



<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Aine	Kansantaloustiede	Päivämäärä	14.5.2003
Tekijä(t)	Juuso Johannes Virtanen	Matrikkelinumero	
		Sivumäärä	83
Otsikko	Value at Risk -analyysi markkinariskien hallinnassa, case: Rautaruukki Oyj		
Ohjaaja(t)	KTT Paavo Okko ja VTM Kari Saukkonen		

Tiivistelmä

Tämä tutkimus tarkastelee Value at Risk -menetelmän soveltuvuutta markkinariskien mittaamiseen ja hallintaan. Teoreettisessa osuudessa tarkastellaan erilaisia Value at Risk-luvun laskemistapoja ja perehdytään volatilitettiin ja korrelaation estimointiin. Pääpaino tarkastelussa on Monte Carlo –simuloinnissa, mutta myös analyttisten menetelmien ja historiallisen simulaation toimintaperiaatetta selvitetään. Lisäksi tarkastellaan Value at Risk -menetelmään osana kuuluvaa stressitestausta ja selvitetään käytännön laskentaprosessia teollisuusyrityksen näkökulmasta. Tältä osin tutkimus on kirjallisuutta kartoittava.

Tutkielman empiriaosassa selvitetään Value at Risk -menetelmän soveltuvuutta suurelle kansainväliselle metallialan teollisuusyritykselle. Osiossa selvitetään historia-aineiston perusteella eri valuuttojen ja raaka-aineiden soveltuvuutta Value at Risk -analyysiin. Korkopositio jää empiriatutkimuksen ulkopuolelle. Tämän jälkeen tehdään valituille muuttujille erilaisia simulointeja. Simuloinnit toteutetaan Microsoft Excelillä Visual Basic Editorin avulla ohjelmoidulla taulukolla. Ohjelma huomioi muuttujien volatilitetit ja korrelaatiot ja sillä voidaan mallintaa erilaisia suojausstrategioita. Simuloinneissa käytetään yrityksen todellisia kolmen kuukauden kassavirtapositioneja. Empiriaosassa selvitetään myös uusien johdannaistuotteiden vaikutusta yrityksen riskienhallinnalle sekä vuonna 2005 pakolliseksi tulevan IAS-standardin vaikutusta nykyiseen riskienhallintaan.

Johdannaismarkkinoiden voimakkaan kasvun ja lisääntyvän läpinäkyvyyden sekä tietotekniikan kehittymisen johdosta myös tavallisilla tietokoneilla voidaan nykyään tehdä vaativia kvantitatiivisia analyysejä rahoituspäätösten helpottamiseksi. Value at Risk analyysi soveltuu tällaiseen erittäin hyvin. Se ei korvaa aikaisemmin käytettyjä riskin mittareita, mutta sen avulla saadaan lisäinformaatiota yrityksen kokonaisriskistä ja helpotetaan ylemmän johdon sekä yrityksen sidosryhmien informointia.

Asiasanat	Value at Risk, riskienhallinta, valuuttariski, Monte Carlo -simulointi
Muita tietoja	SALAINEN