



Tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä

Juhani Talvela & Kari Stenman



Kymenlaakson
ammattikorkeakoulu

University of Applied Sciences

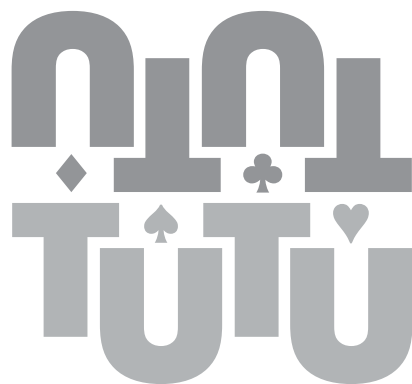
KymiTechnology

ello

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä

Juhani Talvela & Kari Stenman

Kotka 2012

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Nro 35

Copyright: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Kustantaja: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu

Graafinen suunnittelu ja taitto: Panu Vuoristo

Paino: Tammerprint Oy, Tampere 2012

ISBN (PDF.): 978-952-5963-37-3

ISSN: 1239-9086

Sisällysluettelo



Johdanto
7



Mustat kortit
8



Punaiset kortit
9



Trendien vaikutus-analyysi
10-13



Future Signals Sense-making Framework
14-17



Tulevaisuususkomusten analyysi
18-20



Tulevaisuuskolmio
21-24




Yhdistetty skenaariomenetelmä
25-27




Tulevaisuusverstas
28-30





Tulevaisuuspyörä
31-34

 Heikkojen signaalien vainukoirakoulutus
35-36

 Tulevaisuuden muistelu menetelmä
37-38


 Delfoi
39-43

 Teemahaastattelu
44-46

 Tulevaisuusmaisema
47-49

 Tulevaisuustaulukko
50-52

 Relevanssipuu
53-55

 Backcasting
56-57

A-Sarjassa ilmestyneet kirjat
58-60



Tulevaisuutta ei voida ennustaa. Mutta tulevaisuutta voidaan tehdä. Aktiivisilla toimenpiteillä voidaan johdattaa kehitystä kohti niitä päämääriä, jotka tulevaisuudelle on ennalta asetettu. On kuitenkin syytä selvittää itselle ja omalle organisaatiolle minkälaista tulevaisuutta ollaan tekemässä. Samaan suuntaan soudettaessa haluttu tulevaisuus toteutuu helpommin.

Nykyisyyden ja sen perustan tunteminen on lähtökohta tulevaisuuden tekemiselle. Trendejä, muutosvoimia ja heikkoja/vahvoja signaaleja tutkimalla voidaan määritellä joukko mahdollisia tulevaisuuksia, sekä siitä osajoukko todennäköisiä tulevaisuuksia. Voidaan myös tarkastella osajoukkoa ”ei-toivotut tulevaisuudet”, sekä tehdä arvovalintoja joilla etsitään ja päätetään haluttu ja tavoiteltava tulevaisuus.

Tämä julkaisu on tulevaisuustiedon tuottamisen ja tulevaisuuden tekemisen menetelmäkirjasto. Dokumentin rinnalla voidaan käyttää ELLO-hankkeessa niin ikään luotua tulevaisuuksien tutkimuksen korttipakka a. Se on työväline käytännön ryhmätötarpeisiin.

Tämän julkaisun menetelmät jakautuvat tiedon keräämiseen ja tiedon luokitteluun liittyviin menetelmiin sekä ryhmätöystämisen menetelmiin. Korttipakassa on mustia ja punaisia kortteja kuten pelikorttipakassakin. Se sisältää 15 erilaista menetelmää, mutta on tavallista että yhden ongelman tai haasteen ratkaisemiseen tarvitaan avuksi useita, toisiaan täydentäviä menetelmiä. Menetelmiä voi käyttää luovasti yhdistellen, siten että yhdistelmä on aina tarkoituksenmukainen käsiteltävän ongelman tai teeman kannalta.

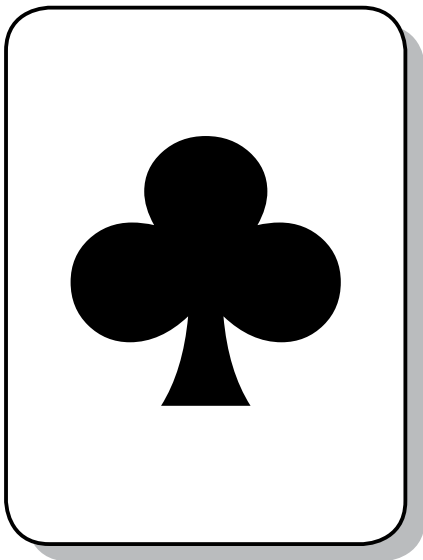
Kustakin menetelmästä on esitelty menetelmäkuvaus, käytännön soveltuvuus, yhteensopivat menetelmät, prosessin vaiheet ja toimenpiteet, tulos ja tuotokset, käytännön käyttöesimerkki, sekä lähdeviitteet. Menetelmät on valittu niin, että ne mahdollistaisivat yhtäältä opintoihin kytkeytyvän tulevaisuustyöskentelyn, sekä toisaalta yrityksen strategisten tulevaisuustyön tekemisen. Menetelmien avulla tulevaisuustyö on määrätietoista ja järjestelmällistä.

Tässä kuvatut menetelmät ovat vain osa tulevaisuudentutkimuksessa käytettävistä erilaisista menetelmistä. Nämä on valittu tähän julkaisuun sillä perusteella että ne soveltuvat hyvin käytettäväksi osana oppimista, sekä tuotettaessa yrityksille ja yhteisöille tulevaisuustietoa ja tulevaisuuden vaihtoehtoja osana Kymenlaakson ammattikorkeakoulun aluekehityspalveluita. Lisää tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä voi löytää vaikkapa YK:n alaisen Millenium projektin julkaisuista.

Menetelmät on tuotettu osana ELLO-hankkeen (2009-2012) työtä ja niiden tuottamiseen on osallistunut useita tahoja ja henkilöitä. Perusrunko on luotu hankkeelle NetEffect Oy:n toimesta ostopalveluna. Sen tuottamiseen ovat yrityksen puolesta osallistuneet Tuomo Kuosa, Maarit Vuorela ja Elina Auri. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun henkilöstön edustajat ovat täydentäneet menetelmiä ja tuottaneet niihin käytännön käyttöesimerkit. Mukana työssä ovat olleet Juhani Talvela, Kari Stenman, Ari Lindeman, Harri Ala-Uotila ja Marianne Roslund.

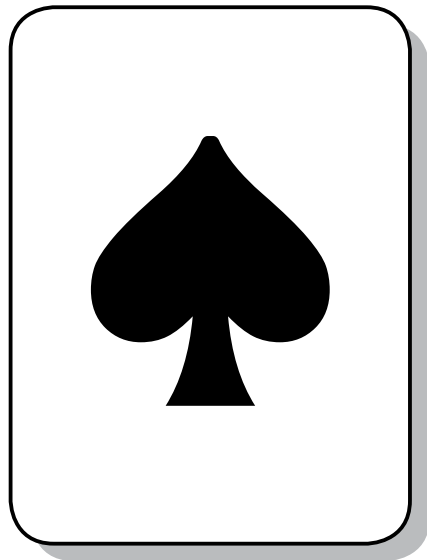
Tulevaisuustiedon keräämisen menetelmät

Mustat kortit soveltuvat ensisijaisesti tulevaisuustiedon keräämiseen, yhdistelyyn ja ryhmittelyyn mahdollisimman luotettaviksi kokonaisuuksiksi. Nämä ns. "eksplorative forecasting" -menetelmät jakautuvat kahteen ryhmään:



Risti

Risti-menetelmät soveltuvat erityisesti tulevaisuustiedon systemaattiseen keräämiseen ja ryhmittelyyn hyvin erityyppisistä lähteistä. Risti-menetelmät ovat ennakkoinnin perusta, joista voidaan siirtyä esimerkiksi Pata-menetelmien kautta toivottavan tulevaisuuden rakentamiseen tähtääviin punaisiin kortteihin Herttaan ja Ruutuun.



Pata

Työpajoissa käytettävät ryhmätyömenetelmät ovat Pata-menetelmiä. Ryhmätyömenetelmien tavoitteena on tuottaa ryhmadynamiikan kautta tulevaisuustietoa tiettyyn aiheeseen liittyen. Tuotoksena on kuvaus organisaation omista resursseista ja kytköksistä, "kysy yleisöltä" (wisdom of crowds) tyyppistä tietoa, tai jonkin ilmiön "räjähdyskaavio" historiasta tulevaisuuteen.

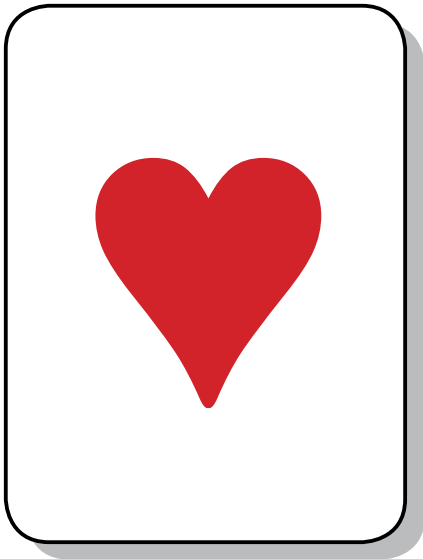


Punaiset kortit

Tulevaisuuden tekemisen menetelmät

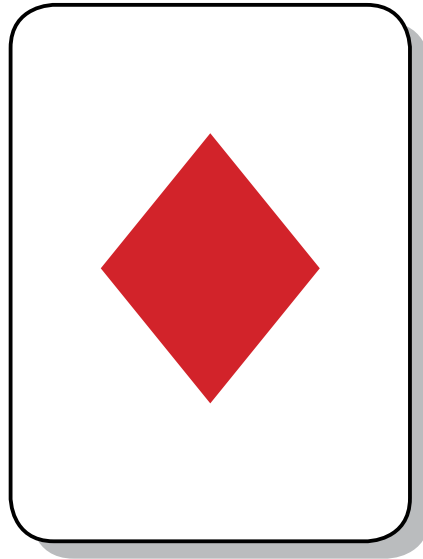
Punaiset kortit soveltuvat ensisijaisesti hyvän tulevaisuuden visioimiseen sekä toivottavan tulevaisuuden aktiiviseen tekemiseen. Nämä ns.

”normative forecasting” -menetelmät jakautuvat kahteen ryhmään:



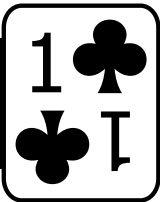
Hertta

Valittujen yksilöiden näkemyksiin nojaavia Hertta-menetelmiä käytetään yleisimmin toivottavan tulevaisuuden tilan kuvittelemiseen ja kuvaamiseen. Tavoitteena on luoda yritykselle joko valittujen asiantuntijoiden yhteneväinen näkemys todennäköisestä tulevaisuuden kehityksestä ja siihen liittyvistä aikatauluista tai tuottaa organisaatiolle toivottava päämäärä ja visio, joka voidaan rakentaa kertomukseksi tai jota voidaan lähteä viemään käytäntöön Ruutu-menetelmillä.



Ruutu

Ruutu-menetelmiä käytetään yleisimmin yrityksen tai organisaation strategiayön edistämiseen. Tällöin tavoitteena on joko auttaa yritystä mieltämään oman paikansa arvoketjussa ja markkinoilla, auttaa asemoimaan keskeisimmät muutoksen ajurit, jotka vievät eri suuntiin ja jotka on otettava huomioon strategiatyössä, tai tavoitteena on edesauttaa organisaatiota kokoamaan uskottava kuvaus valittavina olevista strategisista tulevaisuuden vaihtoehtoista.



Menetelmäkuvaus

Trendi tarkoittaa pitkäaikaista kehityskulkua (esim. Suomen kansan keski-ikäen jatkuva kasvu), joka voidaan osoittaa tilastoilla. Trendillä on aina suunta, kuten esimerkiksi maailmanlaajuisella arvomuutoksella, joka jatkuvasti kehittyy asteittain kohti maallisempia ja yksilöllisempiä arvoja. Trendien vaikutusanalyysin¹ perusideana on valita tarkasteluun yksi trendi ja purkaa se osiin tai alatrendeihin, jotka kertovat miten trendi käytännössä ilmenee. Kullekin näistä ala-trendeistä voidaan antaa arvio siitä, kuinka suuri osuus ko. kehityskulusta on jo realisoitunut eli toteutunut. Trendit eivät yleensä ole ikuisia. Esimerkiksi nykyinen ikäänymistrendi kääntyy joskus laskuun tai "täyttyy eli saavuttaa 100 % potentiaalistaan" ja siten ehkä joskus korvautuu nuorenmistrendillä. Kunkin ala-trendin vaikutus yritykselle voidaan arvioida erikseen. Mikä on sen suora vaikutus, miten siihen tulisi varautua ja minkälaisia mahdollisuuksia se avaa?

Menetelmä tuottaa mieltämiseen liittyviä tuloksia, jotka voivat sisältää hyvinkin konkreettisia uusia avauksia ja toimenpiteitä. Trendit ohjaavat päätöksentekoa, sillä ne vaikuttavat sekä arvostuksiin että valintoihin. Trendien tunnistamiseen ja näkökulman valintaan vaikuttavat monet tekijät, esim. ammatilliset, kulttuuriset tai ideologiset tekijät. Menetelmän käyttö antaa mahdollisuuden tarkastella trendejä moniulotteisemmin ja analysoida niiden vaikutuksia eri näkökulmista, mikä puolestaan voi antaa sysäyksen aivan uudenlaisten mahdollisuuksien näkemiselle työstettäessä tämän menetelmän antamia tuotoksia edelleen.

Menetelmä soveltuu käytettäväksi joko yksilötyönä tai esimerkiksi yrityksen johdon sisäisessä strategiatyöpajassa yhdessä Pata-menetelmien kanssa. Lähtötilanteena on listata yrityksen kannalta keskeisimmät tai kiinnostavimmat trendit, minkä jälkeen trendin sisältö ja vaikutukset puretaan ja mahdollisesti käytettävät keinot nouseviin haasteisiin vastaamiseen pohditaan yksilö- tai ryhmätyönä. Kytkemällä työskentelyyn KyAMK:n opiskelijaryhmä voidaan esimerkiksi analysoida useampia trendejä tai tehdä tarkastelua useammista näkökulmista. Yritys voi säästää merkittävästi aikaa pelkästään tiedon keruuvaiheen osalta.

¹ Gordon, T. J. (2009): Trend Impact Analysis. In Futures Research Methodology – Version 3.0 ed. Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon. CD-rom. World Federation of United Nations Associations.
- Kyseinen menetelmän sovellus: Kuosa T.

Miten ilmenee?	Paljonko trendistä jo realisoitunut	Välitön vaikutus yritykselle	Miten varauduttava	Avautuvat mahdollisuudet
Työpaikoilta lähtee työntekijöitä eläkkeelle	40%	Reijon ja Sanelman mukana lähtee ...osaamista	Rekrytoidaan..., otetaan yhteyttä...	Uusioutuminen, rationalisoinnit...
Huoltosuhde - vähemmän veronmaksajia	35%		ALV nousee... joten...	
Enemmän hoidettavia	25%			Tietentyypiset kuljetukset lisääntyvät
Talouden dynaamisuus kärsii	20%			
Työvoimapula	30%	Vaikeampaa rekrytoida		Rekrytoidaan itärajan takaa...

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Soveltuu käytettäväksi joko yksilötyönä tai esimerkiksi yrityksen johdon sisäisessä strategiatyöpajassa yhdessä Pata-menetelmien kanssa. Lähtötilanteena on listata yrityksen kannalta keskeisimmät tai kiinnostavimmat trendit, minkä jälkeen trendin sisältö ja vaikutukset puretaan ja mahdollisesti käytettävät keinot nouseviin haasteisiin vastaamiseen pohditaan yksilö- tai ryhmätyönä.

YRITYS: Yrityksellä on jatkuva tarve tuottaa tietoa muuttuvasta toimintaympäristöstä – niin kansallisesta kuin globalista – oman päätöksentekonsa tueksi. Käytännössä niukka aikaresurssi asettaa tälle työlle rajoituksia. On äärimmäisen tärkeää tunnistaa ja ymmärtää muutosilmiöitä ja niiden mahdollisia ja todennäköisiä vaikutuksia, esimerkiksi nähdäkseen uusia mahdollisuuksia ja havaitakseen mahdollisia uhkatekijöitä. Tavoitteena on tuottaa yrityksen toimintaympäristöstä tietoa, jota se voi hyödyntää jatkossa tavoitteidensa mukaisesti. Liikkeelle lähdetään aina toimeksiantajan tarpeiden, toiveiden ja tavoitteiden mukaan ja tehtävä räätälöidään tilanteen mukaisesti.

KYAMK: KyAMK:n opiskelijaryhmä ja opettaja(t) voivat toteuttaa Trendien vaikutus -analyysin opetettavan opintojakson aikana. Tavoitteena on, että opiskelijat voivat soveltaa oppimaansa käytäntöön, oppivat toimimaan aidossa asiakassuhteessa ja tuottavat yritykselle hyötyä.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Trendien vaikutusanalyysitehtävä lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta tavoitteiden määrittelystä. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet Trendien vaikutus -analyysin toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Opiskelijat perehdytetään menetelmään ja tehtävään.
- c. Nykyisen tietämyksen kerääminen antaa käsityksen toimijoille ongelman tai kysymyksen taustoista ja nykytilanteesta sekä luo pohjan yrityksen kannalta keskeisimmän trendin valinnalle.
- d. Tarkennetaan tavoitteet ja tehtävät sekä sovitaan aikataulusta ym. käytännön asioista.
- e. Tehtävää tehdään opintojakson aikana opettajan ohjauksessa.
- f. Tulokset raportoidaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

FSSF soveltuu erityisesti tätä menetelmää ennen käytettäväksi. Sen jälkeen voi hyvin jatkaa muihin Risti- ja Pata-menetelmiin. Lopuksi kannattaa siirtyä Ruutu-menetelmiin tarkemman strategian luomiseksi.

Tulokset & tuotokset

Tutkitaan yrityksen toimintaympäristöä ja analysoidaan minkä tahansa yritystä kiinnostavien trendien vaikutuksia yrityksen toimintaan sekä kartoitetaan trendin mukanaan tuomiin haasteita ja mahdollisuuksia. Voidaan myös lähteä liikkeelle antamalla opiskelijoiden ehdottaa/määrittää trendit, joiden perusteella analyysi tehdään. Trendien vaikutus -analyysin tuloksena yritys saa käyttöönsä tietoa toimintaympäristönsä muutosvoimien mahdollisista ja todennäköisistä vaikutuksista. Tätä tietoa yritys pystyy hyödyntämään omassa päätöksenteossaan.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritys analysoi ja arvioi minkä tahansa itselleen kiinnostavan trendin vaikutukset omaan toimintaansa ja listaa tapoja vasta trendin mukanaan tuomiin haasteisiin.

Kuljetusalalla toimiva, tavaraliikennepalveluja tarjoava yritys haluaa näkemyksiä siitä, minkälaisia vaikutuksia yhteiskuntarakenteen muutoksella voi olla yrityksen liiketoimintaan tulevaisuudessa.

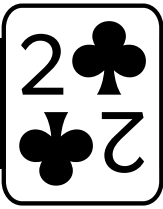
Trendinä yhteiskuntarakenteen muutoksen voidaan ajatella muodostuvan useasta alatrendistä tai ilmiöstä. Määritellään yhteinen ymmärrys tutkittavasta trendistä alatrendeihin. Sovitaan toimintatavoista ja aikatauluista ja aloitetaan työ.

Yritys voi hyödyntää trendien vaikutus -analyysin tuloksia päätöksentekonsa tukena, esimerkiksi liiketoiminnan tavoitteita, investointihankkeita tai resurssien allokointia suunnitellessaan.

Lisätietoja

Gordon, T. J. (2009): Trend Impact Analysis. In Futures Research Methodology – Version 3.0 ed. Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon. CD-rom. World Federation of United Nations Associations.

- Kyseinen menetelmän sovellus: Kuosa T



Menetelmäkuvaus

FSSF on arviointikehikko, jota käytetään tulevaisuutta koskevan tiedon lajitteluun. Sen avulla arvioidaan esimerkiksi i) onko jo kerätty tulevaisuustieto riittävän monipuolista aiheeseen liittyen vai pitääkö tiedon keräämistä jatkaa.

Toiseksi sen avulla voidaan arvioida ii) onko jokin kerätty tulevaisuussignaali todellinen heikko signaali² (A1) vai jokin muu tulevaisuuden kannalta kiinnostava signaali (A2) vai onko se havainto, jolla ei oikein ole relevanssia tulevaisuustietona (ei sijoitu mihinkään lokeroon). Sillä voidaan myös arvioida, onko tietty tunnistettu tekijä tulevaisuuden kehittymisen kannalta muutosta eteenpäin ajava tekijä (B3), muutosta puoleensa vetävä tekijä (B4), muutosta hidastava tekijä (C5) vai jo käynnissä oleva muutosprosessi eli trendi.

Kolmanneksi sen avulla voidaan iii) analysoida jo löydettyjen heikkojen signaalien muutosvoimaa suhteessa kuhunkin muista lokeroista. Tällöin ensin pyritään täyttämään vain A1:stä, kuten edellisessä kohdassa. Sen jälkeen kaikki FSSF lokerot täytetään. Sitten kukin A1:n kirjattu heikko signaali analysoidaan erikseen FSSF:ssä eli arvioidaan miten ko. heikko signaali voisi koetella kutakin muihin lokeroihin kirjattutuista asioista.

Neljänneksi sitä voidaan käyttää yksinkertaisesti iv) teemahaastattelusapluunana tiettyyn aiheeseen liittyen. Tällöin voidaan joko aloittaa tyhjästä kehikosta haastateltavan kanssa tai sitten haastattelussa voidaan pyytää haastateltavaa kommentoimaan jo esitetyttä FSSF-kehikkoa.

² Katso pata-menetelmä Heikkojen signaalien vainukoira-koulutus, jossa on selitetty mikä on heikko signaali sekä menetelmä tällaisen signaalin hakemiseen.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

FSSF-kehikko soveltuu tilanteeseen, jossa yritys haluaa arvioida tulevaisuutta koskevan tiedon riittävyyden ja paikkansapitävyyden. Lähtötilanteena on tilanne, jossa yrityksellä on jo olemassa tulevaisuutta koskevaa tietoa, mutta tiedon laatu on vielä epäselvä. Kehikko auttaa heikkojen signaalien tunnistamisessa.

Menetelmä soveltuu käytettäväksi joko yksilötyönä tai esimerkiksi yrityksen johdon sisäisessä strategiatyöpajassa yhdessä pata-menetelmien kanssa. Keskeistä on valita jokin teema, jota lähdetään tarkastelemaan ja sen jälkeen täytetään kehikkoa saatavilla olevalla tiedolla. Menetelmä joustaa hyvin eri käyttötarkoituksiin eikä edellytä erityisosaamista. Menetelmällä saa mieltämiseen liittyviä tuloksia.

A. Heikot signaalit (Suorat havainnot muutoksesta)	1. Havainto siitä, että jotain on muuttumassa (seed of change) (Yllättävä, huvittava tai "ärsyttävä" havainto liittyen teemaasi - jotain on ehkä muuttumassa, mutta sitä on vaikea pukea sanoiksi)	2. Havainto siitä, että kaikki jatkuu ennallaan (business as usual) (Havainnot, jotka tukevat näkemystä siitä, että kehitys jatkuu kuten tähän asti)
B. Draiverit (Muutokseen ajavat tekijät)	3. Muutokseen työntävä tekijä (push) (Taloudellinen resursointi, poliittinen tuki, tekninen edistysaskel, uusi idea, innovaatio tai muutosprosessi yms.)	4. Muutokseen vetävä tekijä (pull) (Tarpeet - sosiaalinen tilaus, visiot, yhteiset tavoitteet, intressit, arvot jne.)
C. Suuret kehitystrendit (Pitkäaikaiset kehityspolut ja historian painolastit)	5. Suuret muutosta hidastavat tekijät (weights) (Historialliset painolastit, lait, arvot, saavutetut edut, byrokratia, tabut, mantrat, uskomukset, hierarkiat, raja-aidat, tekniset ja taloudelliset pullonkaulat yms.)	6. Pitkäaikaiset kehityspolut ja "oma-lakiset" rakenne-muutokset (trends) (Trendit, polku-riippuvuudet, autokatalyytit, kerrannaisvaikutukset, kausaliteetit yms.)

Täytä kukin kenttä aiheeseen liittyvillä tiedoillasi.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. FSSF-kehikon käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet FSSF-menettelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Keskeistä prosessissa on valita teema, jota lähdetään tarkastelemaan ja joka avataan yksityiskohtaisesti kehikkoa hyväksi käyttäen.
- c. Kun yrityksen kannalta keskeisin teema on määritelty, täytyy kerätä teemaan liittyvää tietoa joko teemahaastatteluin tai kirjallisen materiaalin kautta. Työn onnistumisen kannalta on keskeistä riittävän laajan tiedon kerääminen valittuun teemaan liittyen.
- d. Teema puretaan FSSF-kehikon ruutuihin. FSSF-kehikko soveltuu yksin täytettäväksi ja tämän jälkeen kehikon sisältöjä voidaan verrata muiden kanssa. Analyysi on hyvä tehdä yrityksille, opettajille ja opiskelijoille järjestetyssä työpajassa. Työpaja-työskentelyssä voidaan käyttää hyväksi yhteisen tiedon jakamiseen soveltuvaa sosiaalisen median alustaa kuten esim. www.massidea.org,
- e. Analyysin tulokset raportoidaan yritykselle.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

FSSF:n käyttö vaatii joko teemahaastattelun tekemistä, kirjallisen materiaalin keräämistä, tai muuta aiheeseen perehtymistä valitusta aiheesta. Lähes kaikki tulevaisuustieto, kuten yllättävät havainnot (mahdolliset heikot signaalit), tilastotieto, huhut, uutiset ym. joita kerätään hyvinkin erityyppisistä lähteistä tai jota tuotetaan muilla TUTU-menetelmillä kuten trendien vaikutus-analyysillä, heikkojen signaalien vainukoira menetelmällä tai tulevaisuususkomusten analyysillä voidaan liittää FSSF:ään sekä arvioida että luokitella tietoa sen kautta. FSSF:n käytön jälkeen voidaan siirtyä joko tulevaisuuskuolmion käyttöön tai pata-menetelmiin. FSSF:n luonnollinen jatko on Tulevaisuuskuolmio.

Tulokset & tuotokset

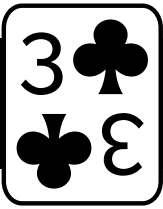
FSSF -kehikon avulla arvioidaan onko jo kerätty tulevaisuustieto riittävän monipuolista aiheeseen liittyen tai sitten sen avulla tuotetaan uutta ennakointitietoa. Tuloksena voi olla myös arvio siitä onko jokin kerätty tulevaisuussignaali todellinen heikko signaali (A1) vai joiain muuta. Luotettavien arviointien tekemiseksi tulee olla riittävästi tietoa kussakin FSSF:n kuudessa lokerossa. Menetelmän avulla kerätään sekä tekijöitä, jotka puhuvat muutoksen puolesta että tekijöitä, jotka puhuvat muutosta vastaan ja nykytilan säilymisen puolesta.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritystä kiinnostaa esimerkiksi tulevaisuuskolmio -tyyppinen arviointi tiettyyn teemaan liittyvästä todennäköisestä kehityksestä (kuten Venäjän kaupan vaikutukset Suomen logistiikkajärjestelmälle), mutta ei ole varmuutta mitä tietoa siltä löytyy ja mihin ko. tieto soveltuu. FSSF:n kautta irrallinen informaatio saa merkityksensä suhteessa teemaan ja tulevaisuuskolmio -tyyppinen työskentely voidaan toteuttaa.

Lisätietoja

Kuosa, Tuomo (2010): Futures Signals Sense-making Framework (FSSF): A Startup With Tool for Analysing and Categorising Weak Signals, Wild Cards, Drivers, Trends and Any Other Types of Information. Elsevier. Futures 42 (1) (2010) 42-48



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuutta koskevat perususkomukset ovat tekijöitä, jotka vetävät tulevaisuutta hyvin vahvasti puoleensa (ks. FSSF kehikon B4.). Meillä jokaisella on käsitys siitä, miten tulevaisuus syntyy ja minkälainen on hyvä tulevaisuus, ja se vaikuttaa kaikkeen toimintaamme. Nämä perustulevaisuususkomukset ovat syvemmällä alitajunnassamme kuin helpommin julkitulevat arvomme ja niistä puolestaan juontuvat mielipiteet. Tulevaisuususkomukset³ ovat siis ns. arvon kannattimia. Perustulevaisuususkomuksia on yhdeksän:

1. Teknologia, tutkimus ja talouskasvu ratkaisevat kaikki ongelmat. Maailma muuttuu koko ajan paremmaksi paikaksi elää.
2. Nykyisellä tiellä ei voida enää jatkaa. Nykymenolla maapallon ja ihmisten rajat on saavutettu ja väistämätön talouden ja kulttuurin romahdus on edessä.
3. Ennen kaikki oli paremmin. Nykyinen tahti on liian nopeaa, avointa ja epävarmaa. Ihminen muuttuu liian hitaasti eikä kestä sitä. Meidän pitäisi palata vanhaan järjestykseen, jossa kaikelle oli selkeät rajat, paikat ja säännöt.
4. Kaikkinainen turhien raja-aitojen ja esteiden kaataminen on ihmiskunnan ainoa mahdollisuus kehittyä. Tarvitsemme lisää kansainvälistymistä, erilaisuuden hyväksymistä ja avointa kulttuurien ja alueiden välistä hedelmällistä yhteistyötä.
5. Tarvitsemme valistunutta diktaattoria johtamaan muutosta. Tavalliset ihmiset ovat perässähihtäjiä vailla näkemystä. Ei heiltä pidä kysyä, mitä pitäisi tehdä. Tarvitsemme vahvaa johtajaa, jolla on visio paremmasta tulevaisuudesta.
6. Elämme kaikki samalla avaruusaluksella (Gaia). Maapallon kuluttamisen pitää loppua ja meidän pitää löytää harmonisempi, ekologisempi ja eettisempi tapa elää. Kaikki ihmiset ovat osa luontoa ja siten sen tasavertaisia jäseniä eivätkä oikeuksiltaan mitenkään sen yläpuolella.
7. Tulevaisuus on kirjoitettu johonkin suureen "kirjaan" eikä sitä juurikaan voi muuttaa. Asioita vain tapahtuu ja me voimme vain sopeutua niihin ja yrittää ymmärtää sen kaiken takana olevaa suurempaa järkeä.
8. Massojen äly tai ns. Parviäly ja muut vääjäämättömästi kehitystä ohjaavat prosessit ja suuret trendit tuottavat kulttuurin evoluutiota ja siten ohjaavat kaikkea kehitystä. Pienet sattumukset ja jopa poliittiset päätökset sulautuvat ja kumoutuvat suuremman kehityspaineen alla.
9. Maailman historia on pienten sattumusten historiaa.

³ Kuusi ensimmäistä perususkomusta on esitetty teoksessa: Sohail Inayatullah (2008): Six Pillars. Foresight VOL. 10 NO. 1 2008, pp. 4-21. Muutoin sovelluksen on muokannut T. Kuosa.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Esimerkiksi opiskelijat tai yrityksen työntekijät voidaan jakaa 4-9 ryhmään, jotka kukin edustavat yhtä yhdeksästä perususkomuksesta. Ryhmät arvioivat esimerkiksi yrityksen tai toimialan tulevaisuutta koskevia väitteitä, tekevät trendianalyysin tietyille keskeisille ilmiöille tai tekevät oman kuvauksensa toivottavasta tulevaisuudesta. Menetelmän tavoitteena on "avata silmiä" strategisessa mielessä sekä tuottaa tietoa FSSF -kehikon lokeroon B4. Lisäksi voidaan kerätä "todisteita" kunkin yhdeksän perususkomuksen tueksi (tai niitä vastaan) ja argumentoida toisia perususkomuksia. Näin samalla oppii ymmärtämään miten jotkut signaalit mahdollisesti tukevatkin toisenlaisen maailmankuvan kehittymistä.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Tulevaisuususkomusten analyysimenetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet tulevaisuudenuskomusten -analyysin toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan joko alkuvalmisteluilla tai suoraan ryhmätöinä. Työn alkuvalmistelut tarkoittavat eri uskomuksiin liittyvän tiedon tarkempaa keräämistä.
- c. Opiskelijoista tai yrityksen työntekijöistä muodostetut ryhmät edustavat kukin yhtä yhdeksästä perususkomuksesta ja ryhmät arvioivat yrityksen tulevaisuutta koskevia väitteitä. Näin kerääntyy tietoa joka tukee tai ei tue perususkomuksia.
- d. Työskentelyssä voidaan käyttää hyväksi FSSF-kehikkoa.
- e. Analyysin tulokset raportoidaan yritykselle.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla tai suoraan ko. ryhmätöyöskentelyllä. Tulokset voi tämän jälkeen koota FSSF:iin, skenaarioiksi ja myöhemmin voidaan jatkaa tulevaisuusmaisemaan.

Tulokset & tuotokset

Kullekin yhdeksästä perustulevaisuususkomuksesta löytyy suomalaisten keskuudesta vankka kannattajakunta. Useimmilla on yksi pääuskomus ja 2-3 toissijaista uskomusta em. perususkomusten joukosta. Arvioimalla asiakkaan/yhteistyökumppanin/oman yrityksen johtokunnan ym. näkemyksiä perususkomusten avulla voimme arvioida sen kestävyyttä tulevaisuusnäkökulmasta sekä tuottaa vaihtoehtoista out-of-the-box ajattelua aiheeseen liittyen.

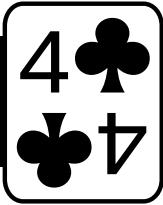
Käytännön käyttöesimerkki

Yritys haluaa selvittää, onko havaitsemamme perususkomuksiin perustuva strategia ja muu käytettävissä oleva tulevaisuustieto jotenkin yksipuolista tai ristiriitaista joidenkin faktojen kanssa? Onko mahdollisesta ristiriidasta johtuen esim. sataman laajentamishanke kestävällä pohjalla? Uskotaanko/tahdotaanko jotain asioita erityisen vahvasti ilman, että sen tueksi löytyy riittävää todistusvoimaa? Minkälaisia kausaliitteita uskomme tapahtuvien asioiden taustalla vaikuttavan? Logistiikka-alaan liittyy monia uskomuksia, kuten "metsäteollisuus ohjaa Suomen logistiikan kehittymistä".

Lisätietoja

1) Kuosa, Tuomo (2012): *The Evolution of Strategic Foresight – Navigating Public Policy Making*. Surrey. UK. Ashgate Publishing & Gower.

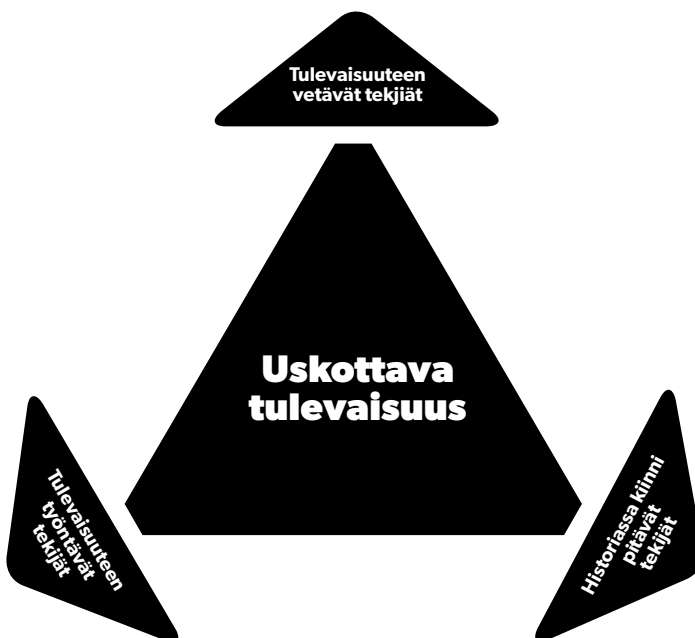
2) Sohail Inayatullah (2008): *Six Pillars. Foresight VOL. 10 NO. 1 2008*.



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuuskolmio⁴ auttaa hahmottamaan organisaation tulevaisuuden voimavektorit. Mitkä tekijät vetävät tulevaisuuteen, mitkä työntävät tulevaisuuteen ja mitkä tekijät ovat historian painolasteja, jotka pitävät kiinni vanhassa? Esimerkiksi tulevaisuuskomusten analyysi auttaa hahmottamaan tulevaisuuteen vetäviä tekijöitä (ks. FSSF:n luokka B4). Tulevaisuuteen työntäviä tekijöitä puolestaan ovat FSSF:n luokkaan B3 kirjattavat driverit ja FSSF:n luokkaan C6 kirjattavat trendit (ks. Trendien vaikutusanalyysi).

Tulevaisuuskolmio on siis työkalu, jolla työtetään edelleen jo aiemmin tehtyä kartoitusta ja analyysiä yrityksen tulevaisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Voidaan myös lähteä liikkeelle siten, että ensin kartoitetaan (eri menetelmiä käyttäen) eri tekijät, jotka vaikuttavat yrityksen tulevaisuuteen, ja Tulevaisuuskolmion käyttö nähdään analyysin viimeisenä vaiheena. Tulevaisuuskolmion avulla voidaan hahmottaa sitä tulevaisuuskuva, mikä näyttää nyt uskottavalta. Tämän työkalun avulla voidaan myös saada esiin tulevaisuuden tekemiseen liittyviä avainasioita.



⁴ Alkuperäinen menetelmä idea: Sohail Inayatullah (2008): Six Pillars. Foresight VOL. 10 NO. 1 2008, pp. 4-21.

Kyseinen menetelmän sovellus: Kuosa T, josta olemassa systemaattisempi työpajamenetelmä nimellä: Power Victor Triangle (PVT-menetelmä) (2012).

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Soveltuu parhaiten toteutettavaksi tuplatiiminä. Ensin mennään tuplatiimeihin kolmen näkökulman ympärille: vetävät, työntävät ja historiassa kiinnipitävät tekijät. Ryhmät kokoavat kaiken saatavilla olevan esimerkiksi Yritystä työntävistä tekijöistä yhteen. Tieto voi olla tuotettu esimerkiksi FSSF:llä. Sitten kaikki tiimit yhteen ja tulokset kootaan kolmeksi tietolaatikoksi, joiden sisällöt arvioidaan ja muokataan yhdessä voimavektoreiksi. Kyseiset voimavektorit voidaan rakentaa useita kertoja aina riippuen näkökulmasta. Esimerkiksi teemaa Etelä-Suomen kuljetuskäytävä voidaan tarkastella ainakin näkökulmista: yritys, alue ja koko toimiala.

YRITYS: Yrityksellä on tarve hahmottaa tulevaisuutensa suuntaa ja nähdä yritykseen vaikuttavien eri tekijöiden painoarvo.

Yrityksen on voitava nähdä ne tulevaisuuteen vaikuttavat tekijät, joihin se voi vaikuttaa ja joihin sen pitää vaikuttaa luodakseen halutun tulevaisuuden. Liikkeelle lähdetään aina toimeksiantajan tarpeiden, toiveiden ja tavoitteiden mukaan ja tehtävä räätälöidään tilanteen mukaisesti.

KYAMK: KyAMK:n opiskelijaryhmä ja opettaja(t) voivat toteuttaa analyysin Tulevaisuuskolmiota käyttäen esimerkiksi Trendien vaikutus -analyysin jatkona tai omana kokonaisuutenaan opetettavan opintojakson aikana. Tavoitteena on, että opiskelijat voivat soveltaa oppimaansa käytäntöön, oppivat toimimaan aidossa asiakassuhteessa ja tuottavat yritykselle hyötyä.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Uskottavan tulevaisuuden hahmottaminen Tulevaisuuskolmiota käyttäen lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta tavoitteiden määrittelystä. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet analyysin toteuttamisesta Tulevaisuuskolmiota käyttäen, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Opiskelijat perehdytetään menetelmään ja tehtävään.
- c. Tarkennetaan tavoitteet ja tehtävät sekä sovitaan aikataulusta ym. käytännön asioista.
- d. Tehtävää tehdään opintojakson aikana opettajan ohjauksessa.
- e. Tulokset raportoidaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

FSSF -menetelmä luo pohjan tulevaisuustiedon eri tyyppien luokitteluun ja on siten tämän menetelmän edeltäjä. Menetelmä soveltuu myös käytettäväksi rinnan FSSF -menetelmän ja muiden Risti-menetelmien, kuten Trendien vaikutus -analyysin kanssa. Tulevaisuuskolmiosta voi jatkaa tulevaisuusmaiesimien käyttöön tai yhdistettyyn skenaariomenetelmään tai sen tuloksia voidaan lähteä pohtimaan esimerkiksi tulevaisuusverstaassa. Tämä kaikki on hyvää pohjatyötä ennen ruutu-menetelmien käyttöä.

Tulevaisuuskolmio soveltuu toteutettavaksi esimerkiksi tuplatiiminä. Ensin mennään tuplatiimeihin kolmen näkökulman ympärille: vetävät, työntävät ja historiassa kiinnipitävät tekijät. Ryhmät kokoavat kaiken saatavilla olevan esimerkiksi Yritystä työntävistä tekijöistä yhteen. Tieto voi olla tuotettu esimerkiksi FSSF:llä. Sitten kaikki tiimit yhteen ja tulokset kootaan kolmeksi tietolaatikoksi, joiden sisällöt arvioidaan ja muokataan yhdessä voimavektoreiksi. Kyseiset voimavektorit voidaan rakentaa useita kertoja aina riippuen näkökulmasta. Esimerkiksi teemaa Etelä-Suomen kuljetuskäytävä voidaan tarkastella ainakin näkökulmista: yritys, alue ja koko toimiala.

Tulokset & tuotokset

FSSF-vaiheen jälkeen tiettyyn teemaan (esim. Venäjän kaupan vaikutuksiin Suomen logistiikkajärjestelmälle) liittyvä tieto lajitellaan kolmeen luokkaan (ks. kuva). Kullekin luokalle annetaan voimavektori-arvo väliltä (-10...+10) eli arvioidaan, kuinka voimakkaasti ko. ryhmän asiat kokonaisuutena vetävät, työntävät tai pitävät kiinni kehitystä. Teeman oletettu muutos on näiden kolmen voiman yhteisvaikutus eli "pallo" liikkuu kolmion sisällä. Menetelmällä saa mieltämiseen liittyviä tuloksia yrityksen uskottavasta tulevaisuudesta sekä avainasioista, joihin vaikuttamalla "palloa" voidaan pyrkiä liikuttamaan haluttuun suuntaan.

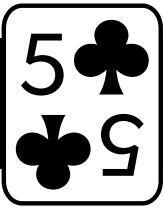
Käytännön käyttöesimerkki

Ensin määritellään yrityksen tulevaisuuteen vaikuttavat tekijät joko yrityksen toimesta tai opiskelijoiden tekemän analyysin perusteella. Esimerkiksi FSSF-vaiheen jälkeen yritys/opiskelijaryhmä on luonut listan keskeisimmistä vaikuttavista tekijöistä. Opiskelijaryhmä jakaa tiedon kolmeen kategoriaan ja antaa oman tulkintansa Tulevaisuuskolmion avulla. Tämän jälkeen voimavektorien yhteisvaikutusta ja sen merkitystä yritykselle voidaan punnita suuremmassa ryhmässä, esimerkiksi yrityksen ja opiskelijaryhmän kesken. Tästä voidaan jatkaa eteenpäin yrityksen aseman tarkasteluun ja visiointiin sekä tavoitteiden ja strategioiden suunnitteluun esimerkiksi Tulevaisuusmaisema-menetelmän avulla.

Lisätietoja

1) Sohail Inayatullah (2008): *Six Pillars. Foresight* VOL. 10 NO. 1 2008.

2) Kuosa, Tuomo (2012): *The Evolution of Strategic Foresight – Navigating Public Policy Making*. Surrey. UK. Ashgate Publishing & Gower.



Yhdistetty skenaariomenetelmä (Mixed scenarios)

Menetelmäkuvaus

Yhdistetyn skenaariomenetelmän perusajatus on, kuten muissakin skenaariomenetelmissä, rakentaa uskottavia vaihtoehtoisia kehityspolkuja nykytilanteesta tulevaisuuteen. Eksploratiivisissa skenaarioissa perusajatuksena on lähteä liikkeelle nykytilanteesta ja sen tunnetuista reunaehdoista, ja lähteä niiden pohjalta rakentamaan systemaattisesti vaihteittaisia kehityskuvauksia kohti tuntematonta tulevaisuutta (kts. kuva), yhdistetyn skenaariomenetelmän perusajatus poikkeaa tästä alkuasetelmansa osalta. Tässä menetelmässä määritellään aluksi muutama nykytilanteesta selkeästi poikkeava tulevaisuudenkuva esimerkiksi

tulevaisuustaulukkomenetelmällä, jonka jälkeen kerrotaan, miten nykytilanteen pitäisi vaihteittain muuttua, jotta kehitys johtaisi ko. tulevaisuudenkuvien toteutumiseen. Menetelmässä, joka yhdistää normatiivisen ja eksploratiivisen lähestymistavan, keskeistä on systemaattisesti kuvata kaikki kehityksen vaiheet nykyhetkestä ensin lähitulevaisuuteen ja sitten siitä edelleen kaukaisempaan tulevaisuuteen. Kaikki suunnanmuutokset ja kehitysprosessit sidotaan tunnettuun tietoon mahdollisimman uskottavasti ja vältetään tekemästä selittämättömiä hyppäyksiä kehityksen kuvaamisessa.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Kirjoitustyö toteutetaan yksilötyönä, mutta näkemyksellisen tiedon hankinnassa kannattaa käyttää laajaa asiantuntijaryhmää eli pata-menetelmiä tai sitten hertta-menetelmistä erityisesti delfoita ja teemahaastatteluita. Menetelmä on melko vaativa aloittelijalle, mutta voi tuottaa tärkeää tietoa. Skenaarion ensimmäinen askel eli punaisen nuolen kuvaus kannattaa toteuttaa tulevaisuuskolmio-menetelmällä.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Eriyisesti tulevaisuuskolmio, mutta myös kaikki muut Risti-, Pata- ja Hertta-menetelmät soveltuvat käytettäviksi tätä ennen.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Yhdistetty skenaariomenetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet yhdistetyn skenaariomenetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen eri skenaarioista ja tietoa sellaisista tulevaisuuskuvista, jotka poikkeavat selkeästi nykytilanteesta. Menetelmässä, joka yhdistää normatiivisen ja eksploratiivisen lähestymistavan, keskeistä on systemaattisesti kuvata kaikki kehityksen vaiheet nykyhetkestä ensin lähitulevaisuuteen ja sitten siitä edelleen kaukaisempaan tulevaisuuteen. Kaikki suunnanmuutokset ja kehitysprosessit sidotaan tunnettuun tietoon mahdollisimman uskottavasti ja vältetään tekemästä selittämättömiä hyppäyksiä kehityksen kuvaamisessa.
- c. Tämän jälkeen ryhmissä käydään läpi rakennettuja skenaarioita ja arvioidaan niitä.
- d. Menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle.

Tulokset & tuotokset

Yhdistetyn skenaariomenetelmän tuloksena muodostuu 3-6 erilaista skenaariota tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoista. Skenaarioiden toteutumiseen johtavat polut on kuvattu ja niihin liittyvät ”merkkipaalut” nimetty. Merkkipaalujen avulla voidaan seurata onko kehitys johtamassa kulloinkin tarkasteltavan skenaarion suuntaan.

Skenaariot ovat lyhyitä kertomuksia määrätyn tulevaisuuden hetken toimintaympäristöstä ja tilanteesta. Yrityksen strategiseen suunnitteluun tehtävät skenaariot voivat tyypillisesti kuvata markkinaa, kilpailutilannetta, teknologista kehitystä, yhteistyötä ja verkostoja, resurssien saatavuutta, poliittista toimintaympäristöä, jne. Erilaiset skenaariot kuvaavat näiden tekijöiden erilaisten toteutumismahdollisuuksien mukaista maailmaa.

Skenaarioiden toteutumiseen johtavien polkujen kuvaukset antavat käsityksen siitä prosessista, jolla kehitys johtaa kohti tarkasteltavaa skenaariota. Kuvaus kertoo mitä maailmassa tapahtuu ja mitä itse pitää tehdä, jotta tämä skenaario toteutuisi. Kuvaukseen määritettävät merkkipaalut antavat keinon mitata onko kehitys kulkemassa kohti tätä tarkasteltavana olevaa skenaariota, jotakin muuta laadittua skenaariota, vai täysin ennalta arvaamattomaan suuntaan.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritys on selvittänyt muita Risti-menetelmiä sekä Pata- ja Hertta-menetelmiä hyväksi käyttäen tiettyyn teemaan (esim. Venäjän kaupan vaikutukset Suomen logistiikkajärjestelmälle) liittyvät muutosvoimat. Nyt yritys haluaisi tarkastella erilaisia strategisia kehitysvaihtoehtoja ennen kuin lähtee muotoilemaan omaa strategiaansa.

Yritys laatii neljä erilaista skenaariota joissa tarkastellaan oman liiketoiminnan kehittymisenäkymiä suhteessa Venäjän mahdollisiin muutoksiin. Erilaisten kehitysmahdollisuuksien epävarmuus vaatii miettimään tilannetta "mitä jos" –lähtöisesti.

Yritys arvioi että liiketoimintaan vaikuttavia tärkeitä ja vaikeita kysymyksiä ovat esim. seuraavat. Niitä tarkastellaan vuoteen 2020 ulottuvassa aikajänteessä:

- Missä määrin yrityksen tarjoamat palvelut siirtyvät venäläisten itsensä tuotettavaksi?
- Miten Baltian suunnan kilpailijoiden aktiivinen myyntityö muuttaa venäläisten ostohaluja?
- Muuttaako, mihin suuntaan ja miten paljon Venäjän mahdollinen WTO jäsenyys teollista rakennetta ja sitä kautta yrityksen tuottamien palveluiden kysyntää?
- Jos kustannukset EU:ssa nousevat 25% ja Venäjällä 10% niin miten paljon se vaikuttaa venäläisten asiakkaiden ostoihin?

Skenaariotyössä laaditaan näiden, ja muiden asiaan vaikuttavien tekijöiden pohjalta 3-6 sellaista tulevaisuusvisiota, joiden toteutumista pidetään mahdollisena. Visioiden pohjalta kirjoitetaan vastaavat skenaariot, joissa kuvataan tarkemmin liiketoimintaympäristöä ja yrityksen toimintaa valittuna tulevaisuuden ajankohtana.

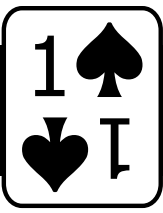
Skenaarioiden valmistuttua laaditaan jokaiselle skenaariolle tulevaisuuspolku joka kuvaa reittiä tästä päivästä tulevaisuuteen ja ao. skenaarion toteutumiseen. Tulevaisuuspolku sisältää joukon merkkipaaluja jotka antavat yritykselle keinon seurata kehitystä ja nähdä ollaanko menossa kohti ao. skenaariota.

Lisätietoja

1) Kuosa, Tumo (2010): *Future of U.S. Power: Is China Going to Eclipse the United States? Two Possible Scenarios to 2040. RSIS Working paper No. 203. Nanyang Technological University, Singapore.* *

2) Glenn, Jerome C. & The Futures Group International (2009): *Scenarios. In Futures Research Methodology – Version 3.0 ed. Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon. CD-rom. World Federation of United Nations Associations*

* Available online since June 14th 2010: <http://www.rsis.edu.sg/publications/WorkingPapers/WP203.pdf>. 45 Pages



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuusverstas (käytetään myös nimitystä tulevaisuusstudio ja tulevaisuuspaaja) on aivoriihimäinen, monesta osasta koostuva ongelmanratkaisumenetelmä, jossa koko ryhmän voimin demokraattisesti työskennellen pohditaan yhteisesti sovittuun asiaan liittyviä ongelmia ja ideoita, joita toteutetaan yhdessä. Tarkoituksena on joko koota parhaat aiheen asiantuntija yhteen pohtimaan ja konkretisoimaan esimerkiksi yrityksen tulevaisuutta. Toisaalta menetelmällä voidaan antaa yksittäisille, "tavallisille" ihmisille mahdollisuus osallistua keskusteluun, niin että ratkaisujen etsiminen ei jäisi ainoastaan asiantuntijoille ja päättäjille. Verstaan avulla voidaan myös selvittää mitä yhteisö tietää mahdollisuuksistaan tavoitella haluttua tulevaisuutta ja toisaalta mitä se ei tiedä eli mistä pitää ottaa selvää. Näin tulevaisuusverstaat toimivat myös systemaattisen tiedonhankinnan alueella.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Lähtötilanteena yrityksellä on jokin ongelma, johon tulevaisuusverstaalla haetaan vastauksia. Tarkoituksena on joko koota parhaat aiheen asiantuntija yhteen pohtimaan ja konkretisoimaan esimerkiksi yrityksen tulevaisuutta. Toisaalta menetelmällä voidaan antaa yksittäisille, "tavallisille" ihmisille mahdollisuus osallistua keskusteluun, niin että ratkaisujen etsiminen ei jäisi ainoastaan asiantuntijoille ja päättäjille. Verstaan avulla voidaan myös selvittää mitä yhteisö tietää mahdollisuuksistaan tavoitella haluttua tulevaisuutta ja toisaalta mitä se ei tiedä eli mistä pitää ottaa selvää. Näin tulevaisuusverstaat toimivat myös systemaattisen tiedonhankinnan alueella.

Menetelmä toteutetaan ryhmässä. Tulevaisuusverstas soveltuu hyvin erityyppisiin tilanteisiin mm. hallintokuntien oman työn kehittämishankkeisiin (esim. sosiaali- ja terveystoimen) ja toiminnan kehittämiseen sekä yritysten kehittämistyöhön.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Tulevaisuusverstaan käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet tulevaisuusverstaan toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiannosta.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen ongelmasta, jota tulevaisuusverstaassa halutaan käsitellä.

- c. Ongelman löytyessä etsitään siitä kiinnostunut kohderyhmä ja etsimään siihen ratkaisu. Tämän jälkeen täsmennetään ongelma, kerätään ja kirjataan tarkat ongelmakysymykset kaikkien näkyville ja arvioidaan mitkä ongelmat ovat tärkeimpiä/kiinnostavimpia. Ongelman hahmottamisessa voidaan käyttää apuna mm. mind map-menetelmää.
- d. Seuraavaksi seuraa mielikuvitusvaihe, jossa ideoidaan jatkokäsittelyyn valittujen ongelmien ratkaisut, miten toivetaan voidaan päästä, käydään esitetyt ideat läpi ja valitaan osa jatkokäsittelyyn. Todellistamisvaiheessa etsitään konkreettisia toimenpiteitä, joilla mielikuvitusvaiheen ideoita voidaan toteuttaa sekä pohditaan millaisia esteitä toteuttaminen mahdollisesti kohtaa.
- e. Työpajan jälkeen tulokset ja raportoidaan yritykselle ja mietitään yhdessä jatkotoimenpiteitä.

Tulokset & tuotokset

Tulevaisuusverstaat muodostuvat seuraavista vaiheista:

- a. Valmisteluvaihe: ongelman löytyessä etsitään siitä kiinnostunut kohderyhmä ja etsimään siihen ratkaisu.
- b. Ongelmavaihe: täsmennetään ongelma, kerätään ja kirjataan tarkat ongelmakysymykset kaikkien näkyville ja arvioidaan mitkä ongelmat ovat tärkeimpiä/kiinnostavimpia.
- c. Mielikuvitusvaihe: jatkokäsittelyyn valittujen ongelmien ratkaisujen ideoiminen, miten toivetaan voidaan päästä, käydään esitetyt ideat läpi ja valitaan osa jatkokäsittelyyn.
- d. Todellistamisvaihe: etsitään konkreettisia toimenpiteitä, joilla mielikuvitusvaiheen ideoita voidaan toteuttaa sekä pohditaan millaisia esteitä toteuttaminen mahdollisesti kohtaa.
- e. Jälkitoimenpiteet

Tulevaisuusverstaas-menettelyn jälkeen yritykselle muodostuu kuva siitä, miten näköpiirissä oleva ongelma tulee vaikuttamaan yrityksen toimintaan ja miten siihen voidaan parhaalla mahdollisella tavalla vastata.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Ennen työpajaa voidaan tehdä useampia ennakoiteja Risti-menetelmillä. Työpajan jälkeen voidaan jatkaa Ruutu-menetelmiin.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritys järjestää kaksipäiväiset kehityspäivät, joissa se toteuttaa ohjatusti henkilöstönsä kanssa yrityksen tulevaisuuden haasteiden määrittelyn, mahdollisten ongelmien ratkaisun ja tarvittavien toimenpiteiden ideointityöpajan.

Opintojaksojen toteutusten yhteydessä tulevaisuusverstas-menetelmää voidaan käyttää valitun tutkimusteeman puitteissa yhdessä FSSF- ja tulevaisuusverstas-menetelmän kanssa alla olevan taulukon mukaisesti.

Vaiheet	Tavoite	TUTU- menetelmä	TOIMENPIDE
Vaihe 1.	Tulevaisuutta koskevan tiedon hakeminen ja lajittelu	FSSF -menetelmä	Tulevaisuuskuvausten dokumentointi + yhteisöllinen kommentointi
Vaihe 2.	Tuotetaan vaiheen 1 aineiston perusteella ongelmakuvauksia	Tulevaisuuspyörä	Ongelmakuvausten dokumentointi + yhteisöllinen kommentointi
Vaihe 3.	Tuotetaan vaiheen 2 ongelmakuvausten perusteella ratkaisukuvauksia	Tulevaisuusverstas	Ratkaisukuvausten dokumentointi + yhteisöllinen kommentointi

Lisätietoja

1) Jung, Robert (1987): *Tulevaisuusverstaat. Keskinäisen kehityksen seura – Suomen lataamo, Karkkila.* 2) Nurmela, Juha (2003): *Tulevaisuusverstas – tulevaisuuden muovaamisen menetelmä.*

3) Mika Mannermaa (1999): *Tulevaisuuden hallinta. Economia.*

4) Matti Vapaavuori & Santtu von Bruun (toim.) (2003): *Miten tutkimme tulevaisuutta? Toinen, uudistettu painos. Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry, Acta Futura Fennica 5.*



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuuspyörä on melko helppokäyttöinen työpajamenetelmä, jolla saa verrattain nopeasti ja kiinnostavasti purettua valitusta ilmiöstä, trendistä tai haasteesta sen keskeiset tulevaisuusnäkökulmat. Tulevaisuuspyörän avulla voidaan järjestellä, ymmärtää ja täsmentää erilaisia tulevaisuutta koskevia näkemyksiä ja niiden mahdollisia vaikutuksia.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Menetelmä soveltuu työpajoihin, missä ongelmaa, asiaa tai ilmiötä voidaan yhdessä analysoida tulevaisuusperspektiivistä. Lähtötilanteena yritys haluaa selvittää esimerkiksi joidenkin trendien vaikutusta yrityksen toimintaan. Menetelmä soveltuu työpajoihin, missä ongelmaa, asiaa tai ilmiötä voidaan yhdessä analysoida tulevaisuusperspektiivistä.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

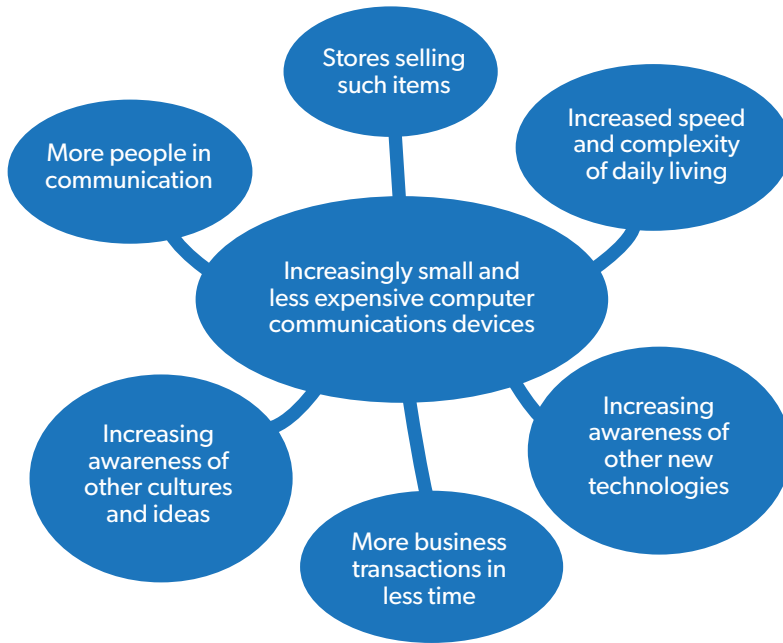
Menetelmällä voidaan purkaa esimerkiksi trendivaikutus-analysissa tuotettuja ala-trendejä. Tuotosten pohjalta voi jatkaa Ruutu-menetelmiin.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

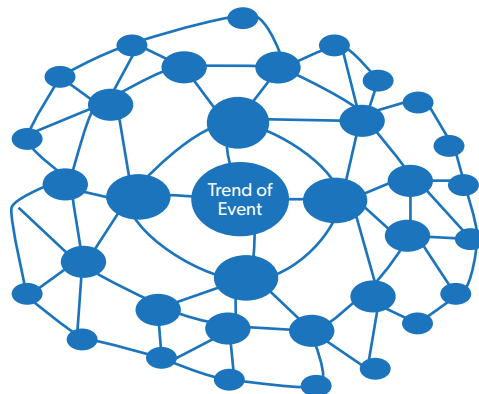
- a. Tulevaisuuspyörän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet tulevaisuuspyörän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan vaikuttavista tekijöistä ja trendeistä, joita halutaan tarkastella lähemmin.
- c. Tulevaisuuspyörä on hyvä työpajamenetelmä, jonka peruslähtökohta on sama kuin mielikuvakartassa (Mindmap), mutta työskentelyn tavoite on eri. Tulevaisuuspyörässä tarkasteltavat ilmiöt laitetaan esimerkiksi fläppitaululle tehtävän kuvion keskelle. Sen ympärille rakennetaan ensimmäinen kehä, jonne kirjataan ilmiön osa-alueet (ks. ala-trendit trendivaikutus-analyyssissä). Nämä osa-alueet puretaan ilmeisiksi seuraamuksiksi toiselle kehälle. Viimein kolmannelle kehälle tuotetaan ko. seuraamusten mahdollisia tulevaisuuden vaikutuksia eli mihin ne voisivat ehkä johtaa. Kolmannelle kehälle tuotetaan myös mahdollisia toisella kehällä olevien asioiden kerrannaisvaikutuksia.
- d. Ryhmätyön jälkeen tulokset käydään läpi yhdessä muiden ryhmien kanssa. Ryhmätyöhön osallistuvat yritykset ja työpajan fasilitoivat opettajat sekä oppilaat.
- e. Menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle.

Tulokset & tuotokset

Menetelmän peruslähtökohta on sama kuin mielikuvakartassa (Mindmap), mutta työskentelyn tavoite on eri. Tulevaisuuspyörässä tarkasteltavat ilmiöt laitetaan esimerkiksi fläppitaululle tehtävän kuvion keskelle. Sen ympärille rakennetaan ensimmäinen kehä, jonne kirjataan ilmiön osa-alueet (ks. ala-trendit trendivaikutus-analyyssissä). Nämä osa-alueet puretaan ilmeisiksi seuraamuksiksi toiselle kehälle. Viimein kolmannelle kehälle tuotetaan ko. seuraamusten mahdollisia tulevaisuuden vaikutuksia eli mihin ne voisivat ehkä johtaa. Kolmannelle kehälle tuotetaan myös mahdollisia toisella kehällä olevien asioiden kerrannaisvaikutuksia.



Ensimmäiselle kehälle kirjataan ilmiön osa-alueet (ks. ala-trendit trendivaikutus analyysissä)



Toinen ja kolmas kehä avaavat ilmiön mahdollisen tulevaisuuden. Tee pallurat hyvin lähelle toisiaan, muutoin fläppitaulun tila ei riitä.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritys haluaa selvittää jonkin ilmiön tai trendin sisältöjä ja mahdollista tulevaisuuden kehitystä sisäisessä työpajassa. Soveltuu esimerkiksi logistiikkapalveluiden ja sen kentän kuvaamiseen.

Lisätietoja

Glenn, Jerome C. (2009): The Futures Wheel. In Futures Research Methodology – Version 3.0 ed. Jerome C. Glenn and Theodore J. Gordon. CD-rom. World Federation of United Nations Associations.



Heikkojen signaalien vainukoirakoulutus

Menetelmäkuvaus

Heikko signaali on yksittäisen ihmisen tekemä tulkinta siitä, että johonkin hänen tekemänsä havaintoon sisältyy uutta tulevaisuustietoa. Heikko signaali on tulkitsijan näkökulmasta jollain lailla yllättävä, huvittava, harmillinen tai pysäyttävä asia, johon tulkitsijan näkökulmasta sisältyy olennaista uutuusarvoa, jota muut eivät vielä ole huomanneet. Samainen havainto voi olla yhdelle todellinen heikko signaali ja toiselle vanhaa tylsää tietoa.

Heikkojen signaalien vainukoirakoulutuksessa haetaan ryhmätyönä sanomalehdistä heikkoja signaaleja johonkin tiettyyn teemaan liittyen. Käytännössä haettavat signaalit ovat uutisia tai lehtien artikkeleissa mainittuja väittämiä, tulkintoja ja muita asioita.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Heikkojen signaalien vainukoirakoulutuksen toteutukseen tarvitaan työtila, vähintään kolme ihmistä, tusseja, saksia ja suuria paperilakanoita sekä kymmeniä erityyppisiä lehtiä (mieluummin urheilu ja juoruosastolta, kuin vakavan tieteen puolelta).

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

Aluksi selataan eli skannataan vapaamuotoisesti erityyppisiä lehtiä läpi. Mielenkiintoisimmat teemaan jollain lailla liittyvät havainnot leikataan lehdistä irti. Linkki teemaan voi olla hyvinkin pitkä. Itsestään selvyiksi ei irroteta. Irtileikatut signaalit liimataan paperiarkeille teemoittain.

Lopuksi toisiinsa linkittyvät teemat ja signaalit klusteroidaan mahdollisesti nouseviksi ilmiöiksi käyttämällä eri värejä tusseja.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Tulevaisuustyö voidaan hyvin aloittaa Heikkojen signaalien vainukoirakoulutuksella tai se voidaan toteuttaa myös jossakin projektin myöhäisemmässä vaiheessa. Työpajan tulokset kannattaa luokitella aluksi FSSF-menetelmällä ja sen jälkeen vielä Trendien vaikutusanalyysillä, jotka löytyvät risti-menetelmistä.

Tulokset & tuotokset

Paljon tarkasteltavaan teemaan mahdollisesti liittyviä heikkoja signaaleja sekä tulkintoja muutamista mahdollisesti nousemassa olevista keskeisistä ilmiöistä.

Käytännön käyttöesimerkki

Menetelmää voidaan käyttää joustavasti hyvinkin erityyppisten työpajojen yhteydessä. Menetelmän käytölle tulee varata vähintään kolme tuntia.

Lisätietoja

1) Kuosa, Tuomo (2005): *Heikko signaali vai merkityksetön kohina: Pattern management – ontologisesti uusi lähestymistapa heikkojen signaalien ja tarkasteluun ja tulkintaan.* Futura 4/2005, pp. 115-120.

2) Kuosa, Tuomo (2012): *The Evolution of Strategic Foresight – Navigating Public Policy Making.* Surrey, UK. Ashgate Publishing & Gower.



Tulevaisuuden muistelumenetelmä

Menetelmäkuvaus

Tulevaisuuden muistelu -menetelmän periaate on sama, kuin backcasting-menetelmässä eli kelataan kertomus kaukaisemmasta tulevaisuudesta kohti nykyhetkeä, mutta erona on se, että lähtökohta on enemmän kerronnallinen, kuvaileva ja dialoginen eikä niinkään tehtäviä päätöksiä aikatauluttava. Tulevaisuuden muistelu -työkalu on Stakesissa kehitetty ratkaisukeskeinen ja asiakaslähtöinen vuoropuhelumenetelmä. Vuoropuhelun aikana jokainen yhteisön jäsen saa mahdollisuuden pohtia omia näkemyksiään, kuulla toisten ajatuksia käsillä olevasta teemasta, niihin johtavasta toiminnasta sekä olemassa olevista hyvistä käytännöistä ja ajankohtaisista huolista ja myös niiden vähentämisestä. Tulevaisuuden muistelu on dialogi, jonka pohjalta syntyy yhteisen toiminnan suunnittelu. Kuvittelemalla itsensä tietyn ajanjakson päähän, ajatellen, minkälainen haluan, osaan, voin tai kykenen olemaan konkretisoi asioita, joita ei useinkaan tule ajatelleeksi. Tulevaisuuden muistelussa voidaan pohtia esimerkiksi seuraavanlaisia kysymyksiä: Miten asiat ovat sinun kannaltasi verrattuna viime vuoteen? Mikä mahdollisesti myönteisen kehityksen? Miten sinä edesautoit sitä? Keneltä sait tukea ja apua? Mitä pelkäsit tai mistä olit huolissasi vuosi sitten?

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Menetelmää käytetään etenkin ennakoimalla ja suunnittelemalla asiakkaan hyvää tulevaisuutta. Mukaan kutsutaan asiakkaan lähiverkosto, työntekijöitä ja kaksi ulkopuolista vetäjää ratkomaan ajankohtaisia kysymyksiä. Palaveri toteutetaan vuoropuheluna, jossa kaikki saavat puhua ja tulevat kuulluiksi. Palaveriin kuluu aikaa osallistujamäärästä riippuen kahdesta kolmeen tuntia.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Ennen työpajaa voidaan tehdä useampia ennakoiteja Risti-menetelmillä. Työpajan jälkeen voidaan jatkaa Ruutu-menetelmiin, kuten aikatauluttavaan backcastingiin.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Tulevaisuuden muistelu -menetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet tulevaisuuden muistelu -menetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan liittyen sekä selvitetään, mihin suuntaan yritystä halutaan kehittää ja viedä.
- c. Tulevaisuuden muistelu –menetelmä on oivallinen menetelmä silloin kun halutaan kuulla monien yhteisöön kuuluvien henkilöiden mielipiteet. Eli seuraavassa vaiheessa valitaan työpajaan osallistuvat henkilöt.
- d. Kun kutsuttavat henkilöt ovat valittu, luodaan aiheeseen sopivat kysymykset, jotka käydään esimerkiksi dialogimaisesti läpi.
- e. Keskustelujen jälkeen tulokset käydään läpi yhdessä muiden ryhmien kanssa. Ryhmätyöhön osallistuvat yritykset ja työpajan fasilitoivat opettajat sekä oppilaat.
- f. Menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle.

Tulokset & tuotokset

Puheenvuorot kirjataan osallistujien nähtäville ja lopuksi niiden pohjalta laaditaan yhteinen toimintasuunnitelma.

Käytännön käyttöesimerkki

Yrityksen kohdalla menetelmää kannattaa soveltaa esimerkiksi johtokunnan jäsenten sitouttamiseen yhteisen vision ja sitä tukevan pitkän aikavalin strategian saavuttamiseen. Miten jäsenet ja yrityksen eri tuotantolinjat ratkaisevat tiettyjä ongelmia tulevina vuosina? Menetelmä mahdollistaa myös näkemyselämyksien paikantamisen ja niihin ratkaisun hakemisen.



Menetelmäkuvaus

Delfoi-menetelmä, josta käytetään myös nimityksiä Delphi tai Delfi, on menettelytapa, jonka avulla pyritään tuottamaan mahdollisimman luotettava mielipiteiden yksimielisyys asiantuntijaryhmän keskuudessa peräkkäisten kyselyiden ja kontrolloidun palautteen avulla. Delfoin peruseriaatteena on valita aluksi mahdollisimman hyvä ja edustava asiantuntijaraati aiheen arvioimiseksi. Asiantuntijoille esitetään aiheeseen liittyviä kysymyksiä anonyymisti eli fasilitaattori ja muut vastaajat eivät tiedä, mitä kukakin on vastannut. Vastaukset ja niiden perustelut kootaan ja niistä tehdään yhteenveto, joka annetaan jälleen asiantuntijoiden vastattavaksi. Asiantuntijat saavat muiden argumentit nähdäkseen ja kommentoivat niitä joko tavoitteena yksimielisyyden löytäminen tai useiden toisistaan poikkeavien näkemysten identifiointi. Tällä kertaa he tietävät, mitä mieltä muut olivat ja voivat muuttaa anonyymisti mielipidettään tai pysyä aiemmassa ja perustella mahdollisesti vastakkaisen näkemyksensä. Delfoissa voidaan tehdä vielä kolmas kierros mielipiteiden yhtenäistämiseksi tai erojen hakemiseksi.

Delfoi -prosessissa tuotetaan erilaisia näkökulmia, hypoteeseja ja väitteitä, jotka saateetaan avoimen asiantuntijatestin ja argumentoinnin kohteeksi. Prosessissa pyritään seulomaan näkemykset jaetuiksi tai erimielisiksi yhteisönäkemyksiksi. Menetelmän perustana on panelistien anonymiteetti. Kukin voi siis vastata niin radikaalisti kuin haluaa ilman että olisi huolta oman tai edustamansa organisaation maineesta.

Delfoi-menetelmä soveltuu erityisesti monimutkaisen tai nopeasti muuttuvan teeman käsittelyyn, jonka suhteen on osoitettavissa erityisen hyvin sitä tuntevia asiantuntijoita tai asianomistajia. Delfoi-menetelmä soveltuu sekä todennäköisen yhteiskunnallisen tulevaisuuden tilan arvioimiseen, teknologian kehityksen ja vaikutusten arviointiin, että päätöksenteon ja suunnittelun tukimenetelmäksi.

Delfoi-menetelmällä on perustettu verkkoon avoin kehittäjäyhteisö. Delfoi-menetelmälle ollaan kehittämässä uusia sovellus- ja metodikonsepteja, joissa hyödynnetään useiden osapaneelien sisäistä ja keskinäistä kommunikointia, asianosaisuutta asiantuntijuuden rinnalla sekä barometrityyppisiä pitkäaikaisseurantaa edellyttäviä ja kansalaistoimintaa aktivoivia metodiratkaisuja.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Teemahaastattelukierros soveltuu hyvin Delfoi-menetelmän ensimmäiseksi vaiheeksi. Delfoi-menetelmä soveltuu erityisesti monimutkaisen tai nopeasti muuttuvan teeman käsittelyyn, jonka suhteen on osoitettavissa erityisen hyvin sitä tuntevia asiantuntijoita tai asianomistajia. Delfoi-menetelmä soveltuu sekä todennäköisen yhteiskunnallisen tulevaisuuden tilan arvioimiseen, teknologian kehityksen ja vaikutusten arviointiin, että päätöksenteon ja suunnittelun tukimenetelmäksi.

Yrityksellä on tarve tuottaa itselleen näkemystä jostakin sitä kiinnostavasta kysymyksestä. Tällainen kysymys voi olla laaja ja yrityksen itsensä vaikeasti selvitettävä asia. Yrityksellä on itsellään näkemystä asiaan ja ymmärrys siitä että asiassa on monta puolta joiden kesken vallitsevat ristiriitaisuudet lisäävät yrityksen epämurkuvuustilaa.

Yritys myös tietää ja tuntee joitakin asiantuntijoita, joilla on näkemystä asiantilan eri puoliin. Yrityksellä ei kuitenkaan ole voimavaroja lähteä itse selvittämään mahdollisia tai todennäköisiä tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoja, vaikka tiedosta olisikin selvästi hyötyä yritykselle.

Delfoi prosessiin osallistuvilla Kyamkin opettajilla on pitkä kokemus ja syvällistä osaamista käsiteltävän kysymyksen alueelta. Tämä on peruslähtökohta yrityksen tarpeen ymmärtämiselle ja siitä seuraavan Delfoi prosessin toteuttamiselle. Opettajalla on myös näkemyksiä paneeliin kutsuttavista asiantuntijoista ja valmius hoitaa paneeliin muodostaminen yhdessä yrityksen kanssa toimien.

Kyamkilla on käytössään sopiva tekninen alusta Delfoi kyselyiden toteuttamiseen.

Sopivien kurssien kautta saadaan opiskelijaryhmä mukaan tekemään Delfoi prosessia.

Paneeliin kutsuttavat asiantuntijat omaavat syvällisen näkemyksen omalta erityisalueeltaan. Heillä tulee olla valmius ja tahto osallistua Delfoi kyselyyn ja esittää sen kautta oma näkemyksensä

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Delfoi-kysely lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet delfoi-kyselyn toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Nykyisen tietämyksen kerääminen antaa käsityksen toimijoille ongelman tai kysymyksen taustoista ja nykytilanteesta sekä luo pohjan delfoi-väittämille. Toimeksiantaja yrityksen kanssa käydään lävitse nykyinen tietämys ja määritetään tarvittava asiantuntemus, näkökulma ja tausta sekä näiden pohjalta paneeliin kutsuttavat osallistujat. Yritys esittää noin puolet panelisteista ja KyAMK ideoi toisen puolen.
- c. Tarvittaessa voidaan tehdä teemahaastattelu joukolle asiantuntijoita ja muodostaa tältä pohjalta väittämiä Delfoi kyselyyn.
- d. Kun panelistit on määritetty, opettaja vastaa heidän kutsumisestaan.
- e. Delfoissa esitettävät väittämät rakennetaan opiskelijoiden toimesta opettajan ohjauksessa. Väittämät voidaan tarvittaessa hyväksyttää toimeksiantajalla. Opiskelijaryhmä toteuttaa väittämien teknisen syöttämisen järjestelmään ja kyselyn avaamisen.
- f. Panelisteille lähetetään tieto kyselyn avautumisesta ja annetaan aikaraja jonka puitteissa vastaukset pyydetään. Aikarajan voi olla n. 1-2 viikkoa.
- g. Seurataan vastausten kertymistä ja tarvittaessa lähetetään panelisteille muistutus.
- h. Ensimmäisen kierroksen jälkeen tehdään tuloksista yhteenveto. Tarvittaessa väittämät muotoillaan uudestaan tai lisätään uusia väittämiä toiselle kierrokselle.
- i. Panelisteille lähetetään tieto toisen kierroksen avautumisesta ja annetaan aikaraja jonka puitteissa vastaukset pyydetään. Aikarajan voi olla n. 1-2 viikkoa.
- j. Seurataan vastausten kertymistä ja tarvittaessa lähetetään panelisteille muistutus.
- k. Toisen (ja tarvittaessa kolmannen) paneelikierroksen jälkeen tehdään yhteenveto tuloksista.
- l. Paneelin tulokset ja saadut argumentit raportoidaan toimeksiantajalle.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Teemahaastattelukierros soveltuu hyvin Delfoi-menetelmän ensimmäiseksi vaiheeksi ja sen rinnalla voidaan käyttää risti-menetelmiä. Sen puitteissa selvitetään asiantuntijoiden näkemyksiä käsitteillä olevasta asiasta ja kerätään ideoita mahdollisiksi väittämissä. Lisäksi haastattelulla sitoutetaan asiantuntijat osallistumaan myös itse Delfoi-paneeliin.

Tulokset & tuotokset

Delfoi-menetelmän hyöty on erilaisten asiantuntijoiden näkemysten yhdistämisessä. Paneelin osallistajat tuovat oman asiantuntemuksensa kautta sekä näkemystä väittämien todenperäisyydestä ja toteutumisen todennäköisyydestä, että puolesta ja vastaan argumentteja väittämiin. Menetelmän suurin hyöty lienee juuri erilaisten argumenttien löytäminen käsitteillä olevaan asiaan.

Yksi Delfoi-menetelmän mahdollinen käyttö on yksimielisyyden tavoittelu, jossa asiantuntijat kommentoivat toistensa keskeisiä väittämiä pyrkien löytämään yhteisen näkemyksen käsiteltävän olevaan asiaan. Ja vaikka näkemykset jäisivät erilaisiksi, antaa menetelmä hyvän käsityksen näkemuseroista ja niiden taustalla olevista tekijöistä. Myös tämä on useimmiten hyödyllistä tietoa.

Delfoi-menetelmä tuottaa siis asiantuntijoiden näkemyksen erilaisista tulevaisuuden tiloista sekä niissä vallitsevista ristiriitaisuuksista. Menetelmä tuottaa myös argumentit, joilla asiantuntijat perustelevat omia näkemyksiään.

Käyttöesimerkkejä

- a. Delfoi-tekniikkaa voidaan kuvata avaruusesimerkin kautta. Tehtävänä on arvioida, milloin ihminen laskeutuu ensi kerran Marsiin. Sen selvittämiseksi kootaan parinkymmenen henkilön ryhmä erityyppisiä asiantuntijoita (avaruustutkijoita, tähtitieteilijöitä, raketti-insinöörejä), joilta kultakin kysytään aluksi aika-arviota Marsiin pääsemisestä. Toisessa vaiheessa vastaajille näytetään ensimmäisen kyselykierroksen vastausjakaukmat ja poikkeavien vastausten esittäjiä pyydetään tarkistamaan kantaansa tai perustelemaan näkemyksensä. Kolmannessa vaiheessa täydennetty ja tarkistettu ryhmätulos esitetään kaikille vastaajille, joita kannustetaan vielä kerran täydentämään ja tarkistamaan vastauksensa ja argumenttinsa. Kierrosten jälkeen aineisto analysoidaan ja lopuksi raportoidaan tulokset.

Käyttöesimerkkejä

- b. Toinen Delfoi menetelmän käyttökohde voisi olla Kaakkois-Suomen logistiikan tulevaisuuden näkymien selvittäminen. Venäjän presidentti on todennut että Venäjä pyrkii tilanteeseen jossa kaikki ulkomaankuljetukset tapahtuisivat Venäjän omassa hallinnassa olevien terminaalien kautta. On epäselvää mitä tämä käytännössä tarkoittaa ja millaisiin toimenpiteisiin tällainen pyrkimys tulee johtamaan. Delfoi kyselyssä muodostetaan erilaisia väittämiä päätöksen mahdollisista seurauksista ja pyydetään eri asiantuntijoita (Suomen ja Venäjän tullit, satamat, liikkenneratkaisuista ja elinkeinoasioisat päättävät ministeriöt, EU viranomaiset, suomalaiset Venäjä –asiantuntijat, kv-asiakasyritykset) esittämään omat kantansa näihin väittämiin, sekä argumentoimaan väittämän puolesta tai vastaan. Toisella kierroksella asiantuntijoita pyydetään kommentoimaan kiinnostavimpia argumentteja, sekä mahdollisia uusia väittämiä. Tarvittaessa voidaan järjestää vielä kolmas kierros jossa kiinnostavimpia teemoja edelleen käsitellään. Lopputuotoksena saadaan yhteenveto asiantuntijoiden näkemyksistä esitettyihin väittämiin, mutta aivan erityisesti lista niistä argumenteista joilla eri alojen edustajat perustelevat kantojaan.
- c. Kolmas mahdollinen käyttötapaus liittyy yrityksen oman osaamisen kehittämistarpeiden selvittämiseen. Panelisteiksi voidaan kutsua firman koko henkilökunta, alueen koulutusjärjestelmän edustajia, valikoituja asiakkaita ja yhteistyökumppaneita. Näille esitetään joukko väittämiä mm. niistä toiminnosta joilla yrityksen osaaminen on hyvää tai joissa osaamista pitää kehittää. Toisella kierroksella panelisteille esitetään ensimmäisen kierroksen vastaukset ja argumentit sekä pyydetään arvioimaan omia näkemyksiään uudestaan tältä pohjalta. Erityisesti pyydetään tuottamaan perusteluja omille näkemyksilleen, jos kokee olevansa selvästi eri mieltä joistakin asioista. Kyselyn tuloksena saavutetaan laajapohjainen ja perusteltu näkemys yrityksen osaamisen kehittämisen tarpeista, sekä osaltaan sitoutetaan henkilöstöä kehittämistyöhön.

Lisätietoja

1) Gordon, T. J. (2005) *The Delphi Method*. AC/UNU Millennium Project. *Futures Research Methodology*.

2) Matti Vapaavuori & Santtu von Bruun (toim.) (2003): *Miten tutkimme tulevaisuutta? toinen, uudistettu painos. Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry, Acta Futura Fennica 5, Tampere 2003, 328.*



Menetelmäkuvaus

Haastattelu soveltuu hyvin mahdollisten tulevaisuuksien kuvittelemiseen ja kuvailemiseen. Tällöin periaatteena on se, että teeman eri puolia, näkökulmia tai asiantuntijuusalueita edustavia asiantuntijoita pyydetään kertomaan oma näkemyksensä valitun teeman todennäköisestä tai toivottavasta tulevaisuudenkehityksestä sekä kuvaamaan teeman kehitykseen liittyviä haasteita ja esittämään tarvittavia toimenpiteitä tilan saavuttamiseksi. Asiantuntijoiden teemahaastattelukierros soveltuu myös Delfoi-menetelmän ensimmäiseksi vaiheeksi.

Analyttisemmillä teemahaastatteluilla voidaan myös selvittää, kuinka yhteiskunnallisten vaikuttajien ja asiantuntijoiden pitkän aikavälin tulevaisuutta koskevat näkemyksen vaikuttavat heidän päätöksentekoonsa tällä hetkellä. Teemahaastattelut sallivat haastattelutavien tuoda esille kaikki tutkimuksen kohteena olevan ilmiöön olennaisiksi katsomansa näkökohdat, toisin kuin tiukasti strukturoitu haastattelu. Lisäksi teemahaastattelussa haastateltavalla on mahdollisuus itse määritellä olennaiset tulevaisuuteen liittyvät ongelmat, ja haastateltava voi nostaa esiin sekä tieto- että arvopohjaisia argumentteja käsillä olevasta tutkimuskohteesta. Näin haastateltava voi esittää oman skenaarionsa tulevaisuudesta.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Teemahaastattelu menetelmänä soveltuu moneen lähtötilanteeseen. Tilanteeseen, jossa halutaan saada monia näkemyksiä valittuun teemaan liittyen. Teemahaastattelu on läheistä sukua Risti-menetelmille, joissa tavoitteena on kerätä tulevaisuustietoa. Kun haastattelun lähtökohtana on mahdollisten tulevaisuuksien kuvittelu ja kuvaileminen, menetelmä kuuluu Hertta-menetelmiin. Tämän menetelmän käyttö vaatii paljon aikaa ja paneutumista.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Teemahaastattelu-menetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet teemahaastattelu-menetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan liittyen sekä siitä teemasta, jota menetelmällä halutaan erityisesti selvittää
- c. Tämän jälkeen valitaan asiantuntijat, joiden näkemyksen katsotaan olevan tärkeitä teemaan liittyen ja laaditaan kysymykset, jotka haasteltavilta halutaan kysyä. Asiantuntijoita pyydetään kertomaan oma näkemyksensä valitun teeman todennäköisestä tai toivottavasta tulevaisuudenkehityksestä sekä kuvaamaan teeman kehitykseen liittyviä haasteita ja esittämään tarvittavia toimenpiteitä tilan saavuttamiseksi.
- d. Kun kaikki haastattelut ovat tehty, niin tulokset kootaan yhteen, minkä jälkeen menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Teemahaastattelukierros soveltuu hyvin ensimmäiseksi tulevaisuustiedon keräämismenetelmäksi. Teemahaastatteluista voi jatkaa ensin joko FSSF:iin, Delfoi-menetelmään, tai tulevaisuususkomusten analyysiin. Siitä voi jatkaa tulevaisuusmaiseman määrittelyyn tai ryhmätyömenetelmien käyttöön sekä myöhemmin kaikkiin Ruutu-menetelmiin.

Tulokset & tuotokset

Teemahaastattelu joustaa tavoitteiden mukaisesti. Keskeistä on se, että haastattelut toteutetaan jonkin teeman ympärillä asioiden välisiä yhteyksiä pohtien ja tulevaisuutta visioiden.

Analyttisemmilla teemahaastatteluilla tarkoituksena on etsiä ristiriitaiset tulevaisuusmallit sekä selvittää niiden taustalla olevia yksilöpsykologisia, organisatorisia ja institutionaalisia vaikuttimia. Teemahaastatteluissa esitetyt tulevaisuuden kuvaukset voidaan esittää kognitiivisina karttoina, jotka voivat koostua joko kausaalisuhteista tai merkityssisällöistä. Teemahaastatteluista voidaan saada bayesilaisella verkostoanalyysillä esiin sellaiset syy-seuraussuhteet, joihin haastateltavat kollektiivisesti uskovat eniten. Haastattelutulosten esittäminen uskomusverkostoina edellyttää niiden pilkkomista syy-vaikutussuhteisiin. Verkostoanalyysin tehtävänä on löytää kausaaliverkostosta olennaiset osat jatkoanalyysiä varten. Lisäksi teemahaastatteluaineistoa voidaan analysoida semioottisen merkitysanalyysin ja semioottisen neliön kautta. Semioottinen neliö kuvaa käsitteen merkityksen muodostumista vastakohtaisuuksien avulla.⁵

Käytännön käyttöesimerkki

Jos tavoitteena on nimenomaan näkemyksellisen tiedon hakeminen esimerkiksi Delfoin pohjaksi, teemahaastattelun voi toteuttaa myös varsin epämuodollisesti ilman, että tuloksista rakennetaan yksityiskohtaisia kognitiivisia karttoja ym. Teemahaastattelu joustaa tavoitteiden mukaisesti. Keskeistä on se, että haastattelut toteutetaan jonkin teeman ympärillä asioiden välisiä yhteyksiä pohtien ja tulevaisuutta visioiden.

Lisätietoja

1) Hukkinen, Janne (1993): *Teemahaastattelun käyttö tulevaisuuden tutkimuksessa – tulevaisuus sosiaalisena konstruktiona.*

2) Kuosa, Tuomo (2011): *Practicing Strategic Foresight in Government: Cases of Finland, Singapore and European Union. RSIS Monograph No. 19. S. Rajaratnam School of International studies of Nanyang Technological University, Singapore. Booksmith.*

Available online: <http://www.rsis.edu.sg/publications/OrderForm.pdf>

⁵ Hukkinen, Janne (1993): *Teemahaastattelun käyttö tulevaisuuden tutkimuksessa – tulevaisuus sosiaalisena konstruktiona*



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuusmaisema⁶ -menetelmä auttaa arvioimaan yrityksen tavoitteita sekä hahmotamaan missä pelissä se kullakin hetkellä kamppailee – minkä tyyppisiin haasteisiin nyt haetaan vastausta? Tulevaisuusmaisemassa on neljä tasoa:

- 1) Viidakko, jossa mukana olijat kamppailevat jatkuvasti olemassaolostaan.
- 2) Shakkilauta, jossa oman kirkaan strategian asettamisella ja jatkuvilla hyvillä taktisilla siirroilla sekä samanaikaisesti vastustajan pelin lukemisella on ratkaiseva merkitys.
- 3) Vuorenhuippu, pelikenttä, jossa keskeistä on ymmärtää suuria kokonaisuuksia ja jossa kannattaa keskittyä laajempien yhteiskunnallisten kysymysten pohdintaan ja ratkaisemiseen.
- 4) Tähti, pelipaikka, jossa voidaan aidosti pysähtyä luomaan visiota, miettimään omia kehittämismahdollisuuksia ja rakentamaan vaihtoehtoisia skenaarioita yrityksen tulevaisuudelle.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Tulevaisuusmaisema on varsin yksinkertainen menetelmä tai ajatusharjoitus yrityksen position mieltämiseen.

YRITYS: Yrityksellä on tarve kirkastaa sekä näkymä ”pelistä” että omasta asemastaan ”pelikentällä”. Yrityksen tavoitteena on hahmottaa, mitkä ovat edellytykset ja reunaehdot toimivien strategioiden luomiseksi. Liikkeelle lähdetään aina toimeksiantajan tarpeiden, toiveiden ja tavoitteiden mukaan ja tehtävä räätälöidään tilanteen mukaisesti.

KYAMK: KyAMK:n opiskelijaryhmä ja opettaja(t) voivat toteuttaa analyysin Tulevaisuusmaisema-menetelmää käyttäen opetettavan opintojakson aikana. Tavoitteena on, että opiskelijat voivat soveltaa oppimaansa käytäntöön, oppivat toimimaan aidossa asiakas-suhteessa ja tuottavat yritykselle hyötyä. Usein on hyödyllistä katsoa yritystä ja sen asioita ulkopuolisen silmin – asiat näkee toisella tavalla, toisessa valossa.

⁶ Sohail Inayatullah (2008): Six Pillars. Foresight VOL. 10 NO. 1 2008, pp. 4-21.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Yrityksen pelikentän ja position hahmottaminen Tulevaisuusmaisema-menetelmän avulla lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta tavoitteiden määrittelystä. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet analyysin toteuttamisesta Tulevaisuusmaisemaa käyttäen, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Opiskelijat perehdytetään menetelmään ja tehtävään.
- c. Tarkennetaan tavoitteet ja tehtävät sekä sovitaan aikataulusta ym. käytännön asioista.
- d. Tehtävää tehdään opintojakson aikana opettajan ohjauksessa.
- e. Tulokset raportoidaan toimeksiantajalle sovitulla tavalla.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Kun tulevaisuustiedon kerääminen ja vaihtoehtoisten skenaarioiden arvioiminen on jo toteutettu pääosin Risti-menetelmillä, soveltuu Tulevaisuusmaisema välivaiheeksi ennen siirtymistä yrityksen konkreettisen strategian tuottamiseen muilla Ruutu-menetelmillä.

Tulokset & tuotokset

Riippuen tilanteesta yritys voi olla yhtä aikaa monessa eri pelissä mukana. Kuvaannollisesti sanoen Tulevaisuusmaisema-menetelmän käyttö voi auttaa yritystä näkemään kirkaammin, missä pelissä se on mukana, mikä on pelin henki, mikä on sen oma asema pelikentällä ja mihin suuntaan pallo pyörii. Analyysin tuotoksena yritys saa tietoa ja näkemyksiä, joita se voi hyödyntää strategiatyössään.

Kun tutkii ja analysoi yritystä ja siihen liittyviä ilmiöitä ja asioita ulkopuolisen näkökulmasta, näkee usein toisenlaisia näkymiä kuin yrityksen sisältäpäin katsottaessa. Tämä voi saada aikaan tarpeellista havahtumista, asioiden kyseenalaistamista ja uusia oivalluksia.

Käytännön käyttöesimerkki

Koska jatkuvan muutoksen myötä ”pelit ja kentät” muuttuvat, yrityksen on oltava tietoinen omasta asemastaan nyt ja tulevaisuudessa. Toimivien strategioiden suunnittelu on muodostunut yhä haasteellisemmaksi. Kaakkoissuomalaisessa logistiikkayrityksessä pohditaan tulevaisuuden suuntaa, mutta koko tulevaisuus näyttyy sumeana, epävarmana, hallitsemattomana ja ristiriitaisena. Tavoitteiden asettaminen tuntuu vaikealta, strategioista puhumattakaan. Pitäisi saada tietoa, asioita ja ajatuksia pitäisi saada selkiytettyä. Yrittäjä on kuullut KyAMK:n tulevaisuudentutkimuksen menetelmien käytöstä ja päättää ottaa yhteyttä sinne. Näin käynnistyy yhteistyö.

Lisätietoja

Sohail Inayatullah (2008): Six Pillars. Foresight VOL. 10 NO. 1 2008.



Menetelmäkuvaus

Tulevaisuustaulukko⁷ on menetelmä, jonka avulla voidaan pakottaa esiin hyvin erilaisia tulevaisuuden kuvia. Se soveltuu hyvin strategisen päätöksenteon tukimenetelmäksi eli toivotun tulevaisuuden aktiiviseen rakentamiseen. Menetelmän periaatteena on pysty-akselille sijoitetut keskenään hyvin erilaiset tekijät, kuten BKT:n kasvu vuosittain, tuloerojen muutos, sosiaalisten ongelmien määrä, verotuksen taso, T&K investointien määrä jne. Vaaka-akselille sijoitetaan muuttujia A, B, C ja D, jotka kuvaavat ko. tekijöiden erilaisia arvoja skaalana suuresta vähenemisestä suureen lisääntymiseen. Lopuksi taulukosta tuotetaan haluttu määrä vaihtoehtoisia tulevaisuuden kuvia valitsemalla kultakin riviltä aina täsmälleen yksi muuttujan vaihtoehto. Valitaan mielellään aina eri vaihtoehto kuin mikä johonkin toiseen kuvaan on jo valittu. Lopuksi valitut muuttujat liitetään yhteen, mistä syntyvät vaihtoehtoiset tulevaisuuden kuvat tai oikeammin niiden sisältö. Kun tulevaisuudenkuvat on rakennettu, voidaan tätä tietoa käyttää sellaisenaan päätöksen tukena tai sitä voidaan käyttää ns. normatiivisten skenaarioiden rakentamiseen, jossa periaatteena on kuvata, mitä asioita pitää tapahtua ja milloin, jotta ko. kuvan toteutuminen olisi mahdollista.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Lähtötilanteessa yritys haluaa selvittää toimintansa vaihtoehtoisia visioita ja kehityspolkuja. Soveltuu menetelmäksi vaihtoehtoisten tulevaisuuksien hahmottamiseen sekä yksilö- että ryhmätyönä. Vaatii jonkin verran ennakoivalmistelua ennen kuin voidaan ottaa esimerkiksi johtokunnan työpajassa käyttöön.

⁷ Yrjö Seppälä (1984): 84 000 Tulevaisuutta. Gaudeamus. Ks. myös: <http://www.tut.fi/liiku/opetus/kurssit/LIKU-7100/Skenaariot.pdf>

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Tulevaisuustaulukko-menetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet tulevaisuustaulukko-menetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan liittyen sekä tietoa, joka liittyy yrityksen toivottuun tulevaisuuskuvaan.
- c. Opettajien ja opiskelijoiden avustuksella työpajassa täytetään tulevaisuustaulukko, josta hahmottuu haluttu määrä yrityksen vaihtoehtoisia tulevaisuuden kuvia. Lopuksi valitut muuttajat liitetään yhteen, mistä syntyvät vaihtoehtoiset tulevaisuuden kuvat tai oikeammin niiden sisältö. Näiden pohjalta kirjoitetaan vaihtoehtoisia tulevaisuustarinoita.
- d. Työpajan jälkeen menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle. Kun tulevaisuudenkuvat on rakennettu, voidaan tätä tietoa käyttää sellaisenaan päätöksen teon tukena tai sitä voidaan käyttää ns. normatiivisten skenaarioiden rakentamiseen, jossa periaatteena on kuvata, mitä asioita pitää tapahtua ja milloin, jotta ko. kuvan toteutuminen olisi mahdollista.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Tulevaisuustaulukko-menetelmä voidaan ottaa joko suoraan käyttöön ensimmäisenä menetelmänä tai sitten sitä voidaan käyttää Risti- tai Pata-menetelmien jälkeen mahdollisen ja valittavissa olevan tulevaisuuden hahmottamiseen ennen strategista päätöksentekoa esimerkiksi backcasting-menetelmällä. Menetelmällä tuotettuja kuvia voidaan käyttää apuna myös yhdistetyssä skenaariomenetelmässä pohjatyönä.

Tulokset & tuotokset

	A	B	C	D
GDP per capita / year	- 5%	0%	+ 2%	+ 7%
Polarisation of income	Increases a lot	Increases a little	Decreases a little	Decreases a lot
Money invested to social work	Decreases a lot	Decreases a little	Increases a little	Increases a lot

Ensimmäisessä vaiheessa tuotetaan taulukon pohja muuttujineen.

	A	B	C	D
GDP per capita / year	- 5%	0%	+ 2%	+ 7%
Polarisation of income	Increases a lot	Increases a little	Decreases a little	Decreases a lot
Money invested to social work	Decreases a lot	Decreases a little	Increases a little	Increases a lot

Toisessa vaiheessa valitaan vaihtohtoisen tulevaisuuden kuvien sisältö, mistä tulee muodostettavien skenaarioiden sisältö.

Käytännön käyttöesimerkki

Tulevaisuustaulukkoa käytetään skenaariotyöskentelyyn, jonka avulla yritys voi järkeväällä tavalla jäsentää toimintaympäristönsä ja toisaalta omien sisäisten tekijöidensä kuten henkilöstön, tuotannon, ja markkinoinnin tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoja. Yritykselle voidaan luoda vaihtoehtoisia visioita ja kehityspolkuja.

Tulevaisuustaulukon rakentamisen periaatteet ovat yksinkertaisia ja taulukko itsessään voi vaikuttaa mekaaniselta ja yksinkertaistavalta. Tulevaisuustaulukon rakentaminen vaatii kuitenkin sisällöllistä asiantuntemusta sekä organisaation toimintaympäristöstä että sisäisistä tekijöistä. Tulevaisuustaulukkoa voidaan käyttää hyväksi myös yrittäjyysopetuksessa, jonka avulla opiskelijat voivat luoda erilaisia vaihtoehtoisia kehityspolkuja suunniteltavalle uudelle yritykselle.

Lisätietoja

Yrjö Seppälä (1984): 84 000 Tulevaisuutta. Gaudeamus.



Menetelmäkuvaus

Päätöksenteon relevanssipuu⁸ tutkii jonkin päätettävissä olevan asian vaikutuksia hierarkiana. Ensimmäisellä tasolla on päätös, jota harkitaan tai johon täytyy sopeutua. Toiselle tasolle laitetaan yrityksen liiketoiminnan painotuksia, keskeisiä osa-alueita tai esimerkiksi sen omat osastot. Kolmannelle tasolle voidaan laittaa esimerkiksi yrityksen alueellisia painotuksia. Tällöin yleisestä kuvauksesta siirrytään yksityiskohtaisemmille tasoille. Puukaavion alapuolella sijaitseviin laatikkoihin kirjoitetaan arviot päätöksen vaikutuksista kuhunkin kolmannen tason asiaan.

+++ suuri myönteinen vaikutus.

--- suuri kielteinen vaikutus.

Lopuksi lasketaan pisteet yhteen. Relevanssipuuanalyysi arvioi yhden mahdollisesti tehtävän päätöksen suoria ja seurannaisvaikutuksia organisaation eri osien kannalta. Relevanssipuun piirtäminen käynnistyy määrittelemällä yksi korkean tason tavoite, jota osaottajat haluavat tutkia. Tavoitteeseen lisätään alatavoitteita ja -keinoja, joilla päätavoite saavutetaan.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Lähtötilanteessa halutaan selvittää, jonkin päätettävissä olevan asian vaikutuksia hierarkiana. Menetelmä soveltuu johdon ryhmätömenetelmäksi.

⁸ Mika Mannermaa (1999): Tulevaisuuden hallinta. Economia. Kyseinen menetelmän sovellus: Kuosa T.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Relevanssipuu-menetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet relevanssipuu-menetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan liittyen.
- c. Opettajien ja opiskelijoiden avustuksella työpajassa täytetään relevanssipuun eri vaiheet yrityksen näkökulmasta. Relevanssipuu koostuu eritasoisista tavoitteista sekä keinoista niiden saavuttamiseksi.
- d. Työpajan jälkeen menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle ja sovitaan jatkotoimenpiteistä.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

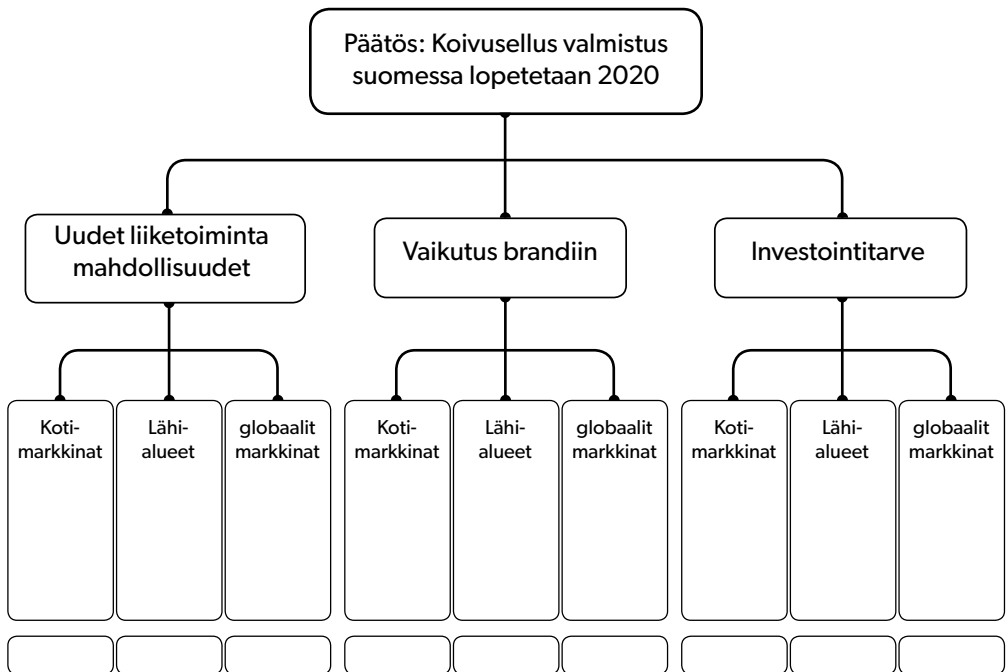
Menetelmän kanssa rinnan voidaan hyvin käyttää esimerkiksi Tulevaisuusmaisemaa, Tulevaisuuspyörää sekä Tulevaisuuskolmiota.

Käytännön käyttöesimerkki

Yrityksen johto tahtoo arvioida tietyn päätöksen kokonaisvaikutuksia yrityksen kannalta. Päätös voi olla sellainen, jota joko itse harkitaan tai johon täytyy sopeutua.

Tutkittavaa asiaa lähestytään hierarkkisesti lähtien tutkimuskohteen yleisestä kuvauksesta kohti yhä yksittäisempiä osia. Relevanssipuun piirtäminen käynnistyy määrittelemällä yksi "korkean tason" tavoite, jota osanottajat haluavat tutkia. Tavoitteeseen yhdistetään alatavoitteita tai keinoja, jolla korkeamman tason tavoite saavutetaan. Relevanssipuu koostuu sekä eritasoisista tavoitteista että keinoista niiden saavuttamiseksi.

Tulokset & tuotokset



Pisteytys +++ ++ + 0 - -- ---

Lisätietoja

Mika Mannermaa (1999): *Tulevaisuuden hallinta. Economia.*



Backcasting

Menetelmäkuvaus

Backcasting⁹ eli taaksepäin listaaminen on menetelmä, jonka avulla voidaan tehdä konkreettinen työsuunnitelma tietyn vision tai tavoitteen saavuttamiseksi. Menetelmässä on keskeisenä piirteenä kiinnostus siihen, kuinka toivottava tulevaisuus voidaan saavuttaa kompleksisessa ja ulkoisten paineiden ohjaamassa toimintaympäristössä. Kiinnostus on siis aktiivisessa tekemisessä eikä siinä, mitkä tulevaisuuskuvat todennäköisesti toteutuvat. Menetelmän perusajatuksena on aluksi nimetä tietty tulevaisuuden tahtotila tietyssä vuonna esimerkiksi: vuonna 2020 yritykseni on saavuttanut 25 %:n markkinaosuuden kotimaassa sekä avannut kymmenen uutta toimipistettä Saksassa. Tämän jälkeen listataan asiat, jotka tulee olla toteutuneet vuonna 2018, jotta ko. tavoitteen saavuttaminen olisi mitenkään mahdollista. Sitten listataan viimeistään vuonna 2014 ja 2015 toteutettavat asiat. Lopuksi listataan asiat, jotka on tehtävä jo tänä vuonna sekä viimeistään vuonna 2013, jotta kehitys lähtisi heti tavoitteen suuntaan.

Menetelmän käytännön soveltuvuus ja vaatimukset käyttötilanteelle, lähtötilanne, toimivuus

Seuraavat piirteet suosivat takaisin tulevaisuudesta -ennakoinnin käyttöönottoa:¹⁰

- kun tutkimusongelma on kompleksinen ja koskettaa useita yhteiskunnan sektoreita ja tasoja
- kun tarvitaan suurta muutosta, toisin sanoen kun marginaaliset muutokset vallitsevan järjestyksen puitteissa eivät ole riittäviä
- kun vallitsevat trendit ovat osa ongelmaa. Nämä trendit ovat usein ennusteiden kulmakiviä
- kun ongelma on suurelta osin ulkoisista seikoista johtuva
- kun aikatahtain on kyllin pitkä antamaan tilaa harkitulle valinnalle.

Hyvin yhteensopivat menetelmät

Menetelmää ennen kannattaa käyttää useita Risti-menetelmiä. Hertta-menetelmiä kannattaa käyttää vision ja toivottavan tulevaisuuden kuvan luomiseen yhdessä Tulevaisuus-taulukon kanssa. Menetelmän kanssa rinnan voidaan hyvin käyttää esimerkiksi Tulevaisuusmaisemaa ja Tulevaisuuspyörää sekä Tulevaisuuskolmiota. Backcasting on kuitenkin menetelmä, johon ennakointi voidaan päättää.

⁹ Boulding, E. and Boulding, K. (1995), *The Future: Images and Processes*, Sage, London.

¹⁰ Dreborg (1996): Dreborg, K. H., *Essence of Backcasting*. *The Futures* vol 28, no 9, November 1996, 813-828.

Prosessin vaiheet & toimenpiteet

- a. Backcasting-menetelmän käyttö lähtee liikkeelle toimeksiannosta ja sen myötä tapahtuvasta ongelman tunnistamisesta. Kun yritys ja KyAMK ovat sopineet backcasting-menetelmän toteuttamisesta, KyAMK rekrytoi opiskelijaryhmän toteuttamaan toimeksiantoa.
- b. Työ aloitetaan alkuvalmisteluilla, jossa kerätään taustatietoa yrityksen toimintaan liittyen, sekä valitaan työpajaan osallistuvat henkilöt.
- c. Työpajassa nimetään tulevaisuuden tila, johon halutaan pyrkiä. Tämän jälkeen listaan asioita joiden tulee olla toteutunut muutaman vuoden kuluttua, jotta toivottuun tavoitteeseen päästään. Sen jälkeen listataan asioita, joiden tulee olla toteutunut ensimmäiseksi listattujen asioiden ja nykyhetken välillä.
- d. Työpajan jälkeen menetelmän tulokset raportoidaan yritykselle ja sovitaan jatkotoimenpiteistä.

Tulokset & tuotokset

Menetelmällä arvioidaan eri toimenpiteiden paremmuutta ja aikataulua, jolloin ne pitäisi toteuttaa. Menetelmällä rakennetaan eheä toimenpiteiden polku tulevasta nykyhetkeen.

Käytännön käyttöesimerkki

Yritys tahtoo rakentaa yksityiskohtaisemman ja analyttisemmän pitkän aikavälin strategian.

Lisätietoja

1) Boulding, E. and Boulding, K. (1995), *The Future: Images and Processes*, Sage, London.

2) Dreborg (1996): Dreborg, K. H., *Essence of Backcasting*. *The Futures* vol 28, no 9, November 1996.

A-SARJA Oppimateriaali

- A1 Hilka Ahtola-Mutikainen, Helena Sohlman, Salme Taubert:
Opinnäytetyön dokumentointiohje [1998]. 2. painos [1999].
- A2 Hilka Ahtola-Mutikainen, Helena Sohlman, Salme Taubert:
Opinnäytetyön dokumentointiohje [2000]. 5. korjattu painos [2002].
- A3 Sam Inkinen (toim.)
Sivistyksen haaste: kirjoituksia kulttuurista, kasvatuksesta ja teknologiasta [2003].
- A4 Sinikka Pulli:
Pedagogiset ratkaisut verkko-opiskeluympäristössä: tapaustutkimus ammattikorkeakoulun verkko-opintojaksoista [2003].
- A5 Reijo Oksanen:
Kuljetustuotannon toimintolaskenta. Kuljetustalouden perusteista moderniin toimintolaskentaan [2004].
- A6 Pasi Jaskari (toim.)
Design management – yrityskuvan johtaminen [2004].
- A7 Jyri Hänninen:
Verkkokoulutuksen skenaariomalli ja lähitulevaisuuden kehittämistavat pk-yrityksissä [2004].
- A8 Ritva Varis:
Sahakoulusta ammattikorkeaan 1921 – 2005 [2005].
- A9 Jorma Fagerström & al.:
Muotoilu ja media 120 vuotta [2005].
- A10 Altti Kuusamo, Sam Inkinen, Sanna Tomperi:
KIIDE, Kulttuurisen aluekehityksen haasteita Pohjois-Kymenlaaksossa [2006]
- A11 Seppo Rainisto:
Markkinoinnin ABC [2006]
- A12 Riikka Komonen:
Valaiseva kangas [2006]
- A13 Sinikka Ruohonen, Leena Mäkelä-Marttinen (toim.)
Luovuuden Lumo – kokemuksia projektioppimisesta [2006]

- A14 Sanna Schildt :
Kohteena kartano – Kartanokulttuuri Pohjois-Kymenlaakson voimavarana [2007]
- A15 Justiina Halonen:
Sökö – Toimintamalli suuren öljyntorjuntaoperaation koordinoitiin rannikon öljyntorjunnasta vastaaville viranomaisille [2007]
- A16 Pasi Jaskari (toim.)
Ei yksin innovaatioita – Monialainen tiimityöskentely MUTEMA-projektissa.[2007]
- A17 Pasi Tulkki:
Oma polkuja. Kymen Sanomien Ylänurkka-artikkeleita vuosilta 2004 – 2007 [2008]
- A18 Tuula Huittinen:
Muodon taju. Muotoilun metafysiikka. [2008]
- A19 Aija Seppänen, Hanna Korhonen
OMA-kansio. Oma Mahtava Ajatus. Ohjauskansio nuoren painonhallintaan terveydenhoitajille [2008]
- A20 Timo-Tapani Kunttu, Tuula Kivilaakso
Wiipurista Pookinmäelle – Kotkan merenkulkukoulutuksen historia 1868-2008 [2008]
- A21 Seppo Laaksonen, Seppo Rainisto
Brändin tarina [2008]
- A22 Sanna Vainikka:
Turvallisuutta etsimässä – Suunnannäyttäjinä kouvolaisten lapsiperheiden turvallisuuskokemukset [2009]
- A23 Leena Mäkelä-Marttinen (toim.)
Luova työ tutkimuksen kohteena – Avauksia design-alojen metodologiaan [2009]
- A24 Sinikka Ruohonen, Leena Mäkelä-Marttinen (toim.)
Kohti Oppimisen ja Osaamisen Ekosysteemiä – Learning and Competence Creating Ecosystem - LCCE [2009]
- A25 Suvi Kitunen:
Designing a Deaf culture spesific web site – Participatory design research for knack.fi [2009]

- A26 Sinikka Pekkalin, Ilkka Virolainen, Pekka Olkku, Heta Vilén (toim.)
Yrittäjyyden haasteet. Kymen Yrittäjät 70 vuotta [2010]
- A27 Riitta Myllylahti, Riikka Vauhkonen
Rakasta minut vahvaksi. Opas vauvan ja vanhemman varhaisesta vuorovaikutuksesta [2010]
- A28 Sinikka Ruohonen, Leena Mäkelä-Marttinen (edit.)
Toward a Learning and Competence Creating Ecosystems - LCCE [2010]
- A29 Markku Maunula, Kirsti Norkamo, Pekka Olkku (toim.)
Kauppaopetuksesta liiketalouden koulutukseksi. 60-vuotta Kouvolassa ///
Eilen-Tänään-Huomenna [2010]
- A30 SÖKÖ II -hanke
Alusöljyvahingon rantatorjunta : SÖKÖ II -hankkeen taustaselvitykset [2011]
- A31 SÖKÖ II -hanke
SÖKÖ II –manuaali. Ohjeistusta alusöljyvahingon rantatorjuntaan [2011]
- A32 Raimo Pelli & Sinikka Ruohonen (toim.)
Oppimisen ja Osaamisen Ekosysteemi. Learning and Competence
Creating Ecosystem – LCCE [2011]
- A33 Raimo Pelli & Sinikka Ruohonen (edit.)
Learning and Competence Creating Ecosystem [2012]
- A34 Sari Ranta (toim.)
Liikettä lääkkeeksi. Liikunnan hyvät mallit avuksi vanhustyöhön –
geronomiopiskelijoiden kokemuksia vanhustyössä [2012]



