

ODOTUSTEN OSUUS TEKSTIN YMMÄRTÄMISESSÄ

REIJO AULANKO

Helsingin yliopisto

Tärkeimpiä ihmisen käyttäytymistä selittäviä tekijöitä on kyky varastoida kokemuksista jonkinlaisia jälkiä, siis kyky muistaa. Ihminen toimii kunakin hetkenä aikaisempien tapahtumien ja oppimiansa asioiden luomalta pohjalta. Toinen, yhtä tärkeä ominaisuus on se, että ihminen pyrkii oppimansa tiedon avulla ennakoimaan tulevat tapahtumat ja tilanteet. Me kaikki teemme jatkuvasti jonkinlaisia hypoteeseja siitä, miten asiat kehittyvät tästä hetkestä eteenpäin. Toimimme siis paitsi muistajina myös ennustajina ja sidomme näin nykyhetken sekä menneisyyteen että tulevaisuuteen. Erilaisten odotusten voidaan sanoa paitsi ohjaavan ihmisen näkyvää toimintaa, käyttäytymisen motorista puolta, myös virittävän hänen havaintotoimintonsa havaitsemaan nimenomaan hänen odottamiaan ilmiöitä. Niin muistamis- kuin ennustamistoiminnotkin ovat suurelta (ehkä suurimmalta) osin tiedostamattomia.

Odotushierarkiat

Kielellisen informaation vastaanottoon liittyy hyvin monia eritasoisia odotuksia äänteiden tai kirjainten havaitsemisen mikrotasolta aina viestintätilanteiden yleisten konventioiden makrotasolle. Kun fonetiikassa on pyritty selvittämään äänteiden havaitsemisen riippuvuutta akustisen signaalin ominaisuuksista, on havaittu, että ratkaiseva merkitys havainnolle on fyysikaalisen signaalin ohella myös kuulijan psyykkisellä valmiustilalla. Mikäli edeltävä konteksti on riittävä tekemään jonkin tietyn äänten odotuksen hyvin voimakkaaksi tietyissä kohdassa puheenvirtaa eli jos kuulijalla on syy olla hyvin varma siitä, että kyseisellä kohdalla on tietty äänne, hän myös havaitsee sen lähes riippumatta signaalin todellisista fyysikaalisista ominaisuuksista. Äänne ei varmasti ole pienin yksikkö, jonka puitteissa odotuksia muodostuu; äänteiden osat (esim. formanttiensiirtymät tai klusiilien laukeamahälyt) tai mahdollisesti distinktiiviset piirteet ovat yksiköitä, joihin odotukset

saattavat kohdistua.

Vastaavasti kirjoitettua tekstiä vastaanotettaessa saattaa tekstin lukijalta jäädä tyystin huomaamatta yksittäisessä kirjaimessa oleva vajoisuus tai kirjaimen, tavun tai joskus jopa kokonaisen sanan puuttuminen. Tällöin puuttunut yksikkö on ollut mukana vain kontekstin luomissa odotuksissa ja päätyneet sieltä muistiin tasavertaisena tekstin osana, niin että asiaa kysyttäessä lukija todella olettaa nähneensä kyseisen yksikön lukemassaan tekstissä.

Nämä eritasoiset odotukset ilmeisesti muodostavat jonkinlaisen hierarkian, jossa odotuksia tarkistetaan yhtaikaa kaikilla tasoilla. Tekstin lukija ei esimerkiksi pyri arvaamaan aina vain seuraavaa sanaa, niin kuin joissakin kokeissa on kuvattu, vaan hänellä on jatkuvasti myös kauemmas ulottuvia odotuksia, jotka ovat laajempia, yleisluontoisempia. Lähempänä tuleviin tapahtumiin, esimerkiksi leksikaalisiin yksiköihin, kohdistuvat ennustukset ovat täsmällisempiä ja spesifimpiä. Kauemmas ulottuvat odotukset luonnollisesti tarkentuvat sitä mukaa kuin tekstin lukeminen edistyy.

Tekstin ymmärtäminen on tapahtuma, jossa lukija tulkitsee aikaisemman tietonsa avulla tekstin sisältämän informaation ja varastoi sitten tämän uuden aineksen muistiinsa yhdistettynä mahdollisimman kiinteästi aikaisempaan tietoon. Jonkinlainen omaksuminen on siis ymmärtämistapahtuman olennainen piirre.

Ihmisen aiemmin oppima tieto vaikuttaa tekstin sisältämän uuden aineksen omaksumiseen ainakin kahdella tavalla. Näitä voidaan kutsua 'sisällölliseksi orientoitumiseksi' ja 'rakenteelliseksi orientoitumiseksi'. Sisällöllisellä orientoitumisella tarkoitetaan sitä, että meillä on tiettyjä odotuksia esimerkiksi lukemamme tekstin merkityssisällöstä. Rakenteellisella orientoitumisella tarkoitetaan sitä, että meille on lukukokemusten myötä muodostunut käsitys siitä, minkälaisen rakenteen avulla tekstin sisältö eri tilanteissa yleensä esitetään.

Sisältöodotukset

Sisältöön kohdistuvien odotusten vaikutus käy ilmi mm. kokeissa, joissa luettavalle tekstille annetaan erilaisia otsikoita. Otsikko tai nimetty aihe jollakin tavoin aktivoi lukijan muistissa relevantin asiatiedon kehikoksi, jonka avulla teksti tulkitaan ja johon tekstissä saatu uusi tieto yhdistetään varastoitavaksi jälleen muistiin. Otsikon

aiheuttama tulkinta vaikuttaa siihen, mitä lukija myöhemmin tekstistä muistaa. Erilaisin otsikoin varustetun saman tekstikappaleen lukeneet ihmiset ovat kiinnittäneet huomiota eri kohtiin tekstissä ja niin ollen myös muistavat myöhemmin samasta tekstistä erilaisia asioita. Lukijat siis tavallaan tiedostamattaan valitsevat tekstistä eri asioita muistettavaksi. Ymmärtämistä selitettäessä täytyykin ottaa huomioon kulloinkin välitetyn informaation lisäksi ne tietorakenteet, joihin informaatio viittaa.

Bransford ja Johnson (1973) tutkivat materiaalin muistamista tilanteessa, jossa tekstikappaleelle oli annettu otsikko, joka ei juuri mitenkään liittynyt itse tekstin sisältämään asiaan. Koehenkilöt, joille annettiin teksti ilman otsikkoa, suoriutuivat ymmärtämisestä ja muistamisesta paremmin kuin harhaanjohtavan otsikon saaneet. Harhaanjohtava otsikko sai koehenkilön aktivoimaan väärän osan aikaisemmasta tiedostaan, koska hän valmistautui ottamaan vastaan tietoa otsikon osoittamalta alalta. Tekstin informaation yhteensopimattomuus otsikon aktivoiman kehikon kanssa aiheutti ponnisteluja sellaisen merkityksen keksimiseksi, joka jotenkin sopisi annettuun otsikkoon, ja tämä puolestaan vähensi muistissasäilyttämiskapasiteettia.

Kontekstin vaikutus ilmenee lauseiden ymmärrettävyyden lisäksi esimerkiksi niiden hyväksyttävyyden arvioinnissa. Kielellinen ilmaus voi tuntua hyväksyttävältä toisesta kuulijasta ja epähyväksyttävältä toisesta sen mukaan, miten hyvin tai huonosti he onnistuvat käyttämään aikaisempia kokemuksiaan kehikkona, joka antaa ilmaukselle mielekkään tulkinnan.

Rakenneodotukset

Rakenteellista orientoitumista on viime vuosina tutkittu psykologian, lingvistiikan ja kansatieteen rajamailla, kun on pyritty selvittämään erilaisten kansantarinoitten rakennetta. On laadittu kertomuskielioppeja (story grammars), joiden mukaan esim. kertomus jakaantuu ensinnäkin taustan kuvaukseen ja tapahtumaketjuun. Taustan kuvaus taas jakaantuu joukkoon erillisiä tilakuvauksia ja vastaavasti tapahtumaketju voidaan jakaa pienempiin osiin: eri henkilöhahmojen ajatuksiin ja niiden aiheuttamiin tapahtumiin ja tapahtumien aiheuttamiin ajatuksiin. Esimerkkinä on seuraavassa esitetty Rumeihartin (1975) kertomuskieliopin säännöt:

1. kertomus → puitteet + episodi
2. puitteet → {tila}*
3. episodi → tapahtuma + reaktio
4. tapahtuma → {episodi | tilanmuutos | toiminta | tapahtuma + tapahtuma}
5. reaktio → sisäinen responsi + ulkoinen responsi
6. sisäinen responsi → {tunne | halu}
7. ulkoinen responsi → {toiminta | (yritys)}
8. yritys → suunnitelma + sovellutus
9. sovellutus → (esitoiminta)* + toiminta + seuraus
10. esitoiminta → osatavoite + (yritys)*
11. seuraus → {reaktio | tapahtuma}

Tähti (*) osoittaa, että kyseisiä yksiköjä on yksi tai useampia. Pystyviiva (|) erottaa toisensa poissulkevat vaihtoehdot.

Kansansaduissa ja -tarinoissa onkin usein hyvin kaavamainen rakenne: alussa on "olipa kerran" -jakso eli sijoittuminen aikaan ja paikkaan sekä henkilöhahmojen esittely, minkä jälkeen seuraa juonen kehittäminen tapahtumien avulla, ja lopussa on yleensä lupaus elämän loppuun asti kestävästä onnesta. Vastaavalla tavalla on esimerkiksi tieteellisillä artikkeleilla oma ominainen rakenteensa: psykologisessa tutkimusraportissa on tiivistelmä, johdanto, menetelmäosa, tulokset ja tarkastelu.

Odotushierarkian muodostuminen

Karkeana erotteluna jako sisällölliseen ja rakenteelliseen orientoitumiseen tuntuu selvältä ja intuitiivisesti hyväksyttävältä, mutta kuten useimpien luokittelujen kohdalla käy, törmätään tässäkin ennen pitkää vaikeuksiin pyrittäessä päättämään, onko jokin lukijan tekstiin kohdistama odotus sisältöä vai rakennetta koskeva. Jaolla onkin lähinnä ehkä vain heuristinen arvo: se voi auttaa meitä ymmärtämään niitä monimutkaisia tapoja, joilla ihmisen aikaisemmat kokemukset ohjaavat uuden informaation vastaanottoa.

Ehkäpä sisältöön kohdistuvien odotusten hierarkia on rakennetta koskevan tiedon mukaan muotoutunut: tekstin otsikko tai muu etukäteistieto tekstin sisällöstä aktivoi lukijassa joukon sisältöodotuksia, jotka sitten organisoituvat odotushierarkiaksi sen kokemustiedon vaikutuksesta, joka saa lukija odottamaan tekstiltä tietynyyppistä rakennetta.

Tuntuu selvältä, että jokaisessa mallissa, jossa kuvataan tekstin ymmärtämistä (tai puheen havaitsemista tai ylipäänsä tiedon saapumista ihmiseen), pitäisi jollakin tavoin tuoda esiin se, että havaitseminen ja

tiedon omaksuminen tapahtuvat odotusten pohjalta ja ovat oikeastaan jatkuvaa hypoteesien testausta. Odotusten rakentaminen malleihin on kieltämättä ilmeisen vaikeaa, mutta myös ilmeisen välttämätöntä, jos halutaan mallien jotenkin kuvaavan todellisen ihmisen toimintaa ja käyttäytymistä.

LÄHTEET

- Bransford, John D. ja Marcia K. Johnson 1973. Considerations of some problems of comprehension, teoksessa W.G. Chase (toim.), *Visual information processing*, New York: Academic Press.
- Rumelhart, David E. 1975. Notes on a schema for stories, teoksessa D.G. Bobrow ja A. Collins (toim.), *Representation and understanding: studies in cognitive science*, New York: Academic Press.