

Minna Toivanen



Mistä syntyvät onnekkait löydöt asiantuntijatyössä?

Abstrakti

Uudistuminen ja uudet ratkaisut voivat syntyä yllättävien sattumien kautta. Tähän liittyy käsite serendipisyys, jolla tarkoitetaan yksilön kohtaamaa yllättävää, sattuman ja viisauden ohjaamaa hyödyllistä havaintoa, ideaa, tietoa, esinettä tai ilmiötä. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa serendipisyyskokemuksia eli onnekkaita löytöjä asiantuntijatyössä Suomessa sekä selvittää, missä onnekkaita löytöjä tehdään ja missä määrin ne liittyvät yksilön toimintatapaan ja missä määrin taas työyhteisön ilmapiiriin (psykologiseen turvallisuuteen) ja organisaatiokulttuuriin. Tutkimus pohjautuu vuonna 2019 toteutettuun asiantuntijakyselyyn (N = 1197). Aineiston analysoinnissa käytettiin muun muassa logistisia regressiomalleja. Tutkimuksen mukaan asiantuntijoista 54 prosenttia oli kohdannut onnekkaita löytöjä työssään melko tai hyvin usein, naiset miehiä useammin. Lisäksi serendipisyyskokemukset olivat selvästi yhteydessä työn sidoksisuuteen ja sosiaalisen median käyttöön työssä. Onnekkaita löytöjä tehtiin erityisesti työpaikan epämuodollisissa kohtaamisissa. Tutkimus osoitti, että serendipisyyskokemukset ovat vahvasti yhteydessä yksilön uudistavaan toimintatapaan mutta myös psykologiseen turvallisuuteen ja uudistavaan työkuultuuriin.

Johdanto

Sattumat ja serendipisyys

Yllätyksellisyys ja sattumanvaraisuus näyttävät työelämässä ja työelämän tutkimuksessa usein poikkeamina tai virheinä, asioina, joita on syytä välttää. Työpaikoilla toimintaa ohjaavatkin sattumien sijaan ennakointi, suunnitelmallisuus ja tulevaisuuden hallinta. (Esim. Austin ym. 2012.) Jos tukeudutaan tiukasti suunniteltuun ja ennakoitavaan, on toiminta helposti menneestä ponnistavaa eikä välttämättä uudistavaa (esim. Orlikowski & Yates 2002). Voisi siis ajatella, että aika ajoin työpaikoilla olisi tarpeellista tehdä totutusta poikkeavia havaintoja ja ratkaisuja. Se, miten on oppittu toimimaan, ei

ehkä enää vastaa sitä, miten olisi fiksumia toimia nyt ja tulevaisuudessa.

Uudistuminen, luovat ratkaisut ja innovaatiot on kirjattu monen työpaikan ja organisaation strategiaan. Niitä kohti pyritään määrätietoisesti rationaalisten prosessien kautta ja niihin investoidaan. Historia ja aikaisempi tutkimus kuitenkin kertovat, että usein innovaatioiden syntyyn liittyy yllätyksellisyttä ja onnekkaita; samoin monet tieteelliset oivallukset ovat syntyneet osin sattumalta – tunnetuimpia esimerkkejä lienevät penisilliinin keksiminen ja post it -laput (ks. esim. Austin ym. 2012; De Rond 2014). On jopa esitetty, että sattumat ja onnekkuus ovat keskeisiä tekijöitä tieteessä (Friedel 2001). Onnekas tapahtuma työn arjessa voi olla huomattavasti tieteellistä oi-

vallusta vaatimattomampi ja arkisempi, mutta silti merkittävä uudistumisen, työn sujumisen ja tuottavuuden kannalta. Kuten eräs asiantuntija kuvaa kokemustaan:

Olin etsimässä vastausta tekniseen ongelmaan A, mutta sattumalta törmäsin keskusteluketjuun josta löysin ratkaisun jo aiemmin ilmestyneeseen ongelmaan B. (Yhteensattumia-kysely 2019, Työterveyslaitos)

Erityisesti asiantuntija- ja tietotyössä tuntemattoman rajalla liikkuminen ja yllätysten kohtaaminen voi olla tarpeellista. Asiantuntija- ja tietotyöllä tarkoitetaan tässä itsenäistä, laajaa teoreettista tai abstraktia tietopohjaa edellyttävää työtä, jossa keskeistä on tämän spesifin tiedon hyödyntäminen, kognitiiviset kyvyt sekä uuden luominen ja uusien ratkaisujen etsiminen (ks. esim. Warhurst & Thompson 2006). Uutta luovassa asiantuntijatyössä toiminta ei usein ole ennakoitavaa, vaan siihen sisältyy avoimuutta ja yllätyksellisyyttä: vaikka työn ja toiminnan tavoite olisi selvillä, ei reitti tai lopputulos yleensä ole täysin tiedossa (esim. Friedel 2001; Hakkarainen ym. 2012; Noonan 2015; van Wijk 2016). Myös informaation määrän valtava lisääntyminen on kasvattanut todennäköisyyttä siihen, että kohtaamme informaatiota osin sattumanvaraisesti (Erdelez 1999; Heinström 2006).

Uudistuminen ja uudet ratkaisut voivat siis syntyä yllättävien sattumien kautta (ks. esim. Austin ym. 2012; Hetemäki ym. 2015). Yhteensattuma on suunnittelematon yhtäaikainen tapahtuminen tai kohtaaminen, jonka hyödyntämiseen liittyy käsite serendipisyys eli uuden mahdollisuuden havaitseminen yllättävässä tilanteessa. *Serendipisyydellä (serendipity)* tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yksilön kohtaamaa yllättävää, sattuman ja viisauden tai ammattitaidon ohjaamaa hyödyllistä havaintoa, ideaa, tietoa, esinettä tai ilmiötä. Serendipisyyskokemuksessa yksilö kohtaa jotakin arvokasta, jota ei varsinaisesti ollut etsimässä. Voidaan puhua myös onnekaista, sattuman ja viisauden tuomista löydöistä (*accidental discoveries*). (Foster &

Ellis 2014; Friedel 2001; Makri & Blandford 2012a.) Tässä merkityksessä käsite *informaation kohtaaminen (information encountering, myös accidental discovery of information ja incidental information acquisition)* tulee lähelle serendipisyyttä (Erdelez 1999; Foster & Ellis 2014).

Serendipisyys on haastava käsite, ja sitä on tarkasteltu hyvin erilaisista näkökulmista. Tässä sitä lähestytään serendipisyyskokemuksena. Usein serendipisyys nähdään luonteeltaan ennemminkin subjektiivisena kuin objektiivisesti määriteltävissä olevana asiana (Makri & Blandford 2012b). Tutkimuksissa serendipisyys on nähty myös muun muassa kyvykkyytenä (de Rond 2014), toimintatapana (Foster 2004; Foster & Ellis 2014, 1034) ja laajempina prosessina (valmistautunut mieli – yllätys – oivallus – hyöty) (ks. esim. Makri & Blandford 2012a; McCay-Peet & Toms 2010). Jotkut korostavat sattuman ja onnen merkitystä, toiset taas painottavat oivallusta ja yksilön omaa toimintaa (Makri & Blandford 2012b). Makrin ja Blandfordin (2012a) prosessimalissa painottuu oivallus ja uuden mentaalisen yhteyden (*connection*) luominen (*bisociation, suom. bisosiaatio*) asioiden, ihmisten tai ilmiöiden välille. Taustalla on kuitenkin jokin tarve, joko tietoinen tai tiedostamaton, joka täyttyy yllättävän asian kautta. (Makri & Blandford 2012a, 692.)

Serendipisyuden keskeiset elementit ovat tilanteen tai havainnon sattumanvaraisuus ja yllätyksellisyys, myönteisyys ja hyödyllisyys yksilölle (taustalla tarve) sekä kokemuksen tai oivalluksen syntyminen yksilön ja ympäristön tai yksilön ja tilanteen välisen vuorovaikutuksen pohjalta. (McCay-Peet ym. 2015, 392; myös Makri & Blandford 2012a, b.) Yksilö havaitsee ympäriltään jotakin odottamatonta, hyödyntämisen arvoista. Näin serendipisyyskokemus kytkeytyy sekä yksilön omaan toimintaan että ulkoiseen maailmaan. (Erdelez 1999; Makri & Blandford 2012a; McCay-Peet ym. 2015, 392.)

Tässä tutkimuksessa selvitetään, kuinka yleisiä serendipisyyskokemukset ovat asian-

tuntijatyössä Suomessa, missä onnekkaita löytöjä tehdään sekä missä määrin ne liittyvät yksilön omaan toimintatapaan ja missä määrin taas ulkoiseen toimintaympäristöön, kuten työyhteisön ilmapiiriin ja laajempaan organisaatiokulttuuriin.

Sidokset, digitaalinen ympäristö ja serendipisyyskokemusten paikat

Aikaisemmissa laadullisissa tutkimuksissa ja teoretisoinneissa on esitetty, että sosiaaliset verkostot toimintaympäristössä ovat yksi keskeinen serendipisyyden lähde (esim. Mirvahedi & Morrish 2017; Yaqub 2018). Verkostoista voi saada uutta informaatiota ja erilaisia näkökulmia (Yaqub 2018). Sosiologi Mark Granovetter (1973) korosti jo 1970-luvulla niin sanottujen heikkojen sidosten merkitystä innovaatioiden synnyssä. Heikosti toisensa tuntevien ihmisten välisten yhteyksien merkitys korostuu Granovetterin mukaan verkostoitumisessa ja erityisesti informaation ja tiedon vaihdossa. Heikot sidokset toimivat usein eräänlaisina linkkeinä vahvojen sidosten ylläpitämien ryhmien välillä, ja niiden kautta tiheä tieto sekä kyky yhdistää erilaisia ryhmiä ovat tärkeitä seikkoja erityisesti asiantuntijayhteisöissä. (Granovetter 1973.) Asiantuntijatyössä sidosten ja monimutkaisten riippuvuuksien määrä voi nykypäivänä olla hyvinkin suuri, kun yhteistyötä tehdään niin oman organisaation sisällä kuin ulkopuolisten yhteistyötahojenkin kanssa (esim. Björneborn 2017; Mazmanian ym. 2013; Toivanen ym. 2016a, 2016b; Von Nordenflycht 2010).

Aikaisemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa on myös havaittu, että jotkut toimintaympäristöt tukevat serendipisyyttä enemmän kuin toiset. Muun muassa se, missä määrin ja millaisia ärsykeitä, informaatiota ja ideoita ympäristö tarjoaa, vaikuttaa mahdollisuuteen tehdä onnekkaita löytöjä (Björneborn 2017). Esimerkiksi avokonttoreissa voi helposti törmätä työtovereihin, ja erilaiset digitaaliset ympäristöt (kuten verkkosivut, hakukoneet ja sosiaalinen media) tarjoavat valtavan mää-

rän erilaista informaatiota, joka voi synnyttää serendipisyyskokemuksia (McCay-Peet ym. 2015). Erilaisilla alustoilla törmätään uusiin ihmisiin, ideoihin tai tapoihin ja joudutaan arvioimaan eri kanavista tulevan informaation merkitystä (ks. Björneborn 2017; Wajcman & Rose 2011). Verkossa informaatio on myös risteävää ja linkittyntä. Siellä voikin helposti hairahtua sivupoluille ja tehdä yllättäviä löytöjä, vaikka tiedon haku pohjaa vahvasti algoritmeihin. Digitalisoitunut työelämä voi siis olla hyvin sattumaherkkä.

Yllättävää, hyödynnettävää informaatiota voi löytää monesta paikasta. Tekstipohjaista informaatiota löytyy esimerkiksi kirjoista, lehdistä tai verkosta, uusia ajatuksia tai näkökulmia taas vaikkapa satunnaisista kohtaamisista ja keskusteluista, televisiosta tai vapaa-ajan harrastuksista. Kansainvälisissä laadullisissa tutkimuksissa vuorovaikutus epäformaaleissa tilanteissa on usein mainittu serendipisyyskokemusten yhteydessä. Serendipisyys on liittynyt ”löyhempiin” toimintatapoihin tai tilanteisiin. Esimerkiksi tiedon haun Googlesta tai sosiaalisesta mediasta on havaittu olevan yllätyksellisempää kuin kirjastojen hyvin organisoitujen tietokantojen käyttö. Serendipisyyteen on siis liittynyt usein astuminen virallisen tai vallitsevan ajattelutavan tai järjestelmän ulkopuolelle. (McBirnle 2008.)

Oma toimintatapa serendipisyyden lähteenä

Aikaisemmassa kansainvälisessä tutkimuksessa on esitetty, että monet yksilötekijät ovat yhteydessä serendipisyyskokemuksiin ja että serendipisyyskokemusten määrä vaihtelee yksilöiden välillä. Ääripäinä ovat ihmiset, jotka eivät kohtaa juuri koskaan onnekkaita löytöjä, ja ne, joille serendipisyyskokemukset ovat arkipäivää ja osa omaa tiedonhankintaa ja joilla on sensitiivinen suhde ympäristöönsä (*super-encounters*). (Erdelez 1999.) Aikaisemmissa tutkimuksissa muun muassa joidenkin persoonallisuuspiirteiden (esim. ekstrovertin ja energettisen persoonallisuuden) ja mielentilojen (positiivinen

suhtautuminen ja korkea motivaatio käsillä olevaan asiaan, hyvä mieli) on todettu tukevan serendipisyyttä (esim. Heinström 2006; Makri & Blandford 2012a).

Myös monet yksilön toimintaan viittaavat piirteet ja tavat voivat olla yhteydessä serendipisyyskokemuksiin. Esimerkiksi uteliaisuus, sensitiivinen suhde ympäristöön, spontaanius, sinnikkyyden ja avoimuus sekä joustava, liikkuva, kokeileva ja tarkkaileva toimintatapa lisäävät laadullisten tutkimusten mukaan serendipisyyskokemuksia. (Esim. Björneborn 2017; Makri & Blandford 2012a; McBirnie 2008; McCay-Peet ym. 2015, 408.) Onnekkaita löytöjä on tehty tilanteissa, joissa on toimittu joustavasti tai avoimesti tilanteen mukaan eikä seurattu tiukasti etukäteen määriteltyjä sääntöjä tai tapoja (Björneborn 2017; McBirnie 2008).

Yksilön syvät persoonallisuuden piirteet ovat varsin pysyviä, mutta monia yksilön toimintaan kytkeytyviä piirteitä ja tapoja voi ainakin jossain määrin kehittää tai muuttaa. Jos halutaan tukea serendipisyyttä työpaikoilla, on tärkeää tunnistaa, missä määrin tällaiset kehitettävissä olevat yksilötekijät ovat yhteydessä serendipisyyskokemuksiin.

Työyhteisön ilmapiiri ja organisaatiokulttuuri

Yksilö kohtaa yhteensattumassa jotakin uutta, mutta se, mitä siitä seuraa, on ainakin jossain määrin sidoksissa työpaikan ilmapiiriin, käytäntöihin, rakenteisiin ja strategiaan (esim. Cunha ym. 2010, 2015; De Rond 2014; Malmelin & Virta 2017). Teoreettisissa tarkasteluissa esimerkiksi työyhteisön sallivuus virheiden tekemistä kohtaan on nostettu yhdeksi keskeiseksi serendipisyyttä tukevaksi tekijäksi (Yaqub 2018). Työelämän kontekstissa tätä voidaan lähestyä psykologisen turvallisuuden käsitteen näkökulmasta. Psykologisesti turvallisella työpaikalla kunnioitetaan toisten osaamista ja suhtaudutaan työtovereihin myönteisesti; siellä on turvallista olla oma itsensä, käydä avointa keskustelua ja tuoda esiin omat mielipiteensä ja

uudet ideansa sekä epäonnistua tai tehdä virheitä ilman, että kokee joutuvansa naurunalaiseksi. (Edmondson 1999; ks. myös esim. Frazier ym. 2017; Newman ym. 2017.) Psykologisesti turvallinen ilmapiiri tukee tiedon ja ideoiden vaihtoa työssä, mikä on ensiarvoisen tärkeää korkeaa osaamista edellyttävässä asiantuntijatyössä, joka perustuu erityisosaamiseen ja edellyttää yhteistyötä (Newman ym. 2017). Kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että psykologinen turvallisuus on yhteydessä muun muassa luovaan ajatteluun, virheistä oppimiseen ja uuden teknologian käyttöönottoon (Edmondson ym. 2001; Frazier ym. 2017; Newman ym. 2017). Voidaan siis olettaa, että psykologinen turvallisuus on yhteydessä myös serendipisyyskokemuksiin. Psykologisen turvallisuuden merkityksen on todettu korostuvan kompleksisessa ympäristössä, jossa edellytetään luovuutta ja uusia ratkaisuja (Newman ym. 2017).

Serendipisyys vaatii myös aikaa ja tilaa. Jos huomio täytyy jatkuvasti kiinnittää tiukasti tiettyyn, rajattuun fokukseen, ei välttämättä jää aikaa uuden havaitsemiselle tai uuteen tarttumiselle. Tällöin kaikki outo ja vieras, ehkä uutta avaava saatetaan sivuuttaa tai nähdä se ainoastaan haittana mahdollisuuden sijaan. (Esim. McBirnie 2008.) Kiireessä ei myöskään ole aikaa hyödyntää uusia oivalluksia. Kiireen onkin laadullisissa tutkimuksissa todettu ehkäisevän serendipisyyttä (esim. Makri & Blandford 2012a; ks. myös Austin ym. 2012). Työpaikoilla serendipisyyttä tukevaa ympäristöä voidaan lähestyä organisaatiokulttuurin uudistavuuden näkökulmasta. Keskeisiä kysymyksiä ovat tällöin: Tukeeko työpaikan strategia uudistumista? Onko työntekijöillä aikaa ja tilaa uudelle?

Tutkimuksen tavoitteet

Suomessa serendipisyyskokemuksia työssä on kaikkiaan tutkittu vähän, lähinnä laadullisin tutkimuksin ja alakohtaisesti (esim. Malmelin & Virta 2017). Sattumat eivät ole myöskään

kuuluneet työelämän ja organisaatioiden tavoiteltaviin piirteisiin (Cunha ym. 2015; Helttula 2015; Malmelin & Virta 2017). Tiedämme tois- taiseksi hyvin vähän onnekkaita löydöistä ja niiden esiintyvyydestä asiantuntijatyössä Suo- messa. Emme tiedä, kuinka yleisiä serendipi- syyskokemukset ovat, missä määrin demogra- fiset tekijät, kuten sukupuoli ja ikä, ovat yhtey- dessä niihin tai millaisilla työpaikoilla niitä eri- tyisesti kohdataan.

Kansainväliset tutkimukset ovat viitanneet siihen, että serendipisyyteen vaikuttavat sekä yksilö- että työympäristötekijät. Tutkimukset ovat kuitenkin perustuneet yleensä pieniin kvantitatiivisiin aineistoihin (esim. Heinström 2006; McCay-Peet ym. 2015), laadullisiin ai- neistoihin (esim. Austin ym. 2012; Foster & Ford 2003; Makri & Blandford 2012a, b; Mirvahedi & Morrish 2017) tai yleisempiin teo- retisointeihin tai tapaustutkimuksiin (Cunha ym. 2010, 2015; de Rond 2014; McBirnie 2008; Yaqub 2018).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvit- tää:

1. Missä määrin asiantuntijatyöhön sisäl- tyy serendipisyyskokemuksia?
 - ketkä kohtaavat onnekkaita löytöjä? (ikä, sukupuoli)
 - millaisilla työpaikoilla onnekkaita löytöjä erityisesti kohdataan? (sek- tori, työpaikan koko)
 - ovatko työn sidoksisuus ja sosiaa- lisen median käyttö yhteydessä on- nekkaisiin löytöihin?
2. Missä onnekkaita löytöjä tehdään? (sat- tumanpaikat)
3. Missä määrin yksilön uudistava toimin- tatapa liittyy serendipisyyskokemuk- siin?
4. Missä määrin työyhteisön ilmapiiri (psy- kologinen turvallisuus) ja organisaatio- kulttuuri liittyvät serendipisyyskoke- muksiin?

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto ja käytetyt mittarit

Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin Yh- teensattumia-tutkimushankkeessa (toteutus vuosina 2018–2021). Hankkeessa toteutettiin internetpohjainen asiantuntijakysely, jossa kar- toitettiin työssäkäyvien asiantuntijoiden koke- muksia yhteensattumista ja niiden hyödyntä- misestä. Asiantuntijakyselyn tarkempia teemo- ja olivat muun muassa yhteensattumat ja yllä- tykset työssä, yhteensattumien paikat, uudis- tuminen ja uudistava toiminta, psykologinen turvallisuus, työn luonne sekä hyvinvointi. Tut- kimushanke on Työterveyslaitoksen eettisen työryhmän hyväksymä.

Asiantuntijakysely suunnattiin hankkeessa mukana olleiden ammattijärjestöjen (Luon- non-, ympäristö- ja metsätieteilijöiden liitto Loimu ja Yksityisalojen Esimiehet ja Asian- tuntijat Yty) jäsenille maaliskuussa 2019. Ky- selyyn vastasi kaikkiaan 1 290 asiantuntijaa, joista tämän tutkimuksen aineistoon valittiin mukaan ne, jotka olivat kyselyn aikaan työssä- käyviä (N = 1 197). Vastaajista 57 prosenttia oli naisia ja 42 prosenttia miehiä. Naisten keski-ikä oli 47,7 (kh 1,0) ja miesten 51,1 (kh 9,3) vuotta. Taulukossa 1 (s. 312) on esi- tetty aineisto keskeisten taustamuuttujien mukaan.

Serendipisyyskokemukset (Onnekkait löy- döt). Serendipisyyskokemuksia mitattiin yh- dellä väittämällä: Kuinka usein kohtaat työs- säsi hyödyllistä tietoa, ideoita tai asioita, joi- ta et sinänsä ole ollut etsimässä? Vastaajan tuli arvioida väittämän sopivuutta viisipor- taisen asteikon pohjalta (1= ei koskaan – 5 = hyvin usein). Lopullisia analyyseja varten muodostettiin kolmiluokkainen muuttuja (ei koskaan/vain harvoin; joskus; melko/hyvin usein), joka dikotomisoitiin regressiomalle- ja varten (onnekkaita löytöjä usein kohtaa- vat). Kysymys on muotoiltu yhden yleistä ko- ettua serendipisyyttä mittaavan kysymyksen pohjalta (esim. Martin 2016; McCay-Peet ym. 2015, 397). Alkuperäisestä kysymyksestä poi-

keten tämän tutkimuksen kysymyksessä serendipisyyskokemus on kytketty työhön.

Työn sidoksisuus. Työn sidoksisuutta mitattiin kahdella väittämällä, joista toinen koski organisaation sisäisiä ja toinen ulkoisia sidoksia: teen yhteistyötä omassa organisaatiossa vaihtuvissa kokoonpanoissa; teen yhteistyötä eri organisaatioissa työskentelevien ihmisten kanssa (1 = ei lainkaan – 5 = hyvin usein/jatkuvasti). Väittämien pohjalta muodostettiin kaksiluokkainen muuttuja (paljon sidoksia; vähän tai ei lainkaan sidoksia).

Sosiaalisen median käyttö. Digitaalista työympäristöä tarkasteltiin yhdellä sosiaalisen median käyttöä koskevalla väittämällä: käytän sosiaalista mediaa osana työtäni (1 = ei lainkaan – 5 = hyvin usein/jatkuvasti). Analyyseja varten vastauskaala muunnettiin kolmiluokkaiseksi (ei lainkaan; jossain määrin/vähän; melko/hyvin paljon).

Sattumanpaikat. Sattumanpaikkoja karotettiin esittämällä vastaajille 11 mahdollista paikkaa, joissa voi kohdata yllättäviä – uusia ideoita, ajattelutapoja tai ratkaisuja tuotavia – yhteensattumia. Paikat oli määritelty aikaisempien laadullisten tutkimusten ja Yhteensattumia-hankkeessa kerätyn haastatteluaineiston pohjalta. Vastaaja arvioi yllättävien yhteensattumien kohtaamista näissä paikoissa viisiportaisella asteikolla (1 = ei juuri koskaan – 5 = hyvin usein). Analyyseja varten asteikko muutettiin kolmiportaiseksi (ei juuri koskaan/melko harvoin; silloin tällöin; melko tai hyvin usein).

Yksilön uudistava toimintatapa. Yksilön uudistavia toimintatapoja mitattiin neljän väittämän avulla: olen työssäni avoin uusille asioille; hakeudun uusiin tilanteisiin tai uusien ihmisten pariin; pysähdyn seuraamaan epävirallisia keskusteluja ja fyysisistä tai virtuaalista työympäristöäni; teen asioita mielelläni totutusta poikkeavalla tavoin (1 = ei lainkaan – 5 = hyvin usein/jatkuvasti). Väittämien pohjalta tehtiin kolmiluokkainen (melko/hyvin usein; jossain määrin; harvoin/ei lainkaan) summamuuttuja (Cronbachin alpha = 0,737).

Psykologinen turvallisuus. Psykologista turvallisuutta mitattiin neljällä väittämällä: tiimissämme vallitsee ilmapiiri, jossa uskalletaan käsitellä työhön liittyviä ongelmia ja virheitä; tiimissämme uskalletaan ottaa riskejä ja tehdä asioita uudella tavalla; työskennellessäni tiimimme jäsenten kanssa minun kykyni ja osaamistani arvostetaan ja hyödynnetään; tiimimme jäseniltä on hankala pyytää apua (käännetty asteikko). Vastajaan tuli arvioida väittämiä neliportaisen asteikon pohjalta (1 = pitää täysin paikkansa – 4 = ei pidä lainkaan paikkaansa). Väittämien pohjalta muodostettiin kolmiluokkainen summamuuttuja (Cronbachin alpha = 0,722) (psykologisesti hyvin turvallinen; jokseenkin turvallinen; turvaton). Väittämät pohjautuvat Edmondsonin (1999) psykologisen turvallisuuden mittariin.

Uudistava organisaatiokulttuuri. Organisaatiokulttuurin uudistavuutta mitattiin neljän väittämän avulla: voin käyttää aikaa uuteen tutustumiseen; työpaikkamme strategia on eteenpäin katsova/uudistava; työpaikkalamme on tilaa ja paikkoja työntekijöiden aloitteellisuudelle ja luovuudelle; työt on organisoitu siten, että yllätyksille ja ennakoimattomille asioille on aikaa (1 = ei lainkaan – 5 = hyvin usein/jatkuvasti). Väittämien pohjalta muodostettiin kolmiluokkainen organisaatiokulttuurin uudistavuutta kuvaava summamuuttuja (Cronbachin alpha = 0,761).

Muut tekijät. Muista taustatekijöistä tutkimuksessa otettiin huomioon sukupuoli, ikä, sektori (yksityinen, kunta/kuntayhtymä, valtio/valtion liikelaitos, järjestö/yhdistys), esimiesasema (kyllä, ei), avokonttorissa työskentely (melko/hyvin usein; harvemmin) ja organisaation koko (henkilöstön määrä: alle 10, 10–49, 50–249, 250–999, 1000 tai yli).

Tilastolliset menetelmät

Aineiston taustatekijät, onnekaat löydöt ja sattuman paikat analysoitiin ristiintaulukointia käyttäen. Lisäksi onnekkaita löytöjä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin ja Khiin neliö -testin

avulla työn sidoksisuuden sekä yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan työkuulttuurin eri luokissa.

Työn sidoksisuuden, sosiaalisen median käytön, yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan organisaatiokulttuurin yhteyksiä serendipisyyskokemuksiin tutkittiin logististen regressiomallien avulla. Yhteyksiä tarkasteltiin erityyppisten mallien (seuraavassa esiteltävät mallityypit A–D) avulla. Yhteensä malleja tehtiin 11.

Mallityyppi A: Ensimmäisen vaiheen malleissa katsottiin erikseen kaikkien viiden selittävän tekijän yhteyttä onnekkaisiin löytöihin siten, että vakioitiin sukupuoli, ikä ja sektori. (Mallit A1–A5)

Mallityyppi B: Toisessa vaiheessa työn sidoksisuus sekä sosiaalisen median käyttö lisättiin vakioitaviin tekijöihin ja tarkasteltiin tältä pohjalta erikseen yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan työkuulttuurin yhteyksiä onnekkaisiin löytöihin. (Mallit B1–B3)

Mallityyppi C: Kolmannessa vaiheessa lisättiin vakioitaviin tekijöihin myös yksilön uudistava toimintatapa ja tutkittiin näin psykologisen turvallisuuden ja uudistavan työkuulttuurin yhteyksiä onnekkaisiin löytöihin. (Mallit C1–C2)

Mallityyppi D: Viimeisessä vaiheessa siirrettiin vielä psykologinen turvallisuus vakioitaviin tekijöihin ja tutkittiin tämän mallin avulla uudistavan työkuulttuurin ja onnekkaiden löytöjen välistä yhteyttä. (Malli D1)

Kaikissa malleissa tulokset on esitetty ristitulo-suhteina (*odds ratio*, OR) ja 95 prosentin luotamusväleinä (95 % *confidence interval*, CI). Malleissa selitettävä muuttuja dikotomisoitiin ja kunkin selittävän muuttujan yksi ryhmä valittiin vertailuryhmäksi (OR=1.0) (ks. taulukko 3). Mallien selitysaste esitetään Nagelkerke R-square -arvon pohjalta. Tulosten analysoimiseen käytettiin SPSS 25 -tilasto-ohjelmaa.

Tulokset

Taulukossa 1 on esitetty tutkittujen taustatiedot sekä niiden osuudet, jotka arvioivat omaan työhön sisältyvän vähintään melko paljon serendipisyyskokemuksia eli onnekkaita löytöjä. Kyselyn vastaajista 54 prosenttia kertoi kohtavansa työssään melko tai hyvin usein onnekkaita löytöjä eli hyödyllistä tietoa, ideoita tai asioita sattumalta. Naisilla nämä serendipisyyskokemukset olivat tavallisempia (58 %) kuin miehillä (49 %) ($p < 0.01$). Samoin nuoremmissa ikäryhmissä serendipisyyskokemukset näyttivät olevan yleisempiä kuin vanhemmissa ikäryhmissä; tosin ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. (Taulukko 1.)

Onnekkaita löytöjä kohdattiin yhtä lailla pienissä kuin suurissakin organisaatioissa, toisin sanoen työpaikan koko ei ollut yhteydessä serendipisyyskokemuksiin. Yksityisen sektorin työpaikoilla työskentelevät kohtasivat onnekkaita löytöjä harvemmin kuin muilla sektoreilla toimivat ($p < 0.01$). Esimiesasema ja avokonttorissa työskentely sen sijaan eivät olleet yhteydessä onnekkaisiin löytöihin. (Taulukko 1.)

Serendipisyyskokemukset olivat selvästi yhteydessä sidoksiseen työhön ($p < 0.001$). Niillä, jotka tekivät paljon yhteistyötä joko omassa organisaatiossa vaihtuvissa kokoonpanoissa tai eri organisaatiossa työskentelevien kanssa, serendipisyyskokemukset olivat yleisempiä kuin muilla (64 vs. 47 %). Samoin serendipisyyskokemukset liittyivät vahvasti sosiaalisen median käyttöön: usein sosiaalista mediaa käyttävistä peräti 72 prosenttia oli kohdannut onnekkaita löytöjä usein, kun vastaava osuus oli vain 44 prosenttia niillä, jotka eivät käyttäneet työssään lainkaan sosiaalista mediaa ($p < 0.001$). Myös yksilön uudistava toimintatapa ($p < 0.001$), psykologinen turvallisuus ($p < 0.001$) ja uudistava organisaatiokulttuuri ($p < 0.001$) olivat yhteydessä onnekkaisiin löytöihin. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Taustatiedot ja onnekkait löydöt työssä (% melko tai hyvin usein) taustamuuttujien mukaan.

	Taustamuuttujien jakaumat (N= 1 197)		Onnekkait löydöt (melko tai hyvin usein)	
	N	%	%	p-arvo, χ^2
Kaikki	1 197	100	54	
Sukupuoli				
nainen	675	58	58	.005**
mies	494	42	49	
Ikä				
alle 40 vuotta	217	18	58	
40–49 vuotta	337	29	56	.097
50–50 vuotta	424	36	51	
60 tai enemmän	197	17	48	
Sektori				
yksityinen yritys	631	54	49	.001**
muu (kunta, valtio, järjestö)	534	46	59	
Esimiesasema				
kyllä	286	24	53	.829
ei	893	76	54	
Organisaation koko (henkilöstön määrä)				
alle 10	50	4	52	
10– 49	119	10	57	.222
50–249	192	17	47	
250–999	288	25	51	
1000 tai yli	510	44	56	
Sidokset ja yhteistyö työssä				
paljon	421	36	64	.000***
vähän/ei lainkaan	763	64	47	
Sosiaalisen median käyttö työssä				
melko/hyvin usein	184	16	72	.000***
vain vähän/jossain määrin	612	52	54	
ei lainkaan	393	33	44	
Avokonttorissa työskentely				
melko/hyvin usein	555	47	54	.537
harvemmin	629	53	53	
Yksilön uudistava toimintatapa				
melko/hyvin usein	512	43	68	
jossain määrin	571	48	46	.000***
ei lainkaan/harvoin	96	8	23	
Psykologinen turvallisuus				
hyvin turvallinen	227	20	61	
jokseenkin turvallinen	735	66	54	.000***
turvaton	151	14	38	
Työkulttuurin uudistavuus				
melko/hyvin uudistava	297	25	70	.000***
jossain määrin	625	53	51	
harvoin/ei lainkaan	258	22	41	

*** p<0,001, **p<0,01, *p<0,05

Myönteisiä yllätyksiä tai onnekkaita löytöjä voi kohdata erilaisissa paikoissa. Kyselyyn vastanneille, sekä naisille että miehille, tärkeimpiä paikkoja tässä mielessä olivat oman työpaikan epämuodolliset kohtaamiset: naisista 56 prosenttia ja miehistä 49 prosenttia arvioi onnekkaiden löytöjen tapahtuvan melko tai hyvin usein omalla työpaikalla, epämuodollisissa kohtaamisissa tai käytäväkeskuste-

luissa kollegoiden kanssa (taulukko 2). Naiset kohtasivat onnekkaita sattumia melko yleisesti myös työpaikan ulkopuolella järjestettävissä tapahtumissa tai seminaareissa (42 %) ja koulutuksissa (39 %) sekä yhteistyötahon tai asiakkaan luona (37 %). Miehille myönteisiä sattumia tapahtui oman työpaikan epämuodollisten kohtaamisten lisäksi erityisesti yhteistyötahon tai asiakkaan luona (34 %).

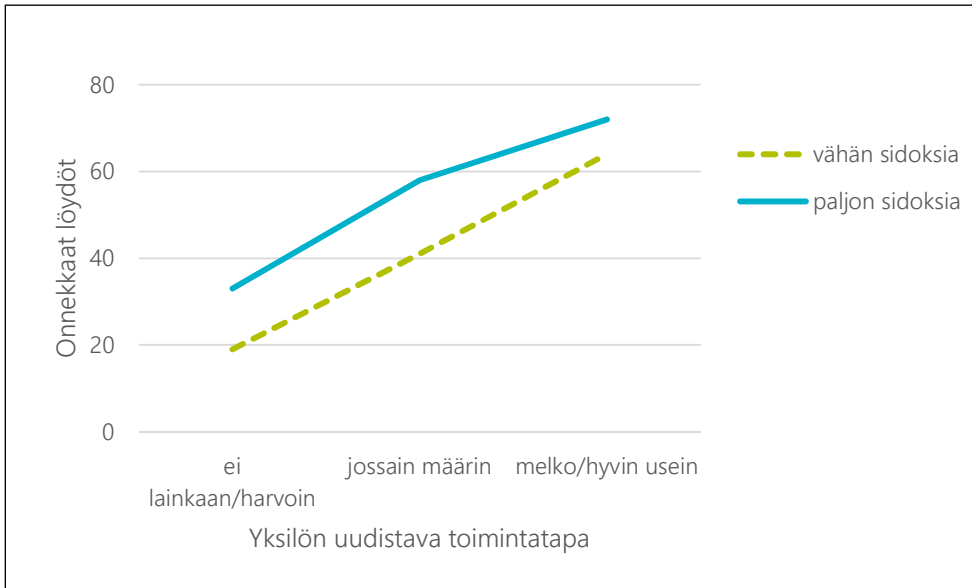
Taulukko 2. Onnekkaiden sattumien paikat sukupuolen mukaan (%).

Jos kohtaat työssäsi yllättäviä yhteensattumia, joiden kautta syntyy uusia ideoita, ajattelutapoja tai ratkaisuja, missä nämä sattumat tapahtuvat?	melko tai hyvin usein						p-arvo, χ^2 (sukupuoli)
	kaikki N	%	naiset N	%	miehet N	%	
Omalla työpaikalla, epämuodollisissa kohtaamisissa	617	53	377	56	240	49	.006**
Työpaikan ulkopuolella järjestettävissä tapahtumissa	416	37	274	42	142	30	.000***
Työpaikan ulkopuolella: yhteistyötahon tai asiakkaan luona	381	35	222	37	159	34	.516
Koulutuksissa	389	34	257	39	132	27	.000***
Netissä surffaillessa	314	27	197	30	117	24	.037*
Omalla työpaikalla järjestettävissä yhteisissä tilaisuuksissa	282	25	187	28	95	20	.003**
Kirjoja ja lehtiä lukemalla	266	23	149	22	117	24	.093
Vapaa-ajan tapahtumissa ja kohtaamisissa	141	13	79	12	62	13	.341
Sosiaalisessa mediassa	128	12	91	15	37	8	.000***
Työpaikan ulkopuolella: kahvilassa, kirjastossa tms. työskennellessä	92	9	56	10	36	8	.261
TV:tä katsoessa	46	4	28	4	18	4	.886

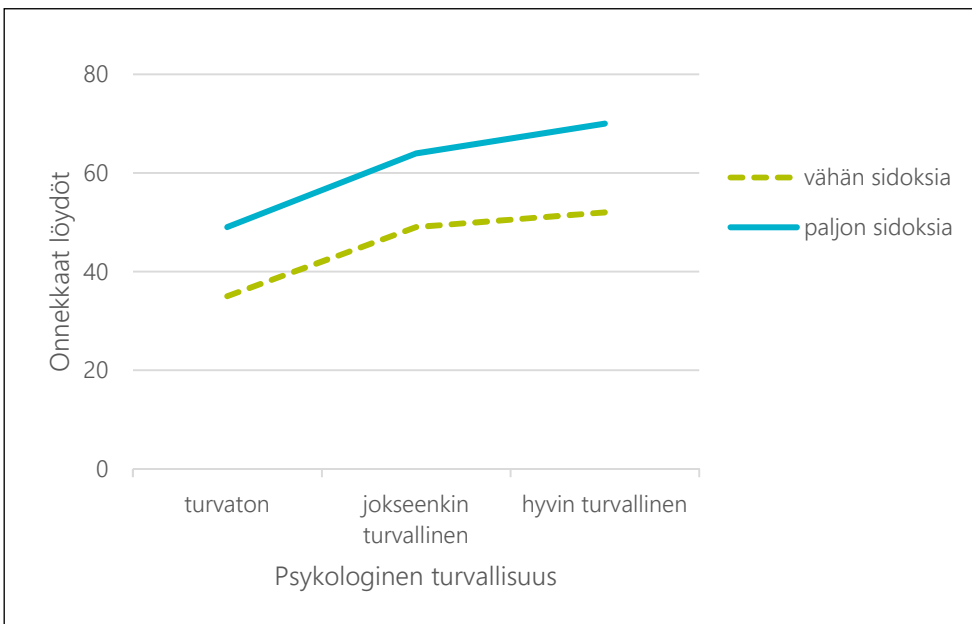
*** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

Kuvioissa 1–3 on havainnollistettu serendipisyyskokemusten yleisyyttä työn sidoksisuuden sekä yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan organisaatiokulttuurin näkökulmista. Kuten ku-

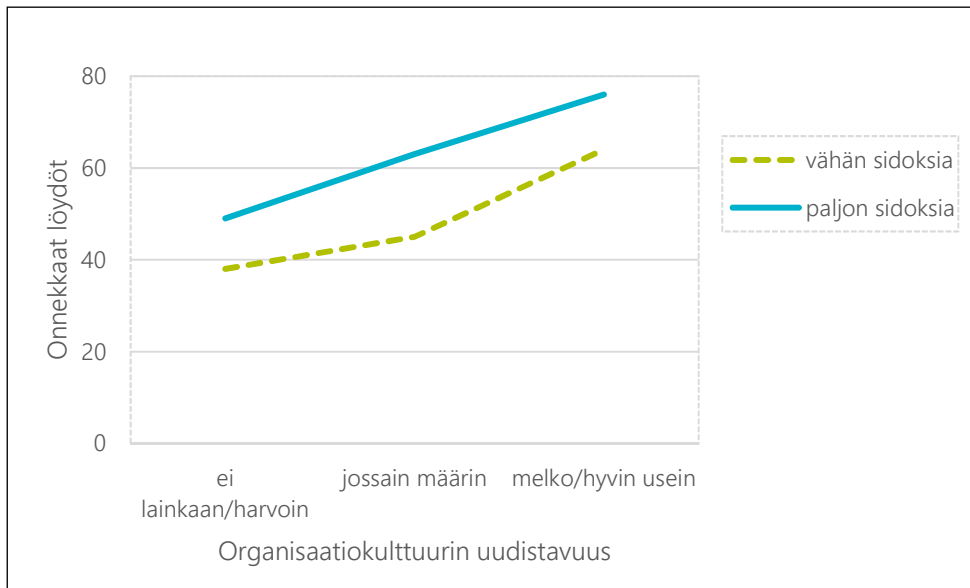
vioista näkyy, serendipisyyskokemukset olivat selvästi yleisimpiä niillä asiantuntijoilla, joiden työ oli sidoksista ja joiden toimintatapa oli uudistava sekä joiden työpaikan ilmapiiri oli turvallinen tai työpaikan kulttuuri uudistava.



Kuvio 1. Onnekaat löydöt (melko/hyvin usein, %) työn sidoksisuuden ja yksilön uudistavan toimintatavan mukaan.



Kuvio 2. Onnekaat löydöt (melko/hyvin usein, %) työn sidoksisuuden ja psykologisen turvallisuuden mukaan.



Kuvio 3. Onnekkait löydöt (melko/hyvin usein, %) työn sidoksisuuden ja organisaatiokulttuurin uudistavuuden mukaan.

Taulukossa 3 on esitetty työn sidoksisuuden, sosiaalisen median käytön, yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan organisaatiokulttuurin tarkemmin analysoituja yhteyksiä serendipisyyskokemuksiin erityyppisten regressiomallien (A–D) pohjalta.

Ensimmäisissä malleissa (A) tutkittiin kaikkia selittäviä tekijöitä erikseen suhteessa onnekkaisiin löytöihin ja vakioitiin sukupuoli, ikä ja työnantajasektori. Näissä malleissa kaikki tarkasteltavat tekijät olivat yhteydessä serendipisyyskokemuksiin: onnekkait löydöt olivat tavallisempia niillä, joilla työssä oli paljon sidoksia ja jotka käyttivät työssään sosiaalista mediaa. Samoin yksilön uudistumishakuinen toimintatapa, psykologisesti turvallinen ilmapiiri ja uudistava organisaatiokulttuuri liittyivät serendipisyyskokemuksiin. Vahvimmin serendipisyys selitti yksilön uudistava toimintatapa.

Seuraavissa malleissa (B) vakioitiin myös työn luonnetta kuvaavat työn sidoksisuus ja

sosiaalisen median käyttö. Näissäkin malleissa sekä yksilön toimintatapa että työpaikan ilmapiiri ja vahvasti uudistava kulttuuri (melko/hyvin usein) olivat yhteydessä serendipisyyskokemuksiin.

Seuraavassa vaiheessa (C) vakioitaviin tekijöihin lisättiin yksilön uudistava toimintatapa. Myös näissä malleissa säilyi työpaikan ilmapiirin ja vahvasti uudistavan kulttuurin yhteys serendipisyyskokemuksiin.

Viimeisessä vaiheessa (malli D) kaikki selittävät tekijät otettiin mukaan samaan malliin ja analysoitiin tältä pohjalta uudistavan organisaatiokulttuurin yhteyttä serendipisyyskokemuksiin. Organisaatiokulttuuri oli edelleen yhteydessä onnekkaisiin löytöihin: jos se koettiin uudistavaksi melko tai hyvin usein, todennäköisyys kohdata onnekkait löytöjä oli suurempi kuin jos työskulttuuria ei koettu uudistavaksi (OR= 2.23). Viimeisen mallin selitysaste oli 21 prosenttia.

Taulukko 3. Työn sidoksisuuden, sosiaalisen median käytön, yksilön uudistavan toimintatavan, psykologisen turvallisuuden ja uudistavan työpaikkakulttuurin yhteydet serendipisyyskokemuksiin. Regressiomaallien ristitulosuhteet (OR) ja niiden 95 prosentin luottamusvälit (CI).

	Malli A: vakioitu sukupuoli, ikä, sektori		Malli B: vakioitu sukupuoli, ikä, sektori, sidokset, somen käyttö		Malli C: vakioitu sukupuoli, ikä, sektori, sidokset, somen käyttö, yksilön uudistava toimintatapa		Malli D: vakioitu sukupuoli, ikä, sektori, sidokset, somen käyttö, yksilön uudistava toimintatapa, psykologinen turvallisuus	
	OR (95 % CI)	Selitysosuus (Nagelkerke)	OR (95 % CI)	Selitysosuus (Nagelkerke)	OR (95 % CI)	Selitysosuus (Nagelkerke)	OR (95 % CI)	Selitysosuus (Nagelkerke)
Työn sidoksisuus vähän/ei lainkaan sidoksia paljon sidoksia	Malli A1 1.00 2.25 (1.74–2.91)	0.07						
Somen käyttö ei lainkaan jossain määrin/vähän melko/hyvin paljon	Malli A2 1.00 1.62 (1.24–2.12) 3.32 (2.23–4.93)	0.07						
Yksilön uudistava toimintatapa ei lainkaan, harvoin jossain määrin melko/hyvin usein	Malli A3 1.00 2.96 (1.72–5.08) 7.65 (4.41–13.27)	0.13	Malli B1 1.00 2.71 (1.57–4.69) 6.04 (3.46–10.60)	0.17				
Psykologinen turvallisuus turvaton joksikin turvallinen turvallinen	Malli A4 1.00 2.05 (1.41–2.99) 2.57 (1.66–3.98)	0.05	Malli B2 1.00 1.93 (1.31–2.83) 2.13 (1.36–3.35)	0.11	Malli C1 1.00 1.88 (1.23–2.87) 2.06 (1.25–3.39)	0.20		
Uudistava työpaikkakulttuuri ei lainkaan jossain määrin melko/hyvin usein	Malli A5 1.00 1.40 (1.03–1.91) 3.26 (2.25–4.72)	0.08	Malli B3 1.00 1.31 (0.95–1.80) 2.62 (1.78–3.85)	0.13	Malli C2 1.00 1.26 (0.89–1.78) 2.20 (1.45–3.34)	0.20	Malli D1 1.00 1.20 (0.83–1.73) 2.23 (1.41–3.52)	0.21

Pohdinta

Serendipisyyskokemukset asiantuntijatyössä

Vaikka yllätykset usein keskeyttävät työn, haittaavat työprosessin etenemistä tai rikkovat jatkuvuuksia, niillä voi olla myös myönteisiä seurauksia. Jos yllätys on myönteinen, jos siihen liittyy oivallus ja se tuo mukanaan jotakin arvokasta tai hyödynnettävää, on kyseessä serendipisyyskokemus (vrt. Foster & Ellis 2014, 1029; Makri & Blandford 2012a, b) – onnekas löytö. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa serendipisyyskokemuksia asiantuntijatyössä Suomessa sekä selvittää, missä onnekkaita löytöjä tehdään ja missä määrin ne liittyvät yksilön toimintatapaan, missä määrin taas työyhteisön ilmapiiriin ja organisaatiokulttuuriin.

Tutkimus osoitti, että serendipisyyskokemukset ovat asiantuntijatyössä varsin tavallisia. Kyselyn vastaajista yli puolet arvioi kohtaavansa työssään melko tai hyvin usein hyö-

dyllistä tietoa, ideoita tai asioita, joita ei sinänsä ollut etsimässä. Naisilla nämä kokemukset olivat yleisempiä kuin miehillä. Lisäksi serendipisyyskokemukset olivat selvästi yhteydessä työn sidoksisuuteen ja sosiaalisen median käyttöön työssä, vaikkakin mainittujen tekijöiden itsenäinen selitysosuus tehdyissä regressiomalleissa oli varsin alhainen. Kun toimitaan vaihtuvissa kokoonpanoissa oman organisaation sisällä tai tehdään yhteistyötä oman organisaation ulkopuolisten tahojen kanssa, on todennäköisempää törmätä johonkin uuteen, saada uusia näkökulmia tai ajatuksia (vrt. Yaqub 2018). Myös digitaalinen ympäristö tarjoaa valtavan määrän erilaisia ärsykeitä, jotka voivat johtaa serendipisyyskokemuksiin. Tutkimuksen pohjalta voidaankin todeta, että sidoksinen ja digitaalinen työympäristö ovat sattumaherkkiä.

Onnekkaita löytöjä tehdään erityisesti työpaikan epämuodollisissa kohtaamisissa. Myös työpaikan ulkopuoliset tapahtumat ja tapaa-

miset sekä koulutukset ovat merkittäviä onnekkaiden löytöjen paikkoja. Nämä havainnot tukevat ajatusta, että aika ajoin itse kunkin on hyvä heittäytyä työpaikan epäformaaleihin tai totutusta poikkeaviin tilanteisiin, käydä työpaikan kahvihuoneessa, haahuilla käytävillä tai osallistua työpaikan ulkopuolisiin tapahtumiin.

Tutkimus osoitti, että serendipisyyskokemukset ovat vahvasti yhteydessä yksilön uudistavaan toimintatapaan mutta myös psykologiseen turvallisuuteen ja uudistavaan organisaatiokulttuuriin. Psykologisen turvallisuuden itsenäinen selitysosuus mallissa, jossa olivat mukana vain taustatekijät ja työnantaja-sektori, oli kuitenkin varsin alhainen. Serendipisyyskokemus tapahtuu aina tietyssä kontekstissa, yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa. Yksilö kohtaa yllättäviä ärsykeitä, ideoita, kuvia, tekstejä tai esineitä ympäristösään, mutta sekä yksilölliset tekijät että työyhteisön ilmapiiri ja laajempi organisaatiokulttuuri vaikuttavat siihen, missä määrin niillä on arvoa ja tartutaanko niihin.

Tutkimuksen arviointia

Serendipisyyttä on jo pitkään käsitelty filosofian, tieteen historian ja sosiaalitieteiden aloilla. 1990-luvun lopulta lähtien teema on lisäksi noussut esiin viestinnän alalla (*information studies*) ja erityisesti tiedonhakuun (*information seeking*) liittyvissä tutkimuksissa. Viime vuosina aihetta on lisäksi tutkittu tietojenkäsittelyssä (*computer science*). Organisaatiotutkimuksessa aihetta on sen sijaan käsitelty vähän niin kansainvälisesti kuin kansallisestikin.

Serendipisyyttä on haastavaa tutkia ja ottaa haltuun empiirisesti sen yllätyksellisen luonteen vuoksi (esim. Cunha ym. 2010; Erdelez 1999). Usein sitä onkin kansainvälisissä tutkimuksissa lähestytty laadullisin menetelmin: on kerätty esimerkiksi haastattelu- tai päiväkirja-aineistoa serendipisyyskokemuksista tai lähestytty aihetta tapaustutkimuksin (Foster & Ellis 2014). Kvantitatiivisten ai-

neistojen pohjalta aihetta on tutkittu vähemmän; aineistot ovat usein olleet pieniä ja menetelmät sekä asetelmat vaatimattomia. Tämä tutkimus pohjautui laajaan kyselyaineistoon, minkä ansiosta oli mahdollista tarkastella varsin luotettavasti useiden muuttujien välisiä yhteyksiä. Näin tutkimus toi uutta tietoa serendipisyyskokemuksista ja niiden taustoista asiantuntijatyössä Suomessa.

Käytettyyn tutkimusaineistoon liittyi kuitenkin joitakin rajoituksia. Ensinnäkin toinen kyselyistä toteutettiin avoimen linkin kautta yhteistyökumppaneiden välityksellä. Tämän vuoksi tarkkaa vastausprosenttia ei pystytty laskemaan. Karkeasti voidaan arvioida, että kyselyyn vastasi noin 10 prosenttia siitä jäsenkunnasta, jolle tieto kyselystä meni. Vastausprosenttia voidaan pitää matalana mutta varsin tyypillisenä nykypäivän verkkopohjaisissa ammattijärjestöjen jäsenille tehtävissä kyselyissä. Kyselyyn vastanneet ammattiliitto Loimun jäsenet vastasivat hyvin koko jäsenkuntaa taustamuuttujien, kuten sukupuolen, iän, työsuhteen ja esimiesaseman, suhteen. Sen sijaan Yty:n jäsenistä naiset vastasivat kyselyyn selvästi enemmän (50 % vastaajista, kaikista jäsenistä 35 %) kuin miehet. Lisäksi vastaajat olivat hieman vanhempia ja toimivat harvemmin esimiesasemassa kuin jäsenet keskimäärin.

Tutkimusaineisto edustaa lähinnä luonnontieteellisen sekä yhteiskunta-, kasvatus- ja sosiaalitieteellisen taustan omaavia asiantuntijoita, jotka työskentelevät muun muassa tutkimuksen, julkisen hallinnon ja henkilöstökehittämisen parissa. Näillä aloilla töiden organisointi, uudistumistarpeet ja luovuus voivat olla ainakin jossain määrin erilaisia kuin muilla aloilla. Jatkossa serendipisyyskokemuksia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä ja niiden seurauksia tulisikin tutkia myös muilla aloilla. Esimerkiksi teknisillä aloilla serendipisyyskokemukset voivat poiketa paljonkin tässä tutkimuksessa todetusta. Lisäksi serendipisyyttä tulisi tutkia pitkäaikaasetelmissa ja erilaisin menetelmin. Pitkäaikaasetelmien kautta saataisiin luotettavaa tietoa ilmiön syy-seuraussuhteista.

Tässä tutkimuksessa tarkastelu kohdistui sattumanvaraisuuden, yllätyksellisyyden ja suunnittelemattomuuden myönteisiin seuruuksiin – serendipisyyskokemuksiin. On kuitenkin kiistatonta, että yllätykset ja sattumanvaraisuus aiheuttavat työelämässä usein myös paljon ongelmia ja haasteita. Jatkossa olisikin työelämän kehittämisen näkökulmasta tärkeää pureutua tarkemmin sattumuksellisuuden kaksiteräisyyteen. Miten työpaikoille voitaisiin luoda olosuhteita, jotka tukevat sekä serendipisyyttä että yhteisöjen kiinteyttä ja työn ennakoitavuutta?

Suomessa serendipisyyttä on tutkittu vain vähän, eikä myöskään käsite serendipisyys ole levinnyt yleiseen käyttöön. Voi olla, että termi ei istu suomen kieleen, joten olisi paikallaan löytää sille sopiva käänös. Englannin kielessä sana *serendipity* viittaa sekä tilanteeseen tai tapahtumaan (ympäristö) että ominaisuuteen tai kykyyn (yksilö) (Björneborn 2017). Suomen kielessä näiden molempien kuvaaminen yhdellä termillä on haastavaa. Ympäristö voi olla sattumaherkkä tai ehkä sattumuksellinen, yksilöllä taas voi olla sattumantajua. Yksilö voi tehdä sattumalöydöksiä tai onnekkaita löytöjä, joista tässä tutkimuksessa on serendipisyyskokemusten rinnalla puhuttu. Yksilöllä voisi myös olla merkityksellisiä sattumuksellisuuskokemuksia. Toivottavasti tulevaisuudessa löydetään yksi toimiva käsite kuvaamaan tämän kiehtovan ilmiön eri puolia.

Johtopäätökset

Vaikka serendipisyyskokemusten perustana on yllätyksellisyys ja ennakoimattomuus, nämä kokemukset ovat harvoin täysin sattumanvaraisia (ks. esim. McBirnie 2008; Yaqub 2018). Serendipisyyskokemuksiin on havaittu liittyvän muun muassa jotain piilossa olevaa, synkronisuutta, määrätietoisuutta, yksilön tapoja, ominaisuuksia tai tietämystä sekä viisautta (Foster & Ellis 2014). Työelämän tutkimuksen yhteydessä voidaan ehkä viisauden sijaan pu-

hua ennemminkin ammattitaidosta tai kokemuksesta.

Tässäkin tutkimuksessa yksilön uudistava toimintatapa oli vahvasti yhteydessä onnekkaisiin löytöihin. Tässä mielessä serendipisyyttä voi myös opetella ja ruokkia, vaikka sitä ei voi täysin hallita. McBirnie (2008, 611–612) esittää, että jossain määrin serendipisyyttä voi myös kontrolloida. Tarvittaessa voi kytkeä päälle ”serendipisyysfiltterin” ja foku-soitua suunnitellusti käsillä olevaan asiaan sekä jättää muut asiat huomion ulkopuolelle. Toisinaan taas voi altistaa itsensä sattumille, olla avoin uusille asioille, hakeutua uusiin tilanteisiin ja uusien ihmisten pariin tai pysähtyä tietoisesti tarkastelemaan omaa työympäristöä ”uusin silmin”. Serendipisyys on paradoksaalisesti sekä ennakoimatonta että ennakoitavaa. (McBirnie 2008; ks. myös Austin ym. 2012.)

Serendipisyys on yksilökokemus, mutta työpaikalla siihen liittyy vahvasti työyhteisön ilmapiiri ja organisaatiokulttuuri, kuten tämäkin tutkimus osoitti. Keskeinen kysymys on, millainen sosiaalinen konteksti tukee osallistumista ja samalla uuteen tarttumista. (Antonacopoulou & Chiva 2007; Jarenko 2017; Spännäri ym. 2017.) Yksilö on organisaatioon- sa transaktionaalisessa suhteessa, jossa molemmat muuttavat toisiaan. Uudistuminen ja sen tukeminen tapahtuukin niin yksilö- kuin organisaatiotasolla. (Björneborn 2017; Crossan ym. 1999; Elkjaer 2004.)

Organisaatioiden haasteena on luoda työympäristö, jossa on mahdollisuuksia kohdata uutta ja olla legitimiä kyseenalaistava. Organisaatioiden olisi kyettävä luomaan linkkejä tietämisen ja ei-tietämisen välille, jolloin uudet erilaiset tilanteet ja haasteet olisi mahdollista nähdä myönteisinä, uuteen johtavina mahdollisuuksina. (Antonacopoulou & Chiva 2007; Björneborn 2017; Cunha ym. 2015.) Tämä tutkimus vahvisti käsitystä, että psykologisen turvallisuuden vahvistaminen on yksi keino luoda hyvä maaperä serendipisyyskokemuksille.

Myös työpaikan laajempi organisaatiokulttuuri voi osaltaan ohjata onnekkaiden löytöjen luo. Keskeisiä kysymyksiä ovat: onko työpaikalla aikaa uuden kohtaamiseen, onko tilaa luovuudelle ja suunnataanko kohti tulevaa? Työpaikoille voidaan luoda yhteensattumia suosivia olosuhteita. Esimerkiksi digitaalisia ympäristöjä suunnitellaan jo nykyään siten, että ne tarjoavat mahdollisuuksia uuden kohtaamiselle ja löytämiselle sekä stimuloivat uteliaisuutta (esim. André ym. 2009; Makri ym. 2014).

Se, mitä havaitsemme ympärillämme, kytkeytyy kuitenkin vahvasti siihen, mihin mieleemme on valmistautunut – ympäristö itsessään ei synnytä uutta. Havaitseminen on luonteeltaan subjektiivista. (McBirnie 2008; ks. myös esim. Heinström 2006.) Sisustussuunnittelija ja rakennusinsinööri näkevät saman huoneiston todennäköisesti eri silmin. Onnekkaita sattumat tarvitsevat aina vahvan perustan, tietoa tai kokemusta, johon uusi havainto tai idea voi kiinnittyä. Tarvitaan kyvykkyyttä – valmistautunut mieli – altistua sattumille ja tunnistaa merkityksellinen asia ja nähdä sen käyttökelpoisuus. (Friedel 2001; Mirvahedi & Morrish 2017; ks. myös Björneborn 2017; Cunha ym. 2010, 2015; De Rond 2014; Makri & Blandford 2012a; McCay-Peet ym. 2015; Mäkelä ym. 2016; Roberts 1998.) Serendipisyyteen vaikuttavat siis sekä yksilön sisäiset että ulkoiset tekijät.

Tutkimus tuotti uutta tietoa serendipisyydestä asiantuntijatyössä Suomessa. Kuten McBirnie (2008) on todennut, laajempi ymmärrys serendipisyydestä ja sen merkityksestä voi auttaa asiantuntijoita toimimaan tehokkaammin ja fiksummin ennakoimattomassa ja dynaamisessa ympäristössä – esimerkiksi heidän hankkiessaan työssä tarvitsemaansa tie-

toa. Ylipäätään tietoisuus serendipisyydestä sekä oman toiminnan reflektointi tältä pohjalta voivat auttaa havaitsemaan ja hyödyntämään yllättäviä yhteensattumia. Onnekas löytö on hyödyllinen ja arvokas. Se voi lisätä tietoa, luoda uusia ratkaisuja tai näkökulmia, säästää aikaa ja tehostaa toimintaa. Aina löydön onnekkuus ei ilmene heti. (Makri & Blandford 2012a, b.) Yllättävien innovaatioiden taustalla on havaittu olevan monipuolista informaation, tiedon, ideoiden ja ajatusten ei-järjestelmällistä keräämistä, kokoamista ja varastointia, joita on myöhemmin pystytty hyödyntämään tai kierrättämään uudella tavoin (Austin ym. 2012; myös McCay-Peet & Toms 2010). Yllättävä havainto tänään voi huomenna osoittautua onnekaaksi, uuteen johtavaksi löydöksi (Makri & Blandford 2012a, b). Jotta oma työ uudistuisi, asiantuntijatyötä tekevien tulisi hyväksyä se, että työhön liittyy sattumanvaraisuutta ja serendipisyyttä eikä sitä voi täysin kontrolloida. Erityisesti uuden, omaperäisen luominen vaatii usein astumista odotetun, ennakoidun ja kontrolloidun ulkopuolelle, uuden mahdollisuuden havaitsemista yllättävässä tilanteessa – serendipisyyttä.

Kiitokset

Kiitän Työsuojelurahastoa (hanke 118 113) saamastamme tuesta sekä tutkimuksemme kyseilyihin vastanneita asiantuntijoita.

Kirjoittaja

Minna Toivanen, KM, vanhempi asiantuntija
Työterveyslaitos
sähköposti: minna.toivanen@ttl.fi

Kirjallisuus

- André, P, Teevan, J. & Dumais, S. T. (2009) Discovery is never by chance: Designing for (un)serendipity. *Creativity & Cognition*, Conference Paper, October 26–30. Berkeley, California, 305–313.
- Antonacopoulou, E. & Chiva, R. (2007) The social complexity of organizational learning: The dynamics of learning and organizing. *Management Learning* 38 (3), 277–295. <https://doi.org/10.1177/1350507607079029>
- Austin, R. D., Devin, L. & Sullivan, E. E. (2012) Accidental innovation: Supporting valuable unpredictability in the creative process. *Organization Science* 23 (5), 1505–1522. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0681>
- Björneborn, L. (2017) Three key affordances for serendipity: Toward a framework connecting environmental and personal factors in serendipitous encounters. *Journal of Documentation* 73 (5), 1053–1081. <https://doi.org/10.1108/JD-07-2016-0097>
- Crossan, M. M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999) An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review* 24 (3), 522–537. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.2202135>
- Cunha, M. P., Rego, A., Clegg, S. & Lindsay, G. (2015) The dialectics of serendipity. *European Management Journal* 33 (1), 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.11.001>
- Cunha, M. P., Clegg, S. & Mendonca, S. (2010) On serendipity and organizing. *European Management Journal* 28 (5), 319–330. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.07.001>
- De Rond, M. (2014) The structure of serendipity. *Culture and Organization* 20 (5), 342–358. <https://doi.org/10.1080/14759551.2014.967451>
- Edmondson, A. (1999) Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly* 44 (2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C., Bohmer, R. M. & Pisano, G. P. (2001). Disrupted routines: Team learning and new technology implementation in hospitals. *Administrative Science Quarterly* 46, 685–716. <https://doi.org/10.2307/3094828>
- Elkjaer, B. (2004) Organizational learning: The ‘third way’. *Management Learning* 35 (4), 419–434. <https://doi.org/10.1177/1350507604048271>
- Erdelez, S. (1999) Information encountering: It’s more than just bumping into information. *Bulletin of the American Society for Information Science* February/March, 25–29. <https://doi.org/10.1002/bult.118>
- Foster, A. (2004) A nonlinear model of information-seeking behavior. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55 (3), 228–234. <https://doi.org/10.1002/asi.10359>
- Foster, A. E. & Ellis, D. (2014) Serendipity and its study. *Journal of Documentation* 70 (6), 1015–1038. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2014-0053>
- Foster, A. & Ford, N. (2003) Serendipity and information seeking: An empirical study. *Journal of Documentation* 59 (3), 321–340. <https://doi.org/10.1108/00220410310472518>
- Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A. & Vracheva, V. (2017) Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel Psychology* 70 (1), 113–165. <https://doi.org/10.1111/peps.12183>
- Friedel, R. (2001) Serendipity is no accident. *The Kenyon Review* 23 (2), 36–47.
- Granovetter, M. (1973) The strength of weak ties. *American Journal of Sociology* 78 (6), 1360–1380.
- Hakkarainen, K., Lallimo, J. & Toikka, S. (2012) Asiantuntijuus, kollektiivinen luovuus ja jaetut tietokäytännöt. *Aikuiskasvatus* 32 (4), 246–256.
- Heinström, J. (2006) Psychological factors behind incidental information acquisition. *Library & Information Science Research* 28 (4), 576–594. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2006.03.022>
- Helttula, J. (2015) Sattuma yhteiskuntaa muokkaavana voimana: Tutkimus sattumien synnystä, olemuksesta ja vaikutuksesta. *Acta Universitatis Tamperensis*, 2024. Tampere: Tampere University Press.
- Hetemäki, I., Raento, P., Sariola, H. & Seppä, T. (toim.) (2015) *Kaikkea sattuu*. Helsinki: Gaudeamus.
- Jarenko, K. (2017) Myötätunto, hyvän tahtominen ja psykologinen turva uusiutumiskyvyn edellytyksinä. Teoksessa A. B. Pessi, F. Martela & M. Paakkanen (toim.) *Myötätunnon mullistava voima*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Makri, S. & Blandford, A. (2012a) Coming across information serendipitously – Part 1: A process model. *Journal of Documentation* 68 (5), 684–705. <https://doi.org/10.1108/00220411211256030>

- Makri, S. & Blandford, A. (2012b) Coming across information serendipitously – Part 2: A classification framework. *Journal of Documentation* 68 (5), 706–724.
<https://doi.org/10.1108/00220411211256049>
- Makri, S., Blandford, A., Woods, M., Sharpies, S. & Maxwell, D. (2014) “Making my own luck”: Serendipity strategies and how to support them in digital information environments. *Journal of the association for Information Science and Technology* 65 (11), 2179–2194.
<https://doi.org/10.1002/asi.23200>
- Malmelin, N. & Virta, S. (2017) Managing for serendipity: Exploring the organizational prerequisites for emergent creativity. *International Journal on Media Management* 19 (3), 222–239.
<https://doi.org/10.1080/14241277.2017.1308947>
- Martin, K. (2016) Creating context from curiosity: The role of serendipity in the research process of historians in physical and digital environments. *Electronic Thesis and Dissertation Repository*, 3733.
- Mazmanian, M., Orlikowski, W. & Yates, J. A. (2013) The autonomy paradox: The implications of mobile email devices for knowledge professionals. *Organization Science* 24 (5), 1337–1357.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0806>
- McBirnie, A. (2008) Seeking serendipity: The paradox of control. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 60 (6), 600–618.
<https://doi.org/10.1108/00012530810924294>
- McCay-Peet, L. & Toms, E. G. (2010) The process of serendipity in knowledge work. *IliX '10: Proceedings of the third symposium on Information interaction in context*, 377–382.
- McCay-Peet, L., Toms, E. G. & Kelloway, E. (2015) Examination of relationships among serendipity, the environment, and individual differences. *Information Processing and Management* 51 (4), 391–412.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.02.004>
- Mirvahedi, S. & Morrish, S. (2017) The role of serendipity in opportunity exploration. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship* 19 (2), 182–200.
<https://doi.org/10.1108/JRME-10-2017-0045>
- Mäkelä, M., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Huotilainen, M. (2016) Luovuuden reunaehdot yksilön ja työyhteisön toiminnassa. Teoksessa M. Ylikangas (toim.) *Mielen salat*. Helsinki: Gaudeamus, 73–81.
- Newman, A., Donohue, R. & Eva, N. (2017) Psychological safety: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review* 27 (3), 521–535.
<https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2017.01.001>
- Noonan, J. (2015) Thought-time, money-time, and the temporal conditions of academic freedom. *Time & Society* 24 (1), 109–128.
<https://doi.org/10.1177/0961463X14539579>
- Orlikowski, W. J. & Yates J. A. (2002) It’s about time: Temporal structuring in organizations. *Organization Science* 13(6), 684–700.
<https://doi.org/10.1287/orsc.13.6.684.501>
- Roberts, R. M. (1998) *Sattuma tieteesssä: Onnekkaitten oivallusten historiaa*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Spännäri, J., Juntunen, E. & Ståhle, P. (2017) Innovaatiivisuuden syvät juuret – myötätunto, myötäinto ja spiritualiteetti. Teoksessa A. B. Pessi, F. Martela & M. Paakkanen (toim.) *Myötätunnon mullistava voima*. Jyväskylä: PS-kustannus, 246–262.
- Toivanen, M., Viljanen, O. & Turpeinen, M. (2016a) Aikamatriiseja asiantuntijatyössä? *Työelämän tutkimus* 14 (1), 75–92.
- Toivanen, M., Yli-Kaitala, K., Viljanen, O., Väänänen, A., Turpeinen, M., Janhonen, M. & Koskinen, A. (2016b) Aikajärjestys asiantuntijatyössä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- van Wijk, G. (2016) Open-ended tasks and time discipline. *Time & Society* 25 (2), 141–168.
<https://doi.org/10.1177/0961463X15572175>
- Von Nordenflycht, A. (2010) What is a professional service firm? Toward a theory and taxonomy of knowledge-intensive firms. *Academy of Management Review* 35 (1), 155–174.
<https://doi.org/10.5465/amr.35.1.zok155>
- Wajcman, J. & Rose, E. (2011) Constant connectivity: Rethinking interruptions at work. *Organization Studies* 32 (7), 941–961.
<https://doi.org/10.1177/0170840611410829>
- Warhurst, C. & Thompson, P. (2006) Mapping knowledge in work: Proxies or practices? *Work, Employment and Society* 20 (4), 787–800.
<https://doi.org/10.1177/0950017006069815>
- Yaqub, Q. (2018) Serendipity: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy* 47, 169–179.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.10.007>

Minna Toivanen

Where are accidental discoveries made in knowledge work?

Renewal and new solutions can arise through unexpected coincidences. Related to this is the concept of serendipity, which refers to a useful observation, idea, knowledge, object, or phenomenon that is unexpected and guided by chance and wisdom. The purpose of this study was to examine experiences of serendipity (accidental discoveries) in knowledge work in Finland, and to determine where these discoveries are made and to what extent they are related to the individual's way of working, psychological safety, and organisational culture. The study was based on a survey conducted in 2019 (N = 1,197). The data were analysed us-

ing logistic regression models. I found that 54% of the survey respondents had made accidental discoveries quite often or very often at work, women more often doing so than men. The results also showed that experiences of serendipity were clearly related to the number of social ties and social media use for work. Accidental discoveries were especially made during informal encounters in the workplace. Furthermore, the study showed that serendipitous experiences were strongly linked to the individual's way of working, as well as to psychological safety and an innovative organisational culture.