

Tuuli Ahola – Tiia Eerola

ICT-OSAAMINEN JA SIIHEN VAIKUT- TAVAT ASENTEET KYMENLAAKSON KAUPPAKAMARIN JÄSENYRITYK- SISSÄ

Opinnäytetyö

Liiketoiminnan logistiikka

Lokakuu 2016



| | | |
|---|-----------------|---------------------------|
| Tekijä/Tekijät | Tutkinto | Aika |
| Tuuli Ahola & Tiia Eerola | Tradenomi | Lokakuu 2016 |
| Opinnäytetyön nimi | | |
| ICT-osaaminen ja siihen vaikuttavat asenteet Kymenlaakson kauppakamarin jäsenyrityksissä | | 47 sivua 10 liitesivua |
| Toimeksiantaja | | |
| Kymenlaakson kauppakamari | | |
| Ohjaaja | | |
| Lehtori Juhani Heikkinen | | |
| Tiivistelmä | | |
| <p>Opinnäytetyön tavoite on kartoittaa Kymenlaakson kauppakamarin pienten ja keski-suurten jäsenyritysten ICT-osaamisen tasoa ja siihen kohdistuvia asenteita sekä taustalla vaikuttavia tekijöitä. Tämä opinnäytetyö on toteutettu Kymenlaakson kauppakamarin toimeksiannosta.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusosiossa on käytetty kahta tutkimusta. Alustava, yleisen näkökannan antava tutkimus on toteutettu toimeksiantajan toimesta. Opinnäytetyön empiirisenä osiona toimii syvähaastattelu rajatussa otannassa Kymenlaakson kauppakamarin jäsenyrityksiä. Rajaus tehtiin yrityksen koon ja toimialan mukaan.</p> <p>Tutkimuksessa on käytetty kahta erillistä, samoja aihealueita koskevaa tutkimusta, jotka tukevat toisiaan.</p> <p>Tutkimuksessa esitetyllä kyselyllä ja syventävillä haastatteluilla tavoitettiin melko kattava otos alueen pk-yrityksistä. Saatujen vastausten perusteella voidaan esittää useita kehitysehdotuksia ja mahdollisia jatkotutkimuksia.</p> <p>Tutkimuksesta saaduista tuloksista selviää, että tietotekniikkaa hyödynnetään laajasti toimeksiantajan jäsenyrityksissä liiketoiminnan apuvälineenä. Jäsenyrityksillä on digitaalisia palveluita ja sovelluksia laajasti käytössään liiketoiminnassa. Haastatelluista yrityksistä kaikki toivoivat omaan ICT-osaamiseen kohdistuvaa koulutusta.</p> <p>Tietotekniikkaan kohdistuviin negatiivisiin asenteisiin pystytään vaikuttamaan oikeanlaisella koulutuksella, onnistuneella muutosjohtamisella ja sopivalla infrastruktuurilla. Edellä mainituilla tekijöillä taataan myös oppiminen ja osaamisen kehittyminen.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voidaan päätellä yritysten tarvitsevan ja haluavan lisää koulutautumista tietotekniikkaosaamisen saralla. Laitteiston ja ohjelmistojen suhteen tarvitaan lisää perehdytystä, jotta niiden koko kapasiteetti saataisiin käyttöön. Tutkimuksen mukaan yrityksissä suhtaudutaan tietotekniikkaan positiivisesti eikä sen tuomia muutoksia pelätä. Tutkimusta tehdessä nousi esiin muutamia mahdollisia jatkotutkimuskohteita.</p> | | |
| Asiasanat | | |
| ICT, IT, muutos, digitalisaatio, johtaminen | | |

| Author (authors) | Degree | Time |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| Tuuli Ahola & Tiia Eerola | Bachelor of Business Administration | October 2016 |
| Thesis Title | | |
| ICT know-how and attitudes towards it in the member organizations of Kymenlaakso Chamber of Commerce | | 47 pages 10 pages of appendices |
| Commissioned by | | |
| Kymenlaakso Chamber of commerce | | |
| Supervisor | | |
| Juhani Heikkinen, Senior Lecturer | | |
| Abstract | | |
| <p>The objective of this thesis was to survey the level of ICT know-how and attitudes towards ICT in member organizations of Kymenlaakso Chamber of Commerce. This thesis was made in co-operation with Kymenlaakso Chamber of Commerce.</p> <p>This topic was created for originated from the need of Kymenlaakso Chamber of Commerce. Formation of theoretical framework and planning of research were executed in the summer 2016. During the fall, research and analyzing the results were done and thesis got its final form.</p> <p>In this thesis, two different methods which consider same fields, were used. With inquiry and interviews such a comprehensive sample of principal's member organizations was reached. According to results, it was possible to propose multiple improvement proposals and topics for future studies.</p> <p>Based on research, it was noticed that member organizations needed and wanted more training about information technology know-how. Training was also needed because, based on interviews, it seemed all the capacity of organization's infrastructure was not in use. In organizations, there was a positive attitude to ICT and no exact fears towards digitalization were mentioned.</p> <p>This thesis was successful and it answered to the demands of the principal. Surveying the know-how and attitudes succeeded as planned. When more improvement proposals were found, value of this thesis to its principal perhaps increased even more. With suggestions that this thesis gives, more changes implemented concerning the relationships between customer organizations and service providers.</p> | | |
| Keywords | | |
| IT, ICT, change, digitalization, attitudes, change management | | |

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 5 |
| 2 | TUTKIMUSMENETELMÄT JA RAJAUS..... | 6 |
| 2.1 | Tavoitteet..... | 6 |
| 2.2 | Tutkimusongelma | 7 |
| 2.3 | Teoreettinen viitekehys..... | 7 |
| 3 | TIETOTEKNIikka OSANA LIKETOIMINTAA..... | 8 |
| 3.1 | Infrastrukturi..... | 8 |
| 3.2 | Tietoverkon hyödyntäminen..... | 11 |
| 3.3 | Tietoturva..... | 14 |
| 3.4 | IT- strategia | 15 |
| 4 | DIGITALISAATION VAIKUTUKSET | 17 |
| 5 | ASENTEET JA OPPIMINEN | 21 |
| 5.1 | Osaaminen | 24 |
| 5.2 | Muutosjohtaminen | 25 |
| 6 | TUTKIMUS | 30 |
| 6.1 | Tulosten käsittely | 31 |
| 6.1.1 | Toimeksiantajan toteuttama kysely | 31 |
| 6.1.2 | Syvähaastattelut..... | 36 |
| 6.2 | Aineiston analysointi | 39 |
| 6.3 | Kehitysehdotukset | 43 |
| 7 | POHDINTAA..... | 45 |
| | LÄHTEET..... | 47 |

LIITTEET

Liite 1. Digium-kyselyn tulokset

Liite 2. Haastattelukysymykset

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä kartoitetaan Kymenlaakson alueella toimivien yritysten tieto- ja informaatiotekniikkaosaamista ja siihen kohdistuvia asenteita sekä niihin vaikuttavia taustatekijöitä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kymenlaakson kauppakamari. Tämän opinnäytetyön empiirinen osuus on syventävä osio toimeksiantajan ICT-aiheista tutkimusta.

Kymenlaakson kauppakamari on etujärjestö, joka tukee yrityksiä valvomalla heidän yhteisiä etujaan ja auttaa yrityksiä parantamaan toimintaedellytyksiään jokaisella toiminta-alueella. Kauppakamarin keskeisiä toimia yritysten toiminnan parantamiseksi ovat tutkimustoiminnan toteuttaminen ja siihen liittyvää tiedotus- ja neuvontatoimintaa muun muassa juuri teknologian osaamisen tason suhteen. (Kymenlaakson kauppakamari 2016b.)

Kymenlaakson kauppakamari suorittaa toukokuun 2016 aikana Digium-pohjaisen ICT-aiheisen kyselyn Kymenlaakson jäsenyrityksissään kartoittaakseen jäsenoimijoiden osaamisen ja hyödyntämisen tasoa koskien tieto- ja informaatiotekniikkaa. Kysely toteutetaan maakunnan pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, joissa työskentelee alle 250 henkeä. Kymenlaakson kauppakamarin tavoitteena on kehittää Kymenlaakson alueen yritysten liiketoimintaa digitalisaation ja siihen liittyvien toimenpiteiden avulla. Kauppakamarin tavoitteena on myös olla yhdistävänä tekijänä apua tarvitsevien yritysten ja palveluntarjoajien välillä. (Kymenlaakson kauppakamari 2016a.)

Teknologian ja viestinnän kehittyessä syntyy uusia tapoja harjoittaa entistä monipuolisemmin liiketoimintaa ja auttaa yrityksiä hyödyntämään verkostoitumisen tuomat toimintatapojen muutokset. Digitalisuuden avulla yritykset ovat entistä lähempänä kuluttajia. Toimivan verkkoviestinnän taustalla on kuitenkin useita haasteita. (FinnSight2015 2006, 17 - 18.)

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan informaatio- ja viestintäteknologian kehittymistä ja asenteiden vaikuttamista osaamiseen. Opinnäytetyön empiirisenä osiona toimivat syvähaastattelut Kymenlaakson kauppakamarin jäsenyrityksiä edustaville henkilöille rajatun otannan mukaan.

Tutkimuksissa kartoitetaan tieto- ja informaatioteknologian osaamista ja siihen kohdistuvia asenteita ja niihin vaikuttavien taustatekijöiden merkitystä. Syvähaastatteluista saadut tulokset julkaistaan syventämään Digium-kyselyllä saatuja tuloksia.

Aihevalintamme perustuu Kymenlaakson kauppakamarin tarpeeseen saada opiskelijat toteuttamaan syvähaastattelu jäsenyrityksille. Tästä tarpeesta johdettiin opinnäytetyön aihe lopulliseen muotoonsa. Aihe on yleisesti ajankohtainen teknologian käytön kasvaneen tarpeen ja jatkuvan kehityksen myötä.

Tieto- ja informaatiotekniikan muutokset pakottavat ihmiset oppimaan uutta ja jatkuvasti kehittämään osaamistaan. Teknologian onnistunut hyödyntäminen liiketoiminnassa edellyttää kykyä hallita tietotekniikan osaamista ja sopeuttaa se tehokkaasti omiin toimiinsa (Lehtinen, Ojala & Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia 2006, 38.) Tutkimuksen avulla voidaan tehdä havaintoja muutoksia kohtaan ilmenevistä asenteista.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT JA RAJAUS

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksemme tavoitteet, tutkimusongelmat ja teoreettinen viitekehys.

2.1 Tavoitteet

Lähtökohtaolettamuksemme on, että mitä pienempi yritys on, sitä suppeampi ICT-osaaminen sillä on. Tämän taustalla on yleinen oletamus siitä, että suuremmissa yrityksissä tietoteknisen osaamisen taso on oltava korkea, jotta laajaa liiketoimintaa pystytään harjoittamaan ongelmitta. Suuressa yrityksessä oletetaan olevan toimiva tuki ja enemmän koulutusta työntekijöille.

Luulemme, että vastaajan iän noustessa asenteet teknologiaa kohtaan muuttuvat negatiivisemmiksi ja osaamisen taso laskee. Voidaan olettaa, että tutkimustuloksissa näkyy toimialojen väliset erot. Yrityksissä, jonka toimialaan liittyy ICT-palveluja, on korkeampi osaamisen taso ja myönteisempi asenne kuin yrityksillä, jonka toimialalla ICT-palvelut eivät ole yhtä suuressa roolissa.

Opinnäytetyön ensisijaisena tavoitteena on kartoittaa yhdessä Kymenlaakson kauppakamarin kanssa sen jäsenyritysten ICT-osaamista ja asenteita mahdollisimman laaja-alaisesti. Työn tavoitteena on myös toimia apuna Kymenlaakson kauppakamarille ja yhdistää Kymenlaakson alueella ICT-toimintojensa kanssa apua tarvitsevat yritykset palveluntarjoajiin.

2.2 Tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on selvittää ja kartoittaa osaamisen tason ja asenteiden vaikutus teknologian hyödyntämiseen liiketoiminnassa.

Tutkimusongelma koostuu kysymyksistä

- Millaiseksi osaamisen taso koetaan yrityksessä tällä hetkellä?
- Kuinka asenteet vaikuttavat osaamiseen ja oppimiseen?
- Mitkä asiat vaikuttavat teknologian onnistuneeseen hyödyntämiseen?
- Kuinka teknologian muuttuminen vaikuttaa asenteisiin?

Opinnäytetyön empiirinen osuus muodostuu syvähaastatteluista toimialoittain ja maantieteellisesti rajattuun otantaan Kymenlaakson kauppakamarin jäsenyrityksistä. Haastateltavat ovat jäsenyrityksien edustajia. Jokainen haastattelu pyritään nauhoittamaan. Haastattelutulokset kootaan kirjalliseen muotoon. Saaduista tuloksista tehdään yhteenvetoja ja pyritään syventämään toimeksiantajan itsensä toteuttamaa kyselyä.

2.3 Teoreettinen viitekehys

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimuksen teoriana käytetään tietotekniikasta, informaatio- ja kommunikaatioteknologiasta, teknologian kehittymisestä, oppimisprosesseista, muutosjohtamisesta ja asenteista saatavaa materiaalia. Tutkimuksessa pyritään hyödyntämään myös aihetta koskevia tutkimuksia ja uutisointia.

Tutkimus rajataan selvittämään teknologian taso yrityksessä ja teknologiaan liittyvää osaamista ja asenteita. Empiirisen osion rajaus on toimeksiantajan

päätöksiin perustuen toteutettu maantieteellisesti ja toimialoittain. Rajauksessa on myös huomioitu haastateltavan osallistuminen aiemmin toteutettuun Digium-kyselyyn. Otannan rajaukset edesauttavat jatkotoimenpiteitä eli mahdollisten kehittämissuunnitelmien laatimista palveluntarjoajien ja jäsenyritysten toiminnan yhdistämiseksi.

3 TIETOTEKNIikka OSANA LIIKETOIMINTAA

Tässä kappaleessa käsitellään keskeisimpien termien IT ja ICT määritelmiä, vaikutusta liiketoimintaan sekä tietoturvan merkitystä liiketoiminnasta syntyvien tietojen oikeanmukaiseen suojelemiseen.

IT eli tietotekniikka-termi kattaa kaiken tietoliikenteeseen ja tietokoneisiin liittyvän toiminnan. (Tirronen 2011, 76.) Käsitteen taustalla on ajatus teknologiasta, jonka avulla sähköinen tai mekaaninen suorittaminen on mahdollista (Kouhi 2013, 23). Kun puhutaan toimista, joissa tietoliikenne-, viestintätekniikat ja tietojenkäsittely on yhtenäistä, käytetään termiä ICT. ICT eli tieto- ja viestintätekniikka, sisältää tiedon tallennuksen menetelmiä ja teknisiä menetelmiä tiedon välittämiseen. Määritelmistä huolimatta näitä termejä käytetään IT-alalla vapaasti sekaisin ja ne usein mielletään tarkoittamaan samoja asioita.

Tietotekniikan kehittyminen aktiiviseksi osaksi liiketoimintaa on ollut nopeampaa kuin muiden liiketoimien. Historian kirjoissa on merkintöjä myynnistä ja markkinoinnista 5 000 vuoden ajalta. Tietotekniikka on kehittynyt nykyiseen muotoonsa vain 50 vuoden ajanjaksolla. Tietotekniikan toimintojen nopea kehitys ja sen jatkuva uusiutuminen aiheuttaa kitkaa sen hallinnassa ja johtamisessa. (Kouhi 2013, 15.) Voidakseen hyödyntää laitteiden ja järjestelmien tarjoaman kokonaiskapasiteetin tehokkuuden ja tuottavuuden saavuttamiseksi on yrityksissä hallittava osaamisen johtamista sekä muutoksenhallinta.

3.1 Infrastrukturi

Laitteista ja yhteyksistä, joilla tietotekniikan hyödyntäminen onnistuu, käytetään yhteistä nimitystä infrastrukturi. Infrastrukturi voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: käyttäjätietotekniikka, telekommunikaatio ja datapalvelut. Käyttäjätietotekniikkaan sisältyy tietokoneet ja käyttöjärjestelmät eli tekijät, joiden

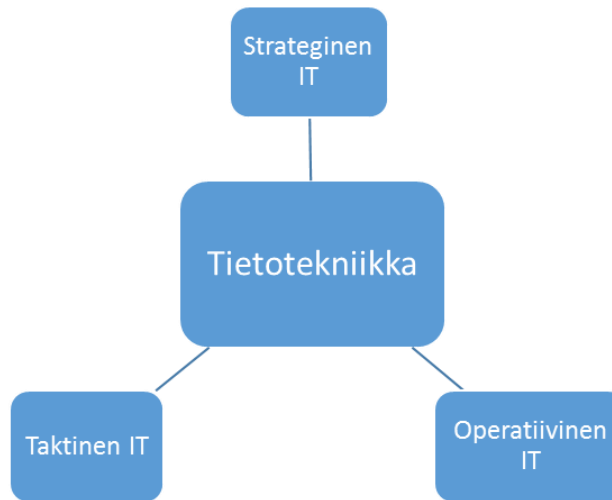
avulla työntekijä itse hyödyntää tietotekniikkaa työssään. Telekommunikaatio sisältää yrityksessä toimivat verkot, niin langalliset kuin langattomatkin yhteydet. Telekommunikaatio sisältää puhelinliikenne- ja dataverkot. Datapalvelut sisältävät data- ja tietovarantojen säilyttämisen ja ylläpidon. Tämä ylläpito ja tiedon säilyttäminen tapahtuu useiden palvelemien muodossa. (Kouhi 2013, 24 - 25.)

Yrityskäytössä olevan tietotekniikan tulisi olla selkeää ja yksinkertaista, luotettavaa sekä pelkistettyä. Asiantuntijoiden mukaan tietotekniikan ominaisuuksista osataan käyttää yrityksissä vain 10 - 15 prosenttia. (Kurki 2010, 24.) Vain murto-osan ollessa käytössä yritys ei saa laitteistostaan ja ohjelmistostaan irti kaikkia hyötyjä. Yritys ei saa rahoilleen vastinetta ostettuaan kalliita ominaisuuksia, jotka ovat liian monimutkaisia. Tämä tulisi ottaa huomioon jo hankintatilanteessa.

Laitteistoja tarjoavien yritysten myyjien tulisi korostaa ja keskittyä enemmänkin laitteiston ja ohjelmiston mahdolliseen räätälöimiseen ja sopivuuteen juuri myytävälle yritykselle eikä listata ohjelmiston ja laitteiston kaikkia ominaisuuksia. Räätälöimisen lisäämisen avulla tietotekniikan ominaisuuksien käyttöprosenttia voitaisiin saada korotettua huomattavissa määrin. Räätälöimisen avulla voidaan myös tukea työntekijöiden erilaista oppimisen tasoa sekä erilaisia asenteita. (Kurki 2010, 21.)

Tietotekniikka yhtenä suurena kokonaisuutena voi olla vaikeasti ymmärrettävä, mutta sen jakaminen osioihin kuvan 1 mukaisesti auttaa teknologian tärkeyden hahmottamista.

Strateginen IT sisältää kaikki yrityksen omistamat järjestelmät strategian ja kilpailuedun takana. Näitä järjestelmiä voi olla esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmä, ERP, jota käytetään strategisen toiminnan apuvälineenä tai asiakkuudenhallintajärjestelmä, CRM, jonka avulla yritys pystyy kohdentamaan markkinoinnin tarkemmin tai ylläpitämään dataa asiakkaistaan. Myös yrityksen asiakkailleen tarjoama palvelu, jolla erotutaan edukseen kilpailijoista, laskeaan strategisen IT:n järjestelmiin.



Kuva1. (Kouhi 2013)

Strategisen IT:n toimia tehostamaan käytettäviä tai säästöjä ja lisämyyntiä tuovia toimia kutsutaan taktiseksi IT:ksi. Esimerkiksi e-laskuihin siirtyminen tai toiminnan automatisointi ovat taktisen IT:n toimia. Operatiivinen IT kattaa perustyökalut, jotka ovat helposti käyttöönotettavissa päivittäisissä työtehtävissä, kuten esimerkiksi sähköposti ja tietokoneelle asennetut Office-ohjelmat. (Kouhi 2013, 36 - 39.)

Teknologian kehittyessä ja kasvattaessa osuuttaan työntekijöiden päivittäisenä työkaluna myös sen rooli vapaa-ajan viihdyttäjänä kasvaa. Tällöin kuluttajistuminen on välttämätön seuraus. Kuluttajistuminen on termi tapahtumalle, jossa työntekijöiden tottumukset teknologisiin laitteisiin kehittyvät ja kasvavat vapaa-ajalla. Työpaikan laitteet saattavat alkaa tuntua vanhanaikaisilta. (Kouhi 2013, 20.) Käyttömukavuutta ja osaamisen hyödyntämistä parantaakin ohjelmistojen ja laitteiden uusimiseen investoiminen. Voidaankin olettaa, että toimivat laitteet ja yhteydet parantavat työntekijän asenteita teknologiaa kohtaan.

Teknologian ollessa yhä tärkeämpi osa ihmisten arkielämää myös omien laitteiden vieminen työpaikoille ja niillä työskentely on yleistynyt ilmiö. Työntekijöiden tarkoitusperät omien laitteiden kautta työskentelyyn pohjautuvat muun muassa tehokkuuden ja työn laadun kasvattamiseen. Tästä ilmiöstä käytetään nimitystä BYOD eli Bring Your Own Device. Suomeksi ilmiöstä käytetään termiä TOLT (tuo omat laitteet töihin), mutta kuluttajistuminen on useammin käytetty termi. (Kouhi 2013, 145 - 146.)

Omien laitteiden hyödyntämisen syynä voi olla esimerkiksi työnantajan antamien laitteiden kankeus ja käyttövaikeus. Omaan laitteeseen perehtyminen on jatkuvaa ja laitteen toimivuuteen ja käyttömukavuuteen ollaan hyvin tottuneita. Tottumus hyvin toimiviin laitteisiin voi saada työntekijät miettimään, miksi heidän täytyisi työpäivänään tyytyä epämukaviksi kokemiin laitteisiinsa. (Kouhi 2013, 145 - 146.)

CYOD, eli Choose Your Own Device, on samankaltainen ilmiö kuin BYOD. Työnantaja voi itse määritellä budjetin laitteistolle, jonka työntekijä itse valitsee parhaiten vastaamaan omia käyttötarpeitaan. Ilmiön kääntöpuolena on tosin se, että työnantaja ei anna hankitulle laitteelle teknistä tukea, vaan työntekijän on itse ratkottava kohtaamansa ongelmat. Työnantajilla on monia mahdollisuuksia vaikuttaa omien laitteiden tai itse valittujen laitteiden käyttöön työpajoilla. Esimerkiksi tarjoamalla yrityksen SIM-kortin omien laitteiden käyttöön voi rohkaista työntekijöitä hyödyntämään itse hankkimaansa laitteistoa työssään. (Kouhi 2013, 145 - 146.)

Kuluttajistuminen tulee näkymään ja voimistumaan tulevaisuudessa. Työnantajan onkin päätettävä sallitaanko sen tapahtua hallitusti vai hallitsematta. (Kouhi 2013, 146.) Toimivat välineet poistavat omalta osaltaan epäonnistumisen pelkoa. Jos luottaa laitteistoon, on helpompi luottaa myös itseensä. Pitäisi muistaa miettiä, mitä laitteilla oikeasti tehdään ja mitä niillä tulee saada aikaan. (Kurki 2010, 36.)

3.2 Tietoverkon hyödyntäminen

Palveluntarjoajan kokoama palvelupaketti, esimerkiksi pilvipalvelun tarjoamiseen, on helppo tapa parantaa yrityksen ICT-tasoa. Käyttöjärjestelmien yhteensopivuus on tärkeä tekijä toimivan kokonaisratkaisun ja myös IT:n tuottavuuden takaajana. Käyttöjärjestelmien kommunikoidessa esteettömästi työntunteja ei tarvitse tuhjata jatkuvaan manuaaliseen tiedonsiirtoon (Kouhi 2013, 21).

Muistiteknologian kehittyminen mahdollistaa digitaalisen tiedon tallennuksen ja siirtämisen eri toimintojen välillä (Carlson & Estola 2006, 177). Toimien kehittyessä ja laajentuessa monipuolisemmiksi tiedon määrä kasvaa vääjää-

mättä. Tietokantojen, ulkoisten kiintolevyjen ja ulkoisten muistipalvelujen kasvassa datan eli tiedon säilyttäminen monipuolistuu. Tietokannoilla mahdollistetaan tietojen ajantasaisuus sekä nopea saatavuus. (Tirronen 2011, 40 - 41.) Asiakastietojen kerääminen on esimerkki laajasta tiedon keruusta. Asiakastietojen keräämisessä voidaan käyttää muun muassa rekisteröinti- ja tilaushistoriatietoja.

Yrityskäytössä olevat sovellukset ovat liiketoiminnan apuna olevia ohjelmistoja, esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmä (ERP, Enterprise Resource Planning) ja laskujen käsittelyyn kehitetty ohjelmisto. Ohjelmistojen tavoitteena on helpottaa jokapäiväistä liiketoimintaa ja auttaa säilömään toimista syntyvää dataa. Liiketoimintojen kehittyessä ja asiakkaiden tarpeiden muuttuessa yrityksen olisi osattava sopeuttaa käyttämänsä ohjelmistot ja hankittu data käyttötarpeeseensa sopiviksi. Tämän vuoksi yhä useammat ohjelmistot hankitaan valmiiksi räätälöityinä paketteina. (Kouhi 2013, 24.)

Sähköisen viestinnän kehittyessä tiedon välittäjänä pyritään asiakkaille tarjoamaan palveluita, joilla arkipäivän työtehtäviä voitaisiin helpottaa ja tarjota enemmän toimintoja tietoverkon ja tietotekniikan avulla. Työtehtäviä helpottavia toimia on esimerkiksi logistiikan alalla paljon käytetty automatisointi. Automatisointia hyödynnetään muun muassa varastoissa, joissa automatisoinnin avulla voidaan vähentää varastoon suuntautuvia työvoimakustannuksia.

Tietoverkon tärkeys korostuu, kun arkielämästä tutut palvelut, kuten yhteisöpalvelut ja pikaviestimet, tulevat osaksi yrityksen arkipäiväistä kommunikointia. Ilman verkkoyhteyttä suurinta osaa palveluista on mahdotonta hyödyntää.

Yhteisöpalveluilla tarkoitetaan palvelua, jossa käyttäjä pääsee verkostoitumaan ja pitämään yhteyttä toisiin palvelun käyttäjiin. Esimerkiksi Facebook on maailman tunnetuimpia yhteisöpalveluita. (Tirronen 2011, 140 - 141.) Myös pikaviestintä tapahtuu reaaliajassa tietoverkon välityksellä. Useat yhteisöpalvelut voivat tarjota pikaviestintämahdollisuuden verkostoitumisen työkaluksi. (Tirronen 2011, 77.) Pikaviestinnän hyödyntäminen on nykypäivänä monipuolista yhä useamman sovellusversion ansiosta. Esimerkkejä tällaisista sovelluksista ovat WhatsApp ja Facebook Messenger.

Teknologianmyyjäketju Gigantti kertoi vuonna 2016 ottaneensa kokeiluun Facebook at Work- sovelluksen, jonka avulla se pystyisi reaaliaikaistamaan sisäisen viestintänsä paremmin kuin vanhoilla menetelmillään. Reaaliaikainen sovellus on lisännyt henkilöstöpäällikkö Kai Brückerin mukaan tiedonkulkua ja mielipiteiden vaihtoa entisestä. Työntekijät ovat itse tyytyväisiä ja myös asiakaspalvelun tasoa on helppo parantaa, kun tieto on helposti saatavilla. (Ylä-Anttila 2016.) Pikaviestimien nopeus ja helppokäyttöisyys mahdollistavat tiedon hakemisen ja eteenpäin välittämisen siinä tilanteessa, missä työntekijä sillä hetkellä on. Niiden käyttöönotto työympäristössä on helppoa, sillä pikaviestinsovellukset ovat yleistyneet arkipäiväisiksi työkaluiksi.

Suomalaiset suosivat eniten Facebookia sosiaalisen median ohjelmistoista. Sovellusta käyttää jo 53 prosenttia suomalaisista. Myös pikaviestintäpalvelu WhatsApp on nostanut suosiotaan ja sitä käyttää 42 prosenttia suomalaisista. 40 prosenttia viikoittain internetissä vietetystä 21,5 tunnista kuluu sosiaalisen median palveluiden parissa. Nuoret ovat ottaneet sosiaalisen median hyvin hallintaansa ja se onkin kohonnut aiempien mediakanavien yläpuolelle. (Vizeum 2016.)

Vizeumin toteuttaman kyselyn mukaan liiketoiminnan markkinoinnin kannalta Facebookin hyödyntäminen kuluttajille suunnattuun viestintään olisi kannattavaa. Sosiaalisen median käytön kasvun myötä sen ottaminen osaksi yrityksen viestintää voisi olettaa olevan kannattavampaa kuin vain muutamassa viestintäkanavassa mainostamisen.

Sosiaalisen median käytön lisääntymisen myötä läpinäkyvyys yrityksen toiminnassa on korostunut. Pienenkin virheen tehtyä yritys saattaa saada paljon huonoa julkisuutta sosiaalisen median kautta. (Ilmarinen & Koskela 2015, 56.) Pettynyt asiakas pystyy jakamaan kokemuksensa Facebookissa ja julkaisulla on tunneissa tuhansia tykkääjiä ja satoja jakokertoja. Palautteen saadessa tarpeeksi huomiota se saattaa levitä iltapäivälehtiin, jolloin yrityksen saama palaute kantautuu vielä laajemmalle kohderyhmälle paperisten lehtien kuluttajien myötä.

3.3 Tietoturva

Tietoturvan tärkeys kasvaa datan säilymisen turvaamiseksi. Hyvää tietoturvasuoraa voidaan pitää liiketoiminnan edellytyksenä. Liian vähäisellä tietoturvaan panostamisella yritys asettaa liiketoiminnan alttiiksi riskeille kuten tietoturvamurroille ja pahimmassa tapauksessa liiketoiminnan keskeytykselle. (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 20.)

Pilvipalveluiden ja muiden ulkoista muistitilaa tarjoavien palveluiden kasvaessa on yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta tärkeää suojata tärkeimmät tiedostonsa oikeaoppisesti. Hyvällä tietoturvalla suojataan myös järjestelmiä tärkeämpiä tekijöitä, yrityksen mainetta ja markkinoiden luottamusta (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 19).

Kun yritys aloittaa tietoturvansa kehittämisen, on sen otettava selvää tietoturvalla asetetuista vaatimuksista ja lainsäädännöllisistä rooleista. Keskeistä on huomioida kehittämistä, ylläpitoa ja suunnittelua koskevat lainsäädökset. Lainsäädännöllisten ja sopimuksellisten tietoturvamääräysten taustalla on kansallinen tietoturvastrategia, jolla pyritään luomaan tietoturvallinen yhteiskunta. (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 18.) Lainsäädännössä ja ohjeistossa pyritään kärjistetyksi suojaamaan seuraavia osa-alueita: työntekijät, infrastruktuuri ja organisaation palvelut. Näitä osa-alueita suojaamaan on laadittu lakeja yksityisyydestä ja henkilösuojasta, tietosuojalakeja sekä kansainvälisiä velvoitteita tietoturvallisuudesta. Myös rikoslaki ja perustuslaki antavat viitekehystä yrityksen tietoturvalle. (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 23.)

Hankaluuksia lainsäädännöllisissä vaatimuksissa tuovat tekniikan nopean kehityksen ja lainsäädäntöjen muutosten hitauden kohtaaminen. Tällaisessa tilanteessa sallitun tai kielletyn määrittely voi olla vaikeaa. (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 18.) Tietoturvan soveltaminen esimerkki dataa keräävien sovelluksien nopean kehittymisen suhteen on haaste lainsäädäntöprosessin hitauden vuoksi. Tietoturvan käytännönläheinen luonne vaatii nopeaa reagointia vahinkojen ehkäisemiseksi, joten viranomaisien ohjeistukset ovat hyvin toivottuja yritysten keskuudessa (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 21).

Yrityksien keskuudessa tällä hetkellä toimiva tietosuojadirektiivi on yli 20 vuotta vanha. Nykyistä tietosuojadirektiiviä ei vielä kukaan pystytä soveltamaan yhtenäisesti Euroopan unionin jäsenmaissa. Tähän tulee kuitenkin muutos

kun EU:n julkaisemat uusi tietosuoja-asetus ja -direktiivit tulevat voimaan. Uusien direktiivien eli säännösten soveltaminen on suunniteltu aloitettavaksi vuonna 2018. Säännösten avulla EU:n tavoite on yhdenmukaistaa tietosuojasääntelyä Euroopan alueella. Uusilla säännöksillä pyritään edistämään liiketoimintaa sekä ottamaan itse huomioon riskit muun muassa henkilötietoja käsitellessä. Uusi säännöstö haluaa taata suojan hyvin korkean riskin tiedonkäsittelyssä eli muun muassa terveystietojen käsittelyssä. Hyvä tietosuoja tukee yrityksen koko liiketoimintaa ja voi vahvistaa kuluttajien luottamusta etenkin yli rajojen tapahtuvaan verkkokauppatoimintaa kohtaan. (Aalto-Setälä 2016.)

Tietoturvallisuuden hallinnointiin on kehitetty erilaisia malleja ja standardeja. Yleisimmät tietoturvastandardit ovat ISO-standardeja. Niiden tunnettavuus edesauttaa liiketoiminnoissa takaamalla yhteistyökumppanin tietoturvallisuuden tason ja vaikuttamalla myös päinvastoin eli yhteistyön toimivuuden takaamiseksi myös toisen yrityksen olisi suotavaa sertifioida tietoturvantasonsa. (Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 83 - 84.)

3.4 IT- strategia

Tietotekniikan aseman vahvistuttua tulee yrityksen ottaa liiketoiminnassaan huomioon myös sen aiheuttamat vaikutukset liiketoimintaan. Paras tapa sisällyttää tietotekniikka osaksi liiketoimintaa on tehdä liiketoimintastrategia.

Tietoteknisiä ratkaisuja suunnitellessaan yrityksen johdon tulee ottaa pitkä tähtäin. Uutta toimintamallia ei uudella teknologialla luoda lyhyessä ajassa. Pitkän ajan suunnitelma auttaa myös yrityskohtaisessa kilpailussa. Jos toimintaa ei paranneta jatkuvasti, voivat kilpailijat päästä ohi. Tietotekniset ratkaisut tulee miettiä samaan aikaan kuin muukin osa toimintamallia. Jos ei yrityksen oma IT-osaaminen riitä, tulee jo alkuvaiheessa mukaan ottaa ihmiset, joiden ymmärrys tekniikkaa, sen mahdollisuuksia ja tulevaisuutta kohtaan ovat erinomaisia. (Tiirikainen 2008, 22.)

Onnistuneessa strategiassa on esitettävä, kuinka ihmisten toimintaa on tarkoitus muuttaa IT:n avulla eli näytettävä vakuuttavasti, mikä sen hyöty on. Näin varsinkin, jos tavoitteena on merkittävä tehostus toimintaan tai kilpailuetu. Työkalun hyötyä on mahdotonta arvioida ilman tietoa työkalun käytöstä. (Tiirikainen 2008, 125.)

Ensimmäisiä menetelmiä IT-strategian luomiseen on kehitetty jo 1970-luvulla. Erilaisia menetelmiä on paljon ja niissä kaikissa on eri tekijät keskiössä. Kuitenkin strategiaan liittyvät ydinkysymykset ovat olleet samoja kauan. Tietotekniikan levinneisyys ja uusiin toimintatapoihin johtaneet kehitysaskleet ovat tehneet osan menetelmistä vanhentuneiksi. Osa menetelmistä on kuitenkin pysynyt samana niiden syntyhetkestä tähän päivään. Toimivimpia menetelmiä IT-strategian luomiseen ovat IBM:n kehittämä Business system planning, James Martinin Information engineering, professori Warren McFarlanin kehittämä matriisimalli, Richard Nolanin vaiheistusmalli sekä professori Markku Sääksjärven johdolla kehitetty METO. (Tiirikainen 2008, 51 - 52.)

On tärkeää saada strategia toimimaan käytännössä. IT-strategia sinänsä on vaikea, sillä tietotekniikka muuttaa ihmisten käyttäytymistä ja tapoja tehdä asioita. Tietotekniikan strategisen soveltamisen tekee hankalaksi se, että yritys joutuu soveltamaan strategian usein uuteen, ennen kokeilemattomaan tietotekniikkaan. Onnistuneen strategian kannalta on tärkeää IT-ratkaisujen käyttöönotto niin, että ihmisten osaaminen on oikealla tasolla kehitettyjen tietojärjestelmien kanssa. (Tiirikainen 2008, 47 - 48.)

Oman yrityksen tietoteknisen infrastruktuurin joustavuus on tärkeää varmistaa. Infrastruktuurin vanhuus ja jäykkyys voi olla este uusien asioiden käyttöönotossa. Este voi olla liian korkea strategian läpiviemisen kannalta. Johdon tulee ymmärtää IT-infrastruktuurin tämän hetkinen tila ja mahdolliset keinot sen uudistamiseen. (Tiirikainen 2008, 106.)

Johdon tulee muodostaa näkemys tietotekniikan roolista yrityksessä, jotta voidaan arvioida tietotekniikan tuomat mahdollisuudet. Tarkastelun myötä johdon on helpompi organisoida IT-toiminta omaan yritykseen sopivaksi. Tietotekniikan roolin määrittäminen on tärkeä osa yrityksen strategiaprosessia. (Tiirikainen 2008, 119.) Tietotekniikan löydettyä paikkansa organisaation osana on riskit osattava kartoittaa. Ilman riskien hallintaa yritys voi olla nopeasti tilanteessa, jossa sen liiketoiminta on pahimmillaan uhattuna. Nykypäivän teknologiariippuvuus tarvitsee ympärilleen toimivan tietotekniikan ja selkeän hallinnoinnin. (Jordan & Silcock 2006, 3.)

Tietotekniikan hallinnointiin on useita erilaisia tapoja. Hallinnoinnin avain on juuri oman organisaation, toimialan tai toimintaympäristön perusteella laadittu viitekehys. (Jordan & Silcock 2006, 48.) Esimerkki hyödynnettävissä olevista

viitekehyksistä on COBIT-viitekehys. Tietohallintomallin avulla hahmotetaan toimintokokonaisuudet ja sen avulla niiden organisointia on mahdollista helpottaa. Viitekehys määrittelee tietohallinnon prosesseille muun muassa tavoitteita ja rooleja, joiden avulla toimintojen kehittäminen oikeaan suuntaan onnistuu. (Ihanainen 2008.)

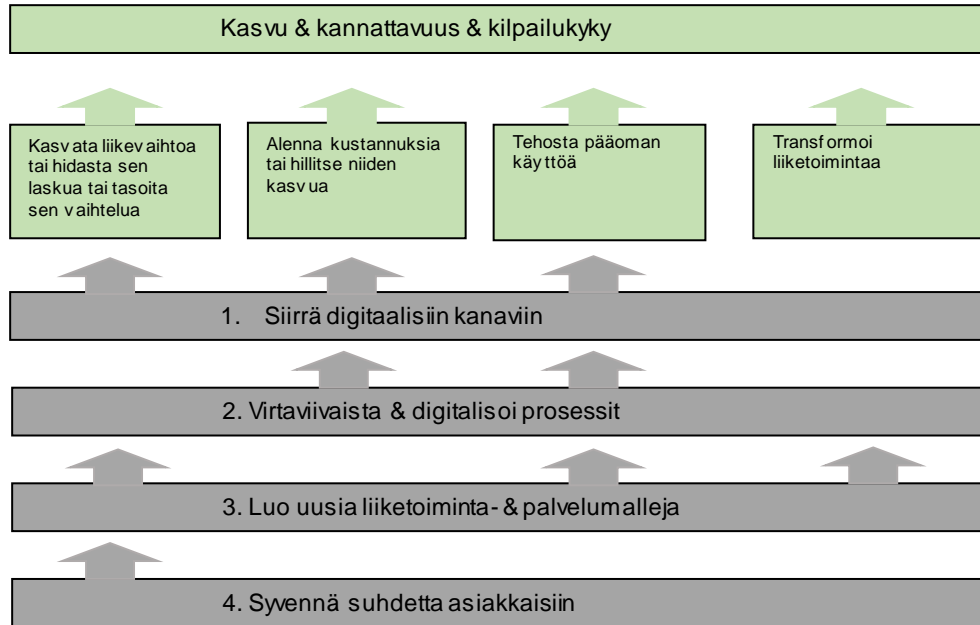
COBIT on kansainvälisen IT Governance Institutun kehittämä menetelmä, jossa arvioidaan tietoteknisiä kysymyksiä yleisen mallin mukaisesti kuten esimerkiksi laadun arvioinnissa käytettävät laatupalkintoihin liittyvät kehikot. Siinä arvioidaan kuusi pääkohdetta: informaation hallinta, suunnittelu ja organisointi, ratkaisujen hankinta ja toteutus, palvelu ja tuki, seuranta sekä IT-resurssit. COBIT auttaa tunnistamaan yleisellä tasolla kehittämisen kohteita, mutta täsmällisesti määriteltyihin ratkaisuihin tai organisoinnin sisältöihin se ei pysty. COBITin ongelmana on siitä puuttuva dynaaminen ote tulevaisuuteen. (Tiirikainen 2008, 160.)

4 DIGITALISAATION VAIKUTUKSET

Digitalisaatio on tuonut mukanaan monia muutoksia niin liiketoimintaan kuin sitä vallitsevaan ympäristöön. Muutokset B2C-liiketoiminnassa ovat selkeästi näkyvillä kaupankäynnissä, sillä kuluttajien tottumukset ja tarpeet ovat muuttaneet paljon viime vuosikymmeninä. Teknologian kehittyminen ja sen arkipäiväisyys on muuttanut kulutustottumuksia.

IT-alojen suurimmat trendit ovat ulkoistaminen, pilvipalvelut, omien laitteiden tuominen työpaikoille ja sosiaalinen media (Kouhi 2013, 126). Trendit kehittyvät nopeasti teknologian muutoksien mukana. Niiden seuraaminen edesauttaa yritystä olemaan edelläkävijänä teknologian parissa ja ennakoimaan tulevia mahdollisuuksia.

Digitalisaation tuomien muutoksien myötä liiketoiminta on muuttunut. Digitalisaatio on kehittyessään tuonut mukanaan uudenlaisia keinoja kehittää liiketoimintaa. Näitä keinoja hyödyntäen yritys voi uusilla tavoilla vaikuttaa liiketoimintaansa ja sen myötä saada lisää tulosta ja kilpailuetua.



Kuva 2. (Ilmarinen & Koskela 2015)

Kuvassa 2 on ryhmitelty keinoja liiketoiminnan kehittämiseen digitalisaation avulla. Digitalisaation kiinnittäminen liiketoiminnan tärkeimpiin ja kriittisimpiin tavoitteisiin luo perustan onnistumisille. Nämä tavoitteet ovat liikevaihdon kasvattaminen, kustannusten alentaminen, pääoman käytön tehostaminen sekä liiketoiminnan uudistaminen. Ne sijoittuvat kaaviossa toiseksi ylimmälle riville. (Ilmarinen & Koskela 2015, 31 - 33.)

Kuvassa on esitetty, mitkä eri keinot vaikuttavat mihinkin tavoitteeseen. Digitaalisiin kanaviin siirtäminen kasvattaa liikevaihtoa, alentaa kustannuksia ja tehostaa pääoman käyttöä. Prosessien virtaviivaistaminen ja digitalisointi, esimerkiksi toimintojen automatisointi, alentaa kustannuksia ja tehostaa pääoman käyttöä. Uusien liiketoiminta- ja palvelumallien luominen kasvattaa liiketoimintaa ja tehostaa pääoman käyttöä. Se myös transformoi liiketoimintaa eli uudistaa sitä. Suhteen syventäminen asiakkaisiin kasvattaa liikevaihtoa. (Ilmarinen & Koskela 2015, 31 - 33.)

Nämä kaikki tekijät ja niiden vaikutukset tavoitteisiin nostavat yrityksen kasvua ja parantava kilpailukykyä. Digitalisaatio vaikuttaa myös yrityksen kannattavuuteen. Kuvan avulla on helppo nähdä digitalisaation aiheuttamia hyötyjä käytännönläheisellä tasolla. Sen perusteella digitalisaation hyödyntäminen

vaikuttaa liiketoiminnan kriittisimpiin kohteisiin positiivisesti, jos se tehdään onnistuneesti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 31 - 33.)

Internet, digitalisaatio ja tietoliikenteen nopeutuminen on mahdollistanut kaupankäynnin uusien tapojen synnyn, kuten verkkokaupan kehittymisen. Verkkokaupalla on paljon potentiaalia toimia kaupankäynnin ja talouden kasvun multistaja. (Welfens 2002, 33.) Verkossa tapahtuva liiketoiminta laajenee nopeasti eri formaattien ja uusien liikeideoiden avulla. Verkkokaupan rooli vähittäiskaupan muutoksentekijänä on kasvanut viime vuosina (Salo 2014, 7).

Verkkokaupan suosion lisääntyessä yritysten on keksittävä uusia keinoja palvella asiakasta. Kuluttaja vaatii tänä päivänä sekä itsepalvelun että asiakaspalvelun. Esimerkiksi nettisivuilla reaaliajassa toimiva chat-palvelu on mahdollisuus toteuttaa molemmat. (Ilmarinen & Koskela 2015, 54.) Uusien palveluinnovaatioiden ja oikean markkinaraon löytäminen ovat ratkaisevia menestystekijöitä sähköisessä liiketoiminnassa.

Internetin kehityksen suurimmat vaikutukset ovat liittyneet laaja-alaisempien markkina-alueiden kehittämiseen. Markkina-alueiden laajentumisesta seuraa mahdollisuus ostaa tuotteita tai palveluita muualta kuin kotimaan markkinatarjonnasta. Laajan markkina-alueen luomisessa on edesauttanut myös transaktio- ja kuljetuskustannusten vähentyminen sekä ulkoistamisen vahvistuminen. Ulkoistamisen yleistyessä syntyy täysin uusia yrityksiä tai jo toiminnassa mukana olevat yritykset saavat liiketoimintaansa kasvatettua. Kilpailun kehittyminen laajemmaksi edesauttaa innovaatioiden kehitystä ja syntyä. Nämä kaikki ovat hyvä kasvutekijöitä yrittäjyydelle ja taloudelliselle kehitykselle. (Welfens 2002, 46 - 47.)

Nykypäivän asiakkaalle tuntuu olevan tärkeintä sujuvuus ja vaivattomuus. Nykyisen instant-elämäntyylin vuoksi kuluttajat haluavat asioiden tapahtuvan juuri silloin kun on tarve. Yritysten hintojen ja muiden ominaisuuksien vertailusta on tehty helppoa. Verkkokauppojen hintojen vertailua varten on kehitetty jopa omia verkkosivuja, joiden ansioista kuluttajalle selviää jopa muutaman euron hintaero. (Ilmarinen & Koskela 2015, 53 - 54.) Verkkokaupan ja -palveluiden helppous viehättää, sillä omiin tarpeisiinsa löytää helposti ja nopeasti hyödykkeen verkkoyhteyden avulla.

Nykyään kuluttajille on markkina-alueen laajentumisen myötä enemmän valinnan varaa palveluntarjoajan suhteen. Digitalisaation myötä palveluntarjoajan vaihtaminen on helpottunut. Kynnys vaihtaa kohdeyritystä on matalampi kuin ennen (Ilmarinen & Koskela 215, 53). Jos asiakas ei ole täysin tyytyväinen palveluntarjoajan palvelun johonkin osa-alueeseen, löytyy korvaava vaihtoehto klikkauksien päästä.

PostNord-logistiikkayrityksen tekemän Verkkokauppa Pohjoismaissa 2016-tutkimuksen mukaan vuonna 2015 Suomessa verkko-ostoksia tehneitä henkilöitä oli 2,6 miljoonaa. Väestöosuus oli 66 prosenttiyksikköä 18 - 79 vuotiaista. Tutkimuksesta selviää, että verkkokauppaa hyödynnetään ensisijaisesti siksi, että ostokset on mahdollista hoitaa itselle sopivimmalla hetkellä, valikoiman koetaan olevan parempi ja hinnat edullisemmat. Verkkokaupan ominaisuuksien lisäksi suuri osa vaatimuksia kohdistuu myös logistiikkakumppaniin. Tietojen saatavuus ja joustavuus ovat nykykuluttajalle tärkeitä kriteereitä. Tietojen saatavuudella voidaan viitata esimerkiksi paketin toimitusajankohdasta saataviin tietoihin ja joustavuudella esimerkiksi mahdollisuutta muuttaa toimitusosoitetta. Tulevaisuuden verkkokaupan ennustetaan muuttuvan entistä laajempaan valikoimaan. Etenkin elintarvikkeiden, päivittäistavaroiden ja lääkkeiden verkkokaupassa koetaan kasvua. (PostNord 2016.)

Verkkokaupassa kuluttajilla on paremmat mahdollisuudet saada tuotteesta, sen toimivuudesta ja laadukkuudesta parempaa tuntumaa muiden käyttäjien antamalla tuotearvosteluilla. Tämä mahdollisuus arvostella tuotteita suoraan verkkokaupassa tai käydä ilmaisemassa tyytyväisen tai tyytymättömän mielipiteensä yrityksen sosiaalisen median sivuilla luo osaltaan läpinäkyvyyttä liiketoimintaan. Kuluttajien ostopäätökset ottavat aina vaikutteita annetuista arvosteluista.

Kauppan liitto uutisoi tutkimuksesta, jossa analysoitiin yksittäisen verkkokaupan myyntitietoja, joilla pystyttiin mittaamaan tuotearvostelujen vaikutusta kuluttajien osto- ja palautuspäätöksiin. Luonnollisesti erittäin positiivinen palaute oli lisännyt kuluttajien ostopäätösten todennäköisyyden määrää, mutta myös palautusten todennäköisyys kasvoi positiivisten arvostelujen myötä. Palautusten taustalla oletetaan olevan helposti esiin nouseva pettymys, kun tuotteesta luotu mielikuva arvostelujen pohjalta ei ollutkaan totuudenmukainen. Palautus-

ten vastaanotosta ja käsittelystä koostuvat kulut ovat usein korkeita. Realistisemmat tuotearvostelut voisivat lisätä myyntiä ja vähentää myös palautusten määrää. Tätä realistisuutta voisi kasvattaa muun muassa antamalla kuluttajille tarkempia tietoja tuotteista esimerkiksi lisätietojen ja parempien tuotekuvien kautta. (Kauppa.fi 2016.)

Verkkokauppojen yleistymisestä huolimatta kuluttajat haluavat edelleen kivijalkamyymälän tarjoaman ostokokemuksen. Verkkokaupan ja verkosta saadun tiedon myötä kuluttajan ostokäyttäytyminen kivijalkamyymälässä on muuttunut. Verkosta on helppo käydä katsomassa, missä tuotetta myydään ja mistä se on halvinta ostaa.

Sukupolvien väliset erot palvelutottumuksissa aiheuttavat yrityksille haasteita nykyisessä toimintaympäristössä. On pystyttävä samaan aikaan palvelemaan ja tavoittamaan vanhemmat ja nuoremmat sukupolvet. Yrityksen täytyy keksiä monipuolisia palveluja ja markkinointikeinoja. Vanhemmat sukupolvet todennäköisesti arvostavat enemmän henkilökohtaista lähipalvelua, kun taas nuoret haluavat hoitaa kaiken mahdollisimman helposti ja vaivattomasti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 57 - 58.)

5 ASEENTEET JA OPPIMINEN

Asenteet nopeasti uudistuvaa tietotekniikkaa kohtaan voivat vaikuttaa oppimiseen ja tietotekniikan hyödyntämismahdollisuuksiin. Tutkimuksen kannalta on oleellista kartoittaa myös asenteiden merkitystä osaamisen taustatekijänä.

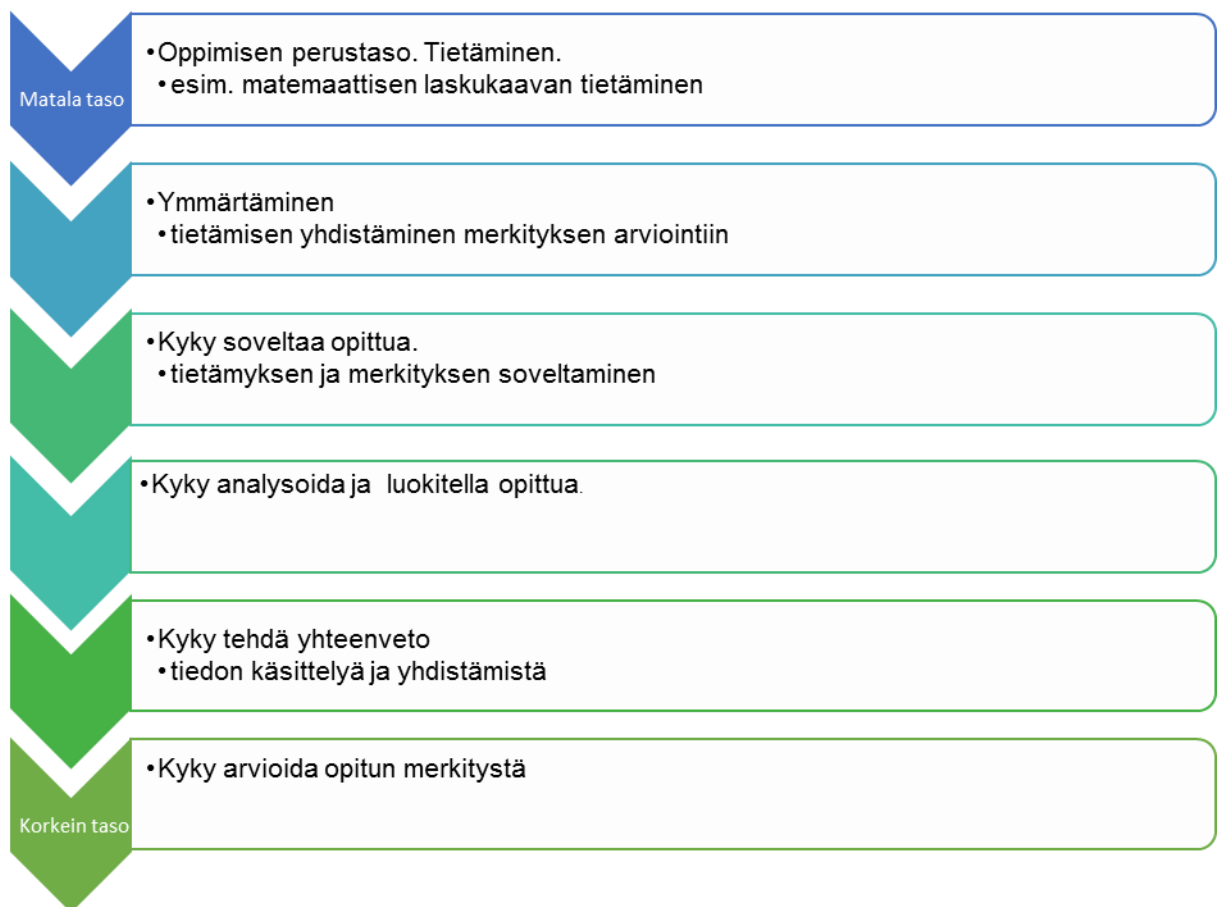
Asenteet ovat opittuja mielen toimintoja, kuten tunteet ja motiivit. Asenteiden taustalla on elämän ajalta opitut tavat reagoida ja käyttäytyä eri tilanteissa ja kokemuksissa. Tämän takia asenteet ovat erittäin yksilöllisiä tapoja suhtautua eri tekijöihin. Asenteisiin vaikuttaminen tapahtuu yksilön omasta tahdosta muuttaa ja oppia hallitsemaan reagointitapaansa. (Peltomaa, Ahlqvist, Aho-
kas, Apponen, Kekki, Mikkola, Oilinki & Seitola 2008, 95.)

Teknologian osaamiselle ja asenteille luodaan pohjaa jo peruskoulussa (Salo 2014, 10). Teknologian runsas hyödyntäminen opetuksessa ala-asteelta lähtien edesauttaa lapsia hyväksymään teknologian arkipäiväiseksi työkaluksi.

Tutustumalla uusiin tapoihin hyödyntää teknologiaa jo pienestä pitäen kasve-
taan pois aiemmin vallinneesta teknologia kielteisyydestä.

Oppiminen on tiedon jalostumisprosessi, jossa data muuttuu informaation ja
tiedon kautta viisaudeksi (Kaario & Peltola 2008, 7). Oppiminen kestää läpi yk-
silön eliniän eikä sillä ole rajoituksia. Kognitiiviset taidot käsittävät elämän
ajalta kerättyä tietoa ja ymmärrystä itsestään ja yleisesti elämästä. (Peltomaa
ym. 2008, 94.)

Bloomin kategorisointi (kuva 3) on tapa tarkastella kognitiivista eli tiedosta,
sen keräämisestä ja hyödyntämisestä tapahtuvaa oppimista.



Kuva 3. Bloomin kategorisointi (Peltomaa ym. 2008)

Bloomin kategoria sisältää oppimisen syvyyden mukaan perusteltuja oppimis-
prosesseja matalasta tasosta korkeimpaan. Korkeimman tason saavutettuaan
oppija on käynyt läpi kaikki oppimisen etenemisen prosessi ja pystyy hyödyn-
tämään oppimaansa laaja-alaisesti.

Tietotekniikan ja teknologian kehityksen kannalta on välttämätöntä, että yksilöt ja yhteisöt oppivat. Teknologiasta on apua juuri oppimisen kannalta, sillä sen avulla oppimista on helppo tukea. Tiedon jakamisen ja tukipalveluiden kehittyessä oppiminen myös yksilönä helpottuu. (Lehtinen, Ojala & Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia 2006, 38.)

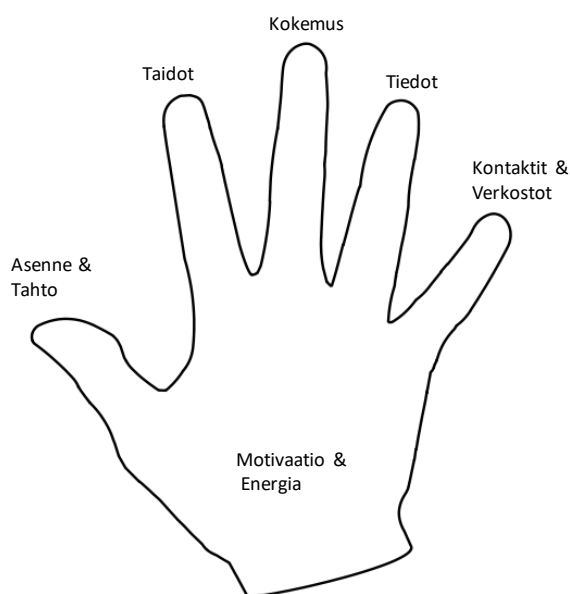
Erilaisten osaamisten ja kokemusten yhdistely ja jakaminen opettavat yksilöitä hallitsemaan omaa osaamistaan. Vain yksilön oppiminen ei auta tuottamaan tarpeeksi tietotaitoa, vaan oppijana ovat myös työyhteisöt tai yritykset. (Lehtinen, Ojala & Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia 2006, 40 - 42.) Yhteisöjen oppimisessa kokemusten ja opitun tiedon hyödyntäminen yksilöidenkin keskuudessa on tuottavampaa.

Oppimisen kaikkiallisuus eli ubikiteetti sekä tiedon määrän kasvu ovat haasteita oppijalle. Kun tiedon määrä ja sen kaikkiallisuus kasvaa, laaja-alainen ymmärtäminen vaikeutuu. Uuden datan käsittely monimutkaistuu oppijan joutuessa yhdistämään sitä entistä suurempaan tiedon määrään ja sovellettava sitä kaiken muistissa olevan tiedon kanssa. Ymmärryksen säilyttäminen jatkuvassa uuden tiedon luomisen prosessissa vaatii oppijalta vakaata osaamista ja laaja-alaista ymmärrystä. Jatkuva tiedon havainnointi vaikeuttaa tarkan kokonaiskuvan hahmottamista. Monitaitoisuus ja asiantuntijuuden kasvanut tarve pakottavat ihmisiä oppimaan jatkuvasti. Ihmisen toimintakykyyn vaikuttavat tekijät, esimerkiksi ikääntymisestä johtuvat muistin muutokset, tekevät kokonaiskuvan hahmottamisesta ja oppimisesta ylipäätään entistä haastavampaa. (Lehtinen, Ojala & Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia 2006, 41.)

Vaikka tietotekniikka edesauttaa osaamista, voi sen ymmärtäminen ja uusien tapojen oppiminen edellä mainittujen seikkojen vuoksi olla erityisen hankalaa, jos uutta tietoa tulee suurina määrinä ja kokonaiskuvaa tulisi kerralla laajentaa paljon. Tämä ajatus puoltaa hidastempoista opetusprosessia. Tietoteknillisten ratkaisujen opettaminen henkilöstölle askel kerrallaan voi olla ratkaiseva tekijä oppimisen onnistumisen suhteen. Tämä tulee ottaa huomioon muutosprosessissa kokonaisuudessaan, sillä oppiminen vaatii näin enemmän aikaa, mutta se voi vaikuttaa oppimistulokseen positiivisesti. Silloin tietotekniikan kehityksellä voidaan saavuttaa haluttu lopputulos, esimerkiksi tuotannollinen hyöty.

5.1 Osaaminen

Osaaminen on ammattitaitoa, mutta myös asiantuntijuutta, elämänhallintaa ja kyvykkyyttä. Omaa osaamista tuetaan hankkimalla tarvittavaa tietoa työelämään. Taidot taas kehittyvät, kun työelämään hankittua tietoa hyödynnetään käytännön tehtävissä. Kokemuksia saamme olemalla läsnä erilaisissa elämän tilanteissa. Asenteilla ja kontakteilla on myös vaikutusta osaamiseen. Oma motivaatio ja energia ovat itsemme kehittämisen moottoreita. (Virtainlahti 2009, 24 - 25.) Osaamisen käsi, kuvassa 4, on tunnettu tapa kuvata ja hahmottaa yksilön osaamisen muodostavia tekijöitä.



Kuva 4. Osaamisen käsi (Virtainlahti 2009)

Osaamisen apuna on näkyvän tiedon lisäksi hiljaista tietoa. Hiljainen tieto on automatisoituneita toimia, jotka eivät konkreettisesti näy arjessamme, esimerkiksi auton ajamisen taito ja sen kehittyminen. Näillä usein näkymättömillä toimilla voi olla suuri merkitys arki- ja työelämän mahdollistajana. (Virtainlahti 2009, 38 - 39.) Hiljainen tieto on osaamista, kokemusta, asiantuntemusta ja muuta tallentamatonta tietoa yksilössä. Hiljaisen tiedon tallentaminen organisaation käyttöön on haastavaa, sillä työntekijän poistuessa työnantajan palveluksesta ei kaikkea hiljaista tietoa ole välttämättä saatu tallennettua ja hyödynnettyä organisaatiossa. (Kaario & Peltola 2008, 7.)

Oppimisen kautta saatu tieto hyödynnetään ja muokataan osaamiseksi. Osaaminen on tietotaitoa, jolla kerätty tieto tuodaan teiksi. Oman osaamisen taso,

niin matala kuin korkea, vaikuttaa kokemukseen työympäristön teknologian tasosta.

5.2 Muutosjohtaminen

Teknologian sopeutuminen kuluttajien arkipäivään muokkaa yritysten IT-johdantamista. IT-johdantamisessa on huomioitava muutosten vaikutus työympäristöön sekä työntekijöihin. Muutos tarvitsee aikaa ja oikeastaan kyse koko muutoksessa on sopeutumisesta. Muutostilanteesta syntyy usein hämmennystila tulevasta, mutta myös tämän hetkisestä tilanteesta (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 34).

Muutosjohtaminen on muutoksista tapahtuvien toimien hallintaa muutosprosessin alusta loppuun ja sen jälkeen. Muutoksessa tärkeintä olisi säilyttää miellyttävä työilmapiiri, motivaatio ja luottamus (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 21). Oikeanlaisilla ja toimivilla välineillä on helppo auttaa sopeutumista. Toimivuus ja luotettavuus ovat tärkeitä asioita myös muutoksen onnistumisen kannalta. Johdon tulee tukea työntekijää asenteesta huolimatta. Se onnistuu valitsemalla työntekijälle oikeanlainen työtehtävä ja tukemalla sitä oikeanlaisilla työkaluilla. (Kurki 2010, 21.)

Muutoksessa koetaan usein negatiivisia tunteita, kuten pelkoa ja epävarmuutta. Muutosta ei osata nähdä yleensä hyvänä tilaisuutena oppia uutta ja laajentaa omia vahvuusalueitaan. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 9.) Muutos pakottaa purkamaan vanhoja, tuttuja toimintatapoja ja kehittämään tilalle uusia. Muutoksen taustalla on usein paremman taloudellisemman tuloksen tavoittelu.

Johdon tulee huomioida kaikenlaiset osaamisen tasot ja asenteet. On erityisen tärkeää johtaa tietotekniikkaa niin, että kaikki ymmärtävät sen. Esimerkiksi työntekijöille puhuessa tulee olla erityisen tarkkana, millaisella kielellä puhuu. Tietotekniikasta puhuttaessa tulee vastaan sanastoa, joka on vaikea ymmärtää, varsinkin työntekijän, joka ei ole ollut paljon tekemisissä tietotekniikan kanssa. Esimiehen vastuulla on varmistaa, että kaikki yrityksessä ymmärtävät, mistä puhutaan. Erityisen vaarallista yritykselle on kuvitella osaavansa tietotekniikkaa hyvin, vaikka todellisuudessa osaaminen perustuu lähinnä ulkoa

opetteluun, termeihin ja näennäisosaamiseen. Konkreettinen osaaminen voi tällöin jäädä puuttumaan kokonaan. (Kurki 2010, 36.)

Jos käsitteistö ei ole oikeanmukaista ja muutoksesta kertominen tapahtuu vaikeaselkoisella kielellä, ei pystytä vakuuttamaan työntekijöitä tai johtajistoa toiminnan tuomasta hyödystä eli lisäarvosta. (Kouhi 2013, 36.) Asianmukaisten ja helposti ymmärrettävien termien käyttäminen johtamisessa ja viestinnässä tukee yksilöiden oppimista ja ymmärrystä. Täydellisellä ymmärryksellä saadaan organisaatio havaitsemaan tietotekniikan tarjoamat hyödyt.

Muutoksenhallinnassa avainsana on viestintä. Muutoksesta viestiessä on kiinnitettävä huomioita viestinnän laatuun, informatiivisuuteen sekä ajoitukseen. Jos muutos vaikuttaa laajuudellaan koko organisaatioon, viestintä voi muutoksen eri vaiheissa kärsiä. Usein todetaan, että viestinnästä ei saada tarpeeksi informaatiota tai sen laatu huononee. Toimivan viestinnän pohjaksi olisi hyvä luoda viestintäsuunnitelma. Viestintäsuunnitelma auttaa hahmottamaan tehokkaan viestinnän eli kuinka informaatio saadaan lyhyesti ja ytimekkäästi kohteelle. Viestinnän suunnittelussa tulisi muistaa seuraavat kriteerit: kohdennus oikealle vastaanottajalla sekä sisällön selkeys; mitä halutaan kertoa, mitä saada aikaan sekä mitä vastaanottajilta halutaan. (Kouhi 2013, 64.)

Viestinnässä tärkeitä tekijöitä ovat myös ajoitus ja viestinnän ajanjakso. Sidosryhmien, niin sisäisten kuin ulkoisten, tietoisuus tilanteen kehittymisestä on tärkeää liiketoiminnan kannalta. Yrityksissä on muistettava huolehtia viestinnän jatkuvuudesta. Sisäisten sidosryhmien tilannetietoisuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Muutoksien keskellä olevat työntekijät haluavat olla tietoisia muutoksen vaatimista toimista, sillä monet saattavat pelätä työpaikkansa tai työtehtävänsä puolesta jo kuultuaan huhua muutoksesta. Liian vähäinen ja liian harvoin tapahtuva informaatio ei tuo esiin muutoksen tavoitteita, jolloin epäluuloilta ja muutosvastarinnalta ei voida välttyä. (Kouhi 2013, 65.) Viestintäosaamisen tärkeys ei korostu enää vain yrityksen johdolle, vaan se on merkittävä osa koko työyhteisön ammattiosaamista (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 15).

Oikeaoppisen kielen ja kommunikaatioviestinnän lisäksi muutosjohtamisessa on hallittava eri ryhmien roolit sekä muutosvastarinnan vaikutukset uuden op-

pimiseen. Roolien tuntemus auttaa lähestymään tilannetta monelta eri näkökannalta sekä myös hyödyntämään eri roolien esiintuomat eroavaisuudet muutostilanteiden tuomissa haasteissa ja päivittäisissä työtehtävissä.

Työyhteisön roolit ilmenevät yksilöllisinä piirteinä työyhteisön osapuolissa. Tohtori Meredith Belbin on luonut roolijaottelun tiimityöskentelyyn vuonna 1981 alussa julkaisemassaan teoksessaan *Management Teams*. (Belbin 1981.) Roolien tunnistaminen helpottaa eri tekijöiden vahvuuksien hyödyntämistä tiimityöskentelyssä ja auttaa esimiestä valitsemaan oikeanlaisen lähestymistavan tiiminjohtamiseen. Nämä roolit ovat takoja, kokooja, keksijä, tiedustelija, arvioija, asiantuntija, diplomaatti, tekijä ja viimeistelijä. (Belbin North America 2016.)

Digitalisaation yleistyminen ja sen myötä vanhojen opittujen rutiinien korvaaminen sähköisillä toimilla saattaa nostattaa eriäviä mielipiteitä. Yrityksissä työskentelee ihmisiä, jotka ovat innokkaana ottamassa uutta teknologiaa käyttöön, mutta myös niitä, joille sen käyttö tuntuu pakolta. Tämä tuo yritysjohdolle uudenlaista haastetta. On kuitenkin tärkeää sietää molempia asenteita ja ero tulee nähdä vahvuutena. (Kurki 2010, 21.)

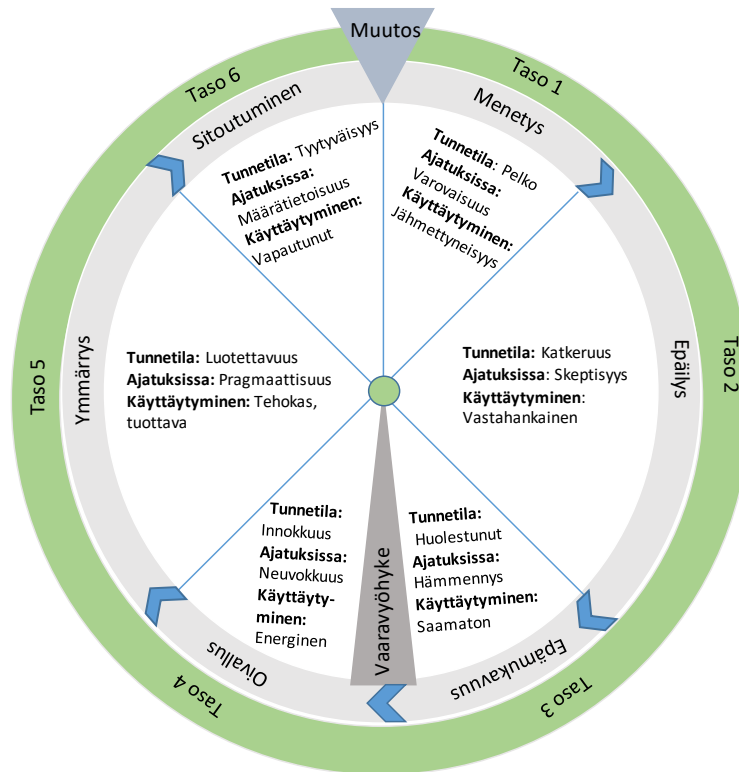
Ihmisten suhtautuminen uuteen ja motivaatio tietoteknisten laitteiden käyttöön on muutoksen koetuskipinä. Nuoremmat sukupolvet ovat tottuneet tietotekniikan käyttöön. Vanhemmalla sukupolvella on samat kyvyt, mutta heidän kynnyksensä nousee korkeammalle epäonnistumisen pelon vuoksi. (Kurki 2010, 21.) Vanhemmissa yrityksissä siis tietotekniikan vähättely liiketoiminnassa voi johtua yritysjohton vallitsevasta ikäluokasta. Kun yrityksen johto koostuu vanhemmasta sukupolvesta, muutos voi pelottaa enemmän ja epäonnistuminen huolestuttaa. Epäonnistumisen lopputuloksena voi olla yrityksen tuloksen huonontuminen. Suuret muutokset herättävät työntekijöissä pelon tunteita myös oman elinkeinonsa puolesta.

Suurten muutosten myötä yrityksen henkilöstö saattaa ilmaista risteäviä mielipiteitä ja olla muutosta vastaan. Asenne muutokseen ei välttämättä ole yhtä positiivinen kuin muutosprosessin käyntiin laittavassa elimessä, yleensä johdossa. Tästä johtuvaa ilmiötä kutsutaan muutosvastarinnaksi.

Muutosvastarinta on mielipide-eroja, pelkoja tulevasta, puutteellista kykyä hahmottaa muutosta, tervettä kritisointia ja ennen kaikkea muutoksen työstämistä. Muutosta tapahtuu jatkuvasti, mutta sen havainnointi selkenee, kun muutoksen mittakaava laajenee. Tällöin työyhteisössä pelko on ensimmäisiä tunnetiloja. Kun ihminen kohtaa tilanteessa ahdistusta, hän työstää mielessään ongelmaa ja pyrkii alitajuntaisesti sopeuttamaan itseään muutokseen. (af Ursin 2001, 53 - 56.) Muutosvastarinta on vahva merkki muutoksen alkamisesta (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 57).

Muutospyörä auttaa ymmärtämään yksilöiden tai yhteisön tunteita muutoksen eri tilanteissa. Muutospyörä on Ann Salernon ja Lillie Brockin kehittämä malli, jossa muutoksen kokeminen kuvataan kuuden peräkkäisen vaiheen kautta. Muutospyörässä kuvataan muutoksen aikana ihmisessä ilmeneviä tuntemuksia, ajatuksia ja käyttäytymismalleja. Pyörän avulla voidaan helpommin ymmärtää ihmisen luontaista muutosvastarintaa ja muutoksen eri vaiheisiin liittyviä erilaisia tunnetiloja ja inhimillisiä kokemuksia, jotka ovat ennakoitavissa. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 51 - 52.)

Yleensä muutoksen kokeva käy vaiheet läpi kuvassa 5 esitettyssä järjestyksessä, mutta tunteiden voimakkuus on henkilökohtaista. Yksikään pyörässä esitetystä vaiheista ei sinänsä ole positiivinen tai negatiivinen. Taitojen kehittäminen auttaa selviämään eri vaiheista. Tasot yksi ja kaksi muodostavat riskialttiin vaiheen. Vaihe vaatii pysähtymistä ja pohtimista ennen menoa kohti seuraavaa vaihetta. Tasot kolme ja neljä vaativat varovaisuutta. Voidaan tilanteesta riippuen joko jatkaa nopeasti kohti seuraavaa vaihetta tai hiljentää vauhtia. Kahdella viimeisellä tasolla voidaan edetä vapaasti haluamaan suuntaan ilman suurempaa varovaisuutta. Kahden ensimmäisen vaiheen läpikäymisen nopeus on kiinni muutoksen johtajan tietämyksestä. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 52.)



Kuva 5. Muutospyörä (Heiskanen & Lehikoinen 2010)

Muutospyörän ensimmäinen vaihe on menetyks. Siinä muutoksen kokija voi tuntea menetyksen tunnetta: hän on menettänyt muutoksen myötä jotain, mitä hänellä oli. Menettämisen tunne on riippumatonta siitä, onko muutos subjektiivisella tasolla hyvä vai huono asia. Seuraava taso on epäily. Siinä kokija saattaa epäillä faktoja ja omia ajatuksiaan. Muutoksen vahvistukseksi haetaan tietoa, jonka uskotaan olevan oikeaa. Skeptisyys, mielipaha sekä syyttely voivat summentaa kokijan ajattelua. Kolmannessa tasossa korostuu epämukavuus. Muutoksesta ja sen merkityksestä tiedetään enemmän. Turhautuminen ja passiivisuus ovat vielä mukana, mutta haihtuvat kun muutoksen tuomalla mahdollisuudelle annetaan tilaa. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 52 - 53.)

Kolmannen ja neljännen tason välissä sijaitsee vaaravyöhyke. Sen kohdalla tehdään ratkaiseva päätös, siirrytäänkö kohti muutosta vai palataanko takaisin lähtöpisteeseen. Taso neljä on oivallus, jossa alkaa jo näkyä positiivisuutta muutoksen suhteen. Hyvän lopputuloksen suhteen ollaan optimistisia. Seuraava taso on ymmärrys. Luottavaisuus korostuu ja muutoksen merkitys ymmärretään. Käytännönläheinen ajattelu korostuu ja mahdollistaa tehokkaan toiminnan. Viimeinen taso muutospyörässä on sitoutumisen taso. Siinä ollaan sinut muutoksen kanssa ja sen hyödyt ja seuraamukset ymmärretään. Halu ja

kyky toimia joustavasti ovat olemassa. Katse on suunnattu muutoksesta eteenpäin. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 53.)

Yhden tarpeeksi voimakkaan roolin omaavan yksilön vastarinta voi vaikuttaa vahvasti koko työyhteisön mielipiteisiin. Muutosvastarinnan ilmeneminen tapahtuu kuitenkin selkeimmin työyhteisön tai -kollegoiden keskuudessa, jossa mielipiteiden ilmaiseminen on luontevinta. Tällaisissa tilanteissa haetaan muun työyhteisön myönnytystä omille mielipiteille, jolloin muutosvastarinta voimistuu entisestään ja se koetaan entistä yhteisöllisemmäksi. Konkreettisinta muutosvastarintatoimintaa on lakkoilu, mutta sitä voi ilmetä myös työtehtävistä kieltäytymisenä tai töihin tulematta jättämisenä.

Muutosvastaisuutta ja muutosvastarintaa ilmenee usein alimman tason henkilöstössä. Heillä ei ole välttämättä ole ollut mahdollisuutta olla mukana muutoksen suunnittelussa. Tämän takia muutokset kyseenalaistetaan, ennen kun ne hyväksytään. (Heiskanen & Lehikoinen 2010, 56 - 57.)

6 TUTKIMUS

Tämän opinnäytetyössä esitellyn tutkimuksen toimeksiantajana toimii Kymenlaakson kauppakamari sekä kauppakamarin ICT-valiokunta. ICT-valiokunta koostuu kauppakamarin jäsenistön edustajista. Valiokunnan tavoitteena on kartoittaa Kymenlaakson alueen ICT- ja IT-käyttötasoa ja osaamisen tasoa. Osaamisen tasoa kartoittamalla pystytään paremmin yhdistämään palveluntarjoajat ja toiminnassaan apua tarvitsevat jäsenet. Kymenlaakson kauppakamarin toukokuussa 2016 toteuttama sähköinen kysely on tässä tutkimuksessa tukemassa tuloksia, mutta se ei ole tämän opinnäytetyön empiirinen osio.

Empiirinen osio koostuu puhelimitse tehdyistä syvähaastatteluista. Haastattelut käsitellään anonymisti. Työssä ei mainita haastateltavan nimeä, yrityksen nimeä tai toimialaa niin, että vastaukset eivät ole yhdistettävissä tiettyyn kohteeseen. Haastateltavien lukumäärä on 10 jäsenyritystä. Rajasimme otantaa seuraavasti:

- Haastateltava on vastannut alustavaan kyselyyn.
- Yksi yritys valitaan edustamaan yhtä toimialaa.

- Toimeksiantajan pyynnöstä keskitymme yritysprofiiliin, jonka mukaisia järjestön jäsenyritykset ovat pääsääntöisesti, eli 1 - 30 henkilöä työllistäviin yrityksiin. Tämä raja on myös tutkimuksellemme eduksi, sillä pienemässä yrityksessä jäsenyrityksen edustaja on lähempänä henkilöstöä, jolloin saamme tutkimustuloksiin tarkempaa tietoa koko yrityksen osaamisen tasosta.

Syvähaastatteluissa halusimme syventyä seuraaviin aihealueisiin: ICT:n merkitys toimialoittain, laitteiden ja ohjelmistojen tila, automatisointi, IT-tuen merkittävyys, osaamisen tason määrittely, IT-osaamisen takaaminen organisaatiossa, muutosvastarinnan ilmeneminen, sukupolvien väliset erot, sosiaalinen media tiedonvälittäjänä ja teknologian huomiointi tulevaisuuden suunnitelmissa.

Valitsimme nämä aihealueet, sillä pystymme niiden avulla syventämään Digium-kyselyn tuloksia ja pohtimaan yhteyksiä eri tekijöiden välillä.

6.1 Tulosten käsittely

Tässä kappaleessa käsittelemme Digium-kyselyn ja puhelinyhteydellä suoritettujen haastattelujen tuloksia. Teoriassa on noussut esille olettamuksia tai väitteitä, joihin olemme saaneet päinvastaisia tuloksia.

6.1.1 Toimeksiantajan toteuttama kysely

Kymenlaakson kauppakamarin järjestämään Digium-kyselyyn vastasi 217 pk-sektorin jäsenyrityksen edustajaa. Kyselyn tuloksia ei voi suoranaisesti verrata kuvaamaan koko yrityksen tasoa, sillä kyseessä on yksittäinen vastaaja. Kyselyn vastausprosentti oli 25 prosenttiyksikköä. Toimeksiantaja kokosi Digium-kyselyn tulokset pylväsdiagrammeihin. Esitetyt kysymykset ja tulokset ovat nähtävissä liitteestä 1.

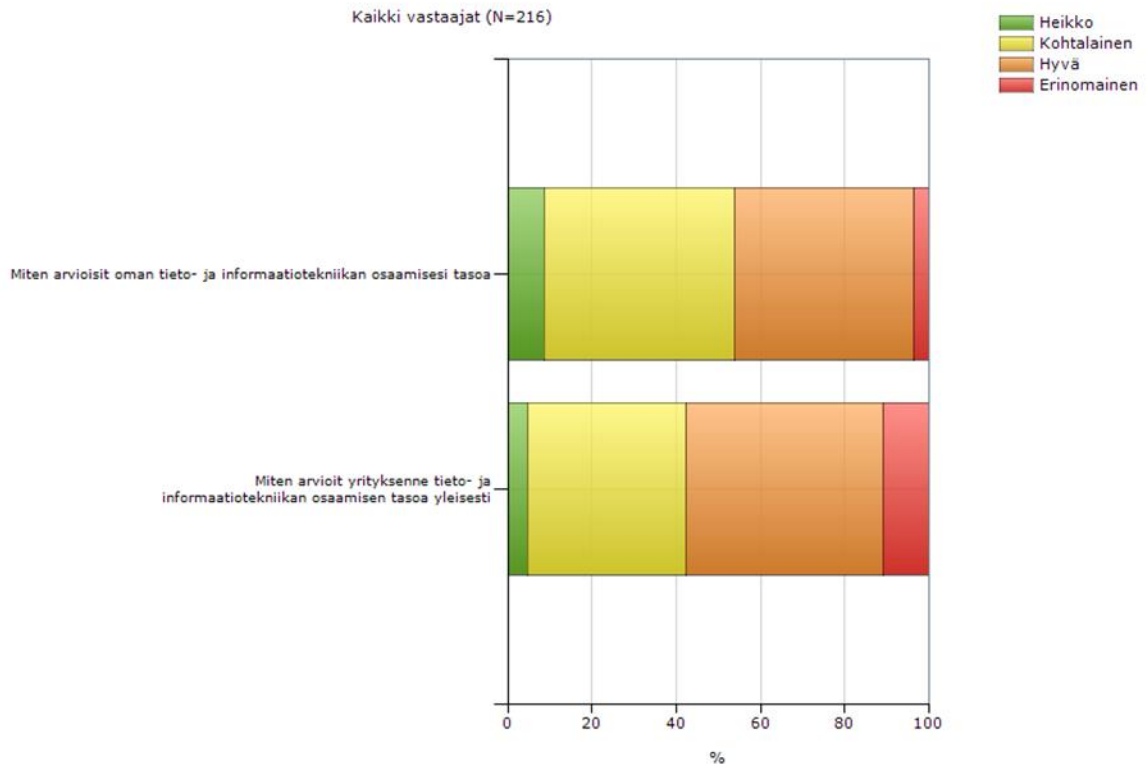
Jäsenyrityksen edustajat ovat yrityksiensä toimitusjohtajia tai muita vastuu- ja asiantuntijatehtävissä olevia henkilöitä. Tämä vaikuttaa alustavan kyselyn tu-

loksiin, sillä oletus on, että korkeammin koulutetut hallitsevat ja tuntevat hallitsevansa IT-aidot paremmin. Kysely ei siis anna todellista kuvaa koko henkilöstön ICT-osaamisesta.

Kyselyyn vastasi eniten ikäluokista 41 - 50-vuotiaat ja 51 - 60-vuotiaat. Muut kyselyn tulokset osoittavat teorian antamat oletukset vanhempien ikäluokien ongelmista teknologian hyväksymiseen ja hallitsemiseen vanhentuneiksi. Päinvastoin, teknologia koettiin kiinnostavana, innostavana ja monipuolisena työvälineenä liiketoiminnassa. Pelko ja ahdistus eivät olleet kokonaan poissuljettuja kokemuksia, joten niillä on edelleen paikkansa muutoksessa koettuina luonnollisina tunnetiloina. Toisaalta kyselyn iän ja osaamisen yllättävään suhteeseen vaikuttaa se, että kysely lähetettiin pääsääntöisesti yrityksessä korkeassa asemassa oleville toimihenkilöille.

Kyselyn perusteella apua tietotekniikkaan liittyviin ongelmiin haetaan paikalliselta palveluntarjoajalta, yrityksen omalta IT-tueltai tai työkollegalta. Tämä tulos kumoaa ajatustamme siitä, että avunhakemisen kynnys ulkopuoliselta olisi korkea. Voidaan päätellä, että palveluntarjoajat ovat rakentaneet hyviä suhteita asiakkaisiin ja markkinoineet palveluitaan hyvin. Asiakasyrityksissä ollaan tietoisia, mistä apua pystyy hakemaan. Vaikka apua yrityksen ongelmiin osataan hakea, pyrimme selvittämään syventävässä haastattelussa tarkemmin millaista tarjontaa asiakasyritykset tahtoisivat paikallisilta palveluntarjoajiltaan.

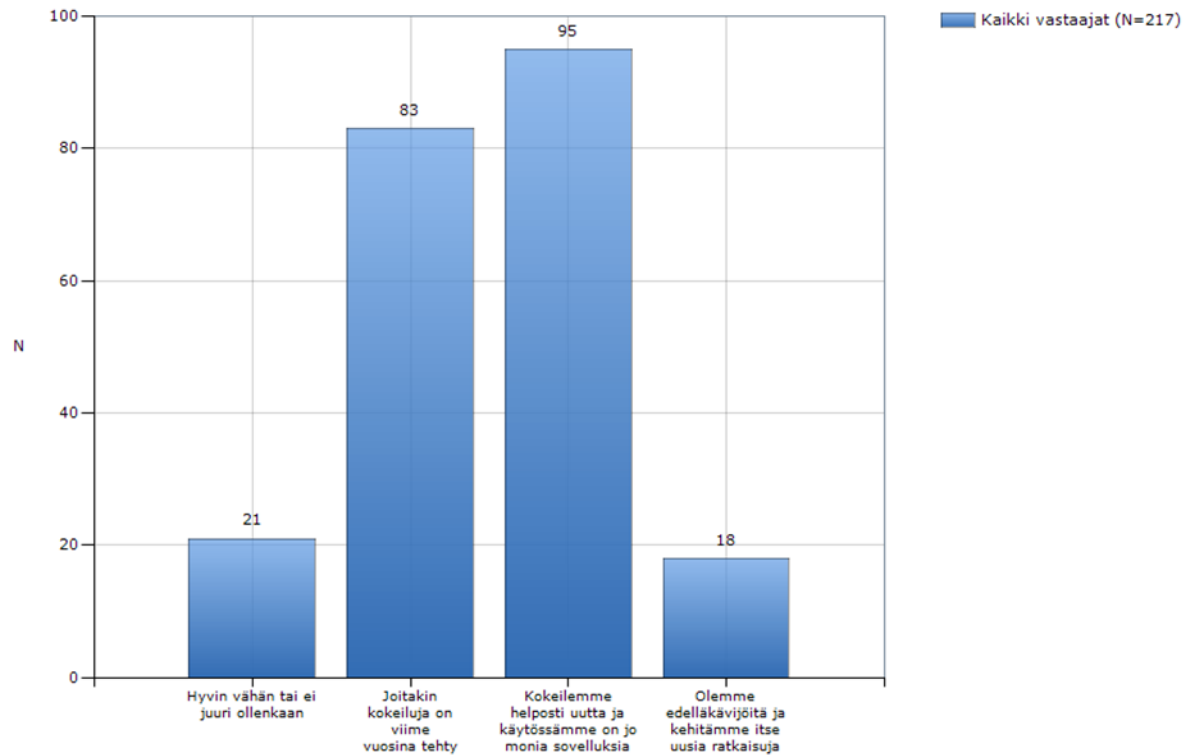
Suosituimmiksi tiedotuskanaviksi uusien ICT-mahdollisuuksien suhteen nousivat tietoisuus ja -infot. Tiedotuksen toivotaan ilmeisesti olevan nopeaa, eikä siihen haluta käyttää kokonaista työpäivää. Toisaalta toiseksi suosituin tapa olisi henkilökohtainen valmennus ja neuvonta. Siinä etuna on uuden opitun tiedon nopea hyödyntäminen.



Kuva 6. Osaamisen taso

Omaa osaamista arvosteltiin pääsääntöisesti kohtalaiseksi tai hyväksi. Koko yrityksen osaamisen tasoa arviointiin kohtalaiseksi, hyväksi mutta myös erinomaiseksi. Itsearviointin tasainen jakautuminen oman ja yrityksen osaamisen tasosta ovat nähtävissä kuvasta 6. Arvioihin on suhtauduttava kriittisesti, sillä osaamisen tasoille ei ole määritelty selkeitä kriteereitä.

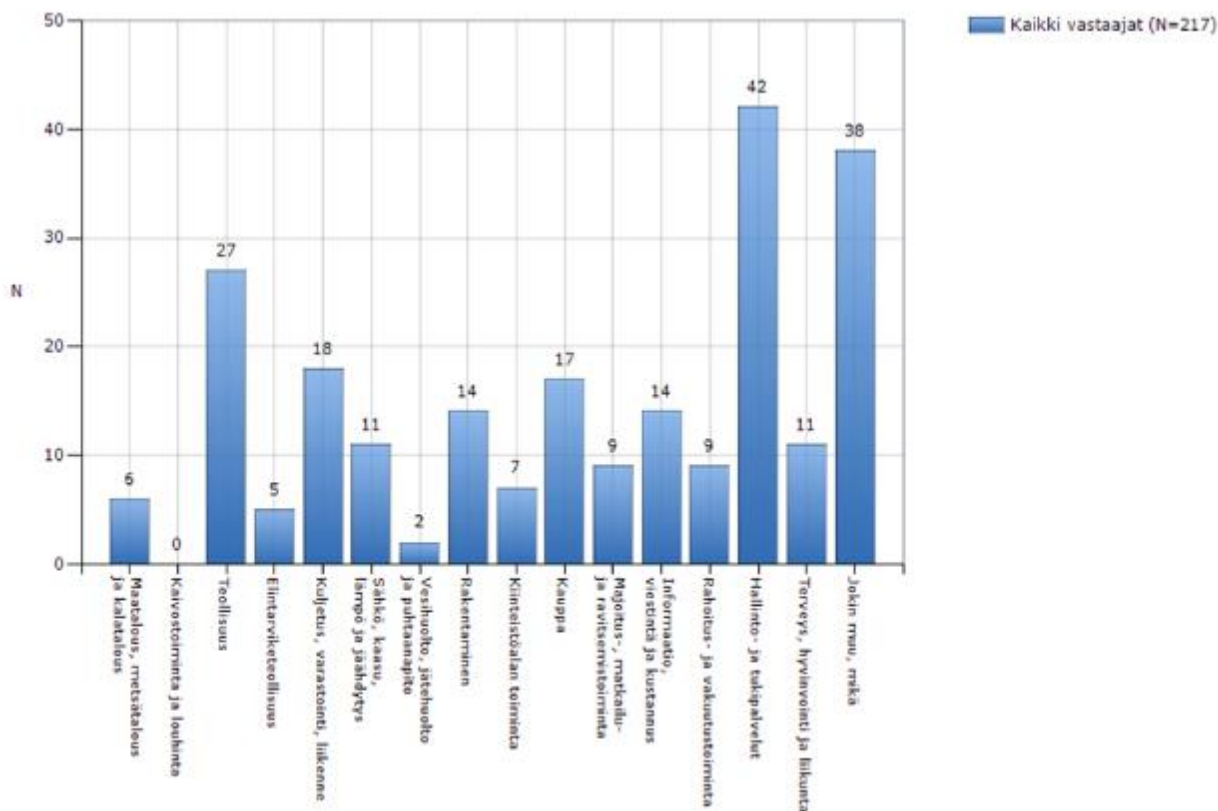
Teknologian hallitseminen Kymenlaaksossa ei ole vain nuorien yritysten taito, sillä 166 vastaaja toimi yrityksessä, joka oli 11- vuotias tai vanhempi. Teknologian yleistymisen myötä kaikkien yritysten tulisi hallita tietotekniikka pysyäkseen mukana kilpailussa. Kuvassa 7 havainnollistuu jäsenyritysten suhtautuminen teknologiaan liiketoiminnassaan. Valtaosa, 178 vastajaa, oli hyödyntänyt teknologiaa liiketoiminnassaan, ottanut uusia ohjelmistoja ja sovelluksia käyttöön sekä testannut uutta teknologiaa yrityksessään viimeisen parin vuoden ajanjaksolla.



Kuva 7. Teknologian hyödyntäminen liiketoiminnassa

Kun verrataan saatuja tutkimustuloksia teknologian käytöstä, yrityksen iästä ja vastaajan iästä, huomataan, että ikä ei välttämättä ole haaste uuden oppimiselle vastoin kuin teoriassa on esitetty.

Olettamuksiemme mukaisesti tietotekniikan hyödyntämisen ja osaamisen taso on toimialakohtaista. Kuten kuvasta 8 on nähtävissä, eniten vastauksia tuli aloilta, joissa voidaan olettaa olevan paljon teknologian hyödyntämistä ja osaamista, esimerkiksi hallinto- ja tukipalvelut. Toimialojen jakautumiseen tulee suhtautua kriittisesti, sillä avoimista kysymyksistä huomasimme, etteivät kaikki vastaajat osanneet sijoittaa omaa yritystään kysymyksen mukaiseen toimialajaotteluun. Tämän vuoksi tuloksia Jokin muu, mikä?- kohtaan kertyi huomattava määrä.



Kuva 8. Yrityksen toimiala

Säännöllisinä markkinointikanavina käytetään kyselyn perusteella kotisivuja, Facebook-sivuja ja sähköisiä uutiskirjeitä. Nämä voisi mieltää varsin turvallisiksi viestintäkanaviksi pk-sektorin yrityksille. Kyselyyn vastauksia tuli eniten 1 - 5 henkilöä tai 11 - 49 henkilöä työllistäviltä yrityksiltä, joille kyseisten markkinointikanavien voisi olettaa olevan pääsääntöisiä.

Käytetyimmiksi digitaalisiksi sovelluksiksi nousivat pilvipalvelut, videopalvelut, kuten esimerkiksi Skype, sekä pikaviestimet. Sovellusten käyttö tapahtuu pääsääntöisesti kannettavalla tietokoneella, älypuhelimella ja pöytäkoneella. Vain 87 vastaajaa kertoi hyödyntävänsä tablettia kanavien ja sovellusten käyttöön.

Tietoturva on yleisesti otettu hyvin huomioon yrityksissä. Kyselyn perusteella yritykset ymmärtävät, että tietoturva kattaa muitakin asioita kuin palomuurin ja virusturvan, vaikka nämä kaksi selvästi nostettiin tärkeimmiksi tietoturvan osa-alueiksi. Tietoturvan suhteen on otettu huomioon kaikki osa-alueet, esimerkiksi älypuhelimet ovat monissa yrityksissä suojattu. Yrityksissä käytetään henkilöstön kulunvalvontaa eräänlaisena tietoturvana.

6.1.2 Syvähaastattelut

Empiirisessä osiossa syvähaastatteluihin valittiin toimialoittain 10 haastateltavaa puhelimitse toteutettavaan noin viidentoista minuutin mittaiseen haastatteluun. Syvähaastattelun tavoitteena on saada parempi kuva ICT-osaamisesta ja oppimisesta koko yrityksen tasolla. Haastattelukysymykset ovat opinnäytetyön Liitteet-osiossa liitteessä 2.

Haastateltavien mukaan tieto- ja informaatiotekniikka on hyvin tärkeää omalla toimialalla. Sen toimien avulla on mahdollista saavuttaa kilpailuetua. Esimerkiksi sosiaalisen median hyödyntäminen ja palveluiden siirtäminen internetiin nostettiin esiin.

Pääsääntöisesti laitteisiin ja järjestelmiin ollaan tyytyväisiä jäsenyrityksissä. Moni pohti kuitenkin laitteiden ja järjestelmien tarvitsevan jo uusimista tai päivitystä. Laitteiden ja järjestelmien hankinnassa tärkeimmiksi kriteereiksi nousivat niiden kyky vastata tarpeeseen, toimivuus ja helppokäyttöisyys. Laitteiston päivitysvälin tiedostetaan olevan lyhyt ja se on otettu yrityksissä huomioon.

Suurimmassa osassa jäsenyrityksistä on hyödynnetty ICT:n tarjoamia automatisointimahdollisuuksia. Moni nosti esiin taloushallinnon toimia, joita on muutettu sähköiseen muotoon. Pienellä osalla yrityksistä on käytössä vain perinteisiä toimia.

Tietotekninen tuki löytyy monesta haastatellusta yrityksestä. Melkein yhtä usea turvautuu palveluntarjoajan apuihin. Oma tai ulkopuoliselta hankittua tukea uskalletaan pyytää. Moni pohti, että kynnys hakea apua ongelmatilanteisiin laitteiden tai järjestelmien kanssa on matala tai melkein olematon. Joillain yrityksillä on ongelmana tuen maksullisuus, jolloin kynnys pyytää apua nousee kustannusten takia, vaikka avun kysyminen muuten ei olisikaan ongelma. Ongelmatilanteesta riippuen yrityksissä pyritään hyödyntämään saatu apu oppimistilanteena, jotta samaa virhettä ei tulisi toistettua. Varsinkin jos sama ongelma on ilmennyt jo useamman kerran. Palveluntarjoajia käyttävät yritykset olisivat mielissään, jos palveluntarjoaja lähestyisi heitä säännöllisin väliajoin, vaikka vain tarkistamaan että järjestelmät toimivat kuten pitää. Muutama vastaajista kertoi heillä olevan jo edellä mainitun tyylinen sopimus oman palveluntarjoajansa kanssa ja he ovat tyytyväisiä järjestelyyn.

Oman ja yrityksen osaamisen arvioinnissa arviointikohteet heijastetaan usein omaan osaamiseen ja työtehtävien vaatimaan osaamiseen. Moni arvioi tässä, että eivät ehkä osaa niin paljon kuin tulisi osata. Vastauksissa todettiin, että osataan juuri sen verran kuin tarvitsee: tietotekniikka ei ole heidän alaansa ja sen suhteen on olemassa omat ammattilaisensa.

IT-osaaminen koko organisaatiossa otetaan huomioon ja siihen ollaan valmiita panostamaan koulutuksien avulla. Koulutuksien määrä ja niiden tärkeyden määrittely riippuu täysin toimialasta. Paljon ICT:tä hyödyntävillä aloilla koulutuksia on mahdollista saada tarpeen mukaisesti, mutta toisilla aloilla tavoitellaan koulutuksilla muun osaamisen tason kuin IT-osaamisen kasvattamista. Osaamisen kehittämisen avuksi monet mainitsivat helppokäyttöiset ohjelmat ja laitteet.

Mielekkäimmäksi koulutustilanteeksi nostettiin konkreettinen ”kädestä pitäen”-koulutus, jossa voisi ottaa oman työssä hyödynnettävän laitteen mukaan koulutustilanteeseen. Apua kaivattaisiin eniten käytössä olevan järjestelmän kokonaisvaltaisempaan hyödyntämiseen ja toimien hallintaan. Muutamassa haastattelussa nousi esiin huoli, ettei koko kapasiteettia pystytä tällä hetkellä hyödyntämään. Eräässä haastattelussa vastaaja oli huolissaan koulutuksen järjestämisen vaikeudesta, kun ala on keskittynyt pääkaupunkiseudulle. Hänen mielestään seminaarimuodossa järjestettävä koulutus olisi hyvä vaihtoehto.

Muutosvastarintaa ilmenee, kun laitteisiin tai järjestelmiin on tullut muutoksia. Reaktiot ovat olleet yleisimmin huolta uuden oppimisesta ja uuden järjestelmän tai laitteen toimivuudesta. Harva vastaaja koki, että vanhaa järjestelmää olisi pidemmäksi aikaa jääty kaipaamaan. Muutosvastarintaa on saatu helpotettua oikeanlaisella tiedottamisella ja pienin palasin markkinoimalla työntekijälle. Uuden järjestelmän helppokäyttöisyys auttaa tuomaan luottamusta muutokseen. Työntekijän nähtyä uuden ohjelmiston tai laitteen tuoman konkreettisen vaikutuksen työhön, esimerkiksi ajallisen hyödyn, sopeutuu hän tilanteeseen huomattavasti helpommin.

Sukupolvien väliset erot näkyvät vastaajien mukaan hyvin selkeästi. Nuorien tapa omaksua ja hyödyntää teknologiaa yleisellä tasolla on eri kuin vanhempien sukupolvien. Nuoret oppivat vastaajien mukaan nopeammin. Myös teknologian kokonaisvaltainen hyödyntäminen työpäivän aikana on huomattavaa. Mainittiin esimerkiksi se, että nuoremmat sukupolvet hakevat tietoa nopeasti

älypuhelimillaan, kun taas vanhemmat hakevat tietonsa tietokoneelta. Yksi vastaajista totesi, että vanhempien sukupolvien tulisi muistaa ennakkoluulottomuus oppimista kohtaan. Lisäksi todettiin, että ratkaiseva tekijä on nimenomaan asenne, ei ikä.

Valtaosa haastatelluista uskoo, että kotisivut tulevat säilymään, vaikka sosiaalisen median palvelujen hyödyntäminen tulee kasvamaan helppona viestintäkeinona. Kotisivut koetaan edelleen luotettavaksi tiedonlähteeksi, jonka avulla yritystä on helppo lähestyä. Sosiaalisen median tuomat hyödyt koetaan pääsääntöisesti merkittävämmäksi tekijäksi kuin sen haittapuolet eli mahdolliset negatiiviset herjat ja niiden vaikutukset liiketoimintaan. Sosiaalinen media auttaa luomaan yrityksestä elävämpiä mielikuvia, kotisivuilla se on vaikeaa. Eräs vastaaja oli ollut huolissaan radikaaliryhmien hyökkäyksen kohteeksi joutumisesta sosiaalisessa mediassa luotuaan Facebook-sivun. Yritys oli kuitenkin onnistunut välttymään siltä.

Sosiaalisen median ongelma kotisivuihin verrattuna oli erään haastateltavan mielestä yksinkertaistettuna se, että sinne täytyy rekisteröityä. Kaikki eivät kuitenkaan halua tehdä tunnuksia joka paikkaan. Tämä näkyi myös erään toisen haastatellun vastauksessa: sosiaalisessa mediassa ei ole kaikki, siellä ei voi tavoittaa kaikkia.

Kaikissa vastanneissa edustajayrityksissä teknologian kehittyminen oli otettu huomioon. Useimmin mainittiin suunnitelmat laitteiden uusimisesta ja jatkuvasta kehitystarpeesta. Toimialamuutoksien mukanaan tuomia ratkaisuja suunnitellaan otettavaksi käyttöön. Kuten eräs vastaajista totesi: ”Ajatus on, ettei paikoilleen voi pysähtyä.”. Kukaan ei maininnut paperilla olevasta suunnitelmasta mitään. Kuten teoriassa on mainittu, tietohallinnon tueksi olisi hyvä olla toimiva IT-strategia ja viitekehys tietohallintomallina. Ei voida kuitenkaan päätellä, ovatko yritykset luoneet käyttämälleen IT:lle strategiaa, sillä sitä ei itsessään kysytty haastattelussa ja siksi se on voinut jäädä vain mainitsematta.

6.2 Aineiston analysointi

Tutkimuksien perusteella yritykset ovat tyytyväisiä teknologian infrastruktuuriin, mutta uusimisen tarvetta ilmenee. Käytetyimmät laitteet, kuten kannettavat tietokoneet ja pöytätietokoneet tarvitsisivat haastattelujen perusteella uudistusta. Vaikka laitteistojen uusiminen on tulevaisuudensuunnitelmissa ajateltu tapahtuvan säännöllisin väliajoin, uusimisen tarvetta esiintyi silti. Tämän uusimistarpeen taustalla voi olla työntekijöiden kehittynyt teknologiaosaaminen edellisestä uusimiskerrasta.

Teknologian monipuolisuus arkielämässä työn ohessa muuttaa käyttökokemuksia ja työpaikan laitteita saatetaan alkaa arvioida kriittisemmin. Haastatteluista nousi esiin, että etenkin nuorilla on taipumusta hyödyntää omia laitteitaan tiedonhankinnassa työpaikoilla. Varsinaisia työtehtäviä ei mainittu tehtävän omilla älylaitteilla, mutta puhelimien käyttö yleisessä tiedonhaussa on huomattu. Tässä on kyse teoriassa mainitusta BYOD-trendistä eli omien laitteiden hyödyntämisestä työajalla. Oman laitteen tuntemus ja sen hyödynnysmahdollisuus tiedostetaan, eikä sen hetkisessä tiedonhauntarpeessa nähdä välttämättömäksi hakeutua omalle työpisteelleen.

Teknologiaa hyödynnetään yrityksissä monipuolisesti ja se nähdään tärkeänä osana yritysten liiketoimintaa. Haastatteluissa kuitenkin korostui, että se ei vie huomiota todelliselta toiminnalta, vaan vastuu siitä ja sen päivittämisestä jätetään helposti yrityksen oman IT-tuen tai palveluntarjoajan vastuulle.

Tietotekniikkaan suhtaudutaan oman ydintoiminnan apuvälineenä. Muutama vastaaja totesi, että halutaan keskittyä omaan toimintaan ja tietotekniikan osaajat ovat muualla. Voidaankin pohtia, pelätäänkö yrityksessä tietotekniikan vievän keskittymistä ydintoiminnasta, eikä siihen siksi panosteta enempää ja kouluteta työntekijöistä tietotekniikkaosaajia. Toisaalta laaja koulutus henkilöstössä edesauttaa yrityksen toiminnan tehokkuutta, joten yrityksiä tulisi suhtautua tietotekniikkaan tärkeänä apuvälineenä eikä pelätä sen vievän resursseja ydintoiminnasta.

Haastattelujen perusteella yrityksissä on melko lyhyt uusimisväli puhuttaessa laitteiden tai järjestelmien päivityksestä uudempaan versioon. Teknologian nopean kehittymisen tuoma lyhyen uusimisvälin tarve tiedostetaan yrityksissä,

mutta kukaan ei maininnut, kuinka kauan muutos vanhasta uuteen siirtymiseen kestää. Ei voida siis olettaa, että kun vastaaja kertoo että laitteistoa ja järjestelmiä uusitaan säännöllisin väliajoin, olisi heillä käytössä kaikkein uusin teknologia. Muutoksen tuomat uudet ominaisuudet eivät välttämättä ole aina parhaiten tarpeeseen vastaavia, jonka vuoksi uusimisen ja päivittämisen tarve on jatkuvasti olemassa.

Tutkimuksessa tuli ilmi, että moni kokee tärkeimmiksi kriteereiksi ostotilanteessa laitteiston ja järjestelmän toimivuuden sekä soveltuvuuden juuri omaan käyttötarkoitukseen. Kaikki vastaajat olivat suhteellisen tyytyväisiä laitteiston ja ohjelmistojen tämän hetkiseen tilaan. Huolestuttavana yksityiskohtana nousi esiin, että todella moni kertoi haluavansa koulutusta omaan laitteistoon ja ohjelmistoon, eikä koko kapasiteetti omasta ohjelmistosta ole käytössä.

Hankittavien laitteiden halutaan olevan mahdollisimman helppokäyttöisiä. Yritys haluaa siis saada laitteiston tehokkuuden irti nopeasti ilman pitkää perehtymistä uuteen. Helppokäyttöisyys voidaan olettaa tarkoittavan monissa tapauksessa yksinkertaisuutta. Monimutkaisemmalla ohjelmistolla ja laitteistolla voisi olla enemmän toimintoja, mutta silloin niiden opetteluun menee myös enemmän aikaa. Toisaalta haastatteluissa todettiin, ettei laitteiston koko kapasiteetti ole käytössä, joten helppokäyttöisiääkään laitteistoja ja ohjelmistoja ei osata hyödyntää kokonaisuudessaan.

Teoriaosuudessa pohdittiin ohjelmiston ja laitteiston myyntitilannetta: sitä, että ostajalla sekä myyjällä tulisi olla selkeä kuva tarjonnasta ja tarpeesta. Kuitenkaan ne eivät aina kohtaa, jonka seurauksena ostetaan liian hienoja laitteita ja laajoja ohjelmistoja. Kapasiteetin hyödyntämättömyydessä voi olla kyse juuri tästä. Laitteen ja ohjelmiston ostotilanteessa ei kumpikaan osapuoli ole tullut ajatelleeksi oikeaa käyttötarkoitusta eikä räätälöintiä ole tapahtunut. Monet haastatellut kertoivat palveluntarjoajan tai oman IT-henkilön hoitavan ostotapahtumat. Näin ollen voisi olettaa, että ostajalla olisi laitteiden hankkimiseen tarvittava tieto.

Liian laajojen ratkaisujen hankkiminen on suoraa hävikkiä yritykselle. Voidaan olettaa, että ratkaisun laajuus on suoraan verrannollinen ratkaisun hinnan kanssa. Kun yritys ei käytä teknologiaratkaisussaan koko kapasiteettia, menee yrityksellä rahaa hukkaan. Jos ostotilanteessa olisi tarjottu yritykselle räätälöidympeä ratkaisuja, voitaisiin ratkaisun koko kapasiteetti hyödyntää.

Tieken (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus) vuonna 2008 toteuttamassa selvityksessä selviää, että pk-yrityksissä ostajan itseluottamus tietotekniikan suhteen on korkea ja usko omiin kykyihin vahvaa (Kurki 2010, 36). Jos ostajan luulot omista tiedoistaan eivät kohtaa totuuden kanssa, myyvällä osapuolella on suuri vastuu siitä, kuinka paljon yritys todellisuudessa hyötyy ostoksestaan. Kun ostaja itse ei ymmärrä tarpeeksi, jää myyjälle aivan liian suuri vastuu. Myyjän hyöty on myydä mahdollisimman kallis laite sekä mahdollisimman laaja ja hintava ohjelmisto. Tällöin ostavan yrityksen tarve, tietotekniikasta mahdollisesti haluttava taloudellinen hyöty sekä myyvän osapuolen tarjoava hyödyke eivät kohtaa. Pahimmassa tapauksessa yrityksen tietotekninen hankinta aiheuttaa yrityksen tulokseen aivan päinvastaisen jäljen kuin oli tarkoitus.

Jos puhuttaisiin haastattelun yhteydessä suurista yrityksistä, ei tällainen koko kapasiteetin käyttämättömyys nousisi huolestuttavaksi tekijäksi, sillä mitä suurempi yritys on, sitä enemmän ohjelmistoa todennäköisesti käytetään ja sitä enemmän eri portaissa työskentelevät työntekijät sitä käyttävät. Erilaisissa työtehtävissä on tietysti käytettävä erilaisia toimintoja ja sen myötä myös ohjelmiston ja laitteiston tulee olla monipuolisia ja muokattavissa eri työtehtäviin sopiviksi. Kuitenkin haastatteluissa suurin osa kohteista oli keskisuuria tai pieniä yrityksiä, jolloin erilainen käyttö eri työtehtävissä ei korostu suuresti.

Haastattelujen perusteella palveluntarjoajaa on helppo lähestyä avunhankintatilanteessa. Palveluntarjoajayritysten koosta ei ollut mainintaa, joten tutkimuksessa ei pystytä esimerkiksi vertailemaan suurilta ja pieniltä palveluntarjoajilta saadun tuen nopeutta. On mahdollista olettaa, että suurempien yritysten palvelumahdollisuudet ovat laajemmalla tasolla kuin pienyritysten, mutta palvelunsaamisessa voi kulua aikaa. Suurille palveluntarjoajille pienyritykset eivät välttämättä ole pääsääntöinen kohderyhmä. Pienien palveluntarjoajien etuna on mahdollisuus kohdentaa oikeat tukiratkaisut kohderyhmälleen.

Kauppakamarin toteuttamassa kyselyssä selvisi, että vastaajat kokivat nopeat infotilaisuudet ja palaverit mielekkääksi tavaksi hankkia tietoa. Haastatteluissa nousi esiin ajatus oman laitteen tuomisesta tiedonhankinta- ja koulutustilaisuuteen. Kyselyssä ollut kysymys mielekkäästä tiedonhankintatavasta on voitu ehkä mieltää enemmän koulutukseen liittyvään tiedon hankintaa, sillä usea

vastasi olevansa kiinnostunut myös henkilökohtaisesta neuvonnasta. Tietois-
kujen ja -infojen luonteesta johtuen voidaan pohtia, että tietoa ja koulutusta
halutaan saada mahdollisimman tehokkaasti ja edullisesti.

Haastatteluissa mainittiin, että apua haetaan tarvittaessa ja osataan sen ver-
ran kuin omassa työssä tarvitaan. Tämä myös puoltaa ajatusta siitä, että tietö-
tekniikka on edelleen yrityksille ydintoiminnan taustalla toimiva apuväline, eikä
sitä hyödynnetä niin paljon kuin mahdollista. Moni vastaajista kuitenkin vaikutti
olevan kiinnostunut tietotekniikasta ja haluaisi oppia sitä lisää. Avunhankin-
taan suhtaudutaan useimmissa tapauksissa oppimistilanteena, joten oppimi-
sesta ollaan oikeasti kiinnostuneita.

Yrityksien tulisi käyttää henkilöstön kiinnostus hyväkseen ja järjestää laajem-
paa koulutusta. Herää ajatus, onko ongelmana resurssien puute tai koulutuk-
sien budjetoinnin unohtaminen? Koulutuksien järjestäminen on hintavaa, eikä
sitä välttämättä ole otettu huomioon budjetissa. Koulutus vie aikaa varsinais-
elta työnteolta. Vai voiko koulutuksen puute pienissä yrityksissä johtua yhtei-
söllisyydestä palveluntarjoajan kanssa? Yritys voi tukea pientä paikallista pal-
veluntarjoajaa ostamalla tukipalvelut suoraan sieltä eikä kouluttautua itse.

Omaa ja yrityksen osaamisen tasoa arvioidessa verrattiin omaa osaamista
usein yleisiin olettamuksiin. Haastatteluissa selvisi, että mitä pienempi yritys,
sen helpommin verrataan kollegan taitoihin. Vain yksi vastaaja kertoi kartoitta-
vansa kilpailijoiden osaamisen tasoa esimerkiksi vieraillemalla heidän sivuil-
laan katsomassa, millaisia sähköisiä palveluita he tarjoavat. Pääsääntöisesti
omat ja yrityksen taidot miellettiin tutkimuksien mukaan kohtalaiseksi ja hy-
väksi. Nämä eivät ole selkeitä osaamisen tason mittareita, sillä yleisille oletta-
muksille tai toiseen vertaamiselle ei ole määritelty tarkkoja kriteerejä.

Tutkimuksen perusteella sosiaalisen median aiheuttamaa läpinäkyvyyttä ei yri-
tyksissä pidetä riskinä. Selkeä näkemys yrityksissä on, että palaute on käsitel-
tävää, tulee se mistä kanavasta hyvänsä. Sosiaalisessa mediassa annettu pa-
laute voi kuitenkin olla näkyvissä kaikille käyttäjille, jolloin siihen reagoimisen
tulee olla nopeampaa ja tehokkaampaa. Käyttäjät näkevät yrityksen suhtautu-
misen asiaan heti. Yritys voi tätäkin kautta saada hyvää mainetta, jos reagointi
on käyttäjien mielestä onnistunutta ja palautteeseen on suhtauduttu vakavasti.

Yrityksen harjoittama toimiala vaikuttaa palautteen laatuun. Esimerkiksi media-alalla ja elintarvikealalla palaute on keskenään huomattavasti erilaista kriittisyyden suhteen mitattuna. Jos elintarvikkeesta on löytynyt jotakin sinne kuumatonta ja kuluttaja laittaa näkyvää palautetta sosiaaliseen mediaan, leviää palaute jakojen ja kommentoinnin ansioista nopeasti monien käyttäjien näkyville ja siihen suhtaudutaan erittäin negatiivisesti. Vastaavanlaisesti jos käyttäjä ei ole tyytyväinen media-alaa harjoittavan yrityksen toimintaan ja laittaa julkisen palautteen, jossa ilmaistaan tyytymättömyys televisiossa näytettävään ohjelmaan, ei palaute saa samanlaista huomiota sosiaalisessa mediassa. Tällöin palautteen lukee vain harva. Voidaan siis olettaa, että sosiaalista mediaa käyttävät ihmiset ovat sitä kiinnostuneempia, mitä dramaattisempi asia on kyseessä.

6.3 Kehitysehdotukset

Tutkimuksesta selvisi, ettei yrityksissä pystytä hyödyntämään käyttämiensä laitteiden ja ohjelmistojen kokonaiskapasiteettia. Oman laitteen ja järjestelmän hallinta on puutteellista. Tässä voisi olla palveluntarjoajille mahdollisuus päästä tarjoamaan lisäpalveluita asiakkailleen. Tietysti kaikkia käytettyjä järjestelmiä on vaikea hallita niin, että sen tuntemuksesta saisi lisähyötyä asiakkaalle. Tämän takia voi olla vaikea vastata olemassa olemaan avuntarpeeseen tyydyttävästi.

Palveluntarjoajan tai laitteiston ja ohjelmistojen ylläpitäjän tulisi keskittyä enemmän infrastruktuurin räätälöintimahdollisuuksiin toimintojen tehostamiseksi. Ottaessaan osaksi infrastruktuurin määräaikaistarkastelun, yritys voisi saada selkeämmän kokonaiskuvan IT-toimintojen tehokkuudesta. Selvittämällä toimintojen tehokkuuden, yritys voisi karsia tehottomia toimintoja kokonaisuuden ulkopuolelle. Palveluntarjoajan näkökulmasta tällainen toiminta ei ole välttämättä mielekäästä. Asiakkaan vähentäessä toimintoja palveluntarjoaja voi kokea taloudellista tappiota tai jopa menettää asiakkaan, jollei hänellä ole tarjota yritykselle hyödyllisempää palvelua poistetun tilalle.

Ongelmanratkaisuun monet vastaajat haluaisivat saada konkreettista opastusta, jotta tilanne voitaisiin hyödyntää myös oppimistilanteena. Tällaista konk-

reettista neuvomista voisi toteuttaa esimerkiksi etänä. Yksi haastatelluista ker-
toikin yrityksensä hyödyntävän palveluntarjoajan tarjoamaa mahdollisuutta
etänä saatavaan tukeen. Tällä tarkoitettiin palveluntarjoajan pääsyä etänä
työntekijän koneelle ratkomaan ongelmaa. Mielestämme tämä oli hämmentä-
vää, sillä luulisi nykyisellä teknologiantasolla tuen saamisen etänä olevan käy-
tössä useammalla. On tietysti mahdollista, että muilla vastaajilla on etätuki
käytössään, mutta sitä ei vain mainittu haastattelutilanteessa.

Monet vastaajat kaipaisivat konkreettista opastusta oman laitteen ja ohjelmis-
ton käyttöön. Etätuki on ratkaisu ongelmaan, jossa konkreettista opastusta on-
gelmanratkaisuun ei olisi mahdollista järjestää esimerkiksi välimatkojen tai ta-
loudellisten syiden takia. Etätuen hyödynnyksestä tulisi myös ajallisia sääs-
töjä.

Avunhankinnassa jokainen vastaaja toivoi selkeää, ”kädestä pitäen” koulu-
tusta. Kysyttäessä koulutustoiveista nousi esiin ajatus, että koulutukseen saisi
tuoda omat laitteet, jolloin olisi mahdollista saada apua juuri sinne, mihin sitä
tarvitaan. Lisää koulutusta toivottiin oman järjestelmän parempaan hallintaan
ja hyödyntämiseen. Vastaajat eivät eritelleet, olisiko koulutuksen järjestäminen
yrityksen vai palveluntarjoajan tehtävä. Omassa yrityksessä tulisi mieles-
tämme olla mahdollisuus opiskella käytössä olevien järjestelmien kokonaisval-
tainen hallinta yrityksen koosta riippumatta. Palveluntarjoajat voisivat tarjota
tukea koulutukseen tai järjestää yhdessä yrityksen kanssa koulutustilaisuuksia,
jossa ongelmiin saisi apua monipuolisesti. Koulutusta olisi tärkeää järjes-
tää enemmän, jotta laitteiston ja ohjelmiston kapasiteetti saataisiin kokonaan
hyödynnettyä. Yrityksissä vaikutetaan olevan kiinnostuneita tietotekniikan tuo-
mista mahdollisuuksista ja innostuneita oppimaan lisää. Tämä potentiaali tulisi
hyödyntää.

Haastatteluissa oli puhetta laitteiston ajantasaisuuden tärkeydestä sekä han-
kinnoista säännöllisin väliajoin. Ilmi ei kuitenkaan tullut, kuinka pitkä on muu-
toksen pituus. Jos halutaan kilpailla laitteistolla ja sen uutuudella, tulee yrityk-
sen ottaa huomioon koko muutosprosessi. Jos muutos laitteistossa kestää
kauan, eivät uudet hankinnat ole enää markkinoiden uusimpia, vaan uudet
mallit ja päivitykset ovat jo saatavilla. Yrityksen, jossa koetaan erityisen tär-
keänä omistaa markkinoiden uusimmat laitteistot ja ohjelmistot, tulisi muutok-
sesta saada mahdollisimman nopea prosessi. Mikäli muutos on hidas, ei yritys

saavuta sillä haluamaansa kilpailuetua. Nopean reagoinnin ansioista voitaisiin tarjota asiakkaille parempia palveluja kuin kilpailija, jonka muutosprosessi on hidas ja laitteet täten edelleen vanhahkoja. Kilpailuetu on tärkeä tekijä, kun puhutaan paljon IT-ratkaisuja hyödyntävistä aloista.

Nopeaa reagointia varten tulee yrityksellä olla IT-strategia, jossa prosessi ja sen säännöllisyys on määritelty ennalta tarkkaan. Sen ansioista voidaan etukäteen suunnitella esimerkiksi tulevat laitehankinnat ilman joka kertaista pohtimista muutokseen liittyvistä ongelmista.

7 POHDINTAA

Tutkimustulosten analysoinnin yhteydessä nousi esiin muutamia aihealueita, joista olisi mahdollista toteuttaa jatkotutkimuksia. Haastattelussa keskityimme palveluntarjoajan tai IT-tuen antaman tuen laatuun yleisellä tasolla ja sen hyödyntämisen tuomiin mahdollisuuksiin. Jatkotutkimuksen voisi toteuttaa pienten ja suurten palveluntarjoajayritysten tuen antamisen nopeuden eroista. Myös avun saamisen ja ongelmanratkaisun nopeutta olisi mielekästä tutkia enemmän.

Palveluntarjoajien tukeen liittyen voisi toteuttaa jatkotutkimuksen myös etätuen käytön määrästä. Haastatteluista ei selvinnyt kuinka moni vastanneista todellisuudessa hyödyntää etätukea ja millaisia mahdollisuuksia sen toteuttamiseen voisi olla.

Tutkimuksessa nousi esiin, että yrityksissä laitteiden kokonaiskapasiteetin käytön tiedostetaan olevan puutteellista. Pohdimme olisiko mahdollista toteuttaa tätä tehotonta tehokkuutta tutkivan jatkotutkimuksen. Tätä aihetta voisi tutkia esimerkiksi räätälöinnin onnistuneisuuden tai käytössä olevan kapasiteetin näkökulmasta.

Opinnäytetyö pystyttiin toteuttamaan suunnitellun aikataulun mukaisesti, vaikka empiirisen osion alustava aikataulutusta ei toteutunut ennalta sovitulla tavalla johtuen meidän molempien kesätyökuvioista. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut itse opinnäytetyöhön, sillä pääsimme paremmin perehtymään teorian viitekehykseen. Myöhästymisen ansiosta saimme toteutettua empiirisen osion syvähaastattelut paremmin kuin mitä aiemmin suunnittelimme, sillä saimme

enemmän aikaa pohtia syvähaastattelujen kysymyspatteristoa. Työn teoreettinen osuus on löytänyt lopullisen muotonsa muun prosessin ohessa. Viitekehysten ollessa melko laaja, koimme sisällön rajaamisen haastavaksi. Aiheen monitasoisen luonteen takia päädyimme tarkistelemaan teoriaa yleisestä näkökulmasta.

Tämän opinnäytetyön tutkimus on mielestämme luotettava ja validi. Toimeksiantajan toteuttaman alustavan tutkimuksen vastausprosentti oli 25. Empiiriseen osioon haastateltavien määrä oli suunnitellun mukainen. Koska opinnäytetyössä käytettiin haastattelujen lisäksi toimeksiantajan toteuttamaa tutkimusta samasta aiheesta, voidaan olettaa tulosten olevan realistisia. Tutkimukset ja niiden tulokset ovat toisiaan tukevia. Luotettavuutta puoltaa myös se, että tavoitteenamme ollut tilanteen kartoitus on mielestämme toteutunut.

Työn alussa esitetyt tutkimusongelmat ovat mielestämme saavutettu, sillä pysyimme työssä vastaamaan työn alussa esitettyihin tutkimusongelmiin.

Olemme melko tyytyväisiä työmme lopulliseen muotoon. Laajentamalla syvähaastatteluja kysymysten ja otannan suhteen ja tarkentamalla teoriaa olisimme voineet saavuttaa vielä parempia huomioita ICT-osaamisen tasoista, asenteista ja muista vaikuttavista tekijöistä. Saamamme tulokset ovat mielestämme monipuolisia ja saimme niistä uusia, odottamattomia näkökulmia tutkimusaiheestamme koskien. Toimeksiantajan toteuttama kysely sekä meidän syvähaastattelumme täydentävät toisiaan.

Yhteistyömme tämän opinnäytetyön tutkimuksen toimeksiantajan kanssa on ollut saumatonta ja erittäin miellyttävää. Haluamme kiittää toimeksiantajaa onnistuneesta yhteistyöstä, aineistoista, laajasta vaikuttamisen vapaudesta sekä kannustuksesta tässä projektissa.

LÄHTEET

- Aalto-Setälä, M. 2016. EU:n tietosuoja-asetus tulee – valmistaudu ajoissa. Keskuskauppakamari 31.3.2016. Saatavissa: <http://kauppakamari.fi/2016/03/31/eun-tietosuoja-asetus-tulee-valmistaudu-ajoissa/> [viitattu 26.9.2016].
- af Ursin, K. 2001. Avaudu ja kapinoi. Tampere: ClaupeX- kustannus.
- Belbin, M. 1981. Management Teams. London: Heinemann.
- Belbin North America. 2016. 3Circle Partners/Belbin North America. Saatavissa: <http://belbin.improvingteams.com/using-the-nine-belbin-team-roles-for-team-development/> [viitattu 20.6.2016].
- Carlson, L. & Estola, K-P. 2006. Tieto ja viestintä. Teoksessa FinnSight2015-paneelien raportit. toim. Suomen Akatemia, Tekes ja Verkkotie Oy. 173 - 208. Helsinki: Libris Oy.
- Heiskanen, M. & Lehtinen, S. 2010. Muutosviestinnän voimapaperi. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.
- Huhtiniemi, S., Pevkur A., Valkeinen U., Hynninen S. & Juoperi S. 2016. Fiksumpaa vaikuttamista -opas valiokuntalaisille. 2. painos. Keskuskauppakamari.
- Ihanainen, H. 2008. Ota tästä pikastartti hyvään tietohallintotapaan. Tivi.fi. 1.11.2008. Saatavissa: <http://www.tivi.fi/blogit/2008-01-11/Otat%C3%A4st%C3%A4-pikastartti-hyv%C3%A4n-tietohallintotapaan-3212696.html> [viitattu 20.10.2016].
- Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.
- Jordan, E. & Silcock, L. 2006. Strateginen IT-riskien hallinta. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Kaario, K. & Peltola, T. 2008. Tiedonhallinta - avain tietotyön tuottavuuteen. Jyväskylä: Decondo Oy.
- Kauppa.fi. 2016. Liian myönteiset tuote arvostelut voivat käydä kalliiksi verkkokaupoille. Kaupan liitto 22.9.2016. Saatavissa: http://kauppa.fi/kauppa_fi/ajankohtaista/uutiset/liian_myoenteiset_tuote_arvostelut_voivat_kaeydae_kalliiksi_verkkokaupoille_25826 [viitattu 26.9.2016].
- Kouhi, M. 2013. Tuottava IT. Helsingin seudun kauppakamari. Viro: Meedia Zone OÜ.
- Kurki, M. 2010. Pk-yrityksen tietotekniikkaa käytännönläheisesti. 1. painos. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari.
- Kymenlaakson kauppakamari. 2016a. Pk-yritys ja digitalisaatio. Sisäinen tiedote. Ei saatavilla.
- Kymenlaakson kauppakamari. 2016b. Tietoa meistä. Saatavissa: http://www.kymichamber.fi/fi/tietoa/tietoa_meista.html [viitattu 9.5.2016].

Laaksonen, M., Nevasalo, T. & Tomula K. 2006. Yrityksen tietoturvakäsikirja. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Lehtinen E., Ojala L. & Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia. 2006. Oppiminen ja oppimalla uusiutuva yhteiskunta. Teoksessa FinnSight2015- paneelien raportit. toim. Suomen Akatemia, Tekes ja Verkkotie Oy. 27 - 64. Helsinki: Libris Oy.

Muutostekijät. 2006. Teoksessa FinnSight2015-paneelien raportit. toim. Suomen Akatemia, Tekes ja Verkkotie Oy. 13 - 26. Helsinki: Libris Oy.

Peltomaa, H., Ahlqvist, S., Ahokas, A., Apponen, O., Kekki, K., Mikkola, E., Oilinki, M. & Seitola, T. 2008. Psykologian verkot käsikirja. 1.painos. Hämeenlinna: Opintoverkko.

PostNord. 2016. Verkkokauppa Pohjoismaissa 2016. 8.3.2016. Saatavissa: <http://www.postnord.fi/fi/yritysassiakkaat/tietoa-postnordista/logistiikkauutiset/tutkimukset/Sivut/home.aspx> [viitattu 26.9.2016].

Ross, F., D. 2011. Introduction to Supply Chain Management Technologies. 2. painos. Boca Raton: CRC Press.

Salo, I. 2014. Big data & Pilvipalvelut. Jyväskylä: Docendo Oy.

Tiirikainen, V. 2008. Johtaja: ole IT-strategi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Tirronen, M. 2011. IT-englannin sanakirja. Saarijärvi: Oy Finn Lectura Ab.

Virtainlahti, S. 2009. Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

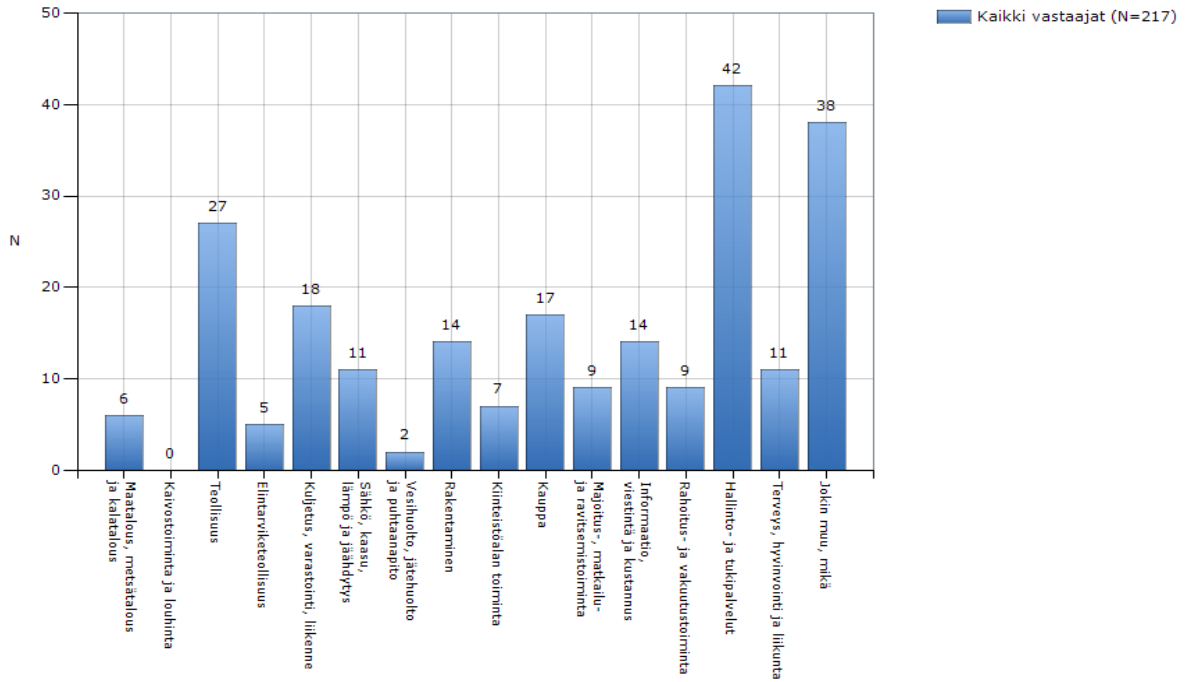
Ruotsalainen, H. 2016. Suomalaiset somessa keskimäärin 4,5 tuntia viikossa. Vizeum Finland 10.8.2016. Saatavissa: <http://vizeum.fi/p/news-item/suomalaiset-somessa-keskimaarin-45-tuntia-viikossa/> [viitattu 14.9.2016].

Welfens, J.J., P. 2002. Internet-economics.net. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin.

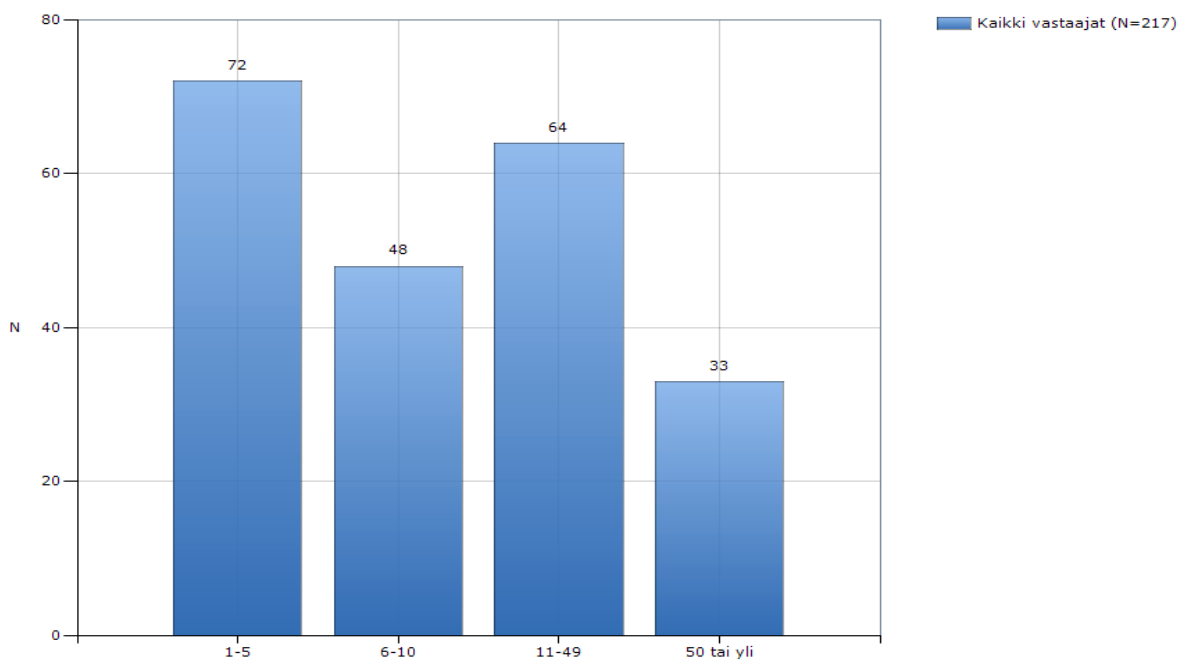
Ylä-Anttila, A. 2016. Tällä työpaikalla saa roikkua Facebookissa - Sisäinen viestintä suljetussa somessa. YLE Talous 12.8.2016. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/talla_tyopaikalla_pitaa_roikkua_facebookissa__sisainen_viestinta_suljetussa_somessa/9088017 [viitattu 14.9.2016].

DIGIUM-KYSELYN TULOKSET

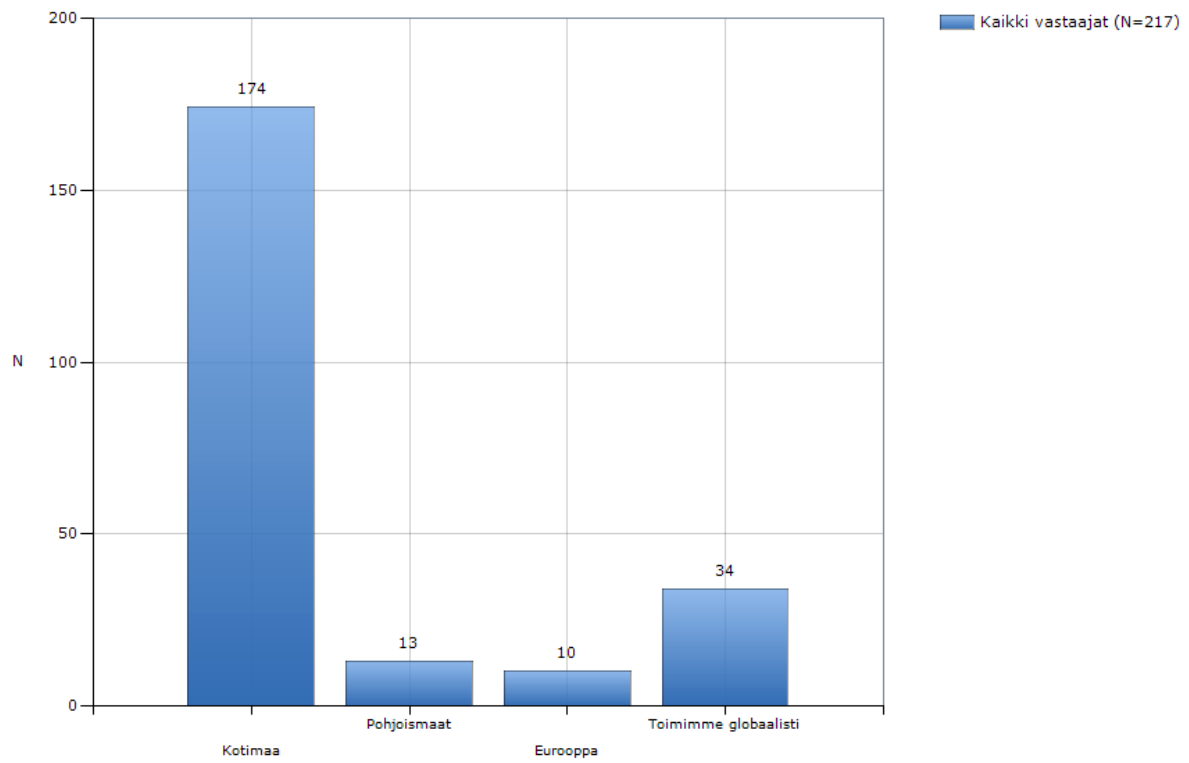
1. Yrityksenne pääasiallinen toimiala?



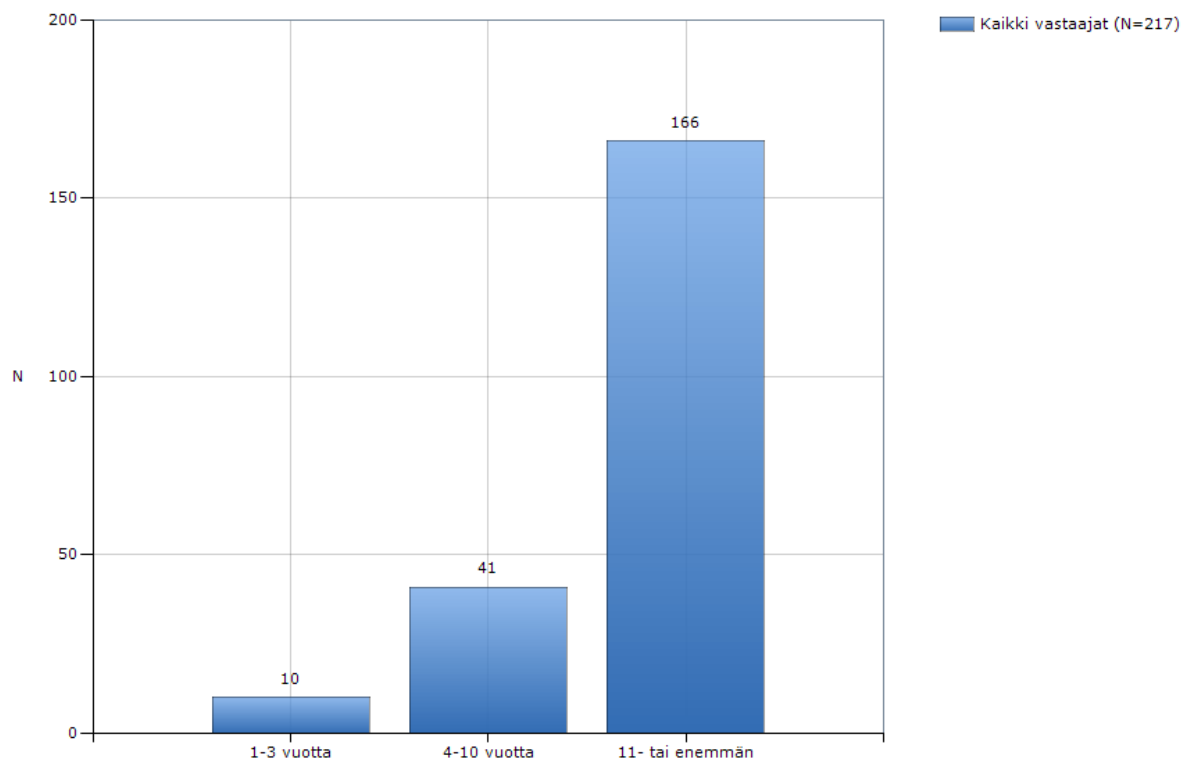
2. Yrityksenne henkilömäärä?



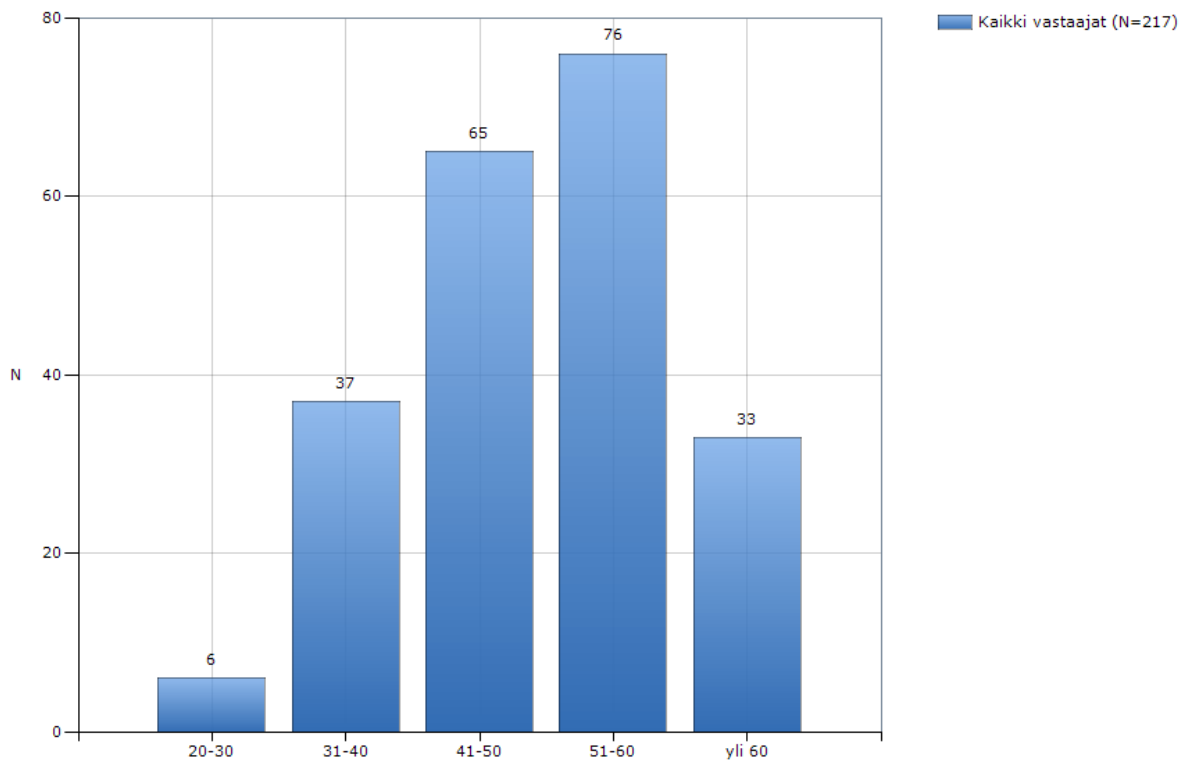
3. Yrityksenne markkina-alue?



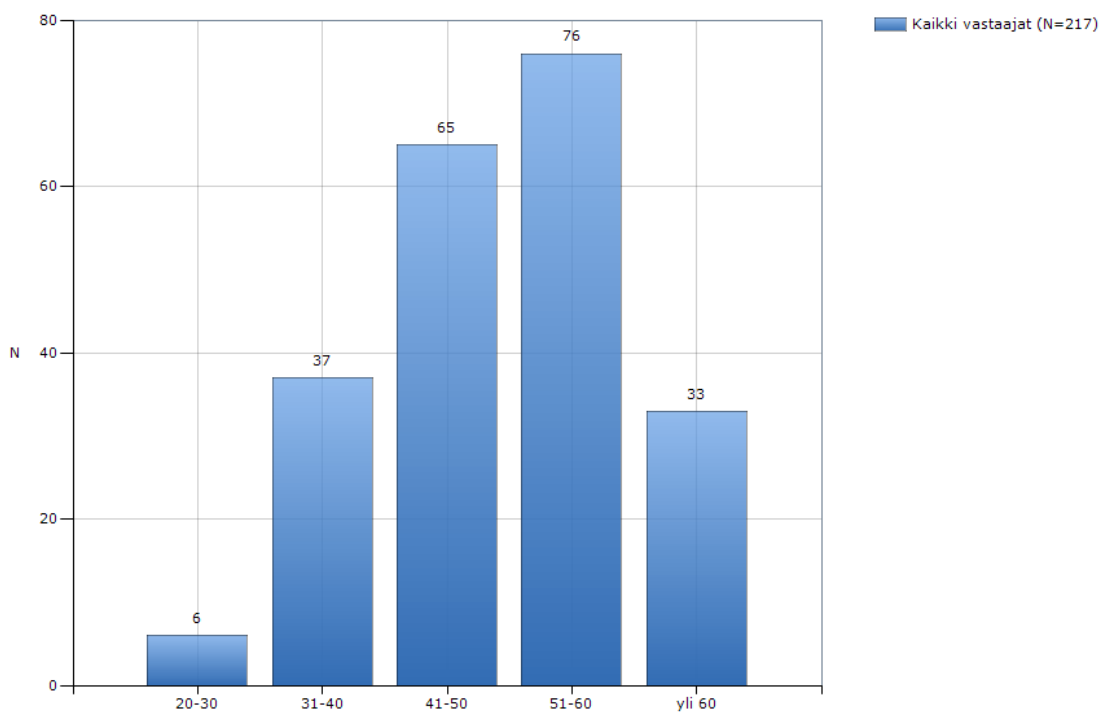
4. Yrityksen ikä?



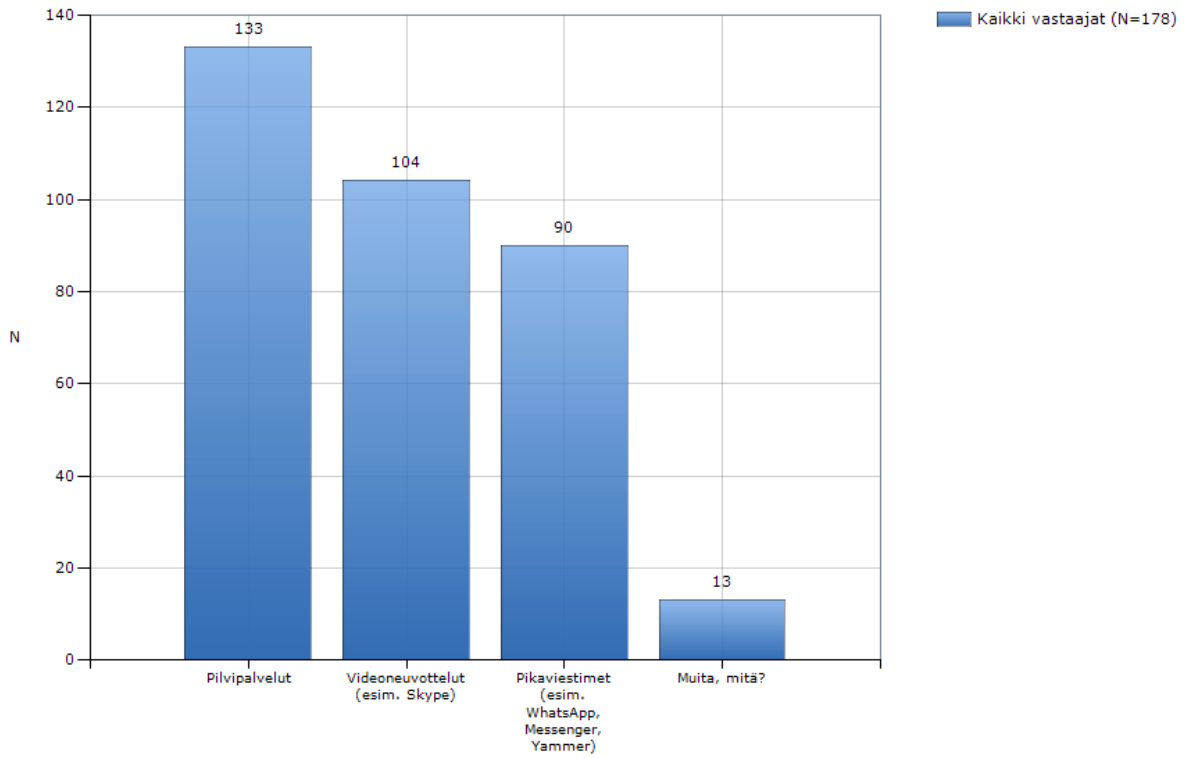
5. Vastaajan ikä?



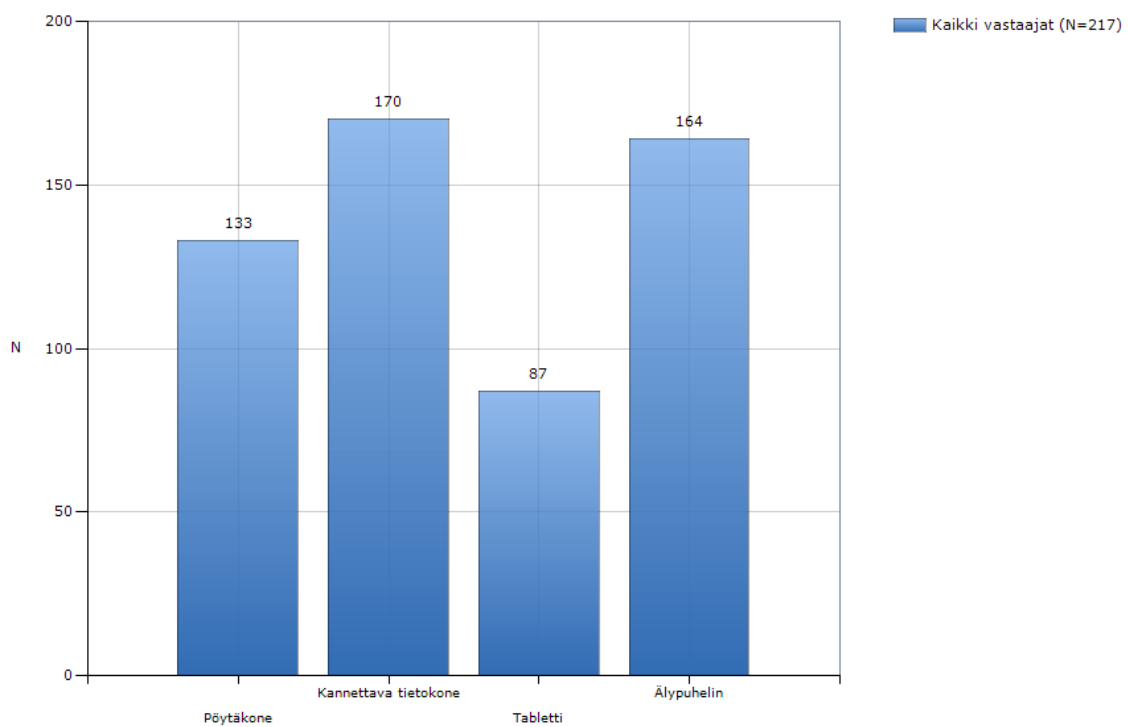
6. Mitä digitalisaatiota hyödyntäviä viestintä- ja markkinointikanavia yrityksessänne käytetään säännöllisesti?



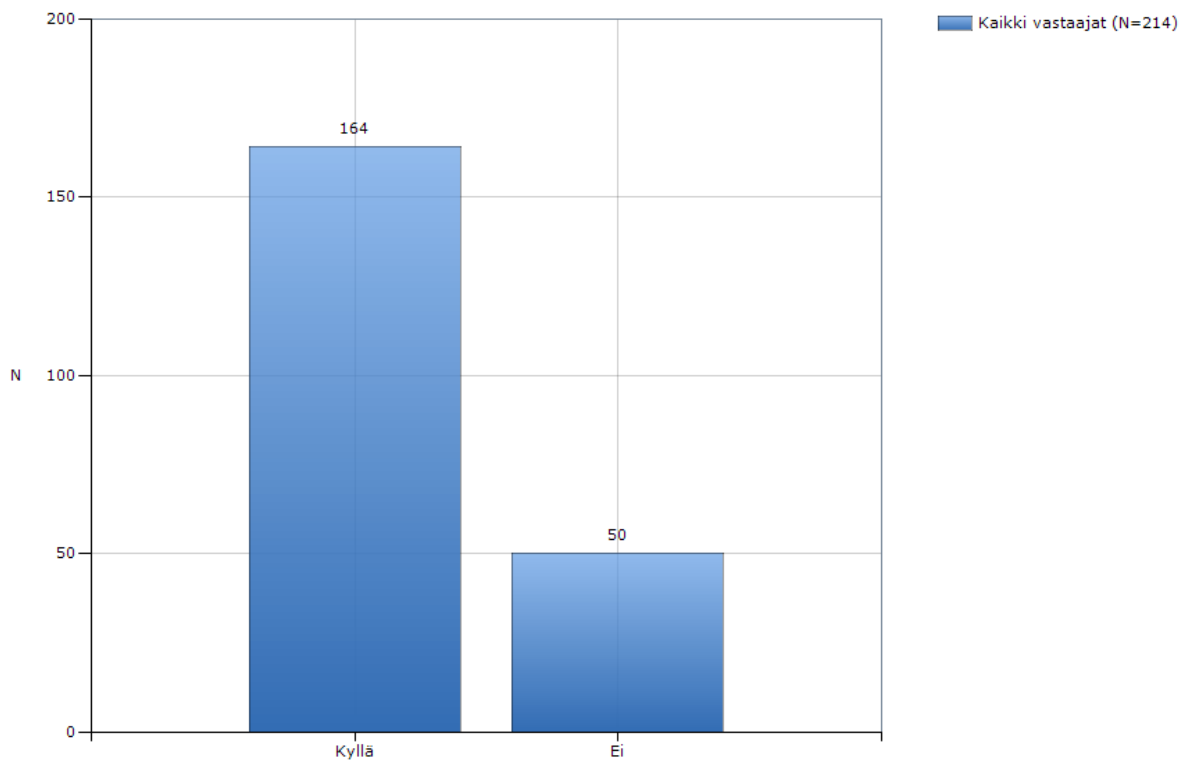
7. Mitä muita digitaalisia sovelluksia yrityksellänne on käytössä?



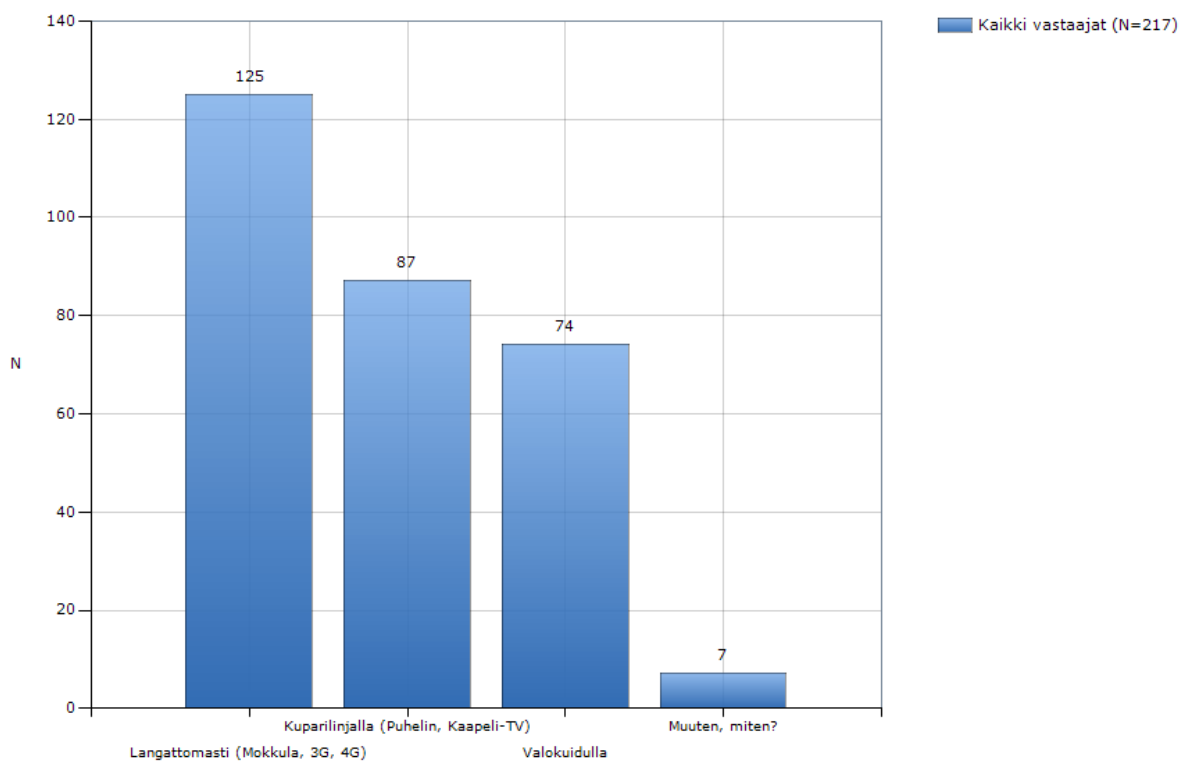
8. Millä laitteilla käytät edellä mainittuja kanavia ja sovelluksia?



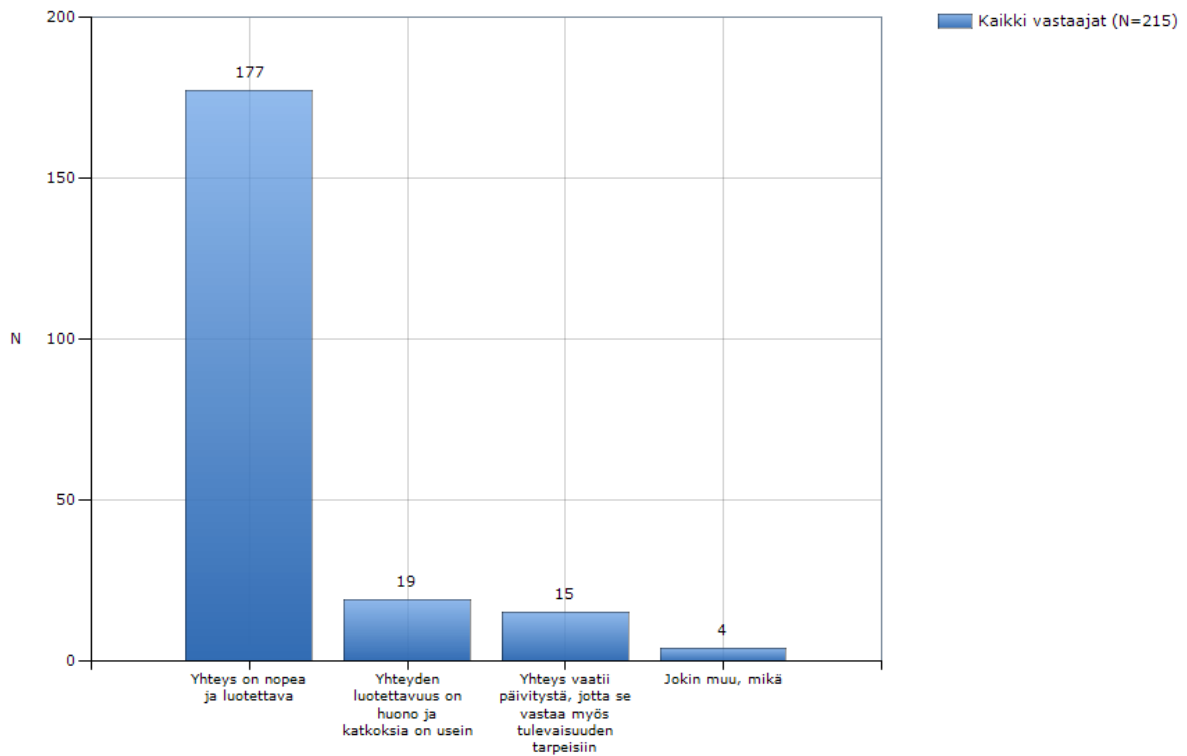
9. Onko työpaikallanne mahdollista tehdä etätöitä?



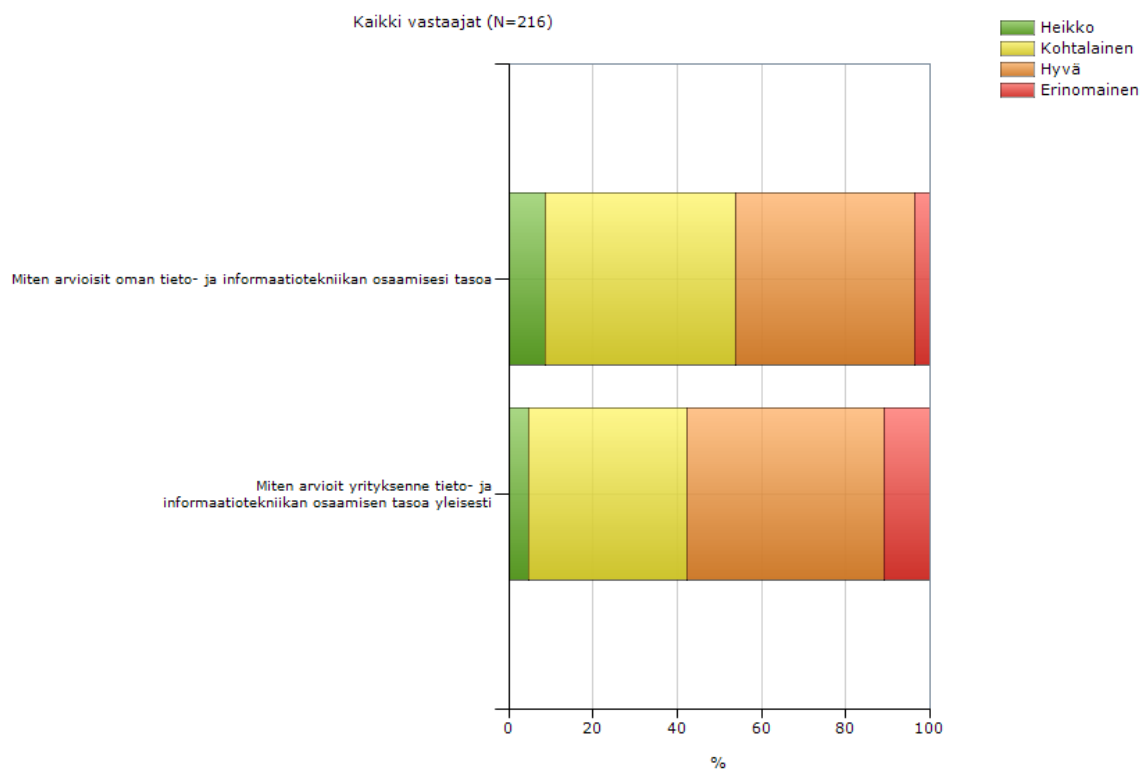
10. Yrityksenne internetyhteys on toteutettu?



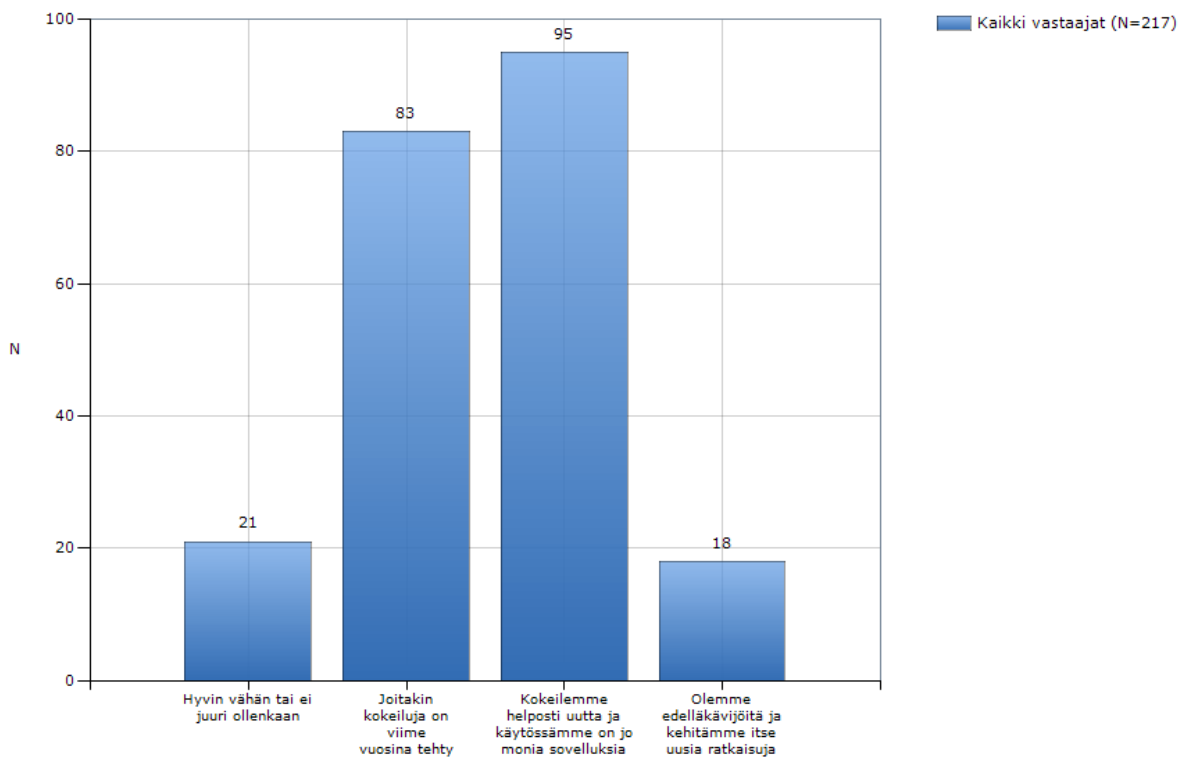
11. Yrityksenne internetyhteyden toimivuus



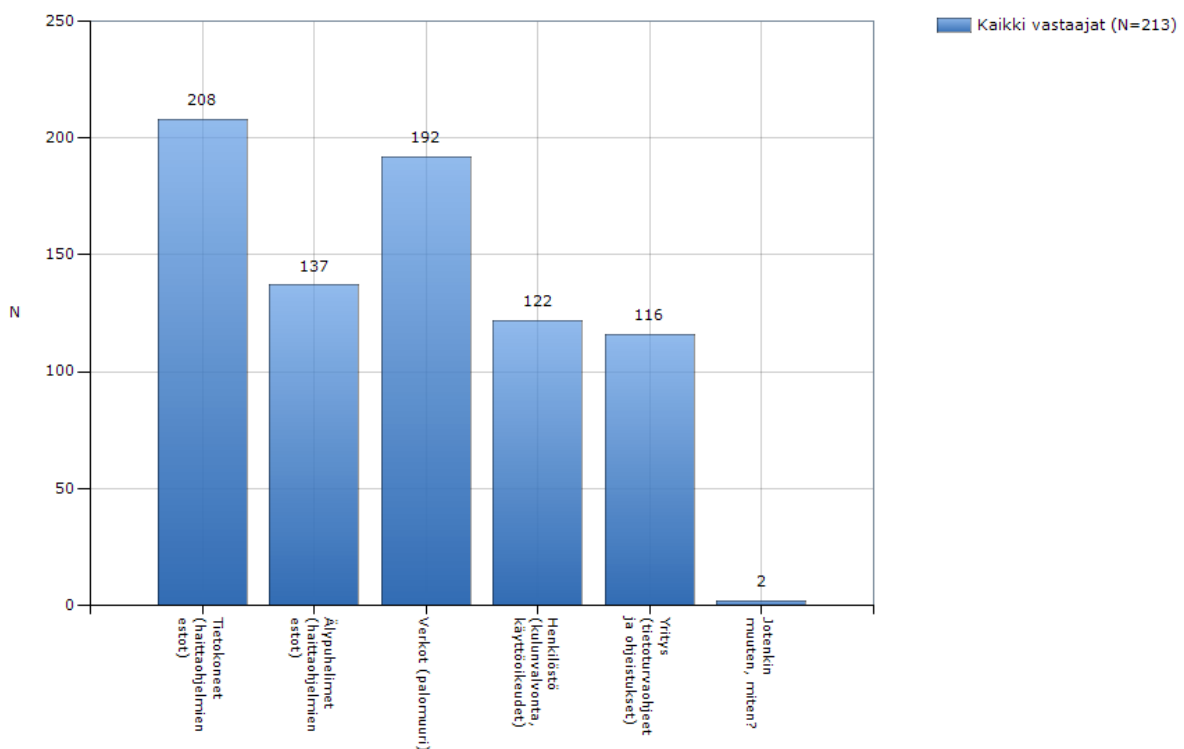
12. Osaamisen arviointi



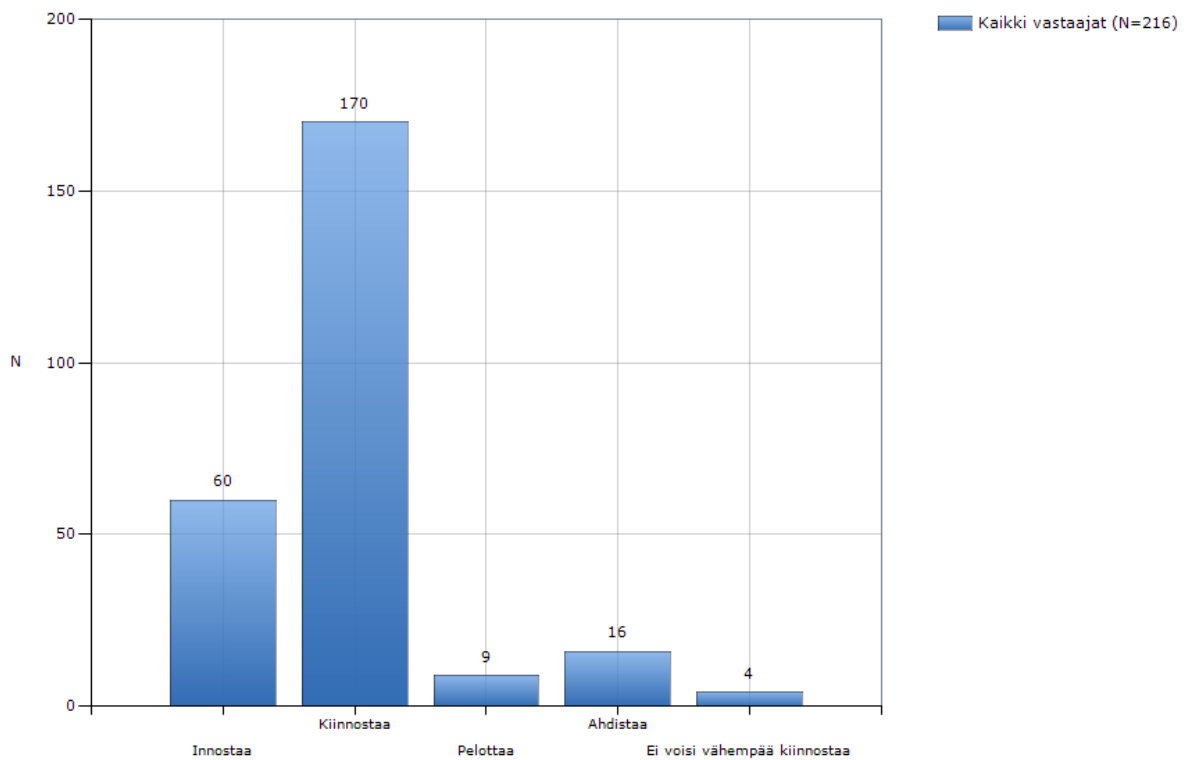
13. Miten arvoit yrityksenne hyödyntävän tieto- ja informaatiotekniikkaa?



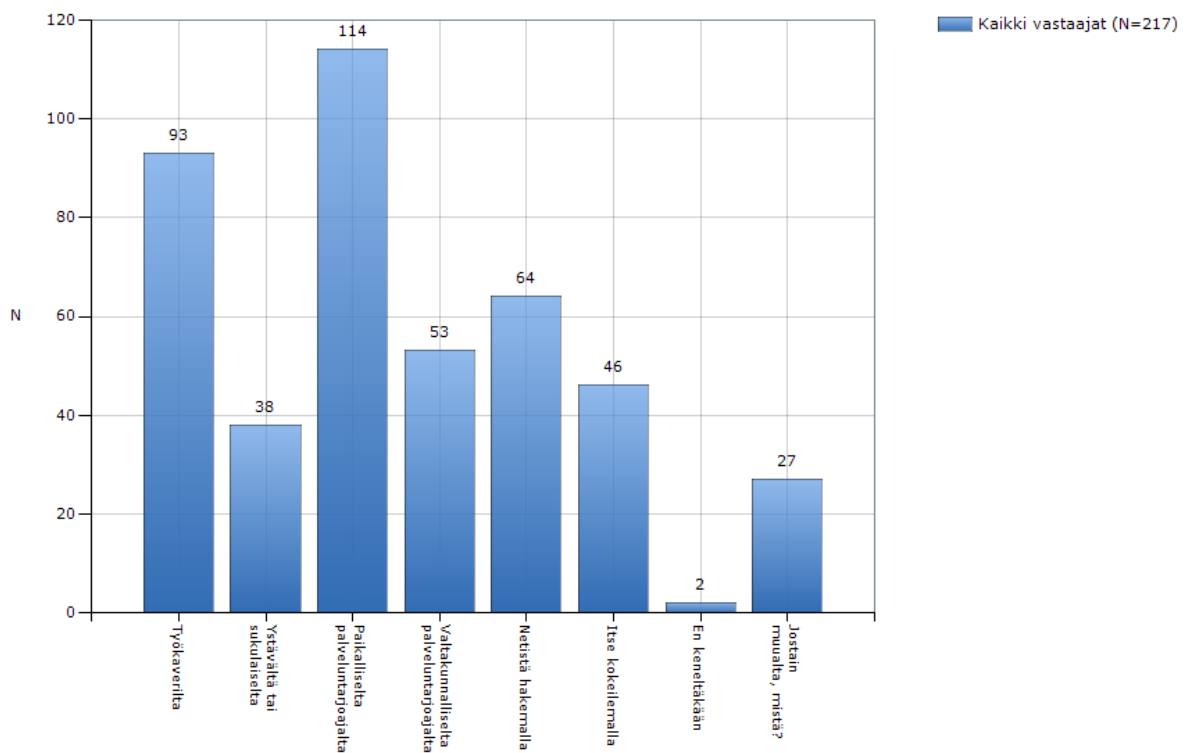
14. Yrityksessämme on huomioitu seuraavat tietoturva-asiat?



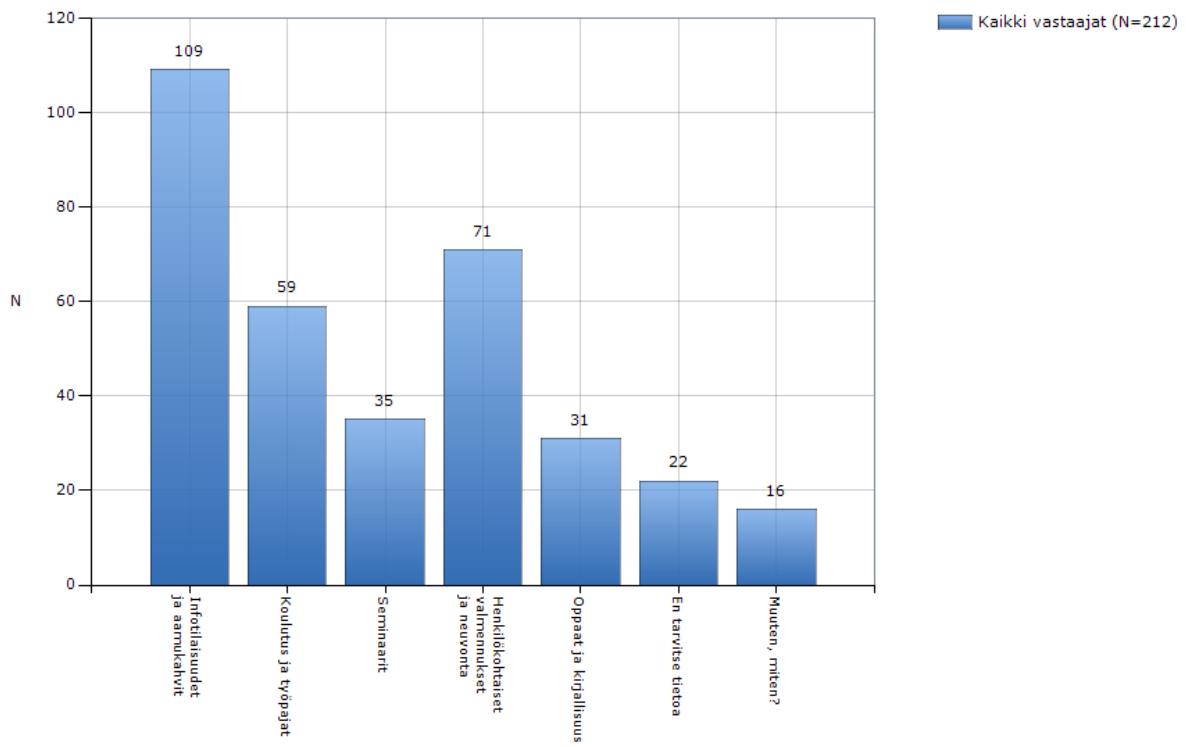
15. Uudet teknologiat?



16. Keneltä tai mistä saat ensisijaisesti apua tietoteknisiin ongelmiin kun oma osaaminen loppuu?



17. Miten haluaisit tietoa uusimista informaatio- ja tietotekniikan ratkaisuista ja niiden soveltuvuudesta yrityksellenne?



Tässä liitteessä esitellään syvähaastattelussa esitetyt kysymykset.

1. Kuinka tärkeää tieto- ja informaatiotekniikka (ict) on omalla toimialallanne?
 - Miten ICT:llä voidaan saavuttaa kilpailuetua?
2. Oletko tyytyväinen yritykseenne tämän hetkisiin laitteisiin ja ohjelmistoihin?
 - Kaipaavatko uusimista?
 - Mitkä ovat tärkeimpiä kriteerejanne mahdollisissa järjestelmähankinnoissa?
3. Onko jotain yritykseenne toimintoja automatisoitu?
 - Jos on, mitä? Jos ei, miksi?
4. Onko yrityksessä oma IT-tuki?
 - Jos on, näettekö siinä kehitettävää?
 - Jos ei, hyödynnetäänkö palveluntarjoajaa? Haetaanko palvelua samalta tarjoajalta, vai tutkitaan tarjontaa?
 - Kuinka korkea on avunhankinnan kynnys? Toivoisitteko että IT-tuen palveluntarjoaja lähestyisi yritystänne säännöllisin väliajoin?
 - Suhtaudutaanko avunhankintaan oppimistilanteena vai vain nopeana apuna ongelmaan?
5. Kyselyssä oli kysymys oman ja yrityksen osaamisen tasosta. Millä perusteilla arvioit itsesi ja yrityksen osaamisen?
 - Muihin vertaaminen? Yleiset oletukset?
6. Miten taataan IT-osaaminen koko organisaatiossa ja kuinka huomioidaan erilaiset osaamisen tasot?
 - Koulutukset? Millainen koulutus olisi mielekkäintä?
7. Onko yrityksessänne ilmennyt muutosvastarintaa uusien ICT-ratkaisujen käyttöönotossa?
 - Jos on, miten on ilmennyt? Jos ei, miksi? Onko tiedostaen onnistuttu torjumaan?
 -
8. Näkyvätkö sukupolvien väliset erot tietoteknisessä osaamisessa?
 - Jos kyllä, miten?
9. Korvaako sosiaalinen media mielestäsi perinteisen kotisivun kokonaan tulevaisuudessa, myös tiedonlähteenä?
 - Näettekö sosiaalisen median tuoman läpinäkyvyyden riskinä vai nähdäänkö sen tuomat hyödyt merkittävämpänä tekijänä?
10. Onko teknologian jatkuva kehittyminen otettu huomioon yrityksen tulevaisuuden suunnitelmissa?
 - Miten? Jos ei, miksi?