

Kielen oppimisen lainalaisuudet

DAVID McNEILL *The Acquisition of Language. The Study of Developmental Psycholinguistics.* Harper & Row, New York 1970. 183 s.

PAULA MENYUK *The Acquisition and Development of Language.* Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 1971. 285 s.

Varsin perusteellisen selonteon kielen omaksumisprosessista tehdyistä lingvistisistä tutkimuksista antavat yllä mainitut teokset. Varsinkin Menyuk tarjoaa ylenpalttisen runsaasti tutkimusselostuksia, usein tuloksiltaan keskenään erisuuntaisia. McNeillin teos on niukempänä helppolukuisempi. Keskeistä — varsinkin Menyukilla — on syntaktisen kehityksen esittäminen.

Lapsen varhaisin kielen tuottamisen kausi voidaan jakaa kolmeen jaksoon: holofrastiseen eli yhden sanan lauseiden kauteen (n. 8—18 kk), yksinkertaisten sanakombinaatioiden eli kahden sanan lauseiden kauteen ja vaiheeseen, josta lähtien lauseita muodostetaan mutkikkaampien kielipillisten sääntöjen avulla (n. 36 kk:n iästä). Molemmat kirjoittajat ovat näiden jaksojen kieltä kuvatessaan pyrkineet ponnekkaasti kumoamaan käsityksen kielen oppimisesta jäljittelemällä ja tähdentävät synnynnäisen kielitajun osuutta. Ei edes ensimmäisiä, yhden sanan lauseita voi pitää ulkoa opittuina lausekatkelmina. Olivatpa ne sitten omia tai aikuisten sanoja, lapsi käyttää niitä lauseen funktiossa. Holofrastisen kauden väite-, kysymys-, käsky- ja kieltolauseiden edeltäjiä ovat Menyukin mukaan ensiksi vauvan »käskyitku» ja »väitekujertelu» ja sitten väite-, käsky- ja kysymysjokeltelu. Lausesanojen sanaluokkaa ei voi määritellä; Menyuk katsoo, että ne ovat alun perin aikuisten lauseiden teemoja (topic); jotka lapsi on osannut valita kuulemistaan lauseista. Näin ollen

— väittävät molemmat tutkijat — ne eivät ole nimeävissä funktiossa (labels). Menyukin mukaan näiden lauseiden syvä-rakenne voisi olla seuraavanlainen:

S → TEEMA + INTONAATION
MERKKI

TEEMA → { foneettinen } rivi
 { fonologinen }

Intonaation merkki → (.) (!) (?)

On olemassa osoituksia siitä, että lapsi lisää intonaation merkin lauseeseen generatiivisesti. Menyukin ja Bernholtzin lasten lauseiden prosodisten piirteiden mitaukset osoittavat, että mikä tahansa intonaation merkki saattaa liittyä mihin tahansa lapsen leksikaaliseen elementtiin — poikkeuksia ovat propriit, joiden joukossa ei ollut huudahduksia. Koetilannetta varten varmistettiin, että lapsilla ei ollut ollut tilaisuutta kokeessa käytettyjen sanojen suoraan jäljittelyyn. Holofrastisen kauden lauseet ovat esimerkiksi seuraavanlaisia:

»Baw!» 'I want the ball!'

»Baw?» 'Is it a ball?'

»Baw.» 'That's a ball.'

Kaikki tämän kauden lauseet eivät suinkaan ole aikuisten kielen sanaluokkajon substantiiveja. Englanninkieliset lapset ovat käyttäneet ainakin verbejä, adjektiiveja ja prepositioita — sen sijaan artikkelit, kopulat ja muut ns. funktio sanat puuttuvat. Esimerkiksi seuraavat on merkitty muistiin: *light, bottle, car, go, sit, nice, good, pretty, up, down* ja on.

Lapsen kypsyessä ja hänen kokemusensa kartuttua yhden sanan lauseet eivät enää riitä ilmaisemaan ajatuksia kyllin tarkasti ja lapsi laajentaa lauseitaan, kaavamaisesti esitettynä esimerkiksi seuraavaan tapaan: *candy!* — *want candy!* — *want more candy!* — *want more green candy!* Jos jokeltelujaksoa ei oteta huomioon, lauseiden keskimääräinen pituus kasvaa kielen kehittyessä, mikä tietävästi johtuu ainakin muistin jännevälin (memory span) sekä motoristen kykyjen

(productive span) kasvusta. On kuitenkin muistettava, että ei yksittäisten lauseiden pituus, vaan paremminkin niiden rakenne osoittaa kielen kehitysasteen. Kahden sanan lauseiden rakenteen kuvaamiseksi on laadittu kahden sanaluokan järjestelmä: on usein käytettyjä »ydinluokan» (pivot class) sanoja ja harvinaisempia »avoimen luokan» (open class) sanoja. Pivot-luokan sanat esiintyvät lauseissa open-luokan sanojen kanssa, mutta eivät koskaan yksinään eivätkä toistensa kanssa. 18—27 kuukauden ikäisen lapsen lauseet ovat näin ollen seuraavien mallien mukaisia:

P + O (P = pivot class,
O + P O = open class)
O + O
O

Nämä säännöt tuottavat esimerkiksi sellaisia lauseita kuin (*big*) *boat*, (*no*) *truck*, (*a*) *knee*, (*see*) *shoe*, *truck* (*here*), (*where*) *baby*, *there* (*bye-bye car*), *Rick* (*go*), (*want*) *baby*. (Sulkeet osoittavat pivot-luokan sanat.) Useiden tutkijoiden aineistot osoittavat, että tämäntapainen luokittelu on perusteltua, sillä sanayhdistelmät eivät ole jäljiteltäviä eivätkä sattumanvaraisia. Erään lapsen lauseiden joukossa oli eri kuukausien aikana 14, 24, 54, 89, 350, 400, 2 500 erilaista sanakombinaatiota. Näin suuren määrän jäljittelyä ei voi pitää mahdollisena. Muutamiin lauseisiin sisältyi kyllä jäljiteltäviä aineksia, ja jotkut niistä olivat luultavasti kokonaankin jäljiteltäviä. Esimerkiksi lauseessa »I doubt NP» (NP = mikä tahansa lapsen sanavaraston substantiivi) alkuosa on kiinteä ja poikkeaa lapsen muusta puheesta. Eräs lapsista käytti P + O -mallin mukaisia lauseita *allgone shoe*, *allgone vitamins* jne., jotka ovat aikuisten lauseiden — esim. *The shoe is allgone* — inversioita. Se että monien eri kieliympäristöissä kasvaneiden lasten lauseet ovat jonkin mallin mukaisia olematta aikuisten lauseiden kaltaisia, oikeuttaa puhumaan lapsen omista lauseista. Menyukin mielestä kuitenkin mainitunlaisen P — O -luokituksen heikkous on siinä, että se

edellyttää lapsen osaavan luokitella ennen kuin on voinut tarkkailla lauseiden funktionaalisia suhteita. Morfeemit tulisi luokitella sen mukaan, mikä tehtävä niillä on lapsen lauseissa. P — O -luokitus heijastaa tutkijan eikä lapsen lauseanalyysia. Havaittua säännönmukaisuutta tulisi kuvailla jollakin muulla tavalla.

Slobin on ryhmitellyt englannin-, saksan- ja venäjänkielisten lasten lauseiden pivot-luokan sanoja seuraavasti (esimerkkisanat on käännetty englanniksi):

modifioivia	<i>pretty-, poor-, my-hurt-, -good-, -allgone</i>
paikallistavia	<i>there, here, there is, see</i>
nimeäviä	<i>up-there, it, that</i>
toimintaa kuvaavia	<i>away, on, off, it, do, walk, fell down</i>
käskeviä	<i>more, give, want</i>
kieltäviä	<i>no, don't, not</i>

Joillakin sanoilla on useitakin tehtäviä, esimerkiksi *more* on joko modifioiva tai käskevä.

Menyuk pitää P + O -rakenteita TEEMA + KOMMENTTI -rakenteina ja ehdottaa niiden kuvaamiseksi mallia

S → (Modifier) Topic.

Tällöin pivot-luokkaan kuuluviksi luetut morfeemit voivat olla toisen morfeemin yhteydessä joko teemoja tai modifioijia, sen mukaan mikä niiden asema on lauseessa. Näiden kahden (joskus kolmen) sanan lauseiden syvärakennetta Menyuk kuvaava seuraavasti:

S → (MODIFIOIJA) TEEMA +
INTONAATION MERKKI

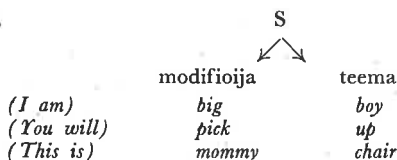
MODIFIOIJA → ∅ $\left\{ \begin{array}{l} \text{foneettinen} \\ \text{fonologinen} \end{array} \right\}$ rivi

TEEMA → $\left\{ \begin{array}{l} \text{foneettinen} \\ \text{fonologinen} \end{array} \right\}$ rivi

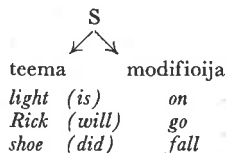
Intonaation merkki (.) (?) (!)

Näiden lauseiden pintarakenteet ovat kahta tyyppiä:

1.



2.



Ensimmäisen ryhmän lauseiden syvä-rakenteessa on ilmaisematta jätetty subjekti. Toisen ryhmän pintarakenteisiin kuuluu subjekti, ja syvärakenteessa on ilmaisematta jätetty kopula tai muu verbi. 1. ryhmän lauseet ovat yleisempiä ja ilmaantuvat ennen 2. ryhmän lauseita. Lausetyyppi, jossa subjekti olisi yksinään, puuttuu tyystin.

Myös McNeill esittää open — pivot-mallille vaihtoehdon: säännöt, jotka on laadittu yhden kaksivuotiaan lauseiden perusteella.

- | | | |
|-------|---|--------------|
| 1. S | → | (NP) (VP) |
| 2. NP | → | { (P) N } |
| | | { N N } |
| 3. VP | → | (V) NP |

(Valinnaiset ainekset ovat sulkeissa, rinnakkaiset sulkuilmaukset osoittavat, että ainakin toinen elementti on valittava.) Näillä säännöillä voidaan tuottaa esim.

ball, that ball (1 ja 2)

Adam ball, Adam want ball (1, 2 ja 3).

28 kuukauden iässä mainitun lapsen lauseet olivat keskimäärin hieman alle kahden morfeemin mittaisia. Yhdeksän kuukauden kuluttua, kielen kehityksen kolmannen vaiheen alkaessa, lähes kolmen morfeemin mittaisia. Kehitys on nähtävissä myös kieliopin mutkistumisena: McNeillin mukaan lausekestruktuurisääntöjen lukumäärä on kasvanut kolmesta 14:ään ja transformaatioisääntöjä, joita aikaisemmin ei ollut yhtään, on nyt 12 (näistä McNeill esittää kolme). 35—38 kk:n ikäisen lapsen lauseet ovat esimerkiksi tällaisia:

35 kk

D'you want brush him? D'you want he walk?
Those are mines. Where's it?
Dat's mines.

38 kk

I like a racing car. Like dis part broke.
He . . . his mouth is open. (What part broke?)
Dis part broke, like that.

Hit my knee.
(Hit my knee)!
Hit your knee.

Myöskään nämä lauseet eivät ole muodoltaan sattumanvaraisia. Esimerkiksi V + V + N -yhdistelmä (esim. *go sit down, come get your coat*) puuttuu, vaikka se kuuluu aikuisten kieleen. Inversiota (esim. *want that coat me, that coat want, coat my*) ei ole myöskään tavattu, mutta sanojen järjestys ei silti ole aina aikuisten kielen mallin mukainen. Menyuk otaksuu lapsen lauseiden sanajärjestyksen heijastavan universaaleja kieliopillisia suhteita. Menyukin mukaan TEEMA + MODIFIOIJA -konstruktio, negaatio-, kysymys- ja imperatiivikonstruktiot ovat kielen universaaleja aspekteja. Nämä tyypit ovat väitelauseen lisäksi olemassa kielessä alusta pitäen. Sääntöjen lisääntyessä lauseet muuttuvat — lähenevät aikuisten lauseita — ja myös pitenevät. Alla on esitetty erityyppisten lauseiden kehitymisprosessi (Menyukin mukaan).

A-sarja B-sarja C-sarja

Väitelause
Big boat That big boat. That's a big boat

Kieltolause
No play I no play I won't play

Kysymyslause
See shoe? Mommy see shoe? Do you see the shoe?

Käskylause
No touch! — Don't touch it!

Selvin muutos on subjekti—predikaatti-konstruktion tulo kaikkiin lauseisiin. Toinen yhtä selvä muutos on verbilausekkeen ekspansio: siinä voi C-vaiheessa olla apuverbejä, kopula ja pääteaineksia. Prono-

minien luokka kehittyi esitettyjen vaiheiden aikana.

Kielen oppimisen päävaiheita voisi kuvata siten, että ensin opitaan struktuurit ja sen jälkeen operaatiot mutkikkaampien rakenteiden synnyttämiseksi. Näistä operaatioista — transformaatioista — opitaan ensiksi ne, joita tarvitaan moniin erityyppisiin rakenteisiin, ja ne, jotka eivät horjuta subjektin ja predikaatin tai subjektin, predikaatin ja objektin keskinäistä järjestystä. Näin ollen ensimmäinen transformaatio on yhdistäminen, jonka jälkeen tulee upotus ja permutaatio. Kysymyslauseiden onkin todettu olevan myöhäisempiä kuin negatiiviset ja imperatiivilauseet. Omaksumisjärjestykseen vaikuttaa myös konteksti: lauserajojen yli ulottuvat säännöt ovat myöhäisiä. Ei tiedetä, miten transformaatiot opitaan, mutta monet esimerkit osoittavat, että lapsi muodostaa syvä- ja pintarakenteiden välisiä suhteita osoittavia sääntöjä, jotka ovat aluksi aina liian yleisiä. Transformaation voi oppia vähäisestä kokemuksesta, mutta sen rajoitusten tunteminen edellyttää tietoa ympäristön kielestä. Tämä onkin jäljittelyteorian kumoajien ydinajatuksia, eikä se koske yksinomaan transformaatioiden, vaan kaikkien kielen lainalaisuuksien oppimista. Opittu järjestelmä on kaiken pohjana. Kaikissa vaiheissa lapsen kielen lauseiden pintarakenteissa on jäljiteltäviä osia, mutta aina vähemmän kuin itse muodostettuja aineksia. Jos aikuinen sanoo *Adam's nose is dripping*, lapsi ei useankaan kuulemisen jälkeen käytä sitä sellaisenaan, jos preesensin *-ing* ei kuulu hänen kielensä senhetkiseen järjestelmään, vaan toistaa sen esimerkiksi muodossa *Adam nose drip*. Eniten jäljittelyä vaativia seikkoja ovat tietysti sanojen merkitykset ja sääntöjen poikkeukset.

Yllä esitetyn teorian johdonmukainen seuraus on myös se, että jäljittelemiseen perustuva kielen kykyjen harjoittaminen ei sanottavasti edistä kielen oppimista. McNeillin mukaan rakenteiden toistaminen ei ole niiden spontaanin käytön edellytys. »Vierasta kieltä pystyy papukaijakin

jäljittelemään.» Tekijät selostavat muutamia kokeiltuja harjoitusmenetelmiä, joiden on oletettu voivan edistää äidinkielen oppimista. Näitä ovat »laajentaminen» (expansion) ja »mallin antaminen» (modelling). Jos lapsi sanoo esimerkiksi *doggie bite*, olisi aikuisen palaute *Yes, he is biting* »laajentamista» ja *Yes, he is very mad* »mallin antamista». Kokeista on saatu erisuurtaisia tuloksia, ja näyttää siltä, että näiden menetelmien etuja ei ole vielä saatu sitovasti osoitetuksi. Menyuk on taipuvainen pitämään »modelling»-tyyppistä harjoitusta parempana, sillä »expansion»-harjoituksissa lapsen lauseet sitovat aikuisen antamien mallien rakennetta ja sisältöä eikä lapsi saa tarvitsemiaan virikkeitä. Myöskään sentyyppisten »ylytysharjoitusten» kuin esimerkiksi *You ate what?* -kysymysten etuja ei ole osoitettu.

Anneli Kauppinen