

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER
Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Management

Diplomska naloga
**POVEČANJE KONKURENČNE PREDNOSTI
ORODJARNE Z RAZVOJEM MREŽE
PODDOBAVITELJEV**

Mentor:
Obrađnavana organizacija:

mag. Klemen Kavčič
DOMEL d.d.

KOPER, 2006

MARKO ČENČIČ



POVZETEK

Glavni vzrok, da sem se odločil za diplomsko nalogo, z naslovom Povečanje konkurenčne prednosti orodjarne z razvojem mreže poddobaviteljev je, da se podjetje sooča z vedno težjim stanjem na trgu orodij. Do danes se je v podjetju uspešno uvedlo projektno vodenje in vpeljava sočasnega inženirstva. Naslednji korak, ki je trenutno slabo izkoriščen, je »outsourcing« oziroma zunanje izvajanje dejavnosti. Ker se uporablja poddobavitelje (kooperante) le v primeru ozkih grl v proizvodnji, so stroški zaradi zahtevanih kratkih dobavnih rokov, slabo definiranih zahtev in nesistematičnega pristopa običajno višji, kot če bi se operacije izdelovale v lastni orodjarni. Z izgradnjo mreže poddobaviteljev pri določenih storitvah se predvideva, da lahko dosežemo cilje, ki bi pripomogli pri uspešnejšem »boju« s konkurenco.

Ključne besede: konkurenčnost, projektno vodenje, zunanje izvajanje dejavnosti, mreža poddobaviteljev, outsourcing, orodjarna.

ABSTRACT

The increasing demands of the tooling market were a decisive factor for this diploma work, whose title runs »Growth of the toolshop competitiveness thru development of a network of sub-suppliers«. Recently our company has successfully implemented project management and simultaneous engineering. The next phase which is momentarily poorly exploited is outsourcing. Present cooperation with existing and potential sub-suppliers is based solely on saving bottlenecks in the manufacturing phase. Consequently due to short delivery terms, poorly defined technical and technological demands and unsystematic approach, the costs go sky high and are normally higher than in the case of manufacturing without external services. Thru development of a network of sub suppliers for certain carefully chosen manufacturing technologies it is believed that the goals which will strengthen and increase our competitive position will be achieved.

Key words: competitive position, project management, outsourcing, sub-supplier, toolshop

UDK 65.011.4:621.74(043.2)

VSEBINA

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Uvod | 1 |
| 2 Teoretični del | 3 |
| 2.1 Izvajanje dejavnosti izven podjetja | 3 |
| 2.2 Pojmovanje zunanje dejavnosti..... | 5 |
| 2.3 Razlogi za uvedbo zunanjega izvajanja | 7 |
| 2.3.1 Prednosti in cilji uvedbe zunanjega izvajanja..... | 7 |
| 2.3.2 Pasti pri uvajanju zunanjega izvajanja..... | 8 |
| 2.4 Proces zunanjega izvajanja dejavnosti..... | 9 |
| 3 Predstavitev podjetja | 11 |
| 3.1 Opis podjetja Domel d.d. | 11 |
| 3.2 Opis profitnega centra orodjarne v nadaljevanju PC orodjarna | 12 |
| 3.2.1 Karbidna orodja za predelavo elektro pločevine | 13 |
| 3.2.2 Orodja za tlačno litje barvnih kovin | 14 |
| 3.2.3 Orodja za brizganje termo in duroplastov..... | 14 |
| 4 Analiza obstoječega stanja pri procesa izločanja dejavnosti | 15 |
| 4.1 Opis projektnega načina dela v orodjarni | 15 |
| 4.1.1 Pridobivanje naročil..... | 15 |
| 4.1.2 Izdelava ponudb..... | 16 |
| 4.1.3 Definicije zahtev | 16 |
| 4.1.4 Obdelava naročil | 17 |
| 4.1.5 Spremljanje naročil..... | 17 |
| 4.1.6 Osnutek konstrukcije | 17 |
| 4.1.7 Potrditev osnutka | 18 |
| 4.1.8 Izdelava konstrukcijske in tehnološke dokumentacije..... | 18 |
| 4.1.9 Potrditev konstrukcijske in tehnološke dokumentacije, FMEA analiza | 18 |
| 4.1.10 Naročilo materialov in komponent | 19 |
| 4.1.11 Izdelava in montaža | 19 |
| 4.1.12 Pregled orodja pred preizkusom | 20 |
| 4.1.13 Preizkus orodja | 20 |
| 4.1.14 Meritve izdelkov iz orodja..... | 20 |
| 4.1.15 Optimiranje orodja..... | 20 |
| 4.1.16 Potrditev vzorcev in merilnega protokola s strani kupca..... | 20 |
| 4.1.17 Validacija | 21 |
| 4.1.18 Odprema in fakturiranje..... | 21 |
| 4.1.19 Zaključek projekta | 21 |
| 4.2 Analiza programov orodjarne kot odločilni kriterij pri vpeljavi Outsourcinga | 22 |
| 4.2.1 Rezilna orodja za štančanje elektropločevine..... | 23 |
| 4.2.2 Orodja za brizganje termo in duroplastov..... | 23 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.3 Orodja za tlačni liv..... | 24 |
| 4.3 Analiza sposobnosti orodjarne Domela | 24 |
| 4.4 Stroškovna analiza izdelave referenčnega orodja | 27 |
| 5 Nadgradnja sedanjega modela projektnega vodenja..... | 31 |
| 5.1 Namen in cilji intervjuja | 31 |
| 5.2 Analiza pridobljenih odgovorov s pomočjo intervjuja | 32 |
| 5.2.1 Rezultati pri vprašanju dosedanjih izkušenj v mreži poddobaviteljev | 33 |
| 5.2.2 Rezultati pri vprašanju o priložnostih v outsourcingu za podjetje..... | 33 |
| 5.2.3 Rezultati pri vprašanju o dejavnostih, najugodnejših za outsourcing..... | 33 |
| 5.2.4 Rezultati pri vprašanju o poznavanju nevarnosti in predvideni ukrepi | 34 |
| 5.3 Stroškovna analiza | 34 |
| 5.4 Predlagan model dela glede na pridobljene podatke..... | 36 |
| 6 Sklep | 39 |
| Literatura | 41 |
| Viri | 42 |
| Priloge..... | 43 |

SLIKE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 2.1 Možnosti izvajanja posamezne poslovne funkcije..... | 4 |
| Slika 2.2 Proces zunanjega izvajanja dejavnosti..... | 5 |
| Slika 3.1 Organigram podjetja Domel d.d..... | 12 |
| Slika 3.2 Organigram Profitnega centra Orodjarne..... | 13 |
| Slika 4.2 Prikaz poteka projektnega plana po obstoječem načinu dela..... | 22 |
| Slika 4.2 Matrika odločanja o zunanjem izvajanju dejavnosti..... | 25 |
| Slika 4.3 Povezava med poslovnimi spremembami in vrstami transformacije..... | 26 |
| Slika 5.1 Prikaz poteka projektnega plana glede na dognanja iz diplomske naloge..... | 37 |

TABELE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 4.3 Planirani lastni stroški referenčnega orodja..... | 28 |
| Tabela 5.4 Stroški orodja pri upoštevanju ponudb poddobaviteljev..... | 36 |

KRAJŠAVE

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------|
| PC | profitni center |
| TTZ | tehnološko tehnične zahteve |
| OP | organizacijski predpis |
| FMEA | analiza možnih napak in njihovih posledic |
| SAP | informatijski sistem |
| EMPB | merilni protokol prvih vzorcev |
| CAD | računalniško podprto konstrukcija (computer aided design) |
| CAM | računalniško podprta proizvodnja (computer aided manufacturing) |
| CAE | računalniško podprto inženirstvo (computer aided engineering) |
| CNC | računalniško numerično kontroliranje |
| Pro-E | program za konstruiranje in programiranje |
| HSC | rezkanje z visokimi hitrostmi (high speed cutting) |
| ISO | standard kakovosti |
| TS | avtomobilski standard kakovosti |
| PSD | proizvodnja sestavnih delov |

1 UVOD

S postopno selitvijo večine industrijskih vej v države s cenejšo delovno silo se je na trgu zahodne Evrope pojavila velika nasičenost orodjarn, ki s svojimi proizvodi oskrbujejo industrijo. Ker je večji del realizacije Orodjarne Domela na tem trgu, je položaj vedno težji in zahteva rešitve, ki bodo doprinesle k večji konkurenčnosti.

Na trgu orodij se posledično vedno bolj čuti trend upadanja cen, ki sili orodjarne v neprestano borbo za obstoj. Konkurenca uporablja več načinov, s katerimi uspejo ohraniti tržni delež. Če naštejemo samo nekaj glavnih načinov: vpeljava projektne vodnje (izkoristiti notranje rezerve), sočasno inženirstvo (skrajšanje dobavnih rokov), povezovanje manjših specializiranih orodjarn (primer Italije), oskrbovalne verige (Cogent), ozka specializiranost za določena področja (Feintool), povezovanje s ponudniki komponent (Liv Postojna), outsourcing (opuščanje enostavnih operacij), ...

Ker je orodjarna našega podjetja nekatere od teh racionalizacij že vpeljala, bi se v tem diplomskem delu osredotočil na področje, ki še ni povsem izkoriščeno. To področje je izgradnja mreže poddobaviteljev (outsourcing) za izdelavo enostavnih sestavnih delov orodja.

Do pojava zunanjega izvajanja dejavnosti je prišlo predvsem zaradi spremenjenih pogojev poslovanja, ki jih povzroča hiter razvoj informacijske tehnologije in ki omogočajo lažje, hitrejše in cenejše povezovanje podjetij. Posledica tega je, da lahko v nekaterih primerih notranje izvajanje postane dražje od zunanjega. Poleg tega se je izkazalo, da podjetja, ki opravljajo preveč dejavnosti, preprosto ne morejo biti najboljša na vseh področjih svojega delovanja, saj ne dosegajo kakovosti in učinkovitosti izvedbe zunanjih izvajalcev, ki so specializirani za opravljanje določenih dejavnosti (Šink 2002, 393).

Odločitev o razvoju mreže poddobaviteljev oziroma izločanju dejavnosti iz podjetja je povezana z velikim izzivom managementu, med zaposlenimi pa ima pogosto neprijeten in negativen prizvok. Vzrok je dejstvo, da so zaposleni postavljeni pred neizogibne spremembe utečenih procesov in postopkov. Podlage za tovrstne odločitve so v strategiji družb, zato so spremembe največkrat obsežne in zajemajo več področij poslovanja. V osnovi gre za spremembe organiziranosti in uvedbo novega koncepta upravljanja družbe. Poslanstvo, vizija, cilji, strategije in pristopi k njihovi izvedbi se nikoli ne zaključijo, opredeljujeta Thompson in (Strickland 1999, 16).

V preteklosti smo dokaj uspešno izvedli reorganizacijo poslovnega procesa ter vpeljavo sočasnega inženirstva. Pri prvem poizkusu vzpostavitve mreže poddobaviteljev leta 2002 smo to racionalizacijo smatrali kot nepotrebno. Ker so se v tem času stvari na trgu močno zaostrele, vidim v tem priložnost, da pridobimo še večji tržni delež, kot smo ga imeli do sedaj.

Glavni namen diplomskega dela je prikazati, kako z izgradnjo mreže poddobaviteljev povečati konkurenčno sposobnost orodjarne. Le izboljšanje konkurenčne sposobnosti bo v prihodnje omogočilo povečanje tržnega deleža, kar imamo tudi zapisano v strategiji razvoja orodjarne Domela.

Cilji diplomskega dela so:

- analizirati vpliv izgradnje mreže poddobaviteljev na povečanje konkurenčne sposobnosti orodjarne Domela;
- ugotoviti, kako s sočasnim procesom izdelave enostavnih sestavnih delov orodja pri poddobaviteljih in zahtevnih delov v Orodjarni Domela dosegati krajše dobavne roke;
- ugotoviti, za koliko bi lahko povečali obseg prodaje s predpostavko, da oddamo enostavne operacije v izdelavo poddobaviteljem;
- zasnovati podlago za vpeljavo partnerskega odnosa med nosilcem del in poddobavitelji.

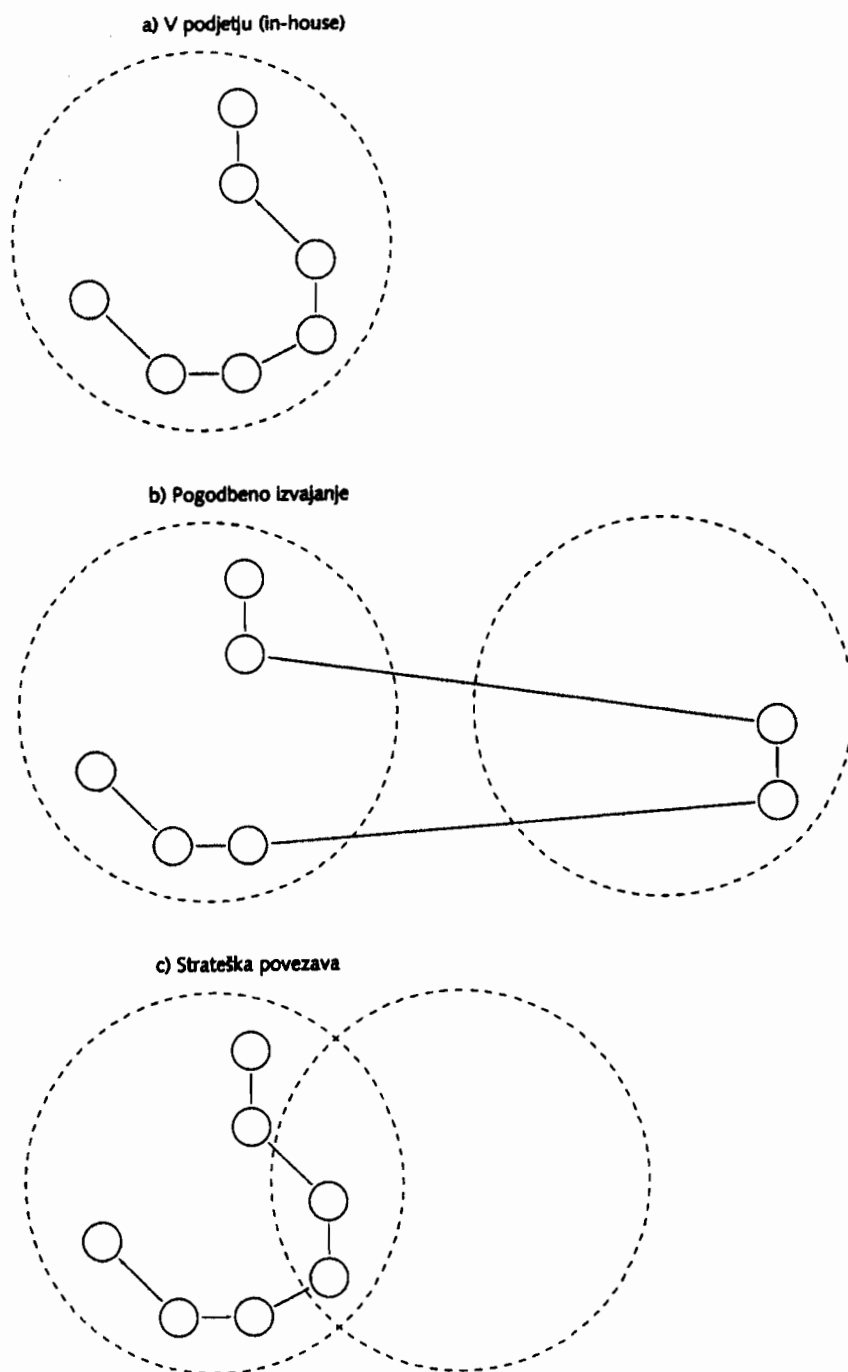
Struktura diplomskega dela obsega šest poglavij. Prvo poglavje je namenjeno uvodu, kjer opredelim temo diplomske naloge ter predpostavim cilje, ki bi jih rad z diplomsko nalogo dosegel. V drugem poglavju opisujem značilnosti zunanjega izvajanja dejavnosti. Navajam razloge za zunanje izvajanje, prednosti in slabosti ter na kratko povzamem vse faze zunanjega izvajanja. V naslednjem poglavju na kratko opišem podjetje Domel ter v nadaljevanju profitni center orodjarne, kjer bom skušal določiti smernice za nadaljnjo vzpostavitev mreže poddobaviteljev. Temu sledi četrto poglavje, kjer navajam obstoječi način projektne delo v PC orodjarni. Na kratko so opisane vse pomembnejše faze projekta, potek pa je prikazan na sliki. Sledi mu analiza programov ter sposobnosti v PC orodjarni in na koncu še stroškovna analiza po postopku, ki se trenutno uporablja. V petem poglavju sledi nadgradnja obstoječega projektne vodenja, ki sem jo utemeljil z raziskavo (intervjujem), ki bo podlaga za vpeljavo smernic pri nadaljnje delo. Diplomsko delo končujem s sklepom.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 Izvajanje dejavnosti izven podjetja

Organizacija podjetja je stalni proces, ki se nenehno spreminja in prilagaja novim razmeram. Še več, dobra podjetja so proaktivna in sama iščejo možnosti spreminjanja svojega poslovanja, da bi dosegla boljše poslovne rezultate. Poti podjetij do čim večje učinkovitosti so bile različne. V preteklosti je prevladovalo prepričanje, da je odgovor v večji učinkovitosti same proizvodnje (koriščenje učinkov ekonomije obsega) in poslovanja nasploh. Kasneje so podjetja iskala možnosti za povečanje dobička in pospešitev rasti s pomočjo širitve posla na nova področja (diverzifikacija) oz. s horizontalno rastjo z vstopom na nove trge. Ekonomski cikli različnih področij se dopolnjujejo, zato so podjetja pričakovala, da bodo lahko stalno vzdrževala enako raven prihodkov. Nato so podjetja prišla do spoznanja, da morajo ostati pri izvajanju dejavnosti, ki jih dobro poznajo, za katere so najboljše usposobljena in kjer imajo ključne zmožnosti. Vse ostale dejavnosti lahko zanje bolj učinkovito in uspešno izvedejo zunanji izvajalci ("outsourcing"). Na trgih, kjer ima podjetje na razpolago več dobaviteljev in kjer je trg že dokaj zrel in razvit, so ponudniki običajno zelo učinkoviti in je le malo verjetno, da bo podjetje učinkovitejše od zunanjih izvajalcev. Po drugi strani se na trgih, kjer je malo dobaviteljev, ti težko primerjajo z učinkovitostjo opravljanja te dejavnosti znotraj podjetja. Poleg tega manjše število šibkih dobaviteljev običajno ni sposobno dobavljati inovativnih proizvodov. Tak zunanji dobavitelj bo imel do naročnika tudi večjo pogajalsko moč, kar lahko ovira dobro poslovno sodelovanje med obema podjetjema (Duncan, 2001).

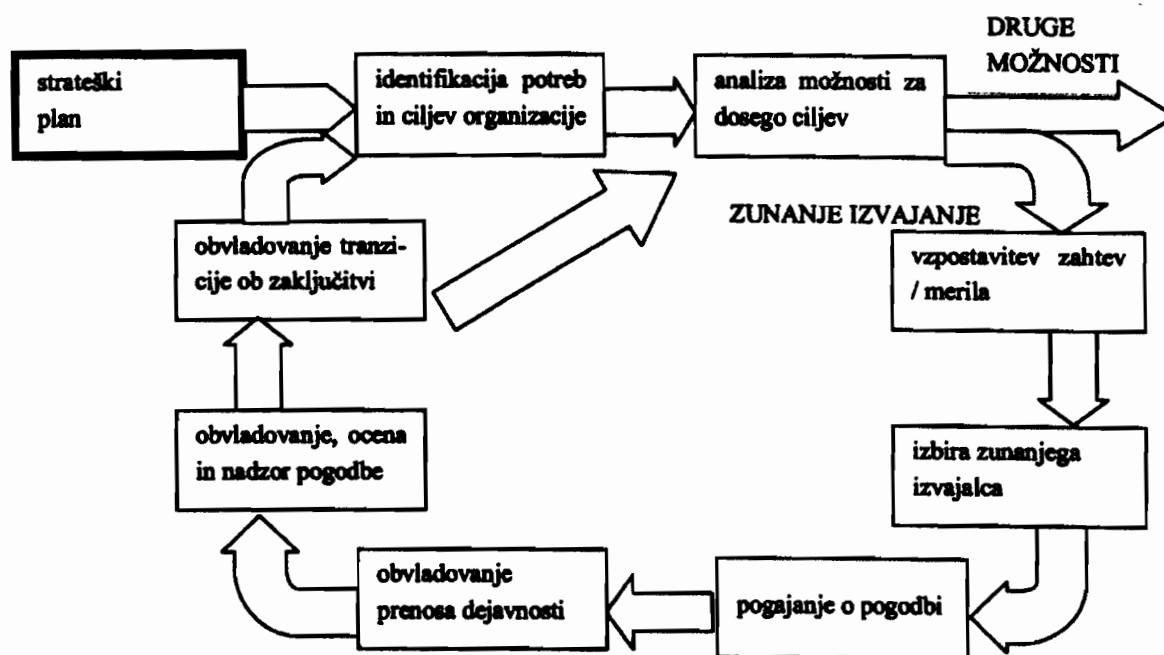
Slika 2.1 Možnosti izvajanja posamezne poslovne funkcije



Vir: Dubrovski 2004, 108.

O zunanjem izvajanju dejavnosti lahko govorimo kot o krožnem procesu. Prične se s sprejemanjem odločitve o zunanjem izvajanju, sledi izvedba odločitve. Ob izteku pogodbe se podjetje ponovno pogaja in odloča o nadaljevanju oziroma prekinitvi zunanjega izvajanja dejavnosti.

Slika 2.2 Proces zunanjega izvajanja dejavnosti



Vir: Outsourcing Strategies, 1998.

Zaradi kompleksnosti projekta zunanjega izvajanja dejavnosti se v večini podjetij v projektno skupino vključi tri izkušene ljudi. Projektna skupina ima vodjo projekta, svetovalca s področja nabave in tehničnega svetovalca. Za posamezne faze v procesu se lahko oblikuje širša delovna skupina. Vodja projekta bedi nad projektom v vsem življenjskem ciklu. Identificirati mora potrebo podjetja po zunanjem izvajanju dejavnosti, definirati razloge, zakaj podjetje išče zunanjega partnerja, oceniti stroške notranjega izvajanja dejavnosti, pripraviti zahtevek za ponudbo, s katero podjetje predstavi potencialnim partnerjem svoje zahteve. Vodja projekta je odgovoren tudi za rezultat projekta. Nabavni specialist pomaga vodji projekta pri identifikaciji potencialnih partnerjev, pri izbiri zunanjega izvajalca, pri pogajanju. Sposoben mora biti zaznati potencialne probleme v odnosu z zunanjim izvajalcem ter se pogajati z njim. Tehnični specialist oceni tehnične kvalifikacije in sposobnosti kandidatov za zunanjega izvajalca za izvedbo storitve. Z zunanjim izvajalcem mora biti v dnevni navezi v času projekta, kakor tudi nadzirati kvaliteto izvajanja storitve. Poznati mora tudi morebitne možne napake pri izvajanju (Boser, 2001).

2.2 Pojmovanje zunanje dejavnosti

Izraz "outsourcing" izvira iz ameriške angleščine, je skovanka iz besedne zveze "outside resource using", kar pomeni uporabo zunanjih virov.

Zunanje izvajanje dejavnosti je pogodbeni prenos odgovornosti za izvajanje dejavnosti, ki se pojavlja v sklopu podjetja, na tretjo stranko. Kraj naročnika in kraj izvajanja dejavnosti je lahko isti ali različen. To je odvisno predvsem od vrste dejavnosti, ki jo podjetje prenese na zunanjega izvajalca, in njenih logističnih potreb. Stopnja zunanjega izvajanja niha od podjetja do podjetja. Podjetje se lahko odloči za prenos posamezne naloge znotraj dejavnosti ("outtasking") ali za celotno dejavnost (Ellfram, 2001).

Zunanje izvajanje je lahko postopno oz. večfazno. V podjetju lahko naprej oblikujejo oddelek, ki izvaja določene aktivnosti v funkciji zadovoljevanja potreb podjetja. Naslednji korak znotraj te faze je oblikovanje profitnega centra za izvajanje te dejavnosti, kar predstavlja zelo smiselno predhodno fazo zunanjega izvajanja dejavnosti, saj dobi podjetje dober pregled nad stroški, ki jih ima z izvajanjem te dejavnosti znotraj podjetja. Profitni center se lahko preoblikuje v samostojno pravno osebo, ki je kapitalsko povezana z naročnikom zunanjega izvajanja. Samostojna pravna oseba lahko dejavnost izvaja tudi za druge naročnike. S širjenjem in rastjo tega podjetja se lastniški delež prvotnega naročnika zmanjšuje; lahko se podjetje tudi odkupi (Bongard 1994, 90).

Zunanje izvajanje lahko razlikujemo tudi glede na delež izločene funkcije v primerjavi z obsegom celotne funkcije. Govorimo lahko o intenzivnosti zunanjega izvajanja dejavnosti, pri čemer ločimo parcialno zunanje izvajanje in celovito zunanje izvajanje dejavnosti. Intenzivnost zunanjega izvajanja lahko merimo količinsko oz. vrednostno. Slednja varianta je boljša. Najpogostejši argumenti proti popolnemu izvajanju dejavnosti so izguba (tehnološkega) znanja, izguba glavnih kompetenc podjetja ter prevelika odvisnost podjetja od zunanjega izvajalca (Bongard 1994, 90).

Če ima podjetje za izvajanje ene dejavnosti zgolj enega zunanjega izvajalca, govorimo o "single-sourcing", če jih je več, pa o "multiple-sourcing". Pomembna prednost "multiple-sourcinga" je možnost izbire najboljšega dobavitelja -specialista za posamezno nalogo. Seveda ima tudi svoje slabe strani. Največja slabost je težavnost upravljanja več pogodbenih razmerij, kajti s tem so povezani dodatni stroški, saj stane upravljanje več razmerij dvakrat toliko kot zgolj upravljanje enega. (Outsourcing in the FTSE 100, 2001).

Zunanje izvajanje dejavnosti moramo razlikovati od ostalih oblik uporabe zunanjih virov. Najpreprostejša oblika uporabe zunanjih virov je najem začasnih delavcev, svetovalcev in pogodbenih delavcev. Naslednjo priljubljeno obliko uporabe zunanjih virov predstavljajo kooperacije, ki pomenijo preprosto obliko pogodbenega sodelovanja dveh podjetij. Kooperacije so najnižja faza v razvoju zunanjega izvajanja dejavnosti, razlikujejo pa se od višjih oblik zunanjega izvajanja po tem, da ne gre za preoblikovanje poslovnega procesa, temveč zgolj za izločitev dejavnost iz podjetja. (Outsourcing FAQ. What is co-sourcing?, 2001).

2.3 Razlogi za uvedbo zunanjega izvajanja

Glavne tri skupine razlogov za outsourcing so v tem, da s takšno metodo zmanjšamo skupne stroške, saj se takšna dejavnost opravi za naročnika ceneje in hitreje, kot bi jo opravil sam, povečamo kakovost izdelka ali dejavnosti, hkrati pa se lahko osredotočimo na tista področja, na katerih smo najboljši ali pa so strateškega pomena (Dubrovski 2004, 110-114). Sicer pa bi razlogi za izločitev funkcije proizvodnje lahko bili: manjši neposredni in posredni stroški, manjši stroški kapitala, manjši davki, manjši logistični stroški, premagovanje carinskih ovir, zagotavljanje boljših storitev za potrošnika, razpršitev tečajnega tveganja, izgradnja alternativnih dobaviteljskih virov, prehitevanje (izločanje) potencialnih konkurentov, učenje od lokalnih dobaviteljev, učenje od tujih potrošnikov, učenje od konkurentov, učenje od tujih raziskovalnih centrov, pridobivanje talentov na globalni ravni.

Pri zunanjih storitvah ne gre za ukrepe za njihovo zmanjšanje, temveč predvsem za uravnavanje odnosov s kooperanti in drugimi partnerji. Če je v podjetju neka operacija, dejavnost ali funkcija delovanja dražja, kot bi jo lahko izvedli zunanji izvajalci, potem kaže takšno dejavnost izločiti iz notranjega procesa in jo poveriti zunanjim (cenejšim in bolj usposobljenim) izvajalcem. Zato lahko v absolutnem merilu ti stroški celo narastejo, vendar pa bi morali zato upasti drugi notranji stroški. Prav zaradi uvajanja dislociranih posameznih opravil ali posameznih funkcij se mora vloga nabave korenito spremeniti, saj sedaj ne gre več le za iskanje ustreznih materialov in surovin, temveč tudi zunanjih zmožnosti (ustreznih podjetij - izvajalcev prenesenih funkcij).

2.3.1 Prednosti in cilji uvedbe zunanjega izvajanja

Razlogi, da se neko podjetje odloči za zunanje izvajanje, so različni in številni, saj ga uporabljajo podjetja različnih velikosti. Večina podjetij se odloči za zunanje izvajanje dejavnosti zaradi ugodnosti na različnih poslovnih področjih. Združimo jih lahko v naslednjih šest vsebinskih sklopov (Bongard 1994, 152): stroški, delovna sila, tveganje, osredotočenost, finančni položaj, tehnologija, tehnološko znanje.

V preteklosti verjetno najpogosteje naveden razlog za izbiro zunanjih izvajalcev je znižanje stroškov, ker se s pritegnitvijo zunanjega izvajalca storitev del fiksnih stroškov spremeni v variabilne. Nov način oblikovanja cene za izvedene naloge omogoča med trajanjem pogodbenega razmerja vzpostavitev sistema kontrole porabe sredstev, predvsem pri tistih stroških, ki so se nekontrolirano močno povišali. Z razvojem zunanjega izvajanja so menedžerji spoznali tudi druge prednosti tega izvajanja, a znižanje stroškov kljub vsemu ostaja osrednji razlog za zunanje izvajanje.

Podjetje se s tem, ko prenese določene aktivnosti na zunanje izvajalce, izogne sitnostim in težavam pri iskanju usposobljene specializirane delovne sile. Pri iskanju dobrih kadrov za nestrateške naloge naleti podjetje na težave, saj se najboljši kadri radi zaposlijo tam, kjer je njihovo znanje ključno. Zunanji izvajalci imajo torej prednost pri zaposlovanju visoko specializiranega kadra.

Z najemanjem zunanjih izvajalcev lahko podjetje prenese del tveganja in morebitne težave na zunanjega izvajalca. Tveganje, ki je povezano s posameznim sestavnim delom ali tehnologijo, lahko podjetje razporedi na večje število zunanjih izvajalcev, s tem pa zmanjša tudi lastno tveganje v zvezi z morebitnim neuspehom raziskovalnih programov (Bongard 1994, 153).

Podjetja se vse pogosteje zavedajo, da jim izvajanje nestrateških dejavnosti povzroča preveč problemov in jih odvrča od njihovih glavnih problemov. Z izločitvijo nestrateških dejavnosti se podjetja lahko usmerijo na strateško pomembna področja, torej na tisto, kar trg terja od njih in kar zna podjetje najbolje narediti. Osredotočenost na strateško pomembne naloge podjetja omogoča povečanje dodane vrednosti.

Ena izmed najbolj popularnih finančnih prednosti zunanjega izvajanja je odstranitev operativnega in kapitalskega izdatka izvajanja dejavnosti iz bilance stanja ter preoblikovanje tega izdatka v plačilo za zunanjo storitev neposredno iz ustvarjenih prihodkov. Poleg tega obstaja tudi možnost, da se naročnik in zunanji izvajalec dogovorita o različnih načinih plačevanja opravljene storitve. Lahko se dogovorita za iz leta v leto nižje plačilo, ali za plačilo tranzicijskih stroškov v drugem letu sodelovanja ipd. Podjetje tako skuša stroške zunanjega izvajanja čimbolj prilagoditi svojim finančnim zmožnostim in načrtom.

Potrebno tehnološko znanje ter stroški pridobitve ter vzdrževanja tega znanja so v negativni povezavi s pogostostjo uporabe. Zato potreben obseg dejavnosti naročnika največkrat ne opravičuje visokih vlaganj v tehnologijo in stalno posodabljanje. Zunanji izvajalec je specialist na svojem področju in stalno vlaga v najnovejšo tehnologijo.

2.3.2 Pasti pri uvajanju zunanjega izvajanja

Izločanje dejavnosti je povezano s poslovnimi in tehnološkimi tveganji ter z izgubo nadzora. Družbe namreč želijo nadzirati poslovne procese in tehnologijo. Če je želena visoka raven kontrole ter zavarovanje lastništva procesa pred konkurenco in drugimi poslovnimi partnerji, ima izvajanje dejavnosti v okviru družbe veliko prednost pred izločanjem dejavnosti. (Quin 2003) ugotavlja, da so družbe, ki uporabljajo le interne vire namesto zunanjih (oziroma namesto izločanja dejavnosti), prikrajšane za usmeritev k inovacijam in zamujajo priložnosti razvoja novih storitev z dodano vrednostjo.

Neučinkovito upravljanje poslovnih in tehnoloških sprememb povzroča težave pri izvedbi projekta. Največja nevarnost pri izvedbi tovrstnih sprememb je neučinkovito upravljanje s kadri. Pogost razlog vračanja izvajanja že izločenih storitev v okvir matične družbe je padajoča raven njihove kakovosti ter pomanjkanje fleksibilnosti izvajalca (Chapman in Andrade 1998, 89). V tuji literaturi se za izvajanje dejavnosti z lastnimi viri uporablja termin »insourcing«. Do tega prihaja tudi zaradi vse cenejše dostopnosti novih tehnologij, zato je ob racionalni organiziranosti donosneje izvajati storitve z lastnimi viri.

2.4 Proces zunanjega izvajanja dejavnosti

Proces izvajanja zunanje dejavnosti je običajno razdeljen na več faz. Posamezne faze procesa pa so med avtorji pojmovane na različne načine.

Tako (Greaver 1999, 17-32) proces zunanjega izvajanja dejavnosti razdeljuje na sedem faz, katere bom predstavil le v grobem.

- *Načrtovanje.* V fazi načrtovanja je potrebno ustanoviti posebno projektno skupino, ki določi cilje zunanjega izvajanja, plan aktivnosti, roke za izvedbo, opredeli odgovornosti posameznikov ter obvešča zaposlene o odločitvah glede zunanjega izvajanja.

- *Preučevanje strateških implikacij.* V tej fazi mora vodstvo podjetja oceniti, ali se odločitve o zunanjem izvajanju skladajo z vizijo, strategijo podjetja kot celoto, organizacijo podjetja ter konkurenčnimi prednostmi podjetja.

- *Analiza stroškov in poslovnih rezultatov.* Tu mora projektna skupina analizirati obstoječe stroške podjetja in jih primerjati s stroški oziroma ponudbami zunanjih izvajalcev. Ugotavljati mora, kateri stroški bi izginili in kateri bi se pojavili z zunanjim izvajanjem. Pomembna je tudi analiza tekočega poslovanja, da bo po uvedbi zunanjega izvajanja dejavnosti možna primerjava doseženih rezultatov.

- *Izbiranje zunanjih izvajalcev.* Ta faza je sestavljena iz več podfaz. Sprva je potrebno postaviti kriterije za izbiro ustreznih zunanjih izvajalcev, ki temeljijo na razlogih za zunanje izvajanje dejavnosti. Nato sledi iskanje ustreznih izvajalcev, pri čemer si podjetje pomaga z oglasi, s priporočili poslovnih partnerjev ipd. Na podlagi zbranih informacij podjetje pošlje razpis za ponudbo potencialnim zunanjim izvajalcem, nato pa na podlagi prejetih ponudb sprejme končno odločitev.

- *Pogajanja in dogovor o pogojih poslovanja.* Za uspešno zunanje izvajanje dejavnosti je potreben tudi jasen dokument o medsebojnih odnosih. Podjetje se mora osredotočiti predvsem na: kakovost in obseg opravljanja storitev, raven uspešnosti, vprašanja v zvezi z vodenjem in zagotavljanjem potrebnih virov, cene, možne odmike, prenehanje pogodbe, kazni ipd. Podjetje mora tudi predvideti najbolj pesimističen scenarij in skupaj z zunanjim izvajalcem sestaviti okvirni načrt ukrepov, če bi prišlo do njegove uresničitve.

- *Prenos virov.* Ko je pogodba sklenjena, je potrebno opraviti prenos dela virov na zunanje izvajalce, zaradi česar ponavadi nastane presežek delovnih mest. Z zaposlenimi, ki bodo izgubili zaposlitev, je potrebno skleniti dogovor.

- *Ravnanje odnosov z zunanjimi izvajalci.* Zunanje izvajanje je nova oblika ravnanja, zato je potrebno vzpostaviti drugačne medsebojne odnose, ki temeljijo na odprti komunikaciji, na zaupanju in predanosti oziroma želji po uspehu. Čeprav je kontrola poslovanja in ocenjevanja rezultatov izrednega pomena, pa v primeru nenačrtovanih težav pride do izraza predvsem medsebojni odnos med partnerji.



3 PREDSTAVITEV PODJETJA

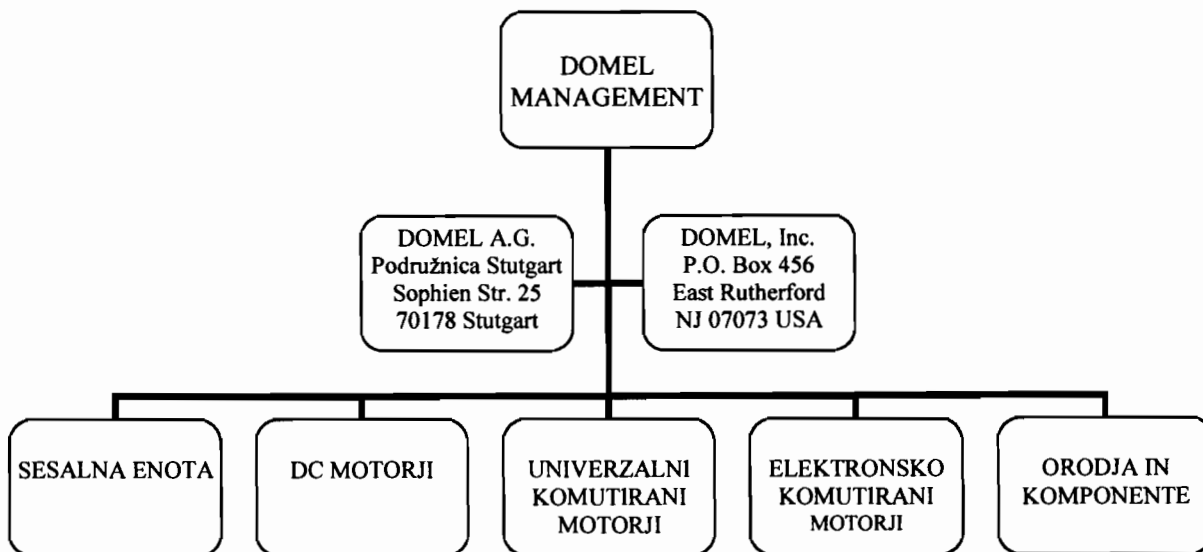
3.1 Opis podjetja Domel d.d.

Osnovna dejavnost podjetja je proizvodnja elektromotorjev: sesalnih enot, univerzalnih kolektorskih motorjev, DC motorjev ter asinhronskih in sinhronskih motorjev in proizvodnja drugega orodja.

Domel izhaja iz proizvodne zadruga kovinarjev Niko, ki so jo v Železnikih ustanovili 27. aprila 1946. Ustanovitev zadruga je bila daljnovidna zamisel naprednih Železnikarjev. Zadruga se je hitro razvijala in v tedanje Železnike vnesla industrijski razvoj. Osvajali so nove proizvode: precizna šestila, analitske tehtnice in uteži, centrifuge in mešalce za laboratorije ter leta 1953 prve elektromotorje, ki so pomenili začetek elektromehanske proizvodnje. V naslednjih letih se je usmerila še v proizvodnjo gospodinjstskih aparatov, zlasti po vključitvi v poslovno združenje Maris Maribor leta 1958. Tedaj je začela proizvajati loščilce za parket, sesalnike za prah ter vedno več elektromotorjev, ki jih je leta 1958 tudi začela izvažati v Ameriko. Naslednje leto se je vselila v novo tovarno na novi lokaciji, kjer je še danes. Leta 1962 je sledila integracija z Iskro. Tega leta so začeli izdelovati tudi prve motorje za sesalnike. Z novimi investicijami v stroje se je specializirala za proizvodnjo malih elektromotorjev, ki jih je tudi veliko izvažala. Drugim proizvajalcem je oddala razno maloserijsko proizvodnjo. Obseg proizvodnje je prerasel lokalne okvire leta 1971, ko so odprli nov obrat v Spodnji Idriji in prenesli tja proizvodnjo kompresorskih motorjev. V takratni Iskri v Železnikih je bilo tedaj že 700 zaposlenih. V letu 1975 so pripravili proizvodnjo novega, za razvoj podjetja zelo pomembnega izdelka: sesalno enoto, ki jo je začel nemški AEG vgrajevati v sesalnike z blagovno znamko Vampyr. Leta 1992 je podjetje Domel začelo nastopati na trgu s svojo blagovno znamko Domel. V letu 1996 se je lastninsko preoblikovalo in se registriralo 17. decembra 1996 kot delniška družba.

Trenutno je v podjetju Domel 950 zaposlenih. Glavni proizvod je sesalna enota (motor za sesalec), ki ga proizvajamo v letnih količinah 7 milijonov kosov. Z našimi izdelki pokrivamo približno 45% evropskega trga, z manjšimi količinami pa smo prisotni tudi na preostalih trgih (Amerika, Azija, Avstralija). V podjetju imamo pet programov: Sesalne enote, DC motorji, Univerzalno komutirani motorji, Elektrokomutirani motorji in Orodja in komponente.

Slika 3.1 Organigram podjetja Domel d.d.



Vir: Organizacijski predpis podjetja Domel d.d. 2003.

3.2 Opis profitnega centra orodjarne v nadaljevanju PC orodjarna

Najstarejša železarska industrija na slovenskih tleh je doma prav v Železnikih. Nastanek kraja sega v konec srednjega veka, kar potrjuje tudi arhitektura, ki se je skoraj popolnoma ohranila do danes. Iz tega obdobja je tudi lepo ohranjen plavž, v katerem so topili rudo. Pol tisočletja življenja z železom je bilo dovolj, do so se nam vtisnili spomini pripadnosti tej kovini in da so se v nekaj kratkih desetletjih razvili celi kompleksi predelovalne industrije in z njo tudi moderna orodjarna.

Orodjarna se je razvijala v sklopu podjetja DOMEL Železniki, ki je danes pomemben dobavitelj elektromotorjev znanim evropskim firmam, kot so ELEKTROLUX, WAP, STIHL, ROWENTA. Skozi zahteve velikoserijske proizvodnje smo si pridobili pomembne izkušnje pri razvoju in izdelavi orodij za predelavo tankih pločevin, umetnih mas in barvnih kovin.

Visoke zahteve po kakovosti orodij izpolnjujemo z velikimi vlaganji v opremo in uvajanjem sistema stalnih izboljšav ter s stalnim izobraževanjem 72 visokokvalificiranih sodelavcev. Domel orodjarna je certificirana po ISO 9001 TS 14969 in ISO 14001.

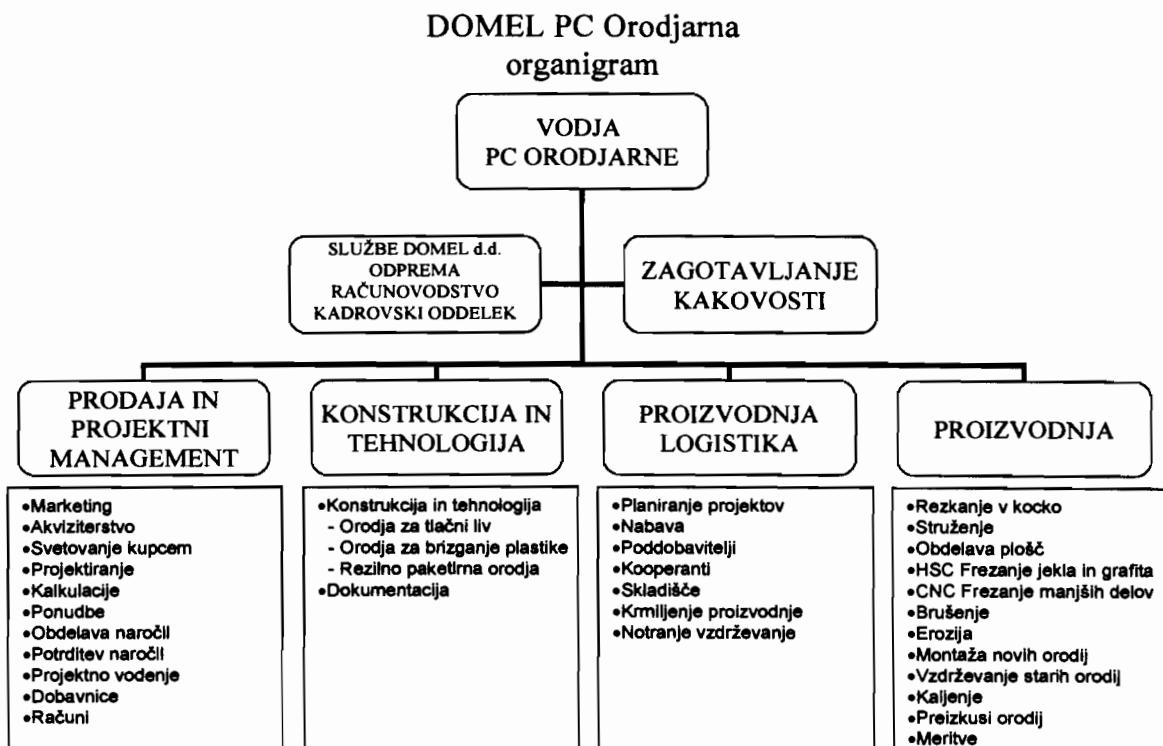
Želje naših kupcev po vedno krajših rokih in nižjih cenah poizkušamo zadovoljevati z uvajanjem modernih strojev z avtomatskim posluževanjem, ki omogočajo delo 24 ur na dan tudi brez prisotnosti operaterja in s stalnim dvigovanjem produktivnosti na vseh nivojih.

V PC orodjarni je zaposlenih 72 ljudi s povprečno izobrazbo pete stopnje. PC orodjarna ima vse funkcije podjetja razen računovodstva, financ in kadrovskega

oddelka. Poleg sodobno opremljene proizvodnje imamo lastno konstrukcijo z 10 mesti, opremljenimi s Pro-E, merilnico s 3D merilnimi stroji ter nabavo in prodajo. S tesnim sodelovanjem z materinskim podjetjem Domel so se skozi desetletja izoblikovali trije programi orodij, s katerimi pokrivamo potrebe Domela in preostalega trga:

- karbidna orodja za predelavo elektro pločevine,
- orodja za tlačno litje barvnih kovin,
- orodja za brizganje termo in duroplastov.

Slika 3.2 Organigram Profitnega centra orodjarne



Vir: Organizacijski predpis podjetja Domel d.d. 2003.

3.2.1 Karbidna orodja za predelavo elektro pločevine

Karbidna orodja za štancanje in paketiranje elektro pločevin spadajo v skupino visoko produktivnih orodij, ki jih lahko nudi le nekaj orodjarn v Evropi. Sedanji visok kakovosten nivo teh orodij je odsev več kot 30 letnega vlaganja v razvoj tega področja in tesnega sodelovanja s pomembnimi proizvajalci elektromotorjev. Uporaba paketirnih orodij ponuja velike prihranke, ker ta poleg štancanja omogočajo tudi spajanje lamel in s tem poenostavitve pri nadaljnjih postopkih izdelave. Do več kot 20 krat večja vzdržljivost v primerjavi z orodji iz orodnih jekel. Tesen stik z uporabniki naših orodij

nam omogoča, da sproti vgrajujemo nova dognanja že v fazi konstrukcije in s tem skrajšujemo fazo preizkušanja in optimiranja orodij.

3.2.2 Orodja za tlačno litje barvnih kovin

Domel orodjarna ima več kot 30 let izkušenj na področju razvoja in proizvodnje orodij za tlačni liv, namenjenih elektromotorni in avtomobilski industriji. Kvaliteto orodij zagotavljamo z dobro izobraženim in motiviranim kadrom ter uporabo modernih CNC strojev za obdelavo in merjenje proizvodov. Naš program zajema razvoj izdelka in svetovanje, konstruiranje in izdelavo orodij do max. teže 3,5 ton, konstruiranje in izdelavo porezovalnih orodij, vzorčenje in pošiljanje nultih serij. Zahtevna orodja izdelujemo z visoko natančnostjo na CNC strojih (primer HSC frezanja s paletnim sistemom).

3.2.3 Orodja za brizganje termo in duroplastov

Forme izdelujemo po najnovejših dognanjih tehnike. S sočasnim inženirstvom (CAD, CAM, CAE) ter s svojim znanjem se vključujemo že v fazo razvoja izdelka in s tem zagotavljamo vzporedno delo na razvoju izdelka in orodja, kar omogoči našim kupcem veliko prilagodljivost in konkurenčnost na trgu. Izdelava form za potrebe elektromotorne in avtomobilske industrije nas je usposobila za ponudnika celovitega inženiringa s tega področja. Naša ponudba obsega razvoj, projektiranje in izdelavo orodij, redesign izdelkov in optimizacijo tehnoloških parametrov. Prisotne so tudi močna CAD/CAM podpora, moderne tehnologije, HSC frezanje, obdelava na paletah. Svoje ideje oblikujemo v izdelek s pomočjo računalnikov, obdelovalnih in merilnih strojev, integriranih v proizvodno verigo, ki omogoča direkten prenos podatkov brez papirja in zmanjšanje dodatnih, neproduktivnih časov na dragih strojih. Hitra izdelava prototipnih orodij, možnost izdelave prototipa izdelka po modernih postopkih in simulacije procesov v orodju opravljamo v sodelovanju s fakulteto in inštituti. Imamo možnost preizkušanja in optimiranja orodij v lastni proizvodnji.

4 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA PRI PROCESA IZLOČANJA DEJAVNOSTI

V tej točki bom predstavil trenutni model dela od prejema povpraševanja v prodaji orodjarne do odpošiljanja orodja kupcu. Sam potek od pridobitve naročila do končnega prevzema orodja poteka po projektnem načinu vodenja. To pomeni, da je izdelava vsakega orodja svoj projekt. V nadaljevanju bom poizkušal izmed obstoječih programov določiti najprimernejši program orodjarne, pri katerem bi dosegli najboljše rezultate s pomočjo outsourcinga. Za nadaljnjo uporabo bom prikazal tudi kalkulacijo orodja po obstoječem postopku dela, ki bo v nadaljevanju diplomskega dela služila kot osnova za primerjavo z dognanji iz te naloge.

4.1 Opis projektnega načina dela v orodjarni

Pri opisu projektnega načina dela v orodjarni bom za lažje razumevanje izdelal primer projektnega plana ter ga grafično prikazal v nadaljevanju. Za redne projekte uporabljamo informacijski sistem SAP, v katerem so za vsak program orodij pripravljene podloge za enostavnejše kreiranje projektnega plana. V planu bom ponazoril obstoječi način del, kateri bo v drugem delu diplomske naloge služil kot primerjava novo predlaganemu načinu dela z vpeljavo mreže poddobaviteljev.

4.1.1 Pridobivanje naročil

Aktivnost pridobitve naročil izvaja prodaja na osnovi raziskave trga, povpraševanj kupcev in naših ponudb.

Prodaja ob tej aktivnosti mora ugotoviti:

- ali so na trgu prisotne informacije o možnosti nakupa naših izdelkov (orodij),
- kako trg sprejema naše izdelke,
- ali obstajajo potrebe po drugačnih izdelkih glede na njihovo funkcionalnost, kvaliteto, ceno, itd.,
- kakšne so možnosti podjetja za realizacijo ugotovljenih kupčevih želja oz. potreb

Poleg tega je prodaja dolžna, da ugotavlja:

- kakšna je obstoječa in potencialna konkurenca,
- kakšne so razlike v ekonomskih in tehničnih podatkih med našimi in konkurenčnimi izdelki.

S svojo prisotnostjo na trgu prodaja sproži zanimanje za naše izdelke, na osnovi česar pride do naročil.

4.1.2 Izdelava ponudb

Po prejemu povpraševanja s strani kupca se najprej izdelava ocena izvedljivosti orodja. Pri oceni izvedljivosti se preveri sledeče karakteristike:

- ali lahko dosežemo zahtevane karakteristike,
- ali lahko izpolnimo zahtevane dobavne roke,
- ali dosežemo nivo kakovosti,
- ali imamo potrebno tehnologijo za njihove potrebe,
- ali imamo potrebne stroje,
- ali smo usposobljeni oziroma ali imamo ustrezne kadre.

V primeru, da je PC orodjarna sposobna izdelati orodje, ki bo ustrezalo vsem zahtevam kupca, se prične z izdelavo kalkulacije. Ob standardnem povpraševanju za orodja so v kalkulaciji upoštevani sledeči stroški:

V urni postavki konstrukcije in proizvodnje so upoštevani vsi fiksni in variabilni stroški, ki nastopajo v PC orodjarni. Pri fiksnih stroških je na nivoju celotnega podjetja Domel določen ključ na podlagi katerega se delijo stroški po posameznih profitnih centrih. V to skupino spadajo stroški skupnih služb, transporta, električne energije, uporabe prostora, ogrevanja, rednega vzdrževanja strojev... Na podlagi kalkulacije na eni strani in izkustev z določenim naročnikom in podobnimi že izdelanimi orodji na drugi strani se nato izdelava ponudba.

4.1.3 Definicije zahtev

V primeru, da naročnik naroči orodje, se najprej pripravi zbir zahtev in želja kupcev. Vsi ti podatki se nato zapišejo na dokument »tehnološko tehnične zahteve« (v nadaljevanju kot »TTZ«). Dokument, ki ga uporabljamo v ta namen, služi za zapis vseh tehnološko tehničnih zahtev za izdelavo orodij in naprav. V odvisnosti od vrste zahtev in želja kupca ločimo tri izpeljave dokumenta TTZ:

- dokument za izdelavo form,
- dokument za izdelavo štanc,
- dokument za ostala orodja.

Izpolni ga naročnik ali pooblaščen oseba s strani vodje PC orodjarne. Na dokumentu TTZ morajo biti izpolnjeni vsi potrebni podatki in določen nivo kakovosti, ki ga mora dosežati orodje oziroma naprava. Glede na tip orodja ali naprave se izpolni ustrezen obrazec za TTZ.

Vodja prodaje oceni, ali lahko naročniku ugodimo glede tehnološko tehničnih kot tudi rokovnih in komercialnih zahtev. Pri nestandardnih naročilih in naročilih večjih vrednosti se posvetuje z odgovornimi za posamezno področje (vodje oddelkov, konstruktor tehnologi, ...). Glede na to oceno se lahko naročilo:

- zavrne kot nesprejemljivo,

- se vrne nazaj na ponovno usklajevanje tehnično tehnoloških zahtev,
- ali pa se projekt odobri.

Za določitev cene se uporabljata sledeča postopka:

- izdelava kalkulacije z upoštevanjem cene materiala
- primerjava z že izdelanimi podobnimi orodji.

Ocena vrednosti orodja za potrebe v Domelu se izdelava s pomočjo primerjav že izdelanih podobnih orodij in to le v primeru zahteve Controlinga ali zahteve razvoja pri projektiranju novih motorjev.

4.1.4 Obdelava naročil

Vse tehnične, komercialne in rokovne zahteve naročila se morajo nahajati na obrazcu Naročilo orodjarni ali pa na referenčnem dokumentu (TTZ). Potrditev naročila podpiše vodja prodaje. Vrednost izvedenega naročila za interne kupce se obračuna v skladu z letno potrjeno urno postavko, ki regulira razmerje med PC orodjarno in Domel d.d..

Za naročila, vodena kot projekt, mora biti naročilu orodjarni obvezno priložen izpolnjen obrazec TTZ.

Ravno tako je treba preveriti, da je na naročilu vpisana ustrezna vrsta naloga in status. Status določa, kje se prične naročilo odvijati (konstrukcija, priprava dela, proizvodnja).

4.1.5 Spremljanje naročil

Za naročila, ki se vodijo kot projekt, se določi vodjo projekta, ki spremlja potek izdelave skozi vse faze.

Vodja projekta izdelava projektni plan, ki vsebuje analizo tehnološko tehničnih virov, analizo kadrovskih virov, oceno potrebnih investicij, delovni načrt, mrežni plan ter časovni potek projekta, ki vsebuje potrebne aktivnosti za izvedbo, potreben čas za izvedbo posameznih korakov in točke preverjanje razvoja. Ti dokumenti podrobneje definirajo sam potek projekta in roke posameznih aktivnosti.

4.1.6 Osnutek konstrukcije

Odgovorni konstruktor tehnolog izdelava osnutek konstrukcije, ki idejno zariše projekt. Ta dokument vsebuje najpomembnejše tehnične rešitve, ki imajo največji vpliv na samo obliko in funkcionalnost orodja oziroma naprave. Rešitve morajo biti v skladu z zahtevami, navedenimi v TTZ, in osvojeno tehnologijo. Če je potrebno, se uskladijo nejasnosti z naročnikom.

Oceni se, kateri so kritični materiali, ki se jih naroča vnaprej. Konstruktor tehnolog izdelava delno kosovnico oziroma spisek kritičnega materiala. Ta spisek se dostavi v proizvodno logistiko, kjer se pregleda zaloge in manjkajoče materiale naroči. Spisek

naročenega materiala se vrne konstruktorju tehnologu, ki je odgovoren za materialno pokritje konstrukcije. Konstruktor tehnolog pri materialnem pokritju upošteva že naročen (kritični) material.

4.1.7 Potrditev osnutka

Predlog konstrukcijskih rešitev pregleda konstrukcijski tim, ki ga sestavljajo vodja konstrukcije orodij, konstruktor tehnolog, komercialist in/ali naročnik. Osnutek se oceni in se glede na primernost odobri ali zavrne. Odobri se, če ustreza zahtevam, zapisanim v TTZ in je rešitev izvedljiva z razpoložljivimi zmogljivostmi. Če se z osnutkom tim strinja, se naročnik podpiše na risbo oz. osnutek. Če naročnika ni pri potrditvi osnutka, potrdi osnutek preko dopisa ali na risbe, ki so mu bile poslani v potrditev.

Če je osnutek zavržen, se vrne skupaj s komentarji in pripombami nazaj na izdelavo osnutka, kjer ga je potrebno korigirati, tako da ustreza vsem zahtevam.

Naročniku se dostavi osnutek dokumentacije, le ta jo pregleda in jo je obvezen pisno potrditi oziroma posredovati pripombe vodji konstrukcije. Potrditev naročnik izvede s potrditvijo preko dopisa ali na risbo.

4.1.8 Izdelava konstrukcijske in tehnološke dokumentacije

Izdela se konstrukcijska dokumentacija orodja oziroma naprave, potrebne za izpolnitev naročila. Pri tej izdelavi je potrebno upoštevati TTZ in zakonsko regulativo s področja varstva pri delu in varovanja okolja.

V primeru nejasnosti se konstruktor tehnolog obrne na vodjo projekta oziroma na naročnika.

Konstruktor tehnolog z vodjo konstrukcije in vodjo delavnice kontrolira in eventualno korigira projektni plan razvoja izdelka z namenom zagotavljanja končnega roka izdelave orodja. Upoštevati mora zasedenost strojev v proizvodnji, rokovne zahteve in tehnološke zmožnosti v proizvodnji. Glede na to se lahko določi aktivnosti, ki so povezane z zunanjim izvajanjem posameznih operacij (outsourcing). V takšnem primeru je potrebno v velikih primerih usklajevanje konstrukcijske dokumentacije, ki jo izvede konstruktor tehnolog.

Na delavniško risbo oz. spremni list se vpiše tehnologija izdelave. Izpiše se tudi delovni načrt. Po potrebi se izdelava FMEA analiza. Določijo se detajlni roki posameznih faz izdelave za izpolnitev zahtev projekta.

4.1.9 Potrditev konstrukcijske in tehnološke dokumentacije, FMEA analiza

Na sestanku projektne tima sodelujeta tudi vodja programerjev in predstavnik proizvodnje (vodja proizvodnje ali pomočnik vodje proizvodnje). Sodelujoči ocenijo ustreznost dokumentacije, ki se glede na primernost odobri ali zavrne. Če se z dokumentacijo tim strinja, se predstavnik proizvodnje podpiše na testni list.

V primeru nestrinjanja s pripravljeno dokumentacijo pa se le-ta skupaj s komentarjem in pripombami vrne nazaj v fazo ponovne izdelave oziroma korekcije.

Po potrebi se izvede tudi postopek FMEA analize, za katerega je odgovoren vodja projekta. Sestava tima: konstruktor tehnolog, predstavnik področja kakovosti, predstavnik prodaje in vodja oz. njegov namestnik iz proizvodnje. Pri analizi izhajamo iz posebnih in pomembnih karakteristik, ki so navedene na risbi izdelka. Po potrebi skliče vodja projekta ponovni sestanek FMEA, kjer se pregleda in ponovno oceni predlagane rešitve in ustrezno spremeni dokumentacijo.

4.1.10 Naročilo materialov in komponent

Konstruktor tehnolog preveri, kateri materiali so že naročeni za izdelavo orodja ali naprave in preveri stanje na skladišču. Glede na to stanje poskrbi, da se dodatno naroči material, ki ga še potrebujemo za dokončanje projekta in da je material v proizvodnji, ko ga je potrebno obdelati.

Naročijo se materiali potrebni za razvoj orodja, ki se potrebujejo. Za materiale, za katere je potreben daljši rok dobave, se ta korak izvede takoj po potrditvi osnutka konstrukcije oziroma po izdelani konstrukcijski dokumentaciji. Po pridobitvi ponudb od dobaviteljev logist določi najugodnejšo ponudbo, kateri ustrezajo vse zahteve, ki jih pridobi od konstruktorja tehnologa in v SAP-u odpre zahtevek za nabavo, s katerim ta material naroči.

4.1.11 Izdelava in montaža

Začne se izdelava orodja in naprav. Za izdelavo orodij in naprav je odgovoren vodja projekta. Poleg proizvodnje pri izdelavi sodeluje odgovorni konstruktor tehnolog, ki sproti korigira vse odklone od prej izdelane dokumentacije, predpisane tehnologije in zahtev naročnika.

Tedenski operativni plan se postavi na sestanku pregled projektov, hkrati pa se preveri tudi realizacija preteklega tedna. Na teh sestankih se krmili približno polovica kapacitet, ostale kapacitete pa se zapolnjujejo glede na trenutne potrebe s strani vodje proizvodnje in mojstrov (spremembe ter popravila in vzdrževanje orodij).

Vsa orodja imajo določen rok, ki je viden na izpisih. Orodja v okviru projektov imajo skupni rok, ki velja za celotni projekt. Izdelavni rok posameznega orodja v okviru projekta je natančneje razdelan v terminskem planu posameznega projekta.

Za lažje spremljanje poteka projekta je v informacijskem sistemu SAP razvidno, v kateri fazi izdelave je orodje.

V primeru zamud na projektu se na tedenskih sestankih postavijo korektivni ukrepi za ponovno vzpostavitev terminov, ki omogočajo izdelavo orodja do zelenega termina. Med korektivne ukrepe spadajo nadurno delo, outsourcing, v skrajnem primeru pa tudi dogovor s kupcem o zakasnitvi na projektu. V primeru zakasnitev je velikokrat uporabljen outsourcing kot rešitev za nastali zaostanek. Po primerjavi naših planiranih

stroškov in cene, za katero so poddobavitelji pripravljene narediti določeno storitev, se ugotovi, da je strošek enak oziroma celo višji od planiranega. Vendar se zaradi nujnosti velikokrat odločimo, da storitev opravi poddobavitelj.

4.1.12 Pregled orodja pred preizkusom

Pred preizkusom je potrebno preveriti, če je orodje pripravljeno tako, da se bo preizkus lahko nemoteno odvijal. Da je vse potrebno izvedeno, potrdi vodja projekta s podpisom v testni list.

4.1.13 Preizkus orodja

Preizkus izvedejo upravljavci stroja pod nadzorstvom vodje projekta, ročnega orodjarja in konstruktorja tehnologa.

Na prvem preizkusu se proizvedejo izdelki, pri katerih so pomembne mere na varni strani. Po meritvi izdelkov se nato izvršijo potrebne korekcije orodja.

Rezultati in ugotovitve 1.preizkusa se vpišejo v testni list in po potrebi še v zapisnik preizkusa. Z rezultati je potrebno seznaniti naročnika orodja.

4.1.14 Meritve izdelkov iz orodja

Vse meritve opravi mehanski laboratorij. Vodja projekta zbere podatke o meritvah in jih zapiše na testni list pod priloge.

S pomočjo meritev prvega preizkusa se določijo potrebne korekcije izdelka, da bodo s tem izpolnjene zahteve naročnika.

4.1.15 Optimiranje orodja

Za popravilo orodij in naprav je odgovoren vodja projekta. Pri popravilu sodeluje odgovorni konstruktor tehnolog. Vse odklone od predhodno izdelane dokumentacije in predpisane tehnologije od zahtev naročnika je potrebno korigirati oziroma odpraviti. Kot osnova za izvedbo korekcij se uporabijo rezultati meritev prvega preizkusa.

4.1.16 Potrditev vzorcev in merilnega protokola s strani kupca

Vodja projekta pripravi dokumente za potrditev orodja oziroma naprave. Primerjajo se rezultati meritev, zapisanih na poročilu o meritvi, risbe in tehnološko tehnične zahteve, ter se na podlagi njih oceni, ali je orodje oziroma naprava izdelana v skladu z zahtevami. Če se oceni, da ne ustreza vsem zahtevam, mora vodja projekta zahtevati odpravo neskladnosti, oziroma zahtevati izvedbo ustreznih akcij.

Naročnik potrdi preko dopisa na podlagi poslanih izdelkov in poročila o meritvi, kar mu je bilo poslano v potrditev. V primeru, da kupec zahteva merilno poročilo na lastnem obrazcu, EMPB se podatke iz poročila o meritvi kopira na zahtevan obrazec.

4.1.17 Validacija

Tehnični prevzem je preskušanje izdelka (orodja, naprave) v predpisanih pogojih obratovanja, iz katerih je razvidno, ali je le ta izdelan v skladu z naročnikovimi zahtevami.

4.1.18 Odprema in fakturiranje

Področje razdelimo na dva dela:

- odprema in fakturiranje za matično podjetje Domel,

V primeru izdelave novega orodja se na podlagi potrjenega poročila o funkcionalnem prevzemu orodja s strani vseh zahtevanih podpisnikov naročila orodjarni za določeno orodje zaključi, ter prevzame na skladišče.

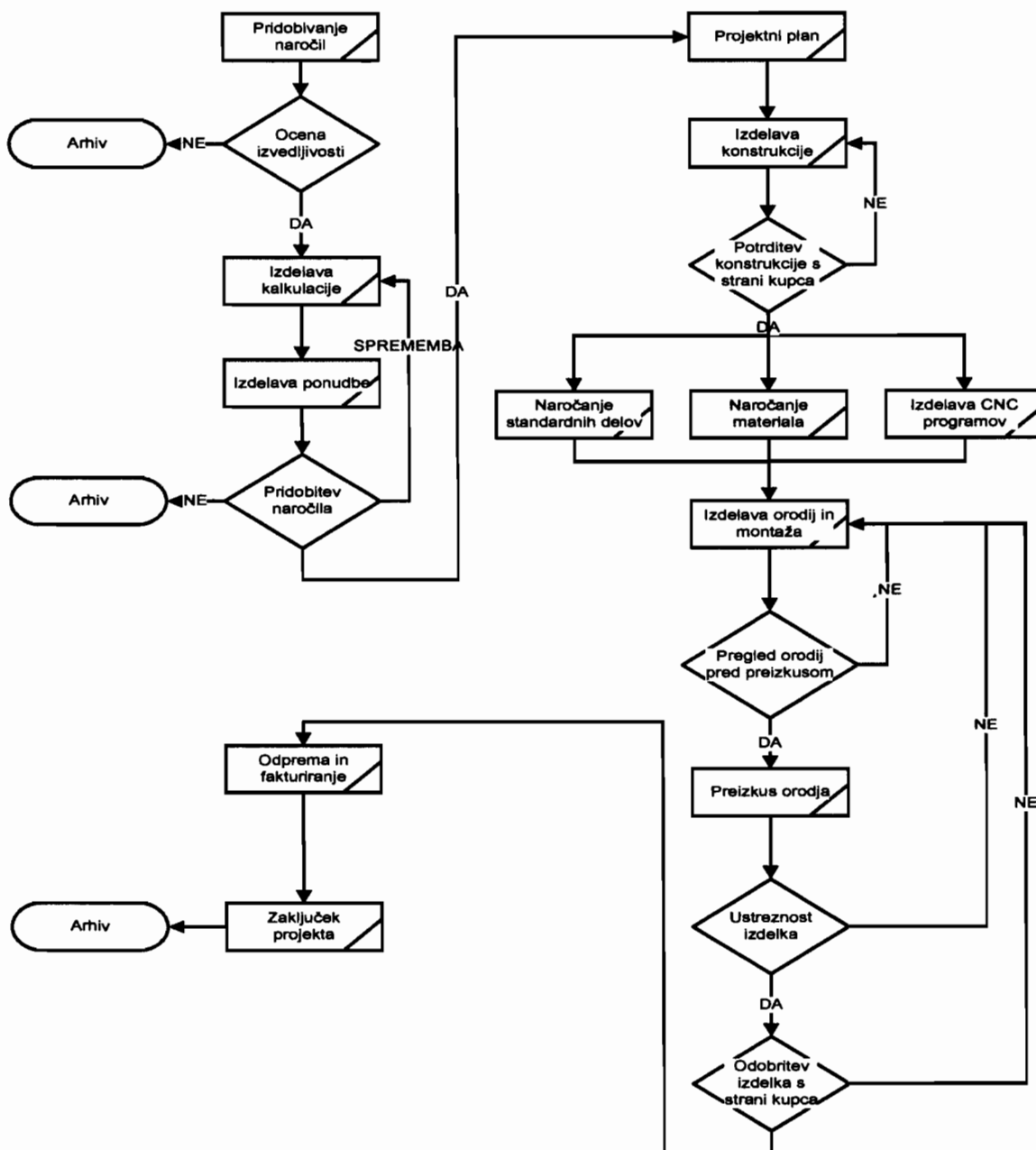
- odprema in fakturiranje za ostale kupce.

Glavni pogoj, da se naročilo orodjarni zaključi, je potrjen merilni protokol izdelka iz orodja s strani naročnika in izvajalca. Orodje se prevzame na skladišče, izdelava se dobavnice ter se fakturira. Vse ostale aktivnosti so enake kot pri centralni prodaji Domela.

4.1.19 Zaključek projekta

Za zaključena naročila orodjarni se izdelajo pokalkulacije v pripravi dela na osnovi dejanske porabe časa in materiala. Vodja prodaje je odgovoren, da se mesečno preverjajo pokalkulacije za vsa orodja, prodana na trgu. V primeru večjih odstopanj je nujno potrebno preveriti vzroke zanje (predkalkulacija, konstrukcija tehnologija, izmet pri izdelavi, poraba materiala). Na osnovi ugotovljenega določi vodja PC korektivne ukrepe. Za lažjo predstavitev sem na sliki 4.1 shematsko prikazal potek projekta.

Slika 4.1 Prikaz poteka projektnega plana po obstoječem načinu dela



Analiza programov orodjarne kot odločilni kriterij pri vpeljavi Outsourcinga

Ker imamo v PC orodjarni več proizvodnih programov je potrebno izvesti njihovo selekcijo, nato pa na osnovi uporabljene metode izbora sprejeti odločitev za najprimernejši program, pri katerem se bomo v nadaljevanju poslužili outsourcinga. Selekcijo lahko izvedemo z uporabo primerjalne metode, s točkovnimi modeli, z ekonomskimi ali drugimi modeli. V tem primeru bom uporabil primerjalno (angleško

»Benchmarking«) metodo. To pomeni, da bom vse tri naše programe primerjal s podatki, ki jih imamo iz trga oziroma direktno od naših konkurentov.

V procesu izločanja dejavnosti je potrebno izvesti primerjalno analizo najboljših pristopov in konkurentov, ki v panogi ponujajo podobne storitve ali proizvode. Namen primerjave je ocena pristopov izločanja dejavnosti v eni ali več konkurenčnih družbah, ki zagotavljajo primerljivo raven kakovosti, učinkovitosti in donosnosti, trdita (Rothery in Robertson 1996, 33).

4.1.20 Rezilna orodja za štancanje elektroplöčevine

To je po velikosti drugi največji program. Orodjarna Domela izdeluje orodja iz te skupine za matično podjetje ter za preostale kupce, ki prihajajo iz zahodne Evrope. Program je zaradi svoje nišne orientiranosti zelo zanimiv. Vitalni deli orodja, katere je možno izdelati le z visoko kvalitetnimi stroji in uporabo dolgoletnih izkušenj, pomenijo približno 70% celotnih stroškov orodja. Te operacije bi bilo nesmiselno prenesti na poddobavitelje, ker bi zahtevalo veliko truda pri prenosu znanja, vprašljiva bi bila kakovost ter opremljenost poddobaviteljev.

Cenovno je ta program proti ostalim konkurentom iz Evrope še vedno ugoden. Težave so le v nastajanju dobaviteljskih verig, ki zelo zožujejo možnosti pridobitve ustreznega posla. Ker pri tem programu z vpeljavo poddobaviteljev ne bi dobili veliko na povečanju konkurenčne prednosti, ga v nadaljevanju ne bom več omenjal.

4.1.21 Orodja za brizganje termo in duroplastov

Po prometu je ta program na tretjem mestu. Že iz naslova se vidi, da ga lahko delimo na dve podpodročji, in sicer orodje za izdelke iz termoplasta ter orodje za izdelke iz duroplasta. Pri prvem programu je bilo v zadnjih letih čutiti velik razvoj, vendar mu žal nismo dovolj dobro sledili. Ostali smo na orodjih, s katerimi pokrivamo zahteve lastnega podjetja in še nekaj podjetij s podobnimi programi, kot jih ima Domel. Ker tudi v prihodnje ne nameravamo intenzivneje vlagati v razvoj tega programa, drugače povedano ta program ni v strategiji podjetja, ga lahko tudi izločimo iz nadaljnjih raziskav.

Pri programu orodij za brizganje izdelkov iz duroplasta pokrivamo trenutno samo dva materiala. Večinski del orodij izdelamo za potrebe Domela, vendar se v zadnjem času kaže vedno večje povpraševanje po teh orodjih. Za ta program prav tako kot za rezilna orodja lahko rečemo, da je zelo nišno orientiran. Zaradi tega je konkurenca sorazmerno majhna. Zaenkrat tudi še ni čutiti vpliva vzhodnih dobaviteljev orodij (tu mislim predvsem Kitajsko), ker je tehnologija dokaj nova in zelo zahtevna, kar posledično pomeni daljši čas osvajanja takšnega izdelka. Glede na težnje po uvajanju vedno novih substitutov za drage materiale nastaja v duroplastu velik potencial. Trenutno je edini zadržek recikliranje, vendar avtomobilska industrija že napoveduje rešitve, ki bodo doprinesle k razširitvi uporabe tega materiala. Za vpeljavo outsourcinga

pri orodjih za brizganje duroplastov je mogoče še malo prezgodaj vendar pa bo v prihodnje ravno v tem segmentu smiselno razmišljati o iskanju poddobaviteljev. Glede na ugotovitve iz te analize je smiselno za program orodij za brizganje duroplastov v zaključku navesti smernice za ohranjanje konkurenčnosti.

4.1.22 Orodja za tlačni liv

Ta program pomeni v realizaciji orodjarne največji delež. Orodja so v večini primerov namenjena kupcem iz zahodne Evrope. Le manjši del orodij izdelamo za Domel in podjetja iz Slovenije. Ravno na tem programu je čutiti izredne pritiske na cene orodij, na dobavne roke, kar se tiče kvalitete pa je tako ali tako jasno, da dolgoročnega sodelovanja brez zagotavljanja želene kvalitete ni možno zgraditi. Glavni razlogi za tako močno konkurenco so sledeči:

- življenjska doba orodij je v primerjavi z ostalimi orodji sorazmerno kratka, kar pomeni veliko potrebo po orodjih,
- za izdelavo orodij ni potrebno veliko različnih izdelovalnih operacij, kot je to pri rezilnih orodjih,
- glavni konkurenti v naši bližini so manjša dobro organizirana podjetja v Italiji, ki se združujejo v grozde in s celovito ponudbo orodij za tlačni liv pomenijo veliko grožnjo,
- z vpeljavo CAD/CAM metod je izdelava zahtevnih orodij postala zelo enostavna,
- zaradi selitve gospodarstva na vzhod se je trg v zahodni Evropi zmanjšal,
- veliko kupcev se odloča za celovito ponudbo, kar pomeni, da želijo kupovati izdelke iz orodij. Za sama orodja pa mora poskrbeti dobavitelj izdelkov, ki ima v veliko primerih lastno orodjarno. Rešitev za takšen pristop kupcev je zagotovo v povezovanju v oskrbovalne verige, kjer bi orodjarne ter livarne brez lastne orodjarne skupno nastopile na trgu.

Zaradi vsega zgoraj naštetega je ta program trenutno najprimernejši za povečanje konkurenčne prednosti z razvojem mreže poddobaviteljev. Če pogledamo Kubrjevo krivuljo (glej stran 25) bi lahko rekli, da smo z vpeljavo sprememb mogoče že na točki, kjer je reagiranje že zakasnelo. A ker je to naš najpomembnejši program, menim, da se mu v tem trenutku še ni potrebno odpovedati, ker še nismo izkoristili vseh konkurenčnih možnosti.

4.2 Analiza sposobnosti orodjarne Domela

Odločitev ali oz. kdaj in katere storitve naj podjetje odda v zunanje izvajanje, v veliki meri vpliva na konkurenčnost podjetja in s tem na njegov uspeh na trgu, zato sodi na področje strateškega vodenja. Strateško vodenje se namreč ukvarja z vprašanji dolgoročnega razvoja podjetja in z doseganjem trajnih konkurenčnih prednosti na trgu

in je naloga najvišjega menedžmenta podjetja. Smiselno je, da se podjetje odloči za zunanje izvajanje dejavnosti, če ta dejavnost ni strateškega značaja ("core business"). Pri iskanju odgovora na to, katere dejavnosti / naloge so strateške in katere ne, si vodstvo pomaga z naslednjimi vprašanji (Williams, 2001):

- Ali dejavnost ustvarja oz. brani edinstveno konkurenčno prednost za podjetje?
- Ali dejavnost neposredno prispeva k rasti podjetja?
- Ali bi podjetje ob pričetku poslovanja to dejavnost opravljalo samo (interno)?
- Ali bi druga podjetja najela naše podjetje, da bi zanje opravljalo to dejavnost?

Če je odgovor na vsa vprašanja negativen, potem gre za nestrateško dejavnost, zato je smiselno, da podjetje razmišlja o zunanjem izvajanju te dejavnosti.

Slika 4.2 Matrika odločanja o zunanjem izvajanju dejavnosti

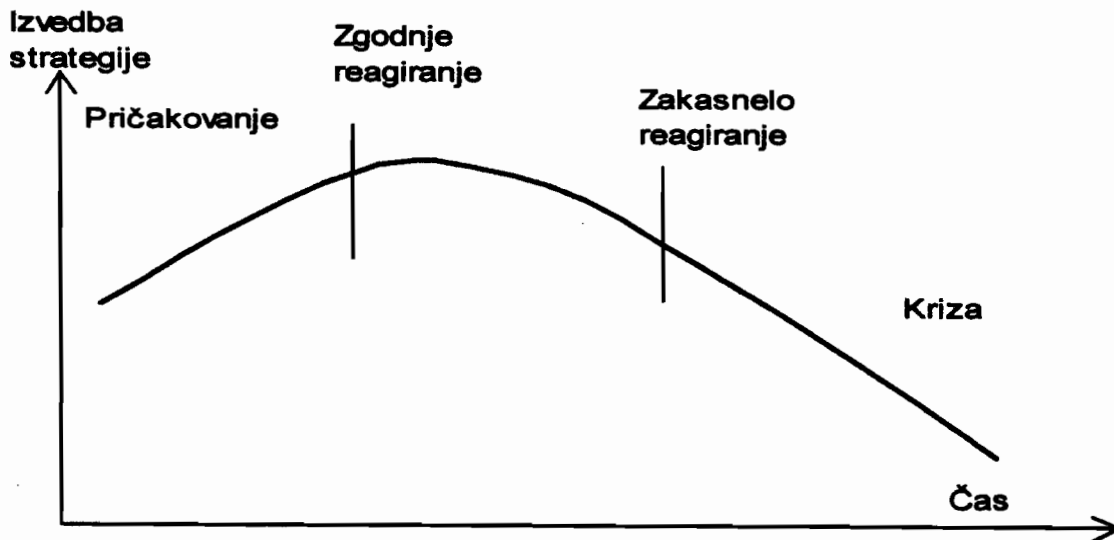
| | | | |
|------------------------|-------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| STRATEŠKI POMEN | visok | delaj s strateškim partnerjem | obdrži in se posveti |
| | nizek | izloči | tradicionalno zunanje izvajanje dejavnosti |
| | | nizek | visok |

OPERATIVNI POMEN

Vir: Greaver 1999, 153.

Eden prvih elementov strategije vsakega izločanja dejavnosti je oblikovanje občutka nujnosti izvedbe spremembe, trdi (Kubr 2002, 499). Ugotoviti je potrebno, kako nujna je izvedba sprememb, ali že lahko govorimo o poslovni krizi in kam na krivuljo krize uvrščamo družbo. Te možnosti so opredeljene v spodnjem diagramu.

Slika 4.3 Povezava med poslovnimi spremembami in vrstami transformacije



Vir Kubr 2002, 499.

Pri ugotavljanju, kako nujna je izvedba sprememb, lahko zgornji diagram uporabimo le v primeru, da stanje posameznega podjetja poznamo do potankosti. Če omenim primer naše orodjarne, bi lahko rekli, da spremembe glede na rast prometa, povečanje dobička in hkrati tudi zmanjševanja zaposlenih niso potrebne. Vendar če natančneje pogledamo na trenutno stanje, je razvidno, da je krivulja pri orodjih za tlačni liv najverjetneje že spremenila smer. Pri obstoječih kupcih je vedno težje pridobiti posel, ki bi še prinašal zelen dobiček. Zaenkrat še uspešno rešujemo upad naročil pri obstoječih kupcih s pridobivanjem novih. Vendar pa je to področje vse manjše in manjše in kaj kmalu se lahko srečamo z upadom naročil od novih kupcev, kar bo posledično sledilo v »križo« programa orodij za tlačni liv.

Pred izdelavo odločitve o izločitvi posamezne dejavnosti mora družba določiti, katere funkcije ter procesi bodo ostali izključno zaradi strateških razlogov, ki temeljijo na strategiji podjetja. Določanje glavne dejavnosti podjetja je torej bistvena pri izvedbi te odločitve.

Do izločanja dejavnosti največkrat pride zaradi usmeritve v glavno dejavnost, znižanja vzdrževalnih stroškov in povečanja učinkovitosti vseh virov

Glavna dejavnost podjetja je povezana tudi z njegovimi stranskimi in drugimi notranjimi dejavnostmi. Različne predvsem pa unikatne zmožnosti posameznih podjetij, slednje bistveno razlikujejo od njihove konkurence. Ravno te zmožnosti, ki podjetja razlikujejo od drugih, jim tudi omogočajo gradnjo konkurenčnih prednosti (Thompson in Strickland 1999, 108). Avtor opredeljuje, da je glavna sposobnost podjetja konkurenčna prednost glede na ostale obrobne sposobnosti.

Za določitev operacij, katere lahko izločimo iz glavnega procesa PC orodjarne, bom izhajal iz vizije PC-ja, ki govori o pokrivanju dveh področij, in sicer:

- prvo je področje dobavljanja orodij Domelu, za katerega mora s svojim znanjem in opremo zagotavljati nemoteno podporo na področju izdelave ter vzdrževanja orodij,
- drugo področje je področje trga, na katerem se z določeno letno rastjo prometa želimo uveljaviti kot zanesljiv dobavitelj orodij.

Če izhajamo iz zgoraj navedene vizije lahko definiramo, katere od operacij so za PC orodjarno glavne dejavnosti in katere lahko pojmujeemo kot obrobne dejavnosti in so primerne za outsourcing.

Med glavne dejavnosti lahko štejemo vse operacije, kjer se od PC orodjarne zahteva znanje izkušnje in odlična strojna oprema. To so operacije, ki so izdelane na podlagi predhodnih 3D modelov oz. CNC programiranja. (CNC frezanje, CNC struženje, koordinatno brušenje, ploščinsko brušenje, okroglo brušenje, žična erozija, potopna erozija, rezkanje v kaljeno). Za preostale enostavnejše operacije pa so naša organiziranost, postopki izdelave in strojna oprema prezahtevni, da bi lahko konkurirali cenam naše konkurence. V to skupino spadajo frezanje v kocko, frezanje utorov, struženje, vrtanje, enostavna žična erozija, enostavna potopna erozija. Za te operacije bom poizkušal na primeru z vpeljavo mreže poddobaviteljev pridobiti ustrezne vire in doseči cilje, ki sem si jih zadal v uvodu te naloge.

4.3 Stroškovna analiza izdelave referenčnega orodja

Ključ do uspešne odločitve glede zunanjega izvajanja je natančna analiza stroškov in koristi. Upoštevati je potrebno vse neposredne in posredne stroške kot tudi oportunitetne stroške. Potrebno je izvesti analizo obstoječih stroškov in napoved prihodnjih stroškov ter narediti primerjavo. (Garaventa 2001, 28). Poleg obstoječih stroškov je v tem primeru potrebno določiti vse dodatne stroške, ki bodo nastali zaradi zunanjega izvajanja. Dodatne stroške zaradi zunanjega izvajanja bom opredelil v drugem delu diplomske naloge.

Oportunitetni stroški so stroški, ki nastanejo zaradi žrtvovanih koristi. Ker običajno denarja za vse možne naložbe ni, je pri primerjalni presoji uspešnosti naložb navadno ena, ki jo izpeljemo, in druga, ki jo zaradi sprejete naložbene možnosti pač moramo opustiti. Presoja uspešnosti naložb pa največkrat temelji na dobičku, ki ga od ene ali druge naložbe lahko pričakujemo. Tako bo dobiček opuščene naložbene priložnosti žrtvovana korist izbrane naložbe njen oportunitetni strošek. (Melavc 2000, 249).

Za pregled obstoječega stanja sem si izbral orodje iz skupine pod točko 3.2.3. (Orodje za tlačni liv). Izbral sem si tak primer, ki je ob času mojega pisanja v fazi izdelave v konstrukciji. S tem bom dobil sveže podatke, ki mi bodo služili pri

nadaljnem delu v tej nalogi. V tabeli bom navedel planirane lastne stroške za izdelavo celotnega orodja. Orodje bom razdelil na več sklopov, ki mi bodo v nadaljevanju služili za primerjavo s podatki, ki jih bom dobil od poddobaviteljev. Kot sem že omenil, se za izračun stroškov uporabljajo urne postavke, ki so izdelane za posamezne stroje. Te vrednosti vsebujejo:

Tabela 4.2 Planirani lastni stroški referenčnega orodja

| Št. | Naziv | Planirani lastni stroški v EUR | | | | Delež % |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| | | Material | Storitve | Izdelava | Skupaj | |
| 1. | Konstrukcija Izdelava konstrukcije in tehnolog. | 0 | 0 | 3.300 | 3.300 | 7,4 7,4 |
| 2. | Gravure Gravurni vložki sp. | 805 | 38 | 6.976 | 7.818 | 17,5 |
| 3. | Gravurni vložki zg. | 900 | 38 | 7.456 | 8.394 | 18,8 |
| 4. | Jedra | 294 | 0 | 3.472 | 3.766 | 8,4 |
| 5. | Izdelava elektrod | 333 | 0 | 1.536 | 1.869 | 4,2 48,9 |
| 6. | Ohišje orodja Zg. okvirna plošča | 1.313 | 83 | 2.400 | 3.796 | 8,5 |
| 7. | Sp. okvirna plošča | 1.810 | 83 | 2.250 | 4.143 | 9,3 |
| 8. | Vpenjalno izmetalni komplet | 1.517 | 21 | 3.120 | 4.658 | 10,4 |
| 9. | Kupljeni standardni deli | 2.152 | 0 | 700 | 2.852 | 6,4 34,6 |
| 10. | Ostalo Drobni deli | 244 | 0 | 980 | 1.224 | 2,7 2,7 |
| 11. | Montaža in preizkus orodja Montaža | 0 | 0 | 1.760 | 1.760 | 3,9 |
| 12. | Preizkus | 0 | 500 | 184 | 684 | 1,5 |
| 13. | Optimiranje | 0 | 0 | 448 | 448 | 1,0 6,5 |
| | SKUPAJ | 9.368 | 763 | 34.582 | 44.712 | 100,0 |
| | Delež % | 21,0 | 1,7 | 77,3 | 100,0 | |

Razlaga zgornje tabele:

Celotno orodje za tlačni liv sem razdelil na pet podskupin in sicer konstrukcija, gravure, ohišje orodja, ostali deli orodja in na koncu montaža in preizkus orodja. Stroški so razdeljeni na material storitve in na izdelovalne stroške.

Če gledamo po skupinah, vidimo, da največji delež pomenijo gravure. K tej skupini spadajo zahtevne operacije, ki bi morale ostati v domeni PC orodjarne. Za vse začetne operacije na posameznih gravurnih ploščah pa bi prav tako lahko uporabili zunanje izvajalce. Vendar je teh operacij procentualno na celotne stroške izdelave gravur max. 20%. Ravno nasprotno pa je pri naslednji skupini, kjer bi se obdelave v celoti lahko izdelale pri poddobaviteljih. Ta skupina bo v nadaljevanju naloge služila za primerjavo med obstoječim načinom dela in delom z vpeljavo mreže poddobaviteljev. Vse preostale skupine v tabeli ne bodo služijo kot ponazoritev celotnih stroškov orodja.

V nekaterih primerih mora podjetje poleg obstoječih in predvidenih stroškov analizirati tudi trenutno uspešnost in pričakovano uspešnost poslovanja. Merila uspešnosti se med seboj razlikujejo glede na tip organizacije. Vendar pa obstajajo neka splošna merila za vse tipe organizacij. Ta merila so naslednja (Greaver 1999, 146):

- produktivnost: merjenje inputov/outputov,
- kvaliteta: merjenje odpadkov, napak in prenove,
- pravočasnost doseganja rokov,
- poslovni cikel: merjenja časa od začetka procesa do konca v minutah, urah, dnevih,
- izkoriščanje zmogljivosti: merjenje časa vloženega v določeno aktivnost,
- kreativnost: merjenje števila novih idej proizvodov odkritij,
- output: merjenje rezultatov aktivnosti,
- finance: merjenje različnih finančnih kazalnikov, npr. neto prihodki, dodana vrednost, predračuni dobiček na delnico.

Ker menim, da je takšna analiza za obravnavanje v tej diplomski nalogi preobširna, bi iz nje izluščil le najpomembnejši točki kot sta kakovost in pravočasnost dobav. Vse ostale točke pa so v primeru projektne izgradnje mreže poddobaviteljev h kateremu bo naša PC orodjarna v prihodnosti zagotovo morala pristopiti, obvezne. Glede kvalitete pri našem primeru je verjetno potrebno v začetku predvidevati, da bo ta v primerjavi s trenutnim stanjem izdelave v Domelovi orodjarni nekoliko slabša. Vendar se bo le ta z ustreznim sodelovanjem na tehnično tehnološki ravni v kratkem času dvignila nad trenutno stanje. To so predvidevanja vendar se z namensko strojno opremo, ki jo poddobavitelji imajo, lahko pričakuje takšen rezultat. V začetku, ko zahteve še niso povsem poznane, pa je logično, da prihaja do nesporazumov in posledično do slabše kvalitete.

Pri zagotavljanju dobavnih rokov bomo z vpeljavo mreže poddobaviteljev vplivali na krajši rok izdelave orodij. Tu nastopata dva razloga:

- s prenosom enostavnih operacij k poddobaviteljem bomo sprostili lastne kapacitete za nemoteno delo na zahtevnih izdelkih,

- v primeru oddaje del poddobavitelju v začetni fazi projekta bo to pomenilo, da bomo enostavne in zahtevne operacije delali istočasno, kar bo tudi v veliki meri pripomoglo k skrajšanju rokov.

Trenutno koristimo storitve enostavnih operacij pri poddobaviteljih le v primeru, da ugotovimo v proizvodnji zaostanek glede na terminski plan projekta. V tem primeru to pomeni, da moramo zelo hitro reagirati, poiskati prostega poddobavitelja ter mu neprestano nuditi tehnično podporo, ker v nasprotnem primeru ne dosežemo zelenega roka. To pa pomeni:

- stroški takšne storitve so zaradi kratkih dobavnih rokov enaki ali celo višji od predvidenih,
- s tem ne skrajšamo časa projekta, temveč le rešujemo nastale zaostanke,
- ni možno kreirati mreže poddobaviteljev oz. partnerskega odnosa s poddobavitelji, ker zaradi nujnosti obravnavamo vsako naročilo takšne storitve posebej,
- ker je bila določena pozicija v celoti pripravljena za našo proizvodnjo, smo s tem naredili nepotrebne stroške,
- kakovost je zaradi naglice velikokrat na nizkem nivoju.

5 NADGRADNJA SEDANJEGA MODELA PROJEKTNEGA VODENJA

V četrtem poglavju sem opisal trenuten način projektnega dela v PC orodjarni. S tem sem postavil osnovo na podlagi katere bom poizkušal prikazati smernice za prihodnje usmeritve PC orodjarne pri izgradnji mreže poddobaviteljev. Poizkušal bom podkrepiti cilje, ki sem si jih zastavil v uvodu diplomske naloge, in sicer:

- zmanjšanje stroškov izdelave orodij,
- skrajšanje roka izdelave orodij,
- s pomočjo outsourcinga osredotočiti lastno proizvodnjo na zahtevnejše proizvode.

Za preverjanje ustreznosti izbire ciljev diplomske naloge sem kot glavno primerjavo uporabil metodo pol-strukturiranega intervjuja. Vzporedno pa sem izdelal tudi stroškovno analizo izbranega orodja iz poglavja 4.4. Primerjal sem stroške izdelave po obstoječem načinu dela ter stroške izdelave orodja, ki bi nastali v primeru uporabe mreže poddobaviteljev za izdelavo vseh enostavnih delov orodja. Ker pri stroškovni primerjavi ni upoštevana večina dejavnikov, ki so pomembni pri višjem nivoju sodelovanja s poddobavitelji od trenutnega, bom te podatke uporabil le za potrditev pravilno izbrane smeri nadaljnjega razvoja našega podjetja.

5.1 Namen in cilji intervjuja

Z intervjujem sem hotel pridobiti informacije, ki bi mi služile pri nadgradnji obstoječega modela dela v PC orodjarni. Za intervju sem se odločil zaradi pridobitve jasne slike o smiselnosti vpeljave mreže poddobaviteljev. Kot navaja (Burgess 1982, 107), je intervju priložnost za raziskovalca, da prodre globoko, da odkrije nove ključne točke, odpre nove razsežnosti nekega problema in si zagotovi jasna, natančna, vseobsežna spoznanja, zasnovana na osebni izkušnji.

Za svojo nalogo sem izbral kvalitativni pol-strukturirani intervju, ker je taka metoda primerna navajajo, (Smith, Thorpe, Lowe 2005, 113), ko:

- je treba razumeti konstrukte, ki jih intervjuvanec uporablja kot osnovo za svoja mnenja in prepričanja o določeni zadevi ali okoliščinah,
- je eden od ciljev intervjuja razviti razumevanje »sveta« respondentata, tako da raziskovalec lahko nanj vpliva, bodisi neodvisno bodisi s sodelovanjem kot v primeru akcijske raziskave.

Uporabil sem pozitivistični pristop, ker intervju sledi dokaj standardiziranemu seznamu vprašanj, ki nudijo nekaj fleksibilnosti in dopuščajo, da spoznamo stališča intervjuvanca. Ta tip intervjuja je lahko primeren, recimo, ko vprašanja zahtevajo veliko razmišljanja in ko moramo odgovore proučiti in pojasniti. Ta proces pogosto daje

dodatno stopnjo zaupanja v odgovore, ki niso dosegljivi z vprašalniki. Poleg tega ima spraševalec priložnost prepoznati neverbalna znamenja, ki so na primer v glasovni modulaciji, potezah na obrazu ali oblačilih, ki jih intervjuvani nosi, in spraševalec jih lahko uporabi, da razvije sekundarna vprašanja (Sims, 1993).

K osebemu intervjuju sem povabil vse strani, ki so na kakršen koli način vključene v proces outsourcinga: dobavitelja, orodjarno in kupca izdelkov orodjarne. Razlog takšne izbire je bil predvsem v odpiranju nove razsežnosti vpeljave takšnega postopka dela. Vsi sogovorniki so strokovnjaki na svojih področjih dela in imajo fakultetno izobrazbo.

Cilj intervjuja je bili pridobiti poglobljene ter kompleksne odgovore na zastavljena vprašanja. Prva vprašanja so splošna, širše zastavljena, in omogočajo lažjo prebroditev začetne treme in sproščeno nadaljevanje pri specifičnih vprašanjih. S pomočjo intervjuja sem želel dobiti naslednje informacije:

- smiselnost vpeljave mreže poddobaviteljev za naše podjetje,
- ugotoviti, kateri programi so za orodjarno naše velikosti najprimernejši za outsourcing,
- kaj bi vpeljava mreže poddobaviteljev pomenila za nadaljnji razvoj orodjarne,
- poznavanje nevarnosti in predvideni ukrepi.

5.2 Analiza pridobljenih odgovorov s pomočjo intervjuja

S pomočjo analize bom poizkušal izluščiti jedro vseh odgovorov, ki sem jih pridobil z intervjuji (glej prilogo diplomske naloge), ter jih podkrepiti s tezami iz literature. Pred pričetkom izdelave intervjuja sem bil v dilemi, ker takšnega načina pridobivanja podatkov še nisem uporabljal. Dejansko pa se je kaj kmalu izkazalo, da je to postopek, kjer lahko v sorazmerno kratkem času pridobiš veliko novih podatkov ter razširiš obzorja na področju, ki ga obravnavaš. Za tako uspešen intervju pa mora biti izpolnjenih nekaj predpostavk. Predhodno je potrebno dobro izbrati vprašanja, določiti vrstni red, pripraviti podvprašanja in pomagati pri kreiranju definicij. Zelo pa je pomembno, da izbereš strokovno osebo, ki ima čim več izkušenj, rezerviraš dovolj časa za intervju, med intervjujem pa vzpostaviš klimo, ki pripelje do spontanih odgovorov na zastavljena vprašanja.

Med samimi intervjuji ni bilo čutiti napetosti sogovornikov. Verjetno je teza o pričetku s splošnimi vprašanji pozitivno vplivala na sogovornike. Dva od treh intervjujev sem naredil na delovnem mestu intervjuvanca. Prvi je bil zaradi nenehnega prekinjanja s telefoni nepovezan in slabo osredotočen na zastavljena vprašanja. Pri drugem intervjuju sva izbrala s sogovornikom ponedeljkov jutranji termin, pred pričetkom z delom. Iz tega intervjuja sem pridobil veliko več uporabnih informacij od predhodnega. Najbolje pa je sigurno uspel intervju, ki sem ga izdelal na službeni poti. Težko bi si lahko zamislil boljši kraj in čas intervjuja. Na poti, ki je trajala več ur nihče

ni bil omejen s časom, tudi motenj ni bilo. Osredotočila sva se na razgovor in postopno predelala vsa vprašanja ter nadaljevala s splošnim opisom celotne problematike. Skupaj je razgovor potekal več kot štiri ure. Ob koncu odgovora na vsako vprašanje sem s sogovornikom naredil povzetek in napisal le najpomembnejše.

Vsi sogovorniki, s katerimi sem opravil intervju, imajo vodilne položaje v svojem podjetju: vodja prodaje, vodja konstrukcije ter član uprave podjetja. Vprašane osebe predstavljajo kupca orodjarne, dobavitelja orodjarne in člana orodjarne. Odgovori na vprašanja, katera se nanašajo na splošno problematiko orodjarstva so si podobna. Odgovori na ciljna vprašanja pa so različni, kar sem tudi pričakoval, kajti udeleženci intervjuja se zavzemajo za različne interese v isti gospodarski panogi (kupec, dobavitelj).

Po tematskem razvrščanju sem pridobljene podatke iz intervjuja razvrstil v štiri skupine:

- dosedanje izkušnje v mreži poddobaviteljev,
- priložnosti v outsourcingu za posamezno podjetje,
- dejavnosti, ki bi bile najugodnejše za outsourcing,
- poznavanje nevarnosti in predvideni ukrepi.

5.2.1 Rezultati pri vprašanju dosedanjih izkušenj v mreži poddobaviteljev

Pri odgovoru na to vprašanje sta bila dva sogovornika mnenja, da je glede na izkušnje najpomembnejša definicija zahtev pred pričetkom izdelave posameznega posla. Mreža poddobaviteljev enostavno ne more eksistirati, če ni omogočen idealen pretok informacij. Vendar brez ustreznih kadrov tudi to ne zadostuje. Kot navaja Dubrovski (2004, 115), se mora vloga nabave podjetja temeljito spremeniti, saj ne gre več za iskanje ustreznih materialov in surovin, temveč zunanjih zmožnosti.

Oseba C navaja, da do sedaj še ni sodeloval v mreži poddobaviteljev. Navedel pa je zanimiv primer sodelovanja treh podjetij, povezanih v oskrbni verigi, ki drug drugemu s svojimi izkušnjami izboljšujejo svoje konkurenčne prednosti.

5.2.2 Rezultati pri vprašanju o priložnostih v outsourcingu za podjetje

Priložnosti v outsourcingu za orodjarne so zaradi njihove raznolikosti (velikega števila različnih operacij) izjemne. To je bilo mnenje vseh treh intervjuvancev. Poleg tega se z oddajo najenostavnejših operacij sprostijo kapacitete in viri, ki na eni strani omogočajo več kapacitet za zahtevnejša opravila, na drugi strani pa možnosti spremljanja razvoja konkurence, ki je v orodjarstvu zelo velika. Ali drugače povedano, z zunanjem izvajanjem dejavnosti podjetje sprostí notranje vire za najpomembnejše funkcije, hkrati pa z dobavitelji deli tveganje, povezano s storitvijo (Stupica 1999, 42).

5.2.3 Rezultati pri vprašanju o dejavnostih, najugodnejših za outsourcing

Najugodnejše dejavnosti za outsourcing so tiste, pri katerih je potrebno uporabljati zahtevno strojno opremo za izdelavo sorazmerno lahkih operacij. Tak primer so

rezkanje axb, vrtnanje, struženje, enostavne oblike na žični eroziji, izpraznitve na potopni eroziji, izjavlja oseba A. Pri osebi B je čutiti enako mišljenje, le da on razmišlja o serijski proizvodnji, iz katere tudi prihaja. Podobno tudi (Green 2001, 18–19) navaja, da je od značilnosti in potreb posameznega podjetja odvisno, kateri od razlogov za odločitev o zunanjem izvajanju dejavnosti je pravilen oziroma utemeljen. Bistveno je, da podjetje identificira razloge za svojo odločitev, saj s tem poveča verjetnost za doseganje pričakovanih koristi.

Zanimiv je odgovor osebe C, ki vidi možnost dopolnjevanja svoje dejavnosti z iskanjem outsourcinga. Namen takega povezovanja je celovita ponudba na trgu. Tak način sodelovanja je zagotovo ustrezen, vendar pride v poštev le pri posameznih storitvah, in ne pri orodjarnah, ki ponujajo celoten izdelek.

5.2.4 Rezultati pri vprašanju o poznavanju nevarnosti in predvideni ukrepi

Vsi trije sogovorniki so se pri tem vprašanju najprej začudili. Po njihovem izrazu sem dobil občutek, da sem vse tri spravil v zadrego, ker enostavno niso znali odgovoriti. Po krajši razlagi je stekel razgovor, v katerem smo prišli do zanimivih spoznanj. Oseba A je omenila, da pri posamezni proizvodnji, kot je to orodjarstvo, pride v poštev le sprotno kontroliranje poddobavitelja. Ena možnost je stalna kontrola v njegovem podjetju ter druga, da poddobavitelj tedensko pošilja fotografije, iz katerih je razvidno napredovanje na posameznem poslu. Oseba B, ki prihaja iz serijske proizvodnje, je omenila možnost dveh dobaviteljev, vendar je za vse izdelke to nemogoče, bolj pomembno je po njegovem mnenju zaupanje. Oseba C pa je priznala, da v tem primeru ukrepamo lahko le s pomočjo konkurence.

Zanimiva je trditev Altmana in Langa, ki navajata, da je odnos med zunanjim izvajalcem in podjetjem, ki temelji na zaupanju, tisti, ki odigra ključno vlogo pri reševanju nastalih problemov. Ti bodo zanesljivo nastali, ker bo prišlo do sprememb pri načinu poslovanja, katerim se bo v obeh podjetjih potrebno prilagoditi. Pričakovanje nastopa teh sprememb zmanjša možnost medsebojnih konfliktov ter ustvarja priložnost za olajšanje poslovanja in kreativno timsko delo (Altman in Lang 2000, 34).

5.3 Stroškovna analiza

Pri stroškovni analizi bom izhajal iz lastnih stroškov orodja, ki sem jih prikazal v poglavju 4.4. Pri tem sem upošteval, da vse strojne operacije, ki so potrebne za izdelavo orodja izdelamo v lastni orodjarni. Obstajajo pa izjeme, kjer zaradi prezasedenosti posamezne enostavne strojne operacije damo v izdelavo kooperantom. Vendar to izvajamo le v primeru prezasedenosti lastnih kapacitet, kar posledično pomeni zelo kratek rok izdelave za poddobavitelja in razumljivo enake ali celo višje stroške kot če bi te enostavne izdelke izdelali sami.

Za primerjavo sem iz tega razloga izbral orodje, ki je v konstrukcijski fazi kar pomeni, da je rok izdelave enostavnih pozicij orodja veliko daljši, kot je to običajno pri naročanju »v zadnjem hipu«.

Povpraševanje za izdelavo enostavnih delov orodja (zgornje okvirne plošče, spodnje okvirne plošče, izmetalni komplet ter drobni deli) smo poslali petim ponudnikom. Ponudbe smo prejeli od štirih, peti pa je odgovoril, da nam plošč po navedenih načrtih ne more dobaviti. Najbolj me je presenetil razpon med najugodnejšo in najdražjo ponudbo. Za celoten set plošč se je gibal med 2.350.000,00 sit (9.800 EUR) in 4.100.000,00 sit (17.100 EUR). Rok izdelave ter plačilni pogoji so bili za vse ponudnike enaki. Primerjavo s stroški nastalimi v primeru izdelave plošč v lastni orodjarni, sem prikazal v spodnji tabeli.

Primerjava v spodnji tabeli je izdelana zaradi potrditve rezultatov, ki sem jih pridobil s pomočjo intervjuja. Vse cene iz zgornje tabele so nespogajane, upoštevanih tudi ni letnih količinskih rabatov, ki bi jih v pogodbo zanesljivo lahko vključili. Seveda pa tudi ni upoštevanih stroškov, ki bi jih naša orodjarna imela zaradi prenosa teh operacij k poddobavitelju, in zato se ta tabela lahko uporablja le kot približni prikaz smernic za v prihodnje.

Kar me je najbolj presenetilo pri tej primerjavi, je neverjetnih 6% razlike v končni ceni orodja. V primeru takšnega rezultata ob vpeljavi mreže poddobaviteljev bi prenos enostavnih operacij zagotovo pozitivno vplival na konkurenčnost, na sprostitev kapacitet v naši orodjarni za zahtevnejše izdelave, na zmanjšanje zaostankov, na uporabo kadrov za razvoj in ne za enostavna opravila...

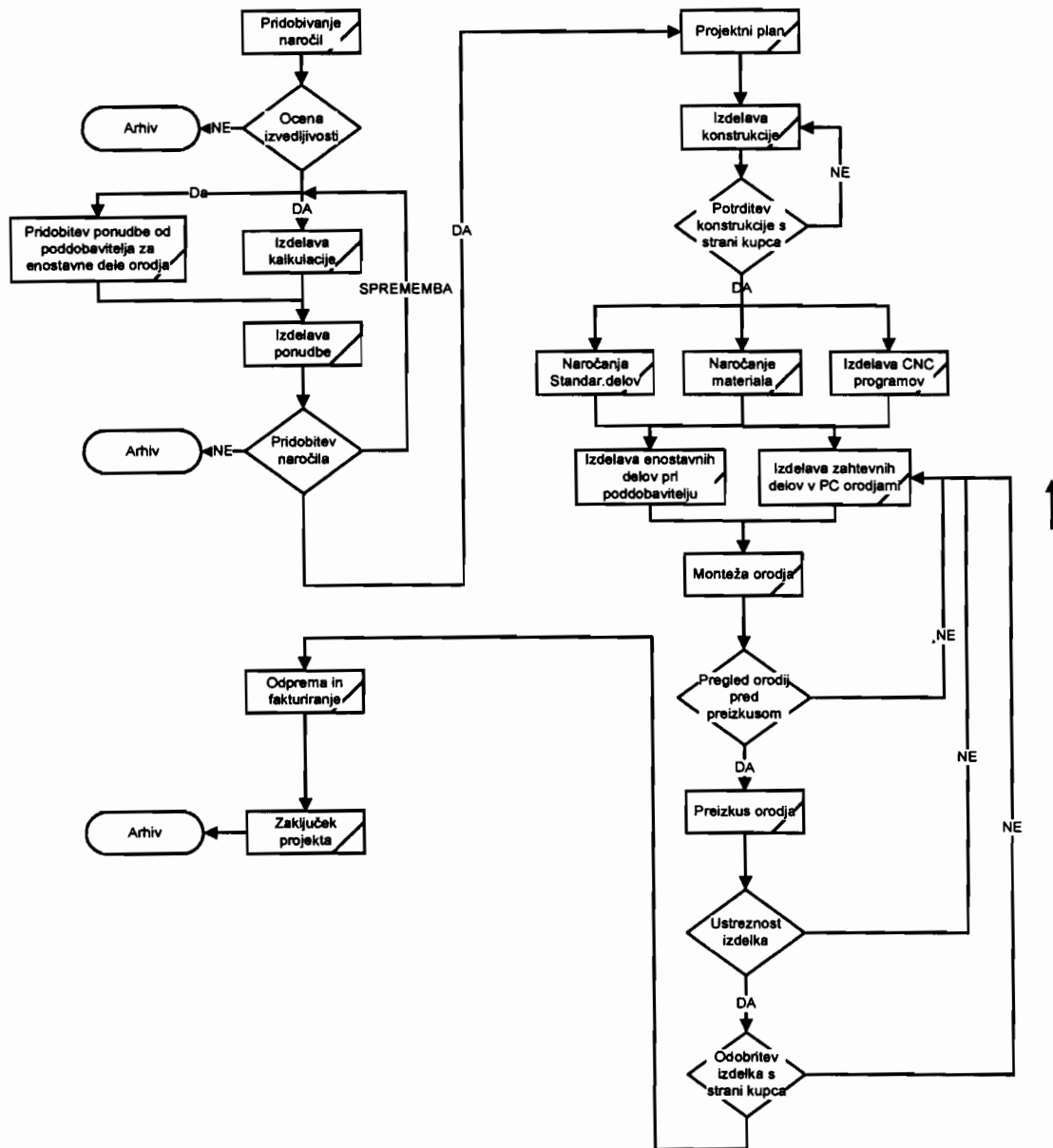
Tabela 5.1 Primerjalna tabela med lastnimi in stroški ob uporabi poddobjaviteljev

| št. | Naziv | Lastni stroški | Stroški ob uporabi poddobjaviteljev |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Konstrukcija Izdelava konstrukcije in tehnologije | 3.300 | 3.300 |
| 2. | Gravure Gravurni vložki sp. | 7.818 | 7.818 |
| 3. | Gravurni vložki zg. | 8.394 | 8.394 |
| 4. | Jedra | 3.766 | 3.766 |
| 5. | Izdelava elektrod | 1.869 | 1.869 |
| 6. | Ohišje orodja Zg. okvirna plošča | 3.796 | 2.953 |
| 7. | Sp. okvirna plošča | 4.143 | 3.223 |
| 8. | Vpenjalno izmetalni komplet | 4.658 | 3.624 |
| 9. | Kupljeni deli | 2.852 | 2.852 |
| 10. | Ostalo Drobni deli | 1.224 | 1.224 |
| 11. | Prevzem orodja Montaža | 1.760 | 1.760 |
| 12. | Preizkus | 684 | 684 |
| 13. | Optimiranje | 448 | 448 |
| | SKUPAJ | 44.712 | 41.915 |
| | Delež % | 100,0 | 93,7 |

5.4 Predlagan model dela glede na pridobljene podatke

Vse, kar je bilo navedeno v zadnji točki naloge, dokazuje, da je razvoj PC orodjarne neizogibno potreben, če hoče konkurirati ostalim konkurentom. Predvsem intervju z osebo C mi je veliko pomenil. Razlog temu so njegove izkušnje, pridobljene s podjetji, ki so naša konkurenca. Iz razgovora je bilo razvidno, da nas je v segmentu poddobjaviteljstva večina konkurence že prehitela. Celo več, nekateri ta segment že nadgrajujejo z mrežami poddobjaviteljev, kar pa je korak višje od samostojne pogodbe s posameznim dobaviteljem. Kot osnovo, za spremembo v načinu dela, bi predlagal sledeč postopek projektnega vodenja:

Slika 5.1 Prikaz poteka projektnega plana glede na dognanja iz diplomske naloge



Za razliko od obstoječega modela dela, sem glede na dognanja iz diplomske naloge v fazo ponudbe že vključil stroške izdelave enostavnih operacij pri poddobjaviteljih. Z njimi bi vplival na nižje stroške izdelave orodja in posledično tudi na večjo konkurenčnost orodjarne. Druga sprememba bi bila v sočasnem postopku izdelave zahtevnih in enostavnih operacij. Razlog temu je prenos enostavnih operacij k poddobjaviteljem. Takšen način dela v naši orodjarni do sedaj ni bil možen, ker so se prekrivale strojne obdelave med posameznimi izdelki. Ta sprememba bi vplivala na krajše dobavne roke izdelave orodij in na lažje zagotavljanje usmeritve v glavno dejavnost.



6 SKLEP

Glavni namen mojega diplomskega dela je prikazati možnost ohranjanja konkurenčnosti dejavnosti podjetja v dinamičnem okolju in pri hitro spreminjajočem se trgu. V preteklosti je prevladovalo prepričanje, da je možno ohraniti konkurenčnost s povečano produktivnostjo proizvodnje. Sčasoma so uspešna podjetja ugotovila, da je potrebno ohraniti v lastni proizvodnji operacije, ki pomenijo podjetju največ. Obstranske operacije pa lahko veliko ugodneje pridobijo s pomočjo poddobaviteljev. V diplomski nalogi sem s pomočjo pol-strukturiranega intervjuja ustvaril boljši vpogled na celotno problematiko zunanjega izvajanja oziroma outsourcinga. Z njegovo pomočjo sem pridobil odgovore, ki bodo pripomogli k vzpostavitvi dela s poddobavitelji. Pri intervjujih je bila najpomembnejša informacija o uporabi outsourcinga iz vseh treh strani, ki sodelujejo pri izdelavi orodij: s strani kupca, proizvajalca in dobavitelja polizdelkov. Če poudarim samo najpomembnejše ugotovitve:

- sodelovanje med orodjarno in poddobaviteljem mora biti sklenjeno kot pogodba med dvema enakovrednima partnerjema,
- ker je vsako naročilo med orodjarno in poddobaviteljem unikat, je zelo pomembna definicija zahtev pred pričetkom izdelave pozicij,
- outsourcing vpliva na sprostitvev lastnih kapacitet ter posledično na možnost osredotočenosti na zahtevne operacije,
- nikakor ne smemo razumeti outsourcing kot nabavno funkcijo, kajti je funkcija, ki poleg nabave mora vključevati tudi tehniko, logistiko ter informatiko.

Ker z vpeljavo outsourcinga ne bomo izkoristili vseh možnosti za razvoj našega podjetja ampak nam bo pomenil le eno od orodij za doseganje tovrstnih ciljev, bi za nadaljnje raziskave predlagal postopno vpeljavo mreže poddobaviteljev. S pomočjo predhodnega outsourcinga bi bil ta korak samo logično nadaljevanje začrtane smeri. Menim, da direktno uvajanje mreže poddobaviteljev ni sprejemljivo, kar so potrdile tudi ugotovitve iz moje diplomske naloge. Razlogi so predvsem v partnerskem odnosu in prehodnih težavah pri prenosu dela iz orodjarne na poddobavitelje. V primeru postopnosti (step by step), bi pridobil več nepovezanih poddobaviteljev, katere bi v nadaljevanju združil in tako prešel na višji nivo poslovanja. Za našo orodjarno bi to pomenilo manj zaposlenih v proizvodnji, kar pa bi lahko kompenzirali s potrebnim večjim številom kadra v nabavi, logistiki, konstrukciji in prodaji. Pri tem bi naše podjetje skrbelo za koordinacijo dela pri pridobljenih zunanjih izvajalcih. Ohranili bi le operacije, ki so dejansko ključnega pomena pri izgradnji orodja.

Menim, da bodo v prihodnosti uspešna tista podjetja, ki bodo sledila trendom, ki jih narekuje trg. Podjetja, ki bodo znala slediti tehnološkim spremembam ter cenovnemu nivoju, bodo lahko računala na povečanje obsega prodaje. Samo stalni razvoj je temelj podjetja za dolgoročni obstoj na trgu.



LITERATURA

- Allen, Sandy in Chandrashekar Ashok. 2000. *Outsourcing service – The contract is just the beginning*. New Yourk: Business Horizons.
- Altman, P. Jeffrey in Lang S. Andrew. 2000. *The art of outsourcing*. Washington: Association management.
- Biloslavo, Roberto in Tavčar Mitja I. 2004. *Strateški management in management sprememb*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
- Boser, J. Timothy. 2001. *Taking Outsourcing To The Next Level- A Step By Step Approach To Becoming A Virtual Corporation*. [URL: <http://content.techweb.com/se/directing.cgi?EBN1996129S0005G>]
- Bongard, Stefan. 1994. *Outsourcing- Entscheidung in der Informationsverarbeitung*. Wiesbaden: Deutsche Uniwersität
- Chopra, Sunil in Peter Meindl. 2001. *Supply Chain Management*. New J: Prentice-Hall.
- Duncan, William. 2000. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Newton Square: PMI Project management Institute
- Dubrovski, Drago. 2004. *Strateške poslovne in kapitalske povezave*. Koper: Fakulteta za Management Koper
- Ellfram, Lisa. 1995. *Outsourcing: Implikations For Supply Management* [URL: <http://capresearch.org/ReportHTMs/outsourc.html>]
- Fan, Ying. 2000. *Strategic Outsourcing: evidence from British companies*. Lincoln: Marketing intelignce & Planning.
- Greaver, Maurice. 1999. *Strategic Outsourcing, A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*. New York: Amacom, a division of Amercian Management Association.
- Green, Ken. 2001. *Are You Considering Outsourcing For The Wrong Reasons?* Columbi: Business Credit
- Hauc, Anton. 2002. *Projektni management*. Ljubljana: GV založba.
- Kobeja, Boris. 2001. *Priročnik za pisce strokovnih besedil: znanstveni aparat*. Koper: Visoka šola za management.
- Kobeja, Boris. 2002. *Napotki za pisanje seminarske in diplomske naloge*. Koper: Visoka šola za management.
- Kralj, Janko. 2003. *Management*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.

- Kubr, Milan. 2002. *Management Consulting a guide to the profession (fourth edition)*. Geneva: International Labour Organization.
- Markič, Mirko. 1999. *Management proizvodjanja*. Koper: Visoka šola za management.
- Mobley, Nancy. 2000. *What you need to know about Outsourcing HR functions*. New Yourk: HR Focus
- Peljhan, Darja. 2004. *Ekonomika podjetja 2*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Pučko, Danijel. 1998. *Analiza in načrtovanje poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Rozman, Rudi. 2000. *Analiza in oblikovanje organizacije*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Sedovnik, Milena. 2003. *Izvajanje strateškega plana s projekti*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Semolič, Branko in Dworatschek Sebastian. 2004. *Project management in the new geoeconomy and the power of project organization*. Maribor: Toolmakers Cluster of Slovenia.
- Sims, D. 1993. Coping with misinformation. *Management Decisions*3: 18-21
- Stupica, Mateja. 1999. *Outsourcing je »in«, ker klesti stroške*. Ljubljana: Manager št. 4.
- Tavčar, I. Mitja. 2002. *Strateški management*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
- Williams, Art. 2001. *Aplikation Management Outsourcing Versus Insourcing*. [URL: [http:// www.outsourcing-journal.com](http://www.outsourcing-journal.com)]

VIRI

- Domel. 2006. *Splošni nabavni pogoji*. Železniki: Domel d.d.
- Domel. 2004. *Organizacijski predpis Domel d.d*. Železniki: Domel d.d.
- Outsourcing FAQ. What is co-sourcing? 2001. [URL: www.outsourcing-faq.com/html]
- Outsourcing In The FTSE 100. Episode Three: Business and sourcing models. 2001. [URL: www.cw360.com/outsourcingreport]
- Outsourcing Information Design and Delivery, 2001.
- Outsourcing Strategies. 1998. [URL: <http://www.dir.state.tx.us/ouersight/outsourcing>]

PRILOGE

Priloga 1 Vprašalnik intervjuja

Priloga 2 Intervju št. 1

Priloga 3 Intervju št. 2

Priloga 4 Intervju št. 3

Priloga 5 Preglednica odgovorov

PRILOGA 1

Vprašanja za intervju:

1. Ste že kdaj sodelovali v mreži poddobaviteljev ali v oskrbovalnih verigah in kakšne so bile izkušnje? Prosim, navedite primer.
2. Zakaj menite, da se slovenske orodjarne strateško ne povezujejo?
3. Ali vidite v outsourcingu priložnost oz. koristi za vaše podjetje? Prosim, pojasnite.
4. Ali je za poddobavitelje ugodneje, da nastopajo do naročnikov kot kooperanti, ali bi bile ugodnejše strateške povezave? Prosim, če odgovor utemeljite.
5. Katere dejavnosti (strojne operacije) bi vam najbolj ustrezale (kot outsourcing)?
6. Kako bi definirali pogodbo o sodelovanju in ali menite, da je pogodba poglobitnega pomena pri izgradnji strateške povezave med poddobaviteljem in naročnikom? Ali lahko utemeljite?
7. Ali imate predvidene ukrepe, ki bi jih vaše podjetje uvedlo v primeru težav z oskrbovanjem? Prosim, navedite jih.

PRILOGA 2, Intervju I., oseba A

SREDA, 12.07.2006, 14.00 – 16.00

1. Ste že kdaj sodelovali v mreži poddobaviteljev ali v oskrbovalnih verigah in kakšne so bile izkušnje? Prosim, navedite primer.

Kot orodjarna sodelujemo v mreži poddobaviteljev z enim od naših kupcev iz tujine, ki je tudi orodjarna. Zaradi svoje prezasedenosti išče storitve pri svoji konkurenci. Vendar nas zaradi njihovega specifičnega trga ne smatrajo kot konkurenco.

Izkušnje pri takem sodelovanju so dobre in slabe. Če pred začetkom izdelave pridobimo vse informacije o poslu, potem so izkušnje odlične. Zgodi pa se, da so stvari zelo slabo pripravljene. Te potem pripeljejo običajno do zakasnitev pri roku izdelave ter do napak. Kar je mogoče še zanimivo, je postopno osvajanje njihovih zahtev, njihovega načina dela, njihovega funkcioniranja. Dokler tega ne osvojiš, se težave pojavljajo vsepovsod. Postopoma pa smo se navadili drug drugega, kar je pripeljalo do nižjih stroškov, krajšega roka izdelave ter večjo kvaliteto izdelanih kosov. Omeniti pa moram tudi izkušnje, ki smo jih pridobili s tesnim sodelovanjem.

2. Zakaj menite, da se slovenske orodjarne strateško ne povezujejo?

Popolnoma se strinjam z zgornjo trditvijo. Če gledamo samo primer naše orodjarne, izdelamo 90% sami. Glavni razlogi so, po mojem mnenju, v skrivanju kupcev pred ostalo konkurenco zaradi bojazni prenosa znanja in verjetno bi se dalo dobiti še kakšen razlog, na primer, nevoščljivost.

3. Ali vidite v outsourcingu priložnost oz. koristi za vaše podjetje? Prosim, pojasnite.

Da, zagotovo. S pravilnim pristopom bi lahko v veliki meri zmanjšali trenutno prezasedenost naše orodjarne. Ampak sodelovanje s poddobavitelji bi moralo biti odprto, korektno, operirati bi morali z napovedmi za posamezna obdobja. To bi zagotovo pomenilo ustrezen rezultat tako za nas, kakor tudi za dobavitelja. Trenutno imamo ogromno število povpraševanj, za katera bi bilo potrebno že v tej fazi pripravljati vse potrebno za morebitno uporabo outsourcinga pri izdelavi orodja.

4. Ali je za poddobavitelje ugodnejše, da nastopajo do naročnikov kot kooperanti ali bi bile ugodnejše strateške povezave? Prosim, če odgovor utemeljite.

V začetni fazi je najbolje pričeti s posameznimi operacijami, torej da poddobavitelji nastopajo kot kooperanti. Po določenem času pa lahko zaupaš znanemu dobavitelju večji obseg del, za kar so smiselne strateške povezave.

5. Katere dejavnosti (strojne operacije) bi vam najbolj ustrezale (kot outsourcing)?

Strojne operacije, za katere v prihodnje ni planirano investiranje, boš reševal z outsourcingom. Pri nas so aktualne tudi enostavne operacije, za katere moramo uporabljati drago strojno opremo. V to skupino spadajo žična erozija nezahtevnih oblik, freziranje v kocko, struženje enostavnih kosov, globoko vrtanje. Če povzamem, z zahtevno opremo je nespametno delati enostavne stvari.

6. Kako bi definirali pogodbo o sodelovanju in ali menite, da je pogodba poglobitvenega pomena pri izgradnji strateške povezave med poddobaviteljem in naročnikom? Ali lahko utemeljite?

Pogodba še ne pomeni vse. Zlorabe so kljub temu še vedno možne. Naša orodjarna največkrat išče storitve pri manjših orodjarnah, ki nikakor ne morejo garantirati morebitne nastale visoke škode s svojim imetjem. Zato menim, da bi bil v primeru našega strateškega povezovanja poglobitvenega pomena partnerski odnos.

7. Ali imate predvidene ukrepe, ki bi jih vaše podjetje uvedlo v primeru težav z oskrbovanjem? Prosim, navedite jih.

V primeru outsourcinga v orodjarstvu je najugodnejše, če stalno spremljaš izdelavo pri poddobavitelju. Poslužujemo se fotografiranja trenutnega stanja na izdelanih pozicijah, ki nam morajo biti posredovane vsake toliko časa. Vendar je kljub vsej sodobni tehniki najbolje, da med izdelavo oddelek kakovosti naročnika preveri ustreznost do takrat izdelanih operacij pri poddobavitelju.

Na koncu roka izdelave delov pri poddobavitelju običajno takoj potrebuješ vse pozicije za montažo orodja. Če imamo težave s kupljenimi deli, rešujemo težave sami (gašenje požara). To pa je še ena potrditev, da posamezne operacije ni dobro dajati v izdelavo poddobavitelju šele takrat, ko ugotoviš, da v lastni proizvodnji ni dovolj prostih kapacitet. Outsourcing moramo določiti že v fazi pripravljavanja ponudbe.

PRILOGA 3, Intervju II., oseba B

Petek, 14.07.2006, 9.15 – 10.00

1. Ste že kdaj sodelovali v mreži poddobaviteljev ali v oskrbovalnih verigah in kakšne so bile izkušnje? Prosim, navedite primer.

Mreža poddobaviteljev nam je zelo znana. Poleg orodjarne sodelujemo tudi na področju izdelave gredi. Pri tem sodelovanju nastopajo podjetja, ki vršijo operacije: struženje, rezkanje ter na koncu še valjanje navojev. Tako gred potem v našem podjetju vgradimo v motor. Če se vrnem k orodjarni, z njo sodelujemo na področju orodij za brizganje plastike in rezilnih orodij. Kar je pri vsem najpomembnejše, po mojem mnenju, je točna definicija zahtev pred predajo del poddobavitelju. Ravno iz tega dela izhaja največ težav, ki se pojavijo skozi izdelavo. Zaradi slabih izkušenj smo v zadnjem času izdelali že nekaj FMEA analiz orodij, katere so nam že pokazale pozitivne rezultate.

2. Zakaj menite, da se slovenske orodjarne strateško ne povezujejo?

Konkurenčnost, slovenska duša, prekrivanje programov, nespécializacija. V Sloveniji je pač tako, da se nobena od orodjarn ne specializira. Vsaka pokriva več programov. Zato pride do prekrivanja programov in seveda konkurenčnosti med številnimi orodjarnami. Povezovanje med večjimi in manjšimi orodjarnami obstaja, vendar ga je še vedno premalo. Za velike orodjarne je povezovanje nujno potrebno. To bi pripomoglo k nižjim stroškom izdelave orodij.

3. Ali vidite v outsourcingu priložnosti oz. koristi vašega podjetja? Prosim, pojasnite.

Vidimo možnosti pod pogojem enake kvalitete ter ugodnejših stroškov.

Edini problem, ki ga trenutno vidim v outsourcingu je, da naše podjetje nastopa pri poddobaviteljih zelo nepovezano. Zaradi velikosti našega podjetja se dogaja, da pri enem poddobavitelju iščemo storitve iz različnih profitnih centrov. To je naloga, ki jo bo potrebno v prihodnje še optimirati.

Na kratko rečeno: če imaš več virov, si bolj fleksibilen, če imaš dovolj dela, outsorcaš, drugače delaš sam.

4. Ali je za poddobavitelje ugodneje, da nastopajo do naročnikov kot kooperanti, ali bi bile ugodnejše strateške povezave? Prosim, če odgovor utemeljite.

Zagotovo bi bile dolgoročne pogodbe ugodnejše za naše podjetje, vendar gledano s strani poddobaviteljev je najverjetneje lažje dobiti ugodnejšo ceno pri posameznih

naročilih kot pa pri pogodbeno vezanem poslu, seveda s predpostavko, da ima tak poddobavitelj dovolj posla.

5. Katere dejavnosti (strojne operacije) kot outsourcing bi bile za vaše podjetje najbolj sprejemljive?

To so tiste operacije, za katere nismo specializirani, operacije, kjer imamo najmanj dodane vrednosti, kjer vidimo, da zaradi svojih visokih fiksnih stroškov ne moremo biti konkurenčni, ter tam, kjer se enostavne operacije vršijo na strojih z visoko stopnjo amortizacije.

6. Kako bi definirali pogodbo o sodelovanju in ali menite, da je pogodba poglobitnega pomena pri izgradnji strateške povezave med poddobaviteljem in naročnikom? Ali lahko utemeljite?

Pogodba po mojem mnenju ni pomembna. Pomembna je definicija zahtev. Za tak primer pri nas uporabljamo splošne nabavne pogoje ter priročnik za dobavitelja. V teh dveh dokumentih so vsi pomembni detajli, ki naj bi določali odgovornosti in dolžnosti posameznega poddobavitelja.

Edina pogodba, ki se v zadnjem času vedno bolj uveljavlja, je pogodba o varovanju zaupnih podatkov. Izvor te pogodbe je po mojem mnenju ravno v razlogu zanemarjanja partnerskih odnosov, ki so najpomembnejši pri outsourcingu.

7. Ali imate predvidene ukrepe, ki bi jih vaše podjetje uvedlo v primeru težav z oskrbovanjem? Prosim, navedite jih.

Ravno tako kot pri prejšnjem odgovoru bi omenil priročnik za dobavitelje. V tem dokumentu so navedeni ukrepi v primeru reklamacij zamud pri dobavah. Dejstvo pa je, da se kljub vsemu napisanemu pojavljajo težave, ki jih rešujemo po načelu gašenja požarov. Po mojem mnenju bi bilo potrebno za vsak izdelek, pridobljen iz outsourcinga, imeti vsaj dva dobavitelja, kar pa je v veliko primerih neizvedljivo.

PRILOGA 4, Intervju III., oseba C

Ponedeljek, 17.07.2006, 8.00 – 9.00

1. Ste že kdaj sodelovali v mreži poddobaviteljev ali v oskrbovalnih verigah in kakšne so bile izkušnje? Prosim, navedite primer.

V mreži poddobaviteljev še nismo sodelovali. Sodelujemo pa v združenju treh podjetij (izdelovalec materiala, uporabnik materiala, ter naše podjetje, ki material obdeluje). S sodelovanjem si izmenjujemo informacije, kar posledično vpliva na povečanje naše konkurenčnosti. Z orodjarnami imamo veliko izkušenj, poleg naših storitev ponujamo tudi tehnično podporo, nudimo celovite ponudbe in skrbimo za poprodajne aktivnosti..

2. Zakaj menite, da se slovenske orodjarne strateško ne povezujejo?

Nevoščljivost in nič drugega. Če samo pogledamo največji orodjarni, ki izdelujeta orodja za preoblikovanje pločevine, vidimo, da ni prisotna zdrava konkurenca, ampak ti nastopata na trgu kot največji sovražnici. Namesto, da bi si orodjarni porazdelili nišne proizvode v Sloveniji, vsaka orodjarna dela vse. Pred leti je bil ustanovljen orodjarski grozd z namenom, da bi uredil te razmere, vendar mu tega ni uspelo.

3. Ali vidite v outsourcingu priložnosti oz. koristi vašega podjetja? Prosim, pojasnite.

Za orodjarne je to gotovo prava usmeritev. Razvoj novih materialov, novih tehnologij, sili orodjarne v neprestano spremljanje razvoja konkurence in v specializacijo na ozka področja. Le s takim pristopom lahko ostaneš konkurenčen. To pa pomeni, da mora orodjarna prepustiti vse »nepomembne« operacije v izdelavo poddobaviteljem. Ker vemo, da v tem segmentu primanjkuje kadra, je le tega potrebno še toliko boljše izkoristiti.

Cilj moderne orodjarne naj bi bil razvoj zahtevnih operacij ter novih tehnologij, vse ostale operacije pa bi morala orodjarna pridobiti s pomočjo outsourcinga. Pred desetimi leti so vse orodjarne v Sloveniji kupovale surov material, sčasoma se je pričelo dobavljati plošče, frezane v kocko, sledilo je dobavljanje popolnoma izdelanih plošč orodja, zadnji trend pa je poleg izdelave plošč tudi izdelava vseh gravur do kaljenja.

4. Ali je za poddobavitelje ugodneje, da nastopajo do naročnikov kot kooperanti ali bi bile ugodnejše strateške povezave? Prosim, če odgovor utemeljite.

Vse je odvisno od cene, kakovost tako ali tako mora ustrezati. Trenutno vidim v načinu dela brez kakršnih koli strateških povezav z večjimi kupci veliko težavo. Znano je, da se vse manjše orodjarne opremljajo, povečujejo kapacitete. To bo pripeljalo do prezasičenosti, marsikatero manjše orodjarne pa bodo imele težave pri obstoju.

5. Katere dejavnosti (strojne operacije) kot outsourcing bi bile za vaše podjetje najbolj sprejemljive?

Sami pokrivamo operacije kaljenja, nitracije ter frezanje plošč axb. Vse ostale operacije nam izdelujejo poddobavitelji, s katerimi imamo sklenjene pogodbe. Sem spadajo obdelava plošč, struženje ter žična erozija enostavnih oblik. Teh operacij se poslužujemo z namenom celovite ponudbe, za katero sta pomembna kakovost in rok. Na vse navedeno pa nudimo še dodatno tehnično podporo kupcem.

6. Kako bi definirali pogodbo o sodelovanju in ali menite, da je pogodba poglobitnega pomena pri izgradnji strateške povezave med poddobaviteljem in naročnikom? Ali lahko utemeljite?

Pogodba ne bi smela definirati klasičnega razmerja prodajalec kupec, ampak razmerje dveh partnerjev. Definirati bi morali tržne pogoje, ne sme biti ekskluzive, količine, ki se v primeru presega nagradijo oziroma v nasprotnem primeru sankcionirajo. Tudi naše podjetje ima pogodbe, kjer v primeru prekoračitve planiranih količin na koncu leta izstavimo kupcu določen rabat.

7. Ali imate predvidene ukrepe, ki bi jih vaše podjetje uvedlo v primeru težav z oskrbovanjem? Prosim, navedite jih.

Žal teh ukrepov nimamo predvidenih. V takšnem primeru imamo bi se lahko posluževali storitev naših konkurentov. Zaenkrat takega primera še nismo imeli, vendar bi za ohranitev kupcev gotovo uporabili to možnost.

PRILOGA 5

Preglednica analize intervjujev

1. Dosedanje izkušnje iz sodelovanja v mreži poddobaviteljev:

OSEBA A: Začetki sodelovanja so vedno težki, ko se sodelujoči navadijo drug drugega, postane takšno delo običajno zelo uspešno .

OSEBA B: Pri celotnem poslu so najpomembnejše natančno definirane zahteve.

OSEBA C: Sodelujemo v združenju, s pomočjo katerega izboljšujemo našo konkurenčnost.

2. Zakaj se slovenske orodjarne ne povezujejo:

OSEBA A: Skrivanje kupcev pred ostalo konkurenco.

OSEBA B: Zaradi prekrivanja programov, orodjarne se ne specializirajo (vsi delajo vse).

OSEBA C: Nevoščljivost.

3. Koristi od outsourcinga:

OSEBA A: Zmanjševanje prezasedenosti z oddajo enostavnih operacij poddobaviteljem.

OSEBA B: Zmanjšanje stroškov, večja fleksibilnost.

OSEBA C: Možnost osredotočenosti podjetja na razvoj.

4. Način sodelovanja med naročnikom in poddobaviteljem:

OSEBA A: V začetni fazi kot pogodbeno sodelovanje, v primeru uspešnosti prehod na strateške povezave.

OSEBA B: Za dobavitelja je ob veliki količini dela zagotovo boljši odnos, ki ni vezan s pogodbo.

OSEBA C: Brez predhodno zagotovljenih količin je nevarno investirati v novo opremo.

5. Najbolj primerne operacije za outsourcing:

OSEBA A: Enostavne operacije, za katere moramo uporabljati drago strojno opremo.

OSEBA B: Operacije, kjer nismo specializirani in kjer imamo najmanj dodane vrednosti.

OSEBA C: Zaradi celovite ponudbe poleg lastnih operacij nudimo tudi operacije naših poddobaviteljev.

6. Pomen pogodbe o sodelovanju:

OSEBA A: Pri sodelovanju v orodjarstvu je najpomembnejši partnerski odnos.

OSEBA B: Pomembne so definicije zahtev ter varovanje zaupnih podatkov.

OSEBA C: Pogodba mora biti namenjena sodelovanju dveh partnerjev in ne klasičnemu razmerju prodajalec kupec.

7. Predvideni ukrepi v primeru težav:

OSEBA A: Najboljše od vsega je sprotno kontroliranje. V primeru težav rešujemo po načelu gašenja požara, kar pa je daleč od idealnega.

OSEBA B: Imamo opisane v priročniku za dobavitelje, vendar izvajanje še ni optimalno.

OSEBA C: Ukrepov nimamo, vendar bi za dobro našega kupca dobili rešitev.

