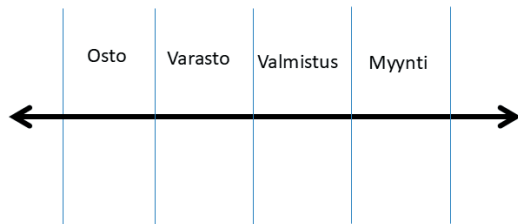


Jukka TIKKA

Logistiikka ja toimitusketjut



Logistiikka ja toimitusketjut

© 2025 Jukka Tikka
Kustantaja: BoD · Books on Demand,
Mannerheimintie 12 B, 00100 Helsinki, bod@bod.fi
Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273,
22763 Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-9417-3

Sisällys

1. Johdanto	7
2. Logistiikan käsite	8
2.1. Logistiikka toiminnot	9
2.2. Logistiikka prosessit	11
3. Varastointi	13
3.1. Varastojen nimityksiä	16
3.2. Varastointiin liittyviä kustannuksia	21
3.3. Varastojen seuranta ja kehittäminen	27
3.4. Varastoon liittyviä tunnuslukuja	32
3.5. Varaston prosessien kehittäminen	35
4. JIT (Just in Time)	37
4.1. Teknisesti korostuneet keinot	39
4.2. Ihmiskorostuneet keinot	49
4.3. Lean	50
5. Ostotoiminta	51
5.1. Vaikutus kannattavuuteen	56
6. Kuljetukset	58
6.1. Kuljetusmuodot	59
6.2. Kuljetusten suunnittelu	63
7. Toimitusketjun käsite	64
7.1. Toimitusketjuissa havaittuja ongelmia	68
8. Toimitusketjun hallinta, SCM	70
8.1. SCOR-malli	71

8.2. ECR-toiminta	74
8.3. Lean ja Agile	79
8.4. Integroitu toimitusketju	82
8.5. Verkostoituminen	83
8.6. Toimitusverkostot	89
8.7. Moniverkosto	91
8.8. Ekosysteemi	91
9. Kiertotalous	92
9.1. Päästöjen raportointi	95
10. Prosessit logistiikassa ja toimitusketjuissa	98
10.1. Prosessien tehostaminen	100
10.2. Prosessien kuvaaminen	102
11. Älykkäät toimitusketjut	106
Lähteet	108

1. Johdanto

Kansainväliset häiriötilanteet ovat osoittaneet, kuinka herkkiä toimitusketjut ja logistiikka ovat yllättäville muutoksille. Varsinkin pitkät kansainväliset ketjut ovat erityisen herkkiä häiriötekijöille. Vaikutukset näkyvät puutteina kaupan hyllyissä ja yritysten vaikeuksina toimittaa tuotteita. Paikalliset hankinnat voivat toimia paremmin ja ympäristöystävällisemmin. Olisiko nyt aika muuttaa toimitusketjujen rakennetta ja logistiikan ratkaisuja paremmiksi. Kustannustason nousu ja teknologisen kyvykkyyden kasvu Aasiassa voi aiheuttaa tuotannon ja hankintojen siirtymistä lähialueille. Näin vältetään pitkien ketjujen aiheuttamista riskeistä ja pystytään palauttamaan teknologinen osaaminen Eurooppaan.

Häiriötilanteiden yhteydessä uutisoitiin paljon toimitusketjujen ja logistiikan haavoittuvuudesta, kun esimerkiksi suojavarusteista oli kova pula. Logistiikka- ja toimitusketjukäsitteet ovat pitkään olleet kiistanalaisia. Nyt näyttää yleistyneen käsitys toimitusketjusta laajempänä kokonaisuutena, jossa logistiikka on osa toimitusketjua.

Tässä kirjassa toimitusketju on laajempi käsite kuin logistiikka. Logistiikalla tarkoitetaan yhden organisaation toimintoja, joilla materiaalit, tuotteet ja palvelut toimitetaan asiakkaille mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Toimitusketju on useiden organisaatioiden muodostama kokonaisuus, jossa logistiikka on tärkeässä roolissa.

Lähestymme aihetta käymällä ensin läpi logistiset toiminnot ja prosessit. Tämän jälkeen käsittelemme toimitusketjut ja -verkot.

2. Logistiikan käsite

Logistiikka ei ole uusi idea. Aina pyramidien rakentamisesta Afrikan nälänhädän lievittämiseen on materiaalien ja informaation toimittamisen tärkeys tiedostettu. Ihmiskunnan historian läpi on sotia voitettu logististen vahvuuksien avulla tai hävitty puutteellisen logistiikan takia.

Logistiikka sanan käyttö tosin on yleistynyt vasta viime vuosikymmeninä. Vielä 1980-luvulla puhuttiin materiaali-toiminnoista. Tavoitteeksi asetettiin oikeaa tavaraa, oikeassa paikassa, oikeaan aikaan, mahdollisimman pienin kustannuksin.

Nykyisin logistiikassa sama asia ilmaistaan 7 oikein tehdyn tavoitteen kautta. Nämä tavoitteet ovat:

Toimita oikea määrä, oikeaa tuotetta, oikean laatuksena, oikeaan paikkaan, oikeaan aikaan ja hintaan sekä oikealle asiakkaalle.

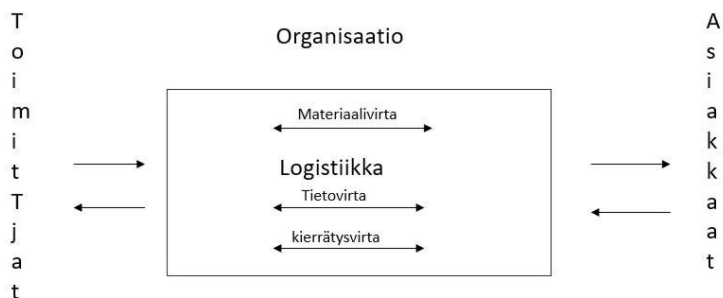
Logistiikalle löytyy paljon erilaisia määritelmiä ja näkemyksiä. Laajimmat määritelmät pyrkivät esittämään logistiikan niin kattavasti, että melkein kaikki organisaation toiminta

on logistiikkaa. Toisessa ääripäässä logistiikka on vain kuljettamista.

Logistiikka voidaan siis nähdä yksittäisen organisaation toimintana.

Toiminnan suuntautuessa yhä enemmän organisaation ulkopuolelle aletaan lähestyä toimitusketjumaista tapaa palvella asiakkaita.

Kuvassa 1. on esitetty korostetusti organisaatio ja sen logistiikka. Yksittäinen organisaatio pyrkii järjestämään logistiikkansa omista lähtökohdistaan, hyödyntäen yhteistyökumppaneita ja palveluntarjoajia. Logistiikka koostuu materiaali-, tieto- ja kierrätysvirrasta.



Kuva 1. Logistiikka ja organisaatio

Seuraavaksi esitän kaksi lähestymistapaa logistiikkaan. Nämä ovat toimintoajattelu ja prosessiajattelu.

2.1. Logistiikka toiminnot

Toimintoajattelussa logistiikka sisältää kolme keskeistä toimintoa. Nämä ovat osto, varastointi ja kuljetukset. Nämä toiminnot voivat olla erillisiä, itsenäisiä osastoja tai oman toimen ohella hoidettuja tehtäviä.

Toimintoihin perustuvaa näkemystä on havainnollistettu kuvassa 2.



Kuva 2. Logistiikka toiminnot

Oston, varastoinnin ja kuljetusten merkitys vaihtelee riippuen toimialasta ja organisaation toimintatavoista. Esimerkiksi maahantuontia harjoittavalle yritykselle onnistuneet ostot ovat todella tärkeitä taloudellisen tuloksen saavuttamiseksi. Varastopalveluja tarjoavalle yritykselle taas varastointi on keskeisessä asemassa. Kuljetusyritykselle kuljetusosaaminen on olennaista.

Tulologistiikalla tarkoitetaan saapuvan tavaran käsittelyyn liittyviä tehtäviä kuten tavaran vastaanottoa, tarkastamista, purkamista ja hyllytystä. Vastaanoton kautta varastotilanteen muutokset saadaan myös muiden osastojen tietoon.

Ostotoiminnan tehtävänä on hankkia organisaation tarvitsemat materiaalit, tarvikkeet ja palvelut. Myös

Kirjassa käydään läpi logistiikan ja toimitusketjujen peruskäsitteet. Kyseisillä aihealueilla on tapahtunut runsaasti muutoksia viime vuosina. Muutosten myötä kaivataan aihealueen selkeyttämistä, jota tässä kirjassa pohdiskellaan. Tarkoitus on herättää kiinnostus logistiikkaan ja toimitusketjuihin sekä antaa hyvä pohja aiheen jatko-opintoihin.

Jukka Tikka on tuotantotalouden diplomi-insinööri. Hän on toiminut tietotekniikan suunnittelussa ja projektien johtamisessa sekä pitkään Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa opetustehtävissä. Tehtäviin on kuulunut lukuisia tradenomin ja ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon päättötöiden ohjaamista ja tarkastamista.

BoD

