

Lappeenrannan teknillinen yliopisto  
Kauppatieteiden osasto  
Kandidaatintutkielma  
Laskentatoimi



**Alihankinnan materiaalihallinta  
ja kustannusseuranta**

Petri Hanski

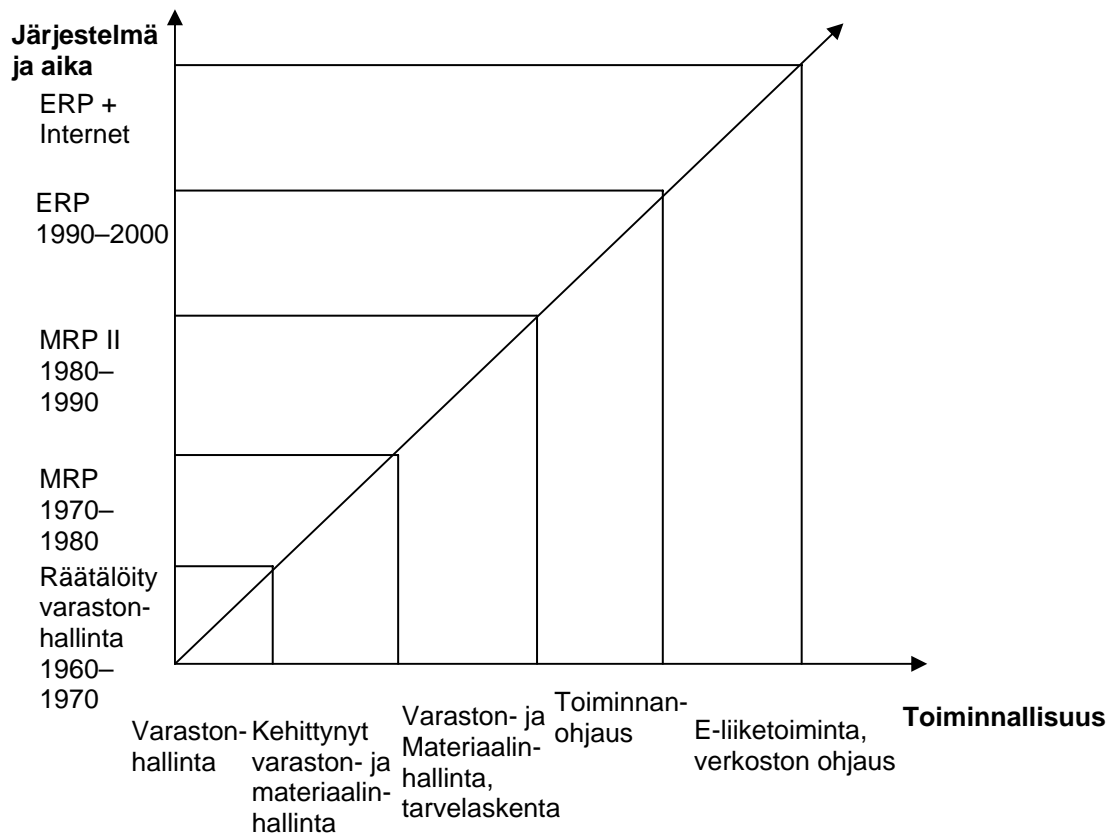
## Lähdeluettelo

2. TEORIATAUSTA .....	3
2.1 Toiminnanohjausjärjestelmä .....	3
2.11 Toiminnanohjausjärjestelmien kehittyminen.....	3
2.12 Käyttötarkoitus.....	4
2.13 Järjestelmien yhteensovittaminen ja verkoston toiminnanohjaus.....	5
2.2 Kustannusseuranta .....	6
2.21 Kustannuskäsitteiden määrittely .....	7
2.22 Kustannuslaskenta.....	7
2.23 Kustannustyytit .....	9
2.3 IFRS \ osatuloutus.....	9
2.4 Materiaalihallinta .....	11
2.41 Ostaminen osana materiaalihallintaa .....	11
2.42 Ostaa vai valmistaa .....	12
2.43 Alihankinnan tyypit .....	13
2.44 Alihankinnan edut ja haitat .....	14
LÄHDELUETTELO.....	15

## 2. TEORIATAUSTA

### 2.1 Toiminnanohjausjärjestelmä

#### 2.11 Toiminnanohjausjärjestelmien kehittyminen



Kuva 1. Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen (Kettunen & Simons 2001: 47)

Kehityskulku on alkanut 1960-luvulta, jolloin kehitettiin ohjelmia varastonseurantaan. MRP -järjestelmät (Materials Resource Planning systems) olivat pääasiassa yrityskohtaisia ja melko kankeita. Ne sisälsivät materiaalitavelaskentoja, joita käytettiin ostotoiminnan kehittämiseen. MRP II –

järjestelmät sisälsivät yhä enemmän tuotannonohjaustason toiminnallisuutta ja niihin integroitiin muita ohjelmistoja. ERP:n aikakaudella Internet on mahdollistanut sovellusten runsaan lisääntymisen. Myös yritysten välinen tiedonvaihto on tullut entistä helpommaksi ja edullisemmaksi. (Kettunen & Simons 2001: 46–48)

## 2.12 Käyttötarkoitus

Toiminnanohjausjärjestelmän eli ERP:n (Enterprise Resource Planning system) tavoitteena on keskittää organisaation tietovarannot yhteen tietokantaan. (Davenport 2000) Järjestelmien lähtökohtina on käytetty materiaalinhallinnan ja taloushallinnon tietojärjestelmiä, joiden pohjalta on kytketty toiminnanohjaus yrityksen muihin osa-alueisiin. Ohjauskohteena ovat organisaation työpanokset ja resurssit, jotka pyritään kohdistamaan tehokkaammin eri toiminnoissa ja tasoilla. Resurssien tehokas hyödyntäminen on edellytys taloudellisesti kannattavalle liiketoiminnalle. Resursseja ovat työntekijät, koneet ja yrityksen tuotanto- sekä toimitilat. (Kettunen & Simons 2001: 41–42)

Nykyiset toiminnanohjausjärjestelmät on yleensä jaettu toimintokohtaisiin moduuleihin. Moduulit kommunikoivat keskenään tai tekevät päivityksiä keskitettyyn tietokantaan. Toiminnanohjausjärjestelmät on tarkoitettu pääasiassa organisaation sisäiseen sisäisen toiminnan suunnitteluun ja hallintaan, mutta usein on valmiudet yritysten väliseen tiedonsiirtämiseen. EDI (Electronic Data Interchange) on tarkoitettu pääasiassa sähköisiin laskutus- ja tilaustapahtumiin. Käytetyimmässä järjestelmässä (SAP R/3) moduulit on nimetty seuraavasti:

- 1) Valmistus
- 2) Jakelunhallinta
- 3) Varastonhallinta
- 4) Hankintatoiminta
- 5) Taloushallinta
- 6) Henkilöstöhallinto

7) Myyntitoiminnot

8) ”Shop-floor”

9) Asiakashallinta

10) Laadunvarmistus

(Kettunen & Simons 2001: 48–49)

### **2.13 Järjestelmien yhteensovittaminen ja verkoston toiminnanohjaus**

ERP -järjestelmät lisäävät tuottavuutta ja antavat kilpailuetua suhteessa kilpailijoihin. Järjestelmien avulla yritykset ovat tehostaneet prosessejaan. Tiukassa kilpailussa tehostamista tarvitaan edelleen, jolloin ratkaisuna on panostaa sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen. Sähköisessä liiketoiminnassa toiminnanohjausjärjestelmään liittyvät sisäisten yksiköiden lisäksi asiakkaat, toimittajat ja yhteistyökumppanit. (Yen & Chou & Chang 2002: 337–346)

Internetin mahdollisuuksien myötä on syntynyt uusia toimintamalleja yritysten välille. Logistiikka, taloushallinto ja tuotanto voidaan yhdistää verkoston sisällä, jolloin yritysten omat ja verkoston sisäiset prosessit tehostuvat. Yritysten välinen toiminnanohjaus mahdollistaa sähköisen business to business -liiketoiminnan, joka perustuu tehokkaaseen ja tarkkaan tiedonvaihtoon. Sähköinen kaupankäynti on ymmärretty yritysten ja loppuasiakkaan välisenä kaupankäyntinä, mutta yritysten välisellä kaupankäynnillä on runsaasti kasvupotentiaalia. (Kettunen & Simons 2001: 55–57)

Toiminnanohjausjärjestelmällä voidaan tehostaa ostamista ja varastointia. Komponenttien hankinta alkaa, kun ostoehdotus saapuu. ERP -järjestelmä antaa automaattisen ostoehdotuksen, joka siirtyy toimittajalle, kun ostoista vastaava henkilö on hyväksynyt sen. Ostoehdotuksessa on määritelty tarvittava määrä, hinta, toimitus- ja maksuehdot. (Gupta & Kohli 2006: 692–693)

Projektin kustannustenhallinta on projektinhallinnan ydintoiminto. Tärkeää on, että projektin kustannustenhallinnasta vastaavilla on käytössä työkalu, joka on integroitu yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään. Projektinhallintajärjestelmien tarkoituksena on välittää relevanttia tietoa projektin vastuuhenkilöille päätösten perustaksi. Tämän takia on tärkeämpää, että saadaan vähemmän yksinkertaista tietoa kuin paljon dataa alemmilla tasoilla. Kustannustenhallintaohjelmien avulla voidaan seurata projektikustannusten kertymistä, hankintaa ja ajankäyttöä. (Behrent 2006: 10–11)

## **2.2 Kustannusseuranta**

Kustannusseurantajärjestelmän tarkoituksena on jäljittää kustannukset kahteen tarkoitukseen, jotka ovat tuotteen arvonmääritys ja kustannustenhallinta. Kustannusseurannan toteuttamiseksi tuotteesta aiheutuvat kustannukset on kohdistettava tuotteelle. Poikkeamia ei voida havaita, jos kohdistusta ei ole tehty. (Drury 1990: 47)

### **2.21 Kustannuskäsitteiden määrittely**

Kirjanpitäjät määrittelevät kustannukset usein uhratuiksi resursseiksi. (Kulmala et al. 2002: 37) Kustannuksia voidaan luokitella esimerkiksi työ-, materiaali- ja yleiskustannuksiin. Työ- ja materiaalikustannukset voivat olla välillisiä tai välittömiä riippuen kustannuslajista. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan tietylle tuotteelle, kun välillisten kohdistamisessa pitää olla kohdistamisperuste. (Drury 1990: 20–24)

Välilliset kustannukset sisältyvät valmistuksen yleiskustannuksiin ja ne kohdistetaan tuotteelle. Välilliset työkustannukset voidaan kohdistaa tehtyjen työtuntien mukaan ja materiaalikustannukset koneiden käyttötuntien perusteella. Työntekijöiden, jotka työskentelevät tuotteen valmistamiseksi, palkat ovat välittömiä työkustannuksia. Työntekijöiden, jotka avustavat valmistusprosessia, palkat ovat välillisiä työkustannuksia. Raaka-aineet, jotka voidaan yhdistää tuotteeseen, ovat välittömiä materiaalikustannuksia. Välilliset materiaalikustannukset syntyvät tarvikkeista, joita käytetään avustamaan valmistusprosessia. . (Drury 1990: 20–24)

### **2.22 Kustannuslaskenta**

Kustannuslaskennan välityksellä saadaan tietoa johdon ja rahoituksen laskentatoimen tarpeisiin. Johdon laskentatoimi tarvitsee tietoa päätöksenteon

tueksi esimerkiksi valmistettavien tuotteiden valintaan. Kustannuslaskentatekniikoiden avulla voidaan mitata, analysoida ja raportoida taloudellista tietoa tarvittavista tai käytetyistä resursseista sekä tuotteen kustannusten kertymisestä. Kustannushallinta tarkoittaa johtajien lyhyen ja pitkän aikavälin suunnittelu- ja hallintapäätöksiä, jotka antavat asiakkaalle lisäarvoa ja vähentävät tuotteen kustannuksia. Päätökset liittyvät käytettäviin määriin ja materiaaleihin sekä muutoksiin valmistusprosesseissa ja tuotteiden suunnittelussa. (Horngren ym.: 2-3)

Tuotteen valmistusarvo voidaan laskea lisäys- tai jakolaskennalla. Lisäyslaskennassa (job costing) jokaiselle tavaralle ja palvelulle lasketaan valmistusarvo, kun jakolaskennassa (process costing) kustannukset jaetaan tietyinä ajanjaksona tehtyjen tuotteiden kesken. Jakolaskennassa tuotteet ovat samanlaisia ja niitä valmistetaan massatuotantona. Lisäyslaskentaa käytetään yrityksissä, joissa tuotteet ovat yksilöllisiä tai ne valmistetaan tilauksen saavuttua. Lisäyslaskennassa määritetään tuotteen valmistamisesta syntyvät välittömät materiaali- ja työkustannukset sekä valmistuksen yleiskustannukset.

(Drury 1990: 24)

Lisäyslaskennassa kustannuskohde on usein yksilöllinen tuote, jonka tuottamiseen tarvitaan vaihteleva määrä resursseja. Esimerkiksi rakennusprojektissa tai erikoiskoneiden valmistuksessa voidaan käyttää lisäyslaskentatekniikkaa. Kustannukset kohdistetaan tässä tekniikassa erikseen jokaiselle tavaralle tai palvelulle. Useilla yrityksillä tekniikka ei ole selkeästi toinen edellisistä vaan yhdistelmä molempia. (Horngren ym.:99–100)

Lisäyslaskennan vaiheet ovat :

- 1) Kustannuskohteena olevan tuotteen määrittely
- 2) Välittömien työ- ja materiaalikustannusten määrittely



- 3) Välillisten kustannusten kohdistamisperusteen valitseminen
- 4) Välillisten kustannusten määrittely jokaiselle kohdistamiselle
- 5) Tuotteen välillisten kustannusten laskeminen
- 6) Välittömien kustannusten laskeminen tuotteelle
- 7) Kokonaiskustannusten laskeminen (Horngren ym.: 101–104)

Verkostoitumisen seurauksena kustannushallinnan käsitettä joudutaan tarkastelemaan laaja-alaisemmin. Ongelmana on useasti kustannustiedon saaminen verkostosta, koska ei ymmärretä tiedon jakamisen olevan osapuolten edun mukaista. Toimintojen määrittämisen ja kehittämisen kannalta on hyödyllistä saada kustannustietoa käyttöön. Osapuolten kannalta on siis parempi, että tietoa osataan tuottaa verkoston tarpeisiin ja sitä jaetaan riittävän avoimesti. (Kulmala ym. 2002: 33–43)

### **2.23 Kustannustyypit**

Kustannustyypit voidaan erotella resurssi-, toiminto- ja tuotannontekijäkustannuksiksi. Lisäksi eräät kustannukset voivat olla sekä resurssi- että materiaalikustannuksia kuten sähkö. Resurssikustannuksia ovat esimerkiksi palkat, rakennukset, koneet ja tietojärjestelmät. Toimintokustannukset kertyvät toiminnon perusteella ja vaihtelevat toiminta-asteen mukaan. Toimintokustannukset eivät tarkoita tässä tapauksessa samaa kuin toimintolaskennassa käsitetään, koska resurssit ovat resursseja, eivätkä ole toimintoja. Tuotantokustannukset, jotka kasvavat valmistuksen lisääntyessä ovat tuotannontekijäkustannuksia. Ne ovat pääasiassa materiaalikustannuksia, jotka lisääntyvät valmistettujen tuotteiden määrän kasvaessa. (Yu-Lee 2000: 29–31)

### **2.3 IFRS \ osatuloutus**

Kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS / IAS 11) mukaan yritys voi kirjata pitkäaikaishankkeen tuloja ja menoja valmistusasteen mukaisesti. Jos hankkeen

lopputulos voidaan arvioida luotettavasti, tilinpäätöksessä esitetään projektin valmiiseen osuuteen kohdistettavissa olevat tuotot, kulut ja voitto. Tässä tapauksessa tuotot ja kulut kirjataan suoriteperusteisesti valmistusasteen perusteella, esimerkiksi toteutuneiden menojen suhteessa arvioiduista kokonaismenoista, suoritettun työn suhteessa tai hankkeen todellisen valmistumisen mukaan. Alihankkijoille maksetut ennakot aktivoidaan keskeneräisinä hankkeina vaihto-omaisuudeksi. Epävarmat saamiset kirjataan luottotappioiksi. Odotettavissa olevat kulut on kirjattava välittömästi tappioksi. (KPMG)

## **2.4 Materiaalihallinta**

Materiaalihallinta tarkoittaa tavaroiden liikkumista toimittajilta tuotantoon ja myöhempää tuotteiden kuljetusta jakelukeskusten kautta asiakkaille. Se käsittää suunnittelun, hankinnan, varastoinnin ja kuljetukset. Materiaalihallinnan tavoitteena on saada tarvittavat komponentit oikea-aikaisesti ja mahdollisimman pienillä kustannuksilla, jotta haluttu palvelutaso voidaan ylläpitää edullisesti. (Tersine 1982: 4)

Materiaalihallinnan tehtävänä on koordinoida ja hallita erilaisia toimintoja, jotka liittyvät komponenttien liikkumiseen. Tehtäväkenttään kuuluvat ostaminen ja toimittajien hallinta, varastonhallinta, tavaroiden vastaanotto, varaston ylläpito, tuotantolaitoksessa olevista materiaaleista huolehtiminen, tuotannosuunnittelu, -aikataulutus ja -hallinta sekä logistiikka. (Dobler & Burt 1996: 38)

### **2.41 Ostaminen osana materiaalihallintaa**

Ostamisen tehtävänä on hankkia yritykselle riittävästi tuotteita, raaka-aineita, komponentteja ja palveluita. Asiakkaan mukaan sovitettu tuotanto vaatii yhä enemmän yhteistyötä ketjun eri tasojen välillä. Nykyään hankinta on muuttunut ennakoivaksi, jossa pääroolissa on kaupallinen ja logistinen tehokkuus. Ostotoiminta yhdistetään yhä useammin strategiseen suunnitteluun ja tilausten tekeminen automatisoidaan tai yksinkertaistetaan kotiinkutsuiksi. Ostaminen on laajentunut ulkoisten resurssien hallintaan, jossa tavoitteena on verkoston kehittäminen vastaamaan loppuasiakkaan tarvetta. Ostaminen voidaan jakaa kahteen päävaiheeseen, jotka ovat ostosopimuksen tekeminen ja kotiinkutsut. (Karrus 2005: 232–233)

Palveluiden ostamisessa on samankaltaiset pääperiaatteet kuin materiaalien hankinnassa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä tekijöihin, jotka käsittelevät vastuuta verojen maksamisessa, yhteiskunnallista turvallisuutta, vakuutuksia, turvallisuussäännöksiä ja omistajuutta. Palvelujen ostamisen syynä voi olla riittämätön kapasiteetti tai puuttuva erikoisosaaminen. (van Weele 2002: 88–89)

## **2.42 Ostaa vai valmistaa**

Ostaa vai valmistaa -päätöksiä tehdään säännöllisesti jokaisessa valmistusorganisaatiossa. Tuotannon materiaalihankinnoista vastaavien johtajien on valittava tehdäänkö tuote itse vai ostetaanko se toimittajalta. On useita tekijöitä, jotka vaikuttavat päätöksen tekemiseen ja joita voi olla vaikea mitata. Muita tekijöitä voivat olla kapasiteetin määrä ja toimittajien luotettavuus. Lopullinen päätös voidaan olettaa tehtävän kustannusten vertailun perusteella. (Tersine 1982: 108)

Alihankintapäätöksen tekeminen on lopulta vastaus ostaa vai valmistaa -kysymykseen. Nämä päätökset vaikuttavat yrityksen rakenteeseen ja sen arvoketjuun. Alihankintapäätöksiä voidaan analysoida kolmesta eri näkökulmasta, jotka ovat kustannukset, voimakkuus/riippuvuus ja strategiset voimavarat. Kustannusanalyysi on perinteisin tapa, jossa vertaillaan kustannuksia oman ja alihankitun tuottamisen välillä. Voimakkuus/riippuvuus -näkökulma pohjautuu Williamsonin kuuluisaan transaktioteoriaan. Näkökulma huomioi ihmisten vastarinnan ja rajallisen järkipäisyyden. Kolmannen näkökulman tarkoituksena on löytää yrityksen ydinkyvykkyydet ja -toiminnot, joihin keskitytään ja loput hankitaan ulkoa. Sen suosio on lisääntynyt merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana. (Lehtinen 2001: 59)

## 2.43 Alihankinnan tyypit

Alihankintatyypit ovat kapasiteetin alihankinta ja osaprosessin alihankinta. Kapasiteetin alihankinnassa sama prosessi voidaan tehdä samanaikaisesti itse ja ostaa toimittajalta. Osaprosessin alihankinnassa valmistuksen yksi tai useampi vaihe hankitaan yhteistyöyritykseltä. Tällöin yrityksellä ei ole tarvittavaa teknologiaa tai kapasiteettia sen tuottamiseen.

(Lallukka 2005: 8)

Alihankinnan muotoja ovat:

- 1) Välittäjä
- 2) Kapasiteetin alihankinta
- 3) Osien toimittaminen
- 4) Komponenttien alihankinta
- 5) Järjestelmien alihankinta

Välittäjä valmistaa pieniä osia tai suorittaa lyhyitä työtehtäviä. Kapasiteetin alihankintaa käytetään, kun oma kapasiteetti on riittämätön. Osatoimittajat tuottavat osia tai tarjoavat osakokoonpanoja. Komponenttien ja järjestelmien alihankkijat tarjoavat suurempia kokonaisuuksia, jotka sisältävät alihankintaa.

(Lehtinen 2001: 50)

Toimittajan valinnassa on tiettyjä kriteereitä, jotka kannattaa huomioida:

- 1) Onko toimittajalla riittävä tuotannollinen kokemus projektiin?
- 2) Onko toimittajan organisaatio laadukas?
- 3) Millainen on toimittajan taloudellinen asema?
- 4) Millainen on suunnittelu ja valmistuskapasiteetti?
- 5) Pystyykö toimittaja takaamaan riittävän laadun?
- 6) Mitkä ovat toimittajan aikaisempien asiakkaiden kokemukset? (van

Weele 2002: 87–88)

## 2.44 Alihankinnan edut ja haitat

Nykyään alihankinta on yleinen tapa tuotannon organisoinnissa. Palvelujen ostamista voidaan kutsua kapasiteetin ostamiseksi. Alihankinnan edut ovat:

- 1) Yritys voi keskittää investoinnit ydintoimintoihin
- 2) Tiedon, laitteiden ja kokemuksen optimaalinen hyödyntäminen
- 3) Joustavuuden lisääntyminen, työkuorman vaihteluita voidaan helpommin hallita
- 4) Alihankinta johtaa yksinkertaisempiin prosesseihin organisaatiossa
- 5) Osa yritysriskistä siirtyy muille toimijoille
- 6) Riippumattoman näkemyksen panos vähentää organisaation lyhytnäköisyyttä (van Weele 2002: 89)

Alihankinnan haittoja ovat van Weelen (2002: 89) mukaan:

- 1) Riippuvuus toimittajista lisääntyy
- 2) Jatkuva valvonta kustannusten vertailemiseksi on välttämätöntä
- 3) Yhteydenpidon ja organisaatioiden ongelmien riskien lisääntyminen toimintojen siirtämisen aikana
- 4) Informaatiokatkosten riski luottamuksellisen tiedon vaihdannassa lisääntyy
- 5) Yhteiskunnallisten ja lainsäädännöllisten riskien lisääntyminen tapahtumien toimeenpanossa

Tärkeimmät syyt verkostoitumiselle ovat mahdollisuus saada kilpailuetua ja vähentää kustannuksia. Trendinä on ollut keskittyä ydintoimintoihin ja ostaa muut ulkoa. Verkostoitumiselle on ominaista neljä pääpiirrettä, jotka ovat: vankka luottamus yhteistyökumppaneihin, hajauttaminen itsenäisiin yksikköihin, lisääntynyt muutosnopeus sekä asiakas- ja tuotekeskeinen toimittajajärjestelmä.

Menestyminen tässä ympäristössä edellyttää yhä enemmän tapahtumien hallitsemista verkostossa. (Kulmala ym. 2002: 42)

## LÄHDELUETTELO

Behrent, V: Project cost belongs at the core of an integrated project controls system. Cost Engineering, September 2006. 10-11.

Davenport, T. H.: Mission critical – Realizing the promise of enterprise systems. 2000. Harvard Business School Press, Boston. ISBN 0-87584-906-7

Dobler, D. W. & Burt, D. N.: Purchasing and supply management. 1996. McGraw-Hill, Singapore. ISBN 0-07-114144-8

Drury, C.: Costing and introduction. 1990. Chapman and Hall, Lontoo. ISBN 0-412-35800-X

Gupta, M., Kohli, A.: Enterprise resource planning systems and its implications for operations function. Technovation, Volume 26, Issues 5-6, May-June 2006. 687–696.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P.: Tutki ja kirjoita. 2002. Tummavuoren kirjapaino Oy, Vantaa. ISBN 951-26-4618-8

Horngren C. T., Datar S. M., Foster, G.: Cost accounting: a managerial emphasis, 12. Edition. 2003. Pearson Education Inc., New Jersey. ISBN 0-13-149538-0

Järvenpää, M., Partanen, V., Tuomela, T.-S.: Moderni taloushallinto. 2001. Edita Oyj, Helsinki. 359 s. ISBN 951-37-3412-9

Karrus, K.: Logistiikka. 2005. Werner Söderström Osakeyhtiö, Helsinki. ISBN 951-0-25497-5



Kettunen J., Simons M.: Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä, VTT-julkaisu. 2001. Tummavuoren kirjapaino Oy, Vantaa.

Kulmala, H. I., Paranko J., Uusi-Rauva, E.: The Role of Cost Management in the Network Relationship. *International Journal of Production Economics*, 79/2002. 33-43.

Lallukka, E.: Outsourcing and subcontracting strategy creation in a global manufacturing company. 2005. Pro gradu -tutkielma. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lappeenranta.

Lehtinen, U.: Chancing subcontracting [verkkodokumentti]. Teollisuustalouden Osasto, Oulun yliopisto. 2001. [Viitattu 22.11.2006]. Väitöskirja. Saatavilla: <http://herkules.oulu.fi/isbn9514265459/isbn9514265459.pdf>

Tersine, R. J.: Principles of inventory and materials management. 1982. Elsevier Science Publishing, New York. ISBN 0-444-00641-9

van Weele, A. J.: Purchasing and supply chain management. 2002. Thomson Learning, Singapore. ISBN 1-86152-978-3

Yu-Lee, R. T.: The reality of cost. *Industrial Management*, Vol. 42, Issue 4, Jul/Aug 2000. 29-30.

Yen, D. C., Chou, D. C., Chang, J.: A synergic analysis for Web-based enterprise resource planning systems. *Computer Standards & Interfaces*, volume 24, Issue 4, September 2002. 337-346.

Internet-lähde

KPMG: IAS/IFRS view, KPMG:n IFRS -artikkelikokoelma, kesäkuu 2003.[Viitattu 7.12.2006] Saatavilla: <http://www.kpmg.fi/Binary.aspx?Item=1139>

