

TAMPEREEN YLIOPISTO
Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos

LAURILA, ILONA:
Asiantuntijuus ja ammattilaisuus IT-ammateissa

Pro gradu -tutkielma, XX s., 1 liitesivu.

Sosiologia / sosiaalipsykologia

Heinäkuu 2005

Sisällysluettelo:

1. Johdanto	1
1.1 Tutkimuksen taustaa.....	2
1.2 Tutkimuksen keskeiset käsitteet	4
1.3 Tutkimusasetelma.....	10
1.4 Tutkimusraportin eteneminen.....	11
2. Tietoyhteiskunta ja asiantuntijuus	13
2.1 Tietotyö ja suomalainen ammattilaisuus.....	13
2.2 Asiantuntijuuden raamitus	16
2.3 Tutkimuksen viitekehys.....	25
3. Tutkimuksen metodinen kenttä.....	30
3.1 Haastattelut aineistonkeruumenetelmänä.....	30
3.2 Aineiston hankinta.....	32
3.3 Aineiston analyysi	34
3.4 Analyysin ja tulkintaprosessin validius	39
4. Haastatteluaineiston analyysi.....	41
4.1 Työ	41
4.2 Työorganisaatio	46
4.3 Asiakas	53
4.4 Oppiminen.....	58
4.5 Osaaminen	60
4.6 Tekniikka.....	62
4.7 Sukupuoli.....	64
4.8 Asiantuntijuus	66
5. IT-ammattilaisten asiantuntijuus	69
5.1 Sosiaaliset taidot.....	69
5.2 Tekniset taidot.....	71
5.3 Asiantuntijan ominaisuudet.....	72
5.4 Itsemäärittely organisaation sisällä.....	74
6. Lopuksi.....	76

TAMPEREEN YLIOPISTO
Sosiologian ja sosiaalipsykologian laitos

LAURILA, ILONA: Asiantuntijuus ja ammattilaisuus IT-ammateissa
Pro gradu -tutkielma, 83 s., 1 liitesivu.
Sosiologia/Sosiaalipsykologia
Heinäkuu 2005

Tiivistelmä

Tutkielmani aiheena on millaista asiantuntijuus ja ammattilaisuus on IT-ammateissa ja miten alalla työskentelevät itse määrittävät asiantuntijan, ketä he pitävät oman alansa asiantuntijana ja millaisia ominaisuuksia IT-asiantuntijalla on.

Tutkimukseen haastateltiin kuutta alalla työskentelevää henkilöä, kolmesta eri yrityksestä. Haastateltavat työskentelivät alan eri tehtävissä ja organisaation eri tasoilla. Aineisto lähestyttiin kulttuuristen jäsennysten näkökulmasta ensin aineistosta etsittiin kantavat teemat joiden kautta lähdettiin kokoamaan sitä kulttuuristen jäsennysten ja itserepresentaation kuvaa, joka näillä teemoilla IT-ammattilaisen asiantuntijuudesta muodostuu. Lopuksi muodostettiin näistä IT-asiantuntijan tyyppin. Tyypillisen IT-asiantuntijan ammattikuvan.

Tutkimukseni perusteella IT-ala näyttää luoneen uuden asiantuntijatyypin verrattuna aikaisempaan suomalaiseen asiantuntija määrittäisiin. Alalla asiantuntijuus ei perustu perinteisiin yhteyskunnallisiin merkkeihin kuten koulutus vaan työssä hankittuun osaamiseen ja kolleigojen kunnioitukseen. IT-ammattilaiset jakavat asiantuntijuutensa kahteen osaan sosiaalisiin taitoihin ja teknisiin taitoihin. Lisäksi voidaan katsoa IT-ammattilaisen omaavan tiettyjä ominaisuuksia ja luonteenpiirteitä. Kolmantena asiantuntijuuden osana ovat ne asiat, joilla IT-ammattilainen määrittelee paikkansa organisaatiossa ja oman työkenttensä.

IT-ala on vielä nuori verrattuna perinteisiin ammattikuntiin. Alan ”vanhetessa” myös sen sisäinen ammatti ja asiantuntija määrittelyt vakiintuvat. IT-alan ammatillisen sulkeuman kehittyminen on käynnissä. Tulevaisuuden kannalta olisikin mielenkiintoista tarkastella tuon sulkeuman kehitystä ja sen saamia muotoja laajemmalla tutkimuksella IT-alasta.

1. Johdanto

Oltuani opiskelujen välissä muutaman vuoden työelämässä mukana, oli opiskelijaksi palaaminen yllätyksekseni helppoa. Työni uusmediakouluttajana olikin ollut aika samanlaista kuin opiskelu. Työssäni jouduin jatkuvasti keräämään tietoa ja jalostamaan sitä opetettavaan muotoon. Osaamiseni koostui internetiin ja internet-sivustoihin liittyvistä erityisaloista, kuten Virtaustoisto ja CSS-tyylit. Menetelminä olivat jatkuva vuorovaikutus kollegoiden kanssa, manuaalien loputon lukeminen, käytännön testaus ja käytännön esimerkkien rakentaminen. Opiskelu oli jatkuvasti mukana työssäni samoin kuin verkostoituminen kollegoiden kanssa Suomessa ja ulkomailla.

Työni uusmediakouluttajana oli informaatioteknologia-alalle (myöhemmin IT-ala) hyvin tyypillistä asiantuntijatyötä, mutta asiantuntijuuteni ei perustunut loppututkintoon vaan sen mittari oli kurssilaisten tyytyväisyys ja maineeni omassa vertaisryhmässäni. Tämä näyttäisi olevan hyvin tyypillinen tilanne IT-alalla, jossa asiat muuttuvat niin nopeasti, ettei koulutus pysy muutosten perässä. Asiantuntija on se, jolla on tuorein tieto ja ratkaisut käsissään. Asiantuntijuus on myös erittäin pirstoutunutta, et enää voi tietää kaikkea informaatioteknologiasta vaan sinun pitää valita oma erikoisalasi sen sisällä. Ihmisillä pitää myös olla erilaisia kykyjä, osa on graafikoita, toiset kirjoittajia, kolmas on softanero ja neljäs rakentaa äänimaailmoja. Sitten on vielä joku jolla on projektikokonaisuus hallinnassaan. Työskentely on tiimityötä, jossa kyky jakaa ja hankkia tietoa on onnistumisen edellytys. Jokainen ryhmän jäsen hallitsee teknisen ja luovan kokonaisuuden yleisellä tasolla, mutta sen lisäksi on joku osa-alue, jonka asiantuntija hän on. Jokainen myös vastaa itse omasta asiantuntijuudestaan.

Kun markkinoille tulee uusi tekniikka tai ohjelman uusi versio, joka koskee omaa alaa, pitää siitä ottaa selvää itse. Tietoa hankitaan valmistajan internetsivuilta, FAQ-listoilta, keskusteluryhmistä ja itse testaamalla. Sen jälkeen hankittu tieto levitetään muiden käyttöön. Tämä näkyy hyvin keskusteluryhmissä, joissa yleensä yksi henkilö esittää ongelman, johon hän on törmännyt ja keskusteluryhmän muut osallistujat antavat ongelmaan ratkaisumalleja, sitten henkilö kertoo miten ongelma

ratkaistiin ja yleinen osaamisen taso nousee. Tämän työkalukulttuurin luojana, tekniikan nopean kehittymisen lisäksi, toimii tekniikan monimuotoisuus ja monimutkaisuus. Usein valmistaja ei ole testannut tuotetta kaikissa niissä ympäristökombinaatioissa, joissa käyttäjät käyttävät sitä, vaan tuotteita jatkokehitetään käyttäjien kohtaamien ongelmien kautta.

Palattuani yliopistoon opiskelijaksi törmäsin asiantuntijuuden ja oppimisen käsitteisiin, jotka eivät vastaa sitä käsitystä asiantuntijuudesta ja oppimisesta, joka minulla oli muodostunut. Oliko siis niin, että IT-alalla on aivan oma työmuotonsa, osaamisen ja asiantuntijuuden ja oppimisen muotonsa? Vai näyttäytykö ala meille sellaisena koska se on uusi ja nopeasti kehittyvä? Totesin, että aihe kiinnostaa minua siinä määrin että haluan tehdä siitä pro gradu -tutkielmani.

1.1 Tutkimuksen taustaa

Suomalainen yhteiskunta on muuttunut nopeasti ensin maatalousyhteiskunnasta, teollisuusyhteiskunnaksi ja nyt tietoyhteiskunnaksi. Sitran raportissa Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa (1996) selvitetään niitä rakenteellisia muutoksia joita suomalaisessa yhteiskunnassa on tapahtunut näiden muutosten myötä. Selvityksen mukaan tietoyhteiskunnassa on paljon samoja piirteitä kuin maatalousyhteiskunnassa. Näitä ovat mm. luovuus, omatoimisuus ja yrittäjäyys. Tiedosta ja osaamisesta muodostuu tietoyhteiskunnan keskeinen tuotantotekijä. Tietoyhteiskunnan symbolina ovat aivot, ihmisen kyky hankkia, hallita ja muokata tietoa. (Hautamäki 1996, 25)

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa informaatioammateissa toimivien määrä on kasvanut vuodesta 1980 vuoteen 1989, 36 prosentista 44 prosenttiin. Samana aikana informaation tuottajien määrä on kasvanut 10 prosentista 17 prosenttiin. (Tilastokeskus 1999) Tämä kuvastaa hyvin muuntumistamme tietoyhteiskunnaksi, numeroiden takana on informaatioteknologiasektorin kasvu ja työn kuvassa tapahtunut tietopainottuminen.

Tommi Pelkonen (1999) on tutkimuksessaan Uusmediatoimialan toimenkuvat ja osaamistarpeet kuvannut alan toimintoja ja toimenkuvia seuraavasti. Yrityksen

toiminnan hän jakaa viiteen osaa; 1. Hallinto, myynti- ja tukitoiminnot, sen toimintoja ovat hallinto, myynti, konsultointi ja lakiasiat ja toimenkuvia yhteyspäällikkö, konsultti ja kouluttaja. 2. Tuotannollinen suunnittelu, sen toimintoja ovat käsikirjoittaminen, tuotantosuunnittelu, projektihallinta, mediahallinta ja sisältösuunnittelu ja toimenkuvia projektipäällikkö, käyttöliittymäsuunnittelija, sisältösuunnittelija. 3. Visuaalinen suunnittelu ja toteutus, sen toimintoja ovat graafinen suunnittelu, grafiikka 2D ja 3D, animaatio ja valokuvaus ja toimenkuvia graafinen suunnittelija, AD, graafikko. 4. Tekninen toteutus ja suunnittelu, sen toimintoja ovat tekninen suunnittelu, ohjelmointi ja tekninen tuki ja toimenkuvia tekninen suunnittelija, ohjelmoija ja testaaja. 5. Mediamateriaalin tuottaminen, sen toimintoja ovat multimediakoostaminen, musiikki ja puhe, editointi, tehosteet, videokuvaus ym. ja toimenkuvia mediasuunnittelija äänisuunnittelija ja videokuvaaja. (Pelkonen 1999)

Pelkosen kuvaus on sinällään kattava, koska se on tehty vuonna 1999 on uusmediatoimiala terminä ymmärrettävä. Termiä käytettiin tuolloin kuvaamaan alaa laajemmin kuin mitä tänä päivänä. Tänä uusia media sanana on rajoittunut websivustojen tuotantoon. Pelkosen kuvaus sopii silti edelleen IT-alaan suhteellisen hyvin. Kuvauksen voi katsoa pitävän sisällään alan eri toimijat lukuun ottamatta selkeästi väline tuotantoa. Kuitenkin koko sektorin kaikissa toiminnoissa on mukana osaltaan myös edellä kuvatut toiminnot sisällön suunnittelussa ja sovellussuunnittelussa. Esimerkiksi kännykän suunnittelu on myös sovellus ja multimedia toimintojen suunnittelua.

Pelkosen esittämien toimintojen toimenkuvajaottelu on kattava, kuitenkin yritysten sisällä ei ole selkeästi olemassa näin voimakasta jaottelua vaan varsinkin pienemmissä yrityksissä jaottelu on epäselvempi ja työntekijät liikkuvat eri toimenkuvien sisällä tai heillä on vastuullaan useamman toimenkuvan tehtäviä. Tämän tutkimuksen yrityksissä oli eroteltavissa neljä selkeää toimintoaluetta 1. johto ja myynti 2. projektin hallinta ja suunnittelu 3. sovellussuunnittelu ja ohjelmointi sekä 4. graafinen suunnittelu ja toteutus. Käytännössä tehtävät myöskin lomittuvat ja yrityksen luonteesta riippuen joitain osia jää pois ja toiset korostuvat.

Toinen alaa kuvaa toimintamuoto on tuotannon projektiluonteisuus. Käytän tässäkin Pelkosen mallia. Siinä tuotantoprojekti lähtee asiakashankinnasta ja kontakteista, siirtyen projektisuunnitelmaan. Seuraavana on tuotantovaihe jota seuraa pilotointi eli testaus. Lopuksi on vuorossa julkistaminen ja jälkihoito. (Pelkonen 1999, 39) Lisäisin asiakaskontaktin ja projektisuunnitelman väliin vielä yhden suunnitteluvaiheen, ennen kuin projektisuunnitelmaa voidaan tehdä pitää olla selkeä konseptisuunnittelu ja määrittelyvaihe. Pelkonen katsoo projektisuunnitelman pitävän sisällään konseptisuunnittelu ja määrittelyvaiheen, mutta itse nostaisin sen omaksi vaiheekseen. Konseptisuunnittelun ja määrittelyn tärkeys on koko ajan korostunut alan tuotantoprosessien laajetessa ja monimutkaistuessa.

Sirpa Kolehmainen (2001) on tutkinut IT-alan organisaatio rakennetta. Hänen mukaansa innovaatioon ja tietoon painottuva työ vaatii matalahierarkisen ja joustavan työympäristön. IT-alan organisaatiolle on tärkeää muuntuvuus nopeareagointikyky ja omaksuttujen tietojen levittäminen. Ratkaisu joka on toteutettu yhden asiakkaan tarpeisiin muuntuu yrityksen pääomaksi, joka voidaan myydä myös seuraavalle asiakkaalle. (Kolehmainen 2001 11-24)

1.2 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Tutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat: 1. tietoyhteiskunta ja sen sisällä IT-ala, 2. tietotyö ja sen sisällä IT-ammattilaiset, 3. asiantuntijuus ja sen sisällä IT-ammattilaisten asiantuntijuus.

Tietoyhteiskunta ja IT-ala

Koska käsitteistä informaatio- ja tietoyhteiskunta on tullut niin vahvasti osa jokapäiväistä elämäämme on perusteltua määritellä ne. Arkikielessä tieto ja informaatio tarkoittavat usein miltei samaa asiaa. Kuitenkin sillä erotuksella että sana informaatio tarkoittaa siirrettyä tai viestittyä tietoa, kun taas tieto ja tietäminen eivät edellytä välttämättä viestintää: ihmisellä on tai ei ole hallussaan tietoa (Karvonen 2001, 83). Kuitenkin sanoja informaatioyhteiskunta ja tietoyhteiskunta käytetään sekaisin ja samoissa merkityksissä ilman sen tarkempaa määrittelyä.

Karvonen määrittelee, että käsite informaatioyhteiskunta viittaa kehittyneeseen informaation siirtoon ja prosessointiin kun taas käsite tietoyhteiskunta viittaa siihen, että tietämys ja osaaminen on tärkeä kilpailutekijä muun muassa taloudessa (Karvonen 2001, 82). Käsitteet katsovat yhteiskuntaamme kahdesta eri suunnasta. Informaatioyhteiskunta pitää sisällään sen teknisen puolen, jolla tieto kulkee, varastoituu ja prosessoituu uudeksi. Kun kirjoitan sähköpostiviestin ystävälleni, jossa kerron seuraavien salsatanssien ajankohdan, käytän hyväkseni informaatioteknologiaa. Samalla toimin osana informaatioyhteiskuntaa käyttäessäni viestin välittämiseen yliopiston sähköpostijärjestelmää, sen sijaan, että sujauttaisın viestini tavallisen postin vietäväksi. Mutta viestin sisältö, se koska nuo salsatanssit ovat, on tietoa, joka minulla on hallussani ja hänellä ei ole. Jos olisi kyse yleisesti kiinnostavammasta asiasta, voisin jopa myydä tietoni tai ainakin käyttää niitä ammatillisesti hyväksi. Nyt jaan tietoni ystäväni kanssa ilman korvausta. Asiasta saamani hyöty ei ole taloudellista, mutta kuitenkin se on konkreettista. Voin näet olettaa, että tuo samainen ystävä vastaa palvelukseeni palveluksella. Seuraavan kerran kun hänellä on tietoa, josta myös minulle on hyötyä, hän varmaankin välittää sen minulle. Näin olen osa tietoyhteiskuntaa.

Tässä työssä käytetään sekä informaatio- että tietoyhteiskunnan käsitteitä. Toisaalta käsittelen niitä työmuotoja ja työkaluja, joita IT-ammattilaisilla on, sitä miten ne vaikuttavat heidän jokapäiväiseen työhönsä. Käsittelen myös siis, miten he ovat hankkineet ja hankkivat työssään tarvitsemansa tiedon ja mikä merkitys sillä heille on. Näiden määrittelyjen ero on tärkeää ymmärtää, jotta pystytään erottamaan teknologia siitä tiedosta, jota sen kehittämiseen ja käyttämiseen tarvitaan. Tässä työssä teknologia ei näyttele pääosaa, vaan inhimillinen pääoma ja sen eri muodot. Ihmisen henkilökohtainen osaaminen, jota hän IT-alan työssään tarvitsee.

Informaatioteknologia (IT) viittaa niihin tuotantoelämän osiin, jotka ovat tekemisissä tiedon siirtämisen, varastoinen ja prosessoimisen kanssa. Tämä pitää sisällään niin internetsivujen tekijät kuin teleyhtiötkin. Se mitä osaamista tällä sektorilla työskentelevillä ihmisillä on hallussaan, jotta he voivat tehdä työtään ja kehittää yhä uusia nopeampia ja parempia tiedon välittämisen välineitä, kuuluu tiedon käsitteen alle. Heidän osaamisensa on osa tietoyhteiskuntaa, siihen kuuluvat koulutus, vuorovaikutus ja kehitys.

IT-alaa pidetään uutena, nuorena ja hienona. Vielä muutama vuosi sitten sanomalehdet ja talousuutiset olivat täynnä Nokian ja internet yritysten hehkutusta, IT-miljonäärejä syntyi kuin sieniä sateella ja lista Suomen rikkaimmasta ihmisestä tuli päivitettyä viikoittain. Tuntui siltä kuin olisi syntynyt uusi Sampo, jolla voidaan tahkota rajattomasti rahaa ja Suomi nousisi maailman kärkimaiden joukkoon. Nyt kun pörssikurssit ovat romahtaneet ja IT-ala yrittää selvittää huuman aiheuttamasta krapulasta, ovat kommentit jo jossain määrin järkevempiä. Kuitenkin keskustelusta tuntuu unohtuvan se seikka, ettei kyse ole mistään uudesta eikä ihmeellisestä, vaan jostain sellaisesta mikä on ollut tulossa jo vuosikymmeniä. Kysymys on teknisestä teollisuuden alasta, jonka tuotekehitys, tuotantoon saattaminen ja markkinoilla yleistyminen vie vuosia. Mikrotietokoneiden yleistymisen historia ulottuu yli 20 vuoden taakse ja internetpalvelimien yleistymisen historia 1990-luvun alkuun.(ks. mm. Groth)

Ala sinällään siis ei ole uusi, sen sijaan uutta on se kuinka laajassa käytössä eri tekniikat ovat tänä päivänä ja miten nopea niiden leviäminen ja tekninen muutosvauhti on. Toinen uusi asia on se, että ilman suurta rahallista panostusta kuka tahansa meistä voi toimia alan kehittäjinä. Koneiden, prosessorien ja laitteiden kehittäminen vaatii taloudellisia resursseja, mutta avoimien ohjelmointikielien ja toimintaympäristöjen kehittäminen vaatii teoriassa ainoastaan aivoja. Internetissä käytettävät ohjelmointikieliset ovat suurelta osalta alunperin vapaan kehittelyn tulosta. Ne ovat kaikkien vapaasti opeteltavissa, ja jos älyllisiä rahkeita riittää niin myös jatkokehittävissä. Tämän hetken kuumimpia keskustelun aiheita onkin se, pitäisikö kaiken lähdekoodin olla vapaasti saatavissa, vai onko yrityksillä oikeus suojata omat lähdekoodinsa. Lähdekoodin suojaaminen johtaa suuriin monopoleihin kuten Microsoft, joka hallitsee PC-koneiden markkinoita ja jonka käyttöjärjestelmä löytyy lähes joka koneesta. Tämä antaa Microsoftille mahdollisuuden myös monopolisoida ohjelmia, joita koneissa käytetään. Microsoftin Windows-käyttöjärjestelmän haastajaksi on noussut Linux-käyttöjärjestelmä, joka perustuu avoimeen koodiin. Linuxin lähdekoodi on kenen tahansa nähtävillä ja sitä kehitetään avoimesti maailmanlaajuisena Linux-yhteisönä, jossa kehittäjät ovat sekä amatöörejä että ammattilaisia. (mm. Nikkanen 2000; Silvonen 2001.)

On ehkä liioiteltua sanoa, että kuka tahansa voi oppia ja kehittää omaa koodia. Tietokoneiden perusteiden ja koodikielten logiikan ymmärtäminen on välttämätöntä. Voisikin sanoa, että meillä on suuri sukupolvien välien ajatteluero. Ensimmäisenä tietoteknisenä sukupolvena ovat ne, jotka ovat olleet mukana tietotekniikan kehitysprosessin alusta lähtien. Toinen sukupolvi on saanut tietokoneen tai päätteen omaan työskentely-ympäristöönsä oman työnsä avuksi. Tämän sukupolven tietoteknistyminen on ollut hidasta ja vähittäistä, oman elinympäristömme tietoteknistymisen kanssa samassa tahdissa kulkevaa. Kolmannen sukupolven muodostavat ne ihmiset, jotka olivat innostuivat tietokoneista PC:ten yleistyessä, sekä ne ihmiset jotka innostuivat kun internet ja erityisesti www-sivustoista kun ne alkoivat yleistyä. Nämä sukupolvet eivät ole ikäsidonnoisia, enemmänkin elämäntilanne- ja työtaustasidonnoisia. Toisille aloille tietokoneet tulivat aikaisemmin. Ensimmäiseen aaltoon mukaan päästäkseen on täytynyt työskennellä tai opiskella teknisellä alalla.

Tietotyö ja IT-ammattilaisuus

IT-alan uusmedia-ammattit ovat hyvä esimerkki jälkitraditionaalisen tieto- ja informaatioyhteiskunnan ilmenemismuodoista. Yhtäältä työntekijät toimivat erittäin paikallisessa ympäristössä ja projektit toteutetaan asiakkaille, jotka useimmiten ovat lähellä. Toisaalta taas työvälineet eli ohjelmat ja koneet ovat osa globaalia verkkoa; suosituimmat ohjelmat ja käyttöjärjestelmät ovat käytössä kaikkialla maailmassa, jotkut lähes joka koneessa. Kuitenkaan ohjelmien käyttäjillä ei ole suoraa yhteyttä ohjelmien varsinaisiin luojiin ja valmistajiin.

Tekniset mahdollisuudet, joiden puitteissa työtä tehdään määrittyvät siis ulkoapäin, eikä työntekijällä ole selkeää kuvaa siitä, kenen suunnittelemana ohjelmalla hän tekee töitä. Kun jotain menee vikaan, ei ole olemassa ketään kenelle soittaa. Tukiverkostoksi muodostuvat tällöin persoonattomat postitus- ja FAQ-listat eli usein kysytyjen kysymysten listat, joilla käyttäjät vertailevat kokemuksiaan ja etsivät ratkaisuja kohtaamiinsa ongelmiin. Työntekijän vertaisryhmä on globaali, samalla hän tekee työtään kuitenkin paikallisesti. Työntekijällä ei myöskään ole välttämättä käsitystä työnsä tulosten lopullisesta käyttäjästä. Työn tilannut asiakas ei välttämättä ole lopullinen käyttäjä, vaan hän haluaa esimerkiksi internetsivuston

omille asiakkailleen. Näin lopulliset käyttäjät pysyvät sivuston luojalle täysin persoonattomina ja etäisinä.

Riskiyhteiskunta tarvitsee asiantuntijoita, mutta asiantuntijuuden tai eksperttiyden valtuudet hankitaan enenevässä määrin työn käytännössä, sekä paikallisissa ja alueellisissa toimintaympäristöissä (Konttinen 1996, 25). Eli työ itsessään tulee olemaan enenevässä määrin sekä referenssi omasta asiantuntijuudesta, että sen ylläpitäjä. Alan teknisen kehityksen ollessa nopeaa ei riitä, että alalle on kerran koulutautunut vaan täytyy koko ajan kouluttaa itseään työssä ja työn ohessa. Samalla se mitä on tehnyt viisi vuotta sitten ei enää kelpaa asiantuntijuuden referenssiksi (paitsi ehkä historiallisessa mielessä), vaan asiantuntijuus todennetaan mahdollisimman uusilla meriiteillä. Meriiteillä joiden käyttökelpoisuus vanhenee nopeasti.

Asiantuntijuus ja IT-ammattilaisten asiantuntijuus

Sosiologisessa asiantuntijatutkimuksessa ollaan kiinnostuneita siitä, kuinka asiantuntemus ja asiantuntija käytännöt rakentuvat ja rakennetaan sosiaalisesti. Ilkka Pirttilä on jaotellut sosiologisen asiantuntijatutkimuksen kahteen ryhmään. Perinteiseen professioiden sosiologiaan, jossa asiantuntijat ja asiantuntemus tulkittiin selväpiirteisinä ja kiinteinä ilmiöinä. Perinteisen tutkimussuunnan edustajia ovat muutenkin sosiologian klassikoina tunnetut Durkheim ja Weber. Tutkimustradition avainkäsite on professio, joka merkitsee ”yhteiskunnallisesti vakiintunutta ja sulkeutunutta asiantuntijakuntaa omine toimintareviireineen”. Tällaista perinteistä professiota edustavat esim. lääkärit ja lakimiehet, joiden ammattikunnat ovat selkeästi rajattuja ja sekä ulkoisin että sisäisin sanktiojärjestelmin toimivia. 1990 -luvulta lähtien alettiin keskustella uusista asiantuntemuksen muodoista ”avoimesta asiantunjuudesta”, toisen asteen asiantuntijuudesta” ja ”uudesta eksperttiydestä”. Asiantuntijatutkimuksessa lähdettiin tekemään metodologisista lähtökohdista, organisaatio- ja työnsosiologisista näkökulmista ja osana uuden yhteiskunnan ajattelu- ja tietoilmiöitä. (Pirttilä 2002, 11-15)

Metodologisesti uuden asiantuntijuuden tutkimuksessa on käytetty ainakin diskurssi analyysiä (esim. Silverman), retoriikkaa (esim. Perelman) ja etnometodologiaa

(esim. Heritage) (Pirttilä 2002, 14). Dirskurssianalyysissä haetaan asiantuntijapuheesta erilaisia määrittyneitä puhetapoja, tapoja määritellä itsensä ja oma asiantuntemuksensa. Retoriikassa taas ollaan kiinnostuneita niistä vakuuttelun tavoista joilla, asiantuntijat perustelevat ja oikeuttavat omaa toimintaansa. Etnometodologit taas hakevat niitä sosiaalisen vuorovaikutuksen muotoja, jotka mahdollistavat asiantuntemuksen.

Tässä tutkimuksessa olen aineiston analyysissä käyttänyt sekä kulttuuristen jäsenysten ja tyypittelyn että etnometodologian keinoja. Olen hakenut aineistosta niitä tapoja joilla asiantuntijat puhuvat omasta työstään, asiantuntijuudestaan, suhteestaan asiakkaisiin ja oppimisestaan työssä. Samalla olen myös etsinyt niitä sosiaalisen vuorovaikutuksen muotoja joissa asiantuntijuus haastatteluissa ilmenee. Etnometodologiaa edustaa tutkijan oma kokemuspohja. Se vaikuttaa sekä tutkimuksen lähtökohtiin että analyysiin.

IT-ammattilaisten asiantuntijuuden tutkimus on uuden tai avoimen asiantuntijuuden tutkimista. Se on usein sisällytetty osaksi laajempaa nyky-yhteiskunnan kuvausta, jossa pohditaan modernin jälkitraditionaalisen yhteiskunnan lainalaisuuksia. (esim. Castells) Termeillä uusi tai avoin asiantuntijuus viitataan sekä asiantuntijuuden perusteiden ja ehtojen muuttumiseen ja epämääräisyyteen että vastakohtaisuuteen suljettuun perinteiseen asiantuntijuuteen nähden. (Eräsaari, 2002) Yhteiskunnan muuttuessa myös asiantuntijuuden rajat ja lainalaisuudet muuntuvat ja syntyvät uudelleen ollakseen toimivia sen hetkisissä yhteiskunnallisissa olosuhteissa.

Elämme nykyään monien auktoriteettien maailmassa, jossa tietoa ja päätäntävaltaa on hajautetusti monilla eri tahoilla. Tämä vaikuttaa elämän hallintaamme ja tapoamme orientoitua päätöksentekoon, samalla se vaikuttaa laajemminkin yhteiskuntapolitiikkaan. Näin myös asennoituminen asiantuntijamielipiteeseen ja sen sitovuuteen alkaa muodostua toisin ja toiselta pohjalta. Tämä näkyy mm siinä, että asiantuntijat ovat yhä enemmän spesialisteja, ja siinä että asiantuntijoiden työnjako saa aikaan monenlaista yleistietämystä. (Eräsaari 2002) Uusmedia-alalla on toisaalta erittäin jaotellut spesifiset ammattikuntansa, mutta toisaalta tarvitaan yleistietämystä kokonaisuudesta, jotta voi toimia omalla erityistietämyksen alallaan. Toisaalta taas tarvitsemme jokapäiväisessä elämässämme spesialistien ja käytännön

kokemuksen meille antamaa yleistietämystä tietotekniikasta, internetistä ym. Vaikka sillä ei olisi oman asiantuntijuutemme kanssa mitään tekemistä.

1.3 Tutkimusasetelma

Kiinnostuksen kohteena oleva IT-ala näyttäytyy käydyn akateemisen ja julkisen keskustelun valossa nopeatahtisena, voimakkaasti kehittyvänä ja uutena. Sen sisällä työtään tekevät ihmiset ovat erikoistuneita uuden tiedon tuottajia. Tässä tutkimuksessa lähdetään pohtimaan noiden työmuotojen sisältämää asiantuntijuutta ja sen eroa asiantuntijuuden ymmärtämiseen.

IT-alan näyttäytyminen ulkopuoliselle usein mystisenä ja hienona estää sen ymmärtämistä perinteisten toimintamallien ja käsitteiden valossa. Siksi myös sen asiantuntijuuden rakentaminen ulkopuolisten määritteiden varaan tuntui väärältä. Niinpä tutkimukseni kiinnostuksen kohde siirtyi alan sisälle siellä työskentelevien ihmisten omiin näkemyksiin asiantuntijuudesta. Lähdin miettimään miten he itse rakentavat ja määrittävät asiantuntijuutensa ja miten se ilmenee työssä ja suhteessa kollegoihin ja ulkopuolisiin. Tästä lähtökohdasta muovautuivat varsinaiset tutkimuskysymykset.

Millaissita elementeistä IT-asiantuntijuus rakentuu?

Millaisissa suhteissa muihin asiantuntijuus rakennetaan?

Miten työntekijä näkee itsensä suhteessa muihin ja mikä hänestä tekee asiantuntijan. Mitkä ovat ne elementit omassa työssä jotka tekevät hänestä asiantuntijan. Miten tuo asiantuntijuus rakentuu suhteessa työympäristöön asiakkaisiin ja muuhun elämänpiiriin.

Vastausta näihin kysymyksiin haettiin kolmella tapaa. Ensinnäkin selvittämällä asiantuntijuuden koostumusta. Tätä varten valotetaan sekä historiallisia asiantuntijuuden määrittäjiä, että tämänhetkistä asiantuntijuuskeskustelua.

Toiseksi empiirisen tutkimuksen pohjalta. Haastattelemalla IT-alan työntekijöitä heidän työstään ja näkemyksistään asiantuntijuudesta. Tarkoituksena on päästä

käsiksi alalla työskentelevien ihmisten omiin käsityksiin ja ajattelumaailmoihin. Parhaiten tämän uskottiin onnistuvan yksilöhaastatteluilla. Haastatteluissa haluttiin käsitellä asiantuntijuudelle teoria mukaan merkittäviä asioita ja löytää niiden ilmenemismuodot IT-alalla. Haastattelut pyrittiin pitämään vapaamuotoisina antaen tilaa haastateltavan omille mielipiteille, jotta teoriasta eroavat uudet asiantuntijuuden osa-alueet nousisivat esiin.

Kolmantena sekä teoria suodattamisessa, että haastattelujen analysoinnissa oli vahvasti mukana tutkijan oma tausta. Tutkijan taustaa ei tässä tutkimuksessa pyritä peittämään vaan käyttämään hyväksi, muistaen sen subjektiivinen luonne. Alan tuntemuksesta on hyötyä, mutta samalla pitää varoa helppoja itsestään selviltä tuntuvia ratkaisuja.

1.4 Tutkimusraportin eteneminen

Kaikki uusi nojaa aina vanhaan, siksi tämäkin tutkimus keskittyy ensin siihen tutkimukseen ja teoriaan jota tietoyhteiskunnasta on luotu. Kappaleessa kaksi käsittelee tietoyhteiskuntaa ja siinä voimakkaasti kasvanutta tietoyötä. Lisäksi luon katsauksen suomalaiseen ammattilaisuuteen ja sen historiaan. Toinen tutkimuksen kannalta tärkeä alue on asiantuntijuus ja siihen liitetyt käsitteet. Annan asiantuntijuudelle raamituksen ja valotan siitä tehtyä tutkimusta. Kappaleen lopuksi rakennan viitekehyksen johon tutkimuksen empiria osuus nojaa ja jonka pohjalta haastatteluja lähdettiin toteuttamaan.

Kappale kolme on tutkimuksen metodisen kentän määrittästä. Siinä käyn läpi aineiston keruun vaiheet, haastatteluiden runko ja käytetty haastattelumenetelmä. Lisäksi rakennan aineiston analyysin perustan ja perustelen käytetyt analyysimenetelmät.

Kappale neljä on varsinaisen analyysin raportointia. Siinä käydään läpi aineistosta nousseet asiantuntijuuden määrittäykset työ, työorganisaatio, asiakas, oppiminen, osaaminen, tekniikka, sukupuoli. Kappaleessa kerron IT-ammattilaisten omasta asiantuntijuus näkemyksestä.

Kappale viisi on tulokappale, joka tehtävänä on luoda kokonaisnäkemys IT-asiiantuntijuuteen. Se tehdään muodostamalla IT-asiiantuntijan tyyppi ja asiiantuntijuuteen liitetyt ominaisuudet. Vertaan tätä tyyppiä teoriassa aikaisemmin esiin nousseisiin asiiantuntijuuden määrittelyihin, nähdäksemme mitä uutta tässä asiiantuntijuuden tyyppissä on suhteessa aikaisempiin. Lisäksi käsittelemme IT-asiiantuntijan itse määrittelyä ja suhteita organisaation sisällä.

Lopuksi kappaleessa kuusi on lyhyt katsaus tutkimuksen tekoon ja tuleviin mielenkiinnon kohteisiin.

2. Tietoyhteiskunta ja asiantuntijuus

2.1 Tietotyö ja suomalainen ammattilaisuus

Sosiologisessa perinteessä työntekijät on jaettu professioihin eli ammattikuntiin työnimikkeiden ja työnkuvien perusteella. Profioiden ja profiioiutkimuksen sosiologiset lähtökohdat ovat vuosikymmenten aikana kokeneet suuria muutoksia. Ennen 1970 lukua, funktionalistisen tutkimuksen valtakaudella, korostettiin professionalististen ammattikuntien myönteisiä merkityksiä yhteiskuntaelämässä. Etsittiin ideaalityypin mukaisia määräytyksiä ammattikunnista, ikään kuin mitattiin ammattikunnan profiioastetta. Tämä johti kapea-alaiseen roolitutkimukseen jossa ammattikuntien uskottiin kehittyvän biologisen evoluution tapaan. Profiioita pidettiin selkeyttä tuovana ja harmonisoivana osana yhteiskuntaa. (Konttinen 1993 7-13)

1970-luvulla uusweberiläinen suuntaus muutti näkökulman kohti ammatinharjoittajien vallankäyttöä. Ammattikunnat ymmärrettiin pikemminkin kansalaisten riistäjinä ja omien etujensa ajajina. Kysyttiin, miten tietyt ammattikunnat olivat kyenneet saavuttamaan korkean professionalisen statuksen ja siihen liittyvät oikeudet. Puhuttiin paljon ammattikuntien sosiaalisesta sulkeumasta eli profioiden monopolista, jonka tarkoituksena on taata niukkojen etuuskien jako vain ammattikunnan jäsenille. Profiio oli suljettu piiri, jonka jäseniksi pääsi vain ammattikunnan ehdot täyttämällä. Yleisin ehto oli koulutus, vain lääkäriin koulutuksen käynyt henkilö saattoi kuulua lääkäriiliittoon ja toimia lääkäriinä.

1980-luvun puolivälin jälkeen näkökulma siirtyi profioiden kehityksen yhteiskuntakohtaisuuteen. Eri yhteiskunnissa profiioi ovat kehittyneet eri tavalla joko alhaaltapäin tai ylhäältäpäin. Alhaalta kehittyneet kansalaisyhteiskunnan tasolla sijaitsevat ammattikunnat olivat itse olleet professionalisen kehityksensä muokkaajia. Ylhäältäpäin kehittyneissä profiioissa on ollut voimakas valtiovallan vaikutus. Nykyisin on vallalla ajattelu, jonka mukaan ammattikuntien saavuttama asemaa, menestystä tai tappiota voi ymmärtää vain kyseisen yhteiskunnan kehitystaustaa vasten. (Konttinen 1993, 7-13.)

Konttisen mukaan Englannissa ja USA:ssa ammatillisten ryhmien merkitys on ollut suuri. Ne ovat alhaalta kehittyneitä professionaaliyhteiskuntia. Saksassa ja Ranskassa taas professionaalistuminen on tapahtunut ylhäältäpäin ja niissä professionaalisten ammattikuntien muodostumista määritteli voimakas byrokraattinen valtio. (Konttinen 1991, 15-16) Suomelle on ollut tyypillistä sama kontinentaalinen kehitys kuin Saksassa ja Ranskassa. Meillä professioiden kehitystä voidaan tarkastella valtion byrokratian sekä johtavien yhteiskuntaryhmien ja luokkien kehityksenä. (Konttinen 1991, 17) Suomessa 1800-luvulla tapahtuneella professionalisaatiolla on juurensa 1600- ja 1700-luvun Suomen perinteisten statusryhmien lujassa kytkeytymisessä tiettyihin professioihin. Aateliston ja papiston rakenteellinen riippuvuus professioista on ollut järjestelmän ydin. (Konttinen 1991, 267) Säätyrakenteen purkautuessa sääty profession jäsenen habitusta määrittelevänä tekijänä heikkeni, ja ammatillisuus vastaavasti vahvistui. Tähän päivään asti yliopistokoulutus on säilynyt perinteistä statusta professioissa ylläpitävänä voimana. Tähän on vaikuttanut myös koulutuksen korkea arvostus suomalaisessa yhteiskunnassa. (Konttinen 1991, 271)

IT-ala on ollut ammattikuntana sektori, jossa kehitys on niin nopeaa, ettei koulutus ole pysynyt perässä. Alkujaan tekninen kehitys on lähtenyt yliopistoista ja tutkimuslaitoksista, ammattikunnan sisällä tapahtuneesta tutkimuksesta. Tekniikan nopea kehitys ja käyttäjäkunnan laajentuminen takia ei ole ollut edes mahdollista kouluttaa tarpeeksi ammattilaisia tarpeeksi nopeasti. Tämä on johtanut siihen ettei alalle ole muodostunut selkeää ammattikuntaa, jolla olisi yhteneväinen koulutus tausta ja statusympäristö. Näin alalla ei ole myöskään perinteistä ammatillista sulkeumaa.

Perinteinen koulutukseen ja instituutioon nojaava profession käsite sopii IT-alalle huonosti. IT-alan ammattilaiset voivat olla opiskelleet aivan muuta alaa, kuten kielitieteitä, mutta työskentelevät kuitenkin teknisten alojen tehtävissä. Tänä päivänä on puhuttu paljon siitä, miten ala tarvitseekin monitieteisistä taustoista tulevia ihmisiä selviytyäkseen. Pelkän tekniikan hallinta ei riitä kun pitäisi tehdä teknisiä sovelluksia kaikille elämän eri alueille.

Kuka sitten kuuluu IT-ammattilaisten ammattikuntaan? Informaatioyhteiskunnan synty on luonut uuden työntekijäryhmän: ihmiset, jotka käyttävät työssään tietokoneita ja ovat tekemisissä tiedon keräämisen, tuottamisen, varastoinnin ja jakamisen kanssa. Näitä tietotyöläisiä on yhteiskunnan kaikilla sektoreilla. Blom, Melin ja Pyöriä nostavat Tietotyö ja työelämän muutos -kirjassaan (2001) esille tietotyöntekijöiden joukon. IT-ammattilaiset ovat osa tätä joukkoa, mutta kaikki tietotyöläiset eivät ole IT-ammattilaisia. Tietotyöläinen määrittyy henkilöksi: 1. Joka käyttää tietotekniikkaa (mikrotietokonetta, työasemaa tai tietokonepäättettä) työssään; 2. Jonka työ edellyttää suunnittelua ja ideointia; 3. Joka on suorittanut vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkinnon (Pyöriä, 2001, 29).

IT-ammattilaisiin sopivat kaikki nämä määritelmät. Työn suorittava osa tehdään tietotekniikan avulla ja tietotekniikan määrittämin ehdoin. Työsuoritusta ei pelkästään tehdä tietokoneilla, vaan se myös suunnitellaan tietojärjestelmät ja -tekniikka huomioon ottaen. Kukaan ei pysty luomaan internetsivustoa, ellei tee sitä tekniikan rajoitukset ja mahdollisuudet huomioiden. Lisäksi tarvitaan oma koodikielensä, jolla työ tehdään.

Työ on suunnittelua ja ideointia alusta loppuun, sekä siinä vaiheessa, kun suunnitellaan, millaisilla sivuilla tai järjestelmillä parhaiten saadaan aikaan haluttu lopputulos että silloin, kun itse koodia kirjoitettaessa joudutaan miettimään, miten ja millä käskyillä haluttu toiminto toteutuu. Koodausta ei yleensä pidetä luovana työnä, mutta vilkaisemalla eri koodauskielten internetsivuille huomaa niiden olevan täynnä luovia ratkaisuja. Siellä annetaan vihjeitä, miten saadaan aikaan monipuolisia ja usein ensin mahdottomilta tuntuneita toimintoja. Esimerkiksi internetsivujen koodikielten kuten HTML, DHTML ja Java-script sivut ovat täynnä pieniä ohjelman pätkiä, joilla voi tuoda lisäväriä, efektejä tai toimintaa omalle sivulleen.

Tunnetusti kaikilla IT-ammattilaisilla ei tänä päivänä ole loppuun asti suoritettua, vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkintoa, mutta työ on tasoltaan sellaista, että se voidaan määritellä vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkinnon vaativaksi. Tutkintojen puuttumisen syy on työvoimapula, jonka takia ihmiset ovat menneet töihin ennen valmistumistaan. Toisaalta taas monet ovat ns. itseoppineita

tai työssä oppineita. Työn voidaan määritellä vaativan ylemmän keskiasteen ammattitutkinnon sillä perusteella, että niiltä ihmisiltä joita nyt haetaan töihin tuo tutkinto vaaditaan. Tämä on helposti huomattavissa työpaikkailmoituksissa, jotka usein alkavat ”Insinööri, DI tai tietotekniikkaa pääaineenaan lukenut”.

IT-alan kehityksestä voi sanoa, että alan ammatillinen sulkeuma on koko ajan muodostumassa. Nuoret opiskelemaan lähtevät valitsevat selkeästi IT-alan joko tekniseltä puolelta tai sitten tietojenkäsittelytieteissä eli ohjelmointipuolelta. Samalla kun peruskoulutus on laajentunut on siitä myös tullut vähimmäisvaatimus työpaikkojen saamiseen, myös se on omiaan vahvistamaan ammatillista sulkeumaa.

2.2 Asiantuntijuuden raamitus

Perinteisesti asiantuntijatyö on määritelty työksi jolla on tutkimukseen ja systemaattiseen teoriaan perustuva tausta. Asiantuntija on auktoriteetti asiakkaalle, hänen toimiaan säätelee sanktiojärjestelmä ja sisäinen koodisto. Asiantuntijolla on oman alansa sisäinen kulttuuri ja he ovat järjestäytyneitä. (Sveiby, 1990) Perinteisistä asiantuntijoista on käytetty esimerkkinä usein lääkäreitä ja lakimiehiä. He käyvät läpi tiukkaan ja tarkkaan määritellyn koulutuksen ja heidän ammattikuntansa ovat erittäin järjestäytyneitä ja tarkkaan sisäisesti säänneltyjä. Ammattikunnan sisäinen kulttuuri on varsin homogeeninen ja sanktiojärjestelmät ovat kovat. Jos henkilö menettää lääkärin oikeutensa, menettää hän samalla koko elinkeinonsa.

Tämä määritelmä ei sellaisenaan tunnu sopivan uusmedia-ammatteihin, vaikka niistä voidaan tunnistaa osia tästä määritelmästä. Työ perustuu tutkimukseen ja systemaattiseen teoriaan, sen pohjana on teoreettinen osaaminen, jota pitää pystyä luovasti soveltamaan. Tästä on esimerkkinä ohjelmointi, joka perustuu ohjelmointikieliin, mutta jossa koko ajan keksitään uusia tapoja päästä kielen vajavaisuuksien yli tai kiertää ne. Myös teoriapohja muuttuu ja laajenee koko ajan. Internetsivujen ohjelmoinnin peruskieli, HTML oli aluksi varsin suppea ja sen koodi oli helppo oppia, mutta vähitellen kieleen itseensä on kehitetty lisää komentoja. Sen rinnalle on tullut muita web-sivujen ohjelmointikieliä kuten esim. DHTML (Dynaaminen HTML).

Uusmedia ammattilainen on myös auktoriteetti asiakkaalleen, asiakkaan tiedot tekniikasta ja sillä toteutettavissa olevien ratkaisujen mahdollisuuksista kun ovat usein vähäisiä. Ammattilainen kertoo, mitä teknisiä vaihtoehtoja on olemassa ja mikä niistä on parhaiten sovellettavissa sillä hetkellä. Asiakkaalta vaaditaan suurta oma-aloitteisuutta ja valveutuneisuutta, jos hän aikoo esittää ristiriitaisia näkemyksiä tai tehdä ammattilaisen suosituksen vastaisia päätöksiä.

Uusmedia-ammattilaiset eivät työntekijäryhmänä ole voimakkaasti järjestäytyneitä, eikä heillä ole sellaista omien etujen valvontaorganisaatiota kuin esimerkiksi lääkäreillä. Uusmedia-ammattilaisissa on myös oma sisäinen työkuulttuurinsa, joka poikkeaa perinteisestä yksinäisemmästä ja autoritäärisemmästä työkuulttuurista. Työajat ovat yleensä vapaat ja työ on erittäin projektiluonteista. Ammattikunnan sisäistä virallista sanktiojärjestelmää ei ole. Tarvittavista sanktioista pitävät huolen markkinat ja yrityksen johtoporras. Työntekijät itse korostava työn tekemisen mielekkyyttä ja monilla harrastuksesta on tullut työ. Uusmedia-ammattilaisilla ei myöskään ole yhtä voimakasta koulutusjärjestelmää kuin lääkäreillä. Ammattiin kouluttautuminen voi tapahtua monilla eri tavoilla erilaisissa ja eri asteisissa oppilaitoksissa. Monet itse asiassa eivät ole saane loppututkintoa mistään, vaan ovat hankkineet lisäkoulutusta työn ohessa. Tämä on varmaankin suurin ero perinteiseen asiantuntijatyöhön, uusmedia-ammattilaiseksi ei ole selkeää koulutusreittiä vaan, työ kouluttaa tekijäänsä koko ajan. Tätä tutkimusta varten haastatelluista kuudesta henkilöstä kolmella oli vielä opiskelut kesken ja samoin kolme oli opiskellut eri alaa ja jatkokouluttanut itseään nykyiseen työhön.

Pirttilä, Nuotio ja Turjanmäki (1996, 29) määrittelevät asiantuntijuuden kahdeksan edellytystä: 1) omaksu sovelta ja kehitä teoreettista tietämystä, 2) operoi oikein työmarkkinoilla, 3) organisoi ja ohjaa toimintaasi järkevästi, 4) toimi taloudellisessa mielessä kannattavasti 5) hallitse sosiaaliset vuorovaikutustaidot, 6) toimi eettisesti oikein, 7) orientoidu tulevaisuuteen, 8) ole asiantuntija oman asiantuntemuksesi suhteen. Näistä säännöistä numerot 1, 3, 5, 7 ja 8 tuntuvat erityisesti koskevan uusmedia-ammattilaisia. Heidän työnsä näyttäytyy jatkuvana teorian soveltamisena ja kehittämisenä. Tekninen muutos on niin nopeaa, että itseä ja omaa tietämystä pitää kehittää koko ajan. Projektityön luonteeseen taas kuuluu kyky organisoida ja

ohjata omaa toimintaa. Työ tehdään erissä osittain samanaikaisesti, mutta uusien osien aloittaminen on aina kiinni myös edellisten osa-alueiden valmistumisesta. Esim. CD-romppua ei voida koota ennen kuin tarvittavat kuvat ja äänet ovat valmiina. Näin työntekijän pitää pystyä arviomaan osuutensa suuruus ja sen sijoittuminen projektissa. Projektityö on myös aina sosiaalista vuorovaikutusta ja kyky kommunikoida muiden kanssa on työn teon perusedellytys. Lisäksi uuden tiedon hankinta on osaltaan kiinni hyvistä sosiaalisista suhteista ja kyvystä vuorovaikutukseen. Tulevaisuuden hahmottaminen alalla jossa tekniikan kehittymisen tulevaisuus mitataan kuukausissa, ei vuosissa, on elintärkeää. Myös sen ymmärtäminen, mitä osaa, mikä on oma asiantuntijuus ja mihin asti se riittää, on tärkeää. Muuten ei pysty arvioimaan omaa työtään ja hankkimaan uutta tietoa, eikä olemaan työryhmälleen hyödyksi.

Asiantuntijuus ja työmarkkinat

Uusmedia-ammattilaisen asiantuntijuus ei sinällään ole kiinni työmarkkinoista, mutta jos hän haluaa ansaita leipänsä erikoisosaamisellaan on hänen osattava toimia työmarkkinoilla. Tämän päivän maailmassa tiedonhallinnanammattilaiset toteuttavat yhteiskunnallista valtaansa työmarkkinoiden kautta. (Pirttilä, Nuotio, Turjanmäki, 1996, 41) He eivät kuulu ja näy yhteiskunnallisessa keskustelussa omana itsenään, mutta heidän työnsä tulokset muokkaavat yhteiskuntaamme. Samalla tämä tieto, joka muokkaa yhteiskuntaa sekä kyky soveltaa sitä asiakkaiden erilaisiin tarpeisiin on uusmedia-ammattilaisen kauppatavaraa työmarkkinoilla.

Miten sitten ilmaista omaa osaamistaan, jos ei ole muodollista koulutusta asiantuntija-alalleen? Eräs keino on aikaisempien töiden käyttäminen referenssinä. Taiteellisia kykyjä vaativilla aloilla on pitkään ollut käytössä työkansio, johon omat projektit kootaan ja josta mahdollinen työnantaja saa kuvan hakijan tyylistä ja taidoista. Samoin uusmediassa referenssinä käytetään jo tuotettuja sovelluksia ja sivustoja. Mitä onnistuneempia, näyttävämpiä ja mitä isommille firmoille sovellukset ja sivustot on tuotettu, sitä parempia referenssejä ne ovat työmarkkinoilla. Tämä on nostanut myös yhteiskunnallista keskustelua, jossa kritisoidaan IT-yritysten haluavan vain tuottaa suurta kaunista ja kallista, käytännöllisen ja toimivan sijaan. (mm. HS Viikkoliite)

Toinen asiantuntijuuden vakuuttamisen muoto on kieli. Perinteisillä asiantuntija-aloilla, kuten lääkäreillä, on jo koulutuksessa muodostunut oma ammattikielensä. Ammattikielen avulla asiantuntijat voivat mystifioida tiedon muille saavuttamattomaksi ja siten harjoittaa tietomonopolia (Helander 1993, 68). Tällöin asiantuntijuuden symbolinen ja käytännöllinen hallinta edellyttää kyseisen ammattikielen hallintaa (Pirttilä, Nuotio, Turjanmäki 1996, 45). Tämä tulee erityisen selkeästi esiin IT-alalla ja uusmedia-ammateissa, jossa huoneeseen astuva maallikko ei välttämättä saa edes selville, mistä puhutaan, saatikka sitten, mitä tuli sanottua. Tämä tarkoittaa myös sitä, että toisilleen vieraatkin ihmiset pystyvät nopeasti identifioimaan saman alan asiantuntijat jo muutamasta oikeassa kohdassa käytetystä termistä.

Kieli onkin muodostunut IT-alalla tavaksi jaotella jyvät akanoista. Lisäksi tekninen kieli on sekoitus sekä erikoissanastoa että kääntämättä jätettyä vieraskielistä sanastoa. Toisaalta kieli toimii myös tapana nostaa omaa arvoa niin kuin eräs tutkimuksen haastateltava sanoi ”joillekin ihmisille on tärkeitä osata mahdollisimman monta kolmekirjaimista lyhennettä”. IT-alalla kieli myös muuttuu jatkuvasti tekniikoiden muuntumisen ja kehittymisen myötä. Näin kieli toimii tehokkaana jakajana, koska uusimmat termit osaavat vain ne jotka ovat viimeisimmässä tekniikassa kiinni, ja määrittyvät näin kovimmiksi asiantuntijoiksi.

Asiantuntijuus ja asiakas

Tekniikan ammattilaisista annetaan yleensä hyvin kylmä kuva. He ovat nörttejä, jotka elävät vain tekniikalle. Hannakaisa Isomäki puhuu tutkimuksessaan tietojärjestelmäammattilaisista, joille asiakas on ontto tarina, häntä ei ole olemassa tai hän on tietämätön tumpelo (Isomäki 1999, 99-111) Kuitenkin uusmedia-ammattilaisen työ on erittäin vuorovaikutteista ja asiakas on usein konkreettisesti läsnä. Rakennettavat konseptit ovat käyttäjä- ja asiakaslähtöisiä, toisaalta taas tekniikka pitkälle sanelee sen mitä voidaan toteuttaa ja miten se voidaan toteuttaa.

Isomäki (1999) käyttää hyväkseen Buberin todellisuuden jäsentämisen perussuhdetta, jossa todellisuus jäsentyy Minä-Se- tai Minä-Sinä-suhteen kautta. Minä- Se -suhde on subjekti-objekti asetelma, jossa toinen ihminen koetaan tai toiseen asennoidutaan objektina esim. ennalta asetetun roolin määrittäjänä (Isomäki

1999,108) Uusmedia-ammattilaisen ajattelumalli toteuttamansa sovelluksen käyttäjiä kohtaan voi muodostua tällaiseksi Minä-Se-suhteeksi, sovellusta tehdään asiakkaalle, mutta lopulliset käyttäjät ovat usein etäällä, he ovat esimerkiksi internetsivuilla kävijöitä. Toisaalta taas he ovat selvästi läsnä suunnitteluprosessissa ja suunnittelua tehdään heidän ehtoillaan. Minä-Sinä-suhde taas on vuorovaikutteinen ja ottaa toisen huomioon kokonaisvaltaisena persoonana nykyhetkessä (Isomäki 1999) Tämä kuvaa uusmedia-ammattilaisen suhtautumista omaan ammatilliseen verkostoonsa ja työtovereihinsa. Hän on riippuvainen verkostosta, jolta hän saa informaatiota ja jonka avulla pitää yllä asiantuntemustaan ja osaamistaan.

Asiakas voidaan myös mieltää osaksi projektia, tällöin hän on mukana suunnitteluvaiheessa ja testaa sovellusta eri vaiheissa. Kun asiakas mielletään ulkopuoliseksi, on hän mukana vasta valmiin ohjelman käyttäjänä ja vikojen esille tuojana (Kuosa 1997, 70-71) Näillä näkökulmilla on selkeä eron joka tulee esiin myös ammattilaisten tavassa puhua asiakkaasta. Suhde määrittää sen kenet mielletään asiakkaaksi ja miten häntä kuvataan.

Asiantuntijuus työorganisaatioissa

Tarja Kuosa (1997) on tutkinut tietojärjestelmäammattilaisten tulevaisuuden näkymiä. Hänen tutkimuksessa esiin tuomansa tulevaisuuden visiot kuvaavat hyvin tietojärjestelmäammattilaisten, mukaan lukien IT-ammattilaiset, työn organisoitumista. Tutkimuksessa nousi esille kaksi visiota. Ensimmäisessä visiossa työ, tässä tapauksessa tietojärjestelmä, toteutetaan kokonaisuutena. Toisessa visiossa työ toteutetaan osina.

Kokonaisuutena toteutetussa järjestelmässä käyttäjät osallistuvat tiiviisti järjestelmän määrittelyyn ja suunnitteluun, mutta teknisempään toteutusvaiheeseen vain vähän, toimien esimerkiksi testaajina. Työ etenee projekteina, joka jaetaan erillisprojekteihin, joihin nimetään työntekijät, määritellään tehtävät ja aikataulu. Täsmällinen työnjako tehdään henkilötasolle asti, jonka jälkeen ammattilaiset voivat tehdä oman palansa itsenäisesti, tahtoessaan vaikka etätyönä. Jotta ammattilaiset voivat työskennellä itsenäisesti, heidän on oltava monitaitoisia.

Hallita erilaisia teknisiä kokonaisuuksia ainakin pintapuolisesti ja omansa syvästi. Tarvitessaan apua, he voivat saada sitä erikoisasantuntijoilta.

Osista rakennetussa järjestelmässä tietojärjestelmäammattilaiset muodostavat yhdessä käyttäjien kanssa tiimin, joka kehittää käytössä olevien tietojärjestelmien kokonaisuutta. Tiimi toimii suurelta osin itseohjautuvasti, ulkopuolelta on määrätty lähinnä työskentelyn puitteet kuten käytettävissä oleva rahamäärä. Systeemityössä käytettävien menetelmien valinnassa otetaan huomioon käyttäjien tietämyksen esille tuomisen tärkeys. Tiimiin kuuluvat ammattilaiset on valittu siten, että heidän osaamisensa ja työtapansa täydentävät toisiaan. Jokaisella on kuitenkin perustietämyksenä systeemityötaidot ja kohdealueen ymmärrys.

Nämä kaksi skenaariota perustuvat molemmat tiimityöskentelyyn, jossa jokaisella on oma erikoisosaamisensa, mutta kaikilla on myös laaja perusosaaminen asiasta. Tiimin jäsenten asiantuntemus täydentää toisiaan, yhdessä he muodostavat asiantuntijaorganisaation. Asiantuntijaorganisaatio mielletään erittäin itsenäiseksi. Ulkopuolelta annetaan vain raamit kuten aikataulu ja budjetti, muuten tiimi rakentaa työtapansa ja työnjakonsa itse. Työ siis mielletään erittäin itsenäiseksi, jokainen osa-alue on tietyn tiimin jäsenen vastuulla, joka määrittelee oman työnsä itsenäisesti. Ulkopuolelta tuleva raamitus on koko tiimin raamitus, koko tiimin pomona on ulkopuolinen taho. Jokaisella on omat vastualueensa joiden toteutus tavan henkilö määrittelee itse, samalla omaan vastualueeseen kuuluvien töiden tekemisestä ja onnistumisesta henkilö vastaa itsenäisesti. Kokonaisuudesta vastuu on tiimillä, se määrittää kokonaisaikataulun ja tehtävä jaon. Tiimillä on oma johtajansa, mutta myös ulkopuolinen taho on kokonaisuuden pomo joka päättää projektin sisällön ja aikataulun asiakkaan kanssa.

Asiantuntijuus ja sukupuoli

Perinteisesti Informaatioteknologian-alat ovat olleet miesten maailmaa. 60-luvun pioneerivuosina naisia ei ollut alalla oikeastaan lainkaan. Informaatioteknologia onkin kehittynyt miesten ajattelumallien mukaan ja miehiä varten. Tänä päivänä alalla on edelleen miesvalta ja suurin osa alan, varsinkin teknisen puolen opiskelijoista ja asiantuntijoista on miehiä. Naisia löytyy jonkun verran alan

ihmisläheisemmältä puolelta, kuten käyttöliittymäsuunnittelusta ja loppukäyttäjätutkimuksesta.

Marja Vehviläinen (1997) on väitöskirjassaan tutkinut sukupuolta ja asiantuntijuutta informaatioteknologiayrityksissä. Hänen mukaansa suomalaisesta informaatioteknologia-alasta on löydettävissä kaksi trendiä ”Maailma ilman naisia” ja ”Naisen tila” (”The world without women” ja ”Women’s space”). Alan miespuoliset pioneerit kehittivät ne toimintamallit joilla sekä naiset että miehet joutuivat toimimaan aina 80-luvulle asti. Tämän jälkeen naiset ovat kehittäneet omia toimintamallejaan, mutta koska perustoimintamallit on jo luotu, tulee myös naisten toimintamallien perustua niihin. Näin naisten on erittäin hankala tuottaa itselleen ominaisia toimintamalleja informaatiosektorilla, tällä on suoraan vaikutus naisten määrään alalla.

Naisten paikka löytyy erityisesti systeemisuunnittelusta ja kehityksestä, missä naisten osuus on ollut suuri verrattuna muihin länsimaihin. Mutta täälläkään naiset eivät ole pystyneet luomaan omia toimintamallejaan ja todellisuudessa sektorilla työskentelevät naiset eivät edes ole nostaneet esille kysymystä sukupuolesta, vaan ovat pärjänneet miesten maailmassa miesten ehdoin. (Vehviläinen 1997)

Informaatioteknologia-ala on muodostunut erittäin homogeeniseksi.

Asiantuntijuuden määrytykset ovat sisältäpäin asetettuja ja selkeitä, näin myös oman asiantuntijuuden määrittäminen tapahtuu niiden mukaan. Tämä luo ilmapiirin, jossa naisilla ei ole vaihtoehtoisia toimintamalleja vaan ainoaksi vaihtoehdoksi jää miesten maailman sääntöjen omaksuminen ja oman asiantuntijuuden todentaminen sen sääntöjen mukaan.

Asiantuntijuus ja oppiminen

Tänä päivänä puhutaan elämän ikäisestä oppimisesta, oppimisyhteiskunnasta ja jatkuvasta kouluttautumisesta. Niitä pidetään yksilön parhaina valtteina kilpailussa työpaikoista ja menestyksestä. Koulutukseen yhteiskunta on satsannut erityisen paljon, se on ollut suomalaisen yhteiskunnan selviytymisstrategia pitkään ja se on tuottanutkin erittäin hyvää tulosta. Suomalaisilla on oma piilaaksomallinsa, jossa

satsataan koulutukseen, tutkimukseen ja tuotekehitykseen. (Ks.esim. Castells & Himanen 2001)

Oppiminen ei kuitenkaan ole pelkästään koulutusta, vaan suurin osa siitä tapahtuu työn ohessa työn ehdoilla. Opetellaan sitä, mikä on kulloisenkin projektin kannalta tärkeää. Työn suorittaminen itsessään vaatii jatkuvaa oppimista: konstruktiiivisesta oppimisesta, jossa oppimiseksi kutsumamme muutokset tiedoissamme, käsityksissämme, taidoissamme ja tunteissamme ovat oppijan aktiivisen toiminnan tulosta. Ihmiselle ominainen informaation käsittely prosessi on jatkuva kokonaisvaltainen prosessi, jossa kognitiiviset toiminnot, kuten havaitseminen, muistaminen ja ajattelu nivoutuvat toisiinsa saumattomasti. (Heiskanen 1999) Tämä tiedon omaksumisen malli on jatkuvaa oppimista, joka tapahtuu jokapäiväisessä työelämässä.

Työn ohessa tapahtuvan tekemällä oppimisen ("learning by doing") lisäksi työpaikoilla tapahtuu perinteisempää koulutukseen nojautuvaa oppimista. Tästä Jos Jansen puhuu kirjassaan Innovations on life long learning.

"Learning at the workplace" is always linked to an informal and often hidden learning process such as "learning by doing". However, initial focus ing on intentional learning processes not necessarily restricted to the act of learning at the workplace. Traditional classroom methods have to be relogated by other consepts, even if use of traditional lectures seems appropriate for some topics. Learning contents must be based on the concrete learning needs of the company. In some cases, the computer used as work instrument can be a multimedia learning desk. Colleagues and supervisors often have a role as trainer or coach. (Janssens Jos, 2002)

Monelle yritykselle on elinehto, että pienen porukan kehittämä innovaatio tai esimerkiksi ohjelman uusi ominaisuus opetetaan koko yrityksen henkilökunnalle. Tällöin käytössä saattavat olla perinteiset koulutusmenetelmät luentoineen ja luokkahuoneympäristöineen. Uusi teknologia kuitenkin mahdollistaa monimuotoisemman oppimisen, jossa tietokoneelle on rakennettu esim.

demoympäristö opettelua varten. Samoin myös yrityksen hierarkiset rakenteet saattavat kääntyä pääläelleen kun toimitusjohtajan opettaja onkin tuotekehitysosaston nuori insinööri.

Projektityössä myös työyhteisön hierarkia on erittäin lattea, kaikki ovat samalla tasolla ja projektin johtaja on enemmän ryhmän vetäjä kuin pomo. Tämä on poistanut ja hämärtänyt työyhteisön perinteisiä rajoja. Työyhteisön rajojen muuttumisen myötä vuorovaikutuksen ja yhteistyön vaatimukset korostuvat (Heiskanen 1999). Omaksutun tiedon jakaminen ja kyky toimia verkostoissa ja oppia niissä korostuu.

Asiantuntijuus ja osaaminen

Riitta Lavikka (2000) on tutkinut työn tietoisuudesta perinteisissä teollisuusyrityksissä. Hänen mukaansa tietotyöhön liittyy sekä tietojärjestelmien hyväksikäyttö että tekijöiden monitaitoisuus. Tiedon strateginen merkitys on kasvanut ja tuonut mukanaan työympäristön muutoksia. (Lavikka 2000, 2) Osaaminen on noussut työympäristön pakoksi ja mahdollisuudeksi. Osaaminen on kykyä oppia uutta ja jakaa tietoa sekä toimia ryhmässä. Työhön haetaan ammattinimikkeiden sijasta ”hyviä tyyppejä”, jotka ovat laaja-alaisia persoonia ja valmiita oppimaan ja kehittymään, sopeutumaan ja sitoutumaan (Lavikka 2000, 5)

Lavikka näkee osaamisen ymmärtämiselle olevan keskeistä sen rakentuminen prosessina, jossa niin yksilö, ryhmä kuin organisaatiokin kartuttaa pätevyyttään osana työprosessiin punoutuvaa yhteistä tekemistä tavoitteiden saavuttamiseksi (Lavikka 2000, 15). Nämä määrittelyt sopivat myös projektiluontoiseen uusmedia-alan työskentelyyn, jossa koko tiimi tekee töitä yhteisen tavoitteen eteen. Työhönotossa on tärkeää, että uusi työntekijä sopii tiimiin ja on valmis muuntumaan alan mukana.

Tukea ja apua omaan osaamiseen ja sen ylläpitämiseen asiantuntija voi hankkia joko organisaationsa sisältä erikoisasiantuntijoilta tai ulkopuolisilta asiantuntijoilta. Avun saanti voi olla joko virallista (esim. ulkopuoliset konsultit) tai epävirallista henkilökohtaisiin suhteisiin ja verkostoihin perustuvaa. Tiimityöskentelyssä tiimin

jäsenet täydentävät toistensa asiantuntijuutta ja samalla jakavat ja ylläpitävät kokonaisosaamista (Kuosa 1997, 70-71)

Osaamisen käsitteeseen voidaan liittää myös Panzarin esittelemä teknologian yleistymisen malli. Pieni ylätaso omaksuu ensin uuden tekniikan ja heidän välityksellään se vähitellen leviää laajemmalle ja samalla teknologian osaamisen arvo laskee (Panzar 1996) Samoin käy osaamiselle uusmedia-alalla, uusin osaaminen on aina ensin pienen edelläkävijäjoukon käsissä ja sitä mukaa kun sen osaaminen yleistyy myös osaamisen arvo laskee. Näitä uusia teknisiä osaamisalueita tulee koko ajan ja näin huippuosajat joutuvat pitämään kiinni osaamisestaan jatkuvan oppimisen kautta. Jos haluaa säilyttää asiantuntijuutensa on hallittava uusimmat tekniset sovellukset. Koska sen minkä oppi viimekuussa osaavat jo kaikki muutkin.

Ajan käsite tulee mukaan perspektiivinä. Osaaminen on myös sitä, että on ollut mukana kauan ja pystyy hahmottamaan menneisyyden suhteessa tulevaisuuteen. On nähnyt uusien tekniikoiden tulevan ja menevän, muuntuvan ja kehittyvän. Ei hurahda enää jokaiseen ”hypeen” vaan osaa katsoa niitä objektiivisesti hyötykäytön näkökulmasta.

2.3 Tutkimuksen viitekehys

Olen edellä esitellyt niitä ilmiöitä, jotka ovat relevantteja tämän tutkimuksen puitteissa. Tutkimuksen työ viitekehystenä on tietotyö joka jakaantuu IT-ammattilaisiin ja muihin tietotyöläisiin. Tässä tutkimuksessa keskityn IT-ammattilaisiin tietotyöläisten osajoukkona.

Kuvio 1. Tutkimuksen työn viitekehys

Tietotyö	
IT-ammattilainen	Muut tietotyöläiset

Tietoyhteiskunnan tunnuspiirteitä ovat: 1. Tietotekniikan ulottuminen lähes kaikille elämän alueille. 2. Tiedon omistaminen ja kyky omaksua, varastoida ja siirtää tietoa ovat muuttuneet taloudellisesti merkittäväksi pääomaksi. 3. Yhteiskunnallisten prosessien liikkuvuus ja riippuvuus on lisääntynyt ja samaan aikaan yhteiskuntamme on läpikapitalisoitunut. Tällainen tietoyhteiskunta on se viitekehys jossa tutkimuksen kohde IT-ammattilainen elää ja jonka sääntöjen ja lainalaisuuksien mukaan hän järjestää elämäänsä. Se on myös yhteiskunta, jossa suurin osa meistä elää, enää vain harva ihminen pystyy pakenemaan tietoyhteiskuntaa. Täytyy elää omavaraisesti ilman moderneja kommunikointivälineitä voidakseen väittää olevansa riippumaton tietoyhteiskunnasta. Tietoyhteiskunta toimii siis elämää ja ajattelumaailmaa määrittävänä realiteettina, tutkimuskohteen taustalla.

Tietotyö kuvaa niitä ammatillisia ominaisuuksia, joita IT-ammattilaisiin liitetään. Tietotyöläinen: 1. Käyttää tietotekniikkaa (mikrotietokonetta, työasemaa tai tietokonepäättettä) työssään: 2. Työ edellyttää suunnittelua ja ideointia: 3. On suorittanut vähintään ylemmän keskiasteen ammattitutkinnon (Pyöriä, 2001, 29) Suurin osa tietotyöläisiä löytyy tietoyhteiskunnan muista ammattikunnista, perinteiset työläisammatit kuten kaivostyöläinen ovat muuttuneet tietotyöläisiksi tekniikan muuttuessa. Kaivosmies on nykyään operaattori, jonka tehtävänä on ohjata louhintakoneita kaivoskuilun valvomosta käsin. (Pyöriä luento, 27.9.2002) Tietotyö muodostaa IT-ammattilaisen ammatillisen viitekehysten, johon hänen ammatillinen habituksensa kiinnittyy. Tarkempi määrittely tulee itse IT-sektorilla työskentelystä. Sinällään työn eri muodoilla projektin johtamisesta koodaamiseen saattaa olla enemmän yhteistä samantapaista sisältöteollisuudessa samoissa tehtävissä toimivien kollegoiden, kuin samassa työpaikassa olevien työkavereiden kanssa.

IT-ammattilaisen professionaalinen minäkuva on vielä selkeytymättä. Alalla ei ole omaa kattojärjestöä ja sen koulutus koostuu monista erilaisista koulutuslinjoista. IT-ammattilaisia tulee sekä taideaineisiin, että tekniikkaan painottuneista oppilaitoksista. Tällä hetkellä osalla alan työvoimasta ei ole loppututkintoa mistään oppilaitoksesta ja alan sisällä käydään voimakasta keskustelua siitä, millaisia ihmisiä siellä tarvitaan. Itse asiassa tarvetta tuntuu olevan ammattilaisille kaikilta

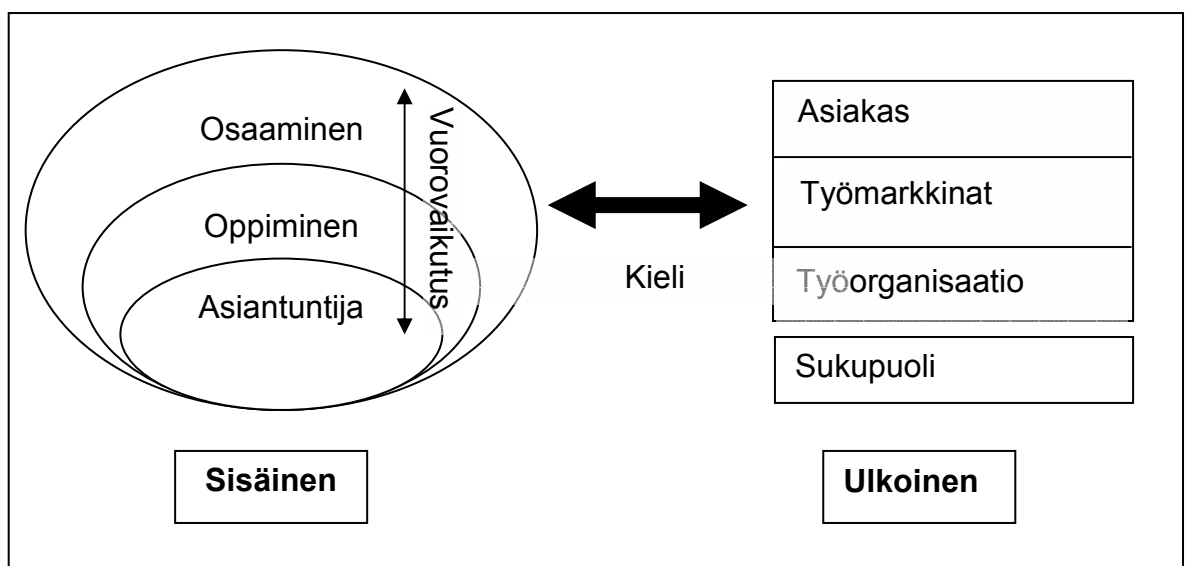
koulutuksen osa-alueilta yhteiskuntatieteistä tekniikkaan. Ammatillista sulkeumaa alalla ei ole, mutta tässä tutkimuksessa pyrimme selvittämään mitä piirteitä siihen kuuluisi.

Asiantuntijuuden viitekehys

IT-ammattilaisen työhön ja minäkuvaan kuuluu voimakkaasti asiantuntijuus, se näyttää olevan osa heidän ammatillista minäkuvaansa. Olen edellä kuvaillut asiantuntijuutta kahdesta eri näkökulmasta. Ensin kerroin asiantuntijuudesta suhteessa työympäristöön ja asiakkaisiin. Toisena kerroin asiantuntijuuden sisällöstä ja ylläpidosta. Asiantuntijuus rakentuu oppimisesta, osaamisesta ja vuorovaikutuksesta. Asiantuntijuus määrittyy suhteessa työorganisaatioon, työmarkkinoihin ja asiakkaisiin.

Koulutus ja siinä tapahtuva oppiminen antavat asiantuntijuuden perusedellytykset, joita sitten kehitetään ja ylläpidetään työssä oppimalla. Työssä oppimista tapahtuu sekä perinteisenä kirjaoppimisena, että tekemällä oppimisena. Oppimisessa vuorovaikutus on tärkeää sekä tiedon saamisen että sen edelleen jakamisen kannalta. Oppimista tapahtuu organisaation eri tasoilla sekä tasojen sisällä että tasojen välillä ristiin.

Kuvio 2. Asiantuntijuuden viitekehys.



Kun opitut asiat otetaan käyttöön ja niitä muokataan kulloiseenkin tilanteeseen sopiviksi, on kyse osaamisesta. Osaaminen on kykyä hyödyntää opittuja asioita kulloisenkin työtilanteen ehdoilla. Osaaminen rakentuu työprosessina, jossa sekä yksilö että organisaatio työskentelevät kohti yhteistä päämäärää. Projektille on määritelty tavoitteet ja aikataulu. Sen puitteissa työntekijä tekee omaa osuuttaan ollen samalla vuorovaikutuksessa muiden projektissa mukana olevien kanssa. Projektin onnistumiselle on tärkeää, että jokainen hoitaa oman osuutensa ja käyttää omaa osaamistaan. Lisäksi kokonaisuuden täytyy toimia, mikä vaatii vuorovaikutusta muiden projektissa mukana olevien kanssa. Näin muodostuu kokonaisosaaminen.

Vuorovaikutus ei ole mikään oma irrallinen osansa asiantuntijuutta, vaan sitä yhteen sitova tekijä. Vuorovaikutuksessa asiantuntijuus tulee käyttöön, laajenee/kehittyy ja määrittyy. Voimme tietenkin kuvitella ihmisen, joka tietää kaiken esim. tietokannoista ja osaisi hyödyntää tätä tietoa. Vasta kun hän rakentaa tietokannan joka on osan internetsivustoa, ja joutuu sitä tehdessään olemaan vuorovaikutuksessa muiden projektin työntekijöiden kanssa, muodostuu hänelle asiantuntija suhde omaan osaamiseensa. Se millainen asiantuntija hän on, määrittyy vuorovaikutuksessa työorganisaatioon, asiakkaisiin ja työmarkkinoihin.

Asiantuntijuus määrittyy suhteessa omaan työorganisaatioon, kullakin on omat erikoisosaamisalueensa. Projekteissa tehtävät jakautuvat näiden osaamisalueiden mukaan. Nopeasti kehittyvällä alalla asiantuntijuuden on muovauduttava kehityksen ja yrityksen tarpeiden mukana. Työntekijä saattaa olla erityisen hyvä Java-ohjelmoija ja erikoistua samalla myös uusiin tietokantatekniikoihin.

Suhteessa asiakkaisiin asiantuntijuus määrittyy sekä tilaajan näkökulmasta että loppukäyttäjän näkökulmasta. Työtä tehdään vuorovaikutuksessa tilaajan kanssa, tällöin on tärkeää saada aikaan luottamukseen perustuva asiantuntija-asiakas - suhde, jossa asiakkaan tarpeet otetaan huomioon ja samalla hänelle annetaan selkeä kuva työtä rajaavista teknisistä ja sisällöllisistä lainalaisuuksista. Loppukäyttäjän huomioiminen tarkoittaa palvelujen rakentamista niin, että niistä löytyy tarvittava informaatio ja ne ovat selkeitä käyttää. Tähän vaikuttavat sekä asiakas että

asiantuntija, itse asiassa loppukäyttäjähän on lopullinen asiakas. Internetsivusto ei ole toimiva, vaikka se olisi kuinka hyvin teknisesti toteutettu ja sisältäisi massoittain informaatiota, jos se ei vastaa loppukäyttäjän tarpeita.

Työmarkkinat määrittävät asiantuntijuuden kulloisenkin markkina-arvon: Sen kuinka haluttua tietty osaaminen on ja milloin asiantuntijuus on vanhentunutta tai muuttunut yleistiedoksi. Tästä hyvänä esimerkkinä on HTML-kielen osaaminen. Kun ensimmäiset internetsivut tulivat oli vain vähän ihmisiä, jotka ymmärsivät internetin toimintalogiikan ja kykenivät rakentamaan internetsivuja. Tänä päivänä internetsivuja opetetaan tekemään jokaisessa kansanopistossakin. Ei siis enää ole asiantuntijuutta osata rakentaa internetsivuja, vaan asiantuntijuus on kentän laajentuessa siirtynyt yksityiskohtaisemmille ja samalla laajemmille osa-alueille.

Erillisenä osa-alueena IT-ammattilaisten asiantuntijuuteen olen tuonut sukupuolen. Sukupuoliset määrittelyt vaikuttavat siihen, minkä alojen asiantuntijoita miehet ja naiset yleensä ovat. Näin myös IT-alalla. IT-ala on miehinen ala, mutta tietotekniikkaa käytetään erityisesti naisvaltaisilla aloilla esim. toimistotyössä. Lisäksi myös IT-ala kuten muutkin tekniset alat ovat naisistumassa koko ajan. Sukupuoli on osa itsemäärittelyämme. Näin se on myös osa asiantuntijuuden määrittelyä.

Yksi näiden määrittelyiden tekemisen väline on kieli. Kielen avulla rajaamme termejä tuntemattomat asiantuntijuuden ulkopuolelle ja samalla nostamme oman asiantuntijuutemme arvoa. Toisaalta ymmärrettävän kielen käyttö ja kyky pukea tekniset ilmiöt ymmärrettävään muotoon on osa asiantuntijuutta. Asiantuntijan täytyy kyetä vuorovaikutukseen asiakkaiden ja muun ympäristön kanssa, mikä on mahdotonta, jos ei pysty pukemaan asioita selkokielelle.

Tekniikka on viitekehyksessä taustalla oleva voima. Se on mukana erottamattomasti kaikissa IT-ammattilaisen asiantuntijuuden osa-alueissa. Sitä ei voida pitää yhtenä erillisenä osana vaan taustavoimana joka liittyy muihin osa-alueisiin. Tekniikka on sekä väline jolla omaa asiantuntijuutta toteutetaan että syy sen olemassa oloon.

3. Tutkimuksen metodinen kenttä

3.1 Haastattelut aineistonkeruumenetelmänä

Yhteiskuntatieteissä on pitkään ollut valalla selkeä jako kvantitatiiviseen ja laadulliseen tutkimukseen. Kvantitatiivisen tutkimuksen me kaikki tunnemme surveytutkimuksista ja sen tehtävän on antaa tarkkoja matemaattisesti mitattavissa olevia tuloksia tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimuksessa haetaan tilastollisia todennäköisyyksiä siitä tavasta, jolla eri muuttujien arvot liittyvät toisiinsa. Laadullisessa tutkimuksessa taas ei haeta todennäköisyyttä, vaan siinä aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena, joka valottaa tietyn ilmiön rakennetta. (Mm. Alasuutari 1994 Kvalen 1996) Koska tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää IT-ammattiliasten asiantuntijuutta ja sen kulttuurista rakennetta, päädyttiin laadulliseen tutkimukseen. Kvantitatiivista aineistoa olisi voitu käyttää taustatietoina, esimerkiksi valottamaan työtuntimääriä, organisaatioiden kokoa ja työuraa laajemmin. Haastateltavilta kerättiin taustatiedot (ikä, palkka, perhesuhteet, koulutus, työura) haastattelun alussa, mutta laajempaan kartoitukseen ei ollut mahdollisuutta.

Steinar Kvalen (1996) mukaan haastattelut ovat laadullisen tutkimuksen aineiston keruumenetelmä ja samalla ne ovat osa sitä metodia jolla tutkimusta tehdään. Kun haastattelujen tekeminen valitaan aineiston keruumenetelmäksi on se jo metodinen valinta, sillä se vaikuttaa suuresti siihen, millaisia asioita ilmiöstä saadaan selville. Haastattelujen avulla pyrimme ymmärtämään ihmisten sosiaalisen elämän vuorovaikutuksen muotoja ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Saamme kuvan siitä maailmasta, jossa haastateltava elää ja hänen toimintaansa vaikuttavista asioista.

Haastattelu on keskustelutilanne, jossa haastateltava kuvaa inhimillistä toimintaa sosiaalisessa kontekstissa. Se rakentaa meille kuvan haastateltavan todellisuudesta. Se on myös vuorovaikutustilanne, jossa haastattelija yrittää saada informaatiota haastateltavalta ja haastateltava yrittää antaa informaatiota, siinä muodossa kuin hän pitää oikeana. Tietenkin haastateltavat pyrkivät antamaan itsestään mahdollisimman hyvän kuvan. Kukapa meistä haluaisi antaa mäjntin tai itsekkään kuvan itsestään.

Näin haastattelu on aina myös kuvaus hyväksyttävänä pidetyistä sosiaalisen toiminnan ja ajattelun muodoista. (Ks esim. Alasuutari 1994, Kvalen 1996)

Haastattelu (engl. interview) on sisäinen näkökulma asiaan (inter view), se vie meidät sisälle ihmisen ajatteluun sen sijaan että tarkkailisimme sitä ulkoa käsin. Haastateltava kertoo meille näkökulmansa ja mielipiteensä omin sanoin, hänestä tulee itse toimija sen sijaan että hän olisi tekemisen kohde, tarkkailtava. Haastattelu on myös vuorovaikutusta. Se mitä haastattelija kysyy vaikuttaa siihen mitä haastateltava vastaa. Tämän keskustelun lopputuloksena syntyy haastattelu, jonka tutkija purkaa kirjoitetuksi liuskoiksi tekstiä ja rupeaa analysoimaan saadakseen selville sen taustalla olevat sosiaaliset rakenteet ja ihmisen toimintaan vaikuttavat tekijät. (Kvalen 1996)

Yksilöhaastattelut valittiin tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi, koska tutkimuksen näkökulma on yksilölähtöinen. Tutkimus on kiinnostunut siitä, miten työntekijät näkevät oman asiantuntijuutensa ja millaisia kulttuurisia määrittäjiä sillä on. Näin uskottiin päästävän lähimmäksi itserepresentaatiota ja sitä sääteleviä kulttuurisia määrittäjiä, joista oltiin kiinnostuneita. Myös se, miten ihmiset puhuvat itsestään ja ympäristöstään kertoo hyväksytyistä toimintatavoista ja kulttuurisista malleista.

Keskusteleminen on sosiaalisen kanssakäymisen perusmenetelmä. Puhumme ihmisten kanssa kaiken aikaa mitä erilaisimmissa tilanteissa. Puhumme ”puuta heinää”, sovimme asioita, jaamme kokemuksia jne. Tutkimushaastattelu perustuu tähän tavalliseen sosiaalisen kommunikaation muotoon. Se on puhetta aiheesta, joka kiinnostaa tutkijaa ja josta haastateltavalla on kokemusta. Tutkimusta varten tehtävä haastattelu on keskustelu, jolla on rakenne ja tarkoitus. Se ei ole pelkästään spontaanisti tapahtuvaa ajatusten vaihtoa, vaan haastattelijalla on yleensä mielessään selkeä rakenne asioista, joista hän haluaa puhua. Haastattelija myös kontrolloi tilannetta esittämällä kysymykset, tarkentamalla haastateltavan vastauksia lisäkysymyksillä tai vaihtoehtoisesti siirtymällä uuteen aiheeseen jos tuntuu, ettei haastateltavalla ole enää uutta sanottavaa meneillään olevasta aiheesta. Näin haastattelu ei ole tasaväkinen tilanne vaan haastattelija on kontrolloivassa asemassa. (Kvalen 1996.)

Haastattelu toimii tässä tutkimuksessa tapana päästä keskustelun kautta mukaan haastateltavan maailmaan. Samalla haastattelujen tekemisessä on pidetty mielessä tutkijan oma kokemuspohja, joka toisaalta antaa mahdollisuuden puhua tuttavallisella tasolla, mutta liian helppoja vastauksia pitää varoa. Ei voi olla varma, että on ymmärtänyt oikein vaikka luulee ymmärtäneensä. Näin tarkentavien kysymysten teko on ollut erityisen tärkeää ja niihin kiinnitettiin erityistä huomiota.

Tutkimuksen perusasetelma IT-alan asiantuntijuus rajasi haastattelut IT-yrityksiin. IT-yritysten työntekijöistä haluttiin kuitenkin saada laaja-alainen kuva, joten haastateltavia pyrittiin saamaan organisaatioiden eri tasoilta erilaisista tehtävistä. Haastateltavissa onkin sekä projektien vetäjiä, suunnittelijoita, toteuttajia että johtaja. Kaikkien yritysten organisaatio oli erittäin matala kaksi tai kolmiportainen, joten myös organisaation eri tasot ovat hyvin edustettuina.

3.2 Aineiston hankinta

Tutkimukseni empiirisen aineiston muodostaa kuusi haastattelua, jotka on tehty tamperelaisissa IT-yrityksissä maaliskuu- kesäkuussa 2002. Yrityksiä on yhteensä kolme, joissa kussakin haastattelin kahta työntekijää. Yrityksistä yksi on erikoistunut digitaalisen median sisältötuotantoon eli tuottaa internetsivustoja, verkkopalveluita ja verkkoyhteisöjä. Kahdessa yrityksessä on omaa ohjelmistotuotantoa, joka toimii rakennettavien verkkopalveluiden pohjana. Haastateltavat työskentelevät organisaatioiden eri tasoilla. Heistä kaksi on sovellussuunnittelijoita, yksi on tuottaja, yksi projektipäällikkö ja yksi on johtaja/omistaja. Näin on pyritty saamaan mahdollisimman laaja kuva IT-ammattilaisista organisaatioiden eri tasoilta. Haastatellut olivat iältään 22–38-vuotiaita. Viisi haastateltavista oli miehiä ja yksi nainen. Miesten suurempi osuus ei ollut suunniteltu asia, vaan se muodostui sen perusteella, minkälaisia henkilöitä yhteyshenkilöni kussakin yrityksessä sai haastatteluihin. Haastattelut on nauhoitettu ja kirjoitettu auki, kokonaisuudessaan aineisto muodostaa 64 liuskaa paperia.

Alun perin tarkoituksena oli tehdä noin kymmenen haastattelua, puolet Tampereella ja toinen puoli Helsingissä. Mutta tämä osoittautui liian työlääksi. Haastateltavien saaminen oli erittäin hankalaa ja vei aikaa puoli vuotta. Tämä näkyy jo haastattelujen tekoajankohdissa. Ensimmäinen haastattelu on tehty 25.3.2002, viimeinen 3.6.2002. Ensimmäiset haastattelupyynnöt ja yhteydenotot tehtiin helmikuussa, noin 20 alan yritykseen sekä Tampereella että Helsingissä sähköpostitse lähetetyllä haastattelupyynnöllä. Pyyntöihin ei tullut yhtään vastausta. Tämän jälkeen yrityksiä lähdettiin käymään läpi puhelimitse ja kun yhdyshenkilö oli, saatu odoteltiin sopivia haastateltavia mutta niitä ei tuntunut löytyvän. Helsingissä käytiin neuvotteluja kolmen yrityksen kanssa, mutta lopulta tutkija tajusi kahden viikon välttelyn jälkeen, että soitan sinulle huomenna tarkoitti samaa kuin ei kiitos, emme ole kiinnostuneita.

Tehtävää hankaloitti ilmeisesti se, että edeltäneen vuoden aikana oli paljon madiassa käyty keskustelua IT-alan holtittomasta rahankäytöstä juppimaisuudesta ja huonosta asiakassuhteiden hoidosta (mm. Helsingin Sanomien nyt liite Tammikuussa 2001). Toinen mutkistava tekijä oli se, ettei tutkija halunnut käyttää omia työkontaktejaan hyväksi vaan haastatteli mieluummin tuntemattomia ihmisiä. Tämä oli tietoinen valinta, koska omien työkavereiden kesken keskustelu muodostuu liian herkästi itsestäänselvyyksien toistamiseksi ja syvyys jää puuttumaan. Tutun ihmisen oletetaan tietävän jo kaiken, miksi sitä selittämään. Joten tutkimusta varten päätettiin luoda uudet kontaktit.

Haastateltavat löytyivätkin lopulta näiden uusien kontaktien kautta, jotka oli luotu henkilökohtaisesti. Näin kaikki tutkimukseen osallistuneet yritykset löytyivät Tampereelta, tosin kaikkien yritysten toiminta on maanlaajuista ja yhdellä niistä on toinen toimisto Helsingissä. Yksi yritys tuli mukaan, koska siinä työskentelevä ihminen oli samassa graduryhmässä. Toinen yritys löytyi yliopistolla pidetystä seminaarista. Seminaarin jälkeen pidetty palaveri aiheesta johti haastattelu lupaan. Kolmas yritys tuli mukaan puhelinyhteydenotolla, tässä yrityksessä ilmapiiri asiaa kohtaan oli valmiiksi kiinnostunut. He sanoivat pyrkivänsä olemaan mukana tällaisissa tutkimuksissa, jotta alasta saataisiin parempi kuva ja enemmän tietoa. Kun ”portinvartija” eli yhteyshenkilö yrityksen sisällä oli löytynyt, haastateltavien

saamisessa ja haastatteluajkojen sopimisessa ei ollut ongelmia. Portinvartija takasi tutkijan luotettavuuden ja haastateltavat puhuivat mielellään.

Haastatteluja ohjasi teoreettisen tiedon ja oman kokemuksen pohjalle rakennettu haastattelukysymyslomake. Tarkoituksena oli kattaa ne asiantuntijuuden painopistealueet, joita aikaisempi asiantuntijuustutkimus oli pitänyt merkittävänä ja nähdä mitä ilmenemismuotoja ne saavat IT-alalla. Näin keskeisiksi haastattelun osa-alueiksi muodostuivat koulutus, työn sisältö, työyhteisö ja vuorovaikutus siinä, osaaminen, oppiminen, tiedon jakaminen ja asiantuntemus. Haastateltavilta kysyttiin yleisluontoisia kysymyksiä aiheista, joita tarkennettiin jatkokysymyksillä. Kaksisivuisessa haastattelukysymyslomakkeessa (liite1) näitä teemoja käsiteltiin keskilaajoilla kysymyksillä. Millainen on onnistunut projekti? Miten tietoa jaetaan yrityksessänne? Kenelle kerrot kun opit uutta? Haastateltavat saivat vastata vapaasti mitä mieleen tuli ja joskus kysymysten järjestys vaihteli sen mukaan miten vastaukset etenivät, mutta usein myös palattiin teema-alueeseen uudestaan, vaikka sitä olisikin jo sivuttu. Näin taattiin aihealueen kunnollinen käsittely haastattelussa.

Haastattelujen etenemisen myötä huomattiin, että perusteemoihin saadut vastaukset alkoivat noudattaa tiettyjä lainalaisuuksia, ihmiset puhuivat samanlaisista asioista. Kävikin selväksi että kuusi haastattelua on riittävä määrä eikä alunperin ajateltua kymmentä haastattelua ole pakko toteuttaa. Kylläntymispiste oli saavutettu, eivätkä uudet haastattelut sen jälkeen enää tuo mukanaan uutta informaatiota. (Vert. Eskola & Suoranta 2000, 62–64)

3.3 Aineiston analyysi

Tutkimusaineiston analyysissä nousee esiin kaksi näkökulmaa. Yhtäältä se kokemus ja IT-ammattilaisuuteen perehtyneisyys, joka minulle on oman työhistoriani kautta ja toisaalta se metodi, jolla varsinainen aineiston analyysi suoritetaan. Koska itselläni on työkokemusta IT-alalta, antaa se tutkimukselle syvyyttä. Samalla se kuitenkin saattaa johtaa tuttujen liian helppojen ja itsestään selvien analyysien tekemiseen. Havaintoja ja analyysiä tehtäessä, olen pyrkinyt pitämään tämän *etnometodologisella näkökulmalla* tyypillisen piirteen mielessäni

voidakseni hyödyntää sen kautta kokemustani, mutta samalla välttää sen mukanaan tuomaa helppojen yleistysten karikkoa.

IT-ammattilaisten käsitys omasta asiantuntijuudestaan on heidän tapansa nähdä ammatillinen todellisuutensa; miten he itse jäsentävät maailmaansa työnsä osalta. ”*Kulttuuristen jäsenysten analyysissä* on kyse siitä, että eritellään millaisia erontekojä ja luokituksia teksti sisältää eli miten se jäsentää maailmaa” (Alasuutari 1994, 95). Havaintoja kulttuurisista jäsenyksistä lähdetään etsimään aineistosta erontekojen ja luokitusten avulla. ”Huomio kiinnitetään siihen, miten asia kerrotaan ja miten niissä ilmaisuissa näkemykset tai käsitykset asioista tuotetaan erilaisten erontekojen ja luokitusten kautta” (Alasuutari 1994, 97). Huomio kiinnittyy siis siihen, mitkä asiat haastateltava liittyy kuuluviksi toisiinsa, mitkä erottelee ja millaisia erotteluluokkia näillä asioilla on.

Ihmisen puheessa asioiden erottelu eri luokkien välillä kytkeytyy aina myös toisiinsa. Esimerkiksi jos haastateltava puhuu asiakkaistaan ja määrittelee heidät tekniikkaa osaamattomiksi, asiakkuus ja tekninen osaamattomuus nivoutuvat toisiinsa. Erottelun niveltymistä toiseen erotteluun kutsutaan artikulaatioksi. Artikulaatio on itse asiassa merkityksenannon perusta, sillä asioiden luokkaa ei voida erottaa toisesta määrittelemättä sitä liittyväksi johonkin muuhun asioiden luokkaan. (Alasuutari 1994, 97) Ei ole mahdollista määritellä irrallisia asialuokituksia, vaan luokat ovat aina riippuvaisia toisten luokkien olemassaolosta ja määrittymisestä suhteessa niihin. Tämä artikuloitunut luokkien järjestelmä muodostaa ne kulttuuriset luokitukset, jotka tässä tapauksessa liittyvät IT-ammattilaisen asiantuntijuuden kulttuuriseen rakentumiseen.

Tutkijan tulee pyrkiä irrottamaan itsensä siitä, mitä haastatteluissa kerrotaan ja keskittyä siihen miten se kerrotaan. Miten haastatteluissa ilmaisunsa saavat näkemykset tai käsitykset asioista tuotetaan erilaisten erontekojen ja luokitusten kautta. (Alasuutari 1994, 97.) Aineistosta esiin nousevassa lauseessa ”Työ opettaa” ei ole merkityksellinen tutkijalle asiasisältönsä tähden (”ihminen oppii työssään”), vaan koska se erottaa oppimisen omaksi asiantuntijuuden alueekseen ja määrittelee työssä oppimisen erilliseksi koulun penkillä istumisesta. Kulttuurisissa jäsenyksissä tarkastellaan sitä, miten asia jäsentyvät aineistossa. Tutkitaan siis

tekstin sisältämiä merkitysrakenteita ja niiden tuottamia jäsennyksiä ja luokituksia. (Alasuutari 1994, 101.)

Kulttuuristen jäsenysten tarkastelu on kuitenkin vasta näkökulma aiheeseen, se ei ole käytännön ”työkalupakki”, jolla aineistoon mennään sisään. Käytännön analyysityötä varten valitaan erikseen analyysimenetelmä. Haastattelututkimuksessa analyysin kohteena on se tekstimassa, joka on nauhalta purettu eli kieli, jota haastateltavat ovat puhuneet. Kvalitatiivinen tutkimus onkin lähes aina kielen tutkimista. Oli sitten aineistona sanomalehtien teksti, elämäkerrat, haastattelut tai tarinat, niin tutkimuksen kohteena on se todellisuus, joka on kielellisin keinoin tuotettu. Kieli on osa tutkimuskohteen sosiaalista todellisuutta, joka on tuotettu tutkijalle. (Eskola & Suoranta 2000, 138–141)

Tämän tutkimuksen kohteena olevaa sosiaalista todellisuutta ovat tuottaneet haastateltavat. He ovat puhuneet tutkijaa kiinnostavista aiheista yrittäen parhaansa mukaan välittää kuvaa omasta elämästään ja näkemyksistään. Minä tutkijana valitsin kulttuuristen jäsenysten näkökulman, josta haastattelujen tuottamaa sosiaalista todellisuuttaan tarkastelen. Näkökulman valinta vaikuttaa suoraan siihen, mikä osa haastateltujen kertomista asioista tulee todeksi tämän tutkimuksen puitteissa. Tämä ei tarkoita sitä, että pyrkisin muokkaamaan tai vääristelemään todellisuutta, vaan sitä, että esitän tulkintani siitä sosiaalisesta todellisuudesta tai paremminkin niistä sosiaalisista todelluuksista, joita on olemassa. ”Todellisuuden tematisointi tuolta tai tältä kannalta vaikuttaa välittömästi siihen, mikä osa tutkimuskohteesta rajautuu pois ja mistä osasta tulee totta” (Eskola ym. 2000, 143).

Tematisointi on ensimmäinen valitsemani lähestymistapa aineistoon. Olen pyrkinyt löytämään tekstimassasta tutkimusongelman asettelun kannalta oleelliset teemat. Eli olen valinnut haastateltavien puhumista asioista ne, jotka ovat relevantteja omien tutkimuskysymysten kannalta. Konkreettisesti olen etsinyt aineistosta ne osat, jotka ovat tutkimuskysymysten kannalta merkitseviä ja teemoittanut ne.

Teemoiteltua aineistoa lähestytään tyypittelyn kautta. Tyypittelyssä etsitään teemojen sisällä esiintyviä aineistossa olevia samankaltaisuuksia. Aineiston tyypittely vaatii etukäteisjäsentämistä eli pohjan, jolle sitä ruvetaan tekemään.

Teemat toimivat tällaisena pohjana. (Eskola ym. 2000, 181.) Tällöin pyritään rakentamaan tyypittely siitä, miten asioita kuvataan, eli mitkä asiat haastateltava kokee tärkeäksi puhuessaan vaikkapa omasta asiantuntemuksestaan. Tyypit rakentuvat kaikista vastauksista ja niihin otetaan mukaan kaikki oleellinen. Sen jälkeen katsotaan, mitä samankaltaisuuksia esiintyy teeman sisällä. Näin rakentuu yleiskuvaus kokonaisuudesta, eräänlainen arkkityyppi, joka ei kuvaa mitään tiettyä vastausta, vaan kaikille vastauksille tyypillisiä ominaisuuksia. (Eskola ym. 2000, 181.)

Laadullisen aineiston analyysin voi aloittaa puhtaasti aineistolähtöisesti tai etukäteen perustellun teoreettisen näkökulman kautta. Puhtaasti aineistolähtöisessä analyysissä tutkija lukee aineistoa katsoen, millaisia asioita tai teemoja siitä nousee esiin. Puhdasta aineistolähtöisyyttä pidetään usein mahdottomana. Tutkija ei voi olla täysin objektiivinen, sillä hänellä on aina etukätestietoa tutkimastaan aiheesta. On myös mahdotonta sanoa mitä aineistosta nousee esiin, jos siihen ei saa ottaa minkäänlaista näkökulmaa. (Eskola ym. 2000, 152.)

Etukäteen perustellussa teoreettisessa lähtökohdassa hyödynnetään etukäteen rajattua näkökulmaa. ”Tällöin aineistoa pidetään jo ennalta esityksenä jostakin ja sitä tarkastellaan juuri tuosta näkökulmasta käsin tai sen analyysiin sovelletaan jotakin aineiston ulkopuolista teoriaa” (Eskola ym. 2000, 152.) Tässä tutkimuksessa teoreettiseen näkökulmaan on vaikuttanut sekä oma kokemustaustani että kirjallisuus, johon olin tutustunut ennenkuin aloitin haastattelujen tekemisen. Haastatteluissa läpikäymäni aiheet muokkautuivat silloisen teoreettisen näkemykseni pohjalta ja niissä oli mukana selkeitä teemoja, vaikka ne eivät puhtaita teemahaastatteluja olleetkaan.

Aloitin aineistoon syventymisen lukemalla puretuista haastatteluista muodostuneen tekstin läpi ja merkitsemällä siitä erilaisten teemojen alle kohtia sitä kun niitä nousi esiin. Esimerkiksi kommunikointi -teeman alle merkitsin ne kohdat, joissa puhuttiin asioiden jakamisesta, tiedon saannista ja jakamisesta tai tiedon leviämisestä. Tässä ensimmäisessä vaiheessa teemoja oli kaikkiaan 34. Joissain kohdissa teemat yhdistyivät asiakokonaisuuksiksi. Esimerkiksi työtavoista puhuttaessa saatettiin puhua myös asiakkaista, osaamisesta ja kielestä.

Käytännössä analyysiä tehtiin laadulliseen analyysiin suunnitellun ATLAS-ohjelman avulla. Sen avulla pystytään merkitsemään tekstistä kohtia, jotka liittyvä teemasanoihin. Tekstiä lukiessa merkittiin ne, teemasanat jotka kuhunkin kohtaan liittyvät. Seuraavassa vaiheessa koottiin teemasanaketjuiksi kohdat, joissa kaksi tai useampaa teemasanaa esiintyy. Näin saatiin aikaan tutkimuksen ensimmäinen teemasto.

Teemoissa esiintyy samoja käsitteitä kuin tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä, mikä on luonnollista, koska teoreettinen viitekehys toimi haastattelurungon rakentamisen pohjana. Ne eivät kuitenkaan olleet täysin samanlaisia, vaan myös uusia asioita nousi esiin ja erityisesti sellaisia teemastoyhdistelmiä, joita ei viitekehyksessä alun perin ollut. Tämä kertoo siitä, että haastattelurunko ei ole ollut liian rajaava, vaan haastateltavan oma näkemys ja ääni on päässyt esille.

Lähempi tarkastelu osoitti, ettei teemasto sinällään ollut kokonaan kattava, vaan jotkut asiat olivat nousseet enemmän esiin ja toiset jääneet pois. Työ teemana oli aineistossa itse asiassa pilkkoutunut useampaan otsikkosanaan. Työstä puhuttiin myös organisaation ja työmarkkinoiden osalta. Toisaalta taas asiakas ei ollut mukana teemoissa, vaikka siitä puhuttiin paljon. Tämä johtui siitä, että asiakkaasta puhuminen liitettiin usein johonkin yhteyteen, jolloin se ei alkuperäisessä koodissa saanut ansaitsemaansa huomiota. Samoin oli tekniikan laita. Näistä syistä teemoitusta oli hieman muokattava, jotta se todella kuvaisi aineistoa. Lisäksi kävi ilmi, että teoriassa esille tullut sukupuoli ei mitenkään tullut esille haastatteluaineistossa. Sukupuoli nousi omaksi teemakseen sen puuttumisen johdosta.

Näin teemoiksi muodostuivat: *Työ, työorganisaatio, asiakas, oppiminen, osaaminen, tekniikka, sukupuoli*. Näiden kattoteemana on *asiantuntijuus*, joka on haastatteluissa koko ajan mukana kulkeva teema.

Teemoittelun jälkeen lähdin kokoamaan sitä kulttuuristen jäsennysten ja itserepresentaation kuvaa, joka näillä teemoilla IT-ammattilaisen asiantuntijuudesta

muodostuu. Tämä kuva perustuu eri haastattelujen yli havaittuihin säännön mukaisuuksiin. Syvennyin kuhunkin teema-alueeseen erikseen ja vertailin niitä toisiinsa. Lopuksi muodostettiin näistä IT-asiatuntijan tyyppin. Tyypillisen IT-asiatuntijan ammattikuvan.

3.4 Analyysin ja tulkintaprosessin validius

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen todistaminen ja validointi tapahtuu tutkimusprosessin kaikilla tasoilla. Se on ketju, jonka kaikkien lenkkien pitää kestää kriittinen tarkkailu. Tutkijan oman ajattelun tulee olla aukotonta ja teoreettiset oletukset sekä niiden muokkaaminen tutkimuskysymyksiksi pitää perustella. Niiden validaatille perustuu itse tutkimusprosessin uskottavuus. Tutkimusmenetelmän suunnittelusta riippuu se, kuinka validina saatua informaatiota voi pitää. Tähän liittyy haastateltavien valinta, kysymysten suunnittelu. Haastattelujen validatio on kiinni haastattelujen laadusta ja siitä, kuinka uskottavina haastateltavia voidaan pitää. Haastattelujen purkutavan ja valitun tarkkuuden pitää olla harmoniassa analyysimenetelmän kanssa. Analyysin validatio taas riippuu aineistolle asetettujen kysymysten validatiosta ja loogisesta kestävydestä. Raportissa tulee olla kirjattuna koko tutkimusprosessi ja siihen vaikuttaneet tekijät. Tuloksissa tulee esittää kaikki isommat aineistosta löydetty asiat, eikä niitä saa jättää pois, jotta tulos näyttäisi uskottavammalta. Tutkimuksen kokonaisuuden paikkansapitävyys todistetaan lisäksi kriittisessä tieteellisessä keskustelussa. Tätä keskustelua tutkija käy jo tutkimuksen tekemisen aikana. (Ks. esim. Alasuutari 1994, Eskola 2000.)

Tässä tutkimuksessa olen kulkenut käsi kädessä ainakin kahden keskeisen näkökulman kanssa. Toisesta kädestäni on pitänyt kiinni se, kuinka olen itse IT-maailman kokenut, ja toisesta se tieteellinen tutkimus ja metoditausta, johon olen tutkimusta tehdessäni tutustunut. Ajallisesti tutkimus ei ole jakautunut teoriaosaan ja aineiston keruu- ja analyysiosaan vaan olen tehnyt kumpaakin yhtä aikaa. Painopistealueen on määritellyt oma tiedon tarpeeni.

Alkuun tutustuin aiheeseen omien kokemusteni pohjalta, lukien aiheesta tehtyä tutkimusta ja kirjallisuutta. Sitten rupesi tuntumaan siltä, että halusin tehdä jotain konkreetista ja rupesin suunnittelemaan haastattelurunkoa ja tekemään

haastatteluja. Haastattelujen tekemisen ja purkamisen lomassa jatkoin aikaisempien tutkimusten ja teorioiden penkomista. Kun sain haastattelut purettua, halusin heti päästä sinuiksi niiden kanssa, joten rupesin lukemaan niitä ja samalla tekemään alustavaa koodausta tietokoneella.

Aineiston analyysi vaiheessa palasin takaisin kirjojen pariin ja luin metodioppikirjoja löytääkseni analyysille tarkemman metodisen ohjenuoran. Löytämäni teemoittelu- tyypittelyohjenuoran johdattamana lähdin tekemään analyysiä eteenpäin teemastoa ja siihen liittyviä haastattelun pätkiä analysoimalla. Analysoinnin suoritin teoria osan määrittelyihin ja oman kokemukseeni peilaten. Lopputuloksena syntyi se IT-ammattilaisen tyyppi, joka luvussa 5 esitellään.

4. Haastatteluaineiston analyysi.

Castellsin informaatiokapitalismin hengessä IT-alan tunnusmerkkeinä on globalisoituminen, markkinatalouden läpätunkevuus ja yhteiskunnan verkottuminen (Castells 2000). Osaltaan samoista asioista koostuu myös IT-ammattilaisen asiantuntijuus. Teknisten taitojen kansainvälisyys, alan voimakas kasvu ja sen jälkeen tapahtunut alan globaalilama, eläminen markkinatalouden ehdoilla, osaamisen ja teknisten taitojen ylläpidon perustuminen verkottumiselle, ovat kaikki IT-alan ammattilaisen elämää kuvaavia tekijöitä ja alalle ominaista retoriikkaa. Tässä analyysissä mennään kuitenkin syvemmälle tarkastelemalla niitä käytännön asioita ja konkreettisia tekijöitä jotka IT-ammattilaisen mielestä rakentavat hänen asiantuntijuutensa. Näin pyritään löytämään se uusi asiantuntijuus, joka ammattilaisuuskeskustelussa alalle rakentuu.

4.1 Työ

Pelkosen (1999) esittämää toimintojen toimenkuvien jaottelua mukailien tutkimuksessa mukana olleiden yritysten työalueet voidaan jakaa neljään osaan 1. johto ja myynti, 2. projektin hallinta ja suunnittelu, 3. sovellussuunnittelu ja ohjelmointi sekä, 4. graafinen suunnittelu ja toteutus. Käytännössä nämä tehtäväalueet myöskin lomittuvat keskenään ja yrityksen luonteesta riippuen joitain tehtäväalueita jää pois, toisten tehtäväalueet korostuessa.

IT-työ itsessään on myös jakautunut selkeisiin osa-alueisiin. Eräsaari (2002) toteaa työnjaon specialisoituneen, mutta samalla tuottaneen yleistietämystä, koska tiimityö vaatii myös toisten tiimin jäsenten specialiteetin tuntemusta. IT-alan työt ovat eriytyneet kolmeen pääosaan: 1. projektien hallintaan/suunnitteluun, 2. graafiseen suunnitteluun ja 3. toteutukseen sekä tekniseen suunnitteluun ja toteutukseen. Näistä jokainen osa-alue eroaa luonteeltaan toisistaan. Erityisesti korostuu jako yhtäältä työhön, jossa ollaan tekemisissä asiakkaan kanssa ja toisaalta luonteeltaan tekninen tai graafinen työ.

Tutkimuksen haastatteluissa projektipäällikön tehtävissä olevat korostivat työssään suhdetta asiakkaaseen ja asiakassuhteessa onnistuminen oli tärkeä osa työtä. Sovellussuunnittelijat, jotka vastaavat teknisestä toteutuksesta ja itse koodauksesta,

taas korostivat tekniikan osuutta työssään. Graafiselta puolelta, jossa vastataan palvelun ulkoasusta ja kuvista, tutkimuksessa ei ollut haastateltavia. Heidän osaltaan työn luonne tulee esiin projektipäällikön haastattelussa, jossa tämä kertoo graafikoiden joutuvan olemaan tekemisissä asiakkaiden kanssa saadakseen tarvittavat kuvat ja muun projektiin tarvittavan materiaalin. Työ on yhtäältä teknistä ohjelmien käyttämisen ja julkaisemisen lainalaisuuksien osalta, toisaalta taas visuaalista ulkoisen ilmeen kuten värien, kuvien ja piirtämisen osalta.

Työpäivä

Haastatteluissa pyydettiin haastateltavia kertomaan tyypillisestä työpäivästään. Tässä kaksi esimerkkiä työpäiväkuvauksista ensimmäinen on ohjelmistosuunnittelijan ja toinen on projektipäällikön kuvaus työpäivästään. Esimerkeistä käy ilmi työn tyypillinen luonne ja myös eri ammattiryhmien työn luonteen erilaisuus.¹

Ote 1. Haastateltava on 22-vuotias miespuolinen ohjelmistosuunnittelija.

V: No ei oo tavallista työpäivää mää teen kyllä aika sekasin, tietysti se on silleen tullu rutiineja koulussa kun, lukujärjestys on tietyn mukaan, luennot ja harjoitukset tietyn mukaan. Niin sitten tulee, että jos aamupäivällä vaikka siellä on luentoja niin iltapäiväks tuun tänne. Yleensä se keskimääräinen työpäivä on ehkä viis-kuustuntia sitten. Eli se voi olla esimerkiksi yhdestä kuuteen yhestä seittemään.

H: Mitä käytännön asioita se niiku pitää sisällään, ihan niiku konkreettisia juttuja, et istuks sä sen kuustuntia tietokoneen ääressä ja ohjelmoit vai...

V: Ei tota onneks ei mee ihan sillee, että siinä on aika paljon, tota siitä kuudesta tunnista menee nykyään tai menee palaverissa. Just varsinkin projektin alkuvaiheessa ja silleen sovitaan asioita. Sitten, siis menee tommosissa isommissa palaverissa. Ja sitten muuten menee aika paljon aikaa muuten, niiku graafikoitten ja konseptisuunnittelejoitten kanssa ku se homma niiku siitä selkenee. Just et miten tää on ajateltu, konseptisuunnittelija niiku koko tuotteen varsinaisesta visiosta vastaa. Niin siitä että näkee siitä, että miten se menee, miten se kannattaa se ohjelma tehdä. Miten ne palaset niiku lokahtaa, saadaan sopivaan paikkaan. ... **joo** ... niin tässä on ne. Ja siitä sitten ehkä no puolet aikaa voi olla sellasta, että on oman koneen ääressä,

¹ Teksteissä käytetyt merkit:

,	puheessa oleva lyhyt tauko
[.]	puheessa oleva tautko
<u>alleviivaus</u>	painotettu kohta
lihavointi	haastattelijan puhetta
xxx	epäselvä kohta haastattelussa
H:	haastattelija
V:	vastaaja (haastateltava)

tekee joko suunnittelua tai sitten ihan koodia tai sitten, siittäkin osa menee, että jos jotain taustatietoa etti siihen.

Ote 2. Haastateltava on 30-vuotias naispuolinen projektipäällikkö.

V: Tavallinen työpäivä on, ison osan ajasta vie kontaktit asiakkaisiin eli meillä on asiakasprojekteja, keskimäärin kuus aktiivisesti käynnissä olevaa asiakas projektia niin niiden asiakkaitten kanssa komminukointi vie suuren ajan. Eli sähköpostilla ja puhelimitse pidetään yhteyttä. Ja mä raportoin siitä mitä täällä yrityksessä tapahtuu, että miten projekti etenee täällä päässä. Ja sitten asiakas taas raportoi mulle että miten heidän päässä työ, koska asiakaspää joutuu aina tekemään työtä näihin projekteihin. Koska asiakas tuottaa sisältöä ja materiaalia ja sitten, se on pitkälti paljon aikaa vievä puoli. Sitten mää teen tarjouksia, uusille asiakkaille sitten kun joku asiakas hyväksyy projektin sitten mä kirjotan sopimuksia jonkun verran mutta, tuottaja tekee myöskin sitä aika paljon. Mulle sopimuksen kirjoitukset päättyy sillon kun on kiirettä tai muuta. Sitten toinen osa työstä on se että mä neuvottelen täällä mejän työntekijöiden kanssa firman sisällä. Niitten esim. kuuden eri projektin niiku aikatauluttamisesta ja priorisoinnista ja, eli mitä kenenkään pitäis saada nyt tehtyä ja mitä siirretään vähän myöhemmälle. Ja palavereita järjestän asiakkaitten ja mejän työntekijöiden välille... **niin onko sun vastuulla se, että se on valmis siinä ajassa kun pitäs, että oikeet palat on valmiit oikeeseen aikaan** ...joo mä vastaa lähinnä aikataulusta et, se on niinku se suurin vastuu että aikataulu toteutuu sen mukasesti kun on luvattu. Ja sitten myöskin toisaalta mun vastuulla on puristaa niistä asiakkaista se osa mitä heidän täytyy tehdä et se on niiku sen kovimman työn takan saada materiaali tuotettua heiltä ravisteltua ja piiskattua.

H: No teeks sä sen tunneks sä tekeväs sen työn tiiminä vai teeks sä sitä yksin vai onko osa sitä semmosta mitä sä teet yksin ja osa tiiminä?

V: Osa on sitä mitä mä teen yksin ja osa on tiimityötä. Mä en ite tee mitään ratkaisuja mitkä koskee sitä verkkopalvelun rakennetta, enkä lähde edes itse ehdottamaan asiakkaalle, jos tulee joku tällänen valita tilanne, että voisko tapahtua näin. Et mä sanon että palaan myöhemmin asiaan ja sit mää meen konsultoimaan, ohjelmoijaa konseptisuunnittelijaa ja ne antaa mulle ne vastaukset ja mä välitän ne asiakkaalle. Et se on sitä tiimityötä sillonkun, tietysti mä annan sitten oman panokseni ehkä siinä että, mietitään yhdessä et mikä ois kustannustehokkainta ja onko aikaa ja mitä se maksaa, mä mietin sitä puolta mutta tän teknisen toteutuksen niin siitä vastaa ihan toiset.

Molempien haastateltujen työ on projektiluonteista työtä, jossa korostuu tiimityön ja itsenäisesti tehtävän työn ristiveto. Projekti suunnitellaan, määritellään ja sovitaan yhdessä, minkä jälkeen kukin vastaa omasta osuudestaan. Projektipäälliköt toimivat yhteistyössä sekä asiakkaan että tiimin muiden jäsenten kanssa, mutta iso

osa sopimus- ja hallinnointityötä tehdään yksin. Sovellussuunnittelijat tekevät työn määrittämisen yhdessä muiden tiimin jäsenten kanssa, mutta varsinainen toteutus ja koodaus tehdään itsenäisesti. Myös itsenäisesti tehtävään työhön liittyy yhteistyötä muiden sovellussuunnittelijoiden kanssa. Teknisiin ongelmiin haetaan apua muilta samanlaisia projekteja tehneiltä.

Asiakkaasta ollaan riippuvaisia myös varsinaisen suunnittelutyön jälkeen, koska asiakkaalta tulee paljon materiaalia ja hänen panostaan vaaditaan projektin onnistumiseen. Näin sekä projektin aikataulu että ihmisten työaikataulu ovat riippuvaisia asiakkaasta. Samalla koko projekti on monien eri osa-alueiden yhdistelmä. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisen itsenäinen työ on riippuvaista muiden työstä ja aikataulusta, mikä muuttaa itsenäiseksi koetun työn yhteistyöksi.

Työympäristö

Työympäristöstä saa varsin ristiriitaisen kuvan, työntekijä joutuu olemaan monen eri alueen kollegojen kanssa tekemisissä ja on riippuvainen heidän työstään. Samalla työn sisällössä kilpailee ulkoasu ja tekniikka, joiden toteuttamismahdollisuuksien rajoja asiakkaan toiveet ja odotukset koettelevat. Puheesta työstä korostuu priorisointi, selkeyttäminen, sopiminen, asioiden paikalleen loksauttaminen, jopa asioiden ulos puristaminen ja ravisteleminen. Näiden perusteella saa kuvan ristiriitaisesta ja vaikeasta työympäristöstä.

Puhe kuitenkin kertoo enemmän itsemäärittelystä, jonka tarkoituksena on oman paikan selkeyttäminen suhteessa muihin. Kun hierarkiatasoja on vähän eikä varsinaisia esimiehiä projektin sisällä ole, on vaikea määrittellä oma paikka projektissa. Määrittelyä vaikeuttaa vielä se, että suurin osa päätöksistä tehdään yhteistyössä muiden kanssa. Tämä johtaa oman paikan korostamiseen ja oman vastuualueen esiintuomiseen suhteessa muiden vastuualueisiin. Puheesta tämä esiintyy ”minä vastaan–muut” jaotteluna -samanlainen ajattelu peilautuu myös työympäristön ulkopuolelle. Minä-Se- tai Minä-Sinä-suhteen kautta. Minä-Se-suhde on subjekti-objekti asetelma, jossa toinen ihminen koetaan tai toiseen asennoidutaan objektina esim. ennalta asetetun roolin määrittäjänä (Isomäki 1999,108) Tämä jaottelu näkyy puheessa selkeästi.

Vastuualueiden ollessa vielä jossain määrin liikkuvia ja projektikohtaisia, pitää ero vastuualueissa tehdä entistä selvemäksi. Vastuualueiden liikkuvuus ja moninaisuus johtaa myös siihen, että ne pitää määritellä joka kerta uudelleen. Ei ole olemassa kahta samanlaista projektia, joissa samat vastuualue määritykset pätisivät. Myös suhde asiakkaaseen on ristiriitainen yhtäältä asiakas ostaa palvelun, mutta toisaalta hänen pitää toimittaa osia siihen. Näin valtasuhteet vaihtelevat myös asiakkaiden kohdalla ja suhde asiakkaaseen on määriteltävä aina uudelleen.

Puhuttaessa taidoista, joita työ vaatii haastateltavien vastauksissa toistuu sosiaalisuus, keskusteleavuus ja pitkä pinna. Tekniset taidot tulevat esiin vasta kun niitä erikseen kysytään. Teknisiä taitoja ei näin koetta ongelmaksi vaan ne ovat jotain, joka on työntekijän itse hallittavissa riippumatta muista. Sosiaalisten taitojen korostaminen kertoo itsemäärityksen tärkeydestä suhteessa muihin. Tekniikalla on valmiit lainalaisuudet, jotka tulevat ulkoa käsin ja ne on ”helppo” ottaa hallintaan. Työympäristö sen sijaan on muuttuva ja sen hallinta vaatii sosiaalisia taitoja. Samalla oma työnkuva ja vastuu tulee selkeyttää voimakkaasti itse, koska sitä ei ole tarkkaan määritetty muualta. Eroavuuksia pyritään korostamaan, itsemäärityksen saavuttamiseksi, sekä oman paikan selkeyttämiseksi ja korostamiseksi työympäristössä.

Projektin kulku

Projekti lähtee liikkeelle asiakkaan halusta ostaa palvelu. Ensin ovat vuorossa alustavat neuvottelut siitä mitä halutaan ja millaisia resursseja (aika, raha,) on käytettävissä. Kun asiakkaan tarpeista ja haluista on saatu tarpeeksi tarkka kuva, tehdään tarjous. Tarjoukseen sisältyy myös projektin määrittelyosa, jossa tarkasti kuvataan mitä, palveluun tulee ja mitä tekniikkaa käytetään. Tarjouksen hyväksyminen johtaa sopimukseen, jossa on määriteltynä palvelun sisältö. Tässä vaiheessa onkin suurin osa suunnittelutyötä tehtynä ja siirrytään toteutusvaiheeseen. Ensin on kuitenkin yrityksessä sisäisesti koordinoitava ja suunniteltava projektin kulku eli palvelun toteutus. Palvelun toteutuksessa on kolme vaihetta: 1. teknisen ohjelmoinnin luominen 2. grafiikan tekeminen ja 3. erillisten palasten koostaminen kokonaiseksi sivustoksi. Yleensä näistä vaiheista vastaavat eri henkilöt. Kun palvelu on valmis se testataan ja mahdolliset virheet korjataan. Tämän jälkeen se on valmis julkaistavaksi.

Julkaisusta alkaa käyttö- ja ylläpitovaihe. Käytännössä tämä tarkoittaa edellä mainitun ketjun alkamista alusta. Tarvitaan uutta suunnittelua ja toteutusta. Projekti ei ole vain suljettu ympyrä, vaan useimmiten se on spiraali, joka siirtyy vaiheesta toiseen edellä kuvattua jaksottelua noudattamalla.

4.2 Työorganisaatio

IT-alan organisaatioille on tyypillistä vähäportaisuus, organisaatio tasoja on yleensä kaksi tai kolme ja ne muodostuvat erilaisista työnkuvista, joiden arvostus vaihtelee yrityksittäin. (mm. Heiskanen 1999, Kolehmainen 2001) Sovellussuunnittelija voi toisessa yrityksessä olla hierarkian keskitasolla tehden sekä suunnittelu- että ohjelmointityötä. Toisessa yrityksessä samalla nimikkeellä oleva ihminen tekee pelkästään ohjelmointia tai pelkästään suunnittelua. Projektipäällikkö voi mieltää itsensä väliportaan johtajaksi tai toimistotyöläiseksi, jonka tehtävä on huolehtia töiden allokoinnista ja aikatalutuksesta. Johtaja taas näkee helposti organisaation vielä latteampana; yrityksessä on johtoporras ja muut työntekijät, joita käytetään projektin luonteesta riippuen erilaisissa tehtävissä.

IT-alan työntekijät ovat ikäjakaumaltaan varsin nuoria, haastatelluista kuudesta henkilöstä neljä oli 20–30-vuotialta, eikä kukaan yli 40-vuotias. Tämä kuvastaa hyvin alan yleistä ikäjakaumaa.

Ala on myös miesvoittoinen ja vaikka haastateltavia ei haettukaan sukupuolen perusteella, kuvastaa myös yhden naishaastateltavan edustus kuuden haastateltavan joukosta alalle tyypillistä jakaumaa. Naiset myös yleensä ovat toimistollisissa hallinto- tai projektinhallinta tehtävissä.

Sovellussuunnittelija

Tutkimuksessa haastateltiin kahta sovellussuunnittelijaa, joilla oli suhteellisen samanlainen käsitys omasta paikastaan organisaatiossa, kummankin työn kuvaan kuuluu sekä suunnittelu- ja kehitystyö että ohjelmointityö. Sovellussuunnittelijat kokevat tekevänsä yrityksen perustyötä, kuten seuraavasta esimerkistä käy ilmi.

Ote 3. Haastateltava on 24-vuotia miespuolinen sovellussuunnittelija.

V: Se on aika iso osa tätä yritystä, täällä on monia muitakin sovellussuunnittelijoita jotka tekee samoja hommia. Et tää on niiku tuotannollisessa mielessä aika keskeinen asia. Toinen on se graafinen puoli ja nää yhdessä muodostaa sen kokonaisuuden mitä sitten myydään.

Myöhemmin hän jatkaa tulevaisuudesta puhuttaessa.

... en mää osaa niinkään pitkälle ajatella ehkä mä oon viiden vuoden päästä vielä täällä tässä firmassa ...**Samoissa töissä** ...Ehkä joo tai ainakin saman kaltaisissa töissä, mutta ehkä pikkuhiljaa sitten vois siirtyä niiku projetki tehtäviin, mutta kumminkin pysyä vielä jossain määrin tekemässä niitä hommia kuitenkin kiinnostaa toi työ, oikeekin työt(aurahata)... **Niin ettet sä haluis jättää sitä koodausta** ...Niin kokonaan en ainakaan... **Miks** ...No tällä hetkellä se tuntuu niinku mielenkiintoselta siis mielekkäältä.

Sovellussuunnittelijat ovat IT-alan teknisen osaamisen edustajia. He tekevät omasta mielestään alan ”oikeata” tuotannollista työtä, jota muut sitten myyvät tai sovittavat heidän työnsä tulokset osaksi kokonaisuutta. Ajattelumalli on hyvin samanlainen kuin esim. tehdastyöläisen tekemä erottelu työmiehiin ja herroihin.

Sovellussuunnittelija lukee graafikot kuuluviksi itsensä kanssa samaan ryhmään. Erottelu muodostuu palvelua tai www-sivua konkreettisesti tekevien ja muita töitä tekevien välille. Omasta työstä ollaan ylpeitä ja vaikka uralla edettäisiinkin ei haluttaisi jättää koodaamista kokonaan. Sovellussuunnittelijat ovatkin usein tekniikkaa ja ohjelmointia ikänsä harrastaneita ammattilaisia. Näin he haluavat myös erottua muusta joukosta alansa osaajina.

Projektipäällikkö

Tutkimuksessa oli haastateltavana kolme projektipäällikköä. Kahdella heistä aikaisempi työkokemus tai työtausta oli muualla kuin IT-alalla. Yksi oli edennyt ohjelmoijasta sovellussuunnittelijaksi ja siitä projektipäälliköksi. Hänen koulutustaustansa on myös lähempänä varsinaista työtä, matemaattis-tietotekninen. Tausta ja aikaisempi työkokemus vaikuttaa suuresti siihen, miten projektipäällikkö kokee työnkuvansa ja paikkansa organisaatiossa. Muilta aloilta tulleet kokevat olevansa palveluammattissa ja toimivansa tulkkina asiakkaan ja tiimin välissä. Alalla jo olleen projektipäällikön näkemys on enemmän johtajamainen, hän vetää

projekteja, joiden valmistuminen on hänen vastuullaan. Kaikille taustasta riippumatta on tärkeää yhteistyö sekä kommunikointi asiakkaan kanssa ja yhteydenpito asiakkaaseen. Haastattelussa muun taustan omaava projektipäällikkö kuvaa näkemyksien eroa näin seuraavassa haastatteluotteessa.

Ote 4 Haastateltava on 30-vuotias naispuolinen projektipäällikkö.

...Että mä oon omasta mielestäni palveluammattissa hänellä taas oli erilainen näkemys, että hän on vastuussa jostain. Et oli semmonen paljon autoritäärisempi näkemys et jos hän on vastuussa niin hän on sillon pomo, hän näki itsensä päällikkönä mä nään itseni toimivan palveluammattissa et tässä on hirveesti eroja et kuten kukakin haluaa työnsä hoitaa...

Ero korostui enemmän siinä miten suhtauduttiin projekteihin ja muihin työntekijöihin. Muun kuin IT-alan taustan omaavilla oli hallinnollisempi käsitys asiata. Heidän tehtävänsä oli hallinnoida projekteja ja varmistaa, että ihmiset tekivät oikeita asioita oikeaan aikaan ja että kaikilla oli tarvittavat resurssit työnsä tekemiseen. IT-alan tausta omaava taas osallistuu itsekin vielä ohjelmointityöhön ja painotti nimenomaan projektin teknistä puolta. Suhteessa asiakkaisiin hän korosti asiakkaan ajan tasalla pitämistä ja teknisen toteutuksen onnistumista.

Johtaja

Tutkimuksessa haastateltu johtaja oli samalla myös yrityksen omistaja. Hänen paikkansa organisaatiossa oli tietenkin sen huipulla ja työnkuva oli erittäin moninainen. Johtajat sekä hallinnoivat että kehittävät yritystä. Organisaation rakenteen hän näki erittäin latteaksi, on olemassa vain kaksi tasoa johtajat ja työntekijät. Työntekijöitä allokoidaan eri projekteihin heidän soveltuvuutensa ja kykyjensä mukaan. Väliporrasta organisaatiossa ei ole, vaan on enemmänkin olemassa ihmisiä, jotka ovat olleet yrityksessä kauemmin ja sitten uusia tulokkaita.

Ote 5 Haastateltava on 36-vuotias miespuolinen johtaja.

Meillä on käytännössä, teoriassa meillä on sanotaan, meillä on kaks hierarkiatasoa. Elikä on me kolme omistajaa, ja ei on niin väliporrasta ollenkaan. Käytännössä hierarkiaportaita muodostuu siihen työtehtävään liittyen kaks tai pahimmilleen kolme. Kolmeportaisia ei oo ollu montaa, mutta ne on muuttuvia, että sama henkilö saattaa olle yhdessä projektissa tätä ja toisessa tätä. Virallistettuja tällasia asemia hierarkiassa ku oikeestaan kaksi... **eli mikkä ne portaat on** ...omistajat ja loput työntekijät, mutta käytännön työtilanteissa siihen tulee se kolmas kerros elikä projektipäällikkö. Projektipäällikön tontti, vaikka projektin johtajana meillä toimii yleensä joku omistajista, joka pyrkii oleen vaan taustaseinä ja kriisiavuksi. Et

projekti päällikkö on käytännössä se, joka vastuun kantaa. Periaatteessa tällä hetkellä, oisko meillä, puolet ihmisistä toimii projekti päällikkönä ja ne on ne, jotka meillä on kauimmin ollu. Tavoitteena on että jonain päivänä kaikki vetää jonkun projektin. Projektiorganisaatio, se muodostuu sen mukaan.

Omasta työkuvastaan sama johtaja kertoo seuraavasti.

...No tuotannon kanssa pyöriessä mä pyrin resurssimaan tätä porukkaa siltä osin kun itseressursointi epäonnistuu. Tiedon keruu ja päätösten teko siitä mihin suuntaan tuotekehitys tulee seuraavaks lähteen, mitä teknologioita ja standardeja tullaan tukeen ja muuta. Se muodostaa aika ison osan. Sitten semmonen henkilöstöjohtaminen jollain tasolla, mutta ehkä enemmän ton tekniikkaporukan kanssa. Yleensä ollaan, kyllä mä oon kokoajan tehny, mutta semmosia virallisia työtehtäviä mulla on mä toimin tukena sitten myynti- ja pohjustamistilanteissa. Työnkuva on semmonen aika epämääräinen suoraan sanottuna. Yleensä tästä asiasta jotain ymmärtäminen kokopäivätoimisesti. Surffaan viis kuus tuntia päivässä etsimässä uusia asioita ja miettimällä kuinkahan näitä sovelletaan.

Johtajan omakuvan ristiriitaisuudesta kertoo se, miten hänen tulisi samaan aikaan antaa hallinnollista ja tai myynnillistä apua muulle organisaatiolle, tehdä päätöksiä tulevaisuuden kehityssuunnista, hoitaa ulkopuolisia sidosryhmäsuhteita ja visioida yrityksen tulevaisuuden näkymiä. Tämä edellyttää monipuolista osaamista ja kokemusta alasta. Johtajalla on voimakas luottamus alaisiinsa ja heidän kykyihinsä toteuttaa projekteja ja valittuja kehityssuuntia. Toisaalta taas hän pitää henkilöstöhallintoa ja esim. työtiimien muodostamista ”salatieteenä”, koska kyse on ihmisistä ja henkilöstösuhteista. Työ ei ole ongelmatonta eikä ristiriidatonta, mutta luottamus omaan organisaatioon ja sen kykyyn toteuttaa projekteja on suuri.

Hierarkia

Hierarkiatasot rakentuvat suhteessa yrityksen toimintamalliin, näkökulmaan mistä niitä tarkastellaan ja yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Ei ole olemassa yksiselitteistä ja selkeää hierarkiamallia, eikä siihen liittyvää palkkataulukkoa vaan molemmat ovat harkinta- ja näkökulmapohjaisia. Tätä kuvaa hyvin samassa yrityksessä tehdyt haastattelut, joissa toinen haastateltavista kuuluu mielestään väliportaaseen kun taas yrityksen johtajan mielestä tuollaista väliporrasta ei edes ole olemassa.

Ote 6 Haastateltava on 30-vuotias miespuolinen projektipäällikkö

V: No projektipäällikkö ja meitä on, sanotaan johtajataso, sitten on päälliköitä. Sen jälkeen meillä ei oikeestaan oookkaan ku sanotaan suunnittelijataso nykyään enää. Et sanotaan et varsinaisia alemman tason koodareita ei enää oo ku hetken aikaa ku tulee uusia ihmisiä. Niin ne toimii vähän aikaa niin ne toimii vähän aikaa niiku sanotaan ohjelmoijattittelillä, sieltä ne sit suoraan ylennetään niisanotusti suunnittelijoiksi...
joo, joo ...ne on oppinut talon tavoille niin ne on siitä lähtien suunnittelijoita.

Ote 7 Haastateltava on 36-vuotias miespuolinen johtaja.

Meillä on käytännössä, teoriassa meillä on sanotaan meillä on kaks heirarkia tasoa.

Elikkä sinne on me kolme omistajaa, ja ei on niin väliporrasta ollenkaan.

Käytännössä hierarkiaportaita muodostuu siihen työtehtävään liittyen kaks tai pahimmilleen kolme. Kolmeportaisia ei oo ollu montaa, mutta ne on muuttuvia, että sama henkilö saattaa olle yhdessä projektissa tätä ja toisessa tätä. Virallistettuja tällasia asemia hierarkiassa ku oikeestaan kaksi.

Yrityksen koko ja toimintamalli ratkaisee, onko sisäisessä hierarkiassa kaksi, kolme vai useampia portaita. Jos yritys on pieni ja sen työntekijät tekevät monenlaisia töitä esimerkiksi sovellussuunnittelua, ohjelmointia ja projektin hallintaa samanaikaisesti tai vuorotellen, jäävät hierarkiatasot kahteen, johtajiin ja työntekijöihin. Toisaalta isommassa tai selkeästi vastuualueiltaan eritellyssä yrityksessä hierarkiatasoja muodostuu lisää.

Näkökulma taas ratkaisee miten itse henkilö hierarkiatasot näkee. Näkökulmaan vaikuttaa eniten oma paikka yrityksessä. Omistaja näkee yrityksen hierarkian matalana, olemassa ovat vain johtajataso ja työntekijätaso. Tätä pidettiin tasa-arvoisena ja se mahdollisti tehtävien helpon kierron, jonka taas nähtiin parantavan työmotivaatiota. Työntekijä taas näki itsensä kuuluvan joko keski- tai alempaan tasoon. Keskitasoon katsoivat kuuluvansa jo alalla olleet työntekijät, jotka kuvasivat sillä urallaan edistymistä ja arvostustaan. Alemman tason ohjelmoijasuunnittelija taas katsoi voivansa edetä keskitasoon, mutta toisaalta halusi tehdä edelleen tuotannollista ”oikeaa työtä”. Näin oma näkemys hierarkiatasoista on työntekijälle itsemäärityksen väline, tapa määrittää omapaikka työyhteisössä. Johtajalle niiden olemattomuus taas toimii oman johtamisideologian ja sitä kautta oman itsemäärityksen välineenä. Matalan hierarkian uskotaan luovan pohjan hyvälle työyhteisölle ja hyvälle johtajuudelle.

Yrityksen ulkopuolelle yhteistyökumppaneihin päin hierarkiattomuus koetaan ongelmana. Asiakkaina on usein organisaatioita, joissa on selkeä moniportainen hierarkia ja yrityksen oman uskottavuuden säilyttämiseksi siihen pitää pystyä vastaamaan hierarkialla. Jos sitä ei ole olemassa, tulee se luoda projektikohtaisesti. Jos asiakas organisaatiossa on tilausryhmä, joka esittää asiat esimiehilleen, jotka taas hakevat hyväksynnän omilta esimiehiltään, tulee tähän vastata samantapaisella organisaatorakenteella. Näin myös esimiehen esimiehellä on joku, johon tarvittaessa ottaa yhteyttä. Eikä hänen tarvitse puhua itseään alempiarvoisena pitämänsä suunnittelijan kanssa, vaan hän voi puhua yrityksen johtajien kanssa. Näin varmistetaan yhteistyön toimivuus. Yrityksmaailman perinteiset hierarkiamallit eivät vielä ole vakiintuneet IT-alalla, toisaalta taas yritysmaailma ei vielä ole tottunut IT-alan muuntuviin ja hierarkiattomiin toimintatapoihin. Tämä aiheuttaa ristivetoa asiakassuhteissa.

Palaverit

Palaverit nousevat organisaatiossa tärkeään asemaan. Palaverit ovat tiimityöskentelyn perustoimintamuoto ja niistä sopiminen ja niiden pitäminen on iso osa työn luonnetta. Palavereiden pitäminen lähtee projektissa siitä kun sovitaan ketä ja millaisilla vastuualueilla juuri siihen projektiin tulee mukaan. Palavereita pidetään kaikissa projektin vaiheissa sekä työntekijöiden keskinäisinä palavereina että asiakkaan ja projektitiimin yhteisinä palavereina.

Eteneminen

Kun organisaation hierarkiarakenne on matala, ei etenemistä mitata uusilla tittleillä, vaan sitä määritellään projektien suuruuden ja monimutkaisuuden mukaan. Mitä paremmin on tehnyt työnsä sitä vaativampiin ja kokoluokaltaan suurempiin projekteihin pääsee mukaan. Kun haastateltavilta kysyttiin uralla etenemisestä, eivät he puhuneet tittleiden muuttumisesta vaan projektien koosta ja vastuun kasvusta. Projektista vastaavaksi pääseminen tai yhä suuremmasta projektin osasta vastaaminen oli etenemisen merkki. Myös työskentelyn itsenäistyminen tai neuvojen saajasta neuvojen antajaksi muuntuminen kertoivat positiivisesta urakehityksestä.

Koulutus

Erikoistumiskehitys ja erikoistunut tieto ovat vallanneet alaa perinteiseltä akateemiselta oppineisuudelta (Konttinen 1991, 271). Koulutuksen merkitys on vähentynyt ja tilalle on tullut erikoisosaaminen mikä näkyy IT-alan kirjavassa koulutustaustassa. Alalla on paljon ihmisiä joilla, ei ole loppututkintoa. Moni tekee töitä opiskelun ohella tai on luopunut opiskelusta töiden viedessä kaiken ajan. Asiaa ei sinällään koeta ongelmaksi, monesti opiskelulla ei katsota olevan mitään tekemistä IT-alan kanssa. Opiskelu voidaan jopa kokea turhaksi, koska työ opettaa siinä tarvittavat uudet asiat ja omalta alkuperäiseltä koulutusosalta ei ole tarkoitus hakea töitä.

Neljä vuotta sitten alkanut IT-alan lama on kuitenkin vaikuttanut asiaan. Samalla kun työpaikan pysyvyys on tullut epävarmemmaksi, on koulutuksen ja loppututkinnon arvostus noussut. Samaan aikaan itse IT-allalle suunniteltujen opintojen ja tutkintojen määrä on kasvanut. Tästä johtuen, myös alalle koulutettua työvoimaa on alkanut olla paremmin saatavilla, näin työn kautta pätevyytensä hankkineiden henkilöiden on pitänyt ruveta kilpailemaan alalle koulutetun työvoiman kanssa. Tämä on omalta osaltaan lisännyt epävarmuutta ja samalla kasvattanut koulutuksen merkitystä. Seuraava lainaus kuvastaa tilannetta hyvin.

Ote 8 Haastateltava on 22-vuotias miespuolinen ohjelmistosuunnittelija

H: No minkälainen olo sulla on tästä tai että, tai siis mitä mieltä sä oot siitä että pitääkö tällä alalla edetäkseen olla loppututkinto?

V: No tota kyllä mää, tietysti on paljon esimerkkejä että ei tarvi, mutta tota kyllä mää uskon, että tota pitää olla... **onks se sulle henkilökohtaisesti tärkeätä, että sää valmistut** ...on... **miks** ...no siis siinä on tietty varmuus, ainakin on se mihin tukeutua. Se on ollu nyt vähän sanotaan Suomen, ei ollukaan niin, tässä tuli välillä että ei ollukaan niin hyvät ajat. Porukkaa laitettiin pihalle se voi niiku vaikuttaa siihen, tai varmasti se on yks osatekijä siihen ruvetaan kattoon, et jos tarvii saneerata. Mutta kyllä se myös auttaa siinä uralla etenemisessä... **et sä pidät sitä et pidä pakollisena mutta, pidät hyvänä asiana** ...kyllä joo.

Henkilökohtainen verkosto

Henkilökohtainen verkosto ja ihmisten kanssa toimeen tuleminen korostuu tiimityöskentelylle pohjautuvassa organisaatiossa. Rekrytointi tapahtuu

henkilökohtaisten suhteiden kautta ja nopeasti muuttuvalla alalla on tärkeää tietää, mistä ja keneltä saa apua ja tietoa tarvittaessa. Yritykseen otetaan usein töihin vanhojen työntekijöiden tuttuja. Osaltaan siksi, että heidän uskotaan sopivan ”tyyppinä” jo olemassa olevaan joukkoon. Toisaalta silloin, kun ala oli kovassa kasvussa, saattoi se olla ainoa mahdollisuus saada ihmisiä omaan yritykseen töihin. Tätä kuvaa hyvin projektipäällikön tapa kertoa siitä, miten hän oppii uusia asioita ja myöhemmin siitä, miten hän lähtisi hakemaan uutta työpaikkaa.

Ote 9. Haastateltava on 22-naispuolinen projektipäällikkö

...ehkä kaikkein eniten tulee pidettyä yhteyttä sillon kun on oppimassa opettelmassa jotain uutta niin sillon hakee, niitä niiku niitä justiin jotka voi antaa sulle hyvä vinkkejä, jostain lähdematskuista tai josta suoraan ite tietää tai ja ... (nauhan kääntö)
...niin semmosen tiedon hakuvaiheen sillä, että ottaa yhteyttä johonkin, että hei ootko törmännyt tähä mitkä ois hyviä kirjoja tai onko tällä alalla joku guru tai muuta. Ja mulla on aivan järkyttävät pinot käyntikortteja, tietysti niiku kaikista tapaamisista.

...mutta mulla on hyvin selkee tapa hakee töitä, on se että tota mä laittasin aika laajan silleen henkilökohtaisen verkoston käyntiin, käyttöön. Et mä valkkaisin niiku sieltä ihmiset mille sitten ilmoittaisin et voisin olla hakemassa töitä, et voitasko tavata ja jutella mä voisin vähän kertoa mitä mää oon ajatellu. Ja sitten mä vaan pyytäsin ystäviä pitää mielessä, tai tuttavina, kaikki ei oo niin läheisiä. Mä en odota että ne ihmiset suoraan tarjois mulle töitä vaan mä jättäisin niiku viestin puskaradioon

IT-alalla ei voi olla yksinäinen susi, vaan kehityksessä mukana pysyminen ja projektien toteuttaminen vaatii tiimityöntekijöitä, joilla on vahva henkilökohtainen verkosto ja kyky tulla toimeen ihmisten kanssa.

4.3 Asiakas

IT-alan on väitetty asennoituvan asiakkaaseen tietämättömänä tumpelona, tai siten, että häntä ei ole olemassa. Asiakas on etäännytetty varsinaisesta työstä, asetettu objektin asemaan. (Isomäki 1999, 30.) Haastatteluissa tuli esiin tämä tyhmän objektisoidun asiakkaan olemassaolo, mutta samalla korostui hyvän asiakas suhteen tärkeys, avoimuus ja kommunikointi asiakkaan kanssa.

Haastateltavilla oli selkeä käsitys siitä, kuka heidän asiakkaansa on. Suurimalle osalle asiakas on se henkilö/taho, joka palvelun tilaa. Palvelunkäyttäjä oli asiakas vain sovellussuunnittelijoille ja heillekin vain suunnitteluvaiheessa.

Suunnitteluvaiheessa he miettivät palvelun toimivuutta ja tällöin sen käytettävyys loppukäyttäjän näkökulmasta nousi esille. Asiakkaana voidaan suunnitteluvaiheessa pitää myös palvelun tulevaa ylläpitäjää. Ylläpitäjä voi olla kolmas taho tai joku muu tilaaja organisaatiossa. Muulloin asiakas on se joka tilaa ja maksaa palvelun. Asiakassuhde muodostetaan nimenomaan heihin tai häneen. Näin myös palvelu tuotetaan ennen kaikkea tilaaja-asiakkaalle, ei loppukäyttäjälle.

Loppukäyttäjä voidaan palvelun suunnitteluvaiheessa profiloida, eli kartoittaa millaiset ihmiset tulevat palvelua käyttämään. Käyttäjistä profiloidaan ikä, sukupuoli, taustatiedot, tietokonetaidot, kiinnostukset, harrastukset tai muut tilaajan kannalta kiinnostavat asiat. Profiloitakin tapahtuu tilaajan kautta hänen antamiensa tietojen perusteella. Näin ennen kaikkea tilaajan pitää tietää, millaisille ihmisille he palvelua tarjotaan, mutta tuottaja etäännyttää itsensä loppukäyttäjistä. Useinhan palvelut, kuten yrityksen verkkosivut, palvelevat juuri tilaajan omia jo olemassa olevia tai potentiaalisia asiakkaita. Jos liiketoiminta on onnistunutta, tilaaja tuntee oman asiakaskuntansa jo entuudestaan, joten myös profiloinnin tulisi onnistua helposti. Ongelmaksi voi muodostua se, että Internetiä käyttää suuri joukko ihmisiä ja se on avoin kaikille. Joten myös palvelua tulee käyttämään laajempi joukko ihmisiä, kuin mitä on tavallisina asiakkaina. Vaikeaksi koetaankin potentiaalisen asiakaskunnan profilointi ja sen eroavuuden määrittely jo olemassa olevasta asiakaskunnasta.

Tilaaja-asiakas määrittelee, mitä hän haluaa palveluun ja miltä sen tulisi näyttää. Hänen tyytyväisyytensä on tärkeää, sillä vain tyytyväinen asiakastilaaja lisää palveluja ja ylläpitoa. Tyytyväinen asiakaskunta takaa vaivattomammin jatkuvan tilauskannan, kuin jos jokainen tilaus tulisi saada uudelta asiakkaalta. Näin asiakassuhde muistuttaa suuresti perinteistä asiakaspalvelusuhdetta. IT-alalla koetaan tärkeäksi saada asiakkaalta selville mitä hän haluaa. Toisaalta asiakkaan tulee ymmärtää miten ja millä resursseilla hänen halunsa on toteutettavissa.

Projektipäälliköiden tehtävänä onkin toimia tulkkina asiakkaalle. Selittää ja saada tämä ymmärtämään tekniset ja tuotannolliset realiteetit; miten hänen halunsa ja toiveensa on toteutettavissa, mitä se tuotannollisesti vaatii ja miksi. Iso osa työstä on sellaista, ettei siitä jää näkyvää jälkeä. Tai sen lopputulos näyttää helpolta ja yksinkertaiselta, mutta takana on päiväkausien ohjelmointityö. Tulkkia tarvitaan myös teknisten termien sokkelon muuttamiseen selkokieleiseksi ymmärrettäväksi selitykseksi. Asiakas ei yleensä itse ymmärrä ja osaa tarvittavaa tekniikkaa, eikä hänen sitä tulisikaan osata ja ymmärtää. Tämä voi kuitenkin muodostaa tilanteen, jossa tekniikkaa osaamaton ihminen tilaa huomattavan summan maksavan palvelun, usein ymmärtämättä kokonaan mitä hän on tilannut. Luottamuksellinen suhde ja avoin keskustelu tilaajan ja projektipäällikön välillä onkin ensiarvoisen tärkeä.

Ote 10. Haastateltava on 38-vuotias miespuolinen projektipäällikkö.

V: ...mutta niin sen takia mä tulin tähän firmaan töihin, että mä pystyisin olemaan tavallaan siinä välissä. Sanomassa, että keskustelemassa, että kun aina ei niiku osata puhua samaan kielteä niin mä yritän olla niiku tulkkina siinä myöskin, että xxxx montaa eri asiaa et mä oon niiku sellanen tulkki (naurahtaa) en mä osaa joskus mä niiku mietin, että missähän mä niiku meen että nyt oon paljon tehny myyntityötäkin, että mä taas pystyn kertoon asiakkaalle niiku vähän enemmän asioita kuin myyjät.

Asiakkaalle myydään palvelu, jonka tuottamisesta yritys vastaa. Asiakas toimittaa palveluun kuvia, tekstejä, rekistereitä ja muita osia. Näin myös toteutusprosessi on riippuvainen asiakkaasta. Näin asiakkaasta ollaan riippuvaisia koko prosessin ajan, ei vain suunnittelu- ja sopimusvaiheessa. Myös projektin aikataulun toteutuminen on riippuvainen asiakkaan toimitusaikataulun pitävyydestä. Tämä muodostaa kaksipuolisen asiakkuussuhteen, ostavan yrityksen henkilöstö on asiakkaita tuottavan yrityksen henkilöille tilausvaiheessa, mutta tuotantovaiheessa osat vaihtuvat kun ostavasta yrityksestä tarvitaan materiaalia tuottavaan yritykseen. Yleensä henkilö eivät ole samoja, joten asiakkuussuhde muodostuu yrityksen eri henkilöiden välille eri suuntaa. Tilaava yritys määrittelee mitä he haluavat palvelulta, toteuttava yritys määrittelee missä muodossa, koska ja miten materiaali palvelua varten toimitetaan. IT-alan asiakassuhde ei näin ole yksipuolinen ja yksisuuntainen vaan se on yhteistyösopimus samalla kun se on liikesopimus.

Kommunikointi nouseekin edellä esitetyn perusteella toimivan asiakassuhteen perustaksi. Hyvät kommunikointitaidot ja kyky saada muut ymmärtämään ovat haastatteluissa voimakkaasti esillä. Erityisesti projektipäälliköt puhuvat siitä, miten heidän tulee saada asiakas ymmärtämään, luovia asiakkaan kanssa, tulkita asiakkaalle, esittää asiat oikein tai saada asiakkaalta tietoa irti. Kaikki nämä kulmineituvat kykyyn kommunikoida tilanteeseen sopivalla tavalla asiakkaan kanssa.

Asiakkaan kanssa ollaan jatkuvassa yhteistyössä, pidetään palavereja. Palvelu esitellään asiakkaalle jo keskeneräisenä, näin haetaan hyväksyntä palvelulle ja vältetään mahdollisia konflikteja palvelun valmistuttua. Samalla estetään loppuvaiheessa tapahtuvat muutokset ja sitoutetaan asiakas projektiin. Usein asiakkaalle pyritään myös myymään jo aikaisemmin jossain muussa palvelussa käytettyjä osia, koska tämä parantaa kustannustehokkuutta. Osa kommunikoinnista on siis puhdasta myyntiä, eikä aina toimi ainoastaan asiakkaan toiveiden ehdoilla, vaan myös yrityksen edusta käsin.

Asiakkaan kanssa kommunikoidessa pyritään käyttämään yleiskieltä ja välttämään IT-alan omaa sanastoa. Tällä halutaan taata asian ymmärtäminen asiakkaan päässä, kuitenkin kaikki haastatteluun osallistujat myönsivät käyttävänsä jossain määrin myös alan sanastoa. Vaikeutena onkin huomata, milloin käyttää sellaista kieltä ja sanastoa, jota asiakas ei ymmärrä. Huomaaminen on vaikeaa yhtäältä siksi, että se on niin vahvasti osa omaa yleiskieltä. Toisaalta kuitenkin erikoiskieli ja sanasto nostaa omaa arvoa ja osaamista ja antaa näin etuaseman esimerkiksi myyntitilanteessa. Erikoiskieli ja sanasto on jopa hyödyllinen apuväline silloin, kun asiakas pitää saada hyväksymään jotain alkuperäisestä suunnitelmasta poikkeavaa tai saada vastentahtoinen asiakas omalle puolelle. Erikoiskieltä käytetään näissä tilanteissa, jotta asiakas ymmärtäisi asiaa perinpohjin, ja lopulta antaisi periksi. Samalla se antaa asiakkaalle kuvan, että on kysymys hienommasta ja monimutkaisemmasta asiasta kuin usein onkaan.

Ote 10. Haastateltava on 30-vuotias naispuolinen projektipäällikkö.

H: Tai puhuks sä samaa kieltä täällä kun sää puhut asiakkaalle?

V: En en ihan eri slangi, toimii tasan samalla lailla kun ravintolassa toimii. Mää oon joskus ollu ravintolassa töissä ja siellä kun on salissa keittöön on semmoset heiluri

ovet niin ihminenhan, tarjoilijahan muuttuu siinä heiluriovien välissä aivan täysin. Et se huutaa siellä keittiössä naama sinisenä ja sit se astuu heiluri ovista salin puolelle niinse hymyilee kauniisti. ... **aika hyvä vertaus** ...se toimii justiin niin et... **joo** ...sitä mää en tiedä, mää alussa päätin niin että mää en rupee ikinä puhuun tän alan jargonian. Kun mää huomasin et yks suuri ongelma projekteissa on se, että asiakas ei ymmärrä tätä kieltä et se pitäs pystyä jotenkin kääntämään ihmisen kielelle kun ei ole alaan perehtynyt asiakas, mutta mää pelkään pahoin, että mullekin on käynyt nii et mä käytän kai jotain slangisanastoo. Sitä ei enää pysty arvioimaan vuosi sitten mää näin sen vielä... **oliks ne sillon uusia sanoja** ...joo... **et sä niiku huomasi ne, ne oli sulle uusia** ...joo et kielen käyttö tuntu tosi kauheelta et ajatteli että voi asiakas parkaa

Ongelmat asiakassuhteessa johtuvat haastattelujen mukaan usein asiakkaan ymmärtämättömyydestä sekä vajavaiseksi jätetystä määrittelystä ja suunnittelusta. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa palvelun sisältö tai tekniikka eivät vastaa sitä kuvaa, joka asiakkaalla on ollut etukäteen. Asiakkaan määrittelemisen ymmärtämättömäksi, jopa tyhmäksi, kuvastaa hyvin omaa asemaa korostavaa asennetta, jossa oman työn laiminlyönti määrittyy jonkun muun ongelmaksi. Todellisuudessaan asiakas ei ole ymmärtämätön tai tyhmä, vaan ongelma johtuu kommunikointiprosessin epäonnistumisesta. Asiakkaan kanssa ei ole päästy sellaiseen yhteistyöhön, jossa varmistuttaisiin molemminpuolisesta ymmärtämisestä. Myöskään luottamussuhdetta ei ole syntynyt, jos asiakas ei ole voinut ilmaista, mitkä osat palvelusta tai sen toiminnasta ovat hänelle epäselviä.

Toinen ongelmakehto asiakassuhteessa on välinpitämätön asiakas, joka ei ole kiinnostunut palvelusta ja sen toiminnasta. Tämä asiakastyyppe haluaa valmiin tuotteen, jota sitten kritisoi ja johon haluaa muutoksia. Tässä tapauksessa asiakkaalta usein puuttuu selvä vastuuhenkilö, jonka tehtävä olisi seurata palvelun valmistumista. Jälleen kyse on vajavaisesta kommunikointiprosessista, tässä tapauksessa ei ole kyetty välittämään asiakkaalle hänen mukanaolonsa tärkeyttä. Sen sijaan, että on vaadittu yhteyshenkilöä ja hänen mukanaoloaan projektin eri vaiheissa, on asiakas päästetty helpommalla.

Kolmannen ongelmakehtän muodostavat asiakassuhteen ulkopuoliset ongelmat. Joko kolmannesta osapuolesta johtuvat tai tekniset ongelmat. Kolmansia osapuolia

ovat esimerkiksi palvelun tarjoajat eli operaattorit, jotka vastaavat yrityksen internetpalvelun säilytyksestä ja yhteyksistä. Heidän omat tekniset muutoksensa tai vaatimuksensa voivat aiheuttaa ongelmia joista kumpikaan, asiakas tai toteuttaja ei ole vastuussa. Tiedostojen osoitteiden muutokset ovat tästä yksi esimerkki. Jos tiedostojen osoitteet tai sijaintipaikat muuttuvat, lakkaa koko palvelu toimimasta. Nämä ongelmat koetaan helpoksi ratkaista koska syyllinen löytyy asiakassuhteen ulkopuolelta ja näin yhteisymmärrys on helppo säilyttää.

Tekniikan ja erityisesti erilaisten käyttöjärjestelmien ja selainten mukanaan tuomat tekniset ongelmat ovat myös asiakassuhteen ulkopuolisia. Niiden selvittäminen vaatii jälleen tulkkinä toimimista. Asiaan vihkiytymättömän on vaikea ymmärtää kuinka paljon itse asiassa palvelua tuottaessa ollaan riippuvaisia teknisistä osaluista joihin itse ei voi vaikuttaa. Niiden ennakointi ja selittäminen on jälleen palvelun tuottajan vastuulla. Hänen tehtävänsä on valmistaa asiakas näihin ongelmiin ja luoda sellainen luottamussuhde ja kommunikointiyhteys, että niitä kohdatessaan asiakas ei ole tyhmä tai ymmärtämätön, vaan oikeutetulla asialla.

4.4 Oppiminen

Oppimisen tärkeys IT-alalla nousi haastatteluissa merkittäväksi. Oppimista pidettiin yhtäältä normaalina osana työntekoa ja alaan liittyvänä itsestänselvyytenä, mutta toisaalta sen nähtiin tekevän työstä mielenkiintoisen ja mielekkään. Oppiminen liittyy alalla tapahtuvaan muutokseen ja kehittymiseen, tekniikan uusiutumiseen ja laajentumiseen sekä uusien tekniikoiden ja laitteiden syntymiseen. Alalla korostetaankin usein työssä oppimista sen tarpeista lähtien. (mm Jansen 2002, Heiskanen 1999)

Oppimisen kerrottiin olevan suurimmaksi osaksi tarvelähtöistä ongelmanratkaisuun keskittyvää oppimista. Työntekijälle tulee omassa työssään vastaan ongelma, johon haetaan ratkaisua ja näin opitaan samalla uutta. Ongelma, johon ratkaisua haetaan, voi tulla myös asiakkaalta. Asiakas haluaa, että käytetään tietynlaista teknologiaa palvelussa tai hän haluaa tiettyjä ominaisuuksia palveluun. Tällöin yrityksen tulee

laajentaa osaamistaan, voidakseen toteuttaa palvelu asiakkaan haluamalla tavalla. Tämä merkitsee sitä että työntekijän tulee oppia uusia asioita.

Oppimisessa on myös harrastepohjalta lähtevä puolensa. Usein ihmiset selvittävät, opettelevat, seuraavat uusia asioita, joita ei heti hyödynnetä työssä vaan ne jäävät ikään kuin reserviin. Näin pyritään vahvistamaan sekä omaa osaamista että huolehditaan taustatietojen ajantasaisuudesta. Kun on olemassa jo jonkinlainen käsitys asiasta, on myös helpompi lähteä ratkomaan eteen tulevia ongelmia. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka IT-ammattilaisella onkin oma erityisosaamisen osa-alueensa, tulee hänen myös tietää laajemmin alasta ja sen tulevaisuudennäkymistä. Erityisesti johtajatasolla tämän merkitys korostuu. Johtajien rooliin kuuluu tulevaisuutta koskevien päätöksien tekeminen, esimerkiksi teknologisten ratkaisujen ja toimintamallien valitseminen. Tähän he tarvitsevat laajat taustatiedot sekä kokemusta alan kehityksestä ja kehityssuunnista.

Sovellussuunnittelijoiden oppimisessa korostuu tekniikka vetoisuus. Opittavat asiat liittyvät uusiin teknisiin ratkaisuihin, ohjelmointikieliin ja ohjelmiin. Oppiminen on jatkuvaa ja sitä kuvaa voimakkaasti ”tekemällä oppiminen”. Asioista voidaan kyllä lukea kirjoista, mutta niiden omaksuminen tapahtuu vasta kun, niitä itse käytännössä soveltaa ja tekee. Sovellussuunnittelijat myös käyttävät vertaisryhmiä esimerkiksi internetin keskusteluryhmiä, apuna ongelmanratkaisussa. Vertaisryhmissä haetaan uusia erilaisia tapoja tehdä asioita, vertaillaan omia ratkaisumalleja muiden ratkaisumalleihin sekä vaihdetaan mielipiteitä erilaisista ratkaisumalleista. Oma suhdeverkostoa käyttävät hyväkseen myös muut organisaation osat. Työssä esille nousevat ongelmat liittyvät usein sellaisiin asioihin, joista ei ole saatavilla kirjallista tietoa. Näin oman suhdeverkoston asema korostuu; pitää tuntea joku joka tietää asiasta tai joku joka tietää kuka tietää. Oppimisesta tulee vaihtokauppaa; minä tiedän tästä ja olen valmis jakamaan tietoni sinun kanssasi kunhan sinä vastavuoroisesti autat minua jonain päivänä. Oppiminen ei ole perinteistä kirja- tai kouluoppimista, vaan verkosto-oppimista, jossa henkilökohtaisia suhteita käytetään hyväksi.

Muita oppimisen lähteitä ovat internet, alan lehdet ja yrityksen sisäinen koulutus sekä alan seminaarit. Näistä haetaan taustatietoa, jonka avulla pysytään mukana

kehityksessä. Tekniset artikkelit ja internetin opetussivustot toimivat myös suoraan ongelmanratkaisuvälineinä. Haastateltavat eivät kuitenkaan käyttäneet internetin uutispalveluja tai postituslistoja tiedon hakuun, minkä syyksi mainittiin niiden suuruus. Postia tulee koko ajan ja spesifistä tietoa on mahdoton löytää, koska sen etsiminen kuluttaa liikaa aikaa suhteessa siihen paljonko, siitä on hyötyä.

Yrityksen sisäinen koulutus ja alan seminaarit koetaan hyvinä oppimiskanavina. Niissä kollegat jakavat uusinta tietoa, jota ei muualta ole saatavissa. Samalla työntekijä myös laajentaa omaa verkostoaan. Usein näitä koulutuksia käytetään suoraan suhteessa sen hetkisiin tarpeisiin, ja niiden hyötysuhde koetaan hyväksi. Yrityksen sisällä koulutetaan yrityksen toimintamalleihin mukaan otettavien uusien tekniikoiden tai palveluiden käyttöä. Seminaareissa taas saa tietoa ihmisiltä, joihin ei normaalisti ole yhteydessä. Niissä myös pystyy myös helposti laajentamaan omaa suhdeverkostoaan. Kummalakin koulutustavalla sekä sisäisellä että yrityksen ulkopuolisella, koetaan olevan oma paikkansa.

Oppiminen on IT-ammattilaiselle ennen kaikkea osa normaalia työpäivää. Se on myös selkeä motivoiva tekijä. Haastateltavat mainitsivat systemaattisesti uuden oppimisen ja jatkuvan muutoksen olevan osa työn viehätystä. Työ pysyy mielekkäänä ja kiinnostavana koska se muuttuu koko ajan. Samalla myös voi kehittyä koko ajan sekä saada uusia taitoja ja näkemyksiä. Työntekijät määrittävät näin itsensä jatkuviksi oppijoiksi ja eteenpäin pyrkiviksi luonteiksi.

4.5 Osaaminen

Luvussa kaksi määriteltiin osaamista Riitta Lavikan (2000) mukaan kyvyksi oppia uutta ja jakaa tietoa sekä toimia ryhmässä. Samalla puhuttiin Tarja Kuosan (1997) korostamista tiimityöskentelytaidoista, joiden kautta tiimiläiset täydentävät toistensa osaamista. Nämä näkökulmat osaamiseen tulivat hyvin esiin myös haastatteluissa. Niissä korostui IT-ammattilaisen osaamisen kaksijakoisuus; yhtäältä hän hallitsee teknisiä taitoja ja toisaalta sosiaalisia taitoja. Haastatteluissa sosiaaliset taidot nousevat määräävään asemaan kun taas tekniset taidot koetaan helpommiksi hallita. Kun haastateltavilta kysyttiin, missä he ovat hyviä, ensimmäinen asia josta

he puhuivat, liittyi aina sosiaaliseen osaamiseen. Vasta konkreettista osaamista kysyttäessä esiin nousi teknisiä osaamisalueita.

Sosiaalinen osaaminen nivoutuu yhteen tiimityöskentelyn ja asiakaskontaktien hoitamisen kanssa. Oma sosiaalista osaamista kuvataan tulkkina tai luovijana toimimiseksi. On tärkeää omata hyvä ihmisten ja paineen sietokyky sekä kyetä luoviin ratkaisuihin. Yksi haastateltava kutsui itseään ”kuminauha hermoksi”. Hänelle tärkeää oli pystyä tiukassa tilanteessa säilyttämään rauhallisuutensa, olla hermostumatta ja löytää luova ratkaisu tilanteeseen.

Kokonaisuuden hahmottamisen osaaminen korostui myös siinä, että oman työkentän suhteuttamista koko projektiin pidettiin tärkeänä taitona. Sekin on kokonaisuuksien näkemistä omassa työkentässä. Kun saa aikaan toimivan ratkaisun omassa osuudessaan, on mahdollista onnistua myös kokonaisprojektissa.

Tekniseksi osaamiseksi katsottiin eri ohjelmien ja ohjelmointikielien osaaminen. Tekninen osaaminen ei ollut samanlaista kaikkialla vaan, osaaminen vaihteli yritysten ja työtehtävien välillä. Yrityksen painopiste ja toiminta-alueet vaikuttivat teknisen osaamisen määrittelyyn. Toisessa yrityksessä tietokantaohjelmoinnin kannalta oli tärkeää osata MYSQL:ää toisessa taas piti osata PHP:tä, jotka molemmat ovat tietokantojen ohjelmointikieliä Näin teknisessä osaamisessa korostuivat yrityksen toiminta-alueen ja yrityksessä tehtyjen valintojen mukaiset ohjelmat ja ohjelmointikielet. Työtehtävät taas vaikuttivat siihen, mitä ohjelmia tuli osata. Sovellussuunnittelijan työkaluja olivat juuri tietokantaohjelmointi kielet, projektipäällikön työkaluina taas olivat projektin hallinta ohjelmat ja perustietokone ohjelmat.

Sovellussuunnittelu ja käyttöliittymäsuunnittelu katsottiin myös tekniseksi osaamiseksi. Vaikka kyse on jossain määrin luovasta ja ongelmanratkaisutaitoja vaativasta työstä, sitä pidettiin teknisenä osaamisena. Sovellus- ja käyttöliittymäsuunnittelu ovat ilmeisesti niin voimakkaasti sidoksissa tekniikkaan, jonka ehdoilla niitä tehdään, ettei sitä mielletä luovaksi tai sosiaaliseksi toiminnaksi. Siitä huolimatta, että sitä tehdään usein tiimityöskentelynä ja että ne ovat selkeästi sidoksissa kokonaisprojektiin.

Osaamisen painopistealueet vaihtelivat työskentelyaloittain. Projektipäälliköllä korostuivat yhteistyö ja toimintataidot asiakkaisiin päin sekä asiakkaan ja tiimin yhdyshenkilönä toimiminen. Tekniset taidot jäivät projektipäälliköllä lähes kuriositeettiseen asemaan. Sovellussuunnittelijoilla puolestaan korostui tiimityöskentelytaidot ja ongelmanratkaisukyky. Myös tekniset taidot olivat itsestään selvä osa sovellussuunnittelijan osaamista. Paineensietokyky koettiin molemmissa ryhmissä tärkeäksi.

Nämä erot ovat odotettavia töiden erilaisen luonteen takia. Erikoista sen sijaan on se, kuinka voimakkaasti sosiaalinen osaaminen korostui suhteessa tekniseen. Projektiluonteisessa tiimityössä tuntuukin korostuvan ihmisen sosiaalinen osaaminen varsinaisen ammattiosaamisen sijaan. Tekniikka on väline, jonka osaaminen on itsestäänselvyys ja itsestä kiinni, kun taas tiimityöskentely jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä koetaan vaikeammaksi, koska se vaatii jatkuvaa panostusta ja muutosta itseltä suhteessa muihin työntekijöihin, asiakkaisiin ja projekteihin.

Oppimisesta puhuttaessa totesimme sen liittyvän voimakkaasti tekniikkaan. Osaaminen taas näyttää liittyvän enemmänkin sosiaalisiin taitoihin. Tässä näyttäisi olevan ristiriita, opittavien ja osattavien asioiden välillä. Osaltaan tekniikka tuli ilmi myös osaamisen yhteydessä, mutta vasta toisella sijalla ei pääosaamisalueena. Tämä ero selittyy sosiaalisten taitojen oppimisen määrittelyn vaikeudella. Sosiaaliset taidot luetaan kategoriaan jota ei voi oppia vaan ne tulee osata. Niiden oppimista on myös vaikea kuvailla, koska ne ovat osa hiljaista tietoa (Nonaka & Takeuchi 1995.) Hiljaista osaamista ei voi välittää eteenpäin kirjatiedolla, vaan se tulee hitaasti kokemuksen kautta. Osaltaan sosiaalisia taitoja pidetään voimakkaasta luontaisina. Uskotaan että, antisosiaalisesta ihmisestä on mahdotonta tehdä tiimityöntekijää. teknisten asioiden hallitsemaan oppimista pidetään mahdollisena vaikka niihin ei suurta luontaista taipumusta olisikaan.

4.6 Tekniikka

Tekniikka on IT-alan keskeinen rakenneosana, perustuuhan koko ala tekniikkaan ja tekniikan avulla rakennetuille palveluille. Tekniikkaan luotetaan voimakkaasti ja sitä pidetään jopa kaikkivoipana, se on myös voima, joka on taustalla sosiaalisten tekijöiden noustessa etualalle. Tekniset muutokset luovat ongelmanratkaisupaineita ja selkeitä ristiriitatilanteita. Tekniikka on myös vaikeata ja sitä mystifioidaan asiakkaille ja tekniikkaa ymmärtämättömille. Tekniikka näyttäytyykin kaikenkattavana taustavoimana.

Tekniikkaan kohdistuva luottamus ilmenee erityisesti sovellussuunnittelijoiden ja teknisen taustan omaavien projektipäälliköiden puheessa. Tekniikan kaikkivoipaisuus tuli esille erityisesti puhuttaessa ongelmatilanteista. Tässä esimerkissä puhutaan siitä, miten asiakkaalle kerrotaan tehdyistä ohjelmoinnillisista ratkaisuista.

Ote 6. Haastateltava on 22-vuotias miespuolinen ohjelmistosuunnittelija

V: Noi on tota kyllä aika yleisiä perusteluja molemmat että (nauravat) [...] siis tää, just tää että, ihan kiva mutta eihän siinä mitään järkee on. Mutta siis koettaa sen silleen, että kertoo että jos sen näin tekee, et välillä tulee ihan mahottomia että ei vaan pysty [...]... **onks se että ei pysty kiinni siitä että, ei oo teknisiä välineitä tehdä niitä vaan se että aika ja resurssit loppuu siinä** ...aika ja resurssit, siis kaikenhan pystyy tekemään, se on sitten vaan armeijan koodareita ja vuoden aikaa niin... **Niin tekniikka ei loppu missään vaiheessa (nauraa)** ...tekniikka ei loppu missään vaiheessa (nauraa)... tarvitaan vaan niin, jos rahaa on loputtomasti niin kyllä kaikki pystytään tekeen. Tota siis resurssi, kyllä se on resurssi kysymys yleensä.

Teknisen toteuttamisen mahdollisuuteen luotetaan, ongelmaksi muodostuvat inhimilliset tekijät, kuten aikataulut ja inhimillisten ja rahallisten resurssien vähyys. Tämä ilmapiirin luomiseen on vaikuttanut myös tekniikan jatkuva kehittyminen. Alalla uskotaan voimakkaasti siihen, että kehitys jatkuu ja se, mikä tänään näyttää vaikealta on huomenna itsestään selvää. Näinhän on aina tapahtunut, miksei niin tapahtuisi tulevaisuudessakin.

Tekniikka ei kuitenkaan nouse haastatteluissa, työn haastavimmaksi osaksi. Taidoista ja osaamisesta puhuttaessa, puhutaankin sosiaalisista taidoista ja

sosiaalisesta osaamisesta. Tekniikkaa ei siis pidetä työn ilmeisimpänä ja vaativimpana osana, vaan se on helpommin hallittavissa olevaksi itsestään selväksi osaksi työtä. Tekniikka ei myöskään ole itse määrittelyn ja omien taitojen keskeisin asia. Sen sijaan keskeiseksi nousevat ongelman ratkaisukyky ja kommunikointi.

Tekniikka nähdään siis taustavoimana, ei päivittäisessä ulkopuolisessa kommunikoinnissa esille nousevana tekijänä. Työntekijäryhmien sisäisessä kommunikoinnissa tekniikka on mukana, kun ratkotaan konkreettisia ongelmia. Tekniikan merkityksellisyyttä ei pidetä omaa arvoa ja asiantuntijuutta nostavana tekijänä, vaan se on samoista asioista kiinnostuneiden sisäinen ominaisuus., jos vastapuoli ei ole samasta viiteryhmästä kun itse on, tekniikan avulla on vaikea määrittää omaa asiantuntijuutta. Kun haastateltavilta pyydettiin konkreettisia esimerkkejä tekniikasta ja sen kanssa työskentelystä he eivät niitä osanneet kertoa. Tekninen kieli, ilmaisu ja ajattelumaailma oli ilmeisesti liian kaukana haastattelutilanteesta, Tekniset tilanteet ovat yhtä aikaan sekä erittäin konkreettisia että spesifisiä. Haastateltavat eivät kyenneet kommunikoimaan niistä yleiskielisessä haastattelu tilanteessa.

Tekninen osaaminen nähdään siis ulkopuolisille liian vieraana, jotta sitä voitaisiin pitää yleisen itsemäärittelyn ja suoran kulttuurisen määrittelyn välineenä. Tekniikka toimii tehokkaana erottelukeinona, jonka avulla tehdään selkeä raja teknisten osaajien ja muiden ihmisten välille. Näin tekniikka kuitenkin toimii selkeänä epäsuorana kulttuurisen määrittelyn välineenä. Jako tekniikkaa ymmärtäviin ja ymmärtämättömiin on tärkeä osa oman asiantuntijuuden erottamista ympäristöstä.

4.7 Sukupuoli

Sukupuoli on aineistossa piilossa oleva tekijä, se suorastaan loistaa poissaolollaan. Sukupuolesta tai siihen liittyvistä tekijöistä, kuten nais- tai miestyöntekijöistä ei puhuta. IT-ala näyttäytyy sukupuolettomana, hyvien tyyppien alana. Kuitenkin ala on voimakkaasti miesvaltainen ja osa erittäin miesvaltaista teknistä sektoria. Ensimmäisiä haastatteluja tehtäessä haastateltavilta ei kysytty erikseen nais- ja

miestyöntekijöistä, mikä oli osaltaan tietoinen valinta, koska näin haluttiin nähdä, tuleeko aihe itsestään esille. Kun aihe ei lainkaan noussut esille, lisättiin kahteen viimeiseen haastatteluun, jotka kumpikin tehtiin mieshaastateltaville, kysymys naistyöntekijöiden määrästä ja työtehtävistä.

Haastateltavien antamien vastausten perusteella naistyöntekijöitä on pieni osa yrityksen työntekijöistä ja he ovat yleensä vähemmän teknisissä tehtävissä. naiset eivät tee ohjelmointityötä vaan toimivat projektipäällikköinä ja testajina. Seuraava lainaus kuvaa hyvin asennetta naisia kohtaan.

Ote 7. Haastateltava on 29-vuotias miespuolinen projektipäällikkö.

H: No kuinka paljon teillä on naistyöntekijöitä.

V: Mää en tiedä tarkkaa lukua, mutta voihan sen yrittää laskea. **Se on kuitenkin laskettavissa** .. joo niitä on kuitenkin aikalailla vähän oiskohan jotain neljä tai viis. **Mitä töitä ne tekee** ... tuota niin siinä on yks' on johtaja tasolla ja sitten on projektipäällikkö ja sitten kaks' on testajina. Ja toinen niistä toimii projektipäällikkönä jossain asiakkaitten, riippuu ihan asiakkaista että katotaan vähän, että kuka laitetaan sinne päälliköks, että jos halutaan vielä vähemmän tekninen henkilö kun minä oo niin sitten laitetaan toinen näistä testajista. Et se on ihan tietonen valinta, että jossain projekteissa se on aivan ehdoton toimii paljon paremmin. Että saattaa asiakas muuten, tulee semmonen että osaa edes, että yleiskuva ei edes riitä vaan pitää osata siitä sitten vielä purkaa jotenkin. Sillon mulla jo tulee pikkusen vastaa, että ei riitä kärsivällisyys enää selittää sitä juurtajaksain kun asia pitää ihan aukasta. Sillon otetaan joku joka jaksaa sitä keskustelua käydä pitempään.

Naistyöntekijöiden uskotaan olevan pitkäjänteisempiä, vähemmän teknisiä ja omaavan paremmat sosiaaliset taidot. Näin heitä voidaan käyttää paremmin vähemmän teknisten ja hankalien asiakkaitten kanssa.

Haastattelun edetessä samainen projektipäällikkö vielä kertoo asian olevan kyllä enemmän henkilö kuin sukupuolikysymys, vaikka katkelmasta huomataankin hänen liittävän nuo ominaisuudet erityisesti naistyöntekijään.

Sukupuoli onkin näkymätön, mutta silti selkeästi olemassa oleva tekijä työympäristössä. Henkilöstö on varsin nuorta sukupolvea, joka on kasvanut tasa-

arvoisuuden ajatukseen, mutta samalla kuitenkin teknisen alan perinteinen miesvaltaisuus ja sukupuolijakauma näkyy ajattelutavoissa. Alalla arvostetaan hyviä tyyppejä, olivat nämä sitten miehiä tai naisia. Hyvän tyyppin määritelmä on sama miehille ja naisille koska ala on miesvaltainen on myös hyvän tyyppin määritelmä mieslähtöinen. Tämä johtaa siihen, että naisten pitää sopeutua miesten määrittelemään hyvän tyyppin määritelmää. Tämän lisäksi naisilla on vahvemmat sosiaaliset taidot ja parempi pitkäjänteisyys, eivätkä he ole niin teknisiä. Naisominaisuuksia voidaan hyödyntää vaikeissa tilanteissa, mikä tekee näkyväksi sen, että sukupuolierottelu, jota ei ensi näkemältä ole lainkaan olemassa onkin selkeä.

4.8 Asiantuntijuus

Haastatteluissa kartoitettiin myös IT-ammattilaisten omaa käsitystä asiantuntijuudesta. Heille asiantuntijuus näyttää olevan jonkin erityisalueen erityisosaamista ja kykyä suhteuttaa tuo osaaminen kokonaisuuteen. Asiantuntijuus on myös kykyä nopeaan ongelmanratkaisuun ja parhaiden ratkaisumallien löytämiseen. Asiantuntijuus määrittyy työn käytännöissä. Työ tarvitsee asiantuntijoita, mutta asiantuntijuuden tai eksperttityden valtuudet hankitaan enenevässä määrin käytännön työssä sekä paikallisissa ja alueellisissa toimintaympäristöissä (Konttinen 1996, 25). Tämä sama ajattelumalli tulee esiin haastateltavien puheessa. Asiantuntijuus ei ole titteleitä vaan käytäntöä.

Erityisosaaminen vaihtelee tehtäväalueittain. Svellussuunnittelijan osaamista on ohjelmointi ja sovellusratkaisujen rakentaminen, projektipäällikön taas projektien hallinnointi ja asiakassuhteet ja graafikoiden ulkoasusta ja grafiikasta vastaaminen. Asiantuntijuuteen kuuluu oman erityisalueen syvälinen hallinta, mutta myös kyky suhteuttaa oma osaaminen koko palvelun toimivuuteen.

Yksittäisen alan huippuosaaminen ei siis projektityössä riitä asiantuntijuuteen. Huippuosaamista pidetään jopa ongelmallisena, jos ei ole kykyä suhteuttaa osaamistaan laajempaan kokonaisuuteen. Tämä kertoo yhteistyökyvyn tärkeydestä tiimityöskentelyssä. Samalla se kertoo IT-alan monimutkaistumisesta ja

laajentumisesta. IT-alan kehityksen alkuvuosina oli mahdollista osata kaikkea, mutta tänä päivänä moni osaajia on yhä vähemmän. Moniosaajilta koetaan myös puuttuvan tarpeeksi syvällinen tieto, he osaavat vähän kaikesta, mutta eivät paljoa mistään.

Toinen asiantuntijuuden mitta on kyky ratkaista ongelmia ja nähdä ratkaisujensa seuraukset. Siinä kuvastuu asian harrastuneisuus pitkällä aikavälillä ja kokemuksen tuoma näkökulma. Asiantuntija on ratkaissut vastaavanlaisia tai samantyyllisiä ongelmia ennenkin ja pystyy näin kokemuksen pohjalta sanomaan mitkä ratkaisumallit toimivat ja mitkä eivät. Asiantuntijuuteen kuuluu myös nopeus ratkaisujen teossa sekä intuitioon oikeasta ratkaisusta perustuva kyky toimia nopeasti ongelmatilanteissa. Intuitiota kutsutaan myös hiljaiseksi tiedoksi, jonka siirtämistä pidetään lähes mahdottomana, mutta samalla se on organisaation perusvoimavara. (mm. Nonaka & Takeuchi, 1995)

Kolmantena asiantuntijuuden mittana nousi esiin vastuun ottaminen omista ratkaisuksista. Asiantuntija tekee ratkaisut oman kokemuksensa ja tietonsa perusteella ja on myös valmis seisomaan ratkaisujensa takana. Vastuun ottaminen tarkoittaa myös vastuuta suhteessa asiakkaaseen. Asiantuntija hakee asiakkaan kannalta parasta ratkaisua, myös pitkällä, aikavälillä ei vain lyhyen tähtäimen etua. Tämä aiheuttaa myös ristiriitoja yrityksen ja asiakkaan etujen välillä. Aina se mikä on asiakkaan kannalta parasta, ei ole tehokkainta, tai tuota parasta taloudellista tulosta. Ristiriita kiteytyy haastateltavien kahteen erilliseen lauseeseen ”kenen leipää syöt sen lauluja laulat” ja ”asiakkaan etu on loppu viimeksi myös firman etu”. Haastatteluista nousi esiin kuitenkin asiakkaan edun korostaminen ja vastuunkanto asiakassuhteesta pitkällä aikavälillä, minkä katsotaan olevan myös yrityksen etu pitkällä tähtäimellä.

Ote 8. Haastateltava on 29-vuotias naispuolinen projektipäällikkö.

...Asiantuntijuus on ihanaa, must se on, musta se on just loistavinta niiku tässä omassa työssä. Olla tekemisissä sellasten ihmisten kanssa jotka on niin hyviä siinä mitä ne tekee. Et ne niiku hämmästyttää mua aina lähes viikottain, et ne on niiku jotenkin niin loistavia. Ohjelmoijan asiantuntijuus jotenkin näkyy siinä, että ku menee sille jotain selittää et nyt ois tämmönen ja tämmönen

tilanne et asiakas haluis tätä, tuota ja tota ja onko se mahdollista. Sillä vähän aikaa naama punottaa ja se on ihan hiljaa. Ja se on, niin no kyllähän nyt kaikki on mahdollista ja sit sieltä alkaa tuleen joku, se niitten kyky aika nopeesti tehdä jotain ratkaisuja. Samanlailla ku konseptisuunnittelija pystyy nopeessa ajassa hahmottaa jonkun ison monimutkaisen kokonaisuuden ja suoltaan sen semmoseen muotoon että toiset käsittää mistä on kyse. Et asiantuntijuus on niiku jotai semmosta syvää asian harrastuneisuutta, että et on perehtynyt siihen juttuunsa. Sit' ne on siitä hirveen kiinnostuneita ja sit' ne on jotenkin aika kunnianhimosiakin siinä omassa jutussansa. Ja sitten kehenkä on täällä niiku, et toisaalta se on välillä raskasta mut toisaalta se on sitten hienookin. Että ihmisillä liittyy tunteita siihen omaan tekemiseen et se ei oo sellasta, sama sen väliä. Et välillä joutuu ottaan matsia, mut toisaalta musta se on parempi kun se et suhtautus välinpitämättömästi omaan tekemiseen. Se on semmosta, musta hyvä asiantuntija on semmonen, intohimonen expertti.

5. IT-ammattilaisten asiantuntijuus

IT-ammattilaiset jakavat asiantuntijuutensa kahteen osaan sosiaalisiin taitoihin ja teknisiin taitoihin. Lisäksi voidaan katsoa IT-ammattilaisen omaavan tiettyjä ominaisuuksia ja luonteenpiirteitä. Kolmantena asiantuntijuuden osana ovat ne asiat, joilla IT-ammattilainen määrittelee paikkansa organisaatiossa ja oman työkenttensä. Taulukkoon 3 on koottuna tämän tutkimuksen keskeiset tulokset.

Taulukko 3. IT-asiantuntijuuden osa-alueet.

IT-ASiantuntijuus	
Sosiaaliset taidot	Tekniset taidot
<ul style="list-style-type: none">• määrittäyty suhteessa ulkopuolisiin tekijöihin• kommunikointitaidot• tiimityötaidot• ihmissuhdetaidot• tapa käyttää kieltä	<ul style="list-style-type: none">• Määrittäyty sisäisesti omana osaamisena• oman alueen tekninen osaaminen• suhteuttaminen muihin osa-alueisiin• ongelmanratkaisutaidot• tekniikan luova käyttö
Ominaisuudet	
<ul style="list-style-type: none">• jatkuva oppija• luottamusta herättävä• vastuuntuntoinen	<ul style="list-style-type: none">• sukupuoleton• sosiaalinen• pitkäjänteinen

5.1 Sosiaaliset taidot

IT-ammattilaisella sosiaaliset taidot määrittäytyvät suhteessa ulkopuolisiin tekijöihin eli muihin työntekijöihin ja asiakkaisiin. Ne koostuvat hyvistä tiimityötaidoista, kommunikointitaidoista, ihmissuhdetaidoista ja tavasta käyttää kieltä.

Projektiluontoinen tiimityö tekee jokaisen ihmisen asiantuntijuudesta tiimin yhteistä omaisuutta, asiantuntijuuteen kuuluu kyky jakaa omaa osaamista ja auttaa muita oman osaamisen puitteissa. Asiantuntijan tulee kyetä kommunikoimaan

osaamisensa sekä saman alan ihmisille että alan ulkopuolelle. Pystyäkseen tähän asiantuntijan pitää omata ihmissuhdetaitoja ja kykyä käyttää tilanteeseen sopivaa kieltä. Asiantuntijan pitää pystyä luomaan luottamuksellinen suhde muihin tiimin jäseniin ja asiakkaaseen, mikä vaatii kykyä olla ihmisten kanssa ja puhua heidän kielellään.

Sosiaalisia taitoja pidetään mystisempinä ja vaikeampina hallita kuin teknisiä taitoja. Asiantuntija ei ole asiantuntija ilman näitä taitoja, mutta toisaalta niitä pidetään osaltaan synnynnäisinä ja itsestä riippumattomina. Sosiaalisia taitoja on vaikea pukea konkreettisiksi käytännöiksi ja oppaiksi, ne ovat vain olemassa. Sosiaalisia taitoja voi jossain määrin oppia ja niitä tulee pitää yllä, mutta on helpompi jakaa teknistä osaamista kuin sosiaalista osaamista. Sosiaalisia taitoja pitää myös jatkuvasti tarkkailla. Esimerkiksi asiakkaiden kanssa käytettävää kieltä pitää tarkkailla, muuten se muuttuu helposti liian tekniseksi ja kommunikointi yhteys katkeaa.

Sosiaalisten taitojen osaamisen mittarina ei ole palvelun onnistuminen vaan prosessin onnistuminen. Hyvillä sosiaalisilla taidoilla projekti onnistuu ja tulos on niin tiimiä kuin asiakastakin tyydyttävä. Tuloksena tästä on yleensä onnistunut palvelu. Yhteistyö asiakkaan kanssa kertoo, kuinka hyvät sosiaaliset taidot omaa. Näin myös asiantuntijuuden tämän osa-alueen kulttuurinen määrittely on kiinni oman itsen ulkopuolelta. Vasta tiimi tai asiakas voi tehdä sinusta oman alueesi asiantuntijan sosiaalisten taitojen alueella.

Myös oman asiantuntijuuden tekninen kehittäminen vaatii sosiaalisia taitoja. Haastatteluissa kävi ilmi, että oppinen on usein oman henkilökohtaisen verkoston varassa. Jotta voi rakentaa toimivan ja laajan verkoston, tulee omata sosiaalisia taitoja, joilla tuo verkosto rakennetaan. Verkosto antaa mahdollisuuden saada vaikeasti hankittavaa erityistietoa ja laaja-alaistaa omaa teknistä osaamista.

5.2 Tekniset taidot

Asiantuntijuutta määrittää myös kyky hallita tekniikkaa ja työkaluja. Asiantuntijan tulee ymmärtää oma tekninen alueensa ja kyetä suhteuttamaan se muihin projektin osiin. Hänellä pitää olla myös hyvät ongelmanratkaisutaidot ja kyky käyttää tekniikkaa luovasti. Kolmas teknistä asiantuntijuutta määrittävä tekijä on teknisen osaamisen jatkuva ylläpito. Tekninen osaaminen on sisäistä, jokaisen omasta viitseliäisyydestä kiinni olevaa ja luonnollinen osa IT-alan työtä.

Asiantuntijan kykyä hallita omaa teknistä aluettaan pidetään perusosaamisena. Se on itsestään selvää osaamista, samalla tavalla kuin lääkäreillä tautien tuntemus. Mutta samalla se on osaamista, jota ilman asiantuntija ei voisi olla asiantuntija. Kuitenkin teknisen osaamisen asiantuntijuuden määrittäjiin liittyy sen suhteuttaminen kokonaisuuteen, projektin muihin osiin. Tällä tarkoitetaan kykyä määrittää oma osuus projektista ja luoda sellaisia teknisiä ratkaisuja, jotka parhaiten sopivat kulloiseenkin kokonaisprojektiin.

Tekninen asiantuntijuus määrittyy myös hyvällä ongelmanratkaisukyvyllä, jota käytetään omalla teknisellä alueella. Se vaatii kykyä käyttää tekniikkaa luovasti ja modifoida osaamista erilaisissa tilanteissa. Asiantuntijuuteen ei riitä, että osaa tehdä sovelluksen yhdellä tavalla tai johtaa projektia tietyn kaavan mukaan, vaan pitää pystyä luomaan uusia tapoja tilanteen niin vaatiessa. Ongelmanratkaisukyky on myös jokapäiväistä, työssä tapahtuvaa modifiointia. Haastatteluissa projektipäällikkö kuvasi juuri tuota ongelmanratkaisukykyyn liittyvää teknistä asiantuntijuutta puhuessaan sovellussuunnittelijasta, jonka ”naama punottaa ja se on ihan hiljaa”. Hetken kuluttua kuitenkin sovellussuunnittelija antaa tilanteeseen sopivan ratkaisun.

Tekniseen asiantuntijuuteen liittyy myös oman osaamisen ylläpito. IT-ala kehittyy ja muuttuu nopeasti ja osaaminen vanhenee. Asiantuntijan tuleekin olla selvillä uusimmista teknisistä ratkaisuista, muuten hänen asiantuntemuksensa vanhenee. Toisaalta pitää pystyä määrittelemään mitkä ovat relevantteja uutuuksia ja mitkä vain hetken huumaa. Kun muutos on jatkuvaa, ei ole varaa uhrata aikaansa turhiin, nopeasti käytöstä poistuviin tekniikoihin ja ohjelmointikieliin.

Tekninen asiantuntijuus määrittyy haastatteluissa sisäiseksi, ihmisen omasta halusta ja kiinnostuksesta riippuvaksi. Tekniikka on kaikkien ulottuvilla ja sen oppiminen on itsestä kiinni. Tekninen osaaminen määrittyy suhteessa tekniikkaan ja sen käyttöön eli omaan osaamiseen, ei ulkopuolisen tahoon. Sovellussuunnittelija tietää olevansa oman teknisen alueensa asiantuntija, koska osaa tekniikan ja pystyy soveltamaan sitä, ei siksi, että asiakas kertoo hänelle kuinka hyvä hän on. Tekninen asiantuntijuus tapahtuu siinä hetkessä, jolloin kasvot punottavat ennen ratkaisun löytymistä ja teknisen asiantuntijuuden pätevyys on ratkaisun toimivuudessa.

5.3 Asiantuntijan ominaisuudet

Haastatteluista nousee esiin joukko ihmisen ominaisuuksia, jotka kuuluvat IT-asiantuntijuuteen. Kyse ei ole suoranaisesti luonteenpiirteistä vaan työntekijältä odotetuista ominaisuuksista, joiden mukaan hänen toimintaansa arvioidaan työympäristössä. Näistä merkittävimmit nousivat; jatkuva oppija, luottamusta herättävä, vastuuntuntoinen, sukupuoleton, sosiaalinen, pitkäjänteinen. Seuraavassa kuvaillaan mitä nämä ominaisuuksilla tarkoitan.

Jatkuva oppija: Oppiminen on luonnollinen osa työtä, se on myös selkeä motivointitekijä. Oppiminen tekee työstä mielenkiintoisen ja pitää työmotivaatiota yllä. Oppimiseen kuuluu niin selkeä teoriaoppiminen artikkeleista ja internetsivuilta kuin oppiminen sosiaalisessa kanssakäymisessä ystävien ja kollegoiden kanssa sekä konferenssien välityksellä tapahtuva oppiminen.

Luottamusta herättävä: Kyky luoda luottamussuhde asiakkaaseen on tärkeä ominaisuus, joka ratkaisee projektin onnistumisen. Luottamussuhteen työtovereihin pitää myös olla kunnossa, koska tiimityöskentely vaatii luottamusta siihen että jokainen projektin työntekijän kykenee hoitamaan oman osuutensa.

Vastuuntuntoinen: Vastuu omasta osuudesta projektissa ja sen valmistumisesta aikataulussa. Vastuuntunto tarkoittaa myös työskentelyä projektin ehdoilla ja kykyä toimia oman jaksamisen ääri rajoilla tarvittaessa ylitöitä tehden. Työntekijä sopivat

suunnittelupalaverissa projektista ja näin sitoutuvat siihen itse, koska he ovat itse luvanneet toimia tietyssä aikataulussa, on myös vastuu aikataulun pitämisestä suurempi.

Sukupuoleton: Työympäristössä ei ole naisia ja miehiä, vaan se edellyttää sukupuolettomuutta. Työntekijän tulee olla ennen kaikkea sopiva tyyppi ja oikea ihminen tehtävään, ei mies tai nainen. Myös toimintamallit ja tavat ovat sukupuolettomia ne ovat projektilähtöisiä. Sukupuolettomat toimintamallit ovat miesvaltaisella alalla lähinnä miehille luotuja. Näin sukupuolettomuus tarkoittaa naisten muuntumista sellaiseksi tyyppiä, jota ala mieslähtökohdistaan suosii.

Sosiaalinen: Työntekijän tulee tulla toimeen monien erilaisten ihmisryhmien kanssa, ja hänen on kyettävä luomaan keskusteluyhteys erilaisiin ihmisiin. Sosiaalisuus korostuu sekä työssä että oman henkilökohtaisen verkoston luomisessa.

Pitkäjänteinen: Tiimityöskentely ja työn projektiluonteisuus vaatii tasaisuutta ja kykyä keskustella ja sopia asioista. Omien etujen ajaminen, mutta samalla muiden etujen huomioon ottaminen ja toiminen projektin hyväksi vaatii rauhallisuutta ja kykyä toimia sekä stressin että negatiivisten tunteiden vallitessa.

5.4 Itsemäärittely organisaation sisällä

IT-alan organisaatorakenne on matala ja tehtäväkentät ovat lomittuneita ja toisistaan riippuvaisia. Nämä seikat luovat tarpeen voimakkaaseen itsemäärittelyyn ja jatkuvaan oman paikan hakemiseen. Työntekijöillä ei ole perinteiseen asiantuntijuuteen kuuluvia koulutukseen ja tehtävänimikkeeseen nojaavia määrittelyjä, vaan heidän tulee määrittellä asiantuntijuutensa itse. Heidän asiantuntijuutensa tulee myös määriteltäväksi aina uudelleen alan ja tekniikoiden muuttuessa.

Itsemäärittely tapahtuu korostamalla omaa osaamista ja erottamalla se muiden osaamisesta. Kulttuurisesti erotellaan toisistaan tekniset osaajat ja projektin vetäjät. Jos esimerkiksi sovellussuunnittelija tekee sekä ohjelmointia että projektinvettoa erottelee hän ohjelmoinnin oikeaksi tuottavaksi työksi ja projektin vetämisen sosiaalisesti toiminnaksi. Toisaalta taas projektipäälliköt korostavat suhdetta asiakkaaseen ja oman työpanoksen tärkeyttä tulkkina ja koordinoijana. Oma paikka ja sen tärkeys tulee suhteuttaa muihin tiimin jäseniin.

Alan organisaatorakenteen mataluus tekee ylenemisen tehtävänimikkeiden avulla vaikeaksi. Uralla etenemisen mitta ei ole määrittynyt vaihtuviin tehtävänimikkeisiin vaan projektien kokoon. Se millaisissa ja minkä kokoisissa projekteissa on ollut mukana, asettaa organisaation sisällä työntekijät järjestykseen. Samalla se toimii oman asiantuntijuuden määrittäjänä ulospäin. Yhteistyökumppanien ja projektien rahamääräisen suuruuden avulla pystyy korostamaan asiantuntijuuttaan ulkopuolisille tahoille. Töitä ei voi hakea koulutuksella, jota ei koskaan ole saanut päätökseen, mutta suuret projektit kertovat sinun olevan asiantuntija omalla alallasi.

Vastuunkantokyky liittyy myös oman paikan määrittämiseen, koska isot projektit vaativat hyvää vastuunkantokykyä. Onnistuminen kasvattaa myös vastuun määrää seuraavassa projektissa. Epäonnistuminen taas pudottaa vastuuta ja näin myös omaa paikkaa organisaatiossa. Tämä tarkoittaa sitä, että epäonnistumisiin ei ole varaa. Jos ei ole varaa epäonnistua ei ole myöskään mahdollisuutta sanoa, ettei jaksakaan enää. Tämä johtaa pitkiin työpäiviin ja tapaan tehdä ylitöitä säännöllisesti. Vastuu tarkoittaa oman itsen uhraamista onnistuneen projektin kustannuksella.

IT-alan matala organisaatorakenne yhdistettynä muuttuviin ja voimakkaasti omasta itsemäärittelystä riippuviin toimenkuviin sitouttaa ihmiset työhönsä erittäin voimakkaasti. Kun itse on määritellyt oman paikkansa ja vastuunsa, kantaa myös suurempaa vastuuta onnistumisestaan. Epäonnistuminen olisi oma vika, ei ole ulkoapäin asetettuja raameja. Näin ei myöskään ole ulkopuolisia joita syyttää epäonnistumisesta.

IT-ala on jatkuvassa muutostilassa; käytännöt ja tekniikat muuttuvat jatkuvasti. Tästä johtuen asiantuntijuus ei ole pysyvä tila, vaan se on arvostus, joka pitää ansaita ja määritellä aina uudelleen. Tämän päivän asiantuntija on vuoden päästä tavallinen työntekijä, jos hän ei ylläpidä asiantuntemistaan ja todista sitä projekteissa jatkuvasti uudelleen.

6. Lopuksi

Tässä tutkimuksessa on korostettu IT-alan nuoruutta ja puhuttu paljon siitä miten ala on jatkuvassa muutostilassa. Tutkimuksen teko on kestänyt tavallista pro gradua pidempään. Tutkija itse on tyypillinen esimerkki alan työntekijästä; samalla kun gardu on ollut valmisteilla, on myös opiskeltu muuten ja tehty töitä. Tämä on johtanut tutkimuksen pitkittymiseen ajallisesti. Mutta samalla se on antanut aika-perspektiiviä ja syvyyttä itse tutkimukseen. Jo sinä aikana, kun tätä tutkimusta on tehty, IT-ala on kokenut muutoksen.

Tutkimuksen alussa IT-ala eli vielä nousukautta ja sen mukanaan tuomaa huumaa. Seuraavan kolmen vuoden aikana ala on kokenut laman ja nyt ollaan kovien tervehdyttämiskuurien jälkeen menossa taas hitaasti ylöspäin. Samaan aikaan oppilaitoksiin on tullut paljon uusia IT-alalle valmistavia tutkintoja ja tutkintojen kenttä on yhtenäistynyt. Työnimikkeet ovat selkeytyneet ja ala on saanut yhä enemmän perinteisten alojen merkkejä.

IT-alan ammatillisen sulkeuman kehittyminen on käynnissä. Tulevaisuuden kannalta olisikin mielenkiintoista tarkastella tuon sulkeuman kehitystä ja sen saamia muotoja laajemmalla tutkimuksella IT-alasta. Tämän tutkimuksen kvalitatiivinen luonne antoi meille yhden näkökulman IT-alan asiantuntijuuteen, laajempi kvantitatiivinen tutkimus voisi kertoa meille ammatillisen sulkeuman muodostumisesta ja asiantuntijuuden merkkien kehittymisestä enemmän.

Lähteet:

Alasuutari Pertti, Laadullinen tutkimus. 2., uudistettu painos Vastapaino Tampere 1994

Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996

Blon Raimo, Melin Harri, Pyöriä Pasi. Tietoyö ja työelämän muutos: palkkatyön arki tietoyhteiskunnassa. Gaudeamus, Helsinki 2001

Castells Manuel, Himanen Pekka, Suomen tietoyhteiskuntamallit, WSOY 2001

Eskola Jari, Suoranta Juha, Johdatus Laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Jyväskylä 2000

Eräsaari Risto, Avoimen asiantuntijuuden analytiikka. Teoksessa Pirttilä Ilkka & Susan Eriksson (toim.) Asiantuntijoiden areenat, SoPhi Jyväskylän Yliopisto 2002

Giddens Anthony, Elämää jälkitraditionaalisessa yhteiskunnassa. Teoksessa Beck, Ulrich Nykyaajan jäljillä : refleksiivinen modernisaatio, Vastapaino 1995

Groth Lars, A Brief History of Computer Systems, <http://lars.groth.com/appa.htm> [verkkolähde, viitattu 28.11.2001]

Hautamäki Antti, Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa: tietoyhteiskunnan sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Helsinki : Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, 1996

Heiskanen Tuula, oppimista työnarjessa: Näkökulmia oppimisyhteiskunta keskusteluun. Teoksessa Tietoyhteiskunta seisakkeella : teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat, Jyväskylän yliopisto paino 1999

Helander Voitto, Professionit ja julkisvalta, Painatuskeskus Oy 1993

Helsingin sanomat Viikkoliite, Saatanantunarit, Tammikuu 2001

Isomäki Hannakaisa, Ontot tarinat: Teoksessa Tietoyhteiskunta seisakkeella : teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat, Jyväskylän yliopisto paino 1999

Janssens Jos, Innovations on lifelong learning, Capitalising on ADAPT, Cedefop Panorama series; 25, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002

Karvonen, Erkki Informational societies: understanding the third Industrial Revolution. Tampere : Tampere University Press, 2001

Kolehmainen, Sirpa Work Organisation in High-Tech IT Firms, Työraportteja 62/2001, Sitra Reports series 14/2001. Cityoffset OY Tampere 2001

Konttinen Esa, Perinteisesti moderniin, professioiden yhteiskunnallinen synty suomessa, Vastapaino, Tampere 1991

- Konttinen Esa, Ammattikunnat, yhteisikunta ja valtio; suomalaisten professioiden kehityskuvia, Jyväskylän yliopiston sosiologian laitoksen julkaisuja 55/1993
- Konttinen Esa, Profiessioiden aikakausi?, Teoksessa Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996
- Kuosa, Tarja Tietojärjestelmäammattilaisten tulevaisuuskäsitykset. Tampere, 1997
- Lavikka Riitta, Palvelukseen halutaan hyvätyyppi, Sosiologia 1/2000
- Mäkelä Jarmo, Maailman näyttämöllä. TV1 SU 10.2.2002.
- Nikkanen Tuula, Linuxin tarina, Helsinki, satku
- Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka, The knowledge-creating company : how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York : Oxford University Press, 1995
- Nuotio Jaakko, Pirttilä Ilkka, Turjamäki Erkki (toim.). Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996
- Nuotio Jaakko, Asiantuntijan elämän edellytykset ja kuoleman synnit. Teoksessa, Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996
- Pantzar Mika, Kuinka teknologia kesytetään kulutuksen, tieteestä kulutuksen taiteeseen, Tammi 1996
- Pelkonen Tommi, Uusmediatoimialan toimenkuvat ja osaamistarpeet 1999. ERS-julkaisut –sarja, Oy Edita Ab, Helsinki 1999
- Pirttilä Ilkka, Teoria markkina analyysi ja futurologinen silmä eksperttiyden ehtona, Teoksessa, Muuttuva asiantuntijuus, Koulutuksen tutkimuslaitos, Jyväskylän yliopistopaino 1997
- Pirttilä Ilkka, Asiantuntijan elämän edellytykset ja kuoleman synnit. Teoksessa Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996
- Pirttilä Ilkka, Mistä asiantuntemuksen sosiologiassa on kyse?. Teoksessa, Pirttilä Ilkka & Susan Eriksson (toim.) Asiantuntijoiden areenat, SoPhi Jyväskylän Yliopisto 2002
- Pirttilä Ilkka & Susan Eriksson (toim.), Asiantuntijoiden areenat, SoPhi Jyväskylän Yliopisto 2002
- Pyöriä, Pasi Tietoyö ja työelämän muutos: palkkatyön arki tietoyhteiskunnassa. Gaudeamus, Helsinki 2001

Silvonen Jussi, ”Sanokaapa paapat onko linux itsessään professionaali vai amatöörien tekemä?” – erään Linux yhteisön rajoista ja identiteetistä. Verkko julkaisu, lainattu kirjoittajan luvalla.

Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa : tietoyhteiskunnan sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Helsinki : Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, 1996

Sveiby, Karl Erik, Valta ja johtaminen asiantuntijaorganisaatiossa, Weilin+Göös 1990

Tilastokeskus, Tiedolla tietoyhteiskuntaan II. Tilastokeskus, Helsinki 1999

Turjanmäki Erkki, Asiantuntijan elämän edellytykset ja kuoleman synnit. Teoksessa Asiantuntijuuden anatomia, Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu 1996

Vehviläinen Marja, Gender Expertise and Information Technology, Tampereen yliopisto Jäljennepalvelu 1997

Liite 1

Asiantuntijuus IT-alalla: Haastattelurunko:

Taustatiedot ja organisaation työn jako

Kuinka vanha olet ja kuinka kauan olet ollut nykyisen työnantajasi palveluksessa?

Mikä on asemasi yrityksessä ja tehtävänimikkeesi?

Mikä on koulutuksesi?

Miten tulit nykyiseen työpaikkaasi?

Kertoisitko työhistoriastasi?

Kauanko olet tehnyt uusmedia-alaan liittyviä töitä ja millaisia?

Työtehtävät

Mitkä asiat kuuluvat työtehtäviisi?

Miten tulit tulleeksi nykyiseen työhösi?

Miten se suhteutuu yrityksen muuhun työhön?

Kenelle teet työtäsi?

Mitä ominaisuuksia työsi vaatii?

Mitä taitoja työsi vaatii?

Oppiminen

Miten olet oppinut nykyisen työsi?

Mitä oppiminen sinulle merkitsee ja miten se liittyy työhösi?

Miten ja mitä opit työssäsi?

Miten hyödynnät oppimaasi työssäsi?

Miten ylläpidät osaamistasi?

Kollegat asiakkaat

Ketkä ovat kollegoitasi ja miten pidät heihin yhteyttä?

Ketkä ovat asiakkaistasi ja miksi ?

Millaista yhteistyötä työsi vaatii asiakkaitten kanssa?

Millaisissa tilanteissa olet tekemisissä asiakkaittesi kanssa?

Joudutko perustelemaan, selittelemään tekemiäsi ratkaisuja heille, jos joudut miten teet sen?

Asiantuntijuus

Tunnetko olevasi asiantuntija?

Mikä tekee sinusta oman alasi asiantuntijan?

Miten sinusta on tullut asiantuntija?

Muita kysymyksiä

Jos saisit täysin itse päättää työsi sisällöstä ja työyhteisöstäsi mitä muuttaisit nykyisessä työssäsi?

Millaisia tulevaisuuden suunnitelmia toiveita sinulla on?