

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Ettevõtetmajanduse instituut

Lauri Üksti

**AS A. LE COQI JA AS SANGARI UUE TOOTE
ARENDUSPROTSESSI KIIRENDAMISE VÕIMALUSED**

Magistritöö

Juhendaja: Dotsent Tõnu Roolaht

Tartu 2014

Soovitan suunata kaitsmisele

juhendaja

Kaitsmisele lubatud “ 2014. a.

Rahvusvahelise ettevõtluse ja innovatsiooni õppetooli juhataja

.....

Professor Urmas Varblane

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

Lauri Üksti

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. UUE TOOTE ARENDUSPROTSESSI KIIRENDAVATE TEGEVUSTE TEOREETILISED ALUSED	8
1.1. Innovatsioon ja uued tooted	8
1.2. Uue toote arendusprotsessi etapid.....	18
1.3. Uue tootega turule jõudmise aeg tootearenduse strateegia osana	26
2. A. LE COQI JA SANGARI UUE TOOTE ARENDUSPROTSESSI KIIRENDAVATE TEGEVUSTE ANALÜÜS	43
2.1. Uurimismetoodika ja näiteetevõtete tutvustus	43
2.2. A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi etapid.....	52
2.3. A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused ja nende parendamise võimalused	61
KOKKUVÕTE	76
VIIDATUD ALLIKAD	81
LISAD.....	90
Lisa 1. Teadmiste ülekanne pidevas tooteinnovatsioonis	90
Lisa 2. Valdkondadevaheline lõimitus.....	91
Lisa 3. Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste võrdlustabel.....	91
Lisa 4. AS A. Le Coqi tootearendusjuhi hinnang arendusprotsessi kiiruse suhtele kvaliteeti, kasumlikkusesse ning kuludesse.	92
Lisa 5. AS Sangari turundusdirektori hinnang arendusprotsessi kiiruse suhtele kvaliteeti, kasumlikkusesse ning kuludesse.	92
Lisa 6. Intervjuu plaan (märts 2014).....	93
Lisa 7. Jätkuintervjuu plaan (mai 2014)	94
SUMMARY	95

SISSEJUHATUS

Tänapäeva arenevas ühiskonnas tekib pidevalt juurde uusi ning innovaatilisi tooteid. Seetõttu muutub väga tähtsaks uue toote arendusprotsessi uurimine ning selle kaudu toodete edukuse tõstmine. Uue toote arendamise strateegilisi suundi on mitmeid ning sageli on tähtsamatena neist välja toodud kvaliteet, turule jõudmise aeg ja arenduskulud (McNally *et al.* 2011: 64, Kessler, Bierly 2002: 3). Sellega seoses tuleb ettevõtetel tegeleda innovatsiooniga, mis aitaks toota kvaliteetseid tooteid ja kiirendada oma tootmisprotsesse, et võimalikult täpselt vastata tarbijate vajadustele. Sellises kiiresti arenevas ühiskonnas, kus toodete elutsüklid järjest enam lühenevad, peavad tootjad tõsiselt oma aega ning ressursi käesolevale teemale pühendama. Märkimisväärne on asjaolu, et kõikidest toodetest, mis turule sisenevad, on edukad vaid 9% (Maier 1998: 285). Sellest tulenevalt on ettevõtete jaoks olulise tähtsusega konkurentsielise saavutamine.

Üheks suuremaks konkurentsielise strateegiaks kiiresti muutuvates ettevõtetusvaldkonnas on uue tootega turule jõudmise aeg. Sellest lähtuvalt konkureerivad ettevõtted omavahel ning üritavad tootearendustsüklit minimeerida. Jaapani autotööstuses arendatakse uus mudel välja pea poole kiiremini ja vähemate tundidega kui Põhja-Ameerika autotööstustes. Jaapanlaste edu seisneb selles, et suur rõhk pannakse uue toote arendusprotsessis toote idee defineerimisele ning seetõttu läheb ka vähem aega toote korduvale disainimisele. Kokkuvõttes tähendab see seda, kui Põhja-Ameerika autotööstustes tullakse turule ühe tootega, siis Jaapani autotööstuses tullakse turule kahega. (Pawar *et al.* 1994: 14) See kokkuvõttes annab ettevõttele väärtusliku konkurentsielise ja võimaluse täpsemini vastata tarbijate eelistustele, mistõttu ei tohiks ettevõtted antud probleemipüstitust ignoreerida.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on tuua välja AS A. Le Coqi ja AS Sangari uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste alased soovitusel. Eesmärgist tulenevalt on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- anda ülevaade innovatsiooni ja uue toote olemusest;
- selgitada, mis on uue toote arendusprotsess ja tuua välja selle etapid;
- selgitada turule jõudmise aja strateegilise orientatsiooni olemust ja tuua välja peamised uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused;
- tutvustada magistritöö empiirilise uuringu metoodikat, näiteetevõtteid A. Le Coqi ja Sangarit ning nende uute toodete projekte;
- selgitada välja A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi eripärad;
- selgitada välja A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused.

Magistritöö koosneb kahest peatükist, mis on omakorda jagatud kolmeks alapeatükiks. Esimeses peatükis keskendutakse teoreetilise baasi loomisele ettevõtete arendusprotsessi kiirendavate tegevuste analüüsimiseks. Täpsemalt keskendutakse esimeses alapeatükis innovatsiooni ja uue toote mõistete defineerimisele. Kuna vaatlusalused ettevõtted on oma olemuselt tootmislikud, siis keskendutakse materiaalse ja füüsilise toote definitsioonile. Innovatsiooni mõiste on äärmiselt lai ning ka selle erinevaid variante analüüsitakse esimeses peatükis. Tuuakse välja erinevate autorite vaatenurgad, alates innovatsiooni kontseptsioonile suure panuse andnud Schumpeteri (1934: 21) definitsioonist kuni tänapäevase autorite Garcia, Calantone (2002: 112) ja Druckeri (2007: 18) käsitlusteni välja. Samuti võetakse arvesse ka rahvusvahelised lähenemised, näiteks Euroopa kvaliteedijuhitise sihtasutuse ja Oslo käsiraamatust tulenevad innovatsiooni arusaamad. Sealjuures tuuakse välja innovatsiooni liigitused, mille puhul kirjanduses on kõige rohkem tähelepanu saanud toote- ja protsessiinnovatsioon. Alapunkti lõpu poole vaadeldakse ka toote uudsust nii ettevõtja kui ka tarbija seisukohalt.

Teises alapeatükis peatutakse uue toote arendusprotsessi olemusel ja selle liigitustel. Uue toote arendusprotsessi uurimine on eelduseks tootega turule minemise aja minimeerimiseks. See on lahutamatu osa innovaatiliste toodete arendamisel, sest see võib mõjutada olulisel määral tulemit, seda eelkõige arendusprotsessi kiiruse osas, mis on antud töös

kesksel kohal. Arendusprotsess algab ideede genereerimisega, seega peatutakse ka ideede allikate väljatoomisel. Ettevõttel võib olla hea idee, kuid kui selle arendamisel ei võeta arvesse arendusprotsessi kõiki vajalikke etappe, siis võib ka hea idee realiseerumine ebaõnnestuda. Samuti seletatakse lähemalt lahti uue ja innovaatilise toote arendusprotsesside järgmised etapid ja nende erinevad liigitused – millised need on ning millised on nende peamised eripärad. Sealhulgas tuuakse välja majandusteadlaste R. G. Cooperi ja Kleinschmidti, R. G. Cooperi enda ning G. L. Urbani ja J. R. Hauseri käsitlustest tulenevad erinevad liigitused ja käsitluste vaheline võrdlusanalüüs.

Teoreetilise osa kolmandas alapunktis tutvustatakse erinevaid strateegilisi suundi, mis mõjutavad kogu uue toote arendusprotsessi ülesehitust. Üheks olulisemaks strateegiliseks orientatsiooniks ongi eelpool mainitud turule jõudmise aeg, mis seisneb selles, et uue toote arendusprotsess viiakse läbi võimalikult kiiresti. Antud magistritöös mõeldakse efektiivsuse mõiste all uue toote arendusprotsessi võimalikult kiiret läbiviimist, ehk minimaalset turule jõudmise aega. Seejärel analüüsitakse erinevaid aspekte turule jõudmise aja strateegiaga seoses, sh tuuakse välja peamised kasud ja ohud. Alapunkt kulmineerub tähtsaimate tegevuste väljaselgitamisega arendusprotsessi kiiremaks juhtimiseks.

Uurimus põhineb allikatel, milles sisalduvad erinevad teadusartiklid, raamatud, elektroonilised materjalid, majandusaasta aruanded ja intervjuud. Teadusartiklite puhul keskendutakse enim *Journal of Product Innovation Management*’i artiklitele. Arendusprotsesside analüüsimisel on üheks olulisemaks autoriks R. G. Cooper, kes on uurinud seda valdkonda just toote edukuse mõistes. Samuti arutletakse uue toote arendusprotsessi ka üleüldise innovatsiooniprotsessi vaatenurgast, kasutades M. T. Hanseni ja J. Birkinshaw väärtusahela uuringut. Uue toote arendusprotsessi kiiruse analüüsimisel kasutatakse ka F. Langeraki, E. J. Hultinki, E. H. Kessleri, A. K. Chakrabarti, A. Griffini ja R. C. McNally töid, kes toovad välja kiirusest tulenevad kasud, ohud ja kiiruse seosed kvaliteedi, kulude ja kasumlikkusega. Allikad varieeruvad 1934. aastast käesoleva aastani, kuid suurem osa allikatest on avaldatud 21. sajandil.

Käesoleva magistritöö eesmärgi täitmiseks valiti kaks Eestis väga tuntud ettevõtet – A. Le Coq ja Sangar. Kuna käesolevas magistritöös uuritakse uute toodete näol füüsilisi, materiaalseid esemeid, siis sobivad mõlemad ettevõtted hästi ka antud uurimusse. Vald-

kondadest tulenev eripära on üsna sarnane nii Sangari kui ka A. Le Coqi puhul, kus konkurentsieelise saavutamiseks on kiire arendusprotsess kesksel kohal. Jaekliendi vaatenurgast on Eesti turul valik väga lai, mistõttu peavad Sangar ja A. Le Coq konkurentidest oma tooteportfelliga eristuma ja olema nähtavad. Mõlemal puhul on tegemist Eesti suurtootjatega ning sellest tulenevalt on neil olemas struktureeritud arendusprotsess. Ettevõtete tootmisüksused asuvad Tartus ja peamisteks lõppklientideks on Eesti tarbijad. Nii A. Le Coqi kui ka Sangari puhul on tegemist väga vanade ettevõtetega, mõlema puhul on tegemist üle 50 aastase kogemusega toodete arendamise vallas.

Antud magistritöö empiirilises osas võrreldakse ja analüüsitakse uurimisobjektideks võetud ettevõtete, Sangari ja A. Le Coqi, uute toodete arendamist kiirendavaid tegevusi. Empiirilise osa esimeses alapunktis tutvustatakse uurimismeetodit, näiteettevõtteid ja nende uute toodete projekte. Teises alapunktis analüüsitakse mõlema ettevõtte uue toote arendusprotsessi – selle ülesehitust ning eripärasid. See on eelduseks ettevõtete uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste analüüsiks, mis viiakse läbi kolmandas alapunktis.

Uute toodete arendusprotsessi ja selle kiirust puudutav haruspetsiifiline info saadi teoreetilisest raamistikust koostatud intervjuu plaani kasutades (vt lisa 6). Lisaks viidi läbi täiendavaid järelpärimisi (vt lisa 7) ja kasutati lisaks ettevõttesisestele materjalidele ka ettevõtteväliseid infokanaleid elektrooniliste materjalide ja majandusaasta aruannete näol. Tulemusi analüüsitakse nii teooriast lähtuvalt kui ka juhtumiuuringuid omavahel võrreldes. Samuti tuuakse empiirilise osa kolmandas alapunktis välja järeldused ning ka soovitused ettevõtetele, milliseid uute toodete arendamise kiirendavaid tegevusi võiks vastavas ettevõttes veel rakendada. Autor tänab kõiki, kes on aidanud kaasa käesoleva magistritöö valmimisele ja eriline tänu juhendajale Tõnu Roolahelale, retsensendile Priit Vahterile ja intervjuueeritavatele Raul Saksile ja Martin Kutsarile.

1. UUE TOOTE ARENDUSPROTSESSI KIIRENDARAVATE TEGEVUSTE TEOREETILISED ALUSED

1.1. Innovatsioon ja uued tooted

Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste analüüsimisel tehakse lugejale esimeses alapeatükis selgeks sellega seotud olulisemad mõisted. Innovatsiooni tähendus on väga lai ning seda on defineeritud nii üldisemalt kui ka kitsendatult. Seega tuleb selgitada seda, kuidas antud töös innovatsiooni käsitletakse ning millisele innovatsiooni liigitusele keskendutakse. Samuti tuuakse välja uue tootega seotud definitsioonid, mille juures analüüsitakse ka tooteuudsust tarbija ja ettevõtte seisukohalt. Lisaks innovatsiooniprotsessile peatüki lõpu poole tehakse sissejuhatus ka uue toote arendusprotsessi kontseptsioonile, millest lähemalt räägitakse teises alapunktis.

Innovatsioon – uuendamine – tähendab millegi muutmist, tavaliselt uudsete lahenduste kasutuselevõttu (Garcia, Calantone 2002: 112). Uuendused on ettevõtte tegevuses möödapääsmatud, sest alati leidub konkurent, kelle tegevus ähvardab ettevõtet turuosa vähenemisega ja klientidest ilmajäämisega. Seetõttu tuleb ettevõtetel otsida pidevalt uusi kliente, pakkuda uusi tooteid ning võtta kasutusele uusi tootmis- ja juhtimismeetodeid. Näiteks Drucker (2007: 18) käsitleb innovatsiooni kui võimalust muutuste edukaks ära kasutamiseks. Euroopa Kvaliteedijuhtimise Sihtasutus (EFQM) defineerib innovatsiooni samuti mõneti üldisemalt – toodete, teenuste, protsesside või süsteemide praktilise tõlgendusena (Embedding innovation ... 2014) Samal ajal defineerib Oslo käsiraamat innovatsiooni konkreetsemalt kui uue toote, protsessi või teenuse loomist, arendamist ja kasutamist efektiivsuse ja tulemuslikkuse parandamiseks või konkurentsieelise saavutamiseks. (Oslo Manual 2005: 16)

Innovatsiooni tõlgendatakse erinevalt (vt tabel 1), seega tuleb seda oluliselt kitsendada. Schumpeter on üheks olulisemaks teadlaseks innovatsiooni käsitlemisel läbi ajaloo. Pal-

jud tänapäeva autorid tuginevad just Schumpeteri innovatsiooni lähenemisele. Tema definitsiooni järgselt on innovatsioon leiutise, avastuse, uue või olemasoleva teadmise uudne kasutamine majanduslikus protsessis. (Schumpeter 1934: 21) Samuti rõhutab Schumpeter (1934: 54), et leiutis ja innovatsioon on oma olemuselt erinevad. Ta toob välja, et innovatsioon on leiutise esimene katse ideed ellu viia.

Tabel 1. Innovatsiooni erinevate käsitluste definitsioonid

Käsitlus	Innovatsioon on...
Schumpeter (1934: 21)	... leiutise, avastuse, uue või olemasoleva teadmise uudne kasutamine majanduslikus protsessis.
Garcia, Calantone (2002: 112)	... uuendamine — millegi muutmine, tavaliselt uudsete lahenduste kasutuselevõtt.
Drucker (2007: 18)	... võimalus muutuste edukaks ärakasutamiseks.
EFQM (Embedding innovation ... 2014)	... toodete, teenuste, protsesside või süsteemide praktilist tõlgendus.
Oslo käsiraamat (Oslo Manual: 2005: 16)	... uue toote, protsessi või teenuse loomist, arendamist ja kasutamist efektiivsuse ja tulemuslikkuse parandamiseks või konkurentsieelise saavutamiseks.

Allikas: autori koostatud.

Nagu näha, siis innovatsiooni võib käsitleda mitmeti ning eri nurkade alt. Alustades Garcia laiemahaardelisest definitsioonist ning lõpetades Oslo käsiraamatu konkreetsema käsitlusega. Oslo käsiraamatu definitsioon võetakse ka antud töös aluseks, sest konkurentsieelise saavutamine on uute toodete arendusprotsessi kiirendamise puhul olulisimaks eesmärgiks.

Liikudes innovatsiooni mõistest edasi konkreetsema liigituseni, tehakse seda sageli innovatsiooni iseloomust tulenevalt. Schumpeter liigitab innovatsiooni tüübid viieks (Schumpeter 1934: 19, Fagerberg 2013: 8):

- uudsed tooted,
- uudsed tootmismeetodid,
- uudsed tarneallikad,
- uute turgude loomine,
- uudsed organisatsiooni juhtimislikud võtted.

Schumpeteri innovatsiooni klassifikatsiooni puhul on märgata esimese kolme liigi puhul tööstuslikku või tootmislikku vaatenurka, eriti just uute tootmismeetodite ja uute tarneal-likate puhul. Üldisema ja kaasaegsema Oslo käsiraamatu käsitlese järgi liigitatakse innovatsioon neljaks (Oslo Manual 2005: 47–52):

- tooteinnovatsioon – uue või oluliselt täiustatud toote turule toomine;
- protsessiinnovatsioon – uue või oluliselt täiustatud tootmisprotsessi rakendamine ettevõttes;
- turundusinnovatsioon – uudse turundamismeetodi või uuendusliku disainilahenduse kasutusele võtmine ettevõttes;
- organisatsiooni innovatsioon – uudsete muudatuste tegemine ettevõtte struktuuris ja juhtimismeetodites.

Schumpeteri ja Oslo käsiraamatu liigitused on sisulises mõttes suhteliselt sarnased, just eriti esimese kahe tüübi põhjal, sest kirjanduses on välja toodud toote- ja protsessiinnovatsiooni kõige sagedamini. Turundusinnovatsiooni all mõeldakse muutusi toote disainis, mis on üheks turunduskontseptsiooni osaks. Selle alla kuulub toote muutus vormilises ja väljanägemise aspektis, mis ei mõjuta toote funktsionaalsust. Mõiste alla kuulub ka toote pakendamine, näiteks toiduainetööstuses, kus pakendamine on peamiseks eristumisvõimaluseks toote atraktiivsemaks muutmisel. Turundusinnovatsiooni alla liigitatakse ka muutusi näiteks toote maitsevariatsiooni lisandumisel ning seeläbi tarbijaskonna suurendamisel uue segmendi näol. (Oslo Manual 2005: 152–154) Samuti puudutatakse organisatsiooni innovatsiooni, sest uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste hulka kuulub ka organisatsioonilistest protsessidest tulenev.

Üheks innovatsiooni käsitluseks on Mohr *et al.* (2010: 24–25) poolt välja toodud duaalne lähenemine. Antud autori teoses liigitatakse innovatsioon oma iseloomust sõltuvalt neljaks: järk-järguliseks vs läbimurdeliseks, toote- vs protsessi-, arhitektuuriliseks ja koostisosaliseks, alalhoidvaks vs turgu lõhestavaks ja organisatsiooniliseks innovatsiooniks. Siinkohal on arvesse võetud ka innovatsiooni intensiivsus, kus eristatakse järk-järgulist ja radikaalset innovatsiooni. Järgnevalt seletatakse lahti tooteinnovatsiooni sisu ja kontseptsioon, millele käesolevas magistritöös ka keskendutakse.

Tooteinnovatsioon on protsess, mille tagajärjel tekib kaup või teenus, mis erineb oluliselt ettevõtte senistest toodetest omaduste või kasutusviisi poolest. See hõlmab olulisi muudatusi toote tehnilistes tingimustes, komponentides, materjalis, lisatud tarkvaras, kasutajasõbralikkuses või muudes funktsionaalsetes omadustes. (Tidd *et al.* 2005: 10) See tähendab seda, et protsessiinnovatsiooni korral saab otsest kasu tootja või vahendaja, kuid mitte toote lõpptarbija. Tarbija jaoks on tähtis vaid lõplik toote tulem. See, kuidas toode liigub ideest transpordini, ei ole niivõrd oluline ning mõjutab tarbijat kaudselt.

Tooteinnovatsioone on erinevaid ning neid võrreldakse uudsusastme järgi. Tooteinnovatsiooni uudsusastme defineerimiseks on hulk lähtepunkte. Olulisemateks kriteeriumideks peetakse järgmisi (Garcia, Calantone 2002: 112):

- tehnilis-tehnoloogiline tase,
- turule sisenemise aeg,
- toote kvaliteet,
- toote arenduskulud.

Tehnilis-tehnoloogilise taseme puhul otsustatakse uudsusastme üle toote üksikute tunnuste muutuste, uute funktsioonide ning kasutusprintsipiide alusel. Samuti on kirjanduses tõestatud toote innovatsiooni ja tehnoloogia korrelatsiooni. (Haiyang, Kwaku 2001: 1128) Oslo käsiraamatu järgi uus tehnoloogiline toode on toode, mille tehnoloogilised omadused või kasutamise eesmärgid erinevad eelnevalt toodetud toodetest. Sellised innovatsioonid võivad tuleneda radikaalsetest tehnoloogilistest innovatsioonidest või võivad olla põhinenud olemasolevatel tehnoloogiatel ja uue kasutuseesmärgi kombineerimisel. (Oslo Manual 2005: 32) Lisaks arvatakse tooteinnovatsiooni uudsusastme lähtepunktide hulka toote kvaliteet, tootearenduskulud ja innovatsiooni kiirus, mis kõik mõjutavad toote innovaativsusastet. Turule sisenemise aja mõõtmiseks saab uuendatud toodet võrrelda turul olevatega. Toote kvaliteedi uudsusastme kindlakstegemisel lähtutakse tehniliste uuenduste rakendamise määrast tarbija jaoks oluliste kvaliteediomaduste täiustamisel. (Garcia, Calantone 2002: 112) Seega ka tootega turule jõudmise aeg on üheks innovatsioonikriteeriumiks. Mida õigeaegsemalt uus toode turule siseneb, seda kontrastsemalt ilmneb toote uudsusaste. Ehk toote üldist tulemuslikkust saab hinnata alles siis, kui toode on turul olnud juba mõnda aega. Need on olulisimad kriteeriumid tooteinnovatsiooni uudsusastmete võrdlemiseks.

Rääkides uuest tootest, on võimalik seda mõista mitmel moel. Ettevõtluses kasutatakse sõna "toode" tihtipeale kõikehõlmavas kontekstis, et identifitseerida, millised on lähenedud sihtgrupile. Sellega seoses jaguneb mõiste "toode" järgnevasse kategooriatesse (Kahn 2006: 4–5, Wadsworth 2010: 9, Principles of Marketing ... 2007):

- tooted – käega katsutavad, materiaalsed objektid;
- teenused – immateriaalsed objektid (otsene toode puudub);
- ideed – tooted, mida käega katsuda ei saa ning mis seisnevad tarbija mõjutamises turundaja poolt ühel või teisel viisil.

Müüjatele on suureks väljakutseks aspekt, et kliendid ei saa enne ostu sooritamist teenust tunnetada, näha või nuusutada. Et tootega paremini tutvuda, otsivad tarbijad tagasisidet sõpradelt, foorumitest või kirjandusest. Teenust ja toodet võrreldes on toode tavaliselt tehastes masstootmisel ehk klientidest väga kaugel. Teenus aga vastupidiselt ostuprotsessi kiirendamise eesmärgil kliendi lähedal. (Perreault *et al.* 2009: 234) Käesolevas magistritöös jäetakse uue toote arendusprotsessi analüüsimisel lihtsuse mõttes välja teenuste ning ideede kontekst ja keskendutakse tootele kui käega katsutavale materjaalsele objektile.

Natuke kitsama toote lähenemise puhul jaotavad Kotler ja Keller (2006: 372) toote kolmeks komponendiks:

- füüsiline toode – materjalid ja konstruktsioon;
- laiendatud tootekomponent – teenused;
- üldine tootekomponent – kasud.

Seega koosneb toode füüsilisest osast, tootega seotud teenustest (näiteks garantii) ning üldistest tootega seotud kasudest (kasumlikkus, maine). Siiski soovitakse antud magistritöös keskenduda veel kitsamale toote definitsioonile. Toode on kaup kui füüsiline/ materiaalne/ personaalne vara, mis on valminud tootmisprotsessi tulemusena ning läbib enne tarbimist või kasutamist erinevad jaotuskanalid (What is a product... 2014). Samuti defineeritakse materiaalselt toodet üldisemalt kui kaupa, mis on toodetud toormaterjalidest (Karanjkar 2008: 21) või kaupa, mis on tekkinud toorainete muundamisel, kaasates sissenditena tööjõudu, tehaseid, maad ja masinaid (Hansen *et al.* 2009: 26). Seega võrreldes Kotleri ja Kellersi (2006: 372) käsitleusega jäetakse välja laiendatud toote komponent ning

üldist tootekomponenti käsitletakse vähesel määral – antud magistritöös keskendutakse füüsilise toote arendamise analüüsimisele.

Uus toode peab tarbijale olema tajutav olulise kasuna. Kui tarbijad usuvad, et uus toode pakub eelnevaga samaväärset kasu, ei anna see neile mingit lisaväärtust. Seetõttu peab uus toode olema unikaalne. Uus toode võib olla küll tarbijale oluline ning unikaalne, kuid kui see on konkurentide poolt kergesti kopeeritav, ei ole tõenäoliselt tegemist suure turuvõimalusega. (Doyle 1998: 199) Seega peab uue toote arendamisel panema kindlasti rõhku tooteinnovatsioonile, ehk toote uudsusele, et toote sooritus turul oleks ettevõtte jaoks maksimaalne.

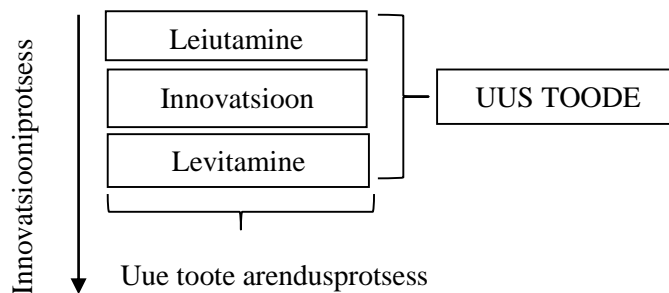
Kuna käesolevas magistritöös keskendutakse füüsilisele tootele, siis jäädakse antud teema analüüsimisel ka innovatsiooni liikide puhul peamiselt tooteinnovatsiooni juurde. Samuti tooteinnovatsiooni puhul on suuremahulised muudatused defineeritud radikaalse-tena ning väiksemad järk-järgulistena (Mohr *et al.* 2010: 24–25). Kui tooteinnovatsioon on tarbijapõhine, siis protsessiinnovatsioon pigem ettevõttepõhine. Magistritöö fookuses on turule jõudmise aeg ja seetõttu ka keskendutakse eelkõige tooteinnovatsioonile, mida väiksemal määral seostatakse ka protsessi-, turundus- ja organisatsiooni innovatsiooniga.

Toodete jätkuv arendamine ja uuendamine on otsustavaks teguriks, et ettevõtte püsiks konkurentsivõimelisena. Uued tooted peavad olema arendatud, testitud ja edukalt tarbijatele tutvustatud, et tugevdada konkurentsieeliseid. Need protseduurid on lihtsad, aga peamised ülesanded uue toote arendamiseks. Siiski on probleemid innovatsioonijuhtkonna jaoks palju keerulisemad. Teaduslikke uurimusi ning arendust peab esimeses jär- gus rahastama – finantseerida tuleks just neid tootearendusi, mis on prognoositud eduka- teks. Samuti peab uusi ja innovaatilisi tooteid tutvustama ülemaailmsetele turgudele, kus on tihe konkurents. Seejärel tuleb otsustada, milline on õige aeg turule sisenemiseks, mil- liseks kujuneb toote hind, reklaamikampaaniad ja teised lisanduvad strateegiad. (Maier 1998: 285–287) Innovatsiooni juhtimine kui protsess, hõlmab endas nii uue toote või tootmismeetodi ideede genereerimise, tehnoloogilise arendamise kui ka tootmise (Tidd, Bessant 2011: 10). Uute toodete arendus on seega erinevate autorite hinnangul ettevõtte võimaluste muundamine reaalsateks toodeteks.

Traditsiooniliselt hõlmab innovaatilise toote arendamine kolme peamist innovatsiooniprotsessi (Hall, Rosenberg 2010: 91–92, Hansen, Birkinshaw 2007: 124):

1. leiutamine (*invention*) – uute toodete ideede genereerimine;
2. innovatsioon (*innovation*) – ideede muundamine reaalseteks toodeteks;
3. levitamine (*diffusion*) – uute toodete paiskamine turule.

Selleks, et täielikult mõista uue toote arendamist, on vaja teha vahet, millal on tegemist leiutise ja millal uuenduse või muudatusega (*innovation*) (Jacqueline, Beckley 2012: 35). Innovatsiooni alguspunktiks on kontseptuaalne uus idee või mõtete kogum ja sellest tulenevalt on leiutis uue idee või meetodi avastamine. Seejärel muundatakse leiutis füüsiliseks tooteks. Innovatsiooniprotsess lõpeb levitamise, kui leiutis tuuakse turule – komertsialiseeritakse. Joonisel 1 on illustreeritud leiutise, innovatsiooni ja uue toote omavahelised seosed. Kui toode laialdast kasutust ei leia, siis ei ole veel tegemist innovatsiooniga. Alguses tekib teoreetiline kontseptsioon idee näol, seejärel töötatakse välja tehniline leiutis ja lõpuks võetakse toode laialdaselt kasutusele. See kõik kokku moodustab üldise innovatsiooniprotsessi. Innovatsiooniprotsess, tuntud ka kui Schumpeteri trioloogia, on tihedalt seotud ettevõtte üldise uue toote arendusprotsessiga, mida selgitatakse järgnevalt.

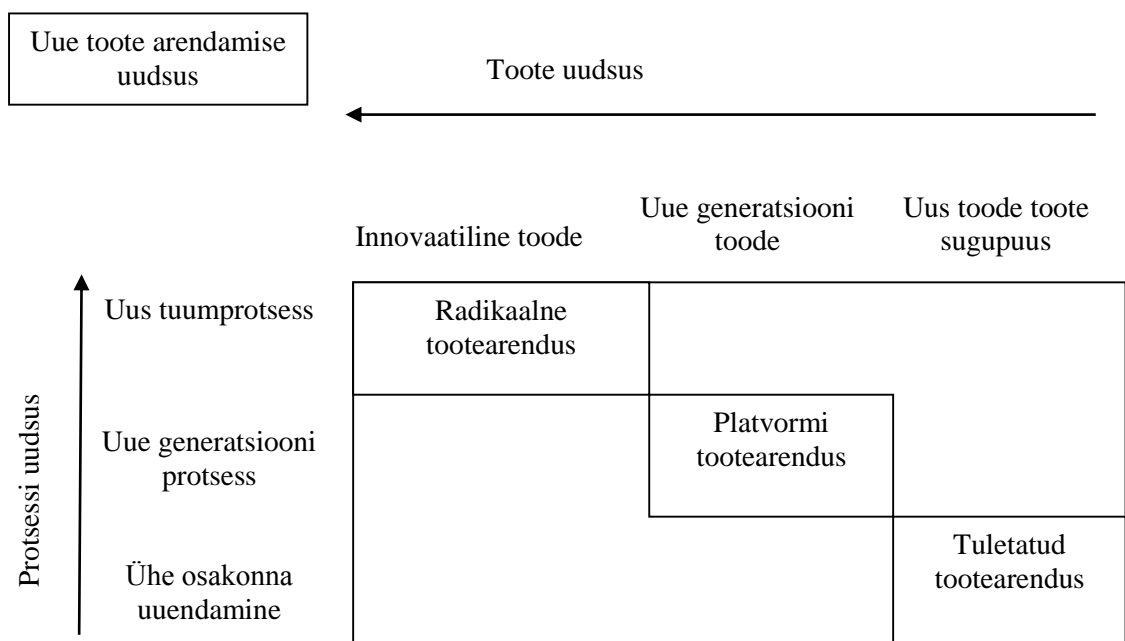


Joonis 1. Innovatsiooniprotsessi ja uue toote omavaheline seos (autori koostatud Hanusch, Pyka 2007: 754, Backhaus 2003: 301, Dosi 2000: 117–118, Sarkar 2007: 3–4, Beck *et al.* 2007: 15–16 põhjal).

Uue toote arendusprotsess (*New product development*, ingliskeelse lühendina NPD) on protsess, kus toode liigub erinevaid etappe läbides ideede genereerimisest toote lansseerimiseni (Cooper *et al* 2004: 4). Tavaliselt sisaldavad erinevad protsessid alati ideede genereerimist, finantsanalüüsi, toote arendamist, turu analüüsimist ning lansseerimist. Uue

toote arendusprotsess on võtmeküsimuseks ettevõtetele turul konkurentsieelise tagamisel (Mishra, Shah 2009: 324). Tegemist on kontseptsiooniga, millega loodetakse saada lõpptulemusel võimalikult kõrge uudsusastmega toode ning maksimaalne toote sooritus turul. Järgnevalt räägitaksegi erinevate uute toodete arendamise uudsusest nii tootest kui ka protsessist lähtuvalt.

Uue toote arendamise erinevate projektide uudsust peaks ettevõtte enda jaoks teadvustama. Selleks võiksid ettevõtted oma uute toodete projektid kaardistada. Uute toodete kaardistamine on kujutatud joonisel 2.



Joonis 2. Erinevate uue toote arenduste kaardistamine (autori koostatud Hill, Schilling 1998: 71 põhjal).

Tavaliselt saab kaardistada kolme sorti erinevaid tootearendusi: radikaalsed tootearendused, platvormi tootearendused ja tuletatud tootearendused (Hill, Schilling 1998: 72–73). Läbimurdeliste arenduste all mõeldakse tooteid, mis on revolutsioonilised tooted või mille puhul kasutatakse uudset tehnoloogiat. Näiteks tahvelarvutite turule tulek. Platvormi arenduste all mõeldakse sellist uue toote arendusprotsessi, kus tooted on arendatud näiteks kvaliteedi või kulu seisukohalt lähtudes. Samuti peaks olema toode läbinud olulise tehnoloogilise innovatsiooni, näiteks elektriautode kasutusele võtmine. Tuletatud projektide puhul on toodetele või protsessile antud mingi lisaväärtus. Näiteks Peugeot

406'le järgneb Peugeot 407 tootearendus, mis on suurem ja kaasaegsemate funktsioonidega. Seega antud toote-protsessi uudsuskaart annab võimaluse edukalt kaardistada ettevõttel oma erinevaid tootearendusi, vastandades protsessi- ja tooteinnovatsiooni.

Samas ei pruugi toote uudsus olla tootja ja tarbija jaoks üheselt mõistetavad. Seetõttu tuleb esmalt selgitada, mis on uudsus ka tootja ja tarbija seisukohalt. Igapäevaselt kuulevad tarbijad, mida uut turul pakutakse ja millised on uued arendatud tooted. Näiteks räägitakse omavahel, kes on ostnud uue auto, kuigi tegelikult on auto ostetud kasutatuna; või uue televiisori, mis võib olla toote vananenud mudel. Teoreetiliselt on uus toode selline toode, mis erineb turul olevatest mõne vähegi märkimisväärse omaduse tõttu. Näiteks jogurtite puhul lisandub uus toode – granaatõuna- või banaanimaitseline jogurt. Uue toote mõistmine on tarbija ja tootja seisukohalt erinev ning erinevate autorite töödest lähtuvalt illustreerib seda kõige paremini maatriks, mis on kujutatud joonisel 3.

		TOOTE UUDSUS TARBIJALE	
		madal	kõrge
TOOTE UUDSUS ETTEVÖTTELE	kõrge	Uued tooteseeriad	Maailmale täiesti uus toode
		Olemasoleva toote parandused	Olemasolevatele tooteseeriatele toote lisamine
	madal	Kulude alandamised	Ümberpositsioneerimine

Joonis 3. Uute toodete liigitamise võimalused nii tootja kui ka tarbija seisukohast lähtudes (Hooley *et al.* 1998: 373).

Sageli defineeritakse uut toodet kui toodet, mis pole enne kasutusel olnud või omab väga väikest sarnasust olemasoleva tootega. Maailmale täiesti uus toode (*new-to-the-world product*) on kõige enam levinud arusaam uuest tootest. See on uus toode nii ettevõtja kui ka tarbija jaoks. (Lukas, Ferrell 2000: 240) Innovaatilist toodet käsitletakse kui toodet, mis on maailmale uus ning mis on arendatud senistest erinevaid uudseid tehnoloogiaid kasutades. Mõnikord on maailmale uued tooted nii innovaatilised, et tekitavad väga suuri

muutus turusituatsioonis. (Zilwa 2010: 34) Seda nimetatakse radikaalseks innovatsiooniks, sest see mõjutab inimeste perspektiivi ja käitumist seoses palju lihtsamate, mugavamate ja odavamate toodete turule tulemisega. (Marshall 2010: 330–331) Kui radikaalne innovatsioon tuleneb enamasti tehnoloogilisest tõukest (*technology push*), siis järk-järguline innovatsioon tuleneb pigem turu-tõmbe (*market pull*) loogikast (Markides, Geroski 2005: 21–23). Radikaalne innovatsioon teeb paratamatult varasemad tooted vähem atraktiivsemaks. Head näited väga palju erinevaid turgusid lõhkunud toodetest on *Google Glass* ja 3D printer. Radikaalse innovatsiooni vastandiks uute toodete arendamisel on endiste toodete omaduste paremaks muutmine, ehk järk-järguline innovatsioon.

Kui toode on arendatud ja juba turule sisenenud, siis on ettevõttel võimalus olemasolevale tootele uuendusi ning lisasid luua. Aastate jooksul on Coca-Cola lisanud koola tooteseriaisse uusi tooteid nagu Diet Coke ja Coke Zero. Need tooted on olemas erinevates suurustes ja pakendites, andes tootele erinevaid väljundeid. Teine lähenemine uue toote puhul on endiste toodete ümberpositsioneerimine (*reposition existing products*) (Vashisht 2005: 112). See lähenemise eesmärgiks on sisuliselt muuta tarbija peas olevat ettekujutust tootest (Annacchino 2007: 6) Mobiiltelefonide tootjad kasutasid edukalt seda strateegiat 1990. aastatel, kui algselt olid telefonid suunatud naistele, eelkõige emadele. Kui toode võeti laialdaselt omaks, siis positsioneeriti ta ümber. Seetõttu kasutavad tänapäeval tarbijad mobiiltelefone juba alates seitsmendast eluaastast. Teiseks heaks näiteks on Viagra müük, mis esialgu oli mõeldud vereringe parandamiseks, kuid hiljem võeti laialdaselt kasutusele erektsioonihäirete puhul. See aspekt kategoriseerib konkreetset turundusinnovatsiooni alla.

Tootja poolt laialt kasutatav võtte uudsusastme tõstmiseks on hinna alandamine, mis on tugevalt seotud turgulõhestava innovatsiooniga. Hinna alandamine on meetod, kus elimineeritakse või vähendatakse mingeid toote omadusi (Marshall 2010: 336). Näiteks kasutatakse odavamaid materjale, et seda saaks madalama hinnaga turule tutvustada. Selle maatriksi puhul võib pidada maailmale täiesti uut toodet radikaalseks ja kõiki ülejäänud maatriksielemente järk-järguliseks tooteinnovatsiooniks.

Antud alapunktis tutvustati lugejale lähemalt innovatsiooni olemust ja erinevaid definitsioone seoses mõiste „toode“ käsitlemisel. Sellest tulenevalt keskenduti tootele kui materiaalsele ning füüsilisele esemele, sest toote ning teenuse arendusprotsessid on oluliselt

erinevad. Samuti arutleti innovatsiooni mõiste üle, mida saab tõlgendada erinevalt. Käesolevas töös keskendutakse Oslo käsiraamatu innovatsiooni klassifikatsiooni järgselt tooteinnovatsioonile. Tooteinnovatsiooni puhul defineeritakse innovaatilist toodet kui oma olemuselt kõrgema uudsusastmega toodet. Samuti tutvustati nii tarbija- kui ka ettevõttepoolseid vaateid uute toodete arendamisest lähtuvalt. Olles defineerinud ja selgitanud antud teema mõistmiseks vajalikke mõisteid, selgitatakse järgnevas alapunktis täpsemalt uue toote arendusprotsessi olemust ja erinevaid liigitusi.

1.2. Uue toote arendusprotsessi etapid

Tänu uute toodete arendamise kriitilisusele, hakatakse aina enam tähelepanu pöörama uute toodete arendusprotsesside uurimisele. Viimaste kümnendite jooksul on uue toote arendamisel populaarsemaks muutunud struktureeritud lähenemised. Näiteks Cooper ja Kleinschmidt (1986: 74) pakkusid välja üheksafaasilise uue toote arendusprotsessi, mille kaudu toode liigub ideest lansseerimiseni. Samuti on erinevad autorid, sealhulgas Cooper (2002: 2–6) ja Urban & Hauser (Avlonitis, Papastathopoulou 2006: 84–85), toonud välja enda lähenemised uue toote arendusprotsessi jaotusest. Järgevalt tuuaksegi välja arendusprotsessi etapid erinevate autorite käsitluses.

Uue toote arendusprotsess koosneb erinevatest etappidest: strateegia, toote kontseptsioon, turu plaan ning kommertsialiseerimine. See on tüüpiline protsess, mida innovaatiline ettevõtte regulaarselt teostab. Cooper jaotab uue toote arendusprotsessi 9 etapiks (Cooper, Kleinschmidt 1986: 74):

1. ideede sõelumine (*idea screening*),
2. esmane turu-uuring (*Preliminary market assessment*),
3. esmane tehniline hindamine (*Preliminary technical assessment*),
4. detailne turu-uuring (*detailed market research*),
5. finants- ja majanduslik analüüs (*business analysis*),
6. tootearendus (*product development*),
7. ettevõttesisene, tarbijaga toote testimine, proovitootmine (*marketing testing*),
8. kommertsialiseerimiseelne finantsanalüüs, tootmise käivitus (*precommercialization business analysis/product start-up*),
9. lansseerimine/kommertsialiseerimine (*Market launch*).

Arendusprotsessi esimeses etapis, ideede genereerimisel, tuleks arutleda selle üle, kus ja kuidas uute toodete ideed tekivad. Ühest küljest on välja toodud see, et üleüldise tehnoloogilise tõuke (*technology push*) ning turutõmbe (*market pull*) teooria kohaselt tekivadki ideed vastavalt tehnoloogia arenemisele või vastavalt tarbija vajadustele. Siiski on see päris üldine lähenemine ning tegelikult kitsama käsitluse korral tulenevad ideed tarbijate, tarnijate ja konkurentide kaudu. (Alam 2003: 302) Samuti on arutletud selle üle, mis on see kõige õigem viis ideede tekkimiseks, mis tooks uue toote arendamisel välja suurima innovatsiooni ning mille kaudu on võimalik ettevõttel suuremat kasumit toota. Tabelis 2 on toodud ära enamlevinud ideede allikate jaotus sisesteks ning välisteks allikateks.

Sisemised ideed tekivad ettevõtte seest, tavaliselt töötajate endi poolt. See eeldab samuti ettevõttesisest tõhusat kommunikatsiooni ja meeskonnatööd, et idee jõuaks realiseerimiseni. Välisteks ideede allikateks võivad olla tarbijad, tarnijad, konkurendid ja kolmandad osapooled, kellega koostööd tehakse. (Kessler *et al* 2010: 213–214) Väliste allikate kasutamine eeldab koostööd tarbijatega, ja just need tarbijad, kes annavad ettevõttele olulist tagasisidet, on ettevõtte jaoks väga väärtuslikud.

Tabel 2. Uue toote ideede sisemised ja välised allikad

Sisemised allikad	Välised allikad
Müügiosakond	Kliendid
Turundusosakond	Konkureerivad tooted
Teadus- & arendusosakond	Regioonivälised tooted
Ettevõtte juhid	Konsultandid
Tootmisüksus	Reklaamiagentuurid
Sisseostuosakond	Jaotuskanalid
Klienditeenindusosakond	Uurijad/teadlased

Allikas: autori koostatud Chaturvedi *et al* 2009: 57, Chitale, Gupta 2007: 394, Avlontis, Papastathopoulou 2006: 105–106, Jacqueline *et al.* 2008: 186, Baker, Hart 2007: 223–226 põhjal.

Väliseks allikaks on ka konkurendid, eriti praegu, kus konkurents on igal alal väga tihe ning erinevate meetoditega kopeeritakse üksteist. Selle vastu võideldakse patentidega ja üleüldiste avalike väljaannetega. Paljud ettevõtted saavad oma ideed oma tegevusalaga võrreldes täiesti erinevast valdkonnast. Tehakse koostööd ülikoolidega ja riikide uurin-gukeskustega. Ettevõtte jaoks on kasulik teha selliste partneritega koostööd, kellel on va-jalikud teadmised ja oskused, et seeläbi tulla välja uue tootega, mis võib ettevõtte konku-rentsieelist olulisel määral suurendada. Kessler *et al* (2010: 213–214) arvates aitavad si-semised allikad ettevõttel arendada rohkem oma tuumkompetentsi. Välised allikad aita-vad jääda paindlikuks ja võimaldavad arendada oma vajaminevaid tehnoloogiaid võrrel-des sisemiste ideedega rohkem.

Seega on oluline, et ideede allikad oleksid nii sisemiselt kui ka väliselt tasakaalus ning ideid tuleks igalt poolt. On arutletud, kas uute ideede genereerimisel peaks tõsiselt võtma ka teiste osapoolte (kasutajad, tootjad) ideid ning arvamusi või peaks pigem jätma selle ettevõttesiseseks tegevuseks, kus ideed tekivad ettevõtte professionaalide poolt. Uurin-gud rõhutavad nende kahe variandi kooslust ning integreerimist. (Poetz, Schreier 2012: 253) Samuti on tähtis teha erinevate asutustega koostööd, sest see aitab tõsta ettevõtte mainet ning samal ajal ammutatakse väljastpoolt ka uusi ideid (Baker, Saren 2010: 285). Üldiselt peaks info ja kommunikatsiooni liikumine olema ettevõttes nii korraldatud, et ideede genereerimine ei oleks takistatud.

Sama kontseptsiooni tuntakse ka suletud ja avatud innovatsiooni mõiste all. Henry Chesbrough võttis avatud innovatsiooni mõiste kasutusele käesoleva sajandi alguses ning tuli välja teosega vastandades antud mõistet suletud innovatsioonile. Seega on avatud in-novatsioon uus paradigma, kus kasutatakse nii ettevõttesiseseid kui ka –väliseid võtteid, et saada kasu innovatsioonitegevusest. Samuti ei ole suletud innovatsiooni kasutamine strateegiliselt enam nii oluline, kui varasemalt. Pigem kärbib see ettevõtte üleüldist inno-vatsioonitegevust. (Chesbrough 2003: 36–44). Seega eeldab avatud innovatsioon sarna-selt välise ideede allikate liigitusele koostööd erinevate ettevõttevälise asutustega. Näi-teks T&A laborite, teadlaste ja ülikoolidega. Kui ettevõtte on avatud välise ideede gene-reerimisele ja asutustega koostööle, saab avatud innovatsiooni kaudu luua ettevõtettele eeliseid, mille abil kiirendada toodete turule toomise aega, vähendada kulusid ja luua uusi võimalusi ettevõtte tulude suurendamiseks. (De Jong *et al.* 2008: 4)

Avatud innovatsiooni juures tuleks mainida ka mõistet „kasutajapõhine innovatsioon“, mis on oma olemuselt tehnoloogia ja tarbija vajaduste kombinatsiooni juurutamine. Nende koosmõjul on võimalik panustada just nende uute toodete arendamisse, mis neid tarbija vajadusi rahuldavad. (Von Hippel 2005: 1–2, Bogers *et al.* 2010: 2–3) Selle mõiste juures lähtub innovatsioon eelkõige tarbijast. Seega on ettevõttel juba lihtsam ja kasulikum toota, disainida ja müüa neid tooteid, mida tarbijad soovivad osta. Vastasel juhul peab ettevõtte võtma riski tarbija käitumise muutmisel ning edu sellise uue toote puhul ei pruugi olla garanteeritud. (Desouza *et al.* 2008: 39)

Ideed genereeritakse, vaadatakse üle ja arvestatavad ideed arendatakse toote kontseptsiooniks (Cooper, Kleinschmidt 1986: 74) Kuna tehnilised ja disaini probleemid saavad toote kontseptsiooni arendamisel lahendatud, siis järgnevalt läheb toote arendamise rõhk üle tehniliselt poolelt turunduslikule poolele. Kui toode läbib finantsanalüüsi, liigub ta arendajate ja inseneride kätte, kes arendavad selle materiaalseks tooteks. Kui arendajad on rahul toote funktsionaalsusega, siis jätkub turunduslik tegevus – mõeldakse brändi nimi, pakend ja lihtsustatud turundusprogramm. Prototüübid, mis läbivad toote arendamise faasi, kuid siiski kommertsialiseerimise kriteeriumeid ei täida, sisenevad turule testimise faasi. (Avlonitis, Papastathopoulou 2006: 84)

Testimise faasis jagatakse prototüüpe ettevõtte töötajatele, et saada odavat tagasisidet toote kohta. Lisaks saavad ka tarbijad pilootprojekti raames toote kasutamises osaleda ning nende tagasiside on ettevõttele ka kõige väärtuslikum. Samas etapis alustatakse ka proovitootmisega, mis annab ettevõttele informatsiooni tootmise käivitamise kohta. Seejärel tehakse veel kindluse mõttes lansseerimiseelne finantsanalüüs ning tootmine käivitatakse. Arendusprotsess lõpeb kommertsialiseerimisega, kus tooted paisatakse turule.

Ka tehnilise poole pealt võib tulla ette arendusprotsessis muutusi. Näiteks tehnoloogilise tõukega toodete puhul arvestatakse sellega, et üldisele toote arendusprotsessile peab tegema väikesed muudatused (Zhang 2006: 29). Nende toodete puhul ettevõtte investeerib uude tehnoloogiasse ja otsib sobivad turud selle toote jaoks. See eeldab täiendavat tegevust, et tehnoloogia sobiks turu võimalustega. Kui see on tehtud, siis võib toodet edasi arendada tavalise uue toote arendusprotsessi järgi. Kuigi siinkohal lisandub protsessi lisa etapp, on see erinev uute tehnoloogiate puhul ja ka „maailmale täiesti uute“ toodete puhul.

Lisaks võivad radikaalsed uued tooted, mis tekitavad uusi kategooriaid ja varustavad uue toote suutlikkust, vajada suuremat tähelepanu lisanduvatele probleemidele, mis lõppkokkuvõttes aitavad otsustada selle saatuse turul. (New Product Development ... 2010) Seega suurima innovatsiooni läbiviimisel on tavaliselt ka arendamise aeg pikem, probleeme tekib rohkem ning etappidevahelisi pendeldamisi esineb enam. Järgnevalt uuritakse Cooperi uuemat uue toote arendusprotsessi mudelit.

Cooper on töötanud välja „etapi-värava” (*stage-gate*) mudeli. Mudeli eesmärk on tooteinnovatsiooni kvaliteedi suurendamine, keskendudes protsessile, mitte tootele. Etapi-värava mudeli tulemus on see, et tooted liiguvad nii kiiresti kui võimalik turule, eemaldades tootearendusprotsessist ebaolulised tegevused. Tegeledes probleemidega juba varakult, suurendab see tõenäosust, et toode kujuneb edukaks. (Stage-gate innovation process 2010) Etapi-värava uue toote arendusprotsessi mudel on tihedalt seotud ka toote arendamise strateegiaga, mis ebaoluliste tegevuste likvideerimisel võimaldab arendusprotsessile kuluvat aega lühendada. Turule jõudmise strateegia tähtsusest ja võtetest räägitakse lähemalt kolmandas alapunktis.

Etapi-värava mudel koosneb erinevatest alamprotsessidest ja nendevahelistest „väravatest“. Väravad sisaldavad tingimusi ja kriteeriumeid, mis on paigutatud kvaliteedikontrollina kõikide etappide vahele. (Cooper 2008: 3) Enne kui uue etapiga tegelema hakatakse, peab senises etapis arendusprojekt olema kinnitatud. Siit on väga hästi näha seda, kuidas protsessile rõhutakse.

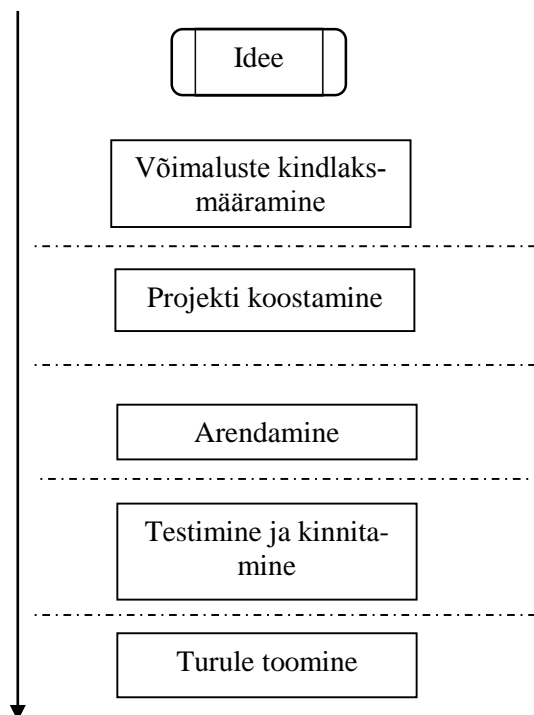
Toote liikumisel arendusprotsessis turule toomise suunas vajab iga etapp ettevõttelt ressursse. Kuna riskid iga etapi läbimisel on suured, siis tooteinnovatsiooni projekti risk tervikuna väheneb etapi-värava mudeli kasutamisel. Etapi-värava mudel koosneb neljast kuni seitsmest etapist ja väravate arv oleneb ettevõtte iseloomust. Etapi-värava mudeli puhul etappide arv ja jaotus pole otseselt paika pandud, sest see tuleb iga ettevõtte jaoks kohandada. Selle protsessi tõhusus siiski peitub väravates, millest enne läbi ei minda, kui eelnev etapp pole värava tingimustele ja kriteeriumidele vastav.

Cooperi mudel keskendub peamiselt viiele faasile (Cooper *et al* 2002: 2–6):

1. Võimaluste kindlaksmääramine (*scoping*) – kiire skaneerimine projekti tehniliste põhjuste ja turu väljavaadete kohta.
2. Projekti koostamine (*build business case*) – tehnika, turustamise ja ettevõtte otsustarbekuse hindamine mille tulemuseks on kolm komponenti: toote ja projekti definitsioon; projekti õigustus ja projekti plaan.
3. Arendamine (*development*) – ilmsiks tulevad toote arendamise tegevused, kasutusele võetakse toomis- või operatsiooniplaan. Arendatakse valmis turule toomise ja opereerimisplaanid ja defineeritakse testimisplaanid järgmiseks etapiks.
4. Testimine ja kinnitamine (*testing and validation*) – kinnitatakse terve projekt: hinnatakse nii toodet kui ka tootmisprotsessi, kliendi heakskiitu ja projekti rahalist väärtust.
5. Turule toomine (*launch*) – täielik toote kommertsialiseerimine. Algab toote täielik tootmine ja toote tutvustus turule.

Cooperi etapi-värava mudel aitab koordineerida ja optimeerida toote arendamise tegevusi. See ei tähenda, et ettevõttel peaksid ilmtingimata olema uudsed ideed, vaid seda, et nad saavutavad püstitatud eesmärgid. (Cooper *et al.* 2002: 2–6) Joonisel 4 on näha, kuidas etapi-värava mudeli abil jõuab toode idee tasandilt turule. Katkendlike joontega on tähistatud etapi väravad. Cooperi etapi-värava mudel erineb siiski oluliselt traditsioonilistest uue toote arendusprotsessidest. Etapi-värava mudeli puhul on rangelt selgitatud seda, kuidas selles arendusprotsessis liikuma peab. Nimelt, hea idee olemasolul on esimeseks ülesandeks võimaluste kindlaksmääramine. Seega mitte kunagi ei hakata projekti koostama enne, kui eelnev etapp on läbitud. Seega protsess ei lähe esimesest väravast läbi siis, kui värava-eelne etapp on täielikult kinnitatud.

Võrreldes traditsioonilise arendusprotsessiga ei ole etapi-värava mudeli puhul võimalik paindlikult erinevate etappide vahel liikuda, sest kui juba väravast on läbi saadud, siis tagasi reeglina ei minda. Kindlasti lisab see olulisi miinuseid kogu protsessile, sest etappide vaheliste paralleelprotsesside kasutamine on keerukas ja vähetõenäoline. Siiski on see arusaadav, sest mudeli eesmärgiks on tootega võimalikult kiiresti turule jõuda. Eeldatavasti kasutatakse seda mudelit sellistes ettevõtetes, kus uusi tooteid arendatakse välja igapäevaselt.



Joonis 4. Etapi-värava mudeli visuaalne kulg. (autori koostatud Cooper *et al* 2002: 2–6 põhjal)

Näitamaks, et arendusprotsessi käsitusi on mitmeid, kuid oma olemuselt on nad siiski küllaltki sarnased, on võrdlusena kolm arendusprotsessi käsitlust toodud välja tabelis 3. Cooper ja Kleinschmidt (1986 :74). uurisid uue toote arendusprotsessi 203 projekti näol. Sellega seoses arendasid nad välja uue mudeli, mille kohaselt jagunevad arendusprotsessid üheksaks etapiks. Veel limiteerituma variandi arendasid välja arendusprotsessi uurides Urban ja Hauser (Avlonitis, Papastathopoulou 2006: 84–85), kes vaatlevad protsessi viie etapina. Samuti on ühe uue toote arendusprotsessi käsitusena välja toodud Cooperi *et al* (2002: 2–6) poolt edasiarendatud lähenemine, mis on oma universaalsetele protsessidele tuginedes nendest kolmest küll kõige paindlikum, kuid samas küllaltki piiratud konkreetse protsessiliikumise tõttu.

Kui neid kolme uue toote arendusprotsessi käsitlust võrrelda, siis tuleb välja ka mitmeid erinevusi. Cooperi ning Kleinschmidti käsitus on neist kõige arvukamate protsessidega ning on kõige põhjalikum. Cooperi etapi-värava mudel on samal ajal universaalsemate ja vähemate protsessidega. Nende uurimuse järgi tagas see uute toodete edu turul (Cooper,

Kleinschmidt 2007: 2). Uue toote edu ei saa kunagi garanteerida, kuid kindlate arendusprotsesside järgmine on siinkohal kindlasti üheks eelduseks. Tihtipeale jätvavad ettevõtted mõned etapid vahelt ära, kas tahtmatult või kogemata. Kindlasti on tooteid, mille puhul uue toote arendusprotsessi kiirendamiseks on mõistlik osa faasidest vahele jätta, kuid üldine suund peaks olema selline, kus protsessi jälgitakse ja juhitakse nii tähtaegade kui ka muude võtete abil. Urban ja Hauseri (Avlonitis, Papastathopoulou 2006: 84–85) ning Cooperi *et al* (2002: 2–6) käsitusi võrreldes on nad oma etappide arvukuselt suhteliselt sarnased, kuid siiski erinevate nurkade alt vaadatuna.

Tabel 3. Uue toote arendusprotsessi etapid erinevate autorite käsitusel

Uue toote arendusprotsessi etapid	Käsitus		
	Urban & Hauser (Avlonitis, Papastathopoulou 2006: 84–85)	Cooper, Kleinschmidt 1986: 74	Etapi-värava mudel (Cooper <i>et al</i> 2002: 2–6)
	Idee arendus ja ülevaatamine	Ideede sõelumine	Võimaluste kindlaksmääramine
		Esmane turu-uuring	Projekti koostamine
		Esmane tehniline hindamine	
		Detailne turu-uuring	
	Finantsanalüüs, majanduslik analüüs		
	Toote arendamine		
	Turu testimine	Ettevõtte sisene toote testimine, toote testimine koos tarbijaga, turu testimine, proovitootmine	Testimine ja kinnitamine
		Kommertsialiseerimiseelne finantsanalüüs, tootmise käivitus	
Kommertsialiseerimine/Lansseerimine			

Allikas: autori koostatud.

Võrreldes Cooperi ja Kleinschmidti (1986: 74) 9-etapilist käsitlust teistega, sisalduvad enamus selle protsessi etapid ka Cooperi etapi-värava mudelis ja ka Urbani ja Hauseri käsitusel, lihtsalt neid pole niivõrd välja toodud. Samuti on Cooperi rohkem keskendunud sellistele etappidele nagu esmane tehniline hindamine ning detailne turu-uuring. Viie-etapiliste lahenduste juures see eeldatavasti sisaldub vastavalt kontseptsiooni arendamise ja ideede arendamise etappides, seega kokkuvõttes on antud käsitlused võrdlemise sarnased. Etapi-värava mudel on neist kõige universaalsem ja lihtsamini kohandatav erineva valdkonna ettevõtetele - seetõttu käesolevas töös ka sellele ka keskendutakse.

Kuna uue toote arendusprotsess hõlmab endast kõiki innovatsiooniprotsessi etappe (idee, idee muundamine tooteks ja levitamise), siis on oluline, et iga protsess annaks lisaväärtust, et protsessi tulem oleks ettevõttele võimalikult kasulik. Siinkohal sobiks rääkida innovatsiooni väärtusahelast, mille kohta on lähemalt uurinud Hansen ja Birkinshaw (2007). Uuringu tulemustest selgus, et ettevõtte innovatsiooniprotsess on sama tugev kui on selle nõrgim lüli. Samuti toodi välja, et reeglina keskendutakse tugevate lülide parandamisele, mitte ei keskenduta protsessi nõrgematele lülidele. Kui ettevõttel on probleeme ideede genereerimisega või ebakvaliteetse tootearendusega, siis tekib ka probleeme selle toote levitamisega. Samuti võib ettevõtte arendada hea ideega toote tulemuslikult, kuid levitamisaastis vajakajäämist korral ei pruugi toote edu olla selline, mis võinuks olla tõhusamate turundamismeetodite abil. Ebaedu korral tuleks kindlasti vaadelda innovatsiooniprotsessi etappe eraldi ja keskenduda nõrkuste likvideerimisele.

Antud alapunktis tutvustati kolme käsitlust uue toote arendamisel. Üheks neist oli etapivärava mudel, mis võetakse oma universaalsusest lähtuvalt aluseks ka antud magistritöös. Olles andnud ülevaate arendusprotsessi olemusest, räägitakse järgnevas alapunktis erinevatest uue toote arendusprotsessi strateegiatest uue toote arendusprotsessi juhtimisel ning keskendutakse enim tootega turule jõudmise ajale kui tootearenduse strateegia osale. Sealhulgas tuuakse välja olulisemad tegevused, mis teoreetiliselt peaksid tõstma uue toote arendusprotsessi kiirust.

1.3. Uue tootega turule jõudmise aeg tootearenduse strateegia osana

Strateegilised kavatsused peaksid ühendama ettevõttes olevad ressursid ja võimalused ning põhinema ettevõtte olemasolevatel tuumkompetentsidel. See võimaldab ettevõttel keskenduda tehnoloogiasse investeerimisele, et arendada neid aspekte, mis aitavad vastavat strateegiat ellu viia. Seejärel on võimalik suunata investeringuid arengus olevatele uutele toodetele. Väga otsustav samm uue toote arendusprotsessi optimeerimisel on see, et ettevõtte omaks selget ja konkreetset strateegiat. (Hill, Schilling 1998: 70) Kindla strateegia puudumisel on äärmiselt raske projekti läbi viia. Sisuliselt ei ole midagi kindlat, mille järgi juhendada ning kokkuvõttes ei pruugi lõppväljund olla selline nagu loodeti.

Käesolevas alapunktis selgitatakse välja tähtsamad uue toote arendusprotsessi strateegilised orientatsioonid ning see järel keskendutakse üheks tähtsaimaks strateegiaks peetava uue toote arendusprotsessi kiiruse olulisusele (Parry *et al* 2009: 627). Seejuures tuuakse ära strateegia olemus ja ohud ning lõpuks kulmineerub alapunkt tähtsamate uue toote arendusprotsessi kiirust suurendavatele tegevustega.

Uue toote arendamise strateegiline suund mõjutab toote arendusprotsessi. Chen *et al* (2009: 26) väidavad, et need tegurid, mis on seotud strateegilise orientatsiooni ja organisatsioonilise võimekusega on tähtsaimateks teguriteks, mis määravad ettevõtte innovatsiooni kiiruse. Toote arendamise strateegiline orientatsioon tagab sisuliselt sellise raamistikku, millega saab juhtida ja suunata nii ettevõtte erinevaid arendusprojekte kui ka uue toote arendusprotsessi. Mitte kunagi pole ühte ja õiget strateegiat uuele tootele.

Kindel strateegiline suund võtab kindlasti arvesse ettevõtte suutlikkuse (tugevused, nõrkused, tuumkompetentsid), konkurentsivõime (tugevused, nõrkused, tuumkompetentsid ja strateegia), turu vajadused ja võimalused, eesmärgid ja ettevõtte rahalised ressursid. Endale peab teadvustama, et ei saa toota kõiki tooteid kõikidele erinevatele inimestele ja tuleb leida mingi faktor, mis eristab toodet turul. Tabelis 4 on toodud ära strateegiliste orientatsioonide liigitused nelja autori käsitluses.

Tabel 4. Uue toote arendusprotsessi strateegiliste suundade liigitus erinevate autorite käsitluses

Käsitlus			
Paladino 2007: 537–538	Hill, Schilling 1998: 69	Mohr <i>et al.</i> 2010: 83–85	Crow 2011
<ul style="list-style-type: none"> •Turgudest lähtuv, •Ressurssidest lähtuv 	<ul style="list-style-type: none"> •minimaalne turule minemise aeg; •maksimaalne keskendumine tarbija vajadustele. 	<ul style="list-style-type: none"> • ettevõtte ressursside paigutus, • aeg, • teadlikkus tarbijate vajadusest, • konkurents, • keskkond, • püsiv innovatsioon, distsiplineeritud loominguks 	<ul style="list-style-type: none"> • turule minemise aeg, • madalad tootmiskulud, • madalad arenduskulud, • toote tehnoloogia ja innovatsioon, • kvaliteet, vastupidavus ja viimistletus, • tootega seotud teenuste paindlikkus ja reageerivus.

Allikas: autori koostatud.

Paladino (2007: 537–538) kohaselt jagunevad strateegilised suunad kaheks – ettevõtte ressurssidest vaadelduna ja turgudest lähtuvalt. Ettevõtte ressurssidest lähtuv strateegiline orientatsioon on suunatud ettevõtte sisse ning see keskendub peamiselt arendamisele ja ressursside sihipärasele paigutamisele. Turule orienteeritud strateegia aga keskendub ettevõttest väljas toimuvale. See põhineb sellel, et ettevõtte väärtused ühtiks tarbijate vajadustega ja eesmärgiga hoida ettevõtte tarbijatele võimalikult lähedal. Need mõlemad suunad mõjutavad uute toodete arengut märkimisväärselt. Võrreldes Crow lahendusega on Paladino lähenenud antud teemale väga üldiselt ning neid ettevõtteid, kes on keskendunud vaid arendamisele või turul ning ettevõttest väljas toimuvale, on praktikas ilmselt väga vähe. Järgnevalt tutvustatakse ka Schillingi ja Hilli strateegilisi suundi.

Schillingi ja Hilli strateegiliste suundade jaotus rõhub koostööle tarbijaga. Nende autorite silmis on lansseerimiskiirus ning kvaliteet tarbija poolt vaadatuna üheks olulisemaks strateegiliseks teguriks. Liigituse kaks strateegiat on omavahelises tugevas seoses. Nimelt mida kiiremini minnakse tootega turule, seda suurem on tõenäosus, et see ühtib tarbija vajadusega. Kui tarbijalt küsida, mis toodet ta vajab ning see toode koheselt välja arendada, on ajaline viivitus minimaalne – klient saab kohe seda, mida ta soovib. Mida suurem on viivitus, seda suurem on ka tõenäosus, et tarbija vajadus on vahepeal muutunud. Mohr *et al.* (2010: 83–85) käsitus on jaotatud küll kuueks suunaks, kuid võrreldes Crow (2011) käsitlusega on see üldisem ning võetakse arvesse oluliselt väliskeskkonda – konkurentsi, ettevõtte üldist püsivat innovatsiooni ja keskkonda.

Järgnevalt võetakse kokku nelja erineva autori käsitlused strateegilistest teguritest, mis mõjutavad uue toote arendusprotsessi. Crow ning Schillingi ja Hilli jaotused erinevad just selle poolest, et arendamisel on arvesse võetud eelkõige turgu ning kontseptsioon on liiga üldine. Schillingi ja Hilli arusaamade puhul on äärmiselt tähtis saada infot tarbijate vajadustest ja nendele keskenduda. Näiteks tuleb panna rõhku uutele funktsioonidele, kvaliteedile ja atraktiivsele hinnakujundamisele. Antud magistritöös keskendutakse Crow jaotusele, sest selle puhul on võetud arvesse kõige olulisem, ehk tootest ning tootmisest lähtuv ja seega sobib see kõige paremini tootmisettevõtete analüüsimiseks. Järgnevalt tutvustatakse Crow jaotust lähemalt.

Turule minemise aja strateegia seisneb selles, et tootega üritatakse turule minna võimalikult kiiresti. See eelis puudutab just neid valdkondi, kus tehnoloogia või trend muutub

äärmiselt kiiresti. Strateegilise suuna valikul tuleb leida kompromiss toote toimimise, kulu ja usaldusvääruse optimeerimisel (Shiu *et al* 2013: 183). Madalad tootmiskulud on üks võimalus konkurentsieelise saavutamiseks, müües toodet madalama hinnaga, kui seda teised konkurendid teevad. Tavaliselt vajab see strateegiline suund rohkem aega, et vajaminevaid tootmistehnoloogiaid uuendada.

Madalate arenduskulude strateegilist suunda kasutatakse tavaliselt siis, kui ettevõtte toodab toodet kellegi teise tellimuse alusel (Crow 2011). Siis peitub stiimul selles, et ettevõtte saaks võimalikult suurt kasumit ning seetõttu arendatakse seda võimalikult väikeste kuludega. Veel üheks võimaluseks on toota kõrge funktsionaalsusega või funktsioonidega toodet kõrgtehnoloogisel tasemel (Crow 2011). See strateegiline suund omab suuremat riski ja samuti vajab eesmärkide elluviimiseks rohkem aega ja ressursse.

Kvaliteedile rõhutatud strateegilist orientatsiooni kasutatakse valdkondades, kus kvaliteet on äärmiselt oluline. Üheks näiteks on ravimid, mis vajavad rohkem aega ja raha testimisele, analüüsimisele ja üleüldiseks heakskiiduks (Shiu *et al* 2013: 183). Kuues strateegiline suund keskendub sellele, et toote eeliseks on tasemel teenindus ja kõrge teadlikkus tarbija vajadustest. Samal ajal peaks säilima paindlikkus, et saaks vajadusel reageerida uutele tarbijatele, turgudele ja võimalustele. Töö autori arvates ühte ja õiget strateegiat pole olemas ning vajadusel saab neid omavahel kombineerida, et tulemus oleks ettevõtte jaoks parim. Järgnevalt arutletakse selle üle, miks turule jõudmise aeg on üks tähtsamaid strateegiaid uue toote arendusprotsessi kontseptsiooni juures.

Kuna uue toote arendusprotsess on üheks suurimaks teguriks, mis muudab toote sooritusturul (Cooper, Kleinschmidt 1995: 277), siis pole kahtlust, et arendusprotsessi kallal tuleb vaeva näha ning see võimalikult kiireks ja tõhusaks muuta. Mitmete teooriate kohaselt on vähene seos toote arendamise ja tarbijate vajaduste arvestamisel üheks suureks põhjuseks, miks uued tooted ei kujune edukaks (Hill, Schilling 1998: 69). Nagu enne mainitud, siis tootega turule jõudmise aeg ning teadlikkus tarbija vajadustest on omavahel tihedalt seotud. Seega võib öelda, et turule jõudmise aeg on nii uue toote arendusprotsessi juures kui ka laiemas mõistes ettevõtte edukuse juures üheks tähtsamaks aspektiks (Bradley 2005: 14, Tallman 2007: 44, Schnaars 1998: 168).

Esimesest alapunktist tulenevalt võib öelda, et tootega turule jõudmise aeg pole vaid strateegiline suund konkurentsieelise saavutamiseks, vaid ka innovatsiooni mõõdupuu. Seda kinnitab ka hiljutine Chen'i ja kaasautorite läbiviidud uuring, mis tõestab, et aeg turule jõudmiseks on kõige tähtsam mõõdik innovatsiooni esinemisel. Lisaks on uue toote arendusprotsessi kiirus ka põhikomponendiks ajalistele strateegiatele, ehk esimesena turul ja kiire järgneja strateegia eelis (Chen *et al* 2009: 18). Järgnevalt tuuakse välja uuringuid empiirilisel tõestatud uue toote arendusprotsessi kiirusega seotud efektide vahel.

Mitmed empiirilised uuringud on välja selgitanud selle, et innovatsiooni kiiruse ja uue toote edukuse vahel on positiivne seos (Chen *et al* 2005: 199, Carbonell, Rodriguez 2006: 8, Kessler, Bierly 2002: 7, Johnson *et al* 2009: 225, Cankurtaran *et al* 2013: 479). Siiski pole antud teema puhul teadlastel ühest seisukohta. Näiteks ei leia Griffin (2002: 297) oma uuringus seost uue toote arendusprotsessi kiiruse ja toote edukuse vahel. Samuti on uuritud seost uue toote arendustsükli aja ning edukuse vahel IT valdkonnas, kus seos oli positiivne, kuid sama ei kehtinud autotööstuses (Ittner, Lacker 1997: 18). Siit võib järeldada seda, et tegelikult sõltub kõik kontekstist ja uuringuvaldkonnast, sest erinevate toodete turud käituvad isemoodi.

Tänapäeva turg erineb oluliselt eelmisest sajandist. Hea ettevõtlusidee on kasulik vaid siis, kui sellega piisavalt kiirelt tegeleda ning vastavat toodet pakkuma hakata. Kuna toote elutsüklid on lühemad, siis ka potentsiaalse kasumi teenimise võimalus on väiksem. Uue toote arendusprotsess on oma olemuselt järjestikune protsess. Tänapäeva turgudel on oluline toodete arendamise kiirendamine, mida võimaldaks paralleelprotsesside kasutamine, kuid seda on raske läbi viia. Seda võib märgata eelkõige suuremate ettevõtete puhul, kus liigne bürokraatia pärsib uue toote arendusprotsessi kiirust. Järgnevalt tuuakse välja praktiku Jeff Cove'i mõtted uue toote arendusprotsessi ja innovatsiooni vastuolude kohta (Product Development ... 2014):

- Tüüpiline innovatsiooni teekond on liiga aeglane.
- Suured maatriksstruktuuriga ettevõtted on aeglased, et tulla välja innovatsiooniga.
- Tootega turule jõudmise aeg on vastupidises seoses innovatsiooniga.

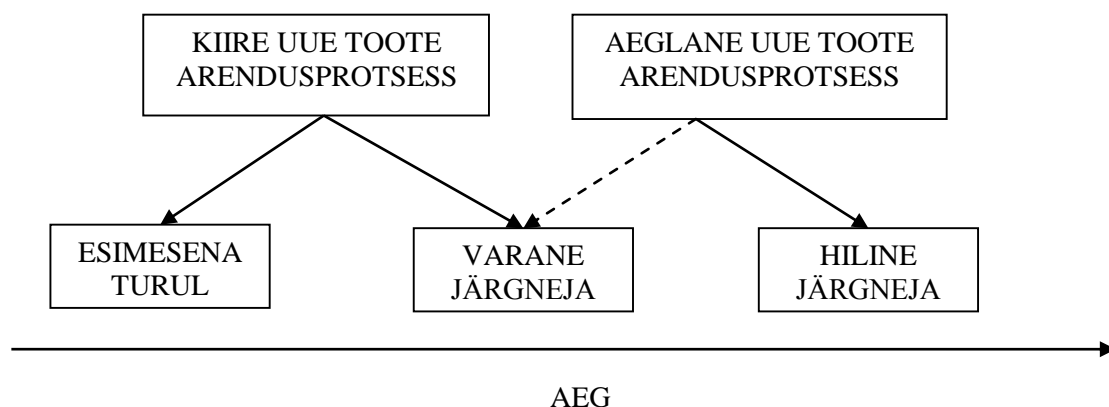
Samuti uurisid Millson ja Wilemon (2010: 856), milline on suhe uue toote arendusprotsessi kiiruse ja toote edukuse vahel. Uuringust selgub, et turul eduka ja mitteeduka toote

puhul kiirus turule jõudmiseni edukust statistiliselt ei mõjuta. Siinkohal tuleb mainida, et uuringu andmed tulenevad meditsiini-, elektri- ja ehitusele spetsialiseerunud rasketööstuses tegutsevatest ettevõtetest. Seega sõltub uue toote arendusprotsessi kiirendamise vajadus kindlast tööstusest, kontekstist ja keskkonnast (Menon, Lukas 2002: 219). Töö autori arvates on selline tulemus ootuspärane. Sellistes valdkondades pole tootearenduse kiirendamisel mõtet, sest eelkõige on oluline tarbija ohutus just tootekvaliteedile keskendudes. Näiteks ravimite tootmine meditsiinitööstuses ja kvaliteetsete kõrgkraanade tootmine ehitusele spetsialiseerunud rasketööstuses. Siiski võib oletada, et näiteks moetööstuses ja igapäevaselt tarbijaile oluliste tehnoloogiliste toodete tootearenduses mängib tootearendus kiirus suuremat rolli.

Erinevaid mõisteid nagu turule minemise aeg, arendustsükli kestvus ja innovatsiooni kiirus kasutatakse uue toote arendamise kiiruse kirjeldamiseks. Sisuliselt näitab uue toote arendusprotsessi kiirus seda, kui kiiresti idee jõuab kontseptsiooni tasandilt tooteni poes, võimaldades mõõta ettevõtte võimekust toote arendusprotsessis kiirelt liikuda. Tooteid kiiresti arendades saavutavad ettevõtted mitmeid olulisi kasusid (Chen *et al* 2009: 18, Stanko *et al* 2012: 752, Hillman Willis, Jurkus: 2001: 22, Feng *et al* 2014: 736):

- suurendada toote kasumit,
- luua esimesena sisenemisel võimalike turustandardeid,
- valmistada rohkem tarbijakesksemaid tooteid.

Tootearenduse kiirus ja turule sisenemise ajastamine on tihedalt seotud (Cankurtaran *et al* 2013: 470). See on ka loogiline, sest kui ettevõttel on kiire tootearendus, ta saab strateegiliselt ajastada sisenemist, kuid aeglase uue toote arendusprotsessi korral ei jää muud üle, kui siseneda turule siis, kui toode jõuab reaalselt valmis. Uue toote turule sisenemise ajastamine jagatakse reeglina kolmeks: esimene turul (*first-to-market*), varajane/kiire järgneja (*fast follower/fast second*) ja hilinemisega siseneja (*delayed entrant*) (Chiu *et al*. 2006: 1246). Esimese variandi puhul on tegemist turule täiesti uue tootega sisenejaga. Varajane järgneja õpib kiiresti neilt, kes jõudsid esimesena turule ning hilinemisega sisenejad sisenevad juba välja kujunenud turule. Joonisel 5 on kujutatud tootearenduse kiiruse ja turule sisenemise ajastamise omavahelist seost (Chiu *et al*. 2006: 1246, Cankurtaran *et al* 2013: 470).



Joonis 5. Tootearenduse kiirus ja turule sisenemise ajastamise seosed (autori koostatud Chiu *et al.* 2006: 1246, Cankurtaran *et al* 2013: 470 põhjal).

Kiire uue toote arendusprotsess võib suurendada toote kasumit, marginaali ja turuosa. Ettevõtetal on võimalik muuta aeg kasumiks, ehk rahuldada kannatamatute tarbijate vajadus, kes on nõus maksma rohkem, kui nad saavad teatud tooteid või teenuseid kiiremini (Stanko *et al* 2012: 752). Lisaks sellele saab esimesena turule siseneja konkurentide ees edumaa müügimahtude osas ning hiljem konkurentide lisandudes müügi hinda alandada, et mitte kaotada turuosa ja ikka samal ajal kasumit teenida (Hill *et al.* 2014: 229). Teiseks on esimesena turule sisenejana võimalik rajada teatud turureegleid ja samuti hõivata enamus jaotuskanaleid, mis konkurentidele jäävad seetõttu kättesaamatuks (Feng *et al* 2014: 736). Ettevõttel on võimalik toodet patenteerida, sõltumatult hinda määrata ja lihtsamini rakendada brändilojaalsust. Lisaks on võimalik kiire uue toote arendusprotsessiga ettevõttel reageerida kiiremini tarbija vajaduste muutustele ning seetõttu ka kasvatada tarbija rahulolu. (Hill *et al.* 2014: 230–231) Siiski on esimesena turule sisenejal ka mitmeid puudusi hiljem sisenevate konkurentide ees. Näiteks suured arenduskulud, turu määramatus ja tarbija vajaduse kiire muutus. See ei tähenda, et esimesena turule siseneja olla ei ole mõttekas. Pigem on riskide mitteilmnemisel edu võimalused väga suured.

Vaadates arendamise kiiruse ja uue toote kasumlikkuse vahelist suhet, siis tuleb võtta arvesse seda potentsiaalsed mõjutavad tegurid. Üheks teguriks on toote innovaativsus, sest teaduslikult on tõestatud, et toote innovaativsus mõjutab nii arendamise kiirust kui ka uue toote kasumlikkust. (Langerak, Hultink 2006: 1) Seda tõestab Griffini läbiviidud

uuring erineva innovaativsuse astmega toodete keskmiste arendustsüklite kohta, mille tulemused on ära toodud järgnevalt (Griffin 2002: 296):

- Maailmale täiesti uued tooted (*new-to-the-world*) – keskmiselt 53,2 kuud;
- Uued tooteseeriad (*new product lines*) – keskmiselt 36 kuud;
- Järgmise generatsiooni uuendused (*next generation improvements*) – keskmiselt 22 kuud;
- Lisanduvad (*incremental*) uuendused – keskmiselt 8,6 kuud.

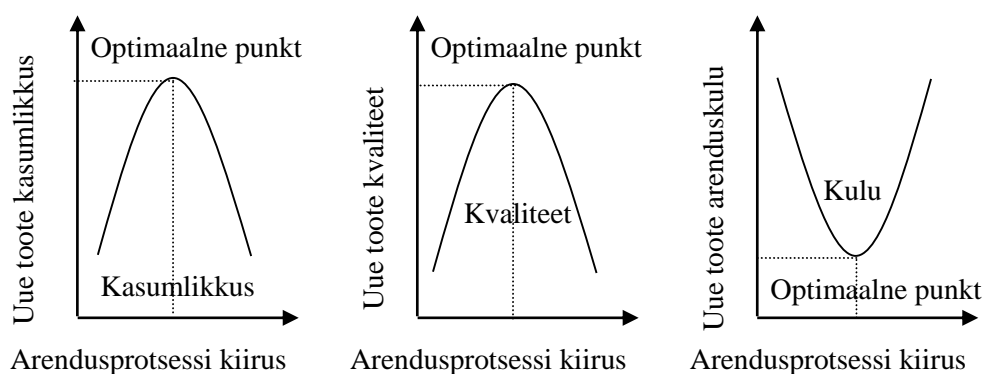
Siit võib välja lugeda selle, et mida innovaatilisem toode on, seda aeglasem on uue toote arendusprotsess ja seda edukam on ka toode turul ning vastupidi. Kirjandusest tuleb välja see, et väga kiire tootearendusega innovaatilisemat toodet toota tõstatab riskikõvera kõrgemale, sest kiire uue toote arendusprotsessiga võib uue toote arendamisel esineda kergemini vigu ja seisakuid (Morris, Pinto 2007: 96). Samal ajal võib olla oht, et liiga kiire arendusprotsessiga pole vastav turg veel välja arenenud ning varajane toote lansseerimine võib tegelikult hiljem väljenduda suuremates kuludes (Langerak, Hultink 2006: 4). Mõnel puhul on ka liiga pikk uue toote arendusprotsess negatiivne, sest sageli keskendutakse vähem olulisele ning kõik see kajastub suuremates uue toote arendusprotsessi kuludes. Samuti liiga pikk arendusperiood võib tõsta lansseerimiskulusid, sest toodet on raskem positioneerida atraktiivse tootena selleks hetkeks, kui toode turule jõuab.

Näiteks olid Apple’l kõrged lansseerimise kulud, kui nad tulid välja programmiga iTunes Windowsi platvormile. Lansseerimise hetkeks olid turul juba suured konkurendid sarnaste teenustega nagu MusicMatch, BuyMusic.com ja Napster. See tähendabki seda, et maksimaalne kasumlikkus uue toote arendusprotsessi lühendamisel on väiksem tänu kõrgematele arendus- ja turustamiskuludele. (Langerak, Hultink 2006: 4) Sellest tulenevalt arutlesid Langerak ja Hultink, et toote arendamise kiiruse ja uue toote kasumlikkuse vahel on optimaalne punkt.

Uue toote turule jõudmise kiirus või arendustsükkel on aeg, mil toode jõuab idee kontseptsioonist tootena turule. Kiirus turule on väga tähtis kontseptsioon uue toote arendusprotsessis, sest see parandab uue toote kasumlikkust kahel viisil: toote kvaliteedi ning arenduskulude kaudu. (Cankurtaran *et al* 2013: 470) Uuringutest tuleb välja, et toote kva-

liteet (selle alla kuuluvad ka toote eelised ja vastavus tarbijate vajadustele) on üks tähtsaid tegureid, mis toob turul edu. Sellele järgneb aja kontseptsioon (uue toote arendusprotsessi kiirus) ning kolmandana teadus ja arendustöö kulud. Kuna toote turule jõudmise aeg peaks parandama toote finantsväljundit, siis liiga kiire arendamine võib olla vastupidises seoses toote kvaliteediga. Toote kvaliteedi all mõeldakse peale füüsilise, funktsionaalse ja disaini kvaliteedi ka toote unikaalsust ja toote eelist/eeliseid. (McNally *et al* 2011: 64, Kessler, Bierly 2002: 3)

Joonis 6 kirjeldabki uue toote arendusprotsessi kiiruse suhet uue toote kasumlikkusesse, kvaliteeti ja arenduskuludesse. Joonise puhul tuleb mainida ära see, et kõigi kolme komponendi optimaalsed punktid ei pruugi kattuda ning joonisel olevad kõverad on illustratiivse tähendusega. Vaadates uue toote kvaliteedi kõverat, ei ole arendusprotsess enne optimaalset punkti jõudnud toote tehnilise kvaliteedini ning pärast optimaalset punkti läheb arenduse kiirus niivõrd aeglaseks, et enam ei pruugi toode vastata tarbija vajadustele.



Joonis 6. Uue toote arendusprotsessi kiiruse suhe uue toote kasumlikkuse, kvaliteedi ja kulu vahel. (autori koostatud Langerak, Hultink 2006: 4 põhjal)

Kirjanduses toodi välja see, et minimaalses koguses nii toote kvaliteeti kui ka uue toote arendusprotsessi kiirust on vaja, et olla turul edukas. Sellega seoses tuleb juhtimislikust vaatepunktist nende kahe aspekti vahel teha kompromisse. See ei tähenda seda, et need strateegiad peaksid olema alati võrdsena käsitletud, vaid vastavalt valdkonnale leida kõige optimaalsem lähenemine. (McNally *et al* 2011: 66) Siiski on antud aspekt vaid ühe nurga alt vaadatud. Kulupõhine strateegia võib olla vastuolus kiiruspõhise strateegiaga, sest ettevõtte peavad sel juhul „maksma“ kiiruse eest – et jõuaks töö kiiremini tehtud peab palkama rohkem tööjõudu, ostma materjale ja ka seadmeid uue projekti jaoks.

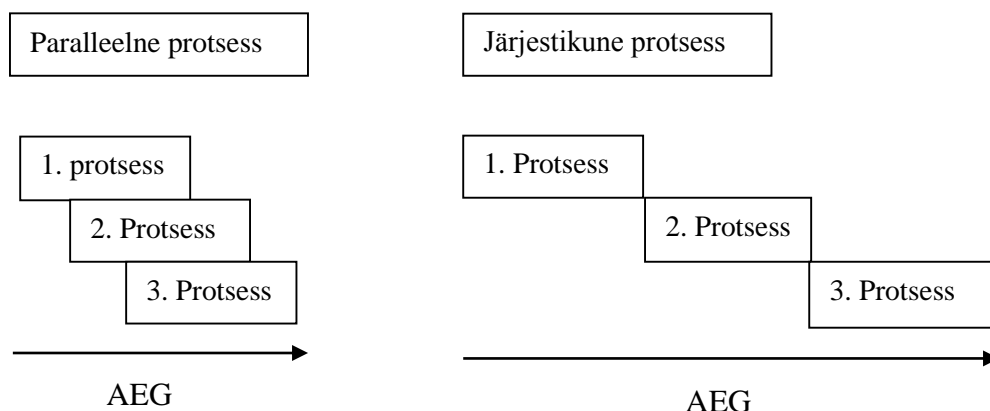
(Kessler, Bierly 2002: 3) Seetõttu võib vaadelda uue tootearenduse aja ja kulutuste suhet U-kujulise kõverana, nagu kirjeldatud ka joonisel 6.

Teise võimalusena võib uue toote arendusprotsessi kiirus parandada toote kasumlikkust, alandades projekti arenduskulusid. Kuna erinevad tootmisseedmed, arendamise teenused ja prototüüpide valmistamised kategoriseeruvad arenduskulude alla, siis sageli need kulud lõpuks ületavad projekti investeeritud ning planeeritud kogukulud (McNally *et al* 2011: 66). Seega uuringutest selgub, et mida pikem on uue toote arendamise aeg, seda suurem on tõenäosus, et tekib ettenägematuid kulutusi näiteks tootmisseisakute või üleüldiste tööjõukulude arvelt. Kokkuvõttes võib öelda, et nii uue toote arendusprotsessi kiirus kui ka aeglane arendamine mõlemad „maksavad“, seega optimaalse punkti peaks iga ettevõtte enda jaoks leidma.

Olles rääkinud uue tootega turule minemise ajastamisest ja arenduse kulukuse, kasumlikkuse ja kvaliteedi suhtumisest arenduse kiirusesse, tuleb rõhutada seda, et esimesena turule minek ei pruugi veel tagada pikaajalist edu. Seda rõhutavad ka Markides ja Geroski (2005: 11–12), kes toovad esile selle, et tavaliselt uue turu domineerijad sisenevad väga harva esimesena turule. Pigem hakkavad reeglina turgu domineerima nn kiired järgnejad (*fast seconds*). Põhjusteks võivad olla T&A ülekanduvad efektid ja organisatsiooniline õppimisvõime. See tähendab ka seda, et tavaliselt on kiire järgneja tüüpi suuremad ettevõtted, kelle innovatsioonivõimekus nii ressursilises kui ka kogemuslikus mõttes on väiksematega võrreldes suurem. (Hoff 2012: 55) See kehtib eriti radikaalsete innovatsioonide puhul, näiteks toodete puhul, mis on maailmale täiesti uued (*new-to-the-world products*). Seega mõningal puhul ei piisa arendusprotsessis kiiresti liikumisest, vaid lisaks tuleks valida ka õige aeg sisenemiseks.

Sellise käitumise heaks näiteks on PDA'de (*personal digital assistants*) turule tulek 1993. aastal Apple poolt. Sellel ajal oli Apple kindel, et tegemist on revolutsiooniga ning turumahtude prognoosid olid äärmiselt suured. Selleks hetkeks kui turg oli kasvanud miljonele dollarile 10 aastaga, oli turg täielikult ümber jaotunud. Suurima turuosa olid hõivanud HP ja Palm ning Apple'i osa sellest oli suhteliselt olematu. Põhjuseid sellise tendentsi kohta leida on raske (Markides, Geroski 2005: 3) Järgnevalt selgitatakse erinevaid arendusprotsessi kiirendamise võtteid.

Üheks kohaks, mille abil saab arendusprotsessi lühendada on selle funktsionaalsustüüpi muutes. Arendusprotsessi tüüpide all peetakse silmas järjestikust või paralleelset protsessi, mis on näidatud joonisel 7. Teises alapunktis välja toodud arendusprotsessi käsitlustes on võimalik paralleelseid protsesse kasutada. Cooperi etapi-värava mudeli puhul seda väravate tõttu üldprotsessis läbi viia on rakse, küll aga see on teostatav alamprotsesside siseselt.



Joonis 7. Paralleelse ja järjestikuse arendusprotsessi võrdlus (autori koostatud Drummond *et al* 2008: 218–219 põhjal).

Rõhutatakse just paralleelsete protsesside kasutust uue toote arendusprotsessi strateegia väljatöötamisel, sest oluline on uue toote arendusprotsessi aega lühendada ning nagu joonisel 7 on näha, on arendusprotsessi alamprotsesside aega võimalik oluliselt kokku hoida. Järjestikuste protsesside kasutamise põhjusteks on puudulikud juhtimisvõtted, sest paralleelseid protsesse on oma loomuses raskem juhtida kui järjestikulisi tegevusi. Kui ettevõttel pole juhtimisvõimekust, et paralleelsete protsesside toel uue toote arendust juhtida, siis on ainus võimalus minna tagasi järjestikuste etappide juurde ja see vähendab tootega turule jõudmise aja eelist. (Nwabueze, Law 2001: 387)

Kui uus toode peab läbima arendusprotsessi etapid järjestikuliselt, siis on äärmiselt raske vähendada turule jõudmise aega nii, et tootearenduse kvaliteet ei saaks kannatada. Paralleelsed protsessid aitavad sellest probleemist vabaneda, sest uue toote arendusprotsessi elemendid saavad toimuda samaaegselt, ilma et erinevates uue toote arendusprotsessi etappides peaks ajalisi kompromisse tegema. Paljudes tööstustes toodetakse ühesuguseid tooteid ja seega tootmine on oma olemuselt sarnane. Näiteks õlletööstuses uue õlu bränd

ei vaja suuri tootmisinvesteeringuid, kui tootmiskaht seda võimaldab. Sarnaselt paralleelprotsessile on võimalik arendusprotsessi kiirendada ettevõtte enda teadmiste ja kogemuste abil, mida tutvustatakse järgmises lõigus.

Pikka aega on innovatsioonijuhtimine olnud fokusseeritud sellele, kuidas uue toote arendusprotsesse arendatakse ja organiseeritakse. 1990. aastatest alates on esile kerkinud uued lähenemised, kus tähelepanu liigub progressiivselt individuaalselt tootelt tervele toote perekonnale. Neid uusi lähenemisi saab põhjendada, vaadeldes uue toote arendusprojekte kogu ettevõttes protsessidena, näiteks teadmuse ja kogemuste ülekande näol. Sellele viidatakse kui pidevale tooteinnovatsioonile (*continuous product innovation – CPI*). Corso ja Pavesi tuvastasid mitmeid ettevõttesiseseid teadmuslikke ülekandeid (*knowledge transfer*) toote A ja toote B vahel (vt. lisa 1). (Corso, Pavesi 2000: 199–203). Ülekande all mõistetakse enamasti teadmisi ja kogemusi erinevatest valdkondadest. Sisuliselt on võimalik toote A arendamisel saadud kogemusi ja informatsiooni kasutada ära toote B tootmisel, mis seda oluliselt kiirendaks. Seetõttu ongi tooteinnovatsioon selles perspektiivis väga tugevalt mõjutatud ettevõtte võimest ja hoiakust teadmisi erinevate üksuste vahel juhtida. See kindlasti eeldab kõikide projektide korralikku aruandlussüsteemi ning abiks oleks ka kõrge staažiga töötajate olemasolu.

Rääkides veel erinevatest vahenditest, mis uue toote arendusprotsessile ajaliselt mõju avaldavad, siis üheks aspektiks on meeskondade olemasolu. Schilling'i ja Hill'i seisukohalt peaksid toote arendamisel olema spetsiaalsed projektipõhised meeskonnad, kes arendavad projekti otsast lõpuni. Teine võimalus on toote liikumine funktsionaalsel tasemel ühest astmest teise, kuid ajalisest aspektist ei ole see kõige kiirem. (Hill, Schilling 1998: 72) Jällegi oleneb see paljustki valdkonnast ja tootest, mida arendatakse. Projektijuhi ka suks räägivad mitmed keerukama arendusprotsessiga tooted ning funktsionaalne toote liikumine pigem lihtsamate toodete puhul. Järgnevalt selgitatakse, kuidas mõjutab uue toote arendusprotsessi kiirust valdkondade vaheline lõimitus.

Valdkondadevaheline lõimitus (*cross-functional integration*) jaotatakse sisemiseks ja välimiseks vormiks (vt lisa 2). Sisemine lõimitus seisneb selles, et projekti raames oleks olemas suurt vastutust omav ning täiskohaga projektijuht, kes liigub arendusprotsessi erinevates etappides koos tootega ning jagab infomatsiooni toote kontseptsiooni ja visiooni

kohta kõigile, kes antud toote arendusega seotud on. Ühest küljest suurendab selline te-
gutsemine teadmibaasi kõigi arendusega seotud inimeste hulgas ning samal ajal tagab
paindlikkuse arendusprotsessis esinevate probleemide lahendamisel.

Väline valdkondadevaheline lõimitus seisneb turundajate, klientide ning tarnijate vaheli-
ses koostöös. Selle mõtte olulisust kinnitab ka eelnev kirjandus, kus rõhutatakse, et tarnija
ja kliendi kaasatus arendusprotsessi tõstab ettevõtte teadlikkust oma oluliste partnerite
suhtes ja langetab arenduskulusid (Jayaram 2008: 3719). Selle peamiseks eesmärgiks on
maksimeerida toote vastavust tarbijate eelistustele ning see saab teoks läbi kõigi osa-
poolte koostöö toote disaini, tootmise ning promotsiooni läbi. Uuringutest selgub, et vä-
lise lõimituse eelisteks on kõrge toote ning disaini kvaliteet, mis tõstab toote kasum-
likkust. (McNally *et al* 2011: 68) Seega võib öelda, et kui sisemine lõimitus on kesken-
dunud rohkem uue toote arendusprotsessi kiiruse suurendamisele, siis väline lõimitus
keskendub rohkem toote kvaliteedi tõstmisele. Eeldatavasti mõeldakse ka siin toote kva-
liteedi all vastavust tarbija vajadusele.

Olles rääkinud peamistest võtetest või vahenditest, kuidas uue toote arendusprotsessi aja-
liselt paremini juhtida, siis järgnevalt arutletakse selle üle, et ajalise konkurentsieelise
saamiseks tuleb ettevõttel välja selgitada need tegevused, mille abil saaks toote arendus-
protsessi kiirendada. Kessler ja Chakrabarti (1999: 237) uurisid uue toote arendusprot-
sessi kiiruse tegevusi, kus nad empiirilisel leidsid, et 28st tegevusest osutusid statistiliselt
oluliseks 6 tegevust (vt lisa 3), mis aitaksid tootega kiiremini turule jõuda. Need tegevu-
sed kehtisid nii radikaalsete kui ka järk-järguliste innovatsiooniprojektide puhul. Teise
käsitluse korral jagatakse erinevad kiirendamise tehnikad üheksaks, mis aitavad lühen-
dada toote arendusprotsessi (Griffin 2002: 293). Samal ajal Langerak, Hultink (2008:
158) töid oma uuringus välja 9 uue toote arendusprotsessi kiirendamise tehnikat. Seega
keskendatakse kolmele käsitlusele, mille võrdlustabel on lisa 3.

Kui neid kolme käsitlust võrrelda, siis on näha, et lähenemiste osad tegevused kattuvad.
Näiteks Griffin'i ja Kessler'i käsitluse juures on mõlemal puhul toodud välja eesmärkide
püstitamise ning paralleelprotsesside kasutamine. Samuti võib sarnasteks tegevusteks pi-
dada Kessleri puhul kõrgema staažiga meeskonnale projekti delegeerimine ja kvalifitseer-
itud juhi kaasamine, mis eeldab ikkagi seda, et projektiga tegelevad asjatundjad. Töö
autori arvates on igal käsitlusel omad positiivsed ja negatiivsed küljed – Kessleri käsitluse

puhul üheks kiirendamise teguriks on väiksem sõltuvus CAD (*computer-aided-design*) süsteemidest. Kuna antud allikas on 1999. aastast, siis võib sellele punktile vaadata kriitilise pilgu läbi, sest nii töö autori arvates kui ka Barnesi (2008: 380) hilisemale seisukohale vastavalt kiirendab virtuaalne modelleerimine oluliselt arendusprotsessi, sest tehnika on arenenud märkimisväärselt.

Griffin'i (2002: 293) käsitluse puhul tuleks kindlasti rõhutada organisatsioonilise õppimise ja võimekuse tegureid, mida teistes pole mainitud. Siiski jäävad need umbmääraseks antud töö probleemipüstituse juures. Langerak'i ja Hultink'i (2008: 158) käsitlus on nendest kolmest kõige uuem ning uue toote arendusprotsessi kiirendamise tegurid tunduvad kõige analüütilisemad, konkreetsemad ja mõistlikumad tänapäeva ettevõtte tootearenduse hindamiseks. Lisaks sellele sisalduvad Langerak'i ja Hultink'i tegevustes ka eelnevalt magistritöös lahti seletatud vahendid uue toote arendusprotsessi kiiruse suurendamiseks.

Seega on kõikidel käsitlustel omavahelisi kattuvusi ning positiivsemaid ning negatiivsemaid külgi. Sellest tulenevalt sünteesitakse nende kolme lähenemise põhjal autoripoolne uue toote arendusprotsessi kiirendamise tegevuste koondloetelu:

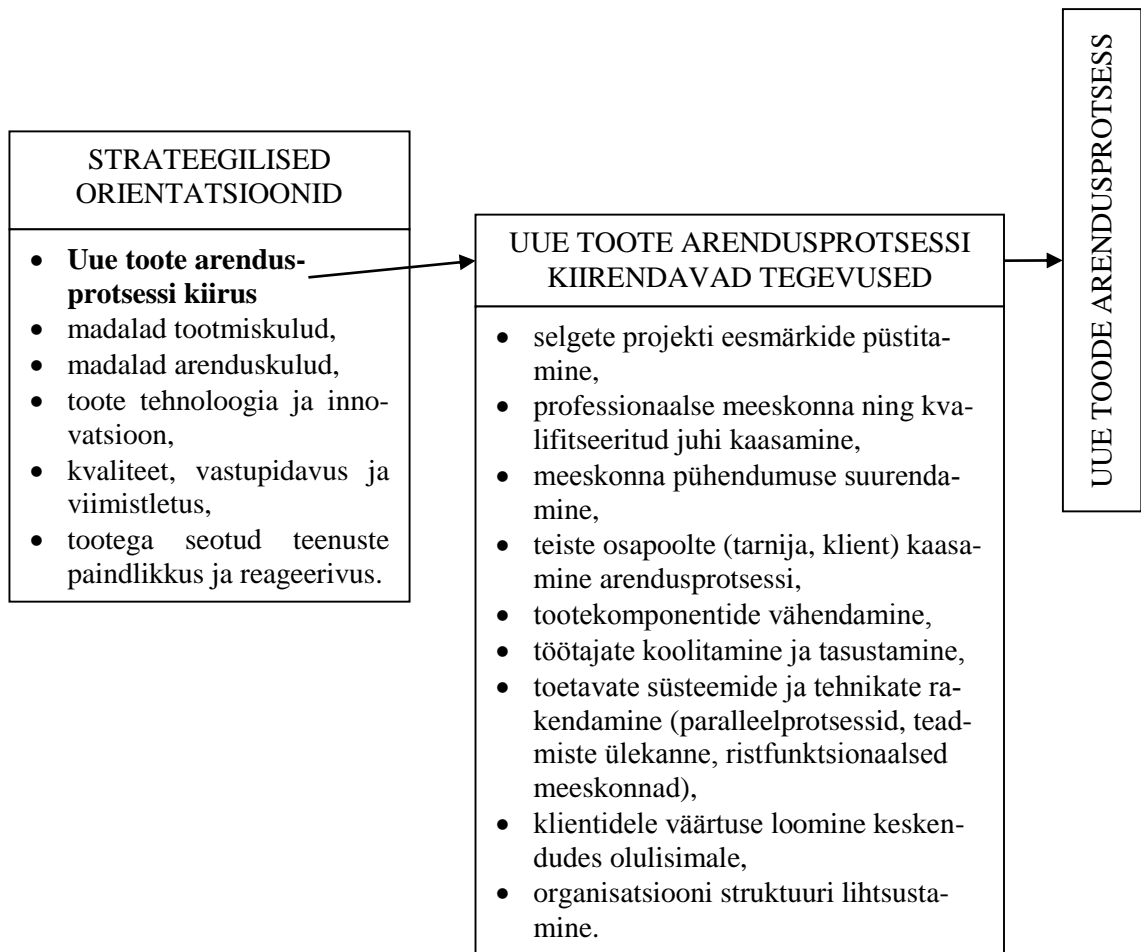
- selgete projekti eesmärkide püstitamine (Kessler, Chakrabarti 1999: 237, Griffin 2002: 293),
- professionaalse meeskonna ning kvalifitseeritud juhi kaasamine (Kessler, Chakrabarti 1999: 237, Langerak, Hultink 2008: 158),
- meeskonna pühendumuse suurendamine, töötajate koolitamine ja tasustamine (Griffin 2002: 293, Langerak, Hultink 2008: 158),
- teiste osapoolte (tarnija, klient) kaasamine arendusprotsessi (Langerak, Hultink 2008: 158),
- tootekomponentide vähendamine (Langerak, Hultink 2008: 158),
- toetavate süsteemide ja tehnikate rakendamine (paralleelprotsessid, teadmiste ülekanne, ristfunktsionaalsed meeskonnad) (Kessler, Chakrabarti 1999: 237, Griffin 2002: 293, Langerak, Hultink 2008: 158),
- klientidele väärtuse loomine (keskendumine olulisimale) (Langerak, Hultink 2008: 158),
- organisatsiooni struktuuri lihtsustamine (Langerak, Hultink 2008: 158).

Kessler'i ja Chakrabart'i (1999: 237) käsitlusest tulenevalt aitavad selged ajalised eesmärgid kinni pidada projekti lõpptähtajast, mis läbi lihtsustab ka projekti juhi töö (Bengtsson *et al* 2011: 127). Siinkohal rõhutatakse, et projekti meeskond peab olema kvaliteetne, pühendunud ja suurte kogemustega, sest uue toote arendamisel, kus on keskendutud ajalise konkurentsieelise tõstmisele, ei tohi vigu sisse lasta (Kahn 2013: 342). Samuti on oluline kvalifitseeritud juhi kaasamine, kes käib tootega iga arendusprotsessi etapi läbi. Ka tarnija kaasamine arendusprotsessi on oluline. Sellega võidetakse aega, kuna tarnija tehniline ja disaini ekspertiis tuuakse uue toote arendusprotsessi, läbi mille saab tootmisel olla paindlikum. Seda kinnitab ka kirjandus, kus rõhutatakse väliste osapoolte kaasamist arendusprotsessi, mis mõjub positiivselt ka uue toote arendusprotsessi kiirust (Mishra, Shah 2009: 324) ja samal ajal aitab langetada arenduskulusid (Kessler 2000: 65). Lisaks aitab ka kliendi kaasamine arendusprotsessi arendada välja just tarbija vajadustele keskenduva toote.

Tooteid tuleks samuti disainida nii, et nendel oleks võimalikult vähe komponente. See aitab tootmises oluliselt kokku hoida, kuna toote valmistamiseks läheb vähem aega, kui toote põhikomponente on vähem. Ettevõttes peaks kindlasti ka töötajaid „riskkoolitama“, et töötajal oleks aimu toote arendusprotsessi kõikidest etappidest ning seega omaks ka paremat arusaama, kuidas „tema“ etapis saaks tegevusi kiiremini ja laialdasemate teadmistega läbi viia. Toetavate süsteemide ja tehnikate rakendamise all mõeldakse erinevaid tehnikaid, mis kiirendavad uue toote arendusprotsessi, näiteks paralleelsed protsessid ja teadmiste ülekanne.

Samuti on olulised valdkondadevahelised meeskonnad, mis aitavad vältida viivitusi ja leida uusi võimalusi protsessi lihtsustamiseks. Arendusprotsessis tuleb keskenduda kõige olulisemale, ehk klientidele väärtuse loomisele. Veel üheks protsessi kiirendamise võimaluseks on organisatsiooni struktuuri lihtsustamine. Keerulise struktuuri ja formaalsete protsesside puhul tekib palju bürokraatiat, millest oleks vaja vabaneda ning üleüldiselt saab alati ettevõttesisest kommunikatsiooni parandada. See võib ka põhjustada uue toote arendamisel projekti hilinemist (Hansen, Birkinshaw 2007: 128). Üleüldiselt tuleks organisatsioonilist õppimisvõimet hoida heal tasemel, mis aitab uue toote arendusprotsessi kiirendamisega seotud tegevusi lihtsamini läbi viia ning ka turusituatsioonidele paremini

reageerida. Järgnevalt kujutatakse joonisel 8 kokkuvõtvalt teoreetilistest käsitlustest tulenev raamistik uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste hindamiseks.



Joonis 8. Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste teoreetiline raamistik (au-
tori koostatud Crow 2011, Kessler, Chakrabarti 1999: 237, Griffin 2002: 293, Langerak,
Hultink, 2008: 158 põhjal).

Joonisel 8 on näidatud, kuidas uue toote arendusprotsessi kiiruse strateegia mõjutab arendusprotsessi. Projekti või kontseptsiooni koostamise alamprotsessis tuleb võtta vastu otsus, millist strateegiat antud toote arendamisel kasutatakse. Nagu jooniselt näha, siis uue toote arendusprotsessi kiirus on sageli üks olulisemaid arendamise strateegilisi suundi. Joonisel on eraldi välja toodud ka uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused. Kui strateegiline orientatsioon on paigas, siis liigutakse arendusprotsessiga edasi, mida samal ajal juba mõjutavad ka kiirendavad tegevused.

Tootearendus algab arendusprotsessis ideede genereerimisest. Hiljem tuleb koostada strateegiline kontseptsioon, mis mõjutab arendusprotsessis olevate etappide tähtsust. Seega iga erineva strateegilise suuna puhul on arendusprotsess mingil määral erinev. Kui uue toote strateegiliseks orientatsiooniks on madalad arenduskulud, siis ka tootearenduse etapp pikeneb ja mõned teised etapid võivad selletõttu vahele jääda. Selle kaudu areneb välja uus toode. Enamus ettevõtetel on strateegiline orientatsioon suuremal või vähemal määral seotud tootega turule jõudmise ajaga. See tähendab seda, et uue toote arendusprotsessid tuleb muuta selliseks, mis võtavad võimalikult vähe aega. Seega oleks vajalik igal ettevõttel analüüsida enda uue toote arendusprotsessi ning võtta arvesse neid uue toote arendusprotsessi kiirendamise tegevusi, mis eelneval joonisel välja toodud kolme erineva käsitluse koondloeteluna.

Kuna tõenäosus, et uus toode on majanduslikult edukas, on suhteliselt väike, siis peab ettevõtte panema rõhku erinevate tegurite uurimisele. Käesolevas alapunktis toodi välja erinevad strateegilised orientatsioonid, mida ettevõtted uute toodete arendamisel kasutavad. Kirjandusest tulenevalt on üheks tähtsamaks uue tootega turule jõudmise aeg. Sellest tulenevalt arutleti nende kiirendavate tegevuste üle, mis võiksid uue toote arendusprotsessi tõhustada. Järgmises peatükis tutvustatakse uurimismeetodit, näiteettevõtteid A. Le Coqi ja Sangarit ning nende uute toodete projekte. Seejärel selgitatakse välja näiteettevõtete uue toote arendusprotsessi eripärad ning lõpuks analüüsitakse nende uue toote arendusprotsessi kiirendavaid tegevusi käesolevas peatükis koostatud teoreetilise mudeli abil. Seejärel tuuakse välja soovitusel ja kiirendavate tegevuste täiendavad rakendamisvõimalused A. Le Coqis ja Sangaris.

2. A. LE COQI JA SANGARI UUE TOOTE ARENDUS- PROTSESSI KIIRENDARVATE TEGEVUSTE ANALÜÜS

2.1. Uurimismetoodika ja näiteettevõtete tutvustus

Antud uurimisprobleem lahendatakse läbi juhtumiuuringu. Juhtumiuuring on empiiriline uurimus, mis kasutab mitmeseid allikaid uurimaks kaasaegseid ühte või väikest arvu juhtumeid reaalse elu kontekstis, kus piirid nähtuse ja konteksti vahel on hägused (Yin 1989: 23). Selle definitsiooni abil on hea aru saada, miks juhtumiuuring või kaasusuuring erineb teistest uurimismeetoditest. Juhtumiuuringul võib kasutada järgnevaid andmeallikaid: dokumente, raporteid, arhiivimaterjale, süvaintervjuusid, otseseid vaatlusi ja ka traditsioonilisi küsitlusi. (Wimmer, Dominick 1994: 472) Selline uurimisviis sobib kõige paremini vastamiseks küsimustele miks ja kuidas (Yin 2003: 7–14).

Käesolevas uuringus on kasutatud esmaseid ja ka teiseseid andmeid. Esmastest allikatest on kasutatud intervjuusid vastava valdkonna ekspertidega. Teisestest allikatest on kasutatud kodulehte, ajalehtede artikleid, äripäeva andmebaasi, ettevõtete majandusaasta aruandeid ning ka ettevõtete pressiteateid. Eisenhardti (1989: 534) sõnul on sobilik juhtumiuuringuga testida teooria kehtivust saavutamaks sisukamat analüüsi.

Autor koostas näiteettevõtete uute toodete arendusprotsessi analüüsimiseks pool-struktureeritud süvaintervjuu plaani, mis on ära toodud lisa 6. Autor valis uurimismeetodiks intervjuu, sest tegemist ei ole väga konkreetse, kuid spetsiifilise temaga ning ei olnud eelnevalt teada, milliseks kujunevad vastused. Kvalitatiivses uurimuses peab intervjuu olema alati pool-struktureeritud, sest see võimaldab intervjuueerijal jõuda eesmärgile kõige lähemale. Struktureerimata ning pool-struktureeritud intervjuud näitavad, et uurimusega minnakse süvitsi ning tegemist on kvalitatiivse süvaintervjuuga. Süvaintervjuu puhul õige sügavuspiirini jõudmiseks koostab uurija peamised küsimused ning suunavad küsimused (Klenke 2008: 127). Samuti on intervjuu käigus võimalik küsida lisaks ka täiendavaid küsimusi, et vajaliku informatsioonini jõuda ja eesmärki täita.

Intervjuul kui meetodil on kindlasti omad puudused ja piirangud, sest intervjuude vastused võivad olla subjektiivsed ja vastuste tõlgendused võivad olla ekslikud. Intervjuu puudusteks on ka intervjuueerija oskuste ja tehnikate vajadus. Samuti ei pruugi erinevate intervjuude tulemused olla omavahel võrreldavad, sest iga intervjuu on oma olemuselt uniikaalne. (Mitchell, Holley 2013: 302) Eriti just suunavate küsimuste puhul, kus ühte intervjuueeritavat võidakse liialt suunata.

Intervjuu plaani koostamisel lähtuti teoreetilisest raamistikust. Intervjuude eesmärgiks on välja selgitada järgnevad laiemad küsimused:

- Milline on ettevõtte üldine suhtumine innovatsiooni?
- Kuidas korraldab ettevõtte uute toodete arendust ja millised on arendusprotsessi tähtsamad etapid?
- Milliseid strateegilisi suundi ettevõtte kasutab oma uute toodete arendusprotsessis?
- Milliseid uue toote arendusprotsessi kiirendamise võtteid ettevõtte kasutab?

Magistritöö empiiriline osa tugineb suures osas kahele intervjuule ettevõtte esindajatega. Autor pidas oluliseks seda, et vaatluse all olevad ettevõtted oleksid erinevatest valdkondadest, kuna uue toote arendusprotsess hõlmab teoorias mitmeid haruspetsiifilisi nüansse. Seega viidi läbi 2 süvaintervjuud – mõlemad inimestega, kes oleksid ettevõtte terviklikust arendusprotsessist teadlikud ning nendega seotud. Intervjuud kestsid umbes tund aega. Lisaks sellele saadi hiljem nii jätkuintervjuul kui ka elektronposti kaudu vastuseid ka täpsustavatele küsimustele. Järgnevalt on toodud intervjuueeritavad ning nende ametikohad:

- Martin Kutsar – AS A. Le Coq, tootearendusjuht;
- Raul Saks – AS Sangar, turundusdirektor.

Intervjuud leidsid aset eri aegadel: AS Sangariga toimus intervjuu 13. märtsil Tallinnas, Viru Keskuse Sangaris ja AS A. Le Coqiga toimus intervjuu arvutitarkvara Skype vahendusel 18. märtsil 2014. aastal. Autor lindistas vajamineva informatsiooni, ent kirjutas üles ka intervjuu käigus märksõnad, et tehnilise altmineku korral oleks informatsioon enamasti olemas.

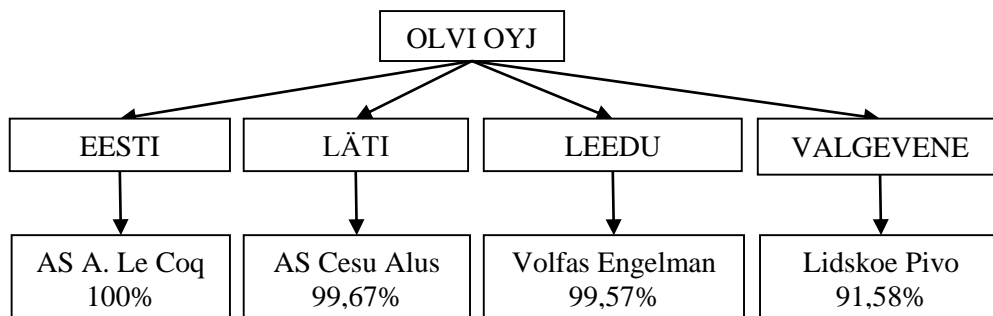
A. Le Coq on valitud antud uurimiseesmärgi täitmiseks mitmetel põhjustel. Arendusprotsessi kiirendavate tegevuste uurimisel on tähtis eelkõige valdkond, milles ettevõtte

tegutseb. A. Le Coqi puhul on tegemist toiduainetööstusega, kus on oluline pidevalt arendada uusi tooteid, et säilitada turuosa ja konkurentsieelist, eriti just turuliidri rollis olles. Eesti joogitööstuse konkurents on ka suhteliselt tihe ning vastandatakse pidevalt Sakut ja A. Le Coqi. Antud teema uurimisel on kindlasti tähtis ka ettevõtte suurus, sest väiksemad ettevõtted reeglina struktureeritud arendusprotsessi järgi oma tooteid ei arenda. A. Le Coqil on oma tootearenduse osakond, mille eesmärgiks ongi struktureeritud arendusprotsessi järgi uusi tooteid välja arendada. See on eelduseks ka arendusprotsessi kiirendavate võimaluste uurimisel. Suurt rolli omab ka A. Le Coqi toodete innovaativsus, mis annab põhjust uurida seda, kuidas need kiirendavad tegevused kehtivad kõrgema toote uudsusastme arendamisel.

Sangar tegutseb moetööstuse valdkonnas, mis omakorda eeldab kiiret ning läbimõtestatud ning struktureeritud arendusprotsessi. Reeglina on arendusprotsessi ülesehitus ka selle kiirendamise efekti eelduseks. Moetööstuses muutuvad trendid äärmiselt kiiresti, mis tähendab seda, et ka Sangar peab kulutama oluliselt oma ressursi, et tarbijate vajadustele kiirelt reageerida. Sellest valdkonnas on väga tihe konkurents ning Eesti turule sisenejaid tekib pidevalt juurde. Sangari puhul on investeeritud oluliselt ka tootearendusse, mis näitab seda, kui oluline on ettevõtte jaoks innovatsioon.

Kuna käesolevas magistritöös uuritakse uute toodete näol füüsilisi ja materiaalseid esemeid, siis sobivad mõlemad ettevõtted antud uurimustöösse. Nagu eelnevalt mainitud, on valdkondadest tulenev eripära sarnane nii Sangari kui ka A. Le Coqi puhul, kus konkurentsieelise saavutamiseks on kiire arendusprotsess kesksel kohal. Mõlemal puhul on tegemist Eesti suurtootjatega ning sellest tulenevalt on neil olemas ka struktureeritud arendusprotsess. Ettevõtete tootmisüksused asuvad Tartus ning toodetakse peamiselt Eesti turule. Nagu ka sissejuhatuses mainiti, tuleb mõlema ettevõtte puhul välja tuua üle 50-aastane kogemus toodete arendamise vallas. Kuigi ettevõtete suurim erinevus on tegevemisvaldkondadest lähtuv, siis nende struktureeritud arendusprotsess omab mitmeid sarnasusi, mistõttu need kaks kaasust käesolevas magistritöös ka üksteist täiendavad. Sellest tulenevalt on ettevõtete uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused omavahel osaliselt võrreldavad ning annab võimaluse üksteise arendusprotsessidest ja selle kiirendamisest järeltõu teha.

AS A. Le Coq on üks Eesti suurimaid joogitööstuse ettevõtteid, mis alustas tegevust 19. sajandi alguses Tartus. Väiketootja staatusest vabanes ettevõtte 1997. aastal, kui selle ostis Soome õlletootja Olvi OYJ. Järgnevate aastate investeeringud muutsid AS Tartu Õlletehase 1999. aastaks kaasaegseks suurettevõtteks. Nagu joonisel 9 näha, siis Olvi OYJ'le kuuluvad lisaks AS A. Le Coq'ile veel AS Cesu Alus õlletehas Lätis, Volfas Engelman õlletehas Leedus ja Lidskoe Pivo Valgevenes. (A. Le Coq 2014)



Joonis 9. Olvi OYJ rahvusvahelise kontserni struktuur (autori koostatud A. Le Coq 2014 põhjal).

Tänaseks on A. Le Coq kasvanud Eesti joogitööstuse turuliidriks. Viimase 10 aasta jooksul on firma investeerinud tehnoloogiasse, ehitistesse, seadmetesse ning laiendamisse ligi 45 miljonit eurot (vt tabel 5). Uued plastpudelite ja purkide villimisliinid, õlle ja mahla villimiseks väljatöötatud uued pastöörid ja uute ning kvaliteetsete plastpudelite kasutuselevõtmine on olnud ettevõtte edu tähtsimateks etappideks. Lisaks koliti 2007. aastal kogu ladu ning jaotusveod uude kõrgtehnoloogial ehitatud logistikakeskusesse. (ettevõttesisesed materjalid) Seda tõestab ka tabelis 5 kirjeldatud 2006. aasta suured investeeringud – 11,4 miljonit eurot. Ettevõttes töötab 2012. aasta seisuga 309 inimest ja firma tegevjuhiks on Tarmo Noop (AS A. Le Coq majandusaasta aruanne 2012).

Tabel 5. AS A. Le Coqi investeeringud 2003.–2012. aastani (miljonit eurot)

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2,5	3,5	3,2	11,4	8,0	3,4	3,3	2,2	4,6	2,4

Allikas: autori arvutused AS A. Le Coq 2003–2012. a. majandusaasta aruannete baasil.

AS A. Le Coq omab ka sotsiaalset vastutust ning ettevõttes peetakse tähtsaks seista Eesti spordi arengu eest, mida tõestab ka toetus A. Le Coq Arena jalgpallistaadionile ning kuldsponsorlus Eesti Jalgpalliliidule. 1999. aastast alates on ettevõtte toetanud ka teaduskeskus AHHAAd. 2001. aastast tehakse koostööd Eesti Laulu- ja Tantsupeo Sihtasutusega. Alates 2006. aastast antakse välja ka noorsportlase stipendiume. Tartus toetab ettevõtte veel Aura Veekeskust ja A. Le Coq SPORT spordihalli. (A. Le Coq 2014) Kokkuvõttes võib öelda, et Tartu maakonna kuulsaim ettevõtte toetab nii tipp- ja rahvasporti kui ka teadust, aidates kaasa Eesti kultuuri arengule.

Antud ettevõtte on valitud magistritöösse just seetõttu, et firma tegutsemisvaldkonnas, ehk joogitööstuses töötatakse pidevalt välja uusi tooteid. Seda näitab ka asjaolu, et ettevõtte tegevjuhi sõnul on firma tähtsaimaks eesmärgiks areng ning ka seetõttu on tootearendus üks olulisemaid ettevõttesiseseid osakondi (Konkurentsiportaali konkursside ajalugu 2014). Sama kinnitab ka 10 aastase staažiga turundusjuht Katrin Vernik, kelle sõnul on tootearendus olnud ettevõtte edu võtmeteguriks (Katrin Vernik ... 2014). Samuti on firma saanud tunnustatud Aurum auhinna Euroopa piirkondliku ja kohaliku toidu- ja joogikultuuri arendamise eest 2010. aastal. Märkimisväärne on see, et ettevõtte oli 2010. aasta seisuga esimene Eestis, kes nimetatud auhinna pälvis. (A. Le Coq võitis ... 2014)

Lisaks on ettevõtte saanud oluliselt tunnustust, olles näiteks 2013. aastal konkurentsivõimelisim toiduainetööstuse ettevõtte. (A. Le Coq pressiruum 2014). 2013. aastat peetakse A. Le Coqis ka innovatsiooni aastaks, kus kaardistati kitsaskohad ning tuldi välja erinevate ettevõtte innovatsioonivõimekust suurendavate programmidega. Muudatuste mõju hetkel ei ole veel võimalik hinnata, sest protsessi muutmine on veel käsil ning jätkub ka 2014. aastal. (Kutsar 2014b)

AS A. Le Coqi eesmärgiks on olla kõige atraktiivsem ja hinnatum Eesti joogitootja. Ettevõtte väärtuste hulka kuuluvad eestimaisus, vastutustundlikkus, positiivsus, kliendikesksus, ja avatus ning areng. Ettevõtte tooteportfell on väga lai. Ettevõtte tooted jaotatakse 11 kategooria vahel (A. Le Coq 2014):

- õlled,
- muud alkohoolsed joogid,
- siidrid,
- mahlad, nektarid,
- active mahlajoogid,
- karastusjoogid,
- spordijoogid,
- energijoogid,
- veed,
- siirupid,
- kali.

A. Le Coq Eesti õllekultuuri arendajana ja joogikultuuri liidrina omab 2011. aasta seisuga keskmise näitajana kõikides joogiturusegmentides, kus ettevõtte tegutseb, kõrget esimest või teist positsiooni. Ettevõtte olulisemateks brändideks on A. Le Coq, Fizz, Aura ja Limonaad. A. Le Coq peab oluliseks pakkuda tarbijale üha suuremat ja mitmekesisemat tootevalikut ning tegeleb pideva tooteuundusega, et luua uusi tervislikke tootekontseptsioone. (A. Le Coq 2014)

Teiseks vaatlusaluseks ettevõtteks on AS Sangar, mis asutati 1956. aastal õmblusvabrikuna Tartus. Esimestel päevadel töötas vabrikus 346 töötajat. Juba 1963. aastal paisus töötajaskond enam kui 900-liikmeliseks ning ettevõtte oli üheks esimesteks, kes asus rakendama elektronarvutit käsitöö vähendamiseks. Laiendamaks toodangu sortimenti, omandas AS Sangar 1998. aastal endise Valga õmblusvabriku Walko, mis nimetatakse AS Sangari Valga vabrikuks. Aastast 2002 juhib Sangarit Gunnar Kraft. (Sangar.ee 2014) 2012. aasta seisuga töötab ettevõttes 215 inimest (Äripäeva infopank 2014).

AS Sangar on rõivafirma, mille eesmärk on saada tuntud ja tunnustatud särgibrändiks Euroopas. AS Sangar arendab oma kaubamärki ning jaeketti ja toodab allhanketeenusena

särke tuntud Euroopa särgibrändidele. Sangari jaekett tegutseb kuuel müügipinnal Eestis – Tallinnas Kristiine keskuses, Ülemiste Keskuses ja Rocca al Mare keskuses, Pärnus Pärnu Keskuses ja Tartus Lõunakeskuses ning Vabrikupoes. Lisaks oma jaekauplustele müüakse oma kolleksioone ning pakutakse mõõdusärgiteenust läbi edasimüüjate. Sangar pakub vormirõivaste- ja allhanketeenust alates toote disainist ning konstruktsiooni loomisest kuni kauba kätte toimetamiseni. (Ettevõttesised materjalid)

Sangari missiooniks on luua ja turustada mugavaid ja kvaliteetseid särke, mis toetavad edumeelsete inimeste püüdlusi. Sangari kvaliteedipoliitika eesmärgiks on rõivaste loomine, valmistamine ja turustamine, tagades klientide, töötajate, omanike, ühiskonna ja keskkonna rahulolu. Nende kvaliteedijuhtimissüsteem vastab standardi ISO 9001:2008 nõuetele ja on registreeritud 2010. aastal. Sangari tooteportfell koosneb suuremalt jaolt triiksärkidest, mis valmistatakse ise, kuid müüakse edasi ka lipse, lipsunõelu, mansetinööpe, pesu, salle, sokke ning ilurätikuid. (Sangari kodulehekülj 2014)

Tabelis 6 on toodud ära Sangari investeeringud tootearendusse, kus enamasti olid investeeringud seotud tootmismasinade amortiseerumisega. Sangari suurtemateks plaanideks 2014. aastal on jaekaubanduse laienemine – Viru keskuses juba avati uus kauplus ning Pärnu ja Ülemiste keskustes on planeeritud kaupluste ümberkolimine. Tehakse pidevat tööd ka erinevate partnerite otsimisel Skandinaavias ning sealsetele turgudele sisenemisega. Tootmises keskendutakse hetkel peamiselt kulude optimeerimisele. (Ettevõttesised materjalid)

Tabel 6. AS Sangari investeeringud tootearendusse 2005.–2012. aastani (tuhandetes eurodes)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
95,7	70,3	179,0	38,3	0,7	41,4	69,5	28,2

Allikas: autori arvutused AS Sangari 2005–2012. a. majandusaasta aruannete baasil.

Olles selgitanud, milline on läbiviidud uuringu meetoodika ja vaatluse all olevad ettevõtted, tutvustatakse järgnevalt ettevõtete uusi tooteid. Need tooted on vaatluse alla võetud

just seetõttu, et nad on läbinud märkimisväärse innovatsiooni ja samuti mänginud ettevõtete tootearendus suuremat rolli. Samuti põhineb empiiriline analüüs just nendel toodetel.

A. Le Coqi hiljutistest uutest toodetest tuuakse käesolevas töös välja 3 toodet (vt tabel 7): energijook Dynami:t, karastusjook Aura Fruit ning Aura Active Shake piimajook. Ettevõtte tootearendusjuhi sõnul pole energijoojad väga innovaatilised tooted. Need olid siis innovaatilised, kui Red Bull tuli nendega turule. Dynami:tis on kokku segatud kofeiin ja suhkur, tauriin ja vitamiinid on koostisesse lisatud reklaamieesmärkidel, kuid suhkrust ja kofeiinist saab oluliselt energiat. Kutsari (2014a) sõnul on joogitööstuses innovaatilised tooted pigem kahe tavalise segmendi vahel olevad tooted – nagu näiteks energijook, mis on karastusjooji ja kohvi vahepealne toode. Energijooji segment on väga kitsas ning energijookide puhul mängib olulist rolli ka bränd ja hind.

Aura Fuit – roheline tee ja virsik – pole otseselt jäätee ega ka maitsestatud vesi, vaid ta on naturaalse jäätee ja virsiku maitseomadustega karastusjook. Kutsari (2014a) sõnul ei meeldi inimestele kuiv jäätee ja kes ei taha suhkrukogust nii palju, siis tarbija sellist kahe segmendi vahelist toodet soovibki. Toode oli algselt suunatud keskmiselt 20 aastasele naissoost tarbijale. Siiski on praeguseks hetkeks toote üles leidnud paljud ning enam toote puhul vanust ega sugu ei eristata. Ettevõtte tootearendusjuht tõi välja ühe kliendi pöördumise, kus meessoost tarbija ei saa antud tootega Pärnu rannas ringi jalutada just toote feminiinse maine tõttu.

Aura Active Shake piimajook on Eesti turul täiesti uudne toode selles segmendis, võttes arvesse, et konkurendid on külmeti toodetega piimaletis, kus toote säilivusaeg on nädalates, kuid vaatluse all oleva A. Le Coqi toote säilivusaeg on kuudes. Antud tootega on tehnoloogilises mõttes tegemist täiesti erineva lähenemisega ning pakub tarbijatele hoopis uut võimalust. Tehnoloogiliselt on seotud piimasaadus mahlaga ja omab sellist väga täidlast ja siidist maitset, mis mahlajookides ei ole väga tavaline ja seetõttu ka Eestis väga eristuv olemasolevatest jookidest. Selle toote puhul on tegemist laiapõhjalise luksusliku maitsega tootega, mis on rohkem suunatud noortele ja pereemadele kaasaskantavaks magustoiduks, sest energiasisaldus on suur. (Kutsar 2014a)

Tabel 7. A. Le Coqi innovaatiliste projektide võrdlus

	Dynami:t	Aura Fruit	Aura Active Shake
Toote olemus	Energiajook	Naturaalsete maitseomadustega karastusjook	Piimajook (magus-toit)
Arendamise kestus aastates	1,5 aastat	1 aasta	2 aastat
Toote valmimisaasta	2007	2010	2014
Idee allikas	Red Bull ning teised turul olevad sarnased tooted (konkurendid)	Olemasoleva tootetühma laiendus. Maitse idee A. Le Coqi poolt	Soov pakkuda Active mahlajoogi segmendile midagi uut. Idee allikas Aasia turg.
Toote sihtgrupp	Inimesed, kellele meeldib energiajook	Esialgul keskmiselt 20 aastased naised (hiljem on sihtgrupp laienenud)	Noored ning pereemad
Kas toodet on uuendatud?	Disaini ja pakendit on aastate jooksul uuendatud korduvalt. Toote enda maitset mitte.	Ei	Ei

Allikas: autori koostatud Kutsar 2014a põhjal.

Aura Active Shake tootest rääkides tõi intervjuueeritav välja ka selle, et mida innovaatilisem on toode, seda pikem on arendusprotsessi aeg ning seda pikem on ka toote elutsükkel. Antud piimatoote väljatöötamine kestis 2 aastat, mida tootearendusjuht liigitas raskemate toodete alla, sest keskmine arendamise aeg on ettevõttes 1,5 aastat. Sama kaua kestab tavaliselt ka tooteseeriale uue maitse lisamine. Seega kinnitab see edukalt ka teoreetilisest baasist tulenevalt, kus innovatsioon ja arendamise aeg on omavahelises korrelatsioonis. Samuti rõhutas Kutsar (2014a) seda, et reeglina olemasolevate toodete retsepte ilma mõjuva põhjuseta ei muudeta. Mõjuvaks põhjuseks oleks seadusandluse muutus, tooraine kättesaadavus ning hind.

Sangaris on uus toode sisuliselt uus triiksärkide kollektsioon. Seetõttu ei saa antud ettevõtte puhul uusi tooteid omavahel võrrelda, sest trendid muutuvad ning olemasolevate toodete uuendamise asemel keskendutakse lihtsalt uuele kollektsioonile, õppides eelmiste kollektsioonide vigadest. Sihtgrupp Sangaril oluliselt ei muutu ning tooted on suunatud härrasmeestele. Kuna toodetakse kollektsioonide kaupa, siis jääb uue toote arendamise aeg ka konstantseks – ehk 2 korda aastas tullakse uue tootega turule.

Alapunkti kokkuvõtteks võib öelda, et AS A. Le Coq ja AS Sangar sobivad antud teema uurimiseks väga hästi, sest tegemist on ettevõtetega, kelle uued tooted on oma uudisastmelt enamasti innovaatilised ning ka ettevõtete tegutsemisvaldkonnad on arendusprotsessi kiiruse vaatenurgast sarnased. Järgnevas alapunktis tutvustatakse lähemalt ettevõtete uue toote arendusprotsessi, kus selgitatakse välja arendamise alamprotsessid ning analüüsitakse neid kiiruse vaatenurgast.

2.2. A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi etapid

Käesolev alapeatükk tugineb eelnevalt läbiviidud intervjuudel. Intervjuudel kogutud informatsiooni võrreldakse teoreetilise raamistikuga, et analüüsida saadud tulemusi. Alapunktis käsitletakse uute toodete arendust näiteetevõtetes ning paralleelselt tuuakse välja autori omapoolsed tähelepanekud ja järeldused.

Innovatsioon on uute toodete arenduse aluseks ning järgnevalt selgitatakse, milline on innovatsiooni tähtsus A. Le. Coqis. Tootearendusjuhi Kutsari (2014a) sõnul on innovatsioon A. Le Coqi jaoks väga oluline, sest selle kaudu saab ettevõtte oma turgu suurendada. Kuna ettevõtte on Eesti joogitööstuse liider, siis ainukene võimalus oma staatust säilitada, on seda turgu juhtida ja pakkuda ostjatele võimalust midagi uut ja huvitavat proovida. Kui A. Le Coq seda ei tee, siis teeb keegi teine ning nii on võimalus väga kiirelt oma positsioon kaotada.

Sellest tulenevalt on ettevõtte jaoks äärmiselt tähtis ka arendusprotsess, mida näitab see, et üle kahe nädala toimuvad tootearenduskoosolekud on ainukesed, kuhu on kaasatud nii ettevõtte juhtkond kui ka kõikide osakondade juhid (Kutsar 2014a). Tootearendusmeeskond koosneb 20 inimesest, mis hõlmab kokku juhatust, tootmist, tootearendust, laborit, logistikat, müügijuhte, projektijuhte ning õllemeistreid.

AS Sangari turundusdirektori Saksi (2014a) sõnul ei ole üheski äris peamine eesmärk olla innovaativne, vaid see tekib läbi tahtmise olla edukas, soovi eristuda ning seeläbi rohkem müüa. Sangari puhul on soov eristuda selgelt väga suur ning seeläbi ostetakse kvaliteetsemaid kangaid ning kombineeritakse erinevate nõopide, kraedega või teiste meetoditega. Näiteks kuidas brändi silt tootele integreerida: pressida, õmmelda või mõnel muul viisil. „*Konkurents on nii tihe, poes on palju särke ning paljud on odavamad Sangari toodetest, seega on eristumist vaja*“ (Saks 2014a).

Rõivatööstuses, eriti triiksärkide puhul on innovatsiooni läbi viia raske, sest triiksärk oli triiksärk ka 50 aastat tagasi ja eeldatavasti on ka edaspidi. Samuti õmblusvõtted nii kiiresti ei muutu, kuid modernsete masinatega saab siiski kaasas käia ja see on see, mida Sangar ka teinud on. Siiski on vaja inimest, kes masinaid seadistab, tooteid tõstab ja vahetult õpib. Selliste tootmismahdade juures, mis Sangaril on, ei saa täisautomatiseeritud lahendust kasutada ning selles osas on innovatsiooni tase madal. Seega saab tootele uudsust lisada vaid erinevate kombinatsioonide teel. Tuleb mõelda, kuidas toormaterjale omavahel integreerida nii, et selle tulemusena valmiks selline toode, mis turul eristuks ning uutele ja olemasolevatele klientidele meelepärane oleks.

Positiivne on see, et näiteettevõtetele läheb innovatsioon korda. Mõlema ettevõtte puhul ei vaadata innovatsioonist mööda ning käsitletakse seda kui ettevõtte eluks vajalikku komponenti. Kui A. Le Coqi puhul toodi välja turuliidri vastutav roll ning sellest lähtuv vajadus innovatsiooni järele, siis Sangari puhul on tähtsam hoopis eristumine selle läbi. Näiteettevõtete puhul on innovatsioonile vaadatud eri nurkade alt ning pole kahtlust, et ka eristumine on tähtis joogitööstuse ettevõtetele ning turuliidri positsioonist tulenev vastutus ja sinna püsima jäämine ka Sangari jaoks. Järgnevalt selgitatakse A. Le Coqi haruspetsiifilist toote uudsust.

A. Le Coqi jaoks on toote uudsus väga oluline ka olemasoleva toote parandamisel. Ettevõtte jaoks on kõige vähem innovaatilisem pudeli või purgi disaini muutmine. Siiski kui tuleb olemasolev toode näiteks uude pakendisse tõsta, siis on tegemist väga uudse tegevusega, sest tootearendusjuhi (Kutsar 2014a) sõnul hakkab siis töö peale nullist ja sellega kaasnevad ka väga suured investeeringud. Kõige raskem ongi vinnutada nii, et maitse ei muutuks. „*Õlle puhul piisab muuta õllepudeli värvust ja toode võib olla hukas*“ (Kutsar 2014a). Iga toode on arendamisel loodud just kindlasse pakendisse.

Kui on soov midagi rohkemat, kui lihtsalt portfelli laiendamine maitsepaketi poolest, siis enamasti see tähendab masinapargi muutust. Tehnoloogiliste võimaluste leidmiseks ning nende väljatöötamiseks läheb rohkem aega, seega tuleb hoolikalt kaaluda investeeringute mahтусid. Sellisel juhul on tegemist juba radikaalse innovatsiooniga. Toodete uudsust tõestab veel see, et viimaste uute toodete puhul pole olnud sellist aastat, mil ettevõtte pole masinaparki investeerinud. Joonisel 10 on toodud ära ettevõtete näidistoodete uudsusaste nii ettevõtte kui ka tarbijapoolse vaatega.

Jooniselt on näha, et vaatlusalused tooted sobivad hästi, sest nende uudsusaste on erinev. Kui üldse kahte näiteettevõtet võrrelda, siis võib öelda, et antud näitetoodete najal on A. Le Coqi toodetel suurem uudsusaste võrreldes Sangariga. Joonise järgselt arutletakse Sangari ja A. Le Coqi uute toodete ideede allikate üle.

		TOOTE UUDSUS TARBIIJALE	
		madal	kõrge
TOOTE UUDSUS ETTEVÕT- TELE	kõrge	Uued tooteseeriad Dynami:t	Maailmale täiesti uus toode Aura Active Shake
		Olemasoleva toote paren- dused Triiksärgid	Olemasolevatele tootesee- riatele toote lisamine Aura Fruit
	madal	Kulude alandamised	Ümberpositsioneerimine

Joonis 10. A. Le Coqi ja Sangari vaatluse all olevate uute toodete uudsus nii tootja kui ka tarbija seisukohast lähtudes (autori koostatud Hooley *et al.* 1998: 373, Saks 2014a, Kutsar 2014a põhjal).

Igaks uueks ja innovaatiliseks tooteks on vaja ideid. Sangari puhul on innovaatiliste toodete allikateks peamiselt sisemised allikad (vt tabel 8). Saksi (2014a) sõnul genereeruvad ideed reeglina turundusdirektori ja disainerite peas või nende omavahelises suhtluses. Ettevõtte kasutab oluliselt ära moeblogijate mõtteid ning sotsiaalmeediat, kus nähakse ära see, mida inimesed soovivad kanda. Turundusdirektor on endale välja valinud kindlad brändid, mis talle meeldivad ning erinevad moeblogijad, kelle arvamus on Sangari jaoks oluline. Ettevõtte teeb tarbijatega koostööd minimaalselt, sest turundusdirektori sõnul ei tea kliendid sageli, mida nad tegelikult tahavad.

Sangar on teinud koostööd ka tarnijatega, näiteks SUVA sokivabrikuga, kuid idee tuleb siiski Sangarilt ning tarnija kaasatakse arendusprotsessi. „*Kangatootjaga koostöök* on

Sangar veel liiga väike, kuid see on kindlasti suund, kuhu poole oleks ettevõttel soov liikuda“ (Saks 2014a). See annab võimaluse tellida täpselt sellist kangast nagu soov on ning annab võimaluse innovatsiooni ning ettevõtte edu veelgi kasvatada. Siinkohal kiirendab tarnija kaasamine arendusprotsessi kogu arendust, mis suurendab ettevõtte võimalusi turul. Samuti on võimalik püsikliendina hindade suhtes paremini läbi rääkida ja kasutada ettevõtte ja tarnija vahelisi infosüsteeme. Kolmandat osapoolt hetkel Sangar kuulda ei võta, sest ettevõttel on alati soov ise oma ideed ellu viia.

A. Le Coqi uute toodete ideede allikad on väga suure variatsiooniga (vt tabel 8). Kasutatakse nii sisemisi kui ka väliseid allikaid. Tootearendusjuhi Kutsari (2014a) sõnul ettevõtte ülesehitus, kuidas tooteid genereeritakse, baseerub võimalikult laial kandepinnal. Ettevõttes on konkreetsed inimesed, kes sellega igapäevaselt tegelevad. Samuti on ettevõttes konkursid, kus töötajad peavad pakkuma ideid ning on olemas innovatsioonistipendiumid. „*Töötajatel palutakse oma vabast ajast mõelda ideid ning selle eest saadakse ka tasu – töötajaid on isegi reisile saadetud*“ (Kutsar 2014a). Siiski parimaks tulemuseks tuleks kindlasti leida optimaalne tasakaal välimiste ning sisemiste allikate juures.

Välistest allikatest kasutab A. Le Coq tarnijaid, tarbijaid, koostööpartnereid, konkurente ja ka välisturge. Tarbijad tänavalt saadavad kirju ning võtavad ühendust. Mõned isegi tulevad kohale toodet tutvustama, pakkudes välja ideid pakendi, disaini, sisu jms kohta. Mõnel puhul on tulemuseks tehtud ka koostöölepinguid allikapoolse idee kasutamise õigusega. On tehtud koostööd ka erinevate koostööpartneritega, näiteks Tartu Ülikool, kellega töötati välja gaseeritud ja maitsestatud Tarkusevesi. Toode ise väga edukas ei olnud, sest püsivat turgu idee allikas selle toote taha ei leidnud. Samuti ka konkurendid on A. Le Coqi ideede allikaks. Kutsari (2014a) sõnul on see paratamatu, sest nemad võtavad üle ideid A. Le Coqilt ja vastupidi.

Tabel 8. AS A. Le Coqi ja AS Sangari ideede allikad

	Sisesed allikad	Välised allikad
A. Le Coq	Müügi-, turundus-, tootearendus-, tootmis-, ostu-, klienditeenindusosakond, ettevõtte juhid	Kliendid, konkurendid, tarnijad, regioonivälised tooted, teadusasutused, partnerid
Sangar	Ettevõtte juhid, disainerid	Konkurendid, moeblogid

Allikas: autori koostatud Kutsar 2014a, Saks 2014a põhjal.

Kui A. Le Coq oma ideede genereerimise protsessi alustab, siis kogu tootearenduse meeskond jagatakse 4-5liikmelisteks rühmadeks. Aasta jooksul kokku kogutud ideed, mis on kõrva taha pandud jagatakse kategooriateks ning pannakse kirja. „*Nagu ajurünnakule kohane, siis seal pole olemas halba ideed ning kõik ideed on head*“ (Kutsar 2014a). Sellest genereerub väga pikk võimalike uute toodete nimekiri. Ideed tutvustatakse, määratakse segment ning sihtrühm, maitse ning muutuse olulisus. Pärast seda ideed katalogiseeritakse – vaadatakse millised ideed on reaalsed, kuhu kategooriasse võiks liigituda ning millal vastava tootega võiks turule tulla. Pärast seda valib professionaalne meeskond välja võimalikud maitse-suunad ja võimalikud ideed, mille kallal hakatakse reaalset tööd tegema. „*See protsess elimineerib keskmiselt 90% esialgsetest ideedest*“. (Kutsar 2014a) Kui teoorias ligikaudu 9% toodete ideedest on edukad, ehk ei ole tehnoloogiliselt ning majanduslikult analüüsid läbi kukkunud, siis ka A. Le Coqi puhul on see osa sarnane. Siiski võivad ka elimineeritud ideed mingil hetkel taas arutluse alla tulla. Selline ideede genereerimise protsess aitab kaasa ka uue toote arendusprotsessi kiirusele, sest ideid genereeritakse regulaarselt ning arendusressursi tekkimisel on uus idee juba sisuliselt olemas ja mingisugune eelanalüüs tehtud.

„*Kui kollektiooni jaoks on genereeritud näiteks 200 ideed, siis nendest realiseeruvad särkideks umbes pooled, ehk 100 särki*“ (Saks 2014a). Isegi kui väga hea idee tekib, siis võib see riiulile seisma jääda. Põhjuseks on enamasti see, kui kangas ei ole piisavalt kvaliteetne, on liiga kallis või ei pruugi leida antud hetkel idee sobivat kangast. Siiski see idee talletatakse ja võib realiseeruda tulevikus. Seega on realiseeritud ideede osakaal ideede koguarvust teooriaga võrreldes väga heal tasemel.

Siiski tuleb öelda, et kõik ideed baseeruvad millelgi. Ka sisemised ideed on tegelikult tulnud välise mõjutuse tulemusena. Seda tõestas Sangari ideede ülesehitus, kus vaadatakse ringi nii brändide kui ka moeblogijate tähelepanekuid, vihjeid ja arusaamu. Sama kehtib ka A. Le Coqis, kus ideede genereerimise meeskonnad käivad messidel, kasutavad internetti ning käivad maailmas ringi lahtiste silmadega. Valdavalt võib öelda, et sisemised ideed on näiteettevõtete puhul ülekaalus. Kui sisemised allikad aitavad ettevõttel arendada rohkem oma tuumkompetentsi, siis välised allikad aitavad jääda paindlikuks, kuid arendada oma vajaminevaid tehnoloogiaid võrreldes sisemiste ideedega rohkem.

Kui võrrelda näiteettevõtete uute toodete allikaid, siis A. Le Coqi puhul on tegemist teoreetiliste käsitlustega võrreldes suhteliselt sarnase vaatega. Kasutatakse kõikvõimalikke allikaid, alates koostööst väliste partneritega lõpetades ettevõtte oma töötajatega. Siinkohal peaks Sangar kindlasti oma ideede allikate variatsiooni suurendama. Antud hetkel võib ettevõttesisene allikas töötada, kuid ühele aspektile rõhudes võib see mingil hetkel kätte maksta. Seega soovitaks töö autor kindlasti rõhuda välisele koostööle näiteks erinevate kangatööstusettevõtetega, disaini ettevõtetega kui ka teha koostööd ülikooliga – näiteks anda võimalus kunsti õppivatele tudengitele ning tulla välja väiksemate kollektsioonidega. Samamoodi võiks ideed olla vähem mõjutatud teistest brändidest ja blogidest, kuid ilmselt tuleb tõdeda, et moetrendi vastu Sangaril üksi on raske saada. Järgnevalt antakse ülevaade mõlema ettevõtte uue toote arendusprotsessist, mille üle arutlemine on eelduseks arendusprotsessi kiirendavate tegevuste väljatoomisel.

Sangari arendusprotsess algab kollektsiooni nägemuse kujundamisest, milline peaks lõppkokkuvõttes kollektsioon tervikuna olema. Seejärel külastatakse kangamessi, kus kangapakkumiste seast valik tehakse. Siis tellitakse valiku alusel kanganaidised ning näidiste alusel tehakse valik, millised kangad Sangarile sobivad ja mis kaasatakse kollektsiooni. Seejärel koostatakse kontseptsioon, kus luuakse erinevate komponentide alusel kollektsioonile omased triiksärgid ning seda kõike tehakse digitaliseeritult. Järgnevalt teostatakse näidisõmblemine ning koostatakse müügikataloog, mida tutvustatakse klientidele ning mille alusel teostatakse ettemüük, mille kaudu saab selgeks konkreetset tootemahud. Tellitakse vabrikust vastav kangakogus ning käivitatakse tootmine. (Saks 2014a) Uue toote arendusprotsessi kiiruse vaatenurgast on arendusprotsessi ülesehitus igati loogiline.

A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendamise üldprotsess hõlmab alamprotsesse, mis on kujutatud tabelis 9. Siinkohal rõhutas Kutsar (2014a) seda, et keerukamate toodete puhul arendusprotsess paratamatult muutub, sest lisandub T&A ning ajaliselt võtab protsess oluliselt kauem aega. Suurimateks küsimusteks on see, kas tootega kaasneb ka masinapargi laienemine. Seetõttu tuleb selgusele jõuda, mida tahetakse saavutada, ning kui seda mingil põhjusel ei ole võimalik saavutada, siis miks? Selle küsimuse hulka kuulub kind-

lasti lisaks ruumilistele piirangutele ka investeeringute tasuvus ning alternatiivide olemasolu. „Näiteks võivad mõned tooted olla toodetud hoopis Olvi Oyj Läti tehases Cesises, sest seal on suurem purgiliin“ (Kutsar 2014a).

Arendusprotsess on näiteettevõtetel enda järgi standardiseeritud ning tüüptoodete puhul on seda võrdlemisi lihtne uutele kohandada. Sisuliselt tuleb nii Sangaril kui A. Le Coqil igale tootele arendusprotsess kohandada sarnaselt. Siiski erinevad joogitööstuses toodete arendamise raskused ning innovaatilisema toote puhul tuleb arendusprotsessis teha teatavaid korrekture, sest paratamatult võtab kõrge uudsusastmega toote arendamine oluliselt rohkem aega. Samuti paljud uue toote projektid ei lõppe innovaatilise tootega ja paljud projektid ei saavutagi resultaati.

Tabel 9. Uue toote arendusprotsessi etapid näiteettevõtetes võrreldes teoreetilise käsitlusega

	Käsitlus		
	Kutsar 2014a (A. Le Coq)	Cooper 2002: 2–6	Saks 2014a (Sangar)
Uue toote arendusprotsessi etapid	Ideede genereerimine	Võimaluste kindlaksmääramine	Ideede genereerimine
	Maitseuuna valimine	Projekti koostamine	Kangapakkumiste seast valiku tegemine
	Toorainete näidiste tellimine		Kanganäidiste tellimine
	Maitsete testimine		Kanganäidiste seast valiku tegemine
	Vastava retsepti leidmine	Toote arendamine	Kontseptsiooni loomine
	Laborikatsed		Kontseptsiooni digitaliseerimine
	Esialgne maitse kinnitamine		Näidisõmblemine
	Proovitootmine		
	Stabiilsuskatsed		
	Toote testimine	Toote testimine ja kinnitamine	Müügikataloogi koostamine
	Lõplik maitse kinnitamine		Ettemüügi tegemine
	Kommertsialiseerimine/Lansseerimine		

Allikas: autori koostatud.

Tabelis 9 kirjeldatud arendusprotsessi etapid jaotatud väga erinevalt ning rasvases kirjas on toodud ära ühised jooned. Kõik käsitlused saavad alguse ideede genereerimise etapist. Siinkohal on kohe märgata seda, et turu-uuringuid ja finantsanalüüse pole ettevõtetel välja toonud, kuid intervjuu käigus sai selgeks, et seda tehakse ideede genereerimise käigus,

kus kogu kontseptsioon läbi mõeldakse. Samuti nii toote arendamisele eelnenud protsessid ning toote arendamise protsessid kohandatakse iga ettevõtte üldprotsess haruspetsiifiliselt. Sangari arendusprotsessi jälgides tuleks kindlasti arvestada näidisõmblemise etappi ka toote testimine sisse, kuid seda pole peetud tähtsaks eraldi välja tuua.

Mõlema näiteetevõtte arendusprotsessis paralleelprotsesse ei kasutata, vaid liigutakse järjestiku protsessi meetodil, sest iga eelnev samm peab saama kinnituse ning alles siis läheb toode järgmise protsessiga edasi (Kutsar 2014a, Saks 2014a). See viitab oluliselt Cooperi etapi-värava mudelile, kus iga eelneva protsessi lõpus peab projekt saama heakskiidu, ehk projekt on eelneva protsessiga leidnud üles järgmise etapi alguspunkti. Vaadates tabelis 8 olevaid rasvases kirjas alamprotsesse, siis mõlema ettevõtte käsitlused saab edukalt kohandada etapi-värava mudelile. Kui protsesse vaadata, siis tundub ka loogiline, et paralleelprotsesside kasutamine on raskendatud, kuna iga järgnev protsess sõltub eelmisest. Uue toote arendusprotsessi kiiruse seisukohast on Cooperi etapi-värava mudeli kasutamine mõistlik, sest uuringutest tulenevalt on võimalik seeläbi arendusprotsessi oluliselt kiirendada.

Innovatsiooniprotsess liigitub ideede genereerimiseks, idee tooteks muundamiseks ja levitamiseks. Identifitseerides ettevõtete innovatsiooniprotsessi nõrgimat lüli, siis on need näiteetevõtete puhul erinevad. Saks (2014b) tõi välja konkreetselt innovatsiooni levitamise faasi, sest ettevõttel on jaotuskanaleid vähe. Sangar kasutab jaemüüki, kus tooteid levitatakse läbi 4 kaupluse Tallinnas, 2 kaupluse Tartus ja ühe kaupluse Pärnus. Lisaks on võimalik kliendil ka tellida tooteid e-poest. Ettevõtte turundusdirektori sõnul on Sangaril levitamisevõimalusi vähe ning see on kindlasti arendusprotsessi juures nõrgim lüli, mistõttu kannatab kogu tootearenduse tulemuslikkus kui ka arendusprotsessi kommercialiseerimise etapp.

Innovatsiooni väärtusahela teooria kohaselt tuleb ettevõttel vaadelda innovatsiooniprotsessi lülidena ning keskenduda nõrgima lüli tugevdamisele. See tuleb läbi viia nii, et suurema ressursi kasutamisel teised lülid kannatada ei saaks. Sangar peaks oluliselt keskenduma edasimüüjate leidmisele nii Eestis kui ka välisriikides. Turundusdirektori sõnul seda tehaksegi, uurides võimalusi Skandinaavias oma müüki suurendada. Levitamise faasi puudulikkus avaldab olulist mõju ka arendusprotsessi kiirusele, sest tooted ei jõua tarbijateni sellise kiirusega, kui võiks. Selleks hetkeks võivad trenditeadlikud tarbijad olla

juba konkurentide kasuks otsustanud. Toode võib olla juba arendusprotsessi mõttes lansseeritud, kuid väheste jaotuskanalitega ei pruugi tootearenduse kiirus üldist innovatsiooni tulemuslikkust parandada. Ettevõtte innovatsiooniprotsess on sama tugev kui selle nõrgim lüli (Hansen, Birkinshaw 2007: 126).

A. Le Coqi uue toote innovatsiooniprotsessi puhul identifitseeriti nõrgimaks lüliks projekti finantseerimise aspekt. *„Finantseerimine mõjutab suuremal määral just ettevõtte jaoks väga uudseid tooteid, kus uue toote omapärast sõltuvalt võib tekkida vajadus selle raames arendada välja ka uus masinapark. Meil on olnud projekte, kus tootearendus on peatatud põhjusel, et investeringud prognoositud mahtude korral ennast ära ei tasu või uue toote idee elluviimisel esineb muid takistusi nagu näiteks ruumi puudus”* (Kutsar 2014b). Isegi kui leitakse projekti finantseerimiseks ressursi, siis näitab see jällegi seda, et mida innovaatilisem on toode, seda kauem võtab aega ka arendusprotsess, sest masinapargi laiendust ei saa teha kiirustades ning läbimõtlemata. Oluline on see, et hea toote idee korral arendus väga pikaks ajaks seisma ei jääks ning tehtaks pidevat arendustööd, et hea võimaluse korral konkurentidest ette jõuda. Järgnevalt selgitatakse Sangari protsessiinnovatsiooni.

Kui enne räägiti enamasti tooteinnovatsioonist, siis Sangar on teinud läbi ka olulise protsessiinnovatsiooni. Ettevõtte teeb tootearendust teist moodi, kui teised moetoöstused. Kuna tööjõukulud kasvavad ja sisendid lähevad kallimaks, siis on Sangar välja arendanud tarkvara, mis oluliselt kiirendab tootearendust. Praegusel hetkel ei ole ettevõttel disainerit palgal, kes istuks ja koguaeg joonistaks – selleks on programm, mis teeb selle kogu töö ise ära. *„Me ei joonista nagu Ridge Forrester Vaprates ja Ilusates paberite peale mingisuguseid ilusaid tooteid ja siis ütleme, et see on meie mood. Sangaril on arvutiprogramm, skaneeritakse sisse kangas, programmis on olemas 3D robot, kuhu disainer lisab ühekordse manseti või kahekordse, nõõpidega krae või itaalia krae ja lõpuks võtab otsuse vastu, milline lõplik särk olema peaks.“* (Saks 2014a)

Särk on eelnevalt valmis mõeldud, lihtsalt programmis sisestatakse vajalik kombinatsioon eelnevalt sisse skaneeritud kangastest, kraedest, nõõpidest, lõigetest, kehakujust, särgi tüübist. Disainerite poolt väljatöötatud kontseptsioon aitab ka kollektsioonikataloogi välja printida ühe nupu vajutusega, kuid kunagi oli kogu kataloogiga seonduvaks

vaja vähemalt 2 nädalat aega. Nüüd on vaja ainult ühte inimest, kes kaks korda aastas käib kangamessil ja ütleb millised kangad osta.

Samuti aitab tarkvara kontrollida, kui kaugel disainer oma tootearendusega on ja samamoodi on see info talletatud ning arhiveeritud. Seega on tooteinnovatsiooni Sangaris väiksel määral, kuid see-eest on läbitud äärmiselt põhjalik protsessiinnovatsioon. Tooteinnovatsioon tuleneb ekspertide loomega kokku klapitatud erinevatest komponentidest ning toodete kvaliteedist – näiteks tellitakse puuvilla ja kašmiiri segul põhinevaid kangaid. Selline protsessiinnovatsioon on kiirendanud Sangari uue toote arendusprotsessi oluliselt, mis annab võimaluse ettevõttel seeläbi ka konkurentsieelis saavutada.

Käesolevas alapunktis sai selgeks, kuidas näiteettevõtete uue toote arendusprotsess on üles ehitatud ja millised iseärasused mõlema ettevõtte puhul rolli mängivad. Kokkuvõttes on Sangari ja A. Le Coqi arendusprotsess sarnane Cooperi etapi-värava mudelile. Samuti on vaadatud protsessi rohkem tootmise või tootmiseelsest vaatest, sest mitmeid protsesse saab liigitada etapi-värava mudelis projekti koostamise või toote arendamise alamprotsessi alla. Uue toote arendusprotsessi kiiruse mõttes on näiteettevõtete arendusprotsessid üles ehitatud loogiliselt. Struktureeritud arendusprotsessi olemasolu on eelduseks uue toote arendusprotsessi kiirusele. Järgnevas alapunktis tuuakse välja tegevused, mille abil on võimalik arendusprotsessi kiirendada ja seeläbi konkurentsieelis teiste eest tekitada.

2.3. A. Le Coqi ja Sangari uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused ja nende parendamise võimalused

Olles rääkinud uue toote arendusprotsessidest, siis see, kui kiiresti arendusprotsess läbitakse sõltub ettevõttest endast ja strateegiast, mida uute toodete arendamisel kasutatakse. Ajaline strateegia on oluline, sest seeläbi on võimalik mõjutada uue toote edu turul ning suurendada turuosa. Järgnevalt tutvustatakse näiteettevõtete strateegilisi suundi.

„A. Le Coq arendusprotsessi puhul ühte ja kindlat strateegiat ei kasuta. Meie jaoks on kõige olulisem pakkuda tarbijatele uusi elamusi ning rünnata iseennast. Kui seda ei tehta, siis toimuks mandumine väga kiiresti.“ (Kutsar 2014a)

Eelkõige lähtutakse maitsest – maitse peab olema hea, ehk rõhutakse oluliselt kvaliteedile, sest vastasel juhul toode ei müü. Toode peab olema realiseeritav ning masinapargis teostatav, seega tuleb ka tehnoloogiasse pidevalt investeerida. Arenduskulud muutuvad oluliseks siis, kui jõutakse kahe sarnase projektiga arendamise lõppfaasi ning otsus tehakse siis eelkõige väiksemate kulude alusel. (Kutsar 2014a) Seega arenduskulusid peetakse pigem teiseseks strateegiaks. Turule jõudmise aja strateegia on A. Le Coqis samal ajal nii oluline kui ka ebaoluline. Ühest küljest tahetakse tootega enne teisi turule jõuda, kuid samal ajal on siiski kvaliteet sellest olulisem. Keskmise toote arendusaeg on 1,5 aastat, kuid on ka juhtumeid, kus toode arendatakse kiiremini. Seega teadlikult ei rõhuta ajale, kuid töö autori arvates on siiski protsessid nii üles ehitatud, et arendusprotsess oleks ajaliselt võimalikult kiire.

Sangari puhul on oluline kvaliteetne protsess, mille läbi füüsiline toode arendatakse. Samuti on tähtis aeg, mis on Sangari jaoks sisuliselt fikseeritud, sest kangamessid on kindlatel aegadel ja ettevõtte arendusprotsess on üles ehitatud kahe kollektiooni näol. Kui kangamess on veebruaris, siis selles rütmis peab arendusprotsess edasi liikuma ning juuli kuuks peavad olema näidised valmis õmmeldud. Augustis tehakse ettemüük ning pärast seda võetakse aeg maha, et kollektiooniga lõpparve teha ning sügiskollektiooni arendamisele keskenduda. Turule jõudmise aja strateegia on Sangari jaoks äärmiselt oluline, kuid nad ei ürita seda aega ei lühemaks ega pikemaks saada, vaid selle aja sees hästi hakkama saada. Üldine arendusprotsess kestab seega keskmiselt 12 kuud. Kiiresti on võimalik arendada särk välja ka 2 nädalaga. Kui tekib idee, siis järgmiseks päevaks on see välja joonistatud ning tellitakse kangas ära. Seega oleks võimalik ka kiiremini arendada, aga kuna tooteid toodetakse ja müüakse kollektioonide kaupa, siis sellise käitumise mõte kaob ära.

Teoreetilises osas uuriti arendusprotsessi kiiruse ning kulu, kvaliteedi ja kasumlikkuse suhet (vt joonis 6), kus selgus, et nende aspektide vahel eksisteerivad optimaalsed punktid. Eeldades, et see optimaalne punkt ühtib ettevõtte uue toote arenduse tähtajaga, siis teooriaga sarnast tendentsi on näiteettevõtetel vähe. Siinkohal ei olnud võimalik intervjueritavatelt uurida täpsemaid andmeid, sest see hõlmaks juba eraldiseisvat uuringut, kuid ettevõtete üldiseid kulude, kvaliteedi ja kasumlikkuse käitumist oli mingil määral võimalik identifitseerida.

A. Le Coqi tootearendusjuhi Kutsari (2014b) selgitustest tuleb välja see, et kui uus arendusprojekt peaks varem valmis saama, siis lansseerimise ajaaknad on siiski varem paika pandud, mistõttu lansseerimisaeg jääb reeglina ikka samaks. Samal ajal kasutatakse tootearenduse ressursse juba teiste projektide tarbeks ning seega ka kokkuvõttes arenduskulud jäävad samaks (vt lisa 4). Peamisteks põhjusteks, miks arendusprojekt on varem valmis saanud on tingitud paremast juhusest, näiteks sobilik maitse õnnestus leida keskmisest kiiremini. Kui projekt hilineb, siis selle põhjuseks võib olla näiteks hilinemised tooraine hankimises, kuid selle puhul arenduskulu ei suurene, sest paralleelselt tegeletakse teiste projektidega. Üheks põhjuseks võib olla see, et vajaliku tulemuseni ei pruugita nii kiirelt jõuda, kui plaanitud. Siis tehakse lisa testid ja lisa proovitootmised, mis marginaalsel määral tõstavad väljatöötamise maksumust.

„Kvaliteedi puhul järgi ei anta mitte mingil juhul ning ka vastavus tarbijate vajadustele selles kontekstis mõju ei avalda, sest alternatiivtooteid on mitmeid“ (Kutsar 2014a). Projekti venimisel on lühiajaline mõju kasumlikkusele, sest tulenevalt joogitööstuse sesoonses eripärast tullakse tootega välja kevadel. Üldiselt eelneva situatsiooni tekkimisel kaalutakse, kas lükatakse lansseerimisaega aasta võrra edasi või tullakse tootega siiski turule, näiteks suve lõpus. Sellisel juhul avaldab see lühiajaliselt mõju, kuid järgmiste hooaegade toote sooritus turul jõuab lähemale planeeritule. Kuna mõlema ettevõtte puhul on teatavad turule jõudmise kiiruse piirangud, siis näitab see mingil määral seda, et arendusprotsessi konkreetsete hooajalisuste tõttu (Sangari puhul kangamessid ja A. Le Coqi puhul jookide kevadine lansseerimine) pole arendusprotsessi kiirus kiirema turule jõudmise mõttes nendes tootmisharudes väga tähtis ning nimetatud ettevõtted ei ole siinkohal näitekaasustena kõige sobivamad. Siiski näiteks A. Le Coqi puhul on see mõju siiski lühiajaline ning täpsema selguse saaks täiendava uuringu abil.

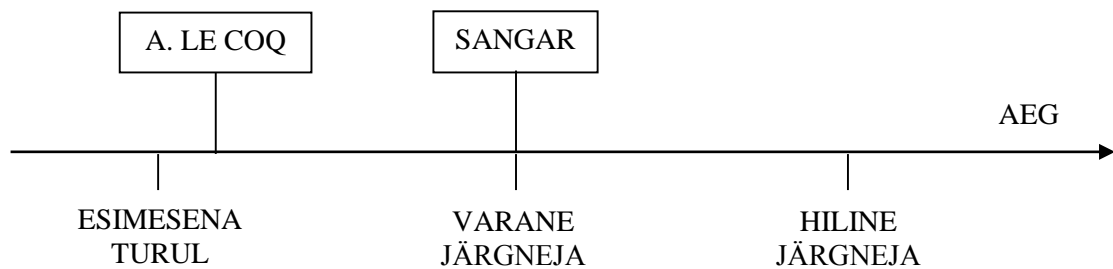
Saksi (2014b) hinnangul Sangaris uue kollektsiooniga kiirustades arenduskulu ja kasumlikkus ei muutu (vt lisa 5). Võib muutuda kvaliteet, sest kiirustades ei jõuta nii intensiivset kvaliteedikontrolli läbi viia kui tavaprotsessi järgselt. Kui mingitel põhjustel, näiteks kangaste tarne hilineb või tekivad lühiajalised ootamatused, näiteks õmblejate haigestumine, siis kvaliteet jääb reeglina samaks. See situatsioon on pigem erandjuht ning sellist hilinemist on tekkinud väga harva ja lühiajaliselt. Seega ei avalda see olulist mõju ka

kasumlikkusele ja kvaliteedile. Arendusprotsessi pikenemisel võivad arenduskulud marginaalselt suurened. Järgnevalt jätkatakse Sangari arenduskulude analüüsimist.

Ka arenduskulud mõjutavad arendusprotsessi, sest kui näiteks soovitakse osta kallim kangas, siis tuleb millegi muu arvalt kokku hoida. Saksi (2014a) sõnul on arenduskulud fikseeritud ja neid suurendada ei soovita, sest tehtavad kulud on paika pandud täpselt sellisel tasemel, et optimaalselt oleks võimalik kvaliteetse tootega turule tulla. Need arenduskulud on kontrolli alla saadud tänu uuele tarkvarasüsteemile, mida tänapäeva tehnoloogia võimaldab. A. Le Coqi jaoks on esimesena turule sisenedes eelised kindlasti suured, kuid kui ühe toote keskmine arendamisaeg on 1,5 aastat, siis tarbijakeskset toodet on raske välja arendada. See on haruspetsiifika, sest konkurendid reeglina tooteid kiiremini välja ei arenda. Aeg on oluline, kuid mõistlikkuse piires. Tuleb leida kompromiss aja ja kvaliteedi vahel. (Kutsar 2014a)

Kahes näiteettevõttes on strateegiad uute toodete arendamiseks võrdlemisi sarnased. Ühest küljest väärtustatakse aega ja sellest tulenevaid kasusid, kuid seeläbi ei langetata toote kvaliteeti. Kvaliteet ja aeg ongi kõige olulisemateks aspektideks. Mõlemal ettevõttel, nii A. LE Coqil kui ka Sangaril, on aeg haruspetsiifikast tingitult fikseeritud. A. Le Coqi puhul ei ole aga piirid nii rangelt määratletud. Nende keskmist uue toote arendamisaega, 1,5 aastat, võib pidada sellise innovatsiooni juures mõistlikuks, sest toodetakse ka maailmale täiesti uusi tooteid.

Sangar liigitab end lansseerimisstrateegia puhul varajaseks järgnejaks (vt joonis 11). Seda põhjendab Saks (2014a) sellega, et päris esimesed nad turul ei ole, sest võetakse ideid ka teistelt brändidelt. Siiski, samal ajal võtavad teised brändid ideid üle ka Sangarilt. A. Le Coq on enamuse toodetega lansseerimisstrateegiaga esimesena turul. See on ka üks põhjustest, miks ollakse antud hetkel turuliidrid. „... *kes ees see mees. Esimene võtab 80% ja kõik ülejäänud 20% tulust.*“ (Kutsar 2014a) Tootarendusjuhi sõnul ei pruugi see igas olukorras positiivne olla. A. Le Coqi tootarendusjuhi sõnul on ka varajase järgneja situatsioonis omad eeliseid – ühest küljest on raskem turule siseneda, kuid teisest küljest on turg juba konkurentide sarnase toote omaks võtnud ning sellega maandatakse riske.



Joonis 11. A. Le Coqi ja Sangari lansseerimisstrateegia. (autori koostatud Chiu *et al.* 2006: 1246, Cankurtaran *et al* 2013: 470, Kutsar 2014a, Saks 2014a põhjal).

„Kui Viru Õlu tõi kunagi turule toote, mis oli uudne segu karastusjoogist ja õlust, siis tema põrumiseks nimetati seda, et toode toodi turule liiga vara.“ (Kutsar 2014a) Seda tsitaati kinnitavad ka Langerak ja Hultink (2006: 4), kes rõhutasid, et liiga kiire uue toote arendusprotsessiga ei pruugi vastav turg veel välja arenenud olla ning liiga vara uut turgu luua võib hiljem väljenduda suuremates kuludes. Geroski ja Markides (2005) tõid välja sama asjaolu, et esimesena turule sisenedes ei pruugi olla pikaajaline edu garanteeritud. Sarnase näite võib tuua ka kõrgtehnoloogilises IT valdkonnas, kus 2002. aastal tahtis Microsoft tulla turule puutetundliku tahvelarvutiga, kuid turg ei võtnud seda omaks. 2010. aastal sai Apple sellega siiski hakkama ja praeguseks on tahvelarvutid hõivanud olulise osa personaalarvutite turust.

Järgnevalt räägitakse võimalikest tegevustest uue toote arendusprotsessi kiirendamisel tuues paralleele teooria ning näiteettevõtete vahel. See tähendab ka seda, et enne peab tekkima tarbija vajadus ja alles siis tuleks seda vajadust rahuldama hakata. Kõike tuleb õigesti ajastada, et tulemus oleks parim. See erineb oluliselt Sangari puhul, sest turundusdirektori sõnul ei tea tarbija seda, mis ta täpselt soovib. Seega saab toodetega eksperimenteerida ning Eesti turu kohta kasutada oma pikaajalist kogemust. Järgnevalt seletatakse lahti peamised töövõtted uue toote arendusprotsessi kiirendamiseks.

Tootearenduse töövõtteid on nii teorias kui ka praktikas välja töötatud hulgi. „A. Le Coqis on projektijuhid projektiga kaasas algusest peale – sünnist surmani. Projektijuht on see isik, kes ka toote elutsükli lõpus ära lõpetab ja maha matab. Tootearenduses on projektijuht tootega senikaua kuni toode on purgis/ pudelis. Kui tootearendusprotsess saab läbi, siis pärast seda läheb antud toode kvaliteedijuhi alla ning tootearendust enamasti edasi ei toimi kui ei liiguta tagasi näiteks tootega seotud uuenduste juurde“. (Kutsar

2014a) Ka Sangaris käib tootega üldises protsessis kaasas brändijuht, kes vastutab kollektiooni puhul tähtaegade, kvaliteedi ja infoliikumise eest nii ettevõttesiseselt kui ka väliselt. (Saks 2014a) Seega on mõlema ettevõtte puhul kaasatud iga projektiga ka kvalifitseeritud juht, kelle abil on võimalik läbi arendusprotsessi kiiremini liikuda. Järgnevalt räägitakse paralleelprotsesside kasutamisest näiteetevõtetes.

Paralleelprotsesse Sangar ei kasuta ning üritatakse liikuda järjestikuste protsesside meetodil. Paralleelselt mitmeid asju ette võttes on nii palju mõjutajaid, mistõttu võib kollektiooni terviklikkus kannatada saada. Ei saa hakata enne looma kollektiooni, kui pole kõiki kanganäidiseid kohale tulnud. Need peavad viimse kui üheni olema koos, sest muidu ei saa tagada kollektiooni terviklikkust või ühekoelisust disaini mõttes. Vastasel juhul võib vaid osaliselt kätte saadud kangaste põhjal otsustamisel hiljem tekkida mingisugune meelemuutus. (Saks 2014a) Seega peab eelnev etapp olema korralikult ära lõpetatud, kui järgmisega alustatakse. Näiteks ei pruugi Sangarist mitteolenevatel põhjustel mingisugused kangad tarnijapoolse vea tõttu õigeaegselt kohale jõuda või üleüldse võib selguda, et mingit kangast näiteks toota ei saagi. Seega, et kõik riskid oleksid välistatud, ei saa paralleelselt teiste asjadega tegeleda. Sama kehtib ka A. Le Coqi puhul, sest üldiselt võib rohkelt aega kuluda tegevustele, mida on vaja arenduse hilisemas faasis. Need, võidakse aga ära tühistada varasemate faaside kinnitamisel ning lõppkokkuvõttes võidakse teha topelt tööd.

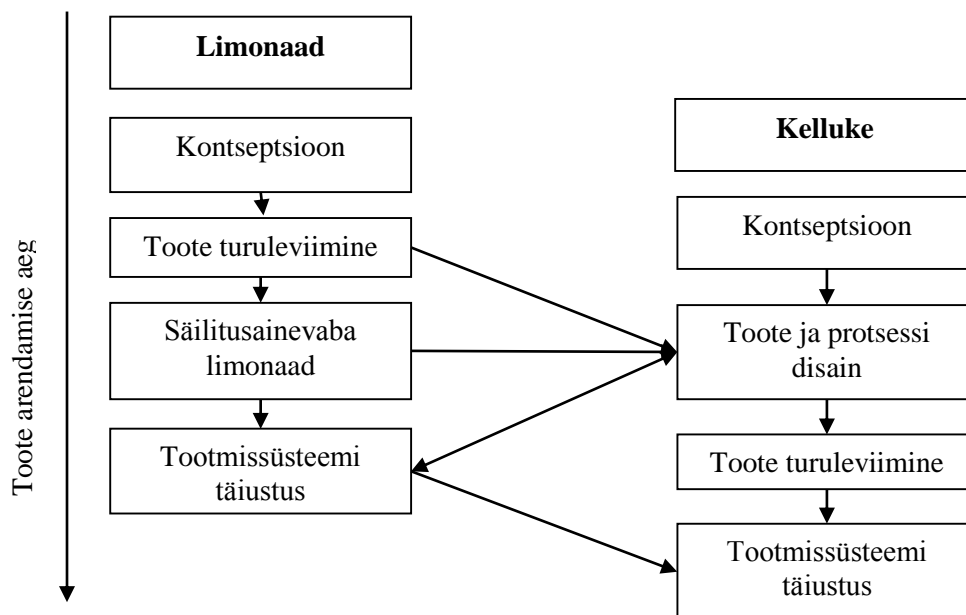
Tartu joogitööstuses kasutatakse oluliselt ka valdkondade vahelist lõimitust. Kõikide osakondade inimesed on kaasatud arendusprotsessi, selleks et kõik teaksid, mis toimub ja kõigil oleks sõnaõigust, et varakult anda märku võimalikest probleemidest, mis hakkaks antud töötaja valdkonda segama. Seda tugevdab veel kvaliteetse projektijuhi kaasatus, kes tunneb arenduse kõiki etappe. Ka ettevõtte tootearendusjuhi Kutsari (2014a) sõnul kiirendab see arendusprotsessi oluliselt, eriti alguses, kus tuleb erinevad arenduskontseptsioonid kinnitada. Selline töövõte elimineerib enamus probleeme tootearendusprotsessis ning seega peab ka vähem aega kulutama reaalse toote arendamisel. Sama kehtib ka välisel lõimitusel, kus tehakse koostööd nii kliendi kui ka tarnijaga. Koostöö tarnijaga võtab joogitööstuse tootearendusjuht kokku järgmiselt.

„Vastavalt vajadusele on A. Le Coqi toodete arendajad käinud tarnijate laborites ka kohapeal Saksamaal või Rootsis ja teinud koostöö nende spetsialistidega kohapeal. Keskmiselt võib öelda, et selline 4 päevane käik laboris kiirendab protsessi keskmiselt 3 kuud. Puhtalt selletõttu, et näidiste saatmine, valmistamine, hindamine, korrigeerimine jms võtab aega mõlemalt poolt.“ (Kutsar 2014a)

Ka klientidega tehakse koostööd just toote testimise etapis. A. Le Coq kutsub kindla sihtühema esindajad endale külla. Kui on tegemist siidriga, siis kutsutakse keskmiselt 20 aastaseid naissoost isikuid. Ühe toote testimisel osaleb keskmiselt 20 külalist, kes täidavad ankeedid ja avaldavad oma meelsust ning arvamust. A. Le Coq on teinud ka proovitootmist, pärast mida jagatakse tooteid ettevõtte oma töötajatele, et nad pakuksid tooteid oma lastele, sugulastele ja tuttavatele. Koostööst kliendiga on alati saadud väga oluliselt kasu ning tagasiside põhjal vajalikke ettepanekuid seoses tootega. Kutsar (2014a) rõhutas, et kõige olulisem on ettevõtte jaoks siiski see, et need inimesed õigest sihtrühmast oleksid. Saksi (2014a) sõnul on Sangar teinud küll minimaalselt koostööd tarnijaga, kuid kliendiga seda ei tehta, sest klient ei tea, mida ta tahab.

Võrreldes omavahel Sangari ja A. Le Coqi koostööd väliste partneritega, siis joogitööstusettevõtte teeb seda väga eeskujulikult. Seda näitab juba ajaline võit, kus tarnijaga koostöö läbi kiirendatakse arendusprotsessi 3 kuu võrra. Klientidega koostööd turundusdirektori sõnul teha ei saa, sest nende kogemus näitab, et klient tegelikult ei tea mida ta tahab ja pigem üritatakse luua midagi uut, mida klient ei oska oodatagi. Kui kliendi käest küsida, mida ta soovib, siis eeldatavasti tahetakse tavaliselt seda, mida Sangar ei soovi toota, näiteks kulude mõttes. Siiski pakutakse mõõdusärgi võimalust, kus klient saab tootearenduse viia läbi Sangari eest. Klient valib värvi, mõõdud, krae jms, ning paneb endale meelepärase toote kokku. Mõõdusärgi puhul on ettevõtte enda tootearendus olematu ning teostatakse vaid tootmine ja tarne, mis on arendusprotsessi mõttes väga kiire. Siiski ei lähe need masstootmisesse ning ühele särgile kuluv tootmise aeg on eeldatavasti pikem. Sangari arendusprotsessis tarnija kaasamisest olulist innovatsiooni teki, sest kangatehnoloogia arendust Sangar ei taotle. Pigem valitakse olemasolevatest kangatehnoloogiatest parimad oma kollektsiooni tarbeks. Järgnevalt arutletakse arendusprotsessi kiirendava tegevuse üle, ehk kas tootekomponentide vähendamine kiirendab protsessi.

Tootekomponentide vähendamine pole A. Le Coqi jaoks õigustatud, sest esiteks on oluline kvaliteet ning teiselt poolt on antud toodete puhul komponente niigi suhteliselt vähe (Kutsar 2014a). Sama kehtib ka Sangaris, sest särki ilma nõõpideta osta ei taheta (Saks 2014a). Teoreetilisest poolest on see arusaadav, et selline tegevus võib oluliselt kiirendada protsessi. Siiski nende Eesti ettevõtete puhul see ei toimi, sest tootekomponentide vähendamine toimiks ainult siis, kui midagi selle arvelt ei langeks, praegusel juhul kannataks komponentide vähendamisel toote kvaliteet. Teise võimalusena võib langeda ka toote funktsionaalsus. Komponentide vähendamisel on ainsaks positiivseks tulemiks arendus- ja tootmiskulude alanemine. Kuna tootekomponentide vähendamine läheb mõlema ettevõtte puhul vastuollu teiste strateegiliste suundadega, siis kokkuvõttes antud tegevus ei tasu ennast ära. Järgnevalt arutletakse A. Le Coqi teadmiste ülekande kasutamist näidete abil.

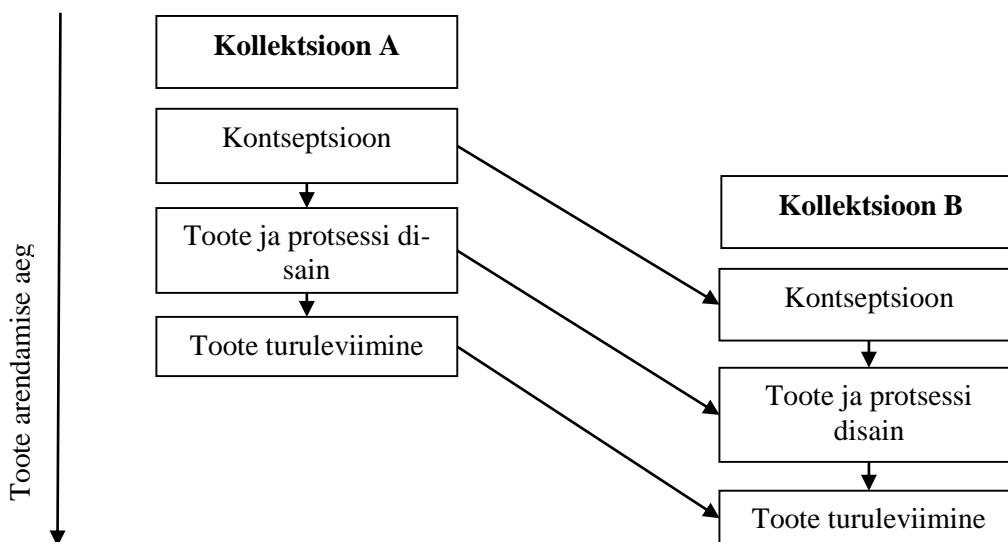


Joonis 12. Teadmiste ülekande pidevas tooteinnovatsioonis A. Le Coqi näitel (autori koostatud Corso, Pavesi 2000: 201, Kutsar 2014a põhjal).

A. Le Coqis kasutatakse palju ka teadmiste ülekannet (vt joonis 12) ning heaks näiteks siinkohal on Limonaad ja Kelluke. Limonaadi retsept töötati välja 1950. aastatel. Hiljem kasutas ettevõtte saadud informatsiooni ja kogemusi ka Kellukese karastusjooi väljatöötamisel 1965. aastal. Ka toodete uuendamisel on sama strateegiaga tegemist, kus 2010. aastal arendati tänu uuele villimisliinile pärast aasta aega kestnud katseid välja säilitusai-

neteta Limonaad. Tänu nendele teadmistele laiendati säilitusainevaba villimine ka Kellukesele, mis eeldas retsepti muutmist. (A. Le Coq 2014) Uus liin võimaldab villida tooteid ülikõrgel hügieenistandardil, mistõttu ei ole säilitusainete kaaliumsorbaat ja naatriumbensoaat lisamine karastusjookidele vajalik. „Säilitusainevaba limonaadi tootmine tundus 2005. aastal uskumatuna, kuid tänase tehnoloogia arengu juures on innovatsioon oluliselt konkurentsieeliseks.“ (Tarmo Noop, A. Le Coq Pressiruum ... 2014) Selline võte kiirendas lisaks innovatsioonile oluliselt ka Kellukese tootearendust ja tootmissüsteemide täiustamist.

Sangaris kasutatakse ka teadmiste ülekannet (vt. joonis 13), sest otsuseid tehakse enamasti kogemuse põhjal. Teadmiste ülekannet kasutatakse nii tootekontseptsioonide väljatöötamisel kui ka tootmistehnikates endas. Kui võrrelda Sangari ja A. Le Coqi teadmiste ülekannet, siis on need tegelikult äärmiselt erinevad. Kui A. Le Coqil on teadmiste ülekanne toodete vahel kohati kahepoolne, siis Sangaril on see alati ühepoolne. Alati on eesmärk uue kollektsiooni puhul veel huvitavamate toodetega turule tulemine, mitte vana kollektsiooni muutmise. See on tugevalt mõjutatud Sangari valdkonnast, kus tooted sõltuvad teatud trendidest ning toote elutsüklid on oluliselt lühemad. See, aga kiirendab arendusprotsessi oluliselt.



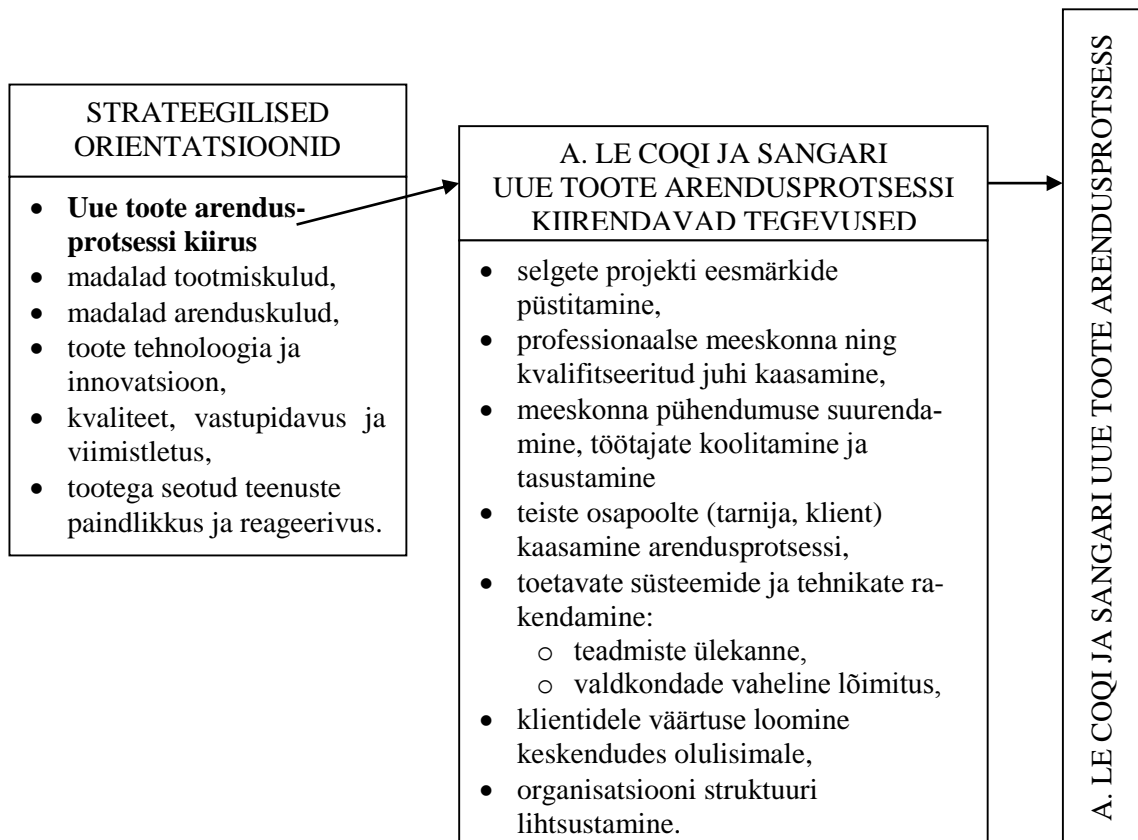
Joonis 13. Teadmiste ülekanne pidevas tooteinnovatsioonis AS Sangari näitel (autori koostatud Corso, Pavesi 2000: 201, Saks 2014a põhjal).

Järgnevalt räägitakse veel võimalustest, kuidas on A. Le Coq töötanud välja tehnilisi võtteid uue toote arendusprotsessi kiiruse suurendamiseks. Kutsari (2014a) sõnul on töötatud välja võtteid, millega saab tooteid parandada ja nende stabiilsustesti kiirendada ning see läbi protsessi aega lühendada. Peamisteks nüanssideks on see, kuidas värvid päikesevalgusele vastu peavad ja kuidas vitamiinid tootes säilivad. Samuti põhineb toote idee mõnel juhul vaid osaliselt läbitud ideede sõelumise protsessil, millisel juhul loodetakse selle, et toode leiab positiivset vastukaja. Siiski on see võrdlemisi riskantne ning parem on laiapõhjalistest ideede kogumikest leida üles kõige parem variant. Selle arendamise aeg on küll pikem, kuid riskid oluliselt väiksemad.

Kutsari (2014a) sõnul on ka äärmiselt tähtis püstitada projektile selged eesmärgid. Kuna A. Le Coqi tooteportfell on mahukas, siis iga toote turule toomiseks on väga kitsas ajaaaken, sest reklaamijõudu pole võimalik samas segmendis kahele tootele korraga rakendada. Samuti tuuakse õlled ja karastusjoogid alati välja kevadel, sest siis saab hooajast tingitud esma- ja korduvoste. Nende jaoks on ettevõttel portfellis kindel turule sisenemise aeg, mis on tavaliselt 2 nädalat. Sellest tulenevad tähtajad, millal tooraine peab olema kohal ning eelnevad protsessid (stabiilsuskontrollid ja testimised) peavad olema tehtud. Selle ajalise akna ära kasutamiseks kas kiirendatakse protsessi, et toode valmis jõuaks või nihkub projekt edasi järgmisesse aastasse. „*Kokkuvõttes otsustavad seda tootejuhid, kuid kui hooaeg on möödas, siis toode sünnib surnuna*“ (Kutsar 2014a). Peale kindlate eesmärkide ja tähtaegade fikseerimist keskendutakse arendusprotsessis klientidele väärtuse loomisele.

Toodete arendamise juures on oluline ka projekti ümbritsev professionaalne meeskond ning selle meeskonna pühendumuse ja motivatsiooni ülalhoidmine. Saksi (2014a) sõnul on tegemist puhta motiveerimise küsimusega. Kindlasti peab seda üleval hoidma kõigi eri meetmetega. Kui ettevõttes ei oleks iga inimese panust, siis ettevõtte käekäik langeks, sest kõigil on teatud ülesanne täita ning seda tuleb teha professionaalselt. „*Ettevõtte on sama tugev, kui ta nõrgim liili*“ (Saks 2014a). Ühed vastutavad kvaliteedi eest, teised arenduse eest, kolmandad turundusliku poole eest ning nende kõigi koostööl tuleneb ka sümbioos. Lisaks koolitatakse pidevalt töötajaid professionaalsuse tõstmiseks ning tasustatakse ka tulemuste eest. Järgnevalt arutletakse, kas organisatsiooni struktuuri lihtsustamine toob kaasa ka arendusprotsessi kiirenemise.

Organisatsiooni struktuuri on A. Le Coq lihtsustanud peamiselt tarkvaraliselt ja parandanud kommunikatsiooni liikumist IT-alaste lahenduste abil. Struktuuri otseselt lihtsustatud ei ole. Kutsar (2014a) tõi välja selle, et bürokraatia on suurenenud, seda eelkõige seetõttu, et liinide asukohad ei ole ühes kohas, vaid teistes riikides. A. Le Coq peaks panema kindlasti veelgi suuremat rõhku struktuuri lihtsustamisele, et seeläbi veelgi kommunikatsiooni parandada. Kutsari (2014a) sõnul on olukordi, kus informatsioon ei pruugi kõigini jõuda. Autorile jäi intervjuerimise käigus mulje, et seda tehakse puudulikult ning suurt rõhku olukorra parandamiseks pole pandud. „Sangaris on organisatsioon juba ära lihtsustatud just disainertarkvara kasutusele võtmisega ja arvutisüsteemide integreerimisel on kõik selle eesmärgiga juba tehtud ning enam lihtsamaks minna ei saa. (Saks 2014a) Joonisel 14 kujutatakse teoreetilist raamistikku näiteetevõtetele kohandatult koos nende tegevustega, mis puhul uue toote arendusprotsessi kiirust on tõstnud.



Joonis 14. Uue toote arendusprotsessi kiirendavad tegevused ning nende seos arendusprotsessiga AS Sangari ja AS A. Le Coqi näitel (autori koostatud Crow 2011, Kessler, Chakrabarti 1999: 237, Griffin 2002: 293, Langerak, Hultink, 2008: 158, Saks 2014a, Kutsar 2014a põhjal).

Võrreldes näiteettevõtete strateegilisi orientatsioone, on raske välja tuua midagi sellist, mis oleks teistest oluliselt tähtsam või millele on ettevõtte rohkem keskendunud. Eeldatavasti on kõikidel ettevõtetel mitu strateegilist suunda, mis tekitavad ettevõttes sümbioosi. Ka näiteettevõtete puhul tuli välja, et üheks oluliseks strateegiaks uue toote arendusprotsessis on aeg. See ei tähenda aga seda, et arenduskulud ja innovatsiooni võiks kõrvale jätta. Näiteettevõtete puhul on väga oluline ka kvaliteet, ilma milleta uue toote sooritus turul oleks kindlasti halvem. Uue toote arendusprotsessi kiirust on võimalik suurendada ka nii, et teised strateegilised suunad kannatada ei saaks. Järgnevalt tuuakse välja soovitud Sangarile arendusprotsessi kiiremaks läbiviimiseks:

- uute kollektsioonidega välja tulemine väiksemates mahtudes, aga tihemini;
- väliste allikate variatsiooni suurendamine;
- võimalusel suurem koostöö kangatootjaga;
- jaotuskanalite variatsiooni suurendamine.

Töö autori arvates oleks Sangaril võimalik uue kollektsiooniga välja tulla oluliselt kiiremini kui 6 kuud. Kuna kangamessid toimuvad kaks korda aastas, siis võiks Sangar kaaluda ühe kangamessi kohta kahe kollektsiooni turule toomist. See lühendaks arendusprotsessi 6 kuult kolmele kuule ning seeläbi vastaksid tooted teoreetiliselt täpsemini tarbija vajadustele. Tootearendamise võimekuse koha pealt eeldaks see muidugi kaks korda väiksemaid mahte. Praegusel hetkel arendatakse tooted välja kevadel/ suvel järgmise kevade tarbeks. Sellisel juhul on uue kollektsiooni ettemüük tehtud augustiks ning tooted valmis järgmise aasta jaanuariks. Seega tervikliku arendusprotsessi aeg ideede genereerimisest kuni lansseerimiseni on umbes 9 kuud. Selle aja jooksul võivad tarbijate eelistused oluliselt muutuda ning selle aja kiirendamisel saaks suure tõenäosusega ka kiirusest tulenevaid kasusid suuremate müügimahtude näol. Antud ettepaneku arvestamisel tuleks kindlasti eelnevalt analüüsida ettevõtte võimekust kolme kuuga kollektsiooniga välja tulla ja arvestada antud magistritööst välja jäänud aspektidega.

Kuna Sangari sisemiste ideede osakaal on hetkel päris suur, siis võiks kaaluda väliste ideede osakaalu suurendamist. Kõik ettevõttevälised partnerid nagu tarnijad, kliendid, koostööpartnerid, konkurendid ja teadusasutused omavad kindlasti häid ideid vastavas segmendis ning sellevõrra oleks võimalik Sangaril tootmismahtu suurendada ning aren-

dusprotsessi kiirendada. Ühest küljest koostööd disainiettevõttega Tallinn Dolls juba teha, kuid selliseid eriprojekte võiks olla veel rohkemgi. Samamoodi võiks teha koostööd teadusasutustega, näiteks noorte kunstitudengitega, kes on sageli lennukate ideedega. See arendaks ettevõtet nii tehnoloogia vallas kui ka annaks võimaluse oma kitsas segmendis tooteportfelli suurendada.

Kuna teooriast lähtuvalt kiirendab tarnija kaasamine arendusprotsessi, siis peaks Sangar tegema kõik selleks, et võimalusel teha tihedamat koostööd kangatootjatega arendusprotsessi kiirendamiseks. Sellele aitab kaasa ka püsivate tarnijatega koostöö tegemine, mis annab parema positsiooni hindade läbirääkimisel ning võimaluse saada täpselt seda, mida vajatakse. See omakorda vähendab tarneaegade riski ning tõstab mõlemapoolset usaldusväärust. Samuti oleks võimalik tihedama koostöö korral kangatootjal mingil määral töödelda kangas juba vastavalt Sangari vajadusastmeni ja leida teisi viise, kuidas nii tarnijale kui ka Sangarile ajaliselt kasulikum oleks. Näiteks erinevate tarneahela infosüsteemide kasutuselevõtt, mis kiirendaks kangatarneid. Negatiivse poole pealt ei pruugi püsivad tarnijad alati pakkuda selliseid kangaid, mis vastaksid igal ajahetkel Sangari vajadustele. Samuti ei pruugi alati liiga suur sõltuvus kindlatest tarnijatest lõppkokkuvõttes kõige kasulikum olla, sest moetööstuse valdkonnas liiguvad trendid äärmiselt kiiresti.

Üheks Sangari innovatsiooniprotsessi nõrgaks kohaks on vähesed jaotuskanalid. Arendusprotsess võib ise olla kiire, kuid kui toodete levitamise kanaleid on vähe, siis ei pruugi uus ja arendatud toode jõuda tarbijani. Uue toote arendusprotsessi kiiruse efekt ei tule esile, sest kui näiteks konkurentide arvukamate jaotuskanalite läbi jõutakse vastava segmendini, siis võib Sangar sellest tulenevalt ka järk-järgult turuosa kaotada. Seega on kiire arendusprotsessi läbiviimise eelduseks ka tõhusate meetodite abil tarbijateni jõudmine. Vastasel juhul ei tule kiiruse strateegiast loodetud kasumlikkust. Sangari turundusdirektori Saksi (2014b) sõnul nad antud probleemi teadvustavad ja otsivad edasimüüjaid nii Eestis kui ka Skandinaavias. Seega tuleb Sangaril uue toote arendusprotsessis kommert-sialiseerimise etapi kiiremaks läbiviimiseks antud probleemiga tegeleda.

Järgnevalt tuuakse välja soovitud A. Le Coqile:

- A. Le Coqi innovatsiooniprotsessi nõrgima lüli, uue toote finantseerimise aspekti lahendamine;
- A. Le Coqi organisatsioonilise struktuuri lihtsustamise läbi ettevõtte kommunikatsiooni parandamine.

A. Le Coqi uue toote innovatsiooniprotsessi puhul identifitseeriti nõrgimaks lüliks projekti finantseerimise aspekt. Uue toote projekti finantseerimine on ettevõtetel kindlasti üheks suurimaks põhjuseks, miks häid ja uudseid ideid ellu ei viida. Sellisel juhul on suur oht, et idee jääb tahaplaanile ning keskendutakse pigem selliste toodete arendamisele, mida oleks võimalik toota olemasolevate tehnoloogiate ja masinapargiga. Tavaliselt jääb innovatsioon pidama seal, kui eriti uudne projekt ei mahu eelarvesse ning jäädakse selle ideega ootele näiteks järgmise eelarveperioodini. Sellist situatsiooni tuleks kindlasti vältida, sest sageli ei nähta innovatsioonist tulenevat potentsiaali ning ootele jäädes selle projekti arendusprotsess võib venida väga pikaks. Ühest küljest on see arenduskulude mõttes mõistlik, kuid teisest küljest peaks A. Le Coq mõtlema suuremalt ning võtma ka suuremaid riske. Mida innovaatilisem on toode, seda väiksem on võimalus, et konkurendid vahetult sarnase ideega turule jõuaksid. Sellest tulenevalt on suuremad ka tootest tulenevad kasud. Suuremate arenduskuludega projektide finantseerimise võimalusi on mitmeid – näiteks investorite kaasamine, erinevatest asutustest toetuste taotlemine, koostööpartnerite kaasamine ning ka konkurentide kaasamine. Ettevõtte peaks vajadusel panema rõhku täiendavate finantsvahendite leidmisele, et kõrge uudsusastmega tooted ei jääks ressursidest tulenevate probleemide tõttu ootele või üldsegi välja arendamata.

A. Le Coqi tootearenduses tuleks käesoleva töö autori arvates samuti veel rohkem ajale rõhuda, sest nii nagu intervjuueritav ning teooria on välja toonud, siis esimesena tootega turule jõudmine isegi sellisel väikesel turul nagu Eesti, toob ettevõttele väga olulisi kasusid. Üleüldiselt on A. Le Coqi arendusprotsess väga hästi läbi mõeldud ning toimib. Siiski tuleks organisatsiooni struktuuri lihtsustada ning bürokraatiat vähendada, mis aitaks kaasa ka arendusprotsessi kiirendamisele. Mida suurem ettevõtte, seda rohkem selline tegevus hakkab mõju avaldama. Suures ettevõttes on raske kõikide inimesteni jõuda nii, et kommunikatsioonile ja asjaajamisele kuluv aeg oleks minimaalne. Sellest tulenev ajaline

võit pole ühe toote arendamisel märkimisväärne, kuid aja jooksul võidetav aeg võib hakata olulist mõju avaldama.

Kui üleüldiselt kahe näiteettevõtte tegevusi võrrelda teooriaga, siis uue toote arendusprotsessi kiirendavatest tegevustest ei kasutatud vaid kahte – tootekomponentide vähendamist ning paralleelprotsesse. Tootekomponentidest rääkides, nagu ka enne mainitud, kiirendaks see arendusprotsessi igal juhul, kuid keskeks küsimuseks jääb, mille arvelt? Kui selle tulemusena halveneb kvaliteet, siis on iga ettevõtte enda otsustada, kas antud tegevus on seda väärt. Seega käesolevas töös ei tooda seda soovitusena välja.

Paralleelprotsesside väljajätmise puhul võib olla kriitiline, sest tegelikult kiirendaks see protsessi oluliselt, kui kõik osakonnad tegeleksid samal ajal ühe ja sama projektiga. Seega oleks soovitus mõlemale ettevõttele leida paralleelprotsesside kasutuskohti uue toote arendusprotsessis. Kindlasti on etappe, mille puhul seda teha ei saa nagu Sangaris ei saa enne kangaid valida, kui kanganäidised pole kohale jõudnud. Siiski on etappe, mida tegelikult saab juba tegema hakata varem, näiteks Sangari puhul võiks toodete arendamise etapis esimeste triiksärkide näidisõmblust alustada juba siis, kui kollektsiooni teisi tooteid veel arendatakse. Samuti näidisõmblemise ajal võiks juba tegeleda müügikataloogi valmistamisega, et jõuaks kiiremini ettemüügi protsessini. Juba see oleks mingil määral ajaline võit. A. Le Coqi puhul võiks hakata mingist hetkest tegelema paralleelselt turunduslike kampaaniate ettevalmistustega. Kui näiteks arooniamaitseelise vee maitseomadusi veel lõplikult kinnitatud ei ole, siis saab sellegi poolest juba tegeleda pakendi ja muude turunduslike ettevalmistustega. Paralleelprotsesside kasutamisest tulenev ajaline võit võib läbimõeldud tegevuse tulemusena olla väga suur.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et näitettevõtted erinevad valdkonniti üksteisest oluliselt. Siiski saab väita, et mõlema ettevõtte tootearendus ning arendusprotsessi kiirendavad tegevused on vägagi sarnased nii omavahel kui ka võrdluses teooriaga. Mõlema jaoks kiirus tootega turule jõudmiseks pole esimene prioriteet, kuid mängib toote sooritusel turul väga suurt rolli. Arendusprotsesse analüüsid mõlema ettevõtte puhul rakendatakse Cooperi etapi-värava mudelit, mis jällegi viitab sellele, et aeg on mõlema ettevõtte jaoks tähtis. Kokkuvõtlikult tuleks siiski öelda, et sama teooriat ei saa alati rakendada igale ettevõttele, vaid pigem peaks teooriat erineva valdkonna ettevõtetele vastavalt kohaldama nii, et arendusprotsessile kuluv aeg oleks minimaalne.

KOKKUVÕTE

Et luua innovaatilise tootega teiste ees ajalist konkurentsieelist, peab kindlasti keskenduma ka uue toote arendusprotsessile ning tegevustele, mis arendusprotsessi kiiremaks muudavad. Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli välja tuua AS Sangari ja AS A. Le Coqi uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste alased soovitusel. Sellega seoses defineeriti töö esimeses osas toode, uus toode, innovatsioon, innovaativne toode ja innovatsiooni liigitusest tulenevad toote-, protsessi-, turundus- ja organisatsiooniinnovatsioon. Toote määratlemiseks käsitleti kõigepealt toote enda definitsiooni ning seejärel toodi välja toote uudsusega seotud aspektid. Käesolevas töös keskenduti füüsilistele toodetele, kuigi toote definitsioon hõlmab endas ka teenuseid ja ideid.

Innovatsioon on üldisemas mõttes millegi uuendamine. Ettevõttele kohandades on see mingi uudsema lahenduse kasutuselevõtt. Innovatsiooni võib liigitada mitmeti, kuid antud töös keskenduti peamiselt tooteinnovatsioonile. Tooteinnovatsioon on protsess, mille tagajärjel tekib kaup, mis erineb oluliselt ettevõtte senistest toodetest omaduste või kasutusviisi poolest. Siiski peab arvestama innovatsiooni uudsusastmega, sest selle teguri tõttu uus toode ja innovaativne toode erinevadki. Uus toode erineb turul olevatest sarnastest toodetest mingi omaduse tõttu, kuid innovaativne toode seob endaga märkimisväärselt kõrgema uudsusastme ning on tooteinnovatsiooni tulemus.

Cooperi, Kleinschmidti, Urbani, Hauseri, Mohri, Avlontisi ja Papastathopoulou uurin-gute ning arutluste põhjal võib öelda, et ühiskonnas, kus konkurents turul on väga suur, peab rõhku panema toodete arendusprotsesside uurimisele ning analüüsimisele, et uue toote arendusprotsessist tulenev kasu oleks maksimaalne. Uute toodete arendusprotses-side käsitlusi on erinevaid. Mõne autori puhul on toote turule viimiseni üle kümne etapi, kuid mõni on piirdunud vaid viiega. Käesolevas magistritöös oli aluseks Cooperi viieks alamprotsessiks jaotatud etapi-värava mudel, sest see on kõige universaalsem ja erineva valdkonna ettevõtetele kohandatav.

Arendusprotsess algab ideede genereerimise etapiga. Toodete ideede allikad jagunevad vastavalt käsitlustele sisemisteks vs välimisteks allikateks või avatud vs suletud innovatsiooniks. Rõhutatakse, et tänapäeval omab aina suuremat tähtsust väliste ideede kaasatus arendusprotsessi, millest tulenevalt võib ka paraneda ettevõtte uue toote arendusprotsessi kiirus. Ettevõttel peaks olema tasakaal sisemiste ja väliste uue toote allikate vahel. Sisemised allikad aitavad ettevõttel arendada rohkem oma tuumkompetentsi, kuid välised allikad aitavad jääda paindlikuks ja võimaldavad arendada vajaminevaid tehnoloogiaid sisemiste ideedega võrreldes rohkem.

Eesmärgiga siduda uue toote arendusprotsessi turule minemise aja strateegiaga, tutvustati erinevaid strateegiliste suundade liigitusi. Erinevaid liigitusi võrreldi ja käesolevas magistritöös keskenduti K. Crow jaotusele, kes tõi välja järgnevad strateegilised suunad: turule minemise aeg, madalad tootmiskulud, madalad arenduskulud, toote tehnoloogia ja innovatsioon, kvaliteet ja vastupidavus ning tootega seotud lisateenuste pakkumine. Ühte ja õiget strateegilist orientatsiooni pole olemas ning vajadusel saab neid omavahel kombineerida, et tulemus ettevõtte jaoks oleks parim. Sellest strateegilisest jaotusest keskenduti konkreetselt turule jõudmise aja strateegiale.

Et magistritöös püstitatud eesmärgini jõuda, uuriti erinevate autorite käsitluste toel neid tegevusi, mis võiksid uue tootega turule jõudmise aja strateegia puhul arendusprotsessi tõhusamaks muuta. Neid liigitusi on mitmeid, kuid töö autor koostas Kessleri, Chakrabarti (199: 237), Griffini (2002: 293) ja Langeraki, Hultinki (2008: 158) käsitlustest koondloetelu tegevustest, mis aitavad uue toote arendusprotsessi kiirust suurendada. Käsitlused erinevad vaatenurkade poolest ning paljud tegevused neis kattuvad. Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste hulka kuuluvad erinevaid ettevõttesiseseid valdkondi puudutavad toimingud, alates kvaliteetse projektijuhi kaasamisest kuni organisatsiooni struktuuri lihtsustamiseni.

Magistritöö empiirilises osas uuriti AS Sangari ja AS A. Le Coqi olemust ja ajalugu ning seda, millised on näiteettevõtete uuemad ja tähtsamad tooted. Võrreldi ja tutvustati kokku nelja toodet: Sangari triiksärki ning A. Le Coqi Aura Active Shake'i, Dynam:iti ja Aura Fruitit. Lisaks sellele analüüsiti mõlema ettevõtte uue toote arendusprotsessi, et tekitada eelinformatsiooni ettevõtete uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste analüüsiks. Näiteettevõtete arendusprotsessi ja uue toote arendusprotsessi kiiruse suurendamise

analüüsimisel toetus käesoleva töö autor peamiselt kahele intervjuule. Intervjueeritavad valiti ettevõtetes vastavalt sellele, kes tootearendusega ettevõtetes kõige tihedamini kokku puutuvad. Teoreetilise käsitlusega võrreldes olid näiteettevõtete arendusprotsessid väga sarnased teooriale ning kohandatavad Cooperi etapi-värava mudelile. Protsessi etappe oli teooriaga võrreldes küll rohkem, kuid need olid võrreldavad. Kuna kahe näiteettevõtte arendusprotsessid olid mingil määral erinevad, siis autor järeldas sellest seda, et tegelikult arendusprotsessi teooriat peab siiski iga erineva valdkonna ettevõttele kohandama.

Käesoleva magistr töö empiirilises osas uuriti ka uute toodete arendamise strateegilisi suundi näiteettevõtetes. Strateegiaid on mitmeid ning enamasti kasutatakse nende kombinatsiooni. Intervjueeritavate sõnul on esmatähtsad kvaliteet ning aeg. Neid üritatakse tasakaalus hoida, sest need strateegiad on omavahel reeglina vastassuunalises seoses. Kui ajale rõhutakse liialt, siis kannatab kvaliteet ning vastupidi. Kuna mõlema ettevõtte puhul on turule jõudmise aeg tähtsal kohal, siis sai sellega täidetud eeldus ka analüüsimaks nende uue toote arendusprotsesside kiirendavaid tegevusi.

Uue toote arendusprotsessi mõjutavate tegurite (sh arendusprotsessi kiiruse) uurimine on väga oluline, sest tuleb tõdeda, et vaid ligikaudu 9% uute toodete ideedest on majanduslikult edukad (Maier 1998: 285). See osakaal on väga väike, mistõttu ettevõtte peaks andma endast kõik, et neid edutegureid analüüsid läbikukkumise tõenäosust vähendada. Olulise eelise annab uue tootega esimesena turule jõudmine, millega kaasnevad mitmed hüved. A. Le Coqi tootearendusjuhi sõnul võtab esimene 80% ja ülejäänud 20% tulust. Sangari puhul on tegemist pigem varajase järgneajaga, mida võiks kindlasti parandada.

Töö autor võrdles näiteettevõtete arendusprotsessi kiirendavaid tegevusi vastavalt teooriale ning leidis vaid kaks tegevust, mida kummaski ettevõttes ei kasutatud – tootekomponentide vähendamine ning paralleelprotsesside kasutamine. Tootekomponentide vähendamist vaadati kriitilise pilgu läbi, sest näiteettevõtete uute toodete puhul selline tegevus vähendaks oluliselt kvaliteeti. Seega ei tooda seda aspekti ka soovitusel välja. Samuti peaksid mõlemad ettevõtted tegelema võimaluste leidmisega paralleelprotsesside osas.

Ülejäänud seitset arendusprotsessi kiirendavatest tegevustest näiteettevõtted kasutavad ja seega võib arvata, et antud ettevõttes pühendatakse aega sellele, et oma arendusprotsessi kiirendada. Sellest võib välja lugeda, et mõlemale ettevõttele on ka innovatsioon ja aeg tähtis. Sellega seoses tuleks välja tuua ka Sangari protsessiinnovatsioon digitaalse disaineri näol, millega on tootearendust oluliselt kiirendatud. Samuti on ka A. Le Coq investerinud suuri summasid automatiseeritud masinapargi uute toodetega seotud lahendustele, et arendusprotsessi kiirendada. Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste analüüsiga loodi alus sellealaste soovitude välja toomisele näiteettevõttes, mis on ühtlasi ka käesoleva magistritöö uurimiseesmärgiks.

Vaatluse all olevate ettevõtete tootearenduse ja selle kiiruse analüüsist lähtuvalt toodi välja ka soovitused näiteettevõtetele. Sangar võiks uute kollektsoonidega välja tulla väiksemates mahtudes, aga tihedamini, näiteks ühe kollektsooni asemel kahe kollektsooniga poolaastas. See võimaldaks kiiremini tarbija vajadustele vastata ja tootearenduse seisukohalt protsessi kiirendada. Samuti on üheks võimaluseks suurendada väliste ideede allikate osakaalu, näiteks teha koostööd erinevate koostööpartnerite ja teadusasutustega, mille puhul saaks ettevõtte enda ajalist ressursi ideede genereerimise faasis kokku hoida. Kuna teooria kohaselt suurendaks tarnija kaasamine arendusprotsessi kiirust, siis võiks ka Sangar teha võimalusel suuremat koostööd kangatootjatega, mis võib tekitada ettevõttele nii kiirusest tulenevaid kasusid kui ka muid erinevaid hüvesid. Üheks probleemkohaks on ka Sangari puhul levitamiskaas, kus jaotuskanaleid on vähe ja ei jõuta nii tõhusalt oma potentsiaalsete klientideni, kui võiks. Selleks üritatakse leida teisi edasimüüjaid nii Eestist kui ka välismaalt.

A. Le Coqi tootearenduses on olnud probleemiks väga uudsete toodete väljaarendamine, kus otsustavaks teguriks saab projekti finantseerimine. Ettevõtte peaks rõhku panema sellele, et innovatsioon ei jääks sellisel kujul seisma, vaid A. Le Coq peaks uurima kõikvõimalikke meetodeid, et toode turule viia. Uue toote arendusprotsessi kiirus võib saada oluliselt kannatada, kui ebapiisavate finantsressursside tõttu tuleb toote arendamisega jätkata järgmisel eelarveperioodil. A. Le Coqi puhul tuleks analüüsida ka oma organisatsioonilist struktuuri tootearenduse seisukohalt, et vähendada bürokraatiat ning kiirendada arendus-

protsessi ettevõttesisesse kommunikatsiooni toel. Hetkel on olnud raskusi kommunikatsioonis juhul, kui tootearendus toimub Tartus, kuid tootmist viiakse läbi näiteks Olvi Grupi Cesise tehases.

Mõlemal ettevõttel soovitab autor paralleelprotsesside kasutuskohti kaardistada ning võimalusel ka kasutada, et arendusprotsessi kiirus tõuseks. Näiteks võiksid ettevõtted tegeleda pidevalt ideede väljatöötamisega, et ressursi vabanemisel oleksid ideed uute projektide tarbeks sisuliselt genereeritud, sõelutud ning eelanalüüsitud. Samuti tuleks leida paralleelseid toiminguid arendusprotsessi teises pooles, kus Sangari puhul võiks kollektiooni esimeste toodete arendamise lõppedes alustada juba näidisõmblustega, samal ajal kui kollektiooni teisi komponente veel arendatakse. Samuti võiks kaaluda näidisõmbluste tegemise ajal müügikataloogi valmistamist, et ettemüügi protsessini kiiremini jõuda.

Selle töö edasiarendamise suund võiks olla kindlasti empiirilise osa kaudu uurida edukust suurendavat aspekti läbi arendusprotsessi ning selle kiirendamist rohkemates Eesti ettevõtetes, et oleks võimalik teha suuremahulisemaid üldistusi. Sellega oleks võimalik erinevaid tööstusi omavahel võrrelda ning tuua välja need tööstused, kus kiirelt turule jõudmine on olulisem või vähem oluline. Ühe võimaliku suunana oleks huvitav analüüsida olemasoleva tehnoloogiaga arendatud uue toote ning kõrgtehnoloogilise ja innovaatilise toote edu turul. Samuti oleks üheks edasiarendamise suunaks uurida ka antud magistritöös vähemal määral puudutatud arendusprotsessi kiiruse suhet kvaliteeti, kasumlikkusesse ja kuludesse.

VIIDATUD ALLIKAD

1. A. Le Coq Pressiruum. [<http://press.alecoq.ee/ettevete/kuulutati-valja-eesti-konkurentsivoimeliseimad-ettevotted>]. 22.03.2014
2. A. Le Coq Pressiruum. [<http://press.alecoq.ee/karastusjook/a-le-coq-alustas-sailitusainetevaba-karastusjookide-tootmist/>]. 30.03.2014
3. A. Le Coq võitis väärrika Euroopa auhinna – ärileht.ee. [<http://arileht.delfi.ee/news/tarbija/a-le-coq-voitis-vaarika-euroopa-auhinna.d?id=34810537>]. 22.03.2014
4. **Alam I.** Commercial Innovations from Consulting Engineering Firms: An Empirical Exploration of a Novel Source of New Product Ideas. *Journal of Product Innovation Management*, 2003, Vol 20, 300–313 pp.
5. AS A. Le Coq kodulehekül. [<http://www.alecoq.ee>]. 22.03.2014
6. AS A. Le Coqi majandusaasta aruanded 2003–2012.a.
7. AS Sangari majandusaasta aruanded 2005–2012.a.
8. **Avlonitis, G. J., Papastathopoulou, P.** Product and Services Management. SAGE Publications Ltd, London, 2006. 270 p.
9. **Backhaus, J. G.** Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003, 360 p.
10. **Baker M. J., Saren M.** Marketing Theory. SAGE Publications Ltd, 2010, 2nd edition, 448 p.
11. **Baker, M. J., Hart, S. J.** Product Strategy and Management. Harlow: Pearson Education Limited, 2007, 560 p.
12. **Barnes D.** Operations Management: An International Perspective. London: Thomson Learning, 2008, 496 p.
13. **Beck, R., König, W., Wigand, R. T.** The Network(ed) Economy: The Nature, Adoption and Diffusion of Communication Standards. Wiesbaden: GWV Fachverlage, 2007, 268 p.

14. **Beckley, J. H., Foley, M. M., Huang, J. C., Prinyawiwatkul, W.** Accelerating New Food Product Design and Development. Ames: Blackwell Publishing and the Institute of Food Technologists, 2008, 400 p.
15. **Bengtsson L., Hobday M., Söderlund J.** Knowledge Integration and Innovation: Critical Challenges Facing International Technology-based Firms. Oxford University Press, 2011, 310 p.
16. **Bogers, M., Afuah, A., Bastian, B.** Users as Innovators: A Review, Critique, and Future Research Directions – Journal of Management, 2010, Vol. 36, No. 4, 875 p.
17. **Bradley F.** International Marketing strategy. Pearson Education Limited, Harlow, 2006, 5th edition, 413 p.
18. **Cankurtaran P., Langerak F., Griffin A.** Consequences of New Product Development Speed: A Meta-Analysis. The Journal of Product Innovation Management, 2013, Vol. 30, No. 3, pp. 465–486
19. **Carbonell P., Rodriguez A. I.** The Impact of Market Characteristics and Innovation speed on Perceptions of Positional Advantage and New Product Performance. International Journal of Research in Marketing, 2006, Vol 23, pp 1–12
20. **Chaturvedi M. Kumar A., Rahul M.** Managing Innovation and Product Development. PHI Learning Private Limited, 2009, 271 p.
21. **Chen J., Damanpour F., Reilly R. R.** Understanding Antecedents of New Product Development Speed: A Meta-analysis. Journal of Operations Management, 2009, Vol 28, 17–33 pp.
22. **Chen J., Reilly R. R., Lynn G. S.** The Impacts of Speed-to-Market on New Product Success: The Moderating Effects of Uncertainty. IEEE Transactions on Engineering Management, 2005, Vol. 52, No. 2, 199–212 pp.
23. **Chesbrough, H. W.** Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Publishing: Boston, MA, 2003, 240 p.
24. **Chitale A. K. Gupta R. C.** Product Design and Manufacturing. Prentice-Hall of India Private Limited, 2007, 4th Edition, 474 p.
25. **Chiu, Y.-C., Chen, B., Shyu, J. Z., Tzeng, G.-H.** An evaluation model of new product launch strategy. Technovation 2006, Vol. 26, 1244–1252 pp.

26. **Cooper R. G.** Perspective: The Stage-Gate Idea-to-Launch Process – Update, What’s New and NexGen Systems. *Journal of Product Innovation Management*, 2008, Vol. 25, No. 3, 213–232 pp.
27. **Cooper R. G.** The invisible success factors in product innovation. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 16, 1999, 115–118 pp.
28. **Cooper R. G., Edgett S. J. Kleinschmidt E. J.** Optimizing the Stage-Gate Process: What Best Practice Companies are Doing. Stage-Gate International and Product Development Institute Inc, 2002, Vol. 45, No. 5, 2–6 pp.
29. **Cooper R. G., Kleinschmidt E. J.** An Investigation into the New Product Process: Steps, Deficiencies, and Impact. *Journal of Product Innovation Management*. London: Sage, 1986, 71–85 pp.
30. **Cooper R. G., Kleinschmidt E. J.** Benchmarking critical success factors. *Journal of Product Innovation Management*. Elsevier Science Inc, 1995, Vol. 12, 376 pp.
31. **Cooper R. G., Kleinschmidt E. J.** Winning Businesses in Product Development: The Critical Success Factors. *Research-Technology Management*, 2007, 1–16 pp.
32. **Cooper, R. G, Edgett, S. J., Kleinschmidt, E. J.** Benchmarking Best NPD Practices Part III, *Product Innovation Best Practices Series*, 2004, 1–15 pp.
33. **Corso M., Pavesi S.** How management can foster continuous product innovation. *Integrated manufacturing systems*. MCB University Press, 2000, 189–201 pp.
34. **Crow K.** Product development strategic orientation. [<http://www.npd-solutions.com/strategy.html>]. 15.02.2014.
35. **De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., Kalvet, T., & Chesbrough, H.** Policies for open innovation: Theory, framework and cases. Final report for a Research Project funded by VISION Era-Net, Helsinki: Finland, 2008. [http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/doc/1246020063_oipaf_final_report_2008.pdf] 27.04.2014
36. **Desouza, K. C., Awazu, Y., Jha, S., Dombrowski, C., Papagari, S., Baloh, P. Kim, J. Y.** Customer-driven innovation – *Research-Technology Management*, 2008, Vol. 51, No. 3, pp. 35-44.
37. **Dosi, G.** *Innovation, Organization and Economic Dynamics: Selected Essays*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2000, 712 p.
38. **Doyle, P.** *Marketing Management and Strategy*, Prentice Hall Europe, 2nd edition, 1998, 465 p.

39. **Drucker P. F.** Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. Elsevier Ltd. 2007, Revised edition, 250 p.
40. **Drummond G., Ensor J., Ashford R.** Strategic Marketing – Planning and Control. Elsevier Ltd, 2008, 352 p.
41. **Eisenhardt K. M.** Building Theories from Case Study Research. The Academy of Management Review, 1989, Vol. 14, No. 4, 532–550 pp.
42. Embedding innovation in your organisations’s DNA. [<http://www.efqm.org/success-stories/embedding-innovation-in-your-organisations-dna>]. 26.04.2013
43. **Feng T, Sun L., Sohal A. S., Wang D.,** External Involvement and Firm Performance: ist time-to-market of new products a missing link? International Journal of Production Research, 2014, Vol. 52, No. 3, 727–724 pp.
44. **Garcia R., Calantone R.** A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. Journal of Product Innovation Management, Vol. 19, 2002, 112–118 pp.
45. **Griffin A.** Product development cycle time for business-to-business products. Industrial Marketing Management, 2002, Vol 31, 291–304 p.
46. **Haiyang L., Kwaku A.-G.** Product Innovation Strategy and the Performance of New Technology Ventures in China. Academy of Management Journal, 2001, Vol. 44, No. 6, 1123–1134 pp.
47. **Hall B. H., Rosenberg N.** Economics of Innovation. North-Holland: Elsevier B. V. 2010, 1st edition, 723 p.
48. **Hansen, D., Mowen, M., Guan, L.** Cost Management: Accounting and Control. Mason: Cengage Learning, 2009, 6th Edition, 864 p.
49. **Hansen, M. T., Birkinshaw, J.** The Innovation Value Chain. Harvard Business Review, 2007, 121–130 pp.
50. **Hanusch H., Pyka A.** Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics. Edward Elgar Publishing Limited, 2007, 1209 p.
51. **Hill, C., Jones, G., Schilling, M.** Strategic Management: Theory: An Integrated Approach. Stamford: Cengage Learning, CT, 2014.
52. **Hillman Willis T., Jurkus A. F.** Product Development: An Essetial Ingredient of Time-Based Competition. Review of Business, 2001, 22–27 pp.

53. **Hoff, P.** Greentech Innovation and Diffusion: A Financial Economics and Firm-Level Perspective. University of St. Gallen, Switzerland, 2012, 1st Edition, 272 p.
54. **Hooley, G. J., Saunders, J. A., Piercy, N. F.** Marketing Strategy & Competitive Positioning. 2nd edition, Prentice Hall Europe, 1998, 482 p.
55. **Ittner C. D., Lacker D. F.** Product Development Cycle Time and Organizational Performance. *The Journal of Marketing Research*, 1997, Vol 34, 13–23 pp.
56. **Jacqueline H., Beckley H.** Product Innovation Toolbox: A Field Guide to Consumer Understanding and Research. John Wiley ja Sons Inc. 2012, 35–392 pp.
57. **Jayaram J.** Supplier Involvement in New Product Development Projects: Dimensionality and Contingency Effects. *International Journal of Production Research*, 2008, Vol. 46, No. 13, 3717–3735 pp.
58. **Kahn K. B.** The PDMA Handbook of New Product Development. John Wiley & Sons, Inc. 2013, 504 p.
59. **Kahn, K. B.** New Product Forecasting: An Applied Approach. New York: M. E. Sharpe Inc. 2006, 161 p.
60. **Karanjkar, A.** Manufacturing and Operations Management. Rachana Enterprises, 2008, 930 p.
61. Katrin Vernik, A. Le Coqi turundusjuht – best-marketing.ee. [<http://www.best-marketing.ee/Default.aspx?PublicationId=a9eeb4ab-ab08-4acb-9413-f5661f374a4c>]. 30.03.2014
62. **Kessler E. H., Biely, P. E.** Is Faster Really Better? An Empirical Test of the Implications of Innovation Speed. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2002, Vol. 49, No. 1
63. **Kessler E. H., Bierly P. E., Gopalakrishnan S.** Internal vs. External learning in new product development: effects on speed, costs and competitive advantage. Blackwell Pyblishers Ltd, 2000, 213–223 pp.
64. **Kessler E.** Tightening the Belt: Methods for Reducing Development Costs Associated with New Product Innovation. *Journal of Engineering Technology Management*, 2000, Vol 17, 59–92 pp.
65. **Klenke K.** Qualitative Research in the Study of Leadership. Emerald Group Publishing Limited, Bingley UK, 2008, 1st Edition, 2008, 130p.

66. Konkurentsiportaali konkursside ajalugu. [<http://www.konkurents.ee/a-le-coq-as>]. 23.03.2014
67. **Kotler, P., Keller, K. L.** Marketing Management. 12th Edition, Pearson Prentice Hall, 2006, 729 pp.
68. **Kuczmarski, T. D.** What is innovation? And why aren't companies doing more of it? Journal of Consumer Marketing, 2003, Vol. 20, No. 6, pp. 536–541
69. **Kutsar, M.** (AS A. Le Coqi tootearendusjuht) Autori intervjuu. E-post. 2. mai 2014b.
70. **Kutsar, M.** (AS A. Le Coqi tootearendusjuht) Autori intervjuu. Helisalvestis. Skype, 25. märts 2014a.
71. **Langerak F., Hultink E. J.** The effect of new product development acceleration approaches on development speed: A case study. Journal of Engineering Technology Management, 2008, 157–167 pp.
72. **Langerak F., Hultink E. J.** The Impact of Product innovativeness on the Link between Development Speed and New Product Profitability. The Journal of Product Innovation Management, 2006, Vol. 23, No. 3 pp 203–214
73. **Lukas B. A., Ferrell O. C.** The Effect of Market Orientation on Product Innovation. Academy of Marketing Science, 2000, Vol 28, No. 2, 239–247 pp.
74. **Maier F. H.** New product diffusion models in innovation management - a system dynamics perspective. John Wiley & Sons, Ltd, 1998, System Dynamics Review Vol. 14, No. 4 285–301 pp.
75. **Markides C. C., Geroski P. A.** Fast Second: How Smart Companies Bypass Radical Innovation to Enter and Dominate New Markets. John Wiley & Sons, Inc. 2005, 1st Edition, 208 p.
76. **Marshall G. W., Johnston M. W.** Marketing Management. New York: McGraw-Hill Companies, Inc., 2010. 344 pp.
77. **McNally R. C., Akdeniz M. B., Calantone E. J.** New Product Development Processes and New Product Profitability: Exploring the Mediating Role of Speed to Market and Product Quality. The Journal of Product Innovation Management, Vol 28, No 1, pp. 63–77
78. Meeste särgid, triiksärgid, lipsud ja mansetinööbid. Sangari kodulehekül. [<http://www.sangar.ee>]. 30.03.2014

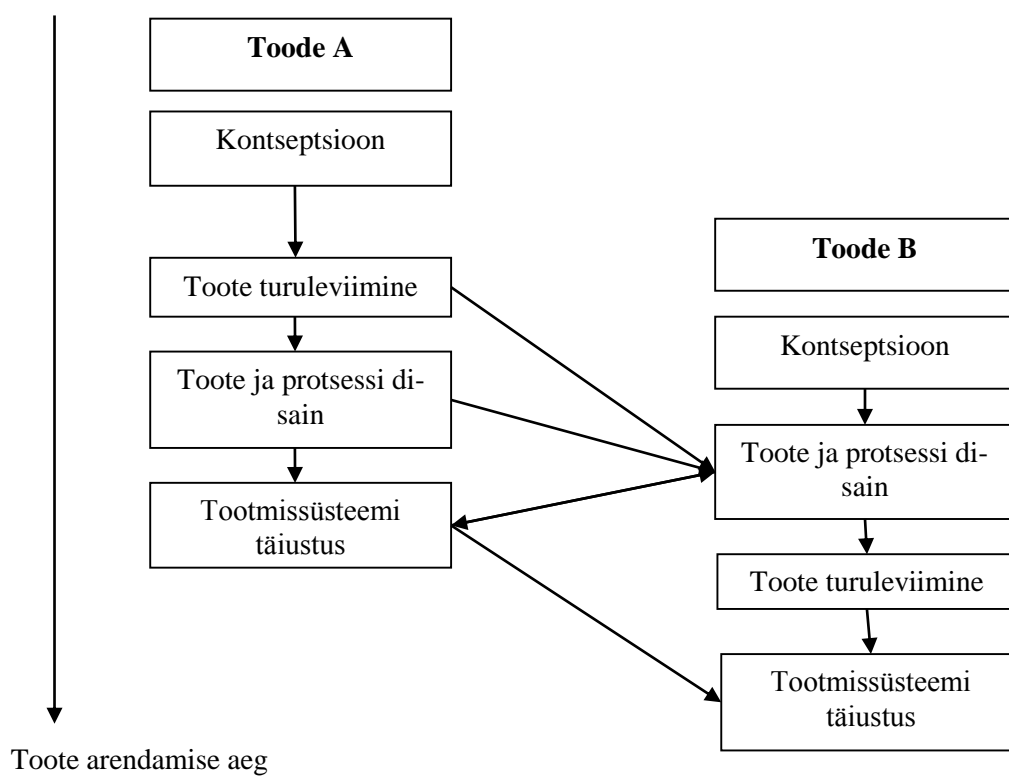
79. **Menon A., Lukas B. A.** Antecedents and outcomes of new product development speed. A propositional inventory germane to marketing. *European Journal of Marketing*, 2004, Vol. 38, No. ½, pp. 209–223
80. **Millson M. R., Wilemon D.** The Impact of Changing Markets and Competition on the NPD Speed/Market Success Relationship. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 14, No. 5, pp. 841–870
81. **Mishra A., Shah R.** In Union lies Strength: Collaborative Competence in New Product Development and its Performance Effects. *Journal of Operations Management*, 2009, Vol. 27, 324–338 pp.
82. **Mitchell M. L., Jolley J. M.** *Research Design Explained*. Wadsworth: Cengage Learning, U.S.A., 2013, 8th Edition, 725p.
83. **Mohr. J., Sengupta S., Slater S.** *Marketing of High-Technology Products and Innovations*. New Jearsey: Pearson Education, 2010, 450 p.
84. **Morris P. W. G. Pinto J. K.** *Project Program & Portfolio Management*. John Wiley & Sons, Inc. 2007, 364 pp.
85. New Product Development Process. KnowThis LLC. [<http://www.knowthis.com/principles-of-marketing-tutorials/managing-products/new-product-development-process/>]. 01.03.2014
86. **Nwabueze U., Law Z.** The Journal of Survival: The Case of new product development in the brewery industry. *The Journal of Product & Brand Management*, Vol. 10, No. 6, pp. 382–397
87. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Paris: Publication of OECD and Eurostat, 2005, 3rd Edition, 166 pp. [<http://www.oecd-ilibrary.org.ezproxy.utlib.ee/docserver/download/9205111e.pdf?expires=1398517508&id=id&accname=ocid41021067&checksum=5B01CAA428334B453CA88510DF0E6EF7>] 26.04.2014
88. **Paladino A.** Investigating the Drivers of Innovation and New Product Success: A Comparison of Strategic Orientations. *The Journal of Product Innovation Management*. Product D&M Association, 2007. Vol. 24, 534–553 pp.

89. **Parry M. E., Song M., Weed-Nederhof P. C., Visscher K.** The Impact of NPD Strategy, Product Strategy, and NPD Processes on Perceived Cycle Time. *Journal of Product Innovation Management*, 2009, Vol. 26, pp. 627–639
90. **Perreault W. D., Cannon J. P., McCarthy E. J.** *Basic Marketing*. McGraw-Hill Companies, Inc. New York, 2009, 490 p.
91. **Poetz M. K, Schreier M.** The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas? *Journal of Product Innovation Management*, 2012, Vol. 29, No. 2, pp. 245–256
92. Product Development and the Need for Speed. *Innovation Point of View*. [<http://innovationpov.com/product-development>]. 21.01.2014
93. **Saks, R.** (AS Sangari turundusdirektor) Autori intervjuu. *Helisalvestis*. Tallinn, 19. märts 2014a.
94. **Saks, R.** (AS Sangari turundusdirektor) Autori intervjuu. *Helisalvestis*. Skype, 2. mai 2014b.
95. Sangar.ee. [<http://web.archive.org/web/20040615233046/http://www.sangar.ee/corporate.php?doc=15101>]. 30.03.2014
96. **Sarkar, S.** *Innovation, Market Archetypes and Outcome: An Integrated Framework*. Leipzig: Physica-Verlag Heidelberg, 2007, 202 p.
97. **Schilling M. A., Hill C. W. L.** Managing the new product development process: Strategic imperatives. *Academy of Management Executive*, 1998, Vol. 12, No. 3, pp. 67–81
98. **Schnaars S. P.** *Marketing Strategy: Customers & Competition*. The Free Press. New York, 1998, 2nd edition, 216 p.
99. **Shiu M.-L., Jiang J.-C. Tu M.-H.** *Quality Strategy for Research and Development*. John Wiley & Sons, Inc. 2013, 384 p.
100. Stage-gate innovation process. Proven Models. [<http://www.provenmodels.com/573/stage-gate-innovation-process/robert-g.-cooper/>] 16.02.2014
101. **Stanko, A., Molina-Castillo, F.-J., Munuera-Aleman J.-L.** Speed to Market for Innovative Products: Blessing or Curse? *Journal of Product Innovation Management*, 2012, Vol. 29, No. 5, 765 p.
102. **Zhang, X.** NPD in Indigenous Chinese Companies and its Deployment within the Chinese Economy. 2006, 269 p.

103. **Zilwa D.** Academic Units in a Complex, Changing World: Adaptation and Resistance, Springer Science + Business Media, 2010, 199 p.
104. **Tallman S.** A New Generation in International Strategic Management. Edward Elgar Publishing Limited, 2007, 340 p.
105. **Tidd, J., Bessant, J.** Integrating Technological Market and Organizational Change. Managing Innovation, 2011, 4th Edition, 480 p.
106. **Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K.** Managing innovation. Integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons, Ltd, 3rd edition, 2005, 582 p.
107. **Tran Y., Hsuan J., Mahnke V.** How do Innovation Intermediaries add value? Insight from new product development in fashion markets. R&D Management, 2011, Vol. 41, No. 1, 80–91 p.
108. **Wadsworth, G.** How to Sell You and Your Product, Service, Or Idea. Bloomington: iUniverse, 2010, 100 p.
109. **Vashisht K.** A Practical Approach to Marketing Management. Atlantic Publishers and Distributors, 2005, 7–407 pp.
110. **Veryzer R. W.** Discontinuous Innovation and the New Product Development Process. Journal of Product Innovation Management. New York: Elsevier Science Inc, 1998, Vol. 16. 304–307 pp.
111. What is a product. Definition and Meaning. [<http://www.businessdictionary.com/definition/product.html>]. 05.03.2014
112. What is marketing. Marketing teacher Ltd. [http://marketingteacher.com/Lessons/lesson_what_is_marketing.htm]. 15.02.2014
113. **Wimmer R. D., Dominick J. R.** Mass Media Research: an Introduction. Belmont, Calif., 1994, 4th Edition
114. **Von Hippel, E.** Democratizing Innovation. Cambridge, The MIT Press, 2005, 220p.
115. Äripäeva infopank. [<http://agent.aripaev.ee.ezproxy.utlib.ee/default.aspx>]. 23.03.2014
116. **Yin R. K.** Case Study Research, Design and Methods. SAGE Publications, 2003, Vol 5. pp. 1–17
117. **Yin R. K.** Case study research: Design and methods. Applied Social Research Series, London, 1989, Vol. 5.

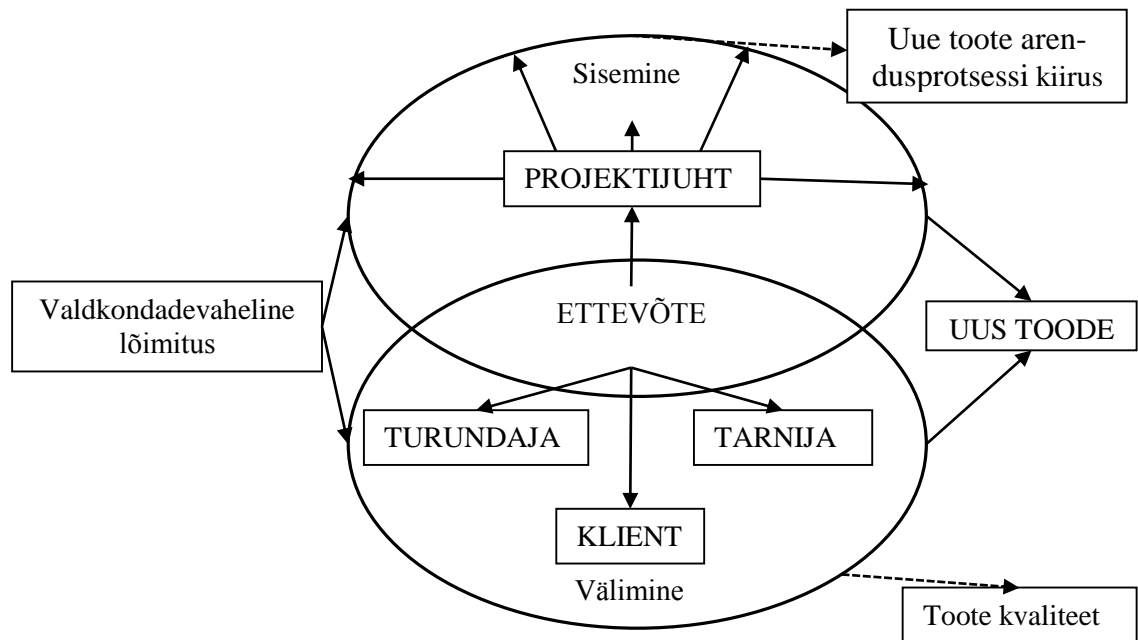
LISAD

Lisa 1. Teadmiste ülekanne pidevas tooteinnovatsioonis



Allikas: autori koostatud Corso, Pavesi 2000: 201 põhjal.

Lisa 2. Valdkondadevaheline lõimitus



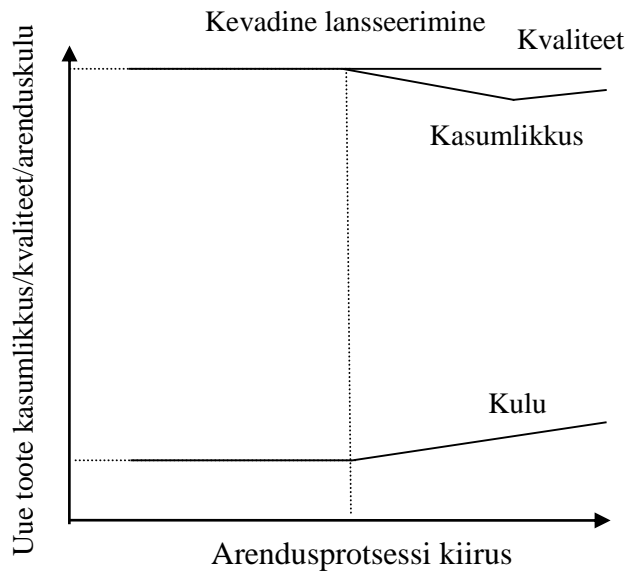
Allikas: autori koostatud.

Lisa 3. Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste võrdlustabel

	Käsitus		
	Kessler, Chakrabarti 1999: 237	Griffin 2002: 293	Langerak, Hultink 2008: 158
Uue toote arendusprotsessi kiirendavate tegevuste võrdlustabel	<ul style="list-style-type: none"> Selgete ajaliste eesmärkide püstitamine Kõrgema staažiga meeskonnale projekti delegeerimine Kontseptsiooni arendamine ja hindamine, turundusstrateegiade arendamine paralleelprotsesside kasutamine testimise etapi ajaline vähendamine väiksem sõltuvus CAD süsteemidest 	<ul style="list-style-type: none"> selged/stabiilsed projekti eesmärgid/strateegiline orientatsioon, protsesside samaaegsus, meeskonna liikmete suur pühendumus, ristfunktsionaalsed meeskonnad/sisemine integratsioon, meeskonna stabiilsus, teadmiste ülekanne, osalusjuhtimine, organisatsiooniline õppimine, organisatsiooni võimekus 	<ul style="list-style-type: none"> tarnija kaasamine arendusprotsessi, kvalifitseeritud juhi kaasamine tegevuste ja ülesannete kiirendamine, tootekomponentide vähendamine, töötajate koolitamine ja tasustamine, toetavate süsteemide ja tehnikate rakendamine, ristfunktsionaalse koostöö stimuleerimine klientidele väärtuse loomine organisatsiooni struktuuri lihtsustamine

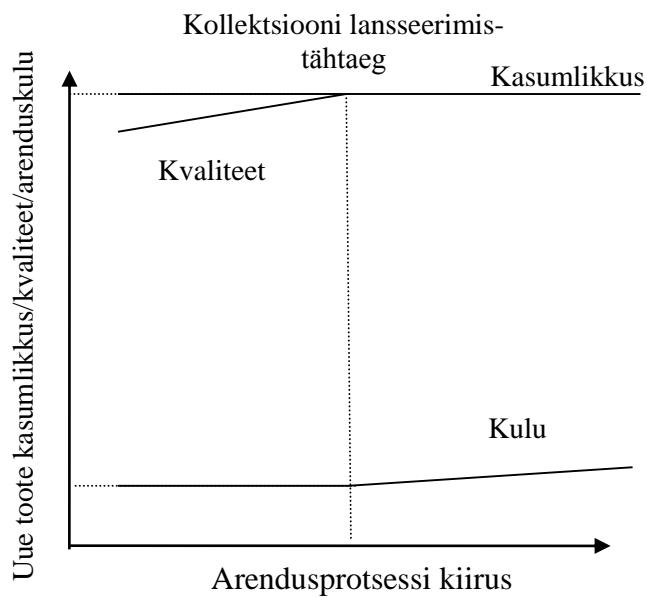
Allikas: Autori koostatud.

Lisa 4. AS A. Le Coqi tootearendusjuhi hinnang arendusprotsessi kiiruse suhtele kvaliteeti, kasumlikkusesse ning kuludesse.



Allikas: autori koostatud Kutsar 2014b põhjal.

Lisa 5. AS Sangari turundusdirektori hinnang arendusprotsessi kiiruse suhtele kvaliteeti, kasumlikkusesse ning kuludesse.



Allikas: autori koostatud Saks 2014b põhjal.

Lisa 6. Intervjuu plaan (märts 2014)

- Intervjueeritava nimi ja amet.
- Milline on ettevõtte üldine suhtumine innovatsiooni ja uute toodete arendusprotsessi?
- Kirjeldage palun oma uusimaid tooteid.
- Palun kaardistage need järgneval joonisel:

		TOOTE UUDSUS TARBIJALE	
		madal	kõrge
TOOTE UUDSUS ETTE-VÕT- TELE	kõrge	Uued tooteseeriad	Maailmale täiesti uus toode
		Olemasoleva toote parandused	Olemasolevatele tooteseeriatele toote lisamine
	madal	Kulude alandamised	Ümberpositsioneerimine

- Milles seisneb Teie uue toote uudsus?
- Kust tulevad ideed uuteks toodeteks?
- Kui suur osa uute toodete projektidest jõuavad turule?
- Milliseid etappe te eristate uue toote arendusprotsessis?
- Milline etapp on teie jaoks kõige olulisem ja miks?
- Mis mõjutab teie uute toodete arendamist enim?
- Kas ja milliseid vahendeid/võtteid/tegevusi te kasutate uute toodete arendusprotsessi kiirendamiseks? (ebapiisava vastuse korral suunata intervjueeritav teoreetilise arendusprotsessi kiirendavate koondtegevusteni)
- Kas ja milliseid uute toodete arendamise strateegilisi suundi te kasutate?
- Kui oluline on Teie ettevõtte valdkonnas aeg uue tootega turule jõudmiseks?
- Millist lansseerimisstrateegiat kasutate - esimesena turul, varajane järgneja, hiline misega siseneja?
- Kui kaua kestab keskmiselt Teie ettevõtte uue toote arendusprotsess?

Lisa 7. Jätkuintervjuu plaan (mai 2014)

- Palun tooge välja ja põhjendage, milline on Teie ettevõtte innovatsiooniprotsessi (ideede genereerimine, idee muundamine tooteks, levitamine) nõrgim lüli (eba-piisava vastuse korral suunata Birkinshaw väärtusahela käsitluse aspektideni).
- Ainult A. Le Coqile: 2013. aasta innovatsiooni aasta A. Le Coqis, mille raames oli eesmärk tõsta ettevõtte innovaativsus. Milliseid meetmeid ettevõttes selleks rakendati ja kas on praeguseks teada, kuivõrd need mõjutasid tootearenduse kiirust?
- Kuidas üleüldiselt Teie ettevõtte uue toote arendusprotsessi kulud, toote kvaliteet ja toote sooritus turul(kasumlikkus) intuiivselt muutuvad kahe stsenaariumi korral. Samuti palun tuua välja põhjused, miks selline olukord võiks tekkida.

	Arenduskulud	Kvaliteet	Kasumlikkus
Kui mingitel põhjustel uue toote arendusprotsess viiakse läbi tähtajast aeglasemalt			
Kui mingitel põhjustel uue toote arendusprotsessi viiakse läbi tähtajast kiiremini			

SUMMARY

THE POSSIBILITIES OF ACCELERATING NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS IN A. LE COQ AND SANGAR

Lauri Üksti

In our society, intense competition on the market and shortening product life-cycles makes companies emphasizing more and more in researching the new product development process. This topic is important especially for manufacturers to satisfy consumers' needs more effectively. It is notable, that not all new product projects succeed. The main problem originates from how a company can improve the new product development (NPD) so, that it would be effective in the end.

One of the most important factors for new product success is the speed-to-market strategy. Therefore there is an intense competition in order to minimize new product's time-to-market. There is a huge difference between Japanese and North-American car industries – in Japan a new car is developed twice as fast as in North-American car industry. Japan's success lies on emphasizing the definition the NPD's idea and therefore they spend less time to several redesigning processes. It means that during the time a North-American car industry develops one new car, Japan develops two. It gives a remarkable competitive advantage to fulfill customers' needs and accordingly increases the revenue.

The purpose of this Master's thesis is to recommend the activities for the acceleration of new product development process in A. Le Coq and Sangar. To reach the goal, the following research tasks were set:

- to define new product and to explain the nature of innovation;
- to explain the concept of new product development and its classifications;
- to explain time-to-market strategic orientation bringing out major NPD accelerating actions;

- to introduce the empirical research method, participating companies A. Le Coq, Sangar and their new product projects;
- to explain the characters of A. Le Coq's and Sangar's new product development process;
- to explain, what are the actions, which A. Le Coq and Sangar are using to speed up their NPD.

The generalized meaning of innovation is to create something new. It also can be viewed from the process perspective - to create new solutions for the firm. Innovation can be classified in many ways, but in this Master's thesis one concentrated mostly on product and process innovation. Product innovation is a process, where products are created, which are different by their characteristics or the purpose of use from the ones that a company had produced before. New and innovative products are not the same. New product differs from other usual products by some kind of characteristic. Innovative product is similar to the new product, but its newness level is considerably higher and it follows from product innovation.

According to famous economists' R. G. Cooper, E. J. Kleinschmidt, G. L. Urban, J. R. Hauser, J. Mohr, G. J. Avlontis and P. Papastathopoulou researches and disquisitions it can be said, that one should emphasize on exploring and analyzing the NPD processes in order to receive the maximum benefits. There are several concepts of NPD. Some classify the NPD process into 10 stages, some into 5 stages, but on the whole the process starts with idea generation and ends with commercialization. This Master's thesis is based on R. G. Cooper's stage-gate model, because it is the most universal one and is easy to adapt to companies in different fields.

As the NPD process starts with idea generation, idea sources are also discussed. The sources of the ideas are divided into external and internal ideas or open and closed innovation. It is also said that today the proportion of external ideas becomes more and more relevant to increase the new product speed to market. A firm must have a balance between these two sources. Internal ideas help an enterprise to develop its core-competence, but external ideas help to stay flexible and can develop firm's technologies more compared to internal ideas.

Connecting the NPD concept and time-to-market strategy, several strategic orientation approaches were brought up. Different approaches were compared and this Master's thesis concentrated on K. Crow's classification, who brought up the following strategic orientations: time-to-market, low production costs, low development costs, product technology and innovation, quality and durability and surplus values of a product. One cannot choose the best orientation, but they can still be combined to increase the outcome of an enterprise. In this Master's thesis time-to-market is taken to a closer look.

To reach the goal of this research paper, the author discussed the actions that could increase NPD speed. There were different approaches brought up such as Kessler, Chakrabarti (199:237), Griffin (2002: 293) and Langerak, Hultink (2008: 158), who have brought up different activities in a firm, that could speed up the NPD in a company. These approaches differ from point of view and many actions were coincided. The author concluded an aggregate list of 11 actions, which can cause positive effect in company's NPD process. The actions include different fields of a firm such as using a high-quality project manager or simplifying organization structure.

In the empirical part of this thesis AS A. Le Coq's and AS Sangar's history and their latest, most important and innovative products were examined. Altogether four products were compared: Sangar's shirts and A. Le Coq's drinks such as Aura Active Shake, Dynam:it and Aura Fruit. The case-study was based on two interviewees, who have the most knowledge of the whole NPD process – the head of product development from A. Le Coq, Martin Kutsar and the director of marketing from Sangar, Raul Saks.

A. Le Coq and Sangar are suitable for this case due to their similarities. In this thesis products are considered to be tangible and physical and therefore manufacturing companies fit into this case-study very well. A. Le Coq is figuring in the food industry and Sangar in the fashion industry – both fields require fast product development to achieve competitive advantage. Therefore, companies' product portfolio must differentiate from competitors and companies need to develop their new products quicker. Both companies are considered to be large Estonian manufacturers and have structured NPD process. Companies are situated in Tartu, Estonia and figure mostly in Estonian markets. A. Le Coq as well as Sangar have over 50 years of NPD experience that makes these companies suitable to investigate.

NPD processes of the example companies were examined and they were quite similar to the theoretical approach – Cooper’s stage-gate model. The interviewees brought up more processes than in the model, but they were comparable and therefore adaptable. Due to the differences of the example companies’ NPD processes, one can conclude, that the NPD concept must always be adapted to a specific firm.

The most important strategic orientations for these firms are time-to-market and quality. According to the interviewees these aspects must be balanced, because usually quality and time are in the opposite relation. The NPD speed cannot be too fast, otherwise quality could suffer. Both firms confirmed their speed-to-market importance and therefore the assumption to analyze the NPD accelerating factors is fulfilled.

The author of this Master’s thesis compared the accelerating NPD activities with the actions that were driven from the theory and only two activities were not used in case-study firms. These are product component reduction and the use of parallel processes. The reduction of product components can be critical, because it can cause severe quality loss. Therefore this aspect is not considered in the recommendations.

The case-study companies use 7 activities out of 9, which shows their level of innovation and the importance of time. In addition to product innovation, process innovation is also considered to play an important role. Sangar has developed a remarkable design software, which speeds up their NPD considerably. Also A. Le Coq has invested 45 million euros into product development through 10 years into new machinery and solutions to increase NPD speed. After analyzing accelerating actions, the recommendations for the case-study firms were made.

Traditionally Sangar launches its collection two times a year. They should consider doing it four times a year, but with less products. It helps to fulfill consumer needs more accurately and therefore the whole NPD process would be shorter. Another problem occurs, since Sangar is using mainly internal sources of ideas. They should concentrate on widening their open innovation sources, since it speeds up NPD as well as increases capacity. Some of the options involve cooperation with different partners, universities and research institutes that would help bringing in some of the external sources of ideas. Also from theoretical approach the supplier involvement in the process could increase the speed of

NPD. Sangar should take that into consideration to make extensive collaboration with textile producers. Since diffusion process is the weakest link in Sangar's NPD, one of the opportunities to increase their NPD speed is to broaden their distribution channels in order to reach customers more effectively. They should find more retailers in Estonia as well as abroad, so that their new product could reach the customer faster.

A. Le Coq has had problems with innovation process, especially financing products that have high level of innovation. They should emphasize on continuous innovation, since several projects have been withdrawn for financial reasons. A. Le Coq should use all kinds of methods to increase the possibility to finish the NPD of an innovative product. Having financial issues in the NPD process can occur loss in its speed-to-market, for example waiting for the next budget period. A. Le Coq should analyze their organizational structure from NPD point of view in order to reduce the bureaucracy, and through internal communication to increase the NPD speed. This occurs mainly, when the NPD process is conducted in Tartu, but production would be in the other branch of Olvi Grupp.

Neither of the case-study companies use parallel processes in their NPD. They should map the opportunities and use them in order to speed up NPD. For example the idea generation process should take place constantly, so that if development resource becomes available, the ideas would already be generated, screened and analyzed. Sangar could already start stitching the example products, when the first products of the collection are developed. And at the same time when example products are being stitched, they could start creating the sales catalogue.

This thesis can also be developed further. It could be interesting to examine the same topic in some more enterprises in Estonia to make wider generalizations. Then it would be possible to compare different industries and bring out the fields that need greater NPD speed or the industries that do not depend on time that much. Also, it would be interesting to analyze how to measure success and then compare the outcome of a new product and an innovative product on a market. One of the possible direction would also be exploring in detail how NPD speed impacts cost, quality and profitability.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Lauri Üksti
(sünnikuupäev: 26.11.1988)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose AS A. Le Coqi ja AS Sangari uue toote arendusprotsessi kiirendamise võimalused,

mille juhendaja on Tõnu Roolaht,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **20.05.2014**