

MIIKA KUMPULAINEN
RAINER BREITE

YRITYKSEN TIEDONKULUN KYVYKKYYDEN ARVIOINTI - TYÖKALU

SMART100BUSINESS-HANKE

kesäkuu 2021
Tampereen yliopisto



SATAKUNTALIITTO

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Yrityksen tiedonkulun kyvykkyyden arviointi -työkalu

Tämä työkalu on kehitetty Smart100Business-hankkeen puitteissa. Smart100Business-hankkeen tavoitteena on vahvistaa maakunnan älykästä erikoistumista erityisesti parantamalla Sini-seen kasvuun liittyvää osaamista yrityssektorilla. Sinisellä kasvulla tarkoitetaan hankkeessa meriklusterin ja meriteollisuuden kehittämistä makro- ja mikrotasoilla.

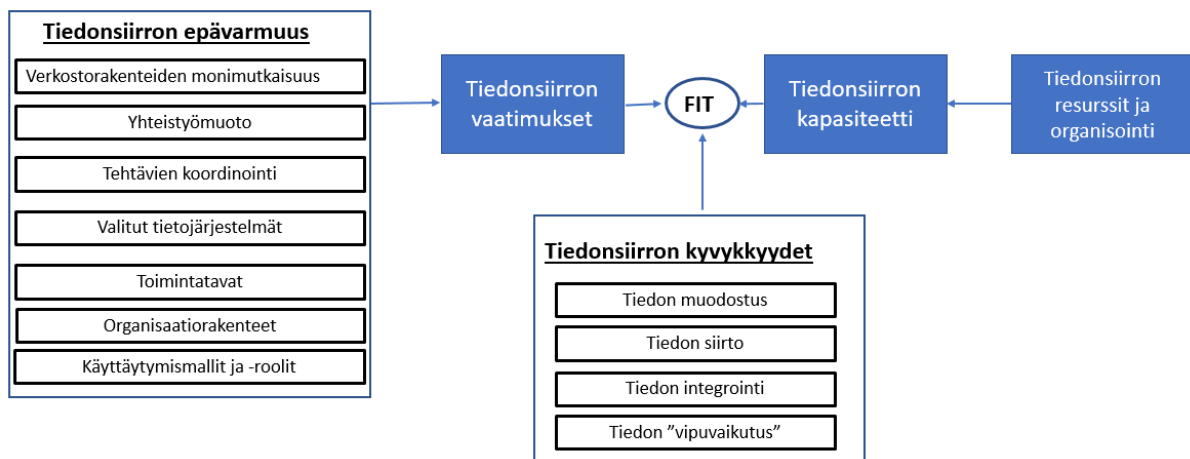
Hankkeen makro-osiossa kehitetään menetelmiä tunnistaa ja analysoida määrällisesti älykkään erikoistumisen mahdollisuuksia ja haasteita Satakunnan aluetaloudelle huomioiden kansalliset ja Euroopan unionin aluekehittämistavoitteet. Mikronäkökulmassa keskeisenä päämääränä on edesauttaa Satakuntalaisen meriteollisuuden verkostojen kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla.

Hankkeen toteuttajina on Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikkö sekä Tampereen yliopiston Porin yksikkö. Hanke on EAKR (Euroopan aluekehitysrahoitus) -rahoitteinen ja rahoittajan edustajana toimii Satakuntaliitto.

Työkalun tausta:

Projektiympäristössä ja verkostomaisessa toiminnassa tiedonsiirto on tärkeässä roolissa. Monimutkaisiin projekteihin sisältävät valtavan määrä tietoa, jota verkoston eri tahot tuottavat, yhdistelevät ja siirtävät muille verkoston jäsenille. Nopea ja tehokas tiedon käsittely on edellytyksenä liiketoiminnan menestykselle, esim. ripeälle projektin läpimenoajalle. Mitä paremmin tiedon käsittelyn prosessit toimivat, sitä kyvykkäämpää tiedonsiirto verkostossa on.

Yrityksen tiedonkulun kyvykkyyden arviointi -työkalu hyödyntää Tushman and Nadler (1978) tutkimusta, jonka tuloksena on tiedon prosessointimalli. Kehitetyn mallin keskeisenä ajatuksena on, että tehokkaaseen tiedon ja tietämyksen siirtymisen vaatimukset ja tehokkuus voidaan muodostaa i) määrittelemällä organisaatiolle sopivaan tiedonsiirron prosessiin vaatimuksia ja ii) tarkeastelemalla organisaation tiedonsiirron kapasiteettia ja lähtökohtia tiedonsiirtoon. Tiedonkulun kyvykkyyden arviointityökalu on muodostettu tiedonprosessointimalliin pääperiaatteita soveltaen. Arviointityökalun periaate on havainnollistettu kuvassa 1.



Kuva 1. Tiedonsiirron vaatimukset ja kapasiteetin suhde ja tiedonsiirron kyvykkyydet.

Tiedonsiirron vaatimukset muodostuvat niistä tekijöistä, jotka lisäävät tiedonsiirtoon liittyviä epävarmuuksia. Esimerkiksi verkstorakenteiden monimutkaisuus voi saada aikaan sen, että tiedon tarvitsijan sijaintia on vaikea viime kädessä hahmottaa monimutkaisessa verkostossa tai tietojärjestelmistä ajantasaisen tiedon löytäminen tai syöttäminen on ongelmallista. Tiedonsiirron epävarmuustekijät muodostavat yhdessä tiedonsiirron vaatimusten kokonaisuuden.

Tiedonsiirron kapasiteetti muodostuu yrityksen käytössä olevista resursseista ja organisoitumisesta, joka on käytettävissä tiedonsiirtoon. Tiedonsiirron vaatimusten ja kapasiteetin suhde olisi oltava tasapainossa, jotta tiedonsiirto toimisi. Toisin sanoen, jos tiedonsiirtoon liittyvät vaatimukset suurista epävarmuustekijöistä johtuen on suurempi kuin yrityksen käytössä oleva kapasiteetti pystyy hallitsemaan, vastaan tulee vääjäämättä ongelmia tiedonsiirtoon liittyen. Tiedonsiirron kyvykkyyksiä kehittämällä voidaan parantaa tiedonsiirron vaatimusten ja kapasiteetin tasapainotilan syntymiseen. Tiedonsiirron kyvykkyydet liittyvät tiedon muodostamiseen, siirtoon, integrointiin ja "vipuvaikutuksen" hyödyntämiseen. Kyvykkyyksien avulla voidaan vähentää tiedonsiirron epävarmuustekijöitä ja tehostaa käytössä olevaa tiedonsiirron kapasiteettia.

Työkalun käyttö:

Yrityksen tiedonkulun kyvykkyyden arviointi -työkalun käyttö perustuu itsearviointiin. Työkalu on kohdistettu yritykselle, joka operoi yritysverkoston jäsenenä esimerkiksi projektintoteutusympäristössä. Työkalun käyttäjä vastaa kysymyksiin, jotka liittyvät ym. mainittuihin tiedonsiirron kyvykkyyksiin ja tiedonsiirron epävarmuustekijöihin. Kysymykset pyrkivät havainnollistamaan tiedonsiirtoon liittyviä mahdollisia ongelmakohtia ja haastaa vastaajaa tunnistamaan omassa toimintaympäristössään konkreettisia tiedonsiirtoon liittyviä tekijöitä. Ideana on,

että vastaaja alkaa pohtia keinoja, joilla haastaviin tiedonsiirron tilanteisiin voisi saada parannusta. Työkaluun valikoidut itsearviointikysymykset ovat haastavia. Vastaajan ei tarvitse kaikkiin kysymyksiin vastata, vaan keskittyy pohtimaan niitä kysymyksiä, jotka soveltuvat omaan tilanteeseen kaikkein parhaiten.

Tiedonsiirtoon liittyy tietenkin vähintään kaksi osapuolta ja tiedonsiirron parantaminen vaatii yhteistyötä kaikkien tiedonsiirtoprosessiin osallistuvien osapuolien kesken. Työkalu antaa vastaajalle eväitä tunnistaa näitä osapuolia ja rohkaisee yrityksiä yhteiskehittämiseen tiedonsiirron kyvykkyyksien parantamiseksi.

Viitattut lähteet

Tushman, M. L. and Nadler, D. A. (1978) 'Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design . ', *Academy of Management Review*, 3(3), pp. 613–624. doi: 10.5465/amr.1978.4305791.

Seuraavilta sivuilta löytyy **Yrityksen tiedonkulun kyvykkyyden arviointi** -työkalun itsearviointikysymykset.

Tiedonsiirron kyvykkyydet verkostossa

Tässä kyselyssä pääset esittämään omasta näkökulmastasi verkostossa tapahtuvaa tiedonsiirtoa vaikeuttavia tai estäviä tekijöitä. Kysymyksille pyritään löytämään kehityskohteita. Vaikeuttavat tai estävät tekijät lisäävät tiedonsiirtoon liittyvää epävarmuutta, mikä on epäedullista verkoston tehokkaalle toiminnalle. Kysymykset kohdistuvat verkoston monimutkaisuuteen, yhteistyömuotoon, valittuihin tietojärjestelmiin ja toimintatapoihin.

Termit:

Verkoston monimutkaisuus - Oman yrityksen, kumppanin, satunnaisen toimittajan asiakkaan rooli ja asema verkostossa on epäselvä. Verkoston rakenne oman yrityksen näkökulmasta on epäselvä.

Verkoston yhteistyömuoto - Toiminta kumppaneiden kanssa on tiivistä vs. satunnaista, yhteisistä toimintatavoista ei olla sovittu vs. toimintatavat ovat rutinoituneet, organisaatioissa on selkeät vastapelurit yms. määrittävät verkoston yhteistyömuodon.

Toimintatapa verkostossa - Miten ja millä tavalla esimerkiksi tieto jaetaan verkostossa, miten projekteja hallitaan, millä tavoin yhteistyötä kehitetään, miten toimitaan epäselvissä tilanteissa, yms.

Itsearviointikysymykset:

1. Miten verkoston yhteistyömuodot haittaavat tiedon muodostusta (esim. yhteistyöhön ei satsata riittävästi ja tiedot siiloutuvat verkoston eri osiin)?
2. Miten verkoston yhteistyömuodot haittaavat tiedon siirtoa (esim. ei ole sovittu, miten, milloin ja kuka tietoja siirtää ja kenelle)?
3. Miten verkoston yhteistyömuodot haittaavat tiedon integrointia (esim. verkostossa yhteistyömuodot ovat kirjavia, mikä hankaloittaa tiedon integrointia)?
4. Miten verkoston yhteistyömuodot haittaavat tiedon vipuvaikutuksen havaitsemista (esim. verkoston kirjavat yhteistyömuodot vaikeuttavat tärkeän tiedon yksilöimistä)?
5. Miten käytössä olevat tietojärjestelmät haittaavat tiedon muodostusta (esim. tietojärjestelmän arkkitehtuuri voi vaatia suurta manuaalisen työn osuutta --> tietoja syötetään moniin eri paikkoihin)?
6. Miten käytössä olevat tietojärjestelmät haittaavat tiedon siirtoa (esim. uusi tieto ei välity automaattisesti tietoa tarvitseville)?

7. Miten käytössä olevat tietojärjestelmät haittaavat tiedon integrointia (esim. tietojärjestelmien mahdolliset käyttöoikeudet kuormittavat tiettyjä yksilöitä (lähettäjän ja vastaanottavien tahojen puolella)?
8. Miten käytössä olevat tietojärjestelmät haittaavat tiedon vipuvaikutuksien havaitsemista (esim. monimutkaisista tietojärjestelmistä ajantasaisen tiedon löytämisen ongelmallisuus)?
9. Miten verkoston monimutkaisuus haittaa tiedon muodostusta sinun näkökulmastasi (esim. tarvittavaa tietoa on hajallaan verkoston eri osissa)?
10. Miten verkoston monimutkaisuus haittaa tiedon siirtoa (esim. tiedon tarvitsija(t) verkostossa vaikea hahmottaa)?
11. Miten verkoston monimutkaisuus haittaa tiedon integrointia (esim. tietoa joutuu muokata toiseen muotoon ennen sen edelleen lähettämistä)?
12. Miten verkoston monimutkaisuus haittaa tiedon "vipuvaikutuksen" ymmärtämistä (esim. monimutkaisesta verkosta ei osata nähdä kenelle tieto on tärkeää)?

13. Miten oman organisaationne toimintatavat haittaavat tiedon muodostusta (esim. tiedot siiloutuvat organisaation osiin)?
14. Miten oman organisaationne toimintatavat haittaavat tiedon siirtoa (esim. tiedonsiirron periaatteet ei sovittu)?
15. Miten oman organisaationne toimintatavat haittaavat tiedon integrointia (esim. kumppaninne toimintatapa ei tue lähettämämme tiedon yhdistämistä)?
16. Miten oman organisaationne toimintatavat haittaavat tiedon vipuvaikutuksien havaitsemista (esim. kumppanimme toimintatapa estää kumppaniamme ymmärtämästä mikä tieto on meille tärkeää)?