

työväkään ei ollut mitään muuta. Hän oli kokenut itsensä yksinäiseksi ja epävakaaksi. Hän oli ollut työssäni useita vuosia, mutta en ollut koskaan saanut yhtäkään ystävää. En ollut koskaan ollut kukaan, josta voisin puhua, jos jokin asia olisi ollut vaikeaa. Hän oli ollut työssäni useita vuosia, mutta en ollut koskaan saanut yhtäkään ystävää. En ollut koskaan ollut kukaan, josta voisin puhua, jos jokin asia olisi ollut vaikeaa. Hän oli ollut työssäni useita vuosia, mutta en ollut koskaan saanut yhtäkään ystävää. En ollut koskaan ollut kukaan, josta voisin puhua, jos jokin asia olisi ollut vaikeaa.

työväkään ei ollut mitään muuta. Hän oli kokenut itsensä yksinäiseksi ja epävakaaksi. Hän oli ollut työssäni useita vuosia, mutta en ollut koskaan saanut yhtäkään ystävää. En ollut koskaan ollut kukaan, josta voisin puhua, jos jokin asia olisi ollut vaikeaa. Hän oli ollut työssäni useita vuosia, mutta en ollut koskaan saanut yhtäkään ystävää. En ollut koskaan ollut kukaan, josta voisin puhua, jos jokin asia olisi ollut vaikeaa.

TEORIAA JA SOVELLUKSIA KIELEN OMAKSUMISESTA KIINNOSTUNEILLE

The handbook of child language. Toimittaneet Paul Fletcher & Brian MacWhinney. Blackwell Handbooks in Linguistics. Blackwell, Oxford 1995. X + 786 s. ISBN 0-631-18405-8

Lapsen kielen kielitieteellisen tutkimuksen valtavirta alkoi 1960-luvulla Noam Chomskysta. Oli kirkas tavoite: osoittaa miten universaali kielioppi toimii. Sitten on empirismin siperia opettanut, ettei lapsenkaan kieltä voi ottaa haltuun pelkän sääntökokoelman avulla. Synynnäisen kieliopin ajatus oli joka tapauksessa tärkeä tutkimuksen päänavaaja alueella, jolla kielitiede ei aikaisemmin juuri ollut näyttänyt.

Paul Fletcherin ja Brian MacWhinneyn toimittama *The handbook of child language*

osoittaa, miten lapsen kielen lingvistinen tutkimus on viime vuosikymmeninä laajentunut ja monipuolistunut. Käsikirjassa on kuitenkin tietty näkökulma: Rakenteiden omaksumista käsitellään eniten, ja autonomisen kielitieteen, kognitiotieteiden ja fysiologian näkökulmat saavat melko paljon painoa. Poikkeavasta kielenkehityksestä kirjassa on asiaa yli sadan sivun verran mutta kaksikielisyydestä vain yksi artikkeli. Kirjassa häilyvästä universaaliuden ajatuksesta huolimatta muut kielet kuin englanti jäävät lähinnä kuriositeeteiksi. Joka ta-

pauksessa teos on tervetullut orientoitumisen apu tutkimusalalla, jonka ongelmana on kiinnostavien ja soveltamiskelpoisten teorioiden löytäminen.

Käsikirjan teoreettisessa osassa esitellään kolme tutkimussuuntaa: *parametriteoria*, *konnektionismi* ja väljästi muotoiltu *kielen sosiaalistava vaikutus ja kieliopin kehittyminen*. JÜRGEN M. MEISEL kirjoittaa artikkelissaan parametriteoriasta, joka on Chomskyn 1980-luvun teoksiin perustuva universaalikieliopin sovellus. Teoriaan eivät kuulu tiukat säännöt niin kuin sen edeltäjiin. Sen sijaan oletetaan, että lapsi saa syntymävarusteena parametrejä, joille hän kielikokemustensa perusteella antaa arvoja. Parametrit ovat eräänlaisia abstraktin kieliopin optioita, joista jokainen voi reaalistua erilaisina ja myös erikielisinä pinta-piirteinä. Parametrien avulla selitetään, miksi kielen kaikkia ominaisuuksia ei tarvitse oppia harjoittelemalla, sillä sen mukaan jotkin kielitiedon alueet ovat sopivan merkkiärsyksen vaikutuksesta laukeavia vaistonvaraisia toimintoja. Meisel toteaa avoimesti, että parametriteoriassa on sen suosioista huolimatta paljon ratkaisemattomia kysymyksiä, muun muassa lapsen saamisen kielen mallien moninaisuus ja koko ilmiön biologinen perusta.

Universaalikieliopin ikuisuusongelmia on sen piilo-olemus, jota voidaan paljastaa vain epäsuorasti pääättelemällä — minkä vuoksi monelta on usko siihen mennyt. Silti siihen perustuvaa tutkimusta on erityisesti syntaksin omaksumisen alueella paljon. (Ks. esim. Clahsen 1996.) ANDREW RADFORD analysoi käsikirjan artikkelissaan lasten lauserakenteiden omaksumisjärjestystä 100 000:n spontaanista puheesta tallennetun ilmauksen perusteella. Teoreettisten lähtökohtien yksityiskohdat on jätetty lähdekirjojen varaan, mutta analyysin pääidea ja tulokset ovat nähtävillä. Lapsen varhaisimmat lauseet ovat Radfordin mukaan

synnynnäisen kieliopin ohjaamassa järjestyksessä aluksi leksikaalis-temaattisia kokonaisuuksia, ja vasta kun tietyt kieliopin lisäprinsiipit aktivoituvat, kieleen tulee aikuiskielelle tyypillisiä funktionaalisia ja eitemaattisia aineksia, kuten apuverbejä, artikkeleita ja prepositioita. Radfordin aineisto on englanninkielinen, mutta hän pohtii myös kieltenvälisiä eroja, muun muassa sitä, että analyyttisen kielen havainnot eivät sellaisenaan ole siirrettävissä synteettiseen kieleen.

Aineiston laajuudesta huolimatta Radfordin siistit tulokset herättävät lisäkysymyksiä. ROBERTA GOLINKOFF ja KATHY HIRSCH-PASEK pohtivatkin artikkelissaan, voiko lapsen lauseista päätellä, ettei hänen kielioppiinsa kuulu määrite- ja taivutussysteemiä. Lapset voivat silti olla sensitiivisiä näille kategorioille. Golinkoff ja Hirsch-Pasek ovat nimittäin itse tutkineet puheen ymmärtämistä. Heidän ajattelunsa perustuu mm. Johnson-Lairdin ja Kintschin mentaalisten mallien teoriaan. Tulokset ovat aika kiinnostavia: eri-ikäisten lasten kyky yhdistää puhetta tapahtumiin näyttää heijastavan sitä, millaisia mentaalisia representaatioita he ovat luoneet. Tutkijoiden ajattelutavassa viehättää se, että he ottavat huomioon puheen prosodian, semantiikan ja lapsen maailmantiedon.

KONNEKTIONISMI JA MUITA TIEOTEKNIIKAN KÄYTTÖTAPOJA

KIM PLUNKETT kirjoittaa konnektionismista, 1980-luvun lopulla tekoälyn tutkijoiden ja lingvistien piirissä virinneestä tutkimussuunnasta, joka pyrkii luomaan kielen oppimisen mallin tietokonesimulaatioiden avulla. Tunnetuin lähtökohta ja testauksen kohde on lasten kielestä dokumentoitu englannin imperfektin »U:n muotoinen» oppiminen: lapset käyttävät aluksi epäsäännöllisten verbien oikeaa imperfektiä, esim. *went*,

mutta siirtyvät sen jälkeen »goed»-tyyppiin yleistyksen, kunnes löytävät *went*-muodon uudelleen. Generatiivisen ajattelutavan mukaan »goed» olisi todiste synnynäisen kieliopin vaikutuksesta, koska lapsi on luonut muodon, jota hän ei ole ympäristössään kuullut. Konnektivismi antaa ilmiölle konstruktivistisen selityksen. U:n muotoinen oppiminen voi syntyä pelkäämään ympäristön mallien perusteella. Tietokoneomalleissa neuraaliverkkoon syötetään satoja verbejä ja mm. niiden imperfektimuodot sekä tiedot vartaloista. Kone on ohjelmoitu tuottamaan imperfektimuotoja. Syötöstä ja tuotosta vertailemalla se myös »oppii» korjaamaan vääriä muotoja. Ohjelmilla onkin saatu aikaan U-tyyppisiä oppimiskäyriä — tosin myös sellaisia virheitä, joita lasten kielestä ei ole havaittu. Plunkett esittelee myös sanaston ja syntaksin oppimista simuloivia malleja, jotka nekin antavat viitteitä siitä, että synnynäistä kielioppia ei ehkä tarvita selittämään kaikkia niitä ilmiöitä, joita sen vastuulle on säilytetty.

Tietotekniikka on monin tavoin tullut osaksi kielen omaksumisen tutkimusta. Sen avulla voidaan järkeistää aineiston hankintaa ja helpottaa analyysia. Konnektionististen menetelmien kehittäjiin kuuluva BRIAN MACWHINNEY esittelee Child Language Data Exchange Systemiä (CHILDES), joka on aineistokokoelma ja analyysijärjestelmä. Puolet tallenteista on englanninkielisiä. CHILDES on vapaasti käytettävissä, ja MacWhinney antaakin sitä varten käytännön ohjeita. Suunnitelmissa on hänen mukaansa myös multimedian hyödyntäminen aineiston tallennuksessa.

Esimerkin siitä, mitä kielen omaksumisesta voidaan saada tietää, kun käsitellään laajoja aineistomassoja, antavat ELISABETH BATES, PHILIP S. DALE ja DONNA THAL. Tutkimusaineisto on kerätty pyytämällä 1 800 lapsen vanhempia raportoimaan 8–30 kk:n ikäistensä kielenkehityksen etenemisestä:

sanaston ymmärtämisestä, tuottamisesta ja sanayhdistelmistä. Tulokset antavat paljon pohtimisen aihetta, mutta — niin kuin tekijät huomauttavat — tilastoanalyysi ei voi ottaa kylliksi huomioon yksilöllisiä strategia- ja tyylieroja, eikä lingvistinenkään analyysi voi tällaisessa tutkimuksessa olla kovin tarkkaa. Tuloksista voi kuitenkin poimia esimerkiksi sen, että normaalienkin lasten yksilölliset erot ovat varhaisessa vaiheessa huomattavan suuria. 16 kk:n ikäisten ymmärtämien sanojen määrä vaihteli 78:sta 303:een ja heidän puhumiensa sanojen määrä 0:sta 150:een. Ymmärtämisen ja tuottamisen suhde ei yksilöiden välillä muutenkaan ole vakio. Sanaston ja kieliopillisten rakenteiden välillä sen sijaan on havaittavissa selvä riippuvuus: sanaston kasvua seuraa aina kieliopillisten rakenteiden ilmaantuminen. Ainoita poikkeuksia tästä olivat Downin oireyhtymästä kärsivät lapset.

Tilasto osoittaa, että useimmat lapset alkavat tuottaa sanayhdistelmiä, kun sanasto on 50–200 sanan kokoinen, ja sanaston laajuudella näyttää olevan yhteys erityyppisten morfeemien ilmaantumiseen. Kysymyksessä on samantyyppinen kriittisen massan periaate, joka on havaittu myös konnektionistisissa neuraaliverkoissa. Tutkijat olettavat, että molemmissa tapauksissa sanaston lisääntyminen aiheuttaa oppimistavan muutoksen: rutiini muuttuu säännöksi. Rutiini on toistamista, joka ei edellytä analyysia, kuten esimerkiksi ulkoa opitut fraasit, laulun sanat ja varhaiset epä-säännölliset muodot. Analysoivaan tuottamiseen ajatellaan kuuluvaksi sisäistetyn säännön soveltaminen, joka siis voi tuottaa esim. »goed»-tyyppisiä yleistyksiä.

SOSIAALISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Lasten keskustelututkimuksen uranuurtajat ELINOR OCHS ja BAMBI SCHIEFFELIN kiin-

nittävät artikkelissaan huomiota kieliopillisten muotojen indeksikaalisiin merkityksiin ja sosiaalisten merkitysten struktuuriin. Olennaista on se, millä tavoin lapset poimivat kieltä käyttöönsä erilaisissa konteksteissa. Muodot ja rakenteet opitaan sosiaalisesti merkityksellisissä tilanteissa, ja lapsi tekee varhain asenteita koskevia tulkintoja. Kulttuuri, tavat, normit kytkeytyvät kielioppiin ja muotokategorioidiin.

Eri yhteisöissä lapset altistetaan kielelle eri tavoin. On kulttuureja, joissa lapses-
ta tehdään alusta asti osallistuja ja hänelle siitä syystä puhutaan yksinkertaistettua kieltä. Keskiluokkaisissa länsimaisissa perheissä yksinkertaistetaan fonologiaa, morfologiaa ja diskurssia ja sopeutetaan näin omaa kieltä lapselle sopivaksi. Vanhemmat voivat myös toistaa lapsen ilmauksia samalla niitä muunnellen ja ohjata näin lasta tiettyyn suuntaan. Samoalla, Kalulissa ja afrikkalais-amerikkalaisissa työväenluokan perheissä aikuiset yksinkertaistavat diskurssia mutta toistelevat omia ilmauksiaan, jotta lapset oppisivat ne sellaisenaan. Joissakin ympäristöissä lapsi on sivustakuulijana ja joutuu kuulemaan toisten puhumaa aikuisrakenteista kieltä.

Ochs ja Schieffelin ovat niitä harvoja, jotka ovat tehneet laajaa lasten keskustelututkimusta. Siitä olisi toivonut tarkempaa metodin esittelyä ja jonkinlaista yhteenve-
toa jo siitäkin syystä, että kaikkia heidän keskeisiä teoksiaan (esim. 1983) ei ole enää kustantajalta saatavissa.

Myös RICHARD ELY ja JEAN BERKO GLEASON tähdentävät kielen omaksumista sosiaalistamisen välineenä. He analysoivat mielenkiintoisesti niitä avoimia ja piilokeinoja, joilla aikuiset tietoisesti tai tietämättään, suoraan tai epäsuorasti lasta sopeuttavat. Äitien ja isien on havaittu puhuvan lapsille eri tavoin, ja eroja on myös siinä, miten tyttöjä ja poikia puhutellaan. Tekijät mainitsevat myös television vaikutuksesta

kielen omaksumiseen, mutta toteavat, että sitä ei vielä ole tutkittu.

MARTYN BARRET hahmottelee uskottavaa teoriaa sanaston oppimisesta. Varhaiset sanat ovat yleensä osa jotakin päivittäin lapsen elämässä toistuvaa rutiinia. Ne ovat näin ollen luonteeltaan kontekstisidonnaisia ja sosiaalis-pragmaattisia. Niiden omaksumiseksi tarvitaan ensin tapahtuman representaatio, johon sana kiinnittyy. Referentiaaliset sanat puolestaan kiinnittyvät prototyyppisten referenttien mentaalisiin representaatioihin. Sanojen merkitys voi laajentua tai supistua, ja merkitys voi muuttua myös dekontekstualisaation kautta: tilannesidoksinen sana saa yleisemmän merkityksen. Barret osoittaa näin, että sanaston omaksumisella on yhteys lapsen tapaan kategorioida ilmiöitä ja hahmottaa maailmaa. Vaikka sanojen omaksuminen ja merkityksenmuutokset perustuvat ilmiöiden samankaltaisuuden oivaltamiseen, prosessi on Barretin mukaan osuvammin luonnehdittavissa perheyhtäläisyydeksi kuin kuvattavissa piirreanalyysin keinoin. EVE V. CLARKIN sanaston kehitystä koskevasta artikkelista on sen sijaan pakko sanoa samaa kuin Margaret Johnston (1996) *Journal of Child Language* arvostelussa hänen samanaikaisesta kirjastaan *The lexicon in acquisition*: näkökulma on epämääräinen ja päätelmät aika lailla itsestään selviä.

Fonologian alueella autonomisuuden ja universaaliuden myyttiä murtavat LISE MENN ja CAROL STOEL-GAMMON. He esittelevät psykolingvistisen mallin, jonka periaatteena on, että todenmukaisuus on tärkeämpää kuin kuvauksen kauneus. Roman Jakobsonista lähtien on ajateltu, että jokeltelusta ei ole jatkumoa puheeseen. Myöhäisestä jokeltelusta on kuitenkin löydetty niin paljon omaksuttavan kielen piirteitä, että sitä voidaan pitää puheen harjoitteluna. Toiseksi on oletettu, että on olemassa universaali foneemien omaksumisjärjes-

tys. Kirjoittajat myöntävät, että autosegmentaalinen formalismi voi auttaa tutkimuksessa, mutta heidän mukaansa on kysymys vain tendenssistä, sillä jokaisen lapsen täytyy konstruoida oma versionsa aikuisten sanantuottamissysteemistä.

SYNTEESIN MAHDOLLISUUS

Tämäkin kirja osoittaa, että tutkijat lähesyvät lapsen kieltä eri syistä ja monin tavoin. Tutkimustapojen välisiä yhteyksiä on kuitenkin vaikea löytää, ja itse tutkimuskohde tuntuu joskus jäävän kaiken metodiikan alle. Kiinnostava pyrkimys synteesiin on JOHN L. LOCKEN artikkeli *Development of the capacity for spoken language*, jossa luodaan kokonaiskuvaa ihmiskielen omaksumisesta. Locken näkökulma on biolingvistinen.

Varhaista puheen oppimista motivoi Locken mukaan kaksi asiaa: avuttomuus ja kiinnittyminen äitiin. Kasvot ja ääni ovat myös vuoronvaihdon lähtökohta. Kaikki varhainen kielikäyttäytyminen perustuu Locken mukaan sosiaaliseen kognitioon (SSC). Sen avulla on mahdollista oppia sanasto ja tuottaa ulkoa muistettuja kokonaisuuksia. SSC on sosiaalisesti sensitiivinen ja interaktiivinen mekanismi, joka rekisteröi muun muassa puheen sävyt. Sen lisäksi ihmiskielen omaksumiseen tarvitaan analyttinen systeemi, kieliopillisen analyysin moduuli (GAM), joka käsittelee rakennesääntöjä ja representaatioita. GAM alkaa toimia 20–30 kuukauden iässä, ja se erottaa ihmislapsen muista kädellisistä. Locken mukaan on neurologisesti perusteltavissa, että mekanismit voivat toimia samanaikaisesti ja toisiaan täydentäen. Locken hahmottelema kahden systeemin toiminta selittäisi sekä U:n muotoisen oppimisen että memoroidut kokonaisuudet. Se

nostaa esiin myös sen mielestäni selvän asian, että puheen prosodiset ominaisuudet ja ilmausten affektiiviset merkitykset ovat jo varhain olennaisia ja siis vahvasti ensisijaisia kielen elementtejä.

The handbook of child language täyttää hyvin käsikirjalle asetettavat vaatimukset. Se on rakenteeltaan selkeä ja suhteellisen helppolukuinen. Kirjallisuusviitteitä on runsaasti. Vaikka artikkelit tarjoavat runsaasti eri näkökulmia, jään silti kaipaamaan suurempia linjoja ja visioita. Niitä voisi liittää muuhunkin kuin tietotekniikan mahdollisuuksiin. Problemaattista on se, että rakenteiden omaksumista kuvataan enimmäkseen ilman kontekstin huomioon ottamista, vaikka lapsen puhe perustuu alusta pitäen vuorovaikutukseen. Ochs'n ja Schieffelinin ajatus rakenteisiin sitoutuneista sosiaalisista merkityksistä ei konkretisoidu käsikirjan artikkeleissa. ■

ANNELI KAUPPINEN

Pikosuonkatu 3, 05830 Hyvinkää

LÄHTEET

- CLAHSEN, HARALD (toim.) 1996: *Generative perspectives on language acquisition*. *Language Acquisition & Language Disorders* 14. John Benjamins, Amsterdam.
- JOHNSTON, MARGARET 1996: [Arvostelu teoksesta Eve V. Clark, *The lexicon in acquisition*. Cambridge University Press, 1993.] – *Journal of Child Language* 23 s. 725–730.
- OCHS, ELINOR – SCHIEFFELIN, BAMBI B. 1983: *Acquiring conversational competence*. Routledge & Kegan Paul, London.