje

Podjetju svetujem nadaljevanje srednjeročnega in dolgoročnega planiranja, kjer je potrebno zagotoviti transparentnost podatkov iz javnih razpisov in povabiti upravitelje javnih razpisov k sodelovanju pri pripravi podatkov, ki bi bili obravnavani v tem sklopu, kot sem že omenil prej. Tako kot navajajo avtorji članka Antecedents to effective sales and operations planning, je namen srednjeročnega in dolgoročnega planiranja izogniti se učinku silosa, pri katerem posamezni oddelki delujejo neodvisno in pogosto kontradiktorno v povezavi z drugimi (Maloni, Swaim, Bower & Mello, 2016).

Pomembno je, da vse količine, ki so zahtevane za javne razpise, zajamemo v srednjeročnem planu. S funkcionalnostjo, ki bi omogočala vzdrževanje in razločevanje teh količin v sistemu, bi imeli na voljo količine, ki bi omogočale preračun različnih scenarijev. Trenuten izvoz javnih razpisov, ki ga podjetje izvaja, ne omogoča predvidevanja potreb z isto dinamiko, kot so navedene potrebe v javnih razpisih. Za primer lahko vzamemo javni razpis, kjer je zahtevana količina 100.000 kosov enega proizvoda, dobava pa je razporejena v obdobje enega leta, vsake 3 mesece po 25.000 kosov. V primeru, da bi sistemsko imeli

podprto napovedovanje javnih naročil, bi tako upravitelj lahko vnesel napovedi po mesecih, ki bi omogočale natančno simulacijo. Trenutno se simulacija oz. plan potreb izvaja za celotno količino, to je v našem primeru 100.000 kosov v obdobju enega leta.

Predlagam, da se v srednjeročnem in dolgoročnem planu dodatno pozornost nameni javnim naročilom in ključnim kazalnikom, ki so povezani z njimi. Tako bi lahko točnost napovedovanja potreb, pravočasno oddajo naročil, neupoštevanje dobavnega roka in količin merili posebej za javne razpise, kar bi omogočalo nadaljnjo analizo, zakaj prihaja do tovrstnih težav in načrtovanje možnosti za izboljšavo.

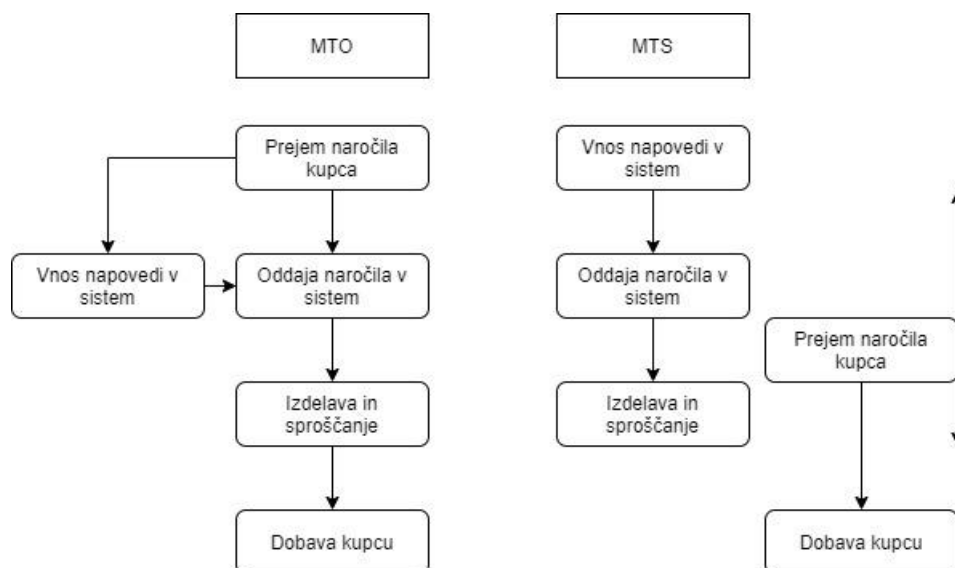
4.3.3 Predlog izboljšave na področju planiranja in usklajevanja proizvodnje v primeru javnih naročil

Podjetje trenutno uporablja enostaven sistem prioritizacije, ki deluje na principu merljivih atributov (na primer: pretekla prodaja, marže, življenjsko pomembni proizvodi itd.). Sistem prioritizacije se uporablja pri odločitvah o umestitvi proizvoda v proizvodne plane v primeru alokacij, zasedenosti proizvodnih in pakirnih linij in drugih dejavnikov, ki vplivajo na pravočasno izdelavo in dobavo in je potrebno določiti, kateri proizvod se bo izdelal prej. Če poenostavimo, nam sistem prioritizacije določa, naj se proizvod A pakira pred proizvodom B, ki ima manjšo maržo v določeni državi. Tovrstni sistemi pa niso primerni za management prioritet glede na druge parametre, ki jih je potrebno upoštevati (na primer javne razpise, kazni za zamujene dobave, ugled podjetja, ki je lahko načet zaradi neizpolnjenih obvez, pogodbene obveznosti itd.), saj ne izkazujejo pravega stanja in pogosto spregledamo druge parametre, ki niso merljivi, vendar so pomembni za podjetje. Po drugi strani je potrebno stremeti k temu, da se ohranja kar se da enostaven način prioritizacije, saj bi vpeljava dodatnih parametrov lahko povečala kompleksnost sistema. Za namene naročil javnega razpisa bi lahko podjetje vpeljalo dodatno identifikacijo pri oddaji naročil v sistemu, ki bi planerjem proizvodnje in službam, ki so odgovorne za postavljanje prioritet, omogočila razlikovanje med preostalimi naročili in prioritizacijo tovrstnih naročil.

Podjetju svetujem vzpostavitev oziroma prehod na sistem naročanja na zalogo. Trenutno podjetje kupce oskrbuje na podlagi prejetih naročil in naročanjem proizvodov na podlagi teh (naročanje na podlagi naročil). Sistem, v primerjavi s trenutno vzpostavljenim, deluje tako, da za sprožilec jemlje napovedi v sistemu in ne naročila kupca. Predpogoj za delovanje sistema je čim natančnejše napovedovanje potreb. Sistem na podlagi preostalih parametrov (zaloge, odprtih naročil, dobavnega roka, dogovorjene količine in načrtovane proizvodnje) predlaga, kdaj se mora potreba pretvoriti v naročilo. Skrbnik oskrbe kupcev je zadolžen, da periodično preverja potrebe in oddaja naročila do proizvodnje. Tako bi podjetje lahko vzpostavilo zalogo, s katero bi se lahko odzvali na priložnosti na trgu, tako na zasebnem (redne dobave) kot tudi javnem delu (javni razpisi). Vzpostavitev sistema naročanja na zalogo ima tudi druge prednosti, ki jih nudi končnemu kupcu, na primer krajši

dobavni roki proizvodov in manjša minimalna količina za naročanje. Slika 7 prikazuje razliko med sistemoma, kjer je razviden krajši dobavni rok za kupca v primeru naročanja na zalogo od prejema naročila. Naročanje proizvodov v potisni strategiji poteka neodvisno od kupčevega naročila in tako omogoča dobavo proizvodov v kratkem obdobju, takoj po prejemu kupčevega naročila.

Slika 7: Razlika med naročanjem na podlagi naročila in na podlagi napovedi



Vir: lastno delo.

V podjetju je že vzpostavljena struktura, ki omogoča prepoznavo in reševanje težav v oskrbovalni verigi na višjem nivoju med državami in proizvodnimi obrati. Svetujem implementacijo foruma, na katerem bi bili ločeno izpostavljeni javni razpisi in potencialne težave v povezavi z njimi. Kljub implementaciji vseh rešitev, ki sem jih naštel do sedaj, menim, da je celoten proces zelo kompleksen in zahteva nadzor upravitelja javnih procesov nad izvedbo in dobavo, zato je potrebno zagotoviti tudi ustrezne mehanizme, ki omogočajo naslavljanje težav ne samo sistemsko, ampak tudi preko ustreznih drugih vzvodov.

V skladu z zakonodajami držav morajo zdravila pred prihodom na trg pridobiti dovoljenje za promet z zdravilom. Dobri regulatorni sistemi so ključnega pomena za zaščito javnega zdravja pred uporabo medicinskih proizvodov, ki ne ustrezajo mednarodnim standardom kakovosti, varnosti in učinkovitosti. Vse države v Afriki (razen republike Sahrawi) imajo NMRA (angl. national medicines regulatory authorities), vendar je njihova organizacijska zasnova in funkcionalnost različna. Nekateri sistemi se nahajajo znotraj ministrstev za zdravje, drugi pa so pol-avtonomni (Ndomondo, Miot, Naidoo, Dodoo & Kaale, 2017). Podjetje mora predložiti ustrezne dokumente, postopek odobritve pa lahko traja od več mesecev do več let glede na državo, kjer je potrebna nova registracija. Države lahko obravnavajo postopek po nacionalnem postopku ali pa centraliziranim postopku. Postopek novega lansiranja na trg prav tako v podjetju traja več mesecev do enega leta, saj vključuje

obsežen proces, od izdelave ovojnine, pridobitve vseh dovoljenj, izdelave kosovnice itd. Ko je material pripravljen za proizvodnjo, se umesti v proizvodni plan v skladu z dobavnimi roki.

Podjetje si mora prizadevati za skrajšanje dobavnih rokov za proizvode. Pregled je potrebno narediti na vseh področjih, od dobave surovin, pakirnih materialov in interne proizvodnje do sproščanja in končne dobave kupcu. Tako kot je za podjetje vitalnega pomena sporočanje potreb s trga, tako mora podjetje zagotoviti pravočasne in točne napovedi do svojih dobaviteljev vhodnih materialov, pakirnih materialov itd. Dobavne roke je potrebno definirati v pogodbi z dobavitelji in narediti pregled nabave, ki se lahko izvede sočasno oz. zagotovi varnostne zaloge tudi na vhodni strani. Med procesom izdelave je potrebno narediti pregled optimizacije sproščanja – npr.: katere analize se lahko izvedejo že pred pakiranjem končnega proizvoda. Končna dobava se na trge Bližnjega vzhoda in Afrike izvede z ladijsko ali letalsko odpremo (v nekaterih primerih tudi cestno). Ladijska odprema traja precej dlje, vendar je cenejša, tranzitni čas pri letalski je seveda krajši, vendar dražji in pomeni tudi večje tveganje temperaturnega odstopa (farmacevtski proizvodi se lahko prevažajo v določenem temperaturnem režimu). Podjetju je v interesu, da dosega cenovno učinkovitost tudi na področju logistike. Razlike med tipi transporta so opisane tudi v poglavju 1.2.4.

4.3.4 Predlog izboljšav na področju informacijskih sistemov za management z javnimi naročili

Iz intervjujev in literature ugotavljam, da je ključnega pomena upravljanje z informacijami, povezanimi z javnimi razpisi na območju, kjer se podjetje prijavlja na razpise. Na trgih, ki jih opisujem, podjetje poseduje omejene podatke ali pa jih sploh ne. Za analizo trga in potreb sta ključna vzpostavitev baze podatkov in posedovanje čim večjega števila informacij, kjer bi se vnašali podatki o vseh dosedanjih javnih naročilih. Podjetju priporočam vzpostavitev orodja, ki bi omogočalo zbiranje vseh podatkov o javnih razpisih, tudi za proizvode, ki niso v trenutni ponudbi podjetja, cene, s katerimi so bili izbrani proizvodi, časovne okvire in trajanje javnih razpisov. Analize, ki bi izhajale iz tega, bi omogočale vpogled, kako dobro podjetje izkorišča tržni potencial in kako se odziva na trenutne potrebe, hkrati pa ustrezno napovedovanje potreb v prihodnosti in možnost pravočasne priprave na prihajajoča javna naročila.

Podjetje trenutno razpolaga z zelo omejenimi podatki preteklih javnih razpisov, ki ne omogočajo strukturirane analize v nasprotju z rednimi dobavami in novimi lansiranj, kjer je evidentno, da posedovanje tovrstnih podatkov omogoča analizo trga in odločanje na podlagi tega pri nadaljnjih usmeritvah. Podatki bi omogočali analize na različnih področjih, npr.: s stališča franšiz, kateri so glavni proizvodi za določen trg, kakšno je stanje registracij na proizvodih, ki so zahtevani v javnih razpisih, katere proizvode je potrebno registrirati za povečanje dosega v javnem sektorju itd. Na podlagi tega lahko podjetje

načrtuje svojo strateško usmeritev, prepozna potencial in potrebe trga ter se pravočasno in ustrezno pripravi na prihodnje zahteve, ki jih generira trg. Hkrati bi si upravitelji z javnimi razpisi pomagali pri prijavah na javne razpise, saj bi podatki iz orodja omogočali vpogled v podrobnosti iz prejšnjih (ponavljajočih se) javnih razpisov. S temi podatki lahko analiziramo, zakaj smo določen javni razpis izgubili, ali je bilo to zaradi cene, dolgih dobavnih rokov itd., in posledično podjetje lahko pripravi korektivne ukrepe.

Naslednjo izboljšavo bi lahko dosegli z razširitvijo oziroma dodano funkcionalnostjo planske knjige v SAP APO. Ta trenutno omogoča vnos količin, ki se navezujejo na javni razpis, vendar se količine pri prenosu na proizvodni obrat združijo med napovedane količine in tako niso na voljo planerjem proizvodnje za nadaljnjo uporabo. S to razširitvijo bi pridobili možnost simulacije različnih scenarijev, ki bi bili izvedeni glede na priložnosti na trgu in redne količine. Tako bi imeli, na primer, en scenarij, ki bi ponujal simulacijo planiranja proizvodnje in zasedenost kapacitet z vključenimi količinami javnih razpisov, naslednji scenarij pa izkoriščenost in plan brez količin javnega razpisa, samo redne dobave in druge scenarije, ki bi jih planerji lahko ustrezno simulirali. Ob implementaciji rešitve bi bilo smiselno razmisliti o vpeljavi dveh parametrov, in sicer napoved za javna naročila, kjer je verjetnost zmage visoka, recimo večja od 70 %, in ostala javna naročila. Na podlagi teh dveh parametrov bi se podjetje lahko odločilo, ali naročiti določene vhodne materiale na podlagi napovedi ali raje počakati na potrditev javnega naročila in naročilo v sistemu.

4.4 Predlog modelov glede na tip javnega razpisa

Na začetku moramo ovrednotiti pomemben aspekt javnih naročil, tj. ali se posel oz. javno naročilo podjetju obrestuje. Nema lokrat se podjetje sreča z javnimi razpisi, ki jih lahko štejemo med zelo majhne. Zahtevane so majhne količine, hkrati pa definirani pogoji razpisa, ki podjetju ne ustrezajo (kratki časovni roki, način dobave, drugo). Izvedba javnega naročila podjetju predstavlja velik zalogaj dela, v izvedbo je vpletenih veliko oddelkov, včasih izvedba terja iskanje rešitev izven ustaljenih okvirjev, spremembo proizvodnih planov itd. Po drugi strani vemo, da določeni javni razpisi lahko tudi odpirajo vrata za nadaljnje sodelovanje, včasih je to edina možnost sodelovanja. Upravitelj javnih razpisov je tisti, ki mora ovrednotiti smiselnost in se odločiti v korist podjetja na podlagi kriterijev, ki sem jih opisal v poglavju 2.2.2.

V nadaljevanju predlagam modele, ki jih podjetje lahko izbere ne glede na tip razpisne metode. Podjetje že sedaj razlikuje med direktnimi javnimi razpisi (prek distributerjev) in razpisi, na katere se prijavlja v lastni režiji. Prvi predlagani model opisuje direktne javne razpise, v primeru, ko se podjetje prijavlja na javni razpis, pa predlagam uvedbo dodatnih treh modelov glede na to, s katerimi proizvodi se prijavlja, in uporabo modela, ki bi podjetju pomagal pri managementu javnih naročil. Modeli predvidevajo različne rešitve glede na tip proizvodov, frekvenco prodaje in entiteto, ki razpolaga z zalogo.

4.4.1 Distributer kot prijavitelj na javni razpis

V nekaterih primerih se na javni razpis prijavi distributer, s katerim sodeluje podjetje. To je v primerih, ko se lahko na javni razpis prijavi samo podjetje s sedežem v državi, ali pa je povabljen k sodelovanju direktno (direktna nabava). Podjetju svetujem, da v primerih, ko distributer že razpolaga s svojo zalogo in lahko zahtevane količine dobavi iz obstoječe zaloge, proces prijave na javni razpis in izvedba javnega naročila potekata identično, kot če se na javni razpis prijavlja podjetje. Takrat je potrebno zagotoviti pravočasno komunikacijo do upravitelja javnih razpisov, ki naj nadalje koordinira komunikacijo v podjetju, saj se bodo v primeru dobljenega javnega razpisa povečale napovedi in potrebe na proizvodih. Proizvodnja podjetja se zato mora ustrezno odzvati, zato je pomembno, da je o tem obveščena in da potrdi možnost povečanja in izdelave količin, ki so vključene v javnem razpisu. Kadar distributer ne razpolaga z zalogo, podjetju svetujem, da se uporabi enega izmed naslednjih modelov.

4.4.2 Proizvodi iz redne prodaje

V poglavju 3.5.2 sem že omenil, da podjetje zaradi občutljivosti za trg Bližnjega vzhoda in Afrike uporablja strategijo vlečenja in na proizvodih nima vzpostavljene varnostne zaloge. Za uspešno obvladovanje zalog in razumevanje potreb trga podjetju predlagam analizo proizvodov, ki se uporabljajo na posameznih trgih. V prvi fazi je potrebno določiti, kateri proizvodi se uporabljajo tako pri rednih dobavah kot pri javnih razpisih in kateri so bili uporabljeni samo v preteklih javnih razpisih. Ta razdelitev bo omogočala prehod na naročanje na zalogo, za proizvode, ki se prodajajo na mesečni ravni (proizvodi, ki imajo pogosto povpraševanje – angl. fast movers), in vzpostavitev varnostne zaloge, s čimer bi se podjetje lažje odzvalo na potrebe in priložnosti na trgu, kar bi posledično omogočalo tudi krajše dobavne roke v primeru javnih razpisov. Tudi napovedovanje potreb lahko na teh proizvodih poteka brez večjih tveganj za odpise, saj se lahko vhodni materiali uporabijo za prihajajoče dobave iz rednega posla.

Tukaj priporočam preračun obrata zaloge (angl. inventory turnover), na podlagi katerega podjetje ugotovi, kolikokrat proda in nadomesti zaloge blaga v določenem obdobju. Določi se meja, po kateri v primeru, da je presežena, material spada v to kategorijo in se lahko poveča varnostne zaloge in preide na sistem naročanja na zalogo. Kot vodilo si podjetje lahko pomaga z dogovorjeno količino naročanja, ki je določena, da pokrije približno trimesečne potrebe, kar bi moral predstavljati tudi faktor prometa zalog.

$$\text{faktor prometa zalog} = \frac{\text{pretekla prodaja}}{\text{povprečna zaloga}} \quad (1)$$

Velja naslednje:

pretekla prodaja = prodaja v obdobju n

povprečna zaloga = (začetna zaloga + končna zaloga)/2 v obdobju n

V primeru, ko proizvod dosega določen faktor prometa zalog, kar pomeni, da obstaja redno povpraševanje, je smiselno vzpostaviti varnostne zaloge. Pri planiranju varnostnih zalog je potrebno upoštevati še redno prodajo po mesecih in pomembnost proizvoda (živiljenjsko pomembni proizvodi). Varnostna zaloga služi tudi v primerih, ko se pojavijo druge priložnosti na trgu, povečana prodaja, sezonski proizvod itd.

4.4.3 Proizvodi iz občasne prodaje

Sem spadajo vsi proizvodi, ki se tržijo znotraj določenih državah in ne izpolnjujejo prej naštetih kriterijev – ne prodajajo se na vsakomesečni bazi, proizvodna naročila so oddana občasno, včasih se potrebe po proizvodu pojavijo samo nekajkrat letno. Zato je potrebno pri prijavah na javne razpise s proizvodi, ki so v državah dobavljeni občasno, zagotoviti primeren in ustrezen nivo transparence pri komunikaciji. Pri evalvaciji javnega razpisa se je potrebno zavedati dobavnih rokov in minimalne količine za naročanje. Pred prijavo na javni razpis s tovrstnimi proizvodi je potrebno komunicirati in pridobiti potrdilo proizvodnega obrata za zahtevano časovno in količinsko dobavo. Obvestiti je potrebno oddelek kakovosti, da preveri, ali so na proizvodu implementirane zadnje spremembe in ali je primeren za prodajo na trgu, kjer se podjetje prijavlja na javni razpis. Ker gre za proizvod, ki se ne dobavlja redno v državo, je potrebno definirati vse parametre, katere se preveri v fazi prijave, da se izognemo kasnejšim zamudam, na primer:

- implementacija varnostnih sprememb,
- veljavna kosovnica,
- aneks k sproščanju,
- cene v sistemu, in drugo.

Upoštevati je potrebno različne dobavne roke (tako proizvodne kot tudi transportne do kupca), ekskluzivnost proizvoda, razpoložljivost kapacitet in rok uporabe proizvoda. Za proizvode iz občasne prodaje priporočam naročanje na podlagi naročila, saj obstaja v primeru vzpostavitve zaloge tveganje za odpis. Večina proizvodov ima namreč rok uporabe 2 leti, pogoji javnega razpisa pa določajo minimalni rok uporabe dobavljenih proizvodov, kar opisujem v poglavju 3.6. Za primer lahko vzamemo zahtevo po dobavi proizvoda, ki bo imel preostanek roka uporabe 75 %, kar je v primeru proizvoda, ki ima rok uporabe 2 leti, 18 mesecev. V večini primerov je proizvod, ko je sproščen in pripravljen za dobavo, že zgubil dva meseca roka uporabe. Ta se začne odšteti pri izdelavi primarne učinkovine (tableta, kapsula, krema itd.), potrebno je dodati pakirni čas za primarno in sekundarno pakiranje, torej v notranjo in zunanjo embalažo, analizo proizvoda in sproščanje. Če dodamo tranzitni čas z ladijsko odpremo, ugotovimo, da proizvod ne more stati dlje od treh mesecev, da ga lahko dobavimo kupcu v skladu z zahtevami.

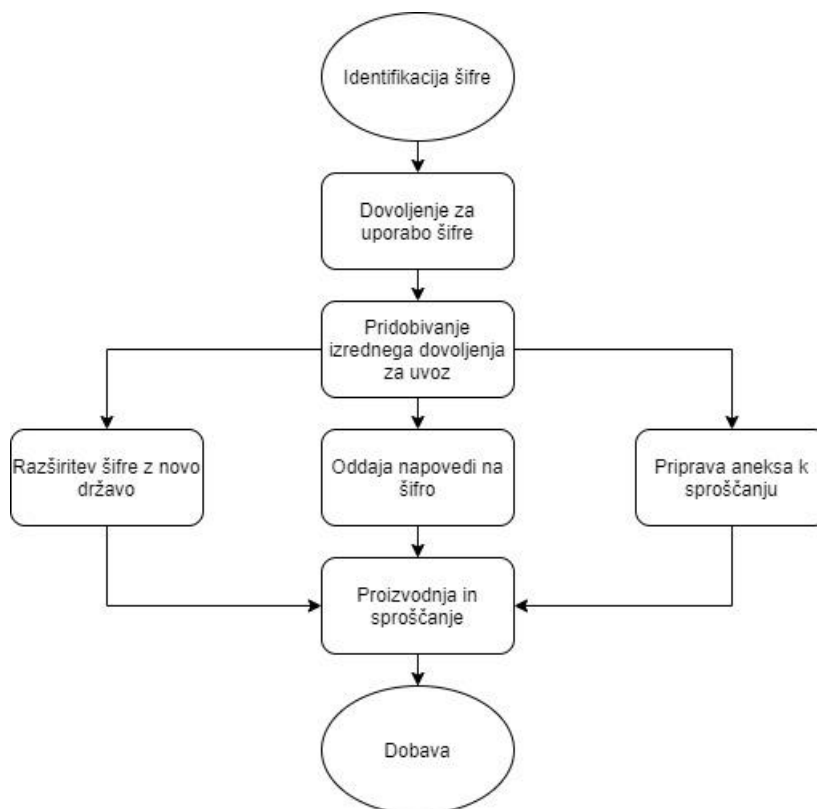
4.4.4 Izredni uvoz v državo

Podjetje v določenih primerih proizvode uvozi tudi z izrednim dovoljenjem. Tukaj gre predvsem za primere, ko določeno zdravilo ni registrirano v državi ali pa javni razpis dovoljuje uvoz neregistriranega zdravila. Ta dovoljenja se po navadi izda za (JAZMP):

- zdravila, ki nimajo dovoljenja za promet, v nujnih primerih posamičnega zdravljenja,
- zdravila, ki so razvrščena na seznam esencialnih ali nujno potrebnih zdravil za uporabo v humani medicini,
- zdravila v izrednih primerih ali v primeru drugih razlogov, ki so v interesu varovanja javnega zdravja.

V primeru izrednega uvoza v državo je potrebno pridobiti dovoljenje za izredni uvoz od institucij, ki so zadolžene za regulacijo zdravil v državi. Na podlagi tega se v podjetju izdela interni dokument (aneks k sproščanju), ki služi popisu referenčnega dosjeja, registracij, podatkov o materialu za potrebe sproščanja proizvoda. Podjetje torej želi uvoziti proizvod, ki se prodaja na drugem trgu v državo, kjer še ni registriran. Proces je prikazan na sliki 8.

Slika 8: Uporaba šifre pri izrednem uvozu



Vir: lastno delo.

Upravitelj javnih razpisov v začetni fazi identificira šifro, ki se dobavlja v katero drugo državo in od nje pridobi dovoljenje za uporabo. V državi, kjer je predviden uvoz neregistriranega zdravila, od pristojne institucije pridobi dovoljenje za izredni uvoz, potem pa sledijo interna koordinacija – razširitev šifre z novo državo, oddaja napovedi, kar je še pomembnejše v primeru, ko je potrebna nova proizvodnja in ne razpolagamo z dobavo iz obstoječe zaloge. Za sproščanje se pripravi zgoraj omenjeni aneks k sproščanju in sledi dobava v državo. Tudi tukaj velja izpostaviti pomen sočasne priprave potrebnih dokumentov (aneks k sproščanju, uvozno dovoljenje), da lahko skrajšamo čas med prejemom naročila in končnim sproščanjem ter odpremo.

4.5 Omejitve in izzivi implementacije predlogov izboljšav

Pri napovedovanju javnih razpisov je potrebno v sistemu zagotoviti razločevanje med tipom napovedi (javno naročilo ali redna dobava), da se izognemo potencialnim nevšečnostim pri planiranju proizvodnje in proizvodnih virov. Kot že omenjeno, zaradi dolgih nabavnih rokov del nabave vhodnih materialov poteka na podlagi napovedi v sistemu. V primeru večjih količin v javnem razpisu in nepoznavanja možnosti za zmago na njem mora biti podjetje zelo pozorno, saj lahko obravnava količin v javnih razpisih enako kot reden posel na koncu pomeni odpise v primeru izgubljenega javnega naročila. Temu bi se lahko delno izognili z vpeljavo napovedi v sistemu glede na verjetnost za zmago na javnem razpisu, kot sem predlagal. Podjetje bi moralo skupaj s planerji proizvodnje preučiti in zagotoviti način, da se v primerih količin javnih razpisov potrebe ne prenašajo avtomatsko naprej do planerjev vhodnih materialov, da bi se izognili morebitnim stroškom in odpisom.

Pri sistemu naročanja na zalogo je ključnega pomena zagotovitev natančne oddaje napovedi in redno vzdrževanje v sistemu, saj v tem primeru naročanje poteka na podlagi tega. Nenatančne napovedi se odražajo v obeh primerih – v primeru preveč optimističnih napovedi lahko podjetje konča s prevelikimi zalogami, kar posledično pomeni velike stroške iz naslova vzdrževanja zalog in potencialen odpis, v nasprotnem primeru, ko podjetje proda več, kot je napovedalo, pa ostane brez zaloge. Vzporedno z vzpostavitvijo zaloge je potrebno zagotoviti ustrezen nadzor nad točnostjo napovedi, najbolj smiselno je to storiti preko S&OP cikla, kjer se preverja kazalnike in nadzor nad zalogami, saj se lahko v primeru slabše prodaje zaloge povečajo. Skladno s tem priporočam vzpostavitev poročil, s katerimi bi lahko kontrolirali pokritje (angl. days of coverage), poudarek na proizvodih, kjer je recimo pokritje večje od 150 dni in manjše od 30 dni. Prvi parameter predstavlja identifikacijo proizvodov, kjer pokritje presega 5 mesecev, drugi parameter pa označuje tveganje, da ostanemo brez zaloge (pokritje manjše od enega meseca). Hkrati je v poročilo potrebno identificirati večje spremembe napovedi, da lahko skrbnik oskrbe kupcev pravočasno odreagira in primerno korigira naročila v sistemu. V primeru, da je naročilo že oddano in je opaziti zmanjšanje napovedi, lahko naročilo zamakne oziroma prekliče. V nasprotnem primeru, ko gre za povečanje napovedi ali pa večjo prodajo od napovedane,

skrbnik oskrbe kupcev lahko zahteva od planerjev proizvodnje predčasno proizvodnjo (v primeru, da je to seveda mogoče, in ko je naročilo že v sistemu), ali pa plasira novo naročilo v sistem.

Pri sistemu naročanja na zalogo svetujem periodično preverjanje in korekcijo vseh parametrov. Potrebno je vsaj enkrat na leto pregledati portfelj, katerega se naroča na zalogo, in preračunati faktor prometa zalog. Lahko se zgodi, da določen proizvod namreč več ne izpolnjuje pogojev, katere smo določili za prehod na sistem naročanja na zalogo, ali pa se tja uvršča nek nov proizvod, kateremu se je recimo povečala prodaja. V povezavi s tem se pregleda tudi nivo varnostnih zalog, ki so določene na proizvodih, in po potrebi korigira. V sistemu je potrebno zagotoviti najnovejše osnovne podatke, kot je rok dobave, saj sistem na podlagi tega generira potrebe in predlaga oddajo novih naročil, kot tudi vsakoletno preveriti in uskladiti minimalne količine naročanja, ki nadalje poleg frekvence naročanja definirajo še konkurenčnost in stroškovno učinkovitost proizvodov.

Z implementacijo identifikacije naročil za javne razpise bi bilo potrebno upoštevati človeški faktor in možnost napake, saj bi skrbnik oskrbe kupcev pri vnosu lahko pozabil vnesti indikator ali pa bi se zgodilo, da bi do skrbnika oskrbe kupcev prišli napačni podatki v želji po prioritizaciji rednih dobav, zato je ključnega pomena, da bi ta pogoj določal izključno upravitelj javnega razpisa.

Pri vpeljavi različnih orodij moramo biti pozorni, da kar se da zagotovimo preglednost med njimi in da so podatki preslikani med različnimi sistemi. Na obstoječem stanju vidimo, da trenutno podjetje že uporablja različne sisteme, ki vsak po posebej dobro služijo namenu, vendar pa podatki niso vidni v drugih sistemih ali pa niso na voljo drugim oddelkom. Kot taki potem imajo zelo omejeno dodano vrednost, saj je namen informacij, da so ustrezno dostopne po celotni verigi.

Kljub vpeljavi vseh rešitev in orodij se je potrebno zavedati, da na trgih Bližnjega vzhoda in Afrike podjetje sodeluje s trgi, ki so zelo občutljivi, spremembe vsakodneвне in včasih kljub že dogovorjenim zadevam lahko pride do sprememb v zadnjem trenutku.

SKLEP

Kljub dejstvu, da začetki managementa oskrbovalne verige segajo daleč nazaj, se zdi, da ustrezno obvladovanje oskrbovalne verige postaja pomembno šele v zadnjem obdobju. Podjetja razumejo, da uspešen management oskrbovalnih verig ustvarja razlike na trgih in lahko predstavlja konkurenčno prednost pred drugimi podjetji na globalnem trgu. Kakšna je uspešna oskrbovalna veriga, lahko opredelimo na več področjih. Biti mora cenovno ugodna, ponujati kvalitetno storitev in je stroškovno učinkovita. Cenovno ugodnost podjetje dosega s kontrolo nad zalogami, stroškovno učinkovitost z logistiko, skladiščenjem in proizvodnjo, kvalitetno storitev pa s pravočasno in celovito dostavo kupcu. Podjetja se odločajo tako, da svoje oskrbovalne verige načrtujejo na način, da

podpirajo ekonomijo obsega ali pa fleksibilnost. Iz tega naslova sledijo prilagoditve in usmerjenost oskrbovalne verige. Vse večjo pomembnost podjetja namenjajo digitalizaciji procesov, zbiranju informacij in natančni ter pravočasni oddaji napovedi. Ta vpliva na vse tri stebre oskrbovalne verige – pravilno napovedovanje omogoča vzdrževanje pravičnega nivoja zaloga na delu cenovne ugodnosti, možnost izbire tipa transporta, na stroškovni učinkovitosti in pravočasno dostavo kupcu kot pogoj kvalitetne storitve. Poznavanje trga, kateremu oskrbovalna veriga služi, je ključno za prilagoditev na potrebe in lastnosti. S posedovanjem pravih informacij se lahko podjetje odloči za pristop glede zaloga, lokacije proizvodnje, nabora proizvodov, ki jih ponuja, dobavne roke itd.

Napačne napovedi lahko za podjetje pomenijo velike izgube v obeh primerih, kadar napovedi presegajo ali so nižje od dejanskih potreb. V prvem primeru podjetje kupi in proizvede preveč proizvoda, za katerega ni potreb na trgu, kar vodi v odpise, v drugem primeru pa se lahko prepozno odzove na potrebe trga in proizvoda ne ponudi pravočasno. Kratkotrajno pomanjkanje ali presežek proizvoda na trgu lahko povzroči velike odklone v prihodnjih potrebah, kar imenujemo učinek volovskega biča, razumevanje tega pojava pa nakazuje pomembnost točne oddaje napovedi.

Področje, na katerem je težko zagotoviti točne napovedi, so javna naročila, ki predstavljajo veliko obremenitev za management oskrbovalnih verig. Javne razpise objavljajo vladne in nevladne institucije, bolnišnice, ministrstva, vojska in drugi, količine in dinamiko pa je težje predvideti, kot je to v primeru rednih dobav. Management javnih naročil je zato nekako projektno delo, ki zahteva, da upravitelj javnih razpisov prevzame koordinacijo do kupca in oskrbovalne verige podjetja ter tako deluje kot mediator med obema stranema. Poznamo različne metode, po katerih so izvedeni javni razpisi – vsaka pa ima drugačen vpliv na ceno, dobavne roke, obseg dela in so uporabne v različnih okoliščinah. Management javnih razpisov zahteva obilico samoiniciativne komunikacije, tako do strank kot do deležnikov podjetja in je na koncu lahko ključni dejavnik pri uspešni izvedbi.

Podjetje Lek, ki sem ga uporabil za potrebe analize v svojem delu in ima proizvodne enote na domačem trgu, se na področju javnih razpisov in naročil na območju Bližnjega vzhoda in Afrike srečuje s prej opisanimi problemi. Trg, ki ga opisujem v magistrski nalogi, je kompleksen ne samo zaradi hitro spreminjajočih se potreb, ampak tudi zaradi politično ekonomskih problemov v državah. Trgi se srečujejo s hitrimi spremembami, pomanjkanjem trdih valut, nefleksibilnostjo bank in močno lokalno konkurenco.

Iz intervjujev, ki sem jih opravil z nekaterimi službami v podjetju, sem ugotovil, da je podjetju v interesu krepiti prisotnost na področjih javnih razpisov in čeprav je podjetje v preteklih letih izboljšalo procese na tem področju, še vedno prihaja do nasprotujočih si pričakovanj med posameznimi oddelki oskrbovalne verige in težavami, ki jih ima posamezen oddelek glede na zahteve, ki jim služi. Tako planerji proizvodnje občutijo predvsem pomanjkanje, netočne in nepravočasne napovedi v sistemu, medtem ko

upravitelji javnih razpisov pričakujejo, da bo proizvodnja sposobna zahtevam ugoditi v bistveno krajšem dobavnem roku.

Z analizo obstoječih procesov v oskrbovalni verigi in opisom poteka javnih naročil sem izpostavil problematiko izvedbe javnih naročil. Ugotovil sem, da so pomanjkljivosti prisotne na več področjih, zato sem analiziral in predlagal rešitve na področju prijave na javni razpis ter planiranje in izvedbe javnih naročil z implementacijo novih procesov in orodij. Ključnega pomena za delovanje tega je transparentna in pravočasna komunikacija, ki je predpogoj za kar se da točno napoved v sistemu planiranja. Z vpeljavo novih orodij je potrebno zagotoviti, da sistem planiranja zagotavlja dostopnost in preglednost podatkov in je voljo vsem oddelkom v podjetju, saj se s tem lahko učinkovito izognemo negativnemu učinku silosa. V obstoječem sistemu podjetje že uporablja vrsto različnih orodij, ki pa med sabo ne delijo informacij in so dostopna samo določenim oddelkom. Procesi morajo spodbujati med oddelčno sodelovanje in zagotavljati komunikacijo med njimi. Podjetje mora preučiti možnosti zmanjšanja dobavnih rokov, kar lahko doseže z vpeljavo različnih scenarijev, po katerih bi se lahko prijavljali na javne razpise. V nalogi sem preučil štiri različne modele, ki bi glede na tip in status proizvodov podjetju pomagali pri izbiri optimalnega scenarija. Ker so trgi Bližnjega vzhoda in Afrike dokaj neraziskani in nepoznani, mora podjetje graditi bazo podatkov in znanja, ki mu bo služila pri vseh prihodnjih poslih. Ključnega pomena je razširitev srednjeročnega in dolgoročnega planiranja, ki ga je potrebno nadgraditi tudi na področje javnih razpisov, vključiti količine in pridobiti status odprtih razpisov. Zagotoviti je potrebno sprotno obveščanje o poteku javnega razpisa tako do oskrbovalne verige podjetja in proizvodnje kot tudi do kupca javnega naročila s strani upravitelja javnih razpisov.

Podjetje na pogoje javnega razpisa ne more vplivati, se pa lahko pripravi na potencialne priložnosti na trgu. Tu predlagam prehod na model naročanja na podlagi napovedi, s čimer si ustvari zalogo, s katero se lažje odzove na priložnosti in potrebe trga. Dodatno lahko natančna analiza prodajnega portfelja ponudi vpogled v proizvode, ki se prodajajo redno na mesečni ravni in prekrivajo s proizvodi, zahtevanimi za javna naročila in se jih posledično lahko izdela na zalogo. Pri tem mora podjetje zagotoviti ustrezno in periodično izobraževanje za zaposlene, ki vnašajo napovedi, saj te postanejo sprožilec za oddajo naročil. Potrebno je zagotoviti vzdrževanje pravilnih osnovnih podatkov in nastavitve parametrov sistema planiranja za proizvode in vzpostaviti pregled nad ključnimi kazalniki uspešnosti, povezanimi s tem modelom.

Možnost nadaljnje raziskave vidim v smeri oblikovanja skupnih šifer proizvodov s prodajo na različnih trgih, kar bi omogočalo na eni strani izkoriščanje ekonomij obsega, po drugi strani pa enostavnejšo in varnejšo uporabo zalog. Ker farmacevtske proizvode regulirajo državne institucije, bi bilo potrebno preveriti regulatorne omejitve pri vpeljavi tovrstnih šifer. Tovrstna implementacija bi povečala kompleksnost upravljanja sprememb na proizvodih (časovne odobritve se razlikujejo med državami) in v primeru različnih odobritev oskrbo proizvodov glede na odobrene in sproščene serije po različnih državah.

Še eno področje, na katerem vidim možnost izboljšave, je transportni čas proizvoda do končnega kupca. Trenutno je skladišče podjetja locirano v Sloveniji in je tranzitni čas od trenutka, ko je blago proizvedeno, do kupca dolg. V primeru, da bi podjetje naročalo na zalogo in imelo skladišče bližje kupcem (Bližnji vzhod, Afrika), bi se tranzitni čas lahko bistveno zmanjšal. Seveda je pri vpeljavi tovrstnih rešitev potrebno preveriti vse omejitve, tako finančne, davčne kot logistične.

Menim, da bi kot možnost razširitve in nadaljevanje raziskovalnega dela na tem področju podobno analizo lahko opravil vsak oddelek v podjetju, ki podpira del procesa javnih naročil, saj izboljšave na posameznih področjih pripomorejo k uspešni končni izvedbi.

Smernice učinkovitega obvladovanja oskrbovalnih verig z razvojem informacijskih tehnologij in vse večja razpoložljivost informacij narekujejo preskok v natančnosti napovedovanja potreb. Točnejše napovedi podjetju omogočajo bistveno znižanje ravni zalog. Korak do dosega tega cilja je ravno pravočasna oskrbovalna veriga (angl. just in time supply chain), ki pa se po drugi strani ravno v zadnjih letih pandemije ogrožena. Menim, da bodo podjetja tudi v bodoče kljub izboljšanju napovedi vseeno prisiljena k iskanju ravnotežja med vnaprej proizvedenimi količinami in zagotavljanjem ključnega dela zalog. Management oskrbovalnih verig pri izvedbi javnih naročil tako ostaja zanimiva in dokaj neraziskana tematika, ki bo v prihodnosti še pomembnejša pri raziskavah in iskanju potencialnih izboljšav.

LITERATURA IN VIRI

1. Ali, M. M., Zied Babai, M., Boylan, J. & Syntetos, A. (2017). Supply chain forecasting when information is not shared. *European Journal of Operational Research*, 260(3), 984–994.
2. Arshinder, A. K. & Deshmukh, S. G. (2008). Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions. *International Journal of Production Economics*, 115(2), 316–335.
3. Blanchard, D. (2007). *Supply Chain Management: Best practices*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
4. Chopra, S. & Meindl, P. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
5. Cleden, D. (2011). *Bid Writing for Project Managers*. New York: Gower Publishing.
6. Enterprise resource planning. (2021). V *Wikipedia*. Pridobljeno 23. januarja 2021 iz https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning
7. Fuller, M. & Nightingale, T. (2017). *Strategic Tendering for Professional Services*. Great Britain: Kogan Page Limited.
8. Greasley, A. (2008). *Operations Management*. London: Sage Publications Ltd.
9. Helms, M. M., Ettkin, L. P. & Chapman, S. (2000). Supply chain forecasting – Collaborative forecasting supports supply chain management. *Business Process Management Journal*, 6(5), 392–407.
10. Holt, T., Lahrichi, M. & Santos da Silva, J. (2015). McKinsey. *Africa: A continent of opportunity for pharma and patients*. Pridobljeno 4. januarja 2021 iz

- https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Pharmaceuticals%20and%20Medical%20Products/Our%20Insights/Africa%20A%20continent%20of%20opportunity%20for%20pharma%20and%20patients/Africa_a_continent_of_opportunity_for_pharma_and_patients.pdf
11. Hugos, M. H. (2011). *Essentials of supply chain management* (3. izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
 12. Jakšič, M. & Rusjan, B. (2007). Učinek biča v oskrbni verigi. *Organizacija*, 40(1), 17–25.
 13. JAZMP. (brez datuma). *Vnos oz. izvoz zdravil, ki nimajo dovoljenja za promet z zdravilom*. Pridobljeno 7. aprila 2021 iz <https://www.jazmp.si/humana-zdravila/informacije-s-podrocja-regulative/vnos-oz-uvoz-zdravil-ki-nimajo-dovoljenja-za-promet-z-zdravilom/>
 14. Lambert, M. D. (2014). *Supply chain management: Processes, partnerships, performance*. Ponte Vedra Beach, FL: Supply Chain Management Institute.
 15. Lee, H. L., Padmanabhan, V. & Whang, S. (1997). The Bullwhip Effect in Supply Chains. *MIT Sloan*, 93–102.
 16. Lek, član skupine Sandoz. (2020). *Predstavitev družbe*. Pridobljeno: 9. decembra 2020 s <https://lek.si/sl/o-nas/predstavitev-druzbe/o-leku/>
 17. Lek d. d. (brez datuma). *Tender Process Guideline for MEA Representative Offices* (interno gradivo). Ljubljana: Lek d. d.
 18. Lewis, H. (2007). *Bids, Tenders and Proposals: Winning Business Through Best Practice*. London and Philadelphia: Kogan Page.
 19. Maloni, M., Swaim, J. A., Bower, P. & Mello, J. (2016). Antecedents to effective sales and operations planning. *Industrial Management & Data Systems*, 1279–1294.
 20. Management Sciences for Health, Inc. (2012). *MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies*. Pridobljeno 8. februarja 2021 iz <https://www.msh.org/resources/mds-3-managing-access-to-medicines-and-health-technologies>.
 21. Mikulic, M. (2021). Statista. *Percentage of Novartis AG's revenue in 2020, by segment and market*. Pridobljeno: 25. marca 2021 iz <https://www.statista.com/statistics/294643/novartis-revenues-by-segment-and-market/>.
 22. Morgan, R. T. & Youngdahl, W. E. (2008). *Leading Global Projects*. Burlington: Elsevier Inc.
 23. MSH. (brez datuma). *Managing the tender process*. Pridobljeno 9. februarja 2021 iz <https://www.msh.org/sites/msh.org/files/mds3-ch21-tenderprocess-mar2012.pdf>
 24. Muller, M. (2011). *Essentials of Inventory Management*. New York: AMA.
 25. Myers, M. B., Stank, T. P. & Mentzer, J. T. (2007). *Handbook of global supply chain management*. California: Sage Publications, Inc.
 26. Ndomondo, M. S., Miot, J., Naidoo, S., Dodoo, A. & Kaale, E. (2017). Medicines Regulation in Africa: Current State and Opportunities. *Pharmaceuticals Medicine*, 383–397.
 27. Novartis Slovenija. (2020). *Odkrivamo nove poti za izboljšanje in podaljševanje življenja ljudi*. Pridobljeno 23. decembra 2020 iz <https://lek.si/media/dropbox/presentations/2018-07-NovartisSlovenija/NovartisSlovenija.html#page=12>
 28. Novartis. (2019). *Novartis announces new strategy to provide innovative medicines to more patients in sub-Saharan Africa*. Pridobljeno 30. maja 2021 iz

- <https://www.novartis.com/news/media-releases/novartis-announces-new-strategy-provide-innovative-medicines-more-patients-sub-saharan-africa>
29. Pegels, C. C. (2005). *Proven solutions for improving supply chain performance*. Greenwich: Information Age Publishing Inc.
 30. Purchasing & Procurement Center. (brez datuma). *What is Tender Management*. Pridobljeno 2. septembra 2017 iz <https://www.purchasing-procurement-center.com/tender-management.html>
 31. School of Operations Research and Information Engineering. (2018). *Supply Chain*. Pridobljeno 25. avgusta 2018 iz <https://www.orie.cornell.edu/supply-chain>.
 32. Sheldon, D. H. (2006). *World Class Sales & Operations Planning*. Florida: J. Ross Publishing.
 33. Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. & Simchi-Levi, E. (2009). *Designing and Managing the Supply Chain*. Singapore: McGraw-Hill/Irwin.
 34. Trent, R. J. (2008). *End-to-end lean management: a guide to complete supply chain improvement*. Fort Lauderdale: J. Ross Publishing, Inc.
 35. Vassalo, N. (2020). *What is a public tender?* Pridobljeno 17. maja 2021 iz <https://blog.tendersdirect.co.uk/2020/12/01/what-is-a-public-tender/>
 36. Wallace, T. F. (2000). *Sales & Operations Planning*. Ohaio: Cincinnati.

PRILOGE

Priloga 1: Vprašanja/iztočnice za intervju

- Kje bi identificirali trenutne pomanjkljivosti v procesu izvedbe javnih naročil?
- Potek komunikacije pri javnih razpisih – kdaj se sporoča določene podatke, komu, katera orodja uporabljamo?
- Kje so javni razpisi objavljeni in koliko časa mine med posameznimi fazami?
- Ali je možno pridobiti podatke za prihajajoče javne razpise?
- Predlogi za izboljšave:
 - proces (Kako bi lahko izboljšali proces, kaj so pozitivne lastnosti v trenutnem procesu, kaj so možnosti za izboljšave, kaj bi še lahko vključili?)
 - komunikacija (V kateri fazi obveščamo koga?)
 - orodja (Katera orodja se uporabljajo in ali vključujejo posredovanje vseh podatkov, ki se potrebujejo za nadaljnjo obdelavo?)
- Kaj predstavlja ključne motnje v procesu planiranja pri javnih naročilih (in katere so tiste informacije, ki morajo biti na voljo čim prej, da se vključi v napovedi)?
- Kako v podjetju izboljšati proces planiranja in izvedbe dobav, vezanih na javna naročila?
- Kako lahko podjetje z ustrezno pripravo ponudbe in pogodbe z javnim naročnikom izboljša možnost pravočasne izvedbe?
- Kako vključiti predvidena javna naročila v srednjeročni plan usklajevanja povpraševanja in oskrbe (S&OP, scenariji v APO, ostalo)?
- V kakšnem primeru in ali je smiselno proizvesti na zalogo, kljub temu da podjetje na javnem razpisu naročila še ni pridobilo?
- Kdaj in kako si lahko pomagamo z zunanjo izvedbo in kakšne so omejitve pri izbiri med notranjo in zunanjo proizvodnjo z zakonodajnega in regulatornega vidika?
- Kako sistemsko urediti oz. kje vzdrževati količine javnega naročila v sistemu, da bodo na voljo za obdelavo?