

## Pari sanaa generatiivista fonologiasta

Terho Itkonen on Virittäjän viime numeroon painetussa kirjoituksessaan »Suomen äänneopin kysymyksiä» arvostellut mm. tutkielmaani »Finskans rotmorfemstruktur: en generativ beskrivning». Hän esittää joukon rakentavia kriittisiä huomioita esim. kolmitavuisten kantojen syvärakenne-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 huomautuksiin 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 generatiivin 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 adekvaattiuden 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 adekvaattiuden'? Selvältä näyttää, että ainakaan yleensä sitä ei ole tarvittu. Se mitä kirjoittaja on huomannut ja nähtäväksi tarjonnut, on kyllä tietoa suomen (perus-) vartalotyypin äännerakenteesta, mutta vaivoin 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.

Haluun ensin puuttua käsitteeseen »eksplanatorinen adekvaattius». Sano-kaamme (seuraten 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  $K_1, K_2, K_i \dots K_n$ , jotka täyttävät vaatimukset 1 ja 2. Mikä näistä kieliopieista on »oikea» tai »suositeltava»?

Mikäli yleislingvistinen teoria pystyy vastaamaan tähän kysymykseen ja poimii esimerkiksi kieliopin  $K_i$ , voimme sanoa, että  $K_i$  on eksplanatorisesti adekvaatti. Deskriptiivi adekvaattius määritellään siten ulkoisin kriteerein, eksplanatorinen adekvaattius taas sisäisin (yleislingvistisen teorian antamin) kriteerein. Eksplanatorisen adekvaattiuden saavuttamiseksi meidän on käytettävä metakriteeriä (evaluaatiomittaa), joka poimii yhden kieliopin kaikista deskriptiivisti adekvaateista kieliopieista. On selvää, että tämän metakriteerin määrittely on crittään 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 merkitsevempi. Nimenomaan morfeemirakennesääntöjä käsiteltäessä evaluaatiomitan 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  $K_i$  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 Itkosen 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 deskriptiivisti adekvaatti kielioppi, joka on taloudellisempi kuin minun esittämäni kielioppi.

Sen sijaan Itkonen on oikeassa sanocsaan, että lukijan »on ratkaistava, eikä Karlssonin selvittely siis olekaan eksplanatorisesti adekvaattia». Eksplanatorinen adekvaattius on määritettävissä vain suhteessa valittuun evaluaatiomittaan. Minä olen (yleisten generatiivin käytännön mu-

kaan) valinnut evaluaatiomitaksi piirreminimoinnin. Mikäli Itkonen haluaa todentaa väitteensä, hänellä on tarkasta ottaen kaksi mahdollisuutta: a) esittää vaihtoehtoinen kielioppi, jonka piirreminimointiin perustuva evaluaatiomitta hyväksyy hyläten samalla minun kielioppini, tai b) laatia toisentyyppinen 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 generatiivisti 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 empiirisesti havaittuun selitysvuimaan, mutta mikään tietenkään ei sulje pois mahdollisuutta, että se on virheellinen tai tarpeetonkin. Nämä ovat kaikki empiirisiä kysymyksiä, kuten mm. Chomsky on jatkuvasti tähdenntänyt kirjoituksissaan.

Siirryn käsittelemään piirteiden ja formaalistamiskeinojen asemaa generatiivisessa fonologiassa. Täytyy todeta, että Itkosella on näistä täysin erheellinen käsitys. Valaistakseni Itkosen 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 otaksumani pää-  
tarkoituksen hänen kaavansa täyttävät mah-  
dollisimman huonosti. Ne ovat järkiään yhtä  
rönsyilevän epähavainnollisia kuin genera-  
tiivin fonologian kaavat yleensä pyrkivät  
olemaan; tunnustan suoraan, että joudut-  
taakseni hiukankaan tutustumistani Karls-  
sonin esitykseen olen yleensä harponnut ni-  
den yli ja vain uskotellut itselleni, että ne  
sanovat saman mikä tekstistäkin ilmenee.  
Mainitsen esimerkkinä s. 73 olevan kaavan,  
jolla halutaan ilmaista, että pitkän vokaali-  
aineksen jälkeisenä konsonantistona tulevat  
kysymyksen geminaatoista *pp*, *tt*, *kk* ja  
konsonanttiyhtymistä taas *ps*, *ts*, *ks*; *sk*, *st*;  
*hk*, *ht*; *nt*, *lt*, *rt*. Tämä luettelo vie tilaa rivin,  
sen kommentointi äänteiden kvaliteetilla  
operoiden enintään kolme neljä riviä mutta  
sen esittäminen kaavan puoli sivua, ja  
kaavassa esiintyy mm. 28 suljetta (— —),  
21 etumerkkiä (— —) ja 21 piirrelyhen-  
nettä (— —). Kenen hahmotettavaksi, ke-  
nen muistettavaksi tällaista esitystekniikkaa  
kannattaa monistaa?

Itkonen uskoo siis tosiaan, että piirtei-  
nä ilmaistujen sääntöjen tarkoitus on  
puhtaasti havainnollistava. Hän ei näytä  
tuntevan sitä oikeastaan koko generatiiv-  
in fonologian perustana olevaa tosi-  
seikkaa, ettei segmenttiluokkien luonnol-  
lisuutta voi verrata, ellei operoida piir-  
teillä. Luokka A, joka sisältää segmentit  
/a i p r n<sup>2</sup>/ ja luokka B, joka sisältää  
segmentit /p t k b d g/ ovat täsmälleen  
yhtä kompleksisia sellaisessa fonologisessa  
teoriassa, joka ei operoi piirteillä: molem-  
mat luokat sisältävät kuusi segmenttiä.  
Mutta piirteillä operoiva fonologia luon-  
nehtii luokan B hyvin luonnolliseksi  
([—continuant]), kun sitä vastoin luok-  
kaa A luultavasti ei edes voi spesifioida yh-  
deksi piirrekimpuksi. Piirteiden reaalisuus  
ilmenee nimenomaan sukulaissegment-  
tien luokkakäyttäytymisenä, sekä syn-  
kronisissa säännöissä että diakronisissa  
muutoksissa. Mitä mutkikkaampi sääntö  
tai segmenttiluokka on, sitä vähemmän  
luonnollinen se on, ja sitä epätode-  
näköisempää on, että se missään kie-  
lessä esiintyisi merkitseväenä yksikkönä:  
formaali kompleksisuus on käänteisesti  
verrannollinen luonnollisuuteen.

Näin ollen generatiivin fonologian

työhypoteesi on, että evaluaatiomitan so-  
veltaminen piirteinä ilmaistuihin vaihto-  
ehtoiisiin sääntöihin poimii sen sääntö-  
ehdokkaan, joka on lingvistisesti merkit-  
sevä. Kuten jo tähdensin, menetelmän  
jokainen osahypoteesi on muutettavissa  
empiirisen todistusaineiston vaatiessa. Ge-  
neratiivisia fonologiaa kritisoitaessa pi-  
tää näin muodoin esittää toinen (osa-)  
teoria, joka nasevammin pystyy kuvaa-  
maan ja erottamaan merkitseviä yleis-  
tyksiä pseudoyleisyyksistä.

Katsokaamme nyt tämän valossa, mitä  
generatiivi fonologia ja jakamattomilla  
segmenteillä operoiva fonologia sanovat  
yllä mainituista CC + VV -jonojen ra-  
joituksista. 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 hj nt  
ll rj

On heti ilmeistä, että luokka A on ver-  
rattain luonnollinen: mahdollisia yhty-  
miä ovat ne, jotka koostuvat kahdesta  
identtisestä klusiilista, klusiilista ja frika-  
tiivista, frikatiivista ja klusiilista sekä ko-  
ronaalisesta resonantista ja /t/stä. Tämä  
luokka on karakterisoitavissa 21 piirre-  
spesifikaatiolla, jos käytetään kaikkia  
generatiivin fonologian lyhennyskeinoja.  
On myös ilmeistä, että luokka B on  
erittäin epäluonnollinen: sen luonnehtimiseksi  
tarvittaisiin monin verroin suu-  
rempi määrä piirteitä. Nyt generatiivi  
fonologia esittää seuraavan väitteen:  
on paljon todennäköisempää, että luok-  
ka A on lingvistisesti merkitsevä, kos-  
ka evaluaatiomitta poimii sen eikä luok-  
kaa B (tässä esimerkissä A ja B eivät  
tietenkään ole tarkkaan ottaen vaihto-  
ehtoisia saman aineiston kuvauksia). Ku-  
kaan ei halunne kieltää, että tämä on  
validi yleistys.

Mutta segmenttifonologiassa luokkaa  
A ei voi erottaa luokasta B luonnollisuus-

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) säännön-mukaisuuksien formuloinnin mahdollisimman eksplisiittisesti ja taloudellisesti, jotta kilpailevien deskriptiivisti adekvaatien kielioppien selitysoimaa voidaan verrata soveltamalla evaluaatiomittaa kuvauksen viemiseksi eksplanatorisen adekvaattiuden 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 generatiivin 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 selitysoimaa 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 rivin», kun sen sijaan generatiivi kaava vaatii tilaa »puoli sivua». Tämä on tietenkin totta. Mutta Itkonen evaluaatiomitan kannalta on kuitenkin kaikkein yksinkertaisinta olla sanomatta mitään koko rajoituksesta, koska silloin ei tarvitse maksaa lainkaan musteesta ja paperista. Tällainen evaluaatiomitta vie johdonmukaisesti sovellettuina 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 selitysoimaisempi kuin pelkkä luettelo. Mielestäni on aiheellista kysyä, kuuluuko luettelointi tieteen olemuksen lainkaan.

Perinteellinen äänneoppi yhtä hyvin kuin klassinen fonologia eri muodoissaan tyytyvät tavallisesti kielikohtaisten detajien 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 generatiivin fonologian tutkimusvälineistö palvelee pelkkää esitystekniikkaa, kuten Itkonen edellyttää viimeksi mainitun sijaan viimeisessä virkkeessä.

Siirryn nyt käsittelemään paria yksityiskohtia. Kuvatakseni juurimorfeemien vokaalisointusuhteet olen esittänyt seuraavan kaavan:

$$1) \quad \begin{matrix} +\text{syll} \\ a \text{ lab} \\ -a \text{ low} \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} +\text{syll} \\ a \text{ lab} \\ -a \text{ low} \end{matrix}} \right\} s\dot{a} \rightarrow [\beta \text{ bk}] / + X \text{ \_\_\_\_\_\_ } X +$$

Kaava sanoo, että niillä vokaaleilla, joilla on piirteisiin [lab] ja [low] nähden eri arvot, on juurimorfeemeissa 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 vokaalikominaatiot hyväksyttäviksi mutta hylkää kaikki hylättävät. Nyt Itkonen tarjoaa seuraavan sanallisen para-

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

2)

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

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, evaluaatiomitta 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 piirteen [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 alfabenttiota, karakterisoi kaikki mahdolliset kombinaatiot hyväksyttäväksi. Tämä on itse asiassa mitä selvin todiste esitetyn evaluaatiomitan merkitsevyydestä: vain jos tiivistämme havaitsemamme rajoitukset mahdollisimman eksplisiittiseen ja tiiviiseen muotoon, pystymme saavuttamaan edes deskriptiivin adekvaattiuden.

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

(s. 89): »Jaksako 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, se — — ominaisuus, että samassa yhdistämättömässä sanassa on joko vain taka- tai vain etuvokaaleja, kuitenkin niin että etuvokaalit *e* ja *i* saattavat esiintyä myös takavokaalisissa sanoissa.

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 määrittellään aikaisemmasta hieman poikkeavalla tavalla. Ellei lingvistiikassa »paremmaksi selitykseksi» hyväksytä sellaista, joka on yleisempi, niin lingvistiikka on hataralla pohjalla.

Olen analysoinut loppukahdennuksen 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 glottaalikusliin esiintyminen vokaalialkuisien 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 nykysuomessa perustuu määrättyypiseen erilaisten konsonanttien (+ nollan) vaihtelukaavaan, ei minkään piirteiltään spesifioidun kuvitteellisen pohjafoneemin kehittelmään, ja että vokaali-alkuista sanaa edeltävä rajasignaali (= luja aluke) provosoi tuon kaavan edustajaksi geminoituneen laryngaaliklusiiilin siinä missä sananalkuiset aidot konsonantifoneemitkin oman kahdentumansa.

Itkonen ei mainitse, miten hän formaalistaisi tulkintansa, mutta luulin, 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») deskriptiion muuttumatta lainkaan), tai sitten hän katsoo, että jokaisella loppukahdennusmorfeemilla on toistakymmentä allomorfia, 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<sup>?</sup>/ 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 laryngaaliklusiiiksi. 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 mielivaltaisen: on aivan yhdenkertainen, minkälaisella piirteellä varustamme tuon finaalin vaihteleavan 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 allomorfit (/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 »mutkistuneempänä ja vääristyneempänä» puhujan sisäistävä kielen rakennetta koskeva tieto heijastuu (generatiivissa) kuvauksessa. Koska meillä ei ole ensi käden tietoa mistään muusta kuin foneettisesta tulostuksesta (ja lisäksi tietenkin introspektiion ynnä informanttien intuitioiden välityksellä saamamme tieto), täytyy sekä pintarakenteen että syvärakenteen olla luonteeltaan hypoteettisia. Emme voi väittää,

että abstraktimpi kielioppi kuvaisi kienpuhujan kompetenssia vääristyneemmin kuin konkreetti kielioppi, yksinkertaisesti siitä syystä, että emme tiedä, miten tämä tieto tosiasiaa 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 selitysvomainen 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 selitysvomaisempi kuin perinteellinen ja strukturaali kielioppi.

Olen kommentoinut Itkosen artikkelia melko laajalti, vaikken 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.

Haluan korostaa, että Itkonen esittää paikoitellen asiallisen terävää kritiikkiä: tämä pätee varsinkin kolmitavuisten vartaloiden sekä *e-* ja varsinkin *i-*vartaloiden käsittelyyni. Näissä kohdin Itkonen esittää huomion arvoisia näkökohtia siitä, miten kuvausta voidaan parantaa (tässä deskriptiivin adekvaattisuuden 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 sovellusalueeltaan komplementaareja ja usein lisäksi koostumukseltaan identtisiä. Tällaisia tapauksia ovat esim. vokaalisointu ja nasaaliassimilaatio. Olisiko morfeemirakenerajoitukset sittenkin ehkä kuvattava säännöillä, joiden formaalit ominaisuudet ovat samat kuin varsinaisten fonologisten sääntöjen? Missä määrin esim. tuntomerkillisyysteoria pystyy valaisemaan fonotaktisia ongelmia?

En pidä Itkosen osittain emotionaalista suhtautumista generatiivien kielioppiin aivan onnistuneena. Paikoin saa jopa sen käsityksen, että kyseessä on aprioristinen negatiivi 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 perimmältään käsitteen »mahdollinen ihmiskieli» määrittelyn. Tätä tavoitetta on ilmeisesti paljon vaikeampi saavuttaa kuin selvittää jonkin yksityisen kielen ongelmia (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 käsikkäin 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 »paremмуutta» on tietenkin pystyttävä mittamaan joidenkin hyväksytyjen standardien avulla. Tällaisia ovat esim. »selitysvomaisuus», »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 kuvaava eksplisiitti eksplanatorinen teoria. Kriitikot eivät osoita generatiivisia teorioita 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 tietääkseni ole näytetty toteen.

#### L ä h t e i t ä

- 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*