

Minna Suikka ja Leena Tonttila

MITÄ YMMÄRRÄMME YMMÄRTÄMISESTÄ?

Informaatiolukutaidon seminaari 15.11.2024 Helsingissä

STKS:n informaatiolukutaidon työryhmä järjesti syysseminaarin informaatioympäristön muutoksesta sekä tiedon ymmärtämisestä ja käsittelystä ammattikorkeakoulu Arcadassa. Seminaariin saapui noin 40 ammattilaista kuulemaan esityksiä, tapamaan kollegoita ja oppimaan uutta.

Hilda Ruokolainen Åbo Akademista avasi seminaarin keynote-esityksellään tiedon moninaisuudesta, ymmärrettävyydestä ja saavutettavuudesta. Ruokolainen kävi läpi esityksessään tiedon ymmärtämiseen vaikuttavia moninaisia tekijöitä. Tieto voi olla muuttuvaa, vanhentunutta, pirstaleista, tulkinnanvaraista tai ristiriitaista.

Tiedon tulkinnanvaraisuus ja saavutettavuus

Tieto muodostuu usein sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, ja se on aina tilanne- ja kontekstisidonnaista – esimerkiksi väsyneenä tiedon vastaanottaminen voi olla vaikeaa. Ruokolainen kritisoi valeutisen tunnistamisen tarkistuslistoja siitä, että ne eivät vastaa täysin tarpeeseen, sillä ne eivät ota huomioon

tiedon vastaanottamisen tai tiedon moninaisuutta.

Ruokolainen muistutti, että ei riitä, että tieto on saatavilla internetin nurkassa. Saavutettavuus ei ole sama asia kuin saatavuus. Tieto ei ole pallo, joka voidaan siirtää toiselle ihmiselle siten, että sisältö heti välittyisi. Saavutettavuuteen liittyy yhteiskunnallisia, institutionaalisia, psykologisia, tietotaidollisia ja fyysisiä tekijöitä sekä digi- ja informaatiolukutaitoa. Tietäminen ei vielä tarkoita, että ymmärtää.

Miksi tieto aiheuttaa haavoittuvaisuutta?

Tiedon välittäminen on tärkeässä roolissa tiedon ymmärtämisessä. Ruokolainen esitti useita konkreettisia esimerkkejä, joissa epäonnistunut tiedon välittäminen johti epäonnistuneeseen

seen tiedon ymmärtämiseen. Vaikka välitettävä tieto olisi itsellemme tuttua, se ei tarkoita, että kohderyhmä, jolle tietoa välitetään, saa siitä kokonaiskuvan.

Indikaattorit siitä, onko tiedon vastaanottaja ymmärtänyt saamansa tiedon vai ei, ovat toisinaan virheellisiä. Ruokolainen on tutkimuksessaan havainnoinut kirjastokierroksia, joissa maahanmuuttajat nyökkäävät tai mutisevat myöntävästi, mutta käyttävät silti livekääntämistä. Nyökkäys ei aina tarkoita tiedon ymmärtämistä. Nuorisopalvelujen asiakas ei välttämättä ymmärrä, mitä jakso mielenterveysosastolla tarkoittaa. Googlettaminen ei auta, koska Googlessakaan ei tällaista tietoa ole. Nuorelle, jolla on muutenkin haasteita elämässä, ohje työttömäksi työnhakijaksi ilmoittautumiseen voi olla käsittämätön. Tiedon pitäisi olla paljon palastellumpaa.

Työttömän työnhakijan velvollisuuksista kertova byrokraattinen kieli voi etäännyttää ja vaikeuttaa ymmärtämistä. Tietoa tuottaessa tulisi huomioida myös tiedontarvitsijan näkökulma, jotta jokaisen ei olisi pakko oppia kantapään kautta. Meillä on haavoittuvia ryhmiä, jotka tarvitsevat pääsyä tietoon, mutta myös tieto itsessään ja sen moninaisuus aiheuttaa haavoittuvaisuutta. Yhteiskunta nimenomaan luo tilanteita, joissa on vaikea pärjätä. Jotta tieto välittyy, on annettava ihmisille tarpeellista tietoa ja tunnistettava myös merkkejä, jotka viestivät tiedon ymmärtämisestä tai ymmärtämättömyydestä. Samalla tiedolla voi olla hyvin monenlaisia käyttäjiä.

Ruokolainen kysyy, onko kaikissa yhteyksissä mielekästä puhua informaatiolukutaidosta, jossa kaikilla on samat tiedot ja taidot, sillä suljemme itse asiassa tällä tavoin ihmisiä ulos. Kor-



keakouluissakaan ei voi kansainvälisellä maisterilinjalla olettaa, että kaikki opiskelijat tietävät samat asiat. Tähän jatkumoon sijoittuvat myös iäkkäämmät ihmiset, jotka eivät käytä verkkopankkia. Ruokolainen puhui yksilön informaatiolukutaidon sijaan tietoon ja digitaitoihin liittyvästä tuesta.

Kohti eettistä tietoasiantuntijuutta?

Ruokolaisen mukaan kohtaamisen käsite on merkittävä sekä tiedon välityksen että ymmärtämisen kannalta. Hän puhuu hoitavasta kohtaamisesta, jossa yksilö kohdataan ymmärtäen ja kunnioittaen empaattisesti ja tilannetta lukien. Tällöin tieto välittyy paremmin. Kaikissa ohjaustilanteissa ei valitettavasti välttämättä nähdä ihmistä arvokkaana yksilönä, jolla on omat vahvuutensa.

Ruokolaisen havainnoimissa yksilökohtaamisissa korostui tapahtumien sanallistaminen: haen nyt paperin toisesta huoneesta tai sopiiko, jos kirjaudut palveluun. Kohtaamisissa, joissa näin ei toimittu, saattoi toinen osapuoli kokea tilanteen tylyksi ja etäännyttäväksi – yksilöltä vietiin toimijuus. Usein toteutusmalliksi valikoituu kuitenkin tehokkuuden vuoksi ryhmätilanne, mutta ryhmätilanteetkin voivat tukea tiedonvälitystä ja ymmärrystä. Se, mitä opettaja tai kirjastonhoitaja sanoo, ei olekaan koko tilanne, vaan havainnoituissa tilanteissa pienryhmät saattoivat luoda merkitystä tiedolle ja tukea toisiaan tiedon ymmärtämisessä.

Tiedonvälitystä tulisikin miettiä eettisestä näkökulmasta: ei tehdä vain minimiä, vaan mietitään, miten tieto saadaan ymmärrettävässä muodossa niille ihmisille, jotka sitä tarvitsevat. Esityksensä lopuksi Ruokolainen pohitti eettistä tietoasiantuntijuutta. Eettiseen asiantuntijuuteen kuuluu, että hahmottaa itsensä eettisenä toimijana, eikä ulkoista itseään siitä pois. Eettistä tiedonvälitystä on sekin, että osaa välittää tarvittaessa myös epämiellyttävää tietoa. Lisäksi eettisyyteen sisältyy tiedon ja käyttäjien moninaisuuden huomiointi, ennakointi sekä tiedon räätälöinti ja kuratointi.

Kuka tätä laivaa ohjaa? Tiedonhakijan vastuu ja toimijuus tekoälysovellusten käytössä

Iltapäivän ensimmäisessä Best practices -esityksessä Leena Tonttila, Tanja Vienonen ja Henri Aho käsitelivät tiedonhakijan vastuuta ja toimijuutta tekoälysovellusten käytössä. He esittelivät Turun yliopiston ja Turun ammattikorkeakoulun tekoälyklubia – projektia, jonka tavoitteena on saada ohjeistus ja tukimateriaali vastuulliseen tekoälyn käyttöön sekä hahmotella tekoälyn käyttöön liittyviä osaamistarpeita. Projektissa on kohderyhmänä erityisesti opiskelijat, ja se keskittyy etenkin tiedonhaun prosessiin liittyviin tekoälyn kysymyksiin. Projektin aikana syntyvä ohjeistus on tarkoitus julkaista avoimena oppimateriaalin aoe.fi-sivustolla.

Projektissa on lähdetty ratkomaan ristiriitaa, jossa tiedonhaun opetuksessa perinteisesti korostetaan tiedonhakijan omaa vastuuta ja aktiivista roolia tiedonhaun prosessissa, mutta samaan aikaan opetuksissa esitellään tekoälysovelluksia, jotka on luotu tekemään työ käyttäjänsä puolesta. Tämä nostaa esiin kysymyksen siitä, onko käyttäjän rooli aktiivinen vai passiivinen – käytetäänkö tekoälyä tekoälynä vai tukälynä. Projektissa on tunnistettu aiheen laajuus ja aiheeseen liittyvä pöhinä ja näistä syistä myös ohjeistuksen tarve, jotta sovelluksia voitaisiin käyttää vastuullisesti ja oma toiminta tiedostaen.

Projektissa on tunnistettu neljä osaamistarpeiden pääaluetta, joita ovat tekoälyn luonne, käyttö, toimijuus ja vastuullinen käyttö. Toimijuudesta puhuminen on tärkeää tekoälysovellusten käytön yhteydessä muun muassa siksi, että tekoälyn antama tieto ei ole aina luotettavaa. Tekoälysovelluksen voi ajatella kaveriksi, joka on aina valmis auttamaan, ei koskaan väsy, selittää asiat yksinkertaisesti, osaa kieliä, kääntää tekstit kätevästi sekä keskustele mistä tahansa aiheesta. Silti monikaan ei antaisi tekoälyn tehdä omia töitään nimissään, koska tekoäly on myös laiska ja menee siitä, missä aita on matalin. Työkaverina tekoäly on myös vakuuttavalta kuulostava patologinen valehtelija ja valot aina päälle jättävä luonnonvarojen kuluttaja. Tekoäly toimii todennäköisyyksiin pohjautuen, joten se voi sekoittaa asioita, kun se yhdistelee niitä.

Tekoälyä ja tiedonhakua - kokemuksia kurssin pitämisestä

Best practices -osio jatkui ajankohtaisella tekoälyteemalla, kun Katri Larmo esitteli kokemuksia tekoälykoulutuksen pitämisestä. Helsingin yliopiston kirjastossa on toteutettu vuonna 2024 kaikille avoimia Tekoälyä ja tiedonhakua -webinaareja, jotka ovat tavoittaneet kiitettävän osallistujamäärän eli tiedolle on todistettavasti tarvetta. Koulutukset ovat antaneet toimivan foorumin tekoälyn liittyvän tiedon jakamiseen molempiin suuntiin; kirjaston on mahdollista jakaa tietoa eritoten hankkimistaan työkaluista asiakkailleen, mutta myös viestiä omasta asiantuntijuudestaan ja roolistaan tekoälyn kentällä. Asiakkaiden on ollut vastaavasti mahdollista jakaa kokemuksiaan ja kertoa tarpeistaan kirjaston suuntaan.

Koulutuksissa on käyty läpi Helsingin yliopiston tekoälypalveluita ja kirjaston hankkimia tekoälytyökaluja sekä muutamia tarkoin valittuja, tiedonhankintaan tarkoitettuja avoimen verkon tekoälytyökaluja. Ajatuksena on ollut auttaa asiakasta sovellusten ja työkalujen runsaudenpulassa tarjoamalla asiantuntijoiden räätälöimä lista käytettävissä olevista työkaluista. Työkalujen lisäksi koulutuksessa käsiteltiin myös tekoälyn käyttöön liittyviä linjauksia ja ohjeistuksia. Koulutukset on otettu positiivisesti vastaan ja niille on saatu jatkoa myös vuodelle 2025.

Työkaverina tekoäly on vakuuttavalta kuulostava patologinen valehtelija ja valot aina päälle jättävä luonnonvarojen kuluttaja.

Terveystieteiden avoimet aineistot -avoin oppimateriaali

Mari Hietala ja Sanna Kujala Helsingin yliopiston kirjastolta esittelivät Helsingin yliopiston ja Itä-Suomen yliopiston kirjastojen yhteistyössä toteuttaman avoimen terveystieteiden oppimateriaalin. Oppimateriaali perehdyttää yliopistolaisten lisäksi myös yliopistojen ulkopuolisia oppijoita avointen aineistojen käyttöön ja arviointiin sekä tarjoaa kaikille aiheesta kiinnostuneille mahdollisuuden tutustua lääke- ja terveystieteiden tutkimuslähteisiin.

Oppimateriaali sisältää teoriaosion ja ThingLink-alustalle toteutetun pelin, jossa on eri tasoja: oppija voi itse päättää, kuinka syvällisesti aiheeseen perehtyy. Materiaali samalla myös havainnollistaa avoimen oppimateriaalin julkaisuprosessia korkeakouluopettajille, jotka ovat kiinnostuneita avaamaan omaa materiaaliaan. Oppimateriaali on esimerkki organisaatorajat ylittävästä yhteistyöstä, joka tukee samalla sekä oppijoita että materiaalin tuottajia.

Datanhallinnan taitojen oppimista yhdessä tutkijoiden ja opiskelijoiden kanssa

Itä-Suomen yliopistossa kertaluontoisena järjestettyä datanhallinnan kurssia olivat esittelemässä Minna Rahnasto-Rilla ja Manna Satama Itä-Suomen yliopiston kirjastosta. Tällä lähiopeutuksessa intensiivikurssina toteutetulla kurssilla vastattiin tarpeeseen lisätä tutkijoiden tieteidenvälistä keskustelua, hyvien käytänteiden jakamista sekä kehittää kirjastolaisten omaa opetusta ja

osaamista, erityisesti tieteenala- ja datatyypikohtaista osaamista.

Kurssin opettajina toimivat usean eri tieteenalan tutkijat, jotka auttoivat sekä opiskelijoita että kirjaston data-asiantuntijoita ymmärtämään eri tieteenalojen ja datatyypin erityispiirteitä ja aineistohallinnallisia tarpeita. Kurssilla datanhallinta oli yhdistettynä vahvasti tutkimuksen tekoon, joka toi asiaan konkretia. Konkretia saatiin myös erilaisista tehtävistä, joilla opiskelijat pääsivät käytännössä perehtymään aineistohallinnan osa-alueisiin, kuten dokumentointiin Lego-ryhmätyön avulla. Kurssi tarjosi erinomaisen mallin oppimiselle, niin opiskelijoille kuin data-asiantuntijoille.

Tiedonhaun perusteet -kurssi laajasti käytössä Turun ammattikorkeakoulussa

Best practices -osion lopuksi Kirsi Mononen ja Henri Aho esittelivät Turun ammattikorkeakoulun kirjaston Tiedonhaun perusteet -verkkokurssilla käytössä olevia arviointiperusteita. Kurssi on integroitu osaksi koulutusalojen omia opintojaksoja ja sama kurssi on käytössä kaikilla koulutusaloilla. Kurssista ovat yhteisesti vastuussa kirjaston tiedonhankinnan opetuksen tiimi, jonka kesken myös selkeytetään ja kehitetään arviointiperusteita sitä mukaa kuin kehittämistarpeita ilmenee.

Kurssilla on käytössä yhteiset arviointiperusteet, joiden avulla kukin informaatio pystyy arvioimaan omien



opiskelijoidensa suoritukset. Yhteiset arviointiperusteet ovat tueksi sekä kirjaston asiantuntijoille että opiskelijoille. Kurssin suorittaa vuosittain suuri määrä opiskelijoita, joten valmis kriteeristö sujuvoittaa arviointityötä. Erityisen tärkeä rooli yhteisillä arviointiperusteilla on opiskelijoiden tasa-arvoisen ja yhdenmukaisen kohtelun toteutumisessa tilanteessa, jossa saman kurssin suorituksia on arvioimassa useampi henkilö. Arviointiperusteet toimivat myös työkaluna uuden työntekijän opetustehtäviin perehdyttämisessä.


Informaatiolukutaidon opetuksen suunta

Seminaarin lopuksi osallistujat kokoontuivat pohtimaan, millä informaatiolukutaidon opetus – sisältöjen tai menetelmien osalta – näyttää vuonna 2030. Työpajassa voitiin nähdä, että perinteinen luento-, luokka- ja pienryhmäopetus on tienhaarassa. Etä- ja hybridiopeutus on tullut oppilaitoksiin jäädäkseen, mutta silti ihmiskontaktin kysyntä ja tarve henkilökohtaiseen ohjaukseen kasvaa, koska opiskelijat tarvitsevat kohtaamista ja keskustelua sekä mahdollisuuksia syväoppimiseen. Työpajassa toistui ajatus siitä, että Boolean operaattoreiden opettaminen on väistymässä, sillä joillain aloilla – etenkin opintojen alkuvaiheessa – opetus sujuu jo nyt ilman niitä. Operaattorit menevät ehkä

käyttöliittymissä konepellin alle, joten niihin ei tarvitse käyttää enää niin paljon aikaa. Väistyvästä opetussisältönä nähtiin myös asiasanojen ja ylipäättään nippelitietojen tai tietokantojen teknisten yksityiskohtien opetus.

Seminaarin osallistujat olivat yhtä mieltä siitä, että luotettavan tiedon arviointi, kriittinen ajattelu ja lähdekritiikki ovat jatkossakin tärkeitä informaatiolukutaidon opetuksessa, kuten myös datanhallinta, tutkimusaineistot, käyttö- ja tekijänoikeudet sekä eettisyys ja viittaaminen. Opiskelijoiden on osattava hallita kokonaisuuksia sekä oltava suunnitelmallisia ja pitkäjänteisiä. Tekoälyn lukutaidon merkitys kasvaa, koska tekoälytietokannat ja tekoälyn tuottamat oppimateriaalit yleistyvät.

Deepfake-sisältäjien ja vinoumien yleistyminen lisää tarvetta kuratoidulle tiedolle. Näiden lisäksi esiin nousevat visuaalinen lukutaito ja tiedon visualisointi sekä niihin liittyvä etiikka. Opiskelijat oppivat myös tulevaisuudessa korkeakouluissa taitoja, joilla sanoittaa tutkimuskysymyksiä ja -aiheita. Muutos on pysyvää, joten on tärkeää valia taitoja, joilla pystyy luovimaan muuttuvassa maailmassa. Informaatiolukutaidon opettajien ammattitaidolle on edelleen tarvetta, ja uusia innokkaita kouluttajia toivotaan rekrytoitavan.

Seminaarin kaikki esitykset löytyvät [STKS:n verkkosivulta](#). 

Kirjoittajat

MINNA SUIKKA
Helsingin yliopiston kirjasto
minna.suikka@helsinki.fi

LEENA TONTTILA
Turun yliopiston kirjasto
leena.tonttila@utu.fi