

Virttäjä 2/1972, 178-185

Uuden testamentin merkityssisältö mahdollisimman selkeästi »kadun miehelle». Kirjallisista ambatioista on tällöin pakko tinkiä. Olemassa olevien käännösten rinnalla puolustaisi kaiketi vielä hyvin paikkaansa suomennos, joka tavoittelisi asiallisen tarkkuuden ohella mahdollisimman suurta tyyllistä nautittavuutta.

Heikki Räisänen

### Pari sanaa generatiivista fonologiasta

Terho Itkonen on Virittäjän viime numeroon painetussa kirjoituksessaan »Suomen äänneopin kysymyksiä» arvostellut mm. tutkielmaksi »Finskans rotmorfemstruktur: en generativ beskrivning». Hän esittää joukon rakentavia kriittisiä huomioita esim. kolmitavuisien kantojen syvärakente-*edustumista* (s. 87), ehdottamastani ns. labiaaliharmoniasta (s. 91) sekä *e-* ja *i-*vartaloiden suhteista (s. 90). Kuten alempana yritän esittää, on kuitenkin valitettavasti pakko todeta, että valtaosa Itkosen kritiikistä on katteetonta. Tämä pätee varsinkin Itkosen teoreettisiin huomaautuksiin ja vastaväitteisiin: suuri osa niistä perustuu nimittäin väärinymmärryksiin. Koska Itkonen tietenkin on perehtynyt aiheen kannalta relevanttiin kirjallisuuteen, on pakko päätellä, ettei hän ole täysin ymmärtänyt eräitä generatiivien fonologian peruslähtökohtia.

Itkonen toteaa (s. 87), että arvosteltava tutkielma on selvitys, joka

— — »yhdistää MS- [= morfeemistruktuuri-] säännöt leksikon piirrespesifikaatioiden minimointiin» ja siksi pystyy »nostamaan fonologisen kuvauksen eksplanatorisen adekvaatiuden tasolle» — —,

ja kysyy sitten (s. 88—89):

Mutta nyt viriää tärkeä periaatteellinen kysymys: missä määrin puheena olleiden tietojen hankintaan on tarvittu sitä nimenomaista aparaattia, jonka avulla tekijä

alussa on luvannut saavuttaa 'eksplanatorisen adekvaatiuden'? Selvältä näyttää, että ainakaan yleensä sitä ei ole tarvittu. Se mitä kirjoittaja on huomannut ja nähtäväksi tarjonnut, on kyllä tietoa suomen (perus-)vartalotyyppien äännerakenteesta, mutta väivoin ovat toteutuneet ne lupaukset, jotka johdannossa esitettiin uuden tuottoautomaatin erityisestä selityskyvystä. Lukija joutuu pulmallisen tehtävän eteen. Hänen on ratkaistava, eikö Karlssonin selvittely siis olekaan eksplanatorisesti adekvaattia vai onko niin, että eksplanatorinen adekvaattius jo 70-luvun alussa voidaan saavuttaa muulla tavoin kuin liikkumalla 60-luvun west-side-story-iskelmien tahdissa.

Haluan ensin puuttua käsitteeseen »eksplanatorinen adekvaattius». Sano-kaamme (seuratun pääpiirteisesti Chomskya, esim. 1965 s. 40), että jokainen kielioppi  $K_i$  on deskriptiivisti adekvaatti, jos se 1) kuvaa kaikki primaarifaktat oikein ja 2) tekee oikeita (ts. syntyperäisen kielenpuhujan intuitioiden mukaisia) ennusteita ennalta havaitsemattomien tosioiden kieliopillisuudesta. On ilmeistä, että on olemassa monta (teoreettisesti infiniittinen määrä) kielioppia  $K_1, K_2, K_3 \dots K_n$ , jotka täyttävät vaatimukset 1 ja 2. Mikä näistä kielioppeista on »oikea» tai »suosittelava»?

Mikäli yleislingvistinen teoria pystyy vastaamaan tähän kysymykseen ja poimii esimerkiksi kieliopin  $K_1$ , voimme sanoa, että  $K_1$  on eksplanatorisesti adekvaatti. Deskriptiivi adekvaattius määritellään siten ulkoisin kriteerein, eksplanatorinen adekvaattius taas sisäisin (yleislingvistisen teorian antamin) kriteerein. Eksplanatorisen adekvaatiuden saavuttamiseksi meidän on käytettävä metakriteeriä (evaluaatiomittaa), joka poimii yhden kieliopin kaikista deskriptiivisti adekvaateista kielioppeista. On selvää, että tämän metakriteerin määrittely on erittäin vaikeaa. Edellyttäähän se samalla käsitteen »lingvistisesti merkitsevä yleistys» määrittelemistä.

Fonologian osalta on ehdotettu, että metakriteeri olisi »piirrespesifikaatioiden

minimointi». Kahdesta samansisältöisestä ja yhtä ennustusvoimaisesta kieliopista (tai säännöstä) metakriteeri tällöin hypoteesin mukaan väittää, että se, joka sisältää vähemmän piirteitä, on lingvistisesti merkittävämpi. Nimenomaan morfeemirakennesääntöjä käsiteltäessä evaluaatiomittan tarkoituksena on erottaa systemaattiset rajoitukset satunnaisista aukoista. Tässä yhteydessä haluan vain viitata Chomskyn ja Hallen klassiseen argumenttiin (ks. 1965 s. 101—117), jolla he osoittavat, että juuri piirrespesifikaatioiden minimoinnin periaate selittää eksplanatorisella tasolla, miksi englantia äidinkielenään puhuvat katsovat jonon *bl*-mahdolliseksi, vaikka se ei todellisuudessa esiinnykään (vrt. *br*-, joka esiintyy); *\*bn*-taas on sekä esiintymätön että mahdoton. Tässä tapauksessa mahdollisimman taloudelliseksi laadittu MS-sääntö hyväksyy *bl*-n mutta hylkää *\*bn*-n. Vastaavanlaisen argumentin voisi helposti konstruoida suomenkielisellä aineistolla.

Yllä olen esittänyt, että kuvaus *K*<sub>1</sub> on eksplanatorisesti adekvaatti, mikäli se 1) kuvaa primaaritosiot oikein, 2) tekee oikeita ennustuksia ja 3) on poimittu piirrespesifikaatioiden minimoinnin periaatteeseen perustuvalla evaluaatiomittalla. Nämä kolme kriteeriä yhdessä määrittävät, mikä *K* on eksplanatorisesti adekvaatti.

Palatkaamme nyt Itkonen väitteeseen, jonka mukaan »vaivoin ovat toteutuneet» lupaukset selitysvuimasta. On pakko todeta, että Itkonen esittää tämän väitteensä antamatta minkäänlaista evidenssiä. Mikäli hän haluaa näyttää väitteensä toteen, hänen pitää esittää vaihtoehtoinen deskriptiivisesti adekvaatti kielioppi, joka on taloudellisempi kuin minun esittämäni kielioppi.

Sen sijaan Itkonen on oikeassa sanoessaan, että lukijan »on ratkaistava, mikä Karlssonin selvittely siis olekaan eksplanatorisesti adekvaattia». Eksplanatorinen adekvaattius on määritettävissä vain suhteessa valittuun evaluaatiomittaan. Minä olen (yleisen generatiivien käytännön mu-

kaan) valinnut evaluaatiomittaksi piirreminimoinnin. Mikäli Itkonen haluaa todentaa väitteensä, hänellä on tarkasti ottaen kaksi mahdollisuutta: a) esittää vaihtoehtoinen kielioppi, jonka piirreminimointiin perustuva evaluaatiomitta hyväksyy hyläten samalla minun kielioppini, tai b) laatia toisentyypinen evaluaatiomitta, joka myös hylkää minun kielioppini pitäen hänen kielioppiaan yleisempänä.

Itkonen kysyy, hiukan halventavasti, »onko niin, että eksplanatorinen adekvaattius jo 70-luvun alussa voidaan saavuttaa muulla tavoin kuin liikkumalla 60-luvun west-side-story-iskelmien tahdissa». Vastaus tähän saattaa hyvinkin olla myönteinen, kun ottaa huomioon lingvistiikan kehityksen nykyisen nopeuden. Olen vakuuttunut siitä, ettei kukaan generativisti vakavissaan pitäisi yhtään teorian osaa, hypoteesia tai kuvausta »lopullisena». On tähdennettävä, että lähes kaikki perusoletukset yhtä hyvin kuin tähän asti saavutetut tuloksetkin mitä suurimmassa määrin ovat kiistanalaisia. Tämä pätee myös evaluaatiomittaan. Sen oikeutus perustuu sen empiiristä havaittuun selitysvuimaa, mutta mikään tietenkään ei sulje pois mahdollisuutta, että se on virheellinen tai tarpeetonkin. Nämä ovat kaikki empiirisiä kysymyksiä, kuten mm. Chomsky on jatkuvasti tähdentänyt kirjoituksissaan.

Sürryn käsittelemään piirteiden ja formaalistamiskeinojen asemaa generatiivisessa fonologiassa. Täytyy todeta, että Itkosella on näistä täysin erheellinen käsitys. Valaistakseni Itkonen käsityksiä minun on pakko sisällyttää tähän pitkähkö sitaatti. Puhuessaan piirrespesifikaatioihin perustuvista säännöistä Itkonen sanoo (s. 89):

Lukijan ei ole helppo saada selville, onko ne tarkoitettu itsenäisiksi tutkimustuloksiksi, ehkä suorastaan selityksiksi, vai vain tiiviillä tavalla havainnollistamaan muuten saavutettuja tuloksia. Otaksun kuitenkin, että pää-tarkoituksena on havainnollistaminen; siihen viittaa se, että Karlsson tavallisesti esittää samat asiat myös sanallisessa muodossa

[sic]. Mutta juuri tuon otaksamani pää-tarkoituksen hänen kaavansa täyttävät mahdollisimman huonosti. Ne ovat järkiään yhtä ronsyilevän epähavainnollisia kuin generatiivin fonologian kaavat yleensä pyrkivät olemaan; tunnustan suoraan, että jouduttaakseni hiukankaan tutustumistani Karlssonin esitykseen olen yleensä harpponut niiden yli ja vain uskotellut itselleni, että ne sanovat saman mikä tekstistäkin ilmenee. Mainitsen esimerkkinä s. 73 olevan kaavan, jolla halutaan ilmaista, että pitkän vokaalin jälkeisenä konsonantistona tulevat kysymyksen geminaatoista *pp, tt, kk* ja konsonanttityhtymistä taas *ps, ts, ks; sk, st; lk, ht; nt, lt, rt*. Tämä luettelo vie tilaa rivin, sen kommentointi äänteiden kvaliteetilla operoiden esiintään kolme neljä riviä mutta sen esittäminen kaavana puoli sivua, ja kaavassa esiintyy mm. 28 suljettua (— —), 21 etumerkkiä (— —) ja 21 pörrölyhennettä (— —). Kenen hahmotettavaksi, kenen muistettavaksi tällaista esitystekniikkaa kannattaa monistaa?

Itkonen uskoo siis tosiaan, että piirteinä ilmaistujen sääntöjen tarkoitus on puhtaasti havainnollistava. Hän ei näytä tuntevan sitä oikeastaan koko generatiivin fonologian perustana olevaa tosi-seikkaa, ettei segmenttiluokkien luonnollisuutta voi verrata, ellei operoida piirteillä. Luokka A, joka sisältää segmentit /a i p r n?/ ja luokka B, joka sisältää segmentit /p t k b d g/ ovat täsmälleen yhtä kompleksisiä sellaisessa fonologisessa teoriassa, joka ei operoi piirteillä: molemmat luokat sisältävät kuusi segmenttiä. Mutta piirteillä operoiva fonologia luonnehtii luokan B hyvin luonnolliseksi ([—continuant]), kun sitä vastoin luokkaa A luultavasti ei edes voi spesifioida yhdeksi piirrekimpuksi. Piirteiden reaalisuus ilmenee nimenomaan sukulaissegmenttien luokkakäyttätymisenä, sekä synkronisissa säännöissä että diakronisissa muutoksissa. Mitä mutkikkaampi sääntö tai segmenttiluokka on, sitä vähemmän luonnollinen se on, ja sitä epätodennäköisempää on, että se missään kielessä esiintyisi merkitsevänä yksikkönä: formaali kompleksisuus on käänteisesti verrannollinen luonnollisuuteen.

Näin ollen generatiivin fonologian

työhypoteesi on, että evaluaatiomitan soveltaminen piirteinä ilmaistuihin vaihtoehtoisin sääntöihin poimii sen sääntöchdokkaan, joka on lingvistisesti merkitsevä. Kuten jo tähdensin, menetelmän jokainen osahypoteesi on muutettavissa empiirisen todistusaineiston vaatiessa. Generatiivisia fonologiaa kritisoidessa pitää näin muodoin esittää toinen (osa-) teoria, joka nasevammin pystyy kuvaamaan ja crottamaan merkitseviä yleistyksiä pseudoyleisyyksistä.

Katsokaamme nyt tämän valossa, mitä generatiivi fonologia ja jakamattomilla segmenteillä operoiva fonologia sanovat yllä mainituista CC + VV -jonojen rajoituksista. Suomessa alla oleva luokka A voi kokonaisuudessaan esiintyä kahden vokaalin jonon jäljessä, luokka B sen sijaan ei voi:

- A) pp tt kk, ps ts ks, sk st hk ht,  
nt lt rt  
B) ph tl kt ps th kr sk sl hr lj nt  
ll rj

On heti ilmeistä, että luokka A on verrattain luonnollinen: mahdollisia yhtymiä ovat ne, jotka koostuvat kahdesta identtisestä klusiilista, klusiilista ja frikatiivista, frikatiivista ja klusiilista sekä koronaalisesta resonantista ja /t/:stä. Tämä luokka on karakterisoitavissa 21 piirrespesifikaatiolla, jos käytetään kaikkia generatiivin fonologian lyhennyskeinoja. On myös ilmeistä, että luokka B on erittäin epäluonnollinen: sen luonnehtimiseksi tarvittaisiin monin verroin suurempi määrä piirteitä. Nyt generatiivi fonologia esittää seuraavan väitteen: on paljon todennäköisempää, että luokka A on lingvistisesti merkitsevä, koska evaluaatiomitta poimii sen eikä luokkaa B (tässä esimerkissä A ja B eivät tietenkään ole tarkkaan ottaen vaihtoehtoisia saman aineiston kuvauksia). Kukaan ei halunne kieltää, että tämä on validi yleistys.

Mutta segmenttifonologiassa luokkaa A ei voi erottaa luokasta B luonnollisu-

den suhteen: molemmat ovat yhtä kompleksisia. Ei myöskään voida kieltää, että teoria, joka ei pysty erottamaan A:ta B:stä, on vakavasti puutteellinen.

Yllä olen puhunut piirresysteemin tarpeellisuudesta ja sen funktiosta. Muilla formaalistamiskeinoilla on generatiivissa fonologiassa samantyyppinen tehtävä. Ne sallivat (oikeastaan: vaativat) säännönmukaisuuksien formuloinnin mahdollisimman eksplisiittisesti ja taloudellisesti, jotta kilpailevien deskriptiivisti adekvaattien kieliooppien selitysvoimaa voidaan verrata soveltamalla evaluaatiomittaa kuvauksen viemiseksi eksplanatorisen adekvaattisuuden tasolle. Näin ollen piirresysteemin ja formaalistamiskeinojen käyttö generatiivissa fonologiassa ei suinkaan ole »havainnollistava», kuten Itkonen olettaa: havainnollistavaa on sääntöjen esittäminen verbaalissa muodossa, siis päinvastoin kuin Itkonen esittää. — Olin halukas väittämään, että kaikki Itkonen generatiivien fonologian teoriaa vastaan kohdistamat arvostelut ovat vailla merkitystä, koska hän ei ole ottanut huomioon teorian peruslähtökohtia.

Oikeastaan on kiintoisaa, että arvioidessaan esittämäni CC + VV -yhtymien rajoituksia koskevan kaavan selitysvoimaa Itkonen kyllä käyttää eräänlaista evaluaatiomittaa, mutta valitettavasti seläistä, joka on vailla lingvististä merkitystä: se mittaa lähinnä musteen kulutusta ja paperin menekkiä. Hän toteaa, että »luettelo» /pp tt kk ps ts ks sk st hk ht nt lt rt/ »vie tilaa riviin», kun sen sijaan generatiivi kaava vaatii tilaa »puoli sivua». Tämä on tietenkin totta. Mutta Itkonen evaluaatiomittan kannalta on kuitenkin kaikkein yksinkertaisinta olla sanomatta mitään koko rajoituksesta, koska silloin ei tarvitse maksaa lainkaan musteesta ja paperista. Tällainen evaluaatiomitta vie johdonmukaisesti sovellettuna siihen absurdiin päätelmään, että saman tien voitaisiin lopettaa koko kielitieteen harrastaminen, koska sekin on halvempaa kuin minkä tahansa kuvauksen tai teorian esittäminen. Itkonen ei lainkaan

ota huomioon sitä, että piirteinä ilmaistu kaava voi olla selitysvoimaisempi kuin pelkkä luettelo. Mielestäni on aiheellista kysyä, kuuluuko luettelointi tieteen oleukseen lainkaan.

Perinteellinen äänneoppi yhtä hyvin kuin klassinen fonologia eri muodoissaan tyytyvät tavallisesti kielikohtaisten detaljien tutkimiseen (poikkeuksina kuitenkin esim. Trubetzkoy ja Jakobson). Generatiivi fonologia sen sijaan on asettanut itselleen vaativamman tehtävän, nimittäin fonologisten universaalien selvittämisen. On itsestään selvää, että tämä tehtävä vaatii huomattavasti sofistikoituneemman analyysikoneiston kuin pelkän keksimismenetelmän soveltamisen. Näin muodoin generatiivista fonologiaa ei pidä moittia kuvausmekanismien monimutkaisuudesta verrattaessa sitä esim. perinteelliseen äänneoppiin tai strukturalismiin: vaativampi tehtävä edellyttää rikkaampaa ja »monimutkaisempaa» analyysikoneistoa. Mutta kaikkein vähiten generatiivien fonologian tutkimusvälineistö palvelee pelkkää esitystekniikkaa, kuten Itkonen edellyttää viimeksi mainitun sitaatin viimeisessä virkkeessä.

Siirryn nyt käsittelemään paria yksityiskohtaa. Kuvatakseni juurimorfemien vokaalisointusuhteet olen esittänyt seuraavan kaavan:

$$1) \quad \text{om} \begin{bmatrix} +\text{syll} \\ a \text{ lab} \\ -a \text{ low} \end{bmatrix} \text{sä} \rightarrow [\beta \text{ bk}] / + \text{X} \text{ \_\_\_\_\_\_ } \text{X} +$$

Kaava sanoo, että niillä vokaaleilla, joilla on piirteisiin [lab] ja [low] nähden eri arvot, on juurimorfemeissa oltava sama arvo piirteen [bk] suhteen (lab = pyöreä, low = ala, bk = taka). Itkonen yrittää väittää (s. 89) että kaava 1 sisältää redundanssia; sitä se ei kuitenkaan sisällä, koska yhtään piirrespesifikaatiota ei voi poistaa. Kaava 1 on muodoltaan optimaali, ja se karakterisoi kaikki hyväksyttävät vokaalikombinaatiot hyväksyttäväksi mutta hylkää kaikki hylättävät. Nyt Itkonen tarjoaa seuraavan sanallisen para-

fraasin kaavalle 1 (s. 89): » — labiaali-vokaaleista (= *o, u, ø, y*) ja väljistä vokaaleista (= *a, ä*) voivat keskenään kombineitua vain etu- ja takavokaalit.» Kaavaksi muutettuna oletan Itkosen esittämän luonnehdinnan näyttävän seuraavalta:

2)  

$$om \left[ \begin{array}{l} +syll \\ [+lab] \\ [+low] \end{array} \right] sd \rightarrow [\beta bk] / +X \text{ \_\_\_\_\_\_ } X+$$

Itkosen sääntö sisältää tarkalleen saman määrän piirteitä kuin 1, mutta se on kuitenkin minun sääntöäni hiukan kalliimpi, koska [*a lab, —a low*] on yleisempi formulaatio kuin [*+lab, +low*]. Edellyttäen, että 1 ja 2 molemmat olisivat deskriptiivisesti adekvaatteja, evalueaatiomitta siis valitsisi 1:n. Mutta tosiasiaassa Itkosen sääntö ei ole edes deskriptiivisesti adekvaatti, koska se käsittelee labiaalivokaaleja ja alavokaaleja eri ryhminä. Kaava 2 sanoo, että 1) saman juurimorfeemin labiaalivokaalien ja 2) saman juurimorfeemin alavokaalien täytyy kongruoida piirteiden [bk] suhteen, mutta se ei sano mitään labiaalivokaalin ja alavokaalin kombinaatioista juuri siitä syystä, että molemmat ryhmät käsitellään erillisinä. 2 ei näin ollen karakterisoi sellaisia juurimorfeemeja kuin *talo, sola, pula, kylä* hyväksyttäväksi; koska se ei kuvaa primaaritosioita oikein, se ei ole deskriptiivisesti adekvaatti. Sen sijaan 1, joka tiivistää labiaalivokaalien ja alavokaalien yhteiset ominaisuudet (nim. vastakkaisarvot piirteillä [lab] ja [low]) käyttämällä alfabentia, karakterisoi kaikki mahdolliset kombinaatiot hyväksyttäväksi. Tämä on itse asiassa mitä selvän todiste esitetyn evalueaatiomittan merkityvyydestä: vain jos tiivistämme havaitsemamme rajoitukset mahdollisimman eksplisittiseen ja tiiviiseen muotoon, pystymme saavuttamaan edes deskriptiivisen adekvaattiuden.

Kaava 1 luonnehtii siis tarkalleen kaikki vokaalisoinnun sallimat vokaalikombinaatiot hyväksyttäväksi sanomatta mitään neutraalivokaaleista /i e/. Itkonen kysyy

(s. 89): »Jaksaako joku uskoa tämän löydöksen uudeksi?» En väitä, ettei kukaan olisi ajatellut näitä linjoja pitkin aikaisemmin, mutta auktoritatiivimmastakaan grammaattisesta kirjallisuudesta en ole löytänyt vokaalisoinnusta kuvausta, jossa neutraalivokaaleja ei mainittaisi poikkeuksina. Esim. Hakulinen (1968 s. 17):

— — v o k a a l i s o i n t u, s e — — o m i n a i s u u s, e t t ä s a m a s s a y h d i s t ä m ä t t ö m ä s s ä s a n a s s a o n j o k o v a i n t a k a - t a i v a i n e t u - v o k a a l e j a, k u i t e n k i n n i i n e t t ä e t u v o k a a l i t *e* j a *i* s a a t t a v a t e s i i n t y ä m y ö s t a k a v o k a a l i s s i s s a s a n o i s s a.

Penttilä (1963, s. 16):

Suomen yhdistämättömät sanat ovat näet joko e t u v o k a a l i s i a, vokaalistossaan pelkkiä etuvokaaleja sisältäviä, tai t a k a v o k a a l i s i a, jolloin niiden vokaalistossa on joko pelkkiä takavokaaleja tai takavokaalien lisäksi vokaalisoinnun suhteen indifferetit vokaalit *e* tai *i*.

Toisin sanoen Hakulinen ja Penttilä (ynnä monet muut) käyttävät yhtä sääntöä, jota modifioidaan poikkeuksella, kun sen sijaan minä haluaisin ilmaista asian yhdellä säännöllä käyttämättä mitään poikkeussääntöä. Vokaalisointu on nimittäin poikkeukseton, kunhan se määritellään aikaisemmasta hieman poikkeavalla tavalla. Ellei lingvistiikassa »paremmaksi selitykseksi» hyväksytä sellaista, joka on yleisempi, niin lingvistiikka on hataralla pohjalla.

Olen analysoinut loppukahdenmuksen niin, että sen syväfonologiseksi edustumaksi postuloidaan /h/. Perusteluiksi mainitsin, 1) että /h/ esiintyy muutenkin konsonanttivartalojen lopussa (*lohi: lohta*) ja että näin saadaan aikaan distributionaali yleistys, koska /h/ esiintyisi myös jäljempänä juurimorfeemeissa tavunloppuisena, sekä 2) että glottaaliksi esiintyminen vokaalialkuisen sanojen edessä täten tuntuisi luonnolliselta, koska se johdettaisiin segmentistä, jolla on samat paikkapiirteet. Itkonen väittää (s. 92), että tämä menettely on »suorastaan väärä». Panen

jälleen merkille, ettei hän tarjoa mitään vasta-argumentteja. Itkosen oma tulkintansa sijaan kuuluu näin (s. 92):

Niissähän [nim. generatiivin fonologian umpihenkisissä muodoissa] ei kerta kaikkiaan ole sijaa sellaiselle selitykselle, että loppukahdennus nyky-suomessa perustuu määrättyyppiseen erilaisten konsonanttien (+ nollan) vaihtelukaavaan, ei minkään piirteiltään spesifioitun kuvitteellisen pohjafoneemin kehittelyyn, ja että vokaali-alkuista sanaa edeltävä rajasignaali (= luja aluke) provosoi tuon kaavan edustajaksi geminoituneen laryngaaliklusiilin siinä missä sananalkuiset aidot konsonanttifoneemitkin oman kahdentumansa.

Itkonen ei mainitse, miten hän formaalistaisi tulkintansa, mutta luulisin, että on olemassa vain kaksi mahdollisuutta. Joko kaikki loppukahdennusmorfeemit sisältävät spesifioimattoman viimeisen segmentin (jota Itkonen kutsuu »vaihtelukaavaksi», mutta jonka nimi yhtä hyvin voisi olla esim. »Ylermi» deskriptiivisena muuttumatta lainkaan), tai sitten hän katsoo, että jokaisella loppukahdennusmorfeemilla on toistakymmentä allomorfiä, jotka eroavat vain loppusegmentin suhteen: /ahneh, ahnej, ahnev, ahnek, ahnel/ jne., joista jokainen esiintyy vain identtisellä konsonantilla alkavan sanan edessä (ja /ahne/ nollan edessä sekä /ahne?/ vokaali-alkuisen sanan edessä). Mikäli tämä mitäänsanomaton luettelo halutaan yleistää, joudutaan (Itkosen teoriassa) postuloimaan tuo tuntematon morfofoneemi »vaihtelukaava» tai »Ylermi».

Mikä ero siis on olemassa Itkosen ratkaisun ja minun ratkaisuni välillä? Missä minä puhun /h/:sta, Itkonen puhuu vaihtelukaavasta. Lisäksi me molemmat joudumme postuloimaan assimilaatiosäännön, jonka mukaan /h/:n vaihtelukaava oikeiden ympäristöehtojen vallitessa muuttuu joko seuraavan konsonantin kaltaiseksi, nollaksi tai laryngaaliklusiiliksi. Ainoa faktinen ero on, että minä yritän suhteuttaa loppukahdennuksen muihin suomen fonologian ilmiöihin: postuloin syväedustumaksi /h/:n, seg-

mentin, joka muutenkin esiintyy suomen fonologiassa, ja totean, että on olemassa kaksi evidenssin palasta, jotka puolustavat tätä ratkaisua. Sen sijaan Itkonen postuloi uuden morfofoneemin, jota ei ennestään ole olemassa suomen »foneemi-inventaarissa». Tämä uusi yksikkö on Itkosen mukaan spesifioimaton, se ei ole mikään »kuvitteellinen pohjafoneemin kehittelmä». Mutta nyt on pantava merkille tärkeä seikka. Jotta assimilaatiosääntöä voitaisiin käyttää oikein, tämän yksikön täytyy piirrekoostumukseltaan erota muista morfeeminloppuisista konsonanteista. Ts. mikäli sitä ei yritetä analysoida miksikään ennestään olemassa olevaksi foneemiksi, se on merkittävä omalla piirteellään, sanokaamme [+Ylermi]; lisäksi kaikki muut sananloppuiset konsonantit on varustettava piirteellä [-Ylermi].

Tätä ratkaisua vastaan minulla on se huomautus, että se on mielivaltainen: on aivan yhdentekevää, minkälaisella piirteellä varustamme tuon finaalin vaihtelevan segmentin, kunhan se vain eroaa muista morfeeminloppuisista konsonanteista. Tämä piirre voi yhtä hyvin olla [+Ylermi], [+loppukahdennus] tai [+4711]. Jos Itkosen termi »vaihtelukaava» toisaalta on ymmärrettävä niin, että hän yksinkertaisesti luettelee kaikki allomorfii (/ahneh, ahnej, ahnev/ jne.), emme voi enää puhua selittämiseen pyrkivästä fonologiasta.

Itkonen esittää artikkelissaan myös toisen väitteen, johon kaipaisin perustelua. Hän esittää nimittäin (s. 81), että mitä kauemmas edetään pintarakenteesta kohti syvärakennetta, sitä »mutkistuneempaa ja vääristyneempänä» puhujan sisäistämä kielen rakennetta koskeva tieto heijastuu (generatiivissa) kuvauksessa. Koska meillä ei ole ensi käden tietoa mistään muusta kuin fonettisesta tulostuksesta (ja lisäksi tietenkin introspektion ynnä informanttien intuitioiden välityksellä saamamme tieto), täytyy sekä pintarakenteen että syvärakenteen olla luonteeltaan hypoteettisia. Emme voi väittää,

että abstraktimpi kielioppi kuvaisi kielipuhujan kompetenssia vääristyneemmin kuin konkreetti kielioppi, yksinkertaisesti siitä syystä, että emme tiedä, miten tämä tieto tosiasiallisesti on edustuneena aivoissa, hermoradoissa jne. Jokainen kielioppi, olkoon se sitten »perinteellinen», strukturaali tai generatiivi, on hypoteettinen tätä tietoa kuvaava rakennelma, ja se on arvioitava yksinomaan sen mukaan, miten selitysoimainen se on. Tietääkseni kukaan ei tähän mennessä ole pystynyt esittämään todistusaineistoa, joka osoittaisi »abstraktin» kieliopin kuvailevan kompetenssia vääristyneemmin kuin konkreetti kielioppi. Sen sijaan on olemassa evidenssiä, joka tuntuu osoittavan, että generatiivi kielioppi on selitysoimaisempi kuin perinteellinen ja strukturaali kielioppi.

Olen kommentoinut Itkonen artikkelia melko laajalti, vaikkakin niin laajalti kuin aihetta olisi. Olen erityisesti puuttunut sellaisiin kohtiin, joissa Itkonen mielestäni ei ole täysin ymmärtänyt generatiivien fonologian esittämiä argumentteja. Toisessa yhteydessä aion palata eräisiin kohtiin, joihin tässä ei ole mahdollista puuttua.

Hahuan korostaa, että Itkonen esittää paikoitellen asiallisen terävää kritiikkiä: tämä pätee varsinkin kolmitavuisten vartaloiden sekä *e-* ja varsinkin *i-*vartaloiden käsittelyyni. Näissä kohdissa Itkonen esittää huomion arvoisia näkökohtia siitä, miten kuvausta voidaan parantaa (tässä deskriptiivien adekvaattiuden saavuttamiseksi). Toisaalta minusta kyllä tuntuu hieman yllättävältä, ettei Itkonen ole lainkaan puuttunut erääseen kiistanalaiseen kysymykseen, nimittäin siihen, ovatko morfeemirakennesäännöt oikea tapa kuvata fonotaksia generatiivien fonologian mallissa. Tällä tarkoitan sitä, että on tapauksia, joissa myöhempi fonologinen sääntö joutuu »tekemään saman työn» kuin MS-sääntö jo aiemmin on tehnyt. Myöhempi fonologinen sääntö operoi morfeemijunktuuria korkeampien junktuurien yli, joten tämäntyyppisissä sääntö-

pareissa säännöt ovat sovellusaluceltaan komplementaareja ja usein lisäksi koostumukseltaan identtisiä. Tällaisia tapauksia ovat esim. vokaalisointu ja nasaaliassimilaatio. Olisiko morfeemirakenerajoitukset sittenkin ehkä kuvattava säännöllä, joiden formaalit ominaisuudet ovat samat kuin varsinaisten fonologisten sääntöjen? Missä määrin esim. tuntomerkillisyysteoria pystyy valaisemaan fonotaktisia ongelmia?

En pidä Itkonen osittain emotionaalista suhtautumista generatiiviin kielioppiin aivan onnistuneena. Paikoin saa jopa sen käsityksen, että kyseessä on aprioristinen negatiivinen asenne (esim. s. 92). Uskon, ettei kukaan generativisti kiellä, että teoriassa on monia puutteita ja selvittämättömiä ongelmia. Mutta tämä on luonnollista, kun ottaa huomioon, miten vaikean tehtävän generatiivi kielioppi on itselleen asettanut, nimittäin perimmäältään käsitteen »mahdollinen ihmiskieli» määrittelyyn. Tätä tavoitetta on ilmeisesti paljon vaikeampi saavuttaa kuin selvittää jonkin yksityisen kielen osaongelmia (mikä luonnollisesti sekin on tärkeää). Generatiivi kielioppi tähdentää mm., ettei yhtä kieltä voi tutkia irrallaan yleislingvivistisistä universaaleista: nämä ovat operatiivisia kaikissa kielissä. Täten yksityisten kielten tutkimisenkin täytyy kulkea käsikkään universaalien tutkimisen kanssa, ja tämä on mahdollista vain sellaisen teorian valossa, joka laatii eksplisiittejä hypoteeseja universaaleista. Generatiivi kielioppi on ensimmäinen ehdokas tällaiseksi teoriaksi.

Usein ei mielestäni ymmärretä tarpeeksi selvästi, että (minkä tahansa) teorian puutteellisuus joissakin suhteissa ei samalla tee siitä virheellistä. Teoria voidaan osoittaa virheelliseksi vain esittämällä vaihtoehto, joka selittää samat asiat paremmin teoreettisten lähtökohtien ollessa toiset. Tällöin »paremmuutta» on tietenkin pystyttävä mittaamaan joidenkin hyväksytyjen standardien avulla. Tällaisia ovat esim. »selitysoimaisuus», »yksinkertaisuus», »yleisyys»

jne. — näitä on pystyttävä soveltamaan molempiin kilpaileviin teorioihin. Generatiivi teoria on monessa suhteessa puutteellinen ja hämärä, mutta se on silti ensimmäinen yritys esittää kielellistä kompetenssia kuvaavaa eksplisiittiä eksplanatorista teoriaa. Kriitikot eivät osoita generatiivista teoriaa virheelliseksi näyttämällä, että jokin yksityiskohta on kuvattu virheellisesti tai epäonnistuneesti. Sen sijaan generatiivi teoria kumoutuu sinä hetkenä, jolloin kriitikot esittävät oman teoriansa, joka on selitysovoimaisempi; tämä voidaan tehdä esimerkiksi osoittamalla, että syntaksia ei vain voi kuvata ilman transformaatioita ja rekursiivisia sääntöjä vaan että tämänmallinen kielioppi myös on relevanteissa suhteissa yksinkertaisempi. Kumpaakaan ei vielä tietäkseni ole näytetty toteen.

#### Lähteitä

- CHOMSKY, NOAM *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass. 1965.  
 CHOMSKY, NOAM & HALLE, MORRIS *Some controversial questions in phonological theory*. — *Journal of Linguistics* 1:2, 1965, s. 97—138.  
 HAKULINEN, LAURI *Suomen kielen rakenne ja kehitys*. Kolmas, korjattu ja lisätty painos, Keuruu 1968.  
 PENTTILÄ, AARNI *Suomen kielioppi*. Toinen, tarkistettu painos. Porvoo 1963.

*Fred Karlsson*

### Notaatiotekniikat, selitysoima, tutkijan valinnat

Kiitän Fred Karlssonia virkusta vastineesta, joka monelle varmaan havainnollisti käsityskantojemme eroa. Kriitiikin kritiikin kriittinen arviointi ei tavallisesti ole osoittautunut kovin antoisaksi puuhaksi, ja siksi rajoitunkin vain muutama selventävään huomautukseen.

Kun esittelin Karlssonin julkaisua »Finskans rotmorfemstruktur: en generativ beskrivning», oli tarkoitukseni kat-

sastaa oikeaoppisen generatiivin käsittelytavan käyttökelpoisuutta sen valossa, miten hyvin tuo käsittelytapa toimii hänen valitsemassaan aiheessa. Koetin siksi jakaa Karlssonin esityksestä löytyvät asiat kahteen ryhmään: a) (enimmälti vanhastaan tuttuihin) asioihin, jotka ovat esitettävissä likipitään samoin, käytettiinpä generatiivisia aparaattia tai ei, ja b) asioihin, joiden esitystapa hänen tutkimuksessaan näyttää perustuneen nimenomaan tuohon aparaattiin.

a-ryhmän aineiston esittelin lyhyesti arvosteluni sivuilla 87—89 ja sanoin siellä, että tuon aineiston valossa lupaukset käytetyn aparaatin erityisestä selitysovoimasta ovat väivoitin toteutuneet. Fred Karlsson katsoo nyt, että minun näyttääkseni sanomani toteen olisi esitettävä »vaihtochtoinen deskriptiivisti adekvaatti kielioppi», joka on »taloudellisempi» kuin hänen kielioppinsa. Toivomus tuntuu osin tarpeettomalta, osin kohtuuttomalta. Puhetta olleet asiathan ovat sen laatuaisia, että ne voitaisiin vähäisin formuloinnin eroin esittää lukuisissa muissa kielioppi-tyypeissä (sanokaamme G. E. Eurénin, Arvid Genetzin, E. N. Setälän tai Aarni Penttilän suomen kielioppeissa), eikä esitystapaan tällöin vaikuta suuriakaan se, ovatko nuo kieliopit generatiivisten näkökulmasta hänen omaa käsittelytapansa taloudellisempia vai eivät.

b-ryhmän aineistoon kuului olennaisena osana mm. *e-* ja *i-*vartaloiden käsittely. Karlsson myöntää minun esittäneen niiden osalta aiheellista kritiikkiä; merkittävä vintä lienee kuitenkin se, että hän olisi harharetkilleen tuskin tullut edes lähteneeksi, ellei niihin olisi houkutellettu juuri hänen käyttämänsä generatiivi koneisto. Toisaalta hän yhä pitää kiinni siitä, että hänen näissä ja lukuisissa muissa kohdissa viljelemänsä kaavakieli sinään ajaa ohii ajateltavissa olevien vaihtochtoisten kuvaustapojen. Näinköhän? Palaan kahteen esimerkkiini ja tarkkaan niitä varmuuden vuoksi niin, että pidän silmällä myös Karlssonin viitekehysten mukaista »evaluointimittaa» eli piirrespesifikaatioi-