

Synkronisen rekonstruoinnin rajat

Martti Nyman

1. Luettelot vai säännöt?

Morfologisen kuvauksen vaikeat periaatteelliset ongelmat ovat alueella, jota rajoittaa kaksi äärioletusta:

- (a) varianttiluettelohypoteesi,
- (b) abstraktien pohjamuotojen hypoteesi.

Suhtautuminen näihin hypoteeseihin oli amerikkalaisessa strukturalismissa osittain IA (»Item and Arrangement») ja IP (»Item and Process») -mallien välinen vedenjakaja. Teoreettisesti puhdas IA-malli rakentuu varianttiluettelohypoteesille, kun taas IP-malli rakentuu abstraktien pohjamuotojen hypoteesille. IA-mallissa pintavariantit luetellaan toistensa allomorfeina (esim. *yksi*, *yht*-, *yhte*-, *yhde*-). Tällainen malli oli muodissa etenkin 1940-luvun lopulla ja 1950-luvun alussa. IP-mallissa varianttien (pinta)foneemikontrastit poistetaan ilmaisemalla ne joko morfofoneemisena koodina (*yKTE*) tai — kuten generatiivissa fonologiassa — abstraktina syvämuotona (*ykt*). IA-malli ei periaatteessa tee eroa suppletivismin (*ole-n*, *lie-nen*) ja morfofoneemisen säännönmukaisuuden (*ol-en*, *ol-tu*) välillä, mutta ero ei olekaan ehdoton (vrt. *on*). Perinnäinen kanta on, että IP on IA-mallia käyttökelpoisempi, kun on kyse automaattisesta tai ainakin säännönmukaisesta vaihtelusta. Tätä periaatetta noudatetaan myös generatiivissa fonologiassa. Kokonaiskuvauksen yksinkertaisuus ja fonologinen luonnollisuus on generatiivissa fonologiassa kuitenkin ainakin periaatteessa otettu paremmin huomioon (joskaan ei kylliksi, ks. Karlsson 1974; Linell 1974), mutta molempia voidaan Anttilan (1974c) tavoin syyttää sen tosion unohtamisesta, että varianteilla on usein itsenäinen viestintätehtävä, jonka olemassaolon morfofoneeminen koodi tai »allaoleva» pohjamuoto hämärtää, esim. *laps-uus* ja *lapse-us* sekä Anttilan (1974c) mainitsemat *yhte-ys*, *ykse-ys* ja *yksi-ys*. Periaatteessa morfofoneeminen koodi on verrattavissa generatiivissa fonologiassa käytettyyn aaltosulkukonventioon. Molemmat herättävät saman kysymyksen: onko niiden käyttö osoituksena siitä, että yleistys on tehtävissä, vai siitä, että yleistystä ei ole tehtävissä?

IA- ja IP-malleja on perinnäisesti pidetty toisensa pois sulkevinä (Hockett 1954, 224—225). Tällöin on ratkaisevana tekijänä ollut staattinen (IA) kontra dynaaminen (IP) maailmankatsomus. Mallit on myös mahdollista tulkita komplementaariksi (Anttila 1974c; vrt. Hint 1972, 30), jos korostetaan sitä, että osa kielestä täytyy kuvata luettelona (IA) ja osa (enemmän tai vähemmän) abstrakteina pohjamuotoina ynnä sääntöinä (IP). Mutta sen tunnustaminen, että kieli koostuu sekä varianttiluetteloista että pohjamuodoista ynnä niihin sovellettavista säännöistä, joilla osa pintavarianteista tuotetaan, ei suinkaan poista ongelmiamme. Päinvastoin, luopuminen yksioikoisesta ekstremismistä (»joko varianttiluettelot tai abstraktit pohjamuodot») asettaa meidät uusien linjanveto-ongelmien eteen: Millaisia kielessä havaittavissa olevia säännön-mukaisuuksia lingvistin tulee kuvata? Toisin sanoen: mihin sisäinen rekonstruointi on lopetettava?

2. Sisäinen rekonstruointi

Sisäinen rekonstruointi on metodi, joka tuottaa siihen syötetyistä lineaareista säännönmukaisuuksista hierarkkisia rakenteita (sääntöhierarkia). Metodina se on neutraali. Jos sen tuotokselle annetaan diakroninen tulkinta (so. jos sääntöhierarkia asetetaan aika-akselille), saadaan kielihistoriallinen hypoteesi, joka onnellisessa tapauksessa voidaan testata. Sisäisen rekonstruoinnin tuotokselle voidaan antaa myös synkroninen tulkinta. Näin on tehty esimerkiksi generatiivissa fonologiassa. Metodin tulostama hierarkkinen rakennelma on tässä tapauksessa yhtä kuin fonologiset säännöt, joita tietyssä järjestyksessä sovelletaan »allaoleviin» systemaattisiin pohjamuotoihin.

Sisäisen rekonstruoinnin ominaisuutena on se, että mitä pitemmälle sitä vietään, sitä vähemmän toisistaan riippumattomia elementtejä jää jäljelle. Toisaalta, mitä vähemmän elementtejä järjestelmä sisältää, sitä enemmän sääntöjä tarvitaan, eli lingvistisemmin ilmaistuna: leksikon pienentäminen edellyttää sääntökomponentin kasvattamista.

3. Rekonstruointi ja säännön mukaisuus

Säännönmukaisuuden määrittely on vaikea tehtävä. »Monestako jyvistä alkaa keko?» (ks. Hint 1972, 29—31). Määrittely on kuitenkin suoritettava, jotta tiedettäisiin, mihin sisäinen rekonstruointi on lopetettava. Rekonstruointiahan jatketaan, kunnes säännönmukaisuudet loppuvat.

Sisäinen rekonstruointi on assosiativien suhteiden perustamista havaittujen säännönmukaisuuksien välille. Platon asettaa »Kratylos»-dialogissaan sanat *hērōs* 'sankari, puolijumala' ja *ērōs* 'rakkaus' varianteiksi, koska puolijumalat ovat syntyneet jumalan ja kuolevaisen rakkauden hedelmänä. Teoksessaan

»De lingua Latina» Marcus Terentius Varro väittää, että 'lehto' on *lucus*, koska lehdossa »ei ole valoisaa» (*non lucet*). Antiikin filosofien ja grammaatikkojen etymologioinnit — jotka, se huomattakoon, ovat synkronisia rekonstruktioita — osoittavat, että ihminen kykenee löytämään assosiatiiveja suhteita käytännöllisesti katsoen mistä tahansa. Samaa osoittavat mm. arvoitukset, vertaukset sekä erilaiset vitset (»Mitä yhteistä on X:n ja Y:n välillä?»). Ratkaisevaa on, päätetäänkö vertailu suorittaa. Ihmisen selitystä etsivä mieli huolehtii lopusta. Ei siis ole erityisen hedelmällistä asettaa rekonstruoinnin päättymisen kriteeriksi säännönmukaisuuksien loppumista sellaisenaan.

Generatiivissa kielioissa säännönmukaisuudet rajataan lingvistisen merkitsevyyden perusteella. Säännönmukaisuudet kuvataan vain siinä tapauksessa, että niiden perusteella tehtävät yleistykset ovat lingvistisesti merkitseviä, so. jos yleistykset luonnehtivat psykologisesti realistisella tavalla ihmisen kielellistä kompetenssia (Chomsky & Halle 1968, 330).

4. Rekonstruointi ja psykologinen todellisuus

4.1. Vanha työhypoteesi: optimaali kielioppi

Generatiivin tutkimuksen kohteena on »ideaalin puhuja-kuulijan» kompetenssi (Chomsky 1965, 3). Koska kyseinen puhuja-kuulija on rakentanut täydellisen kielioopin, on selvää, että hän (vai pitäisikö sanoa: se?) on tehnyt kaikki tehtävissä olevat yleistykset kielestään. Hän on suorittanut täydellisen sisäisen rekonstruktion työvälineenään Ockhamin partaveitsi (yksinkertaisuus ja taloudellisuus). Näin yksinkertaisuudesta (optimaaliudesta) on tehty ihmislajin kognition muoto, ja lingvistisesti merkitsevät yleistykset on samastettu yleistyksiin, jotka johtavat yksinkertaisimpaan kokonaiskuvaukseen. Evaluointimitta on valinnut puhujan, eikä päinvastoin.

Koska tutkimuskohteena on ideaalin puhuja-kuulijan täydellinen kompetenssi, jokainen yleistys, jonka lingvisti voi tai tahtoo tehdä, on käytännössä lingvistisesti merkitsevä ja näin ollen *per definitionem* psykologisesti todellinen yleistys. Tutkijan omasta assosiointikyvystä (ja -tahdosta) sekä yksinkertaisuuskriteeristä (»simplicity metric») jää riippumaan, oletetaanko espanjan sanoille *siervo* 'orja' ja *servir* 'palvella' yhteinen allaoleva muoto /sErv/, onko nykykreikan *petó* 'heitän' kenties verbin *petó* 'lennän' kausatiivimuoto, tuotetaanko ranskan *nuit* 'yö' ja *nocturne* 'yöllinen' peruskannasta /nokt/, onko suomen varianteilla *hent(o)* ja *hint(elä)* tai *kev(yt)* ja *köy(käinen)* itse asiassa yhteinen leksikaali asu, onko *polittaa* synkronisesti verbin *palaa* kausatiivimuoto, jne. Joskus sääntöformalismin jopa saa huolehtia assosioinnista tutkijan puolesta. Niinpä Schane esittää (1968, xix), että sellaisissa tapauksissa, joissa on vaikeaa ratkaista, onko varianteilla yhteinen leksikaali asu vai ei, katsotaan, ovatko ne yhdistettävissä

(»selitettävissä») omaksutun säännöstön puitteissa. Jos ovat, niin »ei ole mitään syytä sulkea niitä pois analyysista». Tällainen ohje tekee kuvauksen mekanistiseksi keksimismenettelyksi — seikka, josta TG-grammaatikot ovat itse arvostelleet edeltäjiään.

Sillä käsityksellä, että yksinkertaisuus on ihmisen kognition muoto, on seuraamuksia myös kielen oppimisen teorialle. Verrattakoon Chomskyn ja Hallen vuosientakaista näkemystä Bachin ja Harmsin vuosikymmentä myöhempään toteamukseen:

Chomsky on esittänyt, että lapsen kielenoppiminen voidaan parhaiten kuvitella prosessiksi, jossa lapsi laatii yksinkertaisimman (optimaalin) kieliopin, joka kykenee generoimaan lausejoukon, josta lapsen kuulemat lauseet ovat edustavana otoksena (Halle 1962, 64).

— — kielenoppija omaksuu kielensä laatimalla yksinkertaisimman kieliopin, joka on hänelle tarjoutuvan aineiston mukainen (Bach & Harms 1972, 1).

Yllä olevat sitaattit sisältävät työhypoteesin, jonka mukaan lapsi tekee kaikki mahdolliset yleistykset kielestään. Tutkijan tehtävänä on yltää yhtä hienoon saavutukseen. »Lapsi on synkroninen lingvisti *par excellence*» (Kiparsky 1970, 310). Näin näyttääkin olevan asianlaita ainakin siitä päätellen, että lapsi onnistuu kerta kerralta siinä, missä lingvisti kerta kerralta epäonnistuu.

4.2. Mentaali kielioppi ja sen kuvaus

Jos oletamme, että kompetenssin käsite on luonnollisella tavalla kytkettävissä psykologiseen todellisuuteen, generativistien tutkimusohjelma vaikuttaa järkevältä ja mielenkiintoiselta. Käytännössä kuitenkin saatujen tulosten psykologinen realismi on ollut enemmän uskon kuin tiedon varassa.

TG-kielitieteessä kieliopin käsitettä käytetään »järjestelmällisen kaksimielisesti» (Chomsky 1965, 25; Chomsky & Halle 1968, 3—4). Toisaalta tarkoitetaan sitä kielioppia, jonka ihminen on muodossa tai toisessa sisäistänyt aivoihinsa (kompetenssi). Toisaalta kieliopilla tarkoitetaan myös lingvistin formaalia ja eksplisiittii kuvausta tästä »aivokieliopista» (kompetenssin kuvaus). Kutsuttakoon edellistä mentaaliksi kieliopiksi (MK) ja jälkimmäistä lingvistiseksi kieliopiksi (LK). Koska TG-teoria on kognitiopsykologian haara (Chomsky 1968, 1), on selvää, että lingvistin tutkimuskohteena on oltava MK. Koska »aivokielioppia» ei kuitenkaan ole mahdollista havainnoida suoraan, tutkijan on laadittava kohteestaan LK, joka on niin muodojn MK:n kuva (tarkemmin sanoen diagrammi).¹

¹ Vrt. Hockettin näkemykseen, jonka mukaan kielioppi on puhujan »sisäisen kojeen operationaali paralleeli» (1954, 218).

Perinnäisessä generatiivissa fonologiassa ongelmana on, mitä säännönmuokkauksia aineistosta on havaittavissa ja millaisia yleistyksiä niiden perusteella on tehtävissä. Rekonstruoinnin rajana on tutkijan näkemys siitä, milloin rekonstruktio johtaa mielettömyyksiin. Mielettömyyskriteerin soveltamistapa taas riippuu siitä, miten tutkija haluaa kieltä analysoida. On selvää, että variantit *nuit* ~ *noct(urne)*, *pal(aa)* ~ *pol(ttaa)* jne. ovat formaalisesti johdettavissa toisistaan tai jostain »etäisemmästä» muodosta, jos lingvisti niin haluaa.² Tällainen derivointi on tietoisin reflektoinnin tulosta, ja antiikin paljon parjattut etymologioinnit ovat itse asiassa samassa jatkumossa tällaisten assosiointien kanssa. Kaikissa näissä tapauksissa on kyse pintavariaation »poissellittämisestä». Antiikin etymologeille pintavariaatio oli osoitus kielen rappeutumisesta, generativisteille pintavariaatio on epäolennainen. Vain allaoleva rakenne (sofistien *etymon*) on tärkeä. Yhtä kaikki, kyse on samasta etymologioinnin jatkumosta, mutta generatiivin kielipölin evaluointikriteerit yleensä toimivat puskureina kaikkein mielettömimpiä etymologioita vastaan.

Kuten edellä olevasta ilmenee, TG-lingvistiikassa MK:n ja LK:n välinen kuvasuhde (LK = MK) perustetaan tarkastelemalla, mitä yleistyksiä aineistosta on tehtävissä. Optimaalishypoteesin mukaan puhuja havaitsee automaattisesti kaikki aineiston lingvistisesti merkitsevät säännönmukaisuudet. Niinpä sen testaaminen, onko tavallinen kielenpuhujatehtävä jonkin yleistyksen vai ei, tulee tarpeettomaksi. Kielen sisäinen evidenssi riittää (vrt. Campbell 1974).

MK:n ja LK:n välinen kuvasuhde on mahdollista perustaa myös toisella tavalla: tarkastelemalla, mitä yleistyksiä puhuja on aineistosta tehnyt (eikä siis sitä, mitä yleistyksiä aineistosta on ylipäänsä tehtävissä).³ Myös tämä tutkimusohjelma rakentuu kielensisäiseen rekonstruktioon, mutta ulkoisen evidenssin käyttö saa keskeisen aseman (vrt. Campbell 1974). Tämä tutkimusote

² Varianttien välinen morfologinen identiteetti on assosiatiivi suhde. Yritys johtaa ne samasta pohjamuodosta on suhteen naamioimista »olioksi» (ks. Linell 1974, 74).

³ Aineistojajattelu ja observationaali adekvaattius yhdistetään yleensä strukturaaliin kieliooppiin, kun taas TG-kieliooppia pidetään deskriptiivisti adekvaattina intuitiokielioppina. Näillä kieliopeilla ei kuitenkaan näytä olevan tässä suhteessa erityisiä eroja, sillä käytännössä vastaan todistava aineisto ja pelastetaan sääntö osoittamalla poikkeukset näiden perusteella. Generatiivissa fonologiassa noudatetaan yleisesti seuraavaa strategiaa: Ensimmäisessä esitetään tiettyä morfofonemista vaihtelua osoittava aineisto ja muodostetaan sen perusteella »fonologinen» sääntö. Sitten esitetään »poikkeukset» eli muodostettua sääntöä vastaan todistava aineisto ja pelastetaan sääntö osoittamalla poikkeukset näennäisiksi. Tämä tapahtuu omaksumalla teoriaan diakriittisia apuelementtejä (esim. rajasympboleita), käsittelemällä pohjamuotoja (esim. Kiparskyn (1968) mainitsema »abso-luuttinen neutraalistuminen») tai äärimmäisenä keinona turvaantumalla morfologisiin piirteisiin ([—sääntö X], [—seuraava sääntö] tms.). Hyvänä esimerkkinä tämän strategian noudattamisesta on Rice (1970), jossa »käytännöllisyyden vuoksi oli käytettävä pääasiallisesti painettuja informantteja» (18). Tässä yhteydessä on hyvä myös viitata Campbelliin, jonka mukaan pelkkään kielensisäiseen evidenssiin perustuva kuvaus ei pääse observationaalia adekvaattiutta pitemmälle (1974).

siirtää mielenkiinnon ideaalista puhujasta tavalliseen puhujaan. Mukaan tulevat yksilölliset erot, fallibilismi ja — kuten seuraavista pykälistä ilmenee — se, että kielenpuhujan MK ei ole optimaali, vaan suboptimaali. Toisin sanoen: puhujat eivät tee kaikkia aineiston perusteella tehtävissä olevia yleistyksiä.

4.3. Esimerkkejä suboptimaaliudesta

Seuraavassa selostetaan lyhyesti ja pintapuolisesti esimerkkitapauksia, jotka johtavat suboptimaaliin kielioppikäsitukseen. Niissä kaikissa käytetään ulkoista evidenssiä (esim. kielellinen muutos, metriikka, kielen oppiminen, psykologiset kokeet jne.) osoittamaan, että generativistit menevät rekonstruoinnissaan liian pitkälle etsiessään aineistossa vallitsevia säännönmukaisuuksia kielensisäisten evaluointikriteerien puitteissa. Tuloksena on, kuten Anttila (1974a) on todennut, menneisyyteen suuntautuvaa lingvistiikkaa.

4.3.1. Sääntöjen psykologinen todellisuus

Anttilan (1974a) ja Skousenin (1973a) mukaan suomen astevaihtelusääntö ei ole psykologisesti todellinen. Anttila viittaa tämän säännön moninaisiin poikkeuksiin (*siten, sitten, auto* jne.) ja viittaa eri varianttien itsenäiseen semiootiseen tehtävään. Skousenin mukaan »astevaihtelu» (so. »vahvan» tai »heikon» vartalon valinta) riippuu seuraavasta suffiksista (vrt. *itketään*, mutta *itkettiin*; *kätensä, kätemme, kätenne* jne.). Myös seuraavat säännöt ovat Skousenin mukaan pelkkiä historiallisia sääntöjä, jotka eivät kuulu puhujan synkroniseen kielioppiin:

(1) $e \rightarrow i / _ \#$

(2) $t \rightarrow s / _ i$

Länsimurteissa tapahtunut »loppuaspiraation» kato (*mek* > *me*, jne.) on tuottanut lukuisia muotoja, joihin sääntö (1) soveltuisi, jos se olisi puhujan kieliopissa (*he, te, me*; vrt. myös *itse, -lle*). Myöskään assibilaatiosääntö (2) ei toimi: *äiti, synti, kyyti, tunti* (lainoja), *neiti, koti, -vuotias, -nti* (*saanti, markkinointi*), *-t-isi* (*tuntisi* jne.). Psykologisesti todellisina sääntöinä Skousen pitää sen sijaan painosääntöä (rts. *likööri* > sm. *likööri*) ja vokaalisointua.

4.3.2. Millainen leksikalisatio?

Kielten historia opettaa, että fonologiset säännöt tuottavat pintavariantteja, jotka pyrkivät itsenäistymään ikonisuuden periaatteen (»yksi merkitys, yksi muoto», Anttila 1972) mukaisesti. Tässä yhteydessä viitataan historiallisen kielitieteen rikkaaseen perintöön. Tutkijoista, jotka korostavat tämän arvokkaan

tradition huomioonottamista, mainitsen Anttilan (esim. 1972, 1974b, c) ja Maherin (1974a, 1974b).

Hsieh (1972) on tutkinut kiinan taiwanin murteen sävelkorkosandhia. Hänen johtopäätöksensä on se, että aikuisen ja lapsen leksikossa on sekä syvä-että pintamuotoja. Samantapaiseen tulokseen on tullut Nyman (1974), jonka mukaan latinan kopulan pintavariantteja *s-*, *es-*, *er-* (esim. *s-um*, *es-sem*, *er-am*) ei voi johtaa systemaattisesta /s/-pohjamuodosta (kuten tekee Foley 1965), vaan leksikalisoituneiksi muodoiksi on oletettava ainakin /s ~ es/, mahdollisesti jopa /er/. Täysin konkreettia ei fonologia kuitenkaan ole, sillä *es(s)* 'olet' ja *est* 'hän on' johdetaan pohjamuodoista /s + s/ ja /s + t/ (evidenssi metriikasta).

Kiparsky (1971) ja Skousen (1973a) selostavat Kenneth Halen eräässä MIT-monisteessa esittämiä tutkimustuloksia. Passiivin muodostuksessa maorin puhujat eivät ole tehneet »yksinkertaisinta» abduktiota — sitä rekonstruktiota, jonka jokainen lingvisti sisäisen evidenssin perusteella tekisi: passiivin päätte on *-ia* (*awhit-ia*, *hopuk-ia*, *arum-ia* jne.). Säännönmukainen passiivin päätte näyttää kuitenkin olevan *-tia* (*awhi-tia*), ja tästä poikkeavat muodot varastoidaan muistiin sellaisinaan (*hopu-kia*, *aru-mia* jne.). Tämä ilmenee siitä, että verbaalisti käytetyt nominaalit, kausatiivijohdokset, englantilaiset sanalainat jne. saavat *-tia*-päätteen. Epävarmoissa tapauksissa on aina mahdollista käyttää *-tia*-suffiksia.

Campbell (1974) esittää rakenteellisesti samanlaisen esimerkin. Kekchin kielessä possessiivipronomineilla on kaksi eri varianttia, jotka generatiivisti jakaisi kahteen ryhmään fonologisen distribuution perusteella (esim. 'minun' on *kw-*, jos seuraava »sana» alkaa vokaalilla, mutta *in-*, jos seuraava »sana» alkaa konsonantilla), vaikka muutamat vokaalialkuiset vartalot saavatkin konsonanttialkuisiin kuuluvan prefiksin (esim. *in-imul* 'jänikseni'). Tällaiset tapaukset generatiivisti luokittelisi poikkeuksiksi, vaikka konsonanttialkuisiin vartaloihin kuuluvien varianttien sarja on selvästi produktiivinen: tuoreet espanjalaiset vokaalialkuiset lainasanat saavat konsonanttialkuisiin »kuuluvan» variantin (esim. *in-asu:kr* 'sokerini', esp. *azucar*). Epävarmoissa tapauksissa on aina mahdollista käyttää konsonanttialkuisiin liittyvää sarjaa.

4.3.3. Pinta- vai syväsyntaksi?

Watt (1970) havaitsi, etteivät puhujat derivoikaan »typistettyä» passiivia (»truncated passive») varsinaisesta passiivista soveltamalla agentinpoistotransformaatiota (*Mary is hit by someone* → *Mary is hit*), mikä olisi lingvistisesti ainoa »järkevä» tapa. Puhujat näyttävät johtavan varsinaisen passiivin ja »typistetyn» passiivin toisistaan riippumatta.

Smithin (1970) kokeet antoivat sen »ehkä odottamattoman» tuloksen, että

lauseen helppo/vaikea muistettavuus määräytyy ennen kaikkea pintaraken-
teesta. Smith esittää johtopäätöksensä hyvin diplomaattisesti:

En ehdota sitä, että meidän tulisi kokonaan luopua siitä käsityksestä, että ihmiset ymmärtäessään pääsevät allaoleviin lauseisiin; mutta saattaisi olla hedelmällistä tarkastella mieluummin sitä, miten suuressa määrin [allaolevien lauseiden] saavuttaminen on välttämätöntä, kuin sitä, miten paljon niiden saavuttaminen on mahdollista (1970, 133).

4.4. Lingvistin paradoksi

Säännönmukaisuuksien havaitseminen kuuluu perusluonteisena osana ihmisen — eikä vain ihmisen, vaan kaikkien biologisten organismien — kognitiivisiin kykyyn. Ilman minkäänlaista eemistämiskykyä organismi ei pystyisi reagoimaan tarkoituksenmukaisesti ympäristönsä moninaisiin ärsykkeisiin. Ihmisen kyky tajuta assosiatiiiveja suhteita ja tehdä niiden perusteella yleistyksiä on monin verroin kehittyneempi kuin muiden lajien. Lisäksi ihmisellä on tiede, joka on suhteiden etsimistä tietoisien reflektoinnin avulla. Juuri tieteellinen koulutus erottaa lingvistin tavallisesta puhujasta ja synnyttää seuraavan paradoksaalisen tilanteen:

— — omaamalla lingvistin koulutuksen turmelee synnynnäiset intuitionsa, jotka normaalina naiivina puhujana omaisi, eikä pysty kirjoittamaan normaalin puhujan psykologisesti todellista kielioppia. — — Toisaalta naiivi puhuja ei pysty kirjoittamaan kieliopeja ensinkään. (Anttila 1972, 349.)

Lingvisti on kehittänyt itselleen intellektuaalit edellytykset hyvinkin hienorakenteisten yleistysten tekoon. Hän voi hakea ja usein hakeekin »heuristista» apua kielihistoriallisista esityksistä (vrt. Schane 1968, 141 viite 29) tai turvautuu yksinomaiseen sisäiseen rekonstruointiin ja sen myötä pelkän kielensisäisen evidenssin käyttöön vieden näin kuvauksensa usein psykologisen todellisuuden ulkopuolelle.

4.5. Miksi suboptimaalius?

Edellä (4.3.1—4.3.3) selostetut tapaukset osoittavat, että tavallinen kielenpuhujaksi ei ole yhtä monimutkaisten rekonstruointiongelmien ratkoja kuin generativisti. Kielenpuhujan kannalta pintarakenne on tärkeämpi kuin syvärakenne. Hänen tietonsa ei ole yhtä »syvää» kuin lingvistin. Optimaaliuden työhypoteesi ei ilmeisestikään pidä paikkaansa, ja Hallen ja Bachin & Harmsin sitaattien vastapainoksi voidaan esittää esimerkiksi seuraavat Householderin, Matthewsien ja Wattin toteamukset:

Olen hyvin haluton myöntämään, että taloudellisuudesta olisi erityisen suurta etua »aivovarastointimme» kannalta; sen sijaan minusta tuntuu, että koko järjestelmä rakentuu tuhlailevalle redundanssille, ja ennemmin luette-

lohakemiston kuin algoritmin käyttö on normaalia käyttäytymistä. — — Uskoakseni aivoillamme (päinvastoin kuin uscimmilla tietokoneilla) ei ole tarvetta säästää varastointitilaa. (Householder 1966, 100.)

Normaalissa tapauksessa lingvisti vaatisi — —, että kieliopin tulisi olla — — ei-redundantti; mutta onko syytä olettaa, että puhujan sisäistämä 'kielioppi' täyttää tämän ehdon? Voisivatko aivot tosiaan kehittää tällaisen kieliopin? (Matthews 1967, 123.)

— — ei ole syytä olettaa, että lapsella havaittavissa oleva kieliopin asteittainen parannusprosessi päättyy kielioppiin, johon ei enää olisi mahdollista tehdä lisäparannuksia (Watt 1970, 212).

Tavallisen kielenpuhujan mentaali kielioppi on redundantti ja suboptimaali. Miksi? Seuraavassa yritetään hahmottaa vastausta tähän kysymykseen: kielenpuhujalla ei ole k y k y ä eikä t a r v e t t a monimutkaisten rekonstruointiongelmien ratkaisemiseen.

4.5.1. Kyky

Jos generatiivi fonologi löytää säännönmukaisuuden, hän koodaa variantit yhdeksi pohjamuodoksi ja asettaa fonologiset säännöt koodin avaimeksi. Ihmisen kyky nähdä säännönmukaisuuksia riippuu mm. motivaatiosta, tilanteesta ja koulutuksesta, so. siitä, onko hänet koulutettu löytämään säännönmukaisuuksia jossakin rakenteessa. Tästä johtuu edellä (4.4) mainittu lingvistin paradoksi.

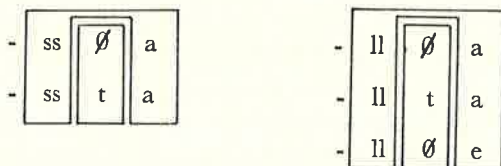
Generativistien ja kielenpuhujan suorittaman rekonstruoinnin välistä kvalitatiivista eroa voidaan luonnehtia David Humelta (»Treatise of Human Nature») peräisin olevalla assosiativien suhteiden jaolla »luonnollisiin» ja »filosofiisiin». Säännönmukaisuus »kuultaa» luonnollisten suhteiden lävitse. Ne tajutaan ihmisen »luontaisen assosiointivoiman avulla» (Coplestone 1964, 75). Luonnollisia suhteita ovat yhtäläisyys, kontiguiteetti ja kausaliiteetti. On kiintoisaa, että nämä vastaavat Peircen ikonisia ja indeksikaaleja suhteita (kausaliiteetti on kontiguiteettia), jotka ovat tulleet suomalaiselle yleisölle tutuiksi Anttilan (1969, 57—62; 1972) välityksellä. Ideoiden filosofisten suhteiden lävitse säännönmukaisuus ei niinkään kuulla, vaan yleistysten teko perustuu tietoiseen reflektioon. Ihminen kykenee vertailemaan mitä olioita tahansa, kunhan vain jonkinlainen yhtäläisyys (tai jopa karakteristinen eroavuus) vallitsee niiden välillä:

Kykenemme vertailemaan mieleemme mukaan mitä tahansa olioita, edellyttäen, että niiden välillä on ainakin jokin kvalitatiivinen yhtäläisyys. Tällaisessa vertailussa ajatus (mind) ei siirry ideasta toiseen luonnollisen assosiointivoiman pakottamana, vaan yksinkertaisesti siksi, että se on halunnut suorittaa tietyn vertailun. (Coplestone 1964, 75.)

Humen »luonnolliset» ja »filosofiset» suhteet liittyvät rekonstruoitavuuteen. Pystyykö lapsi havaitsemaan esimerkiksi, että suomen paikallissijat ovatkin »itse asiassa» kahden sijan yhdistelmiä (vrt. Wiik 1967, 23):

-s-na	-s-ta	-s-n
-ll-na	-ll-ta	-ll-n.

Vaikeudet eivät ole niinkään fonologisia kuin semanttisia (vrt. kuitenkin sanoja sellaisia kuin *käsnä*, *läsnä* ja myös *lasna* [$< laps-na$], joiden olemassaolo vaikeuttaa säännön $sn \rightarrow ss$ omaksumista). Nykykielessä *-ta*-suffiksin päämerkitys ei ole separatiivinen (Hakulinen 1968, 87—88), mikä myös vaikeuttaa »oikean» abduktion tekoa, ja *-na*-suffiksin merkitys on lokaalinen varsin harvoissa tapauksissa. (Jopa lokaaliadverbista *siinä* on paikallisuuden merkitys usein hämärtynyt, esim. *Siinä(pä) oli hieno mies!*.) On ilmeisempää, että paikallissijojen allaoleva systeemi on jotenkin seuraavanlainen (visualisointi mukailtu Anttilalta 1974c):



Monimuotoisuutensa johdosta illatiivi jää tämän systeemin ulkopuolelle.⁴ »Sisäisyyttä» ilmaisee hahmo *-ss* (...*V*), »ulkoisuutta» *-ll* (...*V*). In/ad-essiivi on muihin paikallissijoihin nähden tunnusmerkitön, ja e/ab-latiivi ja allatiivi ovat in/ad-essiiviin nähden tunnusmerkillisiä. Edellisellä on tunnusmerkkinä *-t-* in/ad-essiivin nollaa (Ø) vastaan, jälkimmäisellä on tunnusmerkkinä *-e* tunnusmerkitöntä *-a*-vokaalia vastaan.

On kyse rekonstruoitavuuden äärirajoista. Miten pitkälle synkronista rekonstruointia voidaan toteuttaa, eli miten paljon kielensisäistä evidenssiä tarvitaan jonkin säännönmukaisuuden havaitsemiseksi ja yleistyksen tekemiseksi? Samaa kysymyksenasetteluun liittyy kysymys fonologian abstraktiudesta, josta

⁴ Vrt. myös Skousen (1973b) ja Karlsson (1974, 42), joiden mukaan suomen illatiivia ei ole mahdollista redusoida yhdeksi ainoaksi pohjamuodoksi. Karlssonin mukaan seuraavat illatiivin variantit ovat leksikaalistuneet: *-hVn*, *-seen*, *-siin*. Illatiivin jäämisen tekstissä havainnollistetun systeemin ulkopuolelle selittää se Itkosen havainto (1959; vrt. Karlsson 1974, 40—41), että illatiivissa vallitsee ikoninen suhde yksikön ja monikon välillä: yksikön ja monikon allomorfit pyrkivät esiintymään joko *s*:llisinä tai *s*:ttöminä pareina (*kauniiseen* : *kauniisiin*; *korkeaan* : *korkeihin*). Tämä on tosin vasta tendenssi, mutta siitä saanee selityksensä myös varsinkin nuorison kielessä esiintyvä tendenssi *-ea* > *-ee* (*makee*, *vihree*, *levee* jne.). Monikon illatiivimuoto on nykyisin jo mieluummin *makeisiin*, *vihreisiin*, *leveisiin* kuin *makeihin* jne. *-ee*-vartaloiset ottavat yksikössä *-seen*-variantin, jonka *s* on ikonisessa suhteessa monikon päätteen *s*:n kanssa.

on kiistelty innokkaasti. Esim. Kiparsky pohtii julkaisemattomassa käsikirjoituksessaan »How abstract is phonology?» (1968) ihmisen yleistys- ja assosiointikyvyn äärimmäisiä rajoja: Onko ihmisen mahdollista oppia sellaisia pohjafoneemeita, joilla ei ole suoranaista vastinetta pinnalla? Artikkelissaan (1971) hän jatkaa näitä pohdintojaan. Usein abstraktin pohjafoneemin löydettävyyttä riippuu siitä, pystyykö ihminen löytämään assosiatiiivin siten useamman ainaakin näennäisesti erillisen ilmiön välille. Toiset yleistykset ovat helpommin tehtävissä kuin toiset, eli Kiparskyn (1971) termein: toiset säännöt ovat »läpikuultavia» (transparent), toiset »läpikuultamattomia» (opaque).

4.5.2. Tarve

Kieliopin laatiminen — oli pa kyseessä kielenpuhujan sisäistämä »aivokielioppi» tai lingvistin laatima kompetenssinkuvaus — perustuu assosiatiiivien suhteiden luomiseen redundantista performanssiaineksesta esiin seuloittujen lingvistisesti merkityksellisten elementtien välille. Pinnallisesti katsoen kielitä oppivalla lapsella ja kompetenssinkuvausta laativalla lingvistillä on yhteisenä intressinä kieliopin rakentaminen. Kuitenkin se, mikä kieliopin laadinnassa on merkityksellisintä, painottuu lapsella ja tavallisella kielenpuhujalla eri tavalla kuin lingvistillä. Lapsi rakentaa kielioppiaan aidossa viestintätilanteessa. Niinpä hänelle painottuu kielen *k ä y t t ö* ja sen myötä varianttien luotteloaspekti. Jokainen leksikografista työtä tehnyt lie nee todennut, että hakusanojen merkitysvivahteiden kategoriointi on lähes toivoton tehtävä. Sanat saavat täyden merkityksensä vasta puhetilanteessa (vrt. Wittgensteinin maksimiin »merkitys = käyttö»). Variantteihin voidaan sitoa eri merkitysvivahteita, kuten *kuive-ttaa* : *kuiva-ttaa*; *laps-uus* : *lapse-us*; *yhte-ys* : *ykse-ys* ja nyttemmin kantilaisen filosofian terminä *yksi-ys*.⁵ Lisäksi tulee ilmiö, jota Maher luonnehtii semanttisten piirteiden vuodoksi syntagmaattista akselia pitkin (1974a, 17). Piirrevuoto voimistaa tiettyssä syntagmassa olevien elementtien indeksikaalisuutta, minkä seurauksena saman lekseemin eri variantit saattavat saada ympäristöstään oman semioottisen tehtävänsä ja itsenäistyä. Nämä kielihistoriasta tutut ilmiöt ovat esimerkkejä pintavarianttien leksikalisoitumisesta.

Viestintätilanteen korostuminen kielen oppimisessa nostaa esille variantit ja perheyhtäläisyydet,⁶ jotka pitävät ne koossa hämärtämättä kuitenkaan niiden itsenäistä olemusta ja viestintätehtävää. Lingvistille kieli on Saussuresta lähtien ollut »systeemi, jossa kaikki riippuu kaikesta». Kielellisten elementtien kooditus- ja varastointiaspekti on painottunut viestinnällisen puolen jäädessä taka-

⁵ Lisää esimerkkejä Itkosella (1972). Koska ihmisen kielellinen kehitys on omaehtois-ta, tarvitaan kielenhuoltoa, mikä on oikeastaan yksi osoitus kieliopin suboptimaaliudesta.

⁶ Perheyhtäläisyyksistä ks. Anttila 1974b, § 2.6.

alalle. Perheyttääläisyyksien sijasta on sääntöjä, joita sovelletaan invariantteihin perushahmoihin.

Tavallisen kielenpuhujan ja lingvistin assosioinnin välillä on laatuero. Osa erosta johtuu tilanteesta ja tarpeesta. Kielenpuhuja laatii kielioppinsa aidossa viestintätilanteessa, lingvisti lukukammion hiljaisuudessa. Viestintätilanteessa korostuu kielen käyttö, lukukammiossa kielen kuvaus. Kielen käyttö on sopeutumista uusiin tilanteisiin. Varianttien olemassaololla on tässä tärkeä tehtävänsä. Kielioppiaan rakentava puhuja siis suuntautuu tulevaisuuteen, kun taas aineiston säännönmukaisuuksia kuvaava lingvisti suuntautuu menneisyyteen. Hän rakentaa hierarkian, jonka huippu töin tuskin kuultaa menneisyyden usvan läpi. Jos hän antaisi hierarkialleen historiallisen tulkinnan, hän olisi etymologi. Antaessaan hierarkialleen synkronisen ja jopa psykologisen tulkinnan hän on generatiivi fonologi.

5. »Luonnollinen» ja »filosofinen» generatiivi kielioppi

Humen dikotomia antaa termit kahdelle tällä hetkellä kilpailevalle generatiivin kieliteorian suunnalle:

— Filosofinen generatiivi kielioppi liittyy paikallisesti MIT:hin (Massachusetts Institute of Technology), ajallisesti ennen kaikkea 1960-lukuun ja henkilöllisesti Noam Chomskyy. »Filosofisen» generatiivin fonologian kehittäjäksi voidaan katsoa Morris Halle, joka yhdisti generatiivin fonologian Chomskyn transformaatiokielioppiin (1962). MIT-fonologian *opus magnum* on Chomskyn & Hallen »Sound Pattern of English» (1968). Tämän suunnan luonnehtiminen »filosofiseksi» on oikeutettua ainakin seuraavasta kahdesta syystä: (a) Aatehistoriallisesti TG-kielioppi liittyy (tai on haluttu liittää) filosofiseen universaaliokieliopin traditioon (Aristoteles — skolastikot — Port Royal — Chomsky), jota luonnehtii universaaliushypoteesi⁷ (»kaikilla kielillä on sama syvärakenne») ja kiinnostus modaaliloogisiin ongelmiin. (b) Etsiessään aineistossa valitsevia säännönmukaisuuksia TG-fonologi ylittää rekonstruoitavuuden luonnolliset psykologiset rajat siirtyen näin Humen määrittelemässä mielessä filosofisten assosiaatioiden alueelle. Rekonstruoitavuuden äärirajana on se kohta, jossa siirrytään evaluointikriteereiden puitteissa järjellisestä etymologiasta järjettömään.

— Luonnollinen generatiivi kieliteoria on tällä hetkellä varsin heterogeeninen, joten ei voida puhua varsinaisesta koulukunnasta. Rintamat ovat osaksi vasta muodostumassa, toisaalta »vanhan» generatiivin kieliopin »filosofista» suuntaa vastaan, toisaalta ehkä myös muita »luonnollisia» vaihtoehtoja vas-

⁷ Universaaliushypoteesin mallikieli on vain vaihdellut valtakielestä toiseen: Aristoteleella kreikka, skolastikoilla latina, generativisteilla vihdoin englanti.

taan. Luonnollisia generatiiveja fonologioita voitaneen luonnehtia siten, että ne pyrkivät tekemään lingvististä kielioppia (LK) todellakin puhujan mentaalin kieliopin (MK) kuvaksi (filosofiset generatiivit fonologiathan pyrkivät päinvastoin tekemään MK:sta LK:n kuvan). Luonnollinen fonologia yritetään saada ihmisen »luontaisen assosiointivoiman» mukaiseksi esimerkiksi suhteuttamalla kuvaus konkreetteihin fonologisiin käsitteisiin, kuten pintakontrasti, foneemi, fonotaksi ja neutralisaatio (ks. Karlsson 1974 ja Linell 1974) ja testaamalla rekonstruktioita kielisysteemin ulkopuolelta saatavalla todistusaineistolla (lapsen kielenoppiminen, kielellinen muutos, sanalainat, psykologiset kokeet, ortografia, metriikka, sanaleikit, kielipatologia jne.; ks. Campbell 1974). Mukaan tulevat vielä varianttien itsenäisen viestintätehtävän (Anttila 1974a, c) ja sääntöjen ikonisuuden (Anttila 1969, 1972; Andersen 1974; Shapiro 1973) korostaminen.

Seuraavassa luonnehditaan lähes luettelonomaisesti »filosofisen» ja »luonnollisen» generatiivin kieliopin ominaisuuksia.

Filosofinen generatiivi (FG) fonologia on abstraktia, luonnollinen (LG) konkreettia (esim. Karlssonin 1974 tarkoittamassa mielessä). FG-fonologian abstraktius ilmenee (a) etäisyytenä verraten konkreeteista fonologisista pinta-ilmiöistä (abstraktit pohjamuodot ynnä pitkät derivaatit), (b) kielen käyttönäkökohtien sulkeistamisena (varianttien viestintätehtävän laiminlyöminen).

FG-fonologiassa tutkitaan »ideaalin puhuja-kuulijan» täydellistä kompetenssia,⁸ LG-fonologiassa tavallisen kielenpuhujan kompetenssia. FG-fonologian työhypoteesin mukaan lapsi on ohjelmoitu kehittämään itselleen optimaali kielioppi. Koska lapsi kuitenkin sattuu elämään epähomogeenissa kieliyhteisössä ja omaamaan joukon inhimillisiä muistin ym. rajoituksia, hänen täydellinen kompetenssinsa ei pääse käytännössä oikeuksiinsa, mutta FG-fonologi ei anna hämätä itseään. Näin ihmisen psyydessä oleva kompetenssi säilyy »äänettömänä tietona» kunniassaan, joskin psykologisen testauksen ulottumattomissa, ja kielenulkoisen evidenssin käyttö menettää merkityksensä. LG-lingvistiikassa hylätään kompetenssi/performanssi-jako ristiriitaisena ja harhaanjohtavana.⁹

LG-kielioppi on siis chomskylaisittain katsoen performanssi-kielioppi, mutta

⁸ Sekä ideaalin kielenpuhujan että kompetenssin käsite on aiheuttanut runsaasti eksegeettisiä ongelmia tavalliselle lingvistiikan työntekijälle. Ideaalin puhuja-kuulijan käsite seuraa loogisesti kompetenssi/performanssi-jaosta. Eri tavoista tulkita kompetenssia, ks. esim. Linell 1974. 19—25.

⁹ Vrt. Bartsch & Vennemann (1972, 35): »Emme näe mitään arvoa sellaisessa kompetenssin käsitteessä, jonka tarkoituksena on käsittää syntyperäisen puhuja-kuulijan »äänetöntä tietoa» kielestään. Me käytämme termiä kompetenssi mieluummin sen perinnäisessä merkityksessä, so. viittaamaan kielellisen käyttäytymisen eli performanssin perustana olevaan sääntösystemiin. Emme pidä mielekkäänä sitä, että sääntösystemiä nimitetään 'kompetenssiksi' samalla edellyttämättä psyykkistä todellisuutta jokaiselle systeemin säännölle.»

yhtä hyvin sitä voidaan nimittää kompetenssi-kieliopiksi, jos kompetenssi ymmärretään sen »luonnollisessa» merkityksessä (vrt. Bartsch & Vennemann 1972, 35).

LG-kielioppi on suboptimaali; rekonstruoitavuuden rajana on psykologisesti realistinen kontra epärealistinen yleistys. FG-kielioppi on optimaali: rekonstruoitavuuden rajana on evaluointikriteereiden puitteissa järjestetty kontra järjetön yleistys. Näin ollaan samassa jatkumossa antiikin etymologistien kanssa.

FG-kielioppi päättyy allaolevaan invarianssiin, joka on periaatteessa samanlainen jokaisella kielenpuhujalla. LG-kielioppi tunnustaa puhujien yksilölliset erot (vrt. Linell 1974, 75). On mahdollista, että joillakin kielenpuhujilla variantit ovat luettelona, esim. /yö ~ ö(inen)/, /suo ~ so(inen)/, /tie ~ te(iden)/ jne., kun taas jotkut puhujat ovat nähneet säännönmukaisuuden ja muodostaneet itselleen säännön

$$\left[\begin{array}{c} V \\ +korkea \end{array} \right] \rightarrow \emptyset / - V + \left[\begin{array}{c} V \\ +korkea \end{array} \right].$$

LG-kielioppi suuntautuu tulevaisuuteen, FG-kielioppi menneisyyteen (Anttila 1974a). Tämä johtuu siitä, että edellisessä otetaan huomioon kielen käyttötilanne ja varianttien itsenäinen viestintätehtävä. Redundantitkin pintavariantit muodostavat kielen ilmaisurikkauden mahdollisuuden ja pyrkivät leksikalisoitumaan. Siksi kielessä säilyy redundanssia »odotettua» enemmän. Tulevaisuuteen suuntautuminen ilmenee mm. produktiivisuuden huomioonotossa. FG-kielioppi suuntautuu menneisyyteen, koska se pyrkii kuvaamaan historiallisen muutoksen aiheuttamia morfofoneemisia vaihteluita. Itse asiassa suurin osa chomskylaisen generatiivin fonologian formalismista on kehitetty käsittelemään juuri morfofonemiikan aiheuttamia kuvausongelmia (Karlsson 1974, 36).

LG- ja FG-kielioppien välinen kiista koskee ehkä viime kädessä sitä, kuinka paljon on oltava luetteloita ja kuinka paljon sääntöjä. FG-kieliopissa pääpaino on säännöllillä. Vain ilmiselvä suppletivismi (*hyvä*/par(*empi*, -as); *fer*(*ö*)/tul(*i*)/lā(*tum*); *go*/went, jne.) oikeuttaa luetteloinen. Rajatapauksissa omaksutaan abstraktien pohjamuotojen hypoteesi. Esimerkiksi suomen superlatiivisuffiksin pintavariantit -n ~ -mp- johdetaan abstraktista pohjamuodosta /im/ »fonologisella» säännöllä, joka tietyssä ympäristössä lisää »ylimääräisen» /p/-segmentin superlatiivin suffiksin loppuun (yksityiskohdista ks. Wiik 1967, 135). LG-kieliopissa omaksuttaisiin ilmeisestikin varianttiluettelohypoteesi: superlatiivia edustaa kaksi varianttia, nimittäin /i-n/ ja /-i-mpa-/, edellinen yksikön nominaatiivissa, jälkimmäinen muualla. Tässä yhteydessä voitaisiin huomauttaa siitä, että yks. nom. -vartalo on monissa muissakin sanatyypeissä erillään oblikvij-sijojen vartalosta:

- (a) *-uus* : *-uute-* (*suuruus* : *suuruuden*)
- (b) *-e* : *-eX-* (*vene* : *venettä*)
- (c) *-Vs* : *-VV-* / *-Vh-* (*armas* : *armaan* / *mies* : *miehen*)
- (d) *-i* : *-e-* / *Ø* (*happi* : *happea* / *suoli* : *suolta*)
- (e) *-in* : *-ime-* (*kudin* : *kutimen*)
- (f) *-Vt* : *-Ve-* (*kevyt* : *kevyen*)
- (g) *-nen* : *-s-* (*hevonen* : *hevosen*)
- (h) *ruoka* : *ruuan*, jne.

Tämä johtuu osaksi siitä, että päätteettömässä nominatiivissa esiintyvä vartalo on joutunut ja joutuu toisenlaisten fonologisten prosessien vaikutuksen alaiseksi (ympäristönä sananraja) kuin obliikvipäätteen saava vartalo. Syntyy paradoksaali tilanne: morfologisesti tunnusmerkitön kategoria (yks. nom.) tulee tunnusmerkilleksi juuri tunnusmerkittömyytensä (*Ø*-päätteisyys) johdosta sinkoutuen erilleen paradigmasta. Tämä on »sisäisen fleksion» paradoksi: nominatiivisuutta edustaa, ei tietty agglutinatiivi päätte, vaan vartalon vaihtelu. Tämä on yleistä muissakin kielissä, esim. latinan *flōs* : *flōr-* 'kukka' (arkainen *honōs* : *honōr-* 'kunnia' -oppositio muuttui klassillisen latinan *honōr* : *honōr-* -oppositioksi).

Suomen vertailuasteista voidaan todeta vielä se, että superlatiivin tunnus on oikeastaan */-i-/*, kun taas */-mpa-/* edustaa piirrettä [*—*positiivi] tai [*+*komparaatio] tms. Näin komparatiivi on morfologisesti tunnusmerkitön, superlatiivi tunnusmerkkillinen vertailuaste:

- komp.: *-Ø-mpa-* (*iso-mpa-na*, *suure-mpa-na*)
 sup.: *-i-mpa-* (*iso-i-mpa-na*, *suur-i-mpa-na*).

Muissakin kielissä on havaittavissa sama tunnusmerkillisyyssuhde:

Viro:	<i>Ø</i>	<i>suurem</i>
	<i>kõige</i>	<i>suurem</i>
Unkari:	<i>Ø-nagyobb</i>	
	<i>legnagyobb</i>	
Ranska:	<i>Ø plus</i>	<i>grande</i>
	<i>la plus</i>	<i>grande</i>
Italia:	<i>Ø più</i>	<i>grande</i>
	<i>la più</i>	<i>grande</i> .

Useilla komparatiivissa esiintyvillä adjektiiveilla on *-e*-päätteinen variantti (*suure-mpi*, *tarke-mpi*). Samaa vartaloa käytetään usein myös sellaisten verbaalisuffiksien yhteydessä, jotka liittyvät »syvärakenteessa» komparatiiviin: *tarke-ntaa* (»tehda tarkemmaksi»), *pahe-ntaa* (»tehda pahemmaksi»), *suure-nee* (»tulee suuremmaksi») jne. Tässä on esimerkki varianttien viestintätehtävän mukai-

sesta eriytymisestä: *-e*-vartalo osoittaa ikonisesti komparatiivin funktion, eli Kettusen sanoin:

— — komparatiivin *e* on ulottanut analogiavaikutustaan myös verbeihin, kuten *pahenee*, *pahentaa*, *kovenee*, *koventaa* — — (1924, 62).

Vartalonloppuisen /a/-segmentin muuttuminen /e/:ksi voitaisiin ehkä selittää morfologisen systeemin paineeksi (»Systemzwang«). Tällöin olisi kyse samantalaisesta tapauksesta kuin *kala* : *kalo-i-ssa*, *pizza* : *pizzo-i-ssa* jne. (vrt. Karlsson 1974, 45). Lienee kuitenkin kyse eri ilmiöistä. Toisaalta *-e*-vartalo ei ole kaikilla puhujilla pakollinen: jotkut sanovat esim. *pahantaa* ja *pahanee*. Toisaalta *-e-* ja *-a*-vartalot saattavat itsenäistyä pelkiksi perheyhtäläisyyksiksi: *kuive-ttaa* ≠ *kuiva-ttaa*.

6. Jottei totuus unohtuisi — —

Tämän kirjoitelman tarkoituksena on ollut osoittaa, millaisia ongelmia kohtaamme, kun tosissamme yritämme tehdä kielioppiamme kielenpuhujan »aivokieliopin» kuvaksi. Tämä edellyttää äärioletuksista luopumista. Toisaalta pelkät varianttiluettelot eivät tee täyttä oikeutta ainakaan aikuisen abstrahointikyvyille, toisaalta oikeaoppisen generatiivin fonologian abstraktit pohjamorfeemit ovat ihmisen luontaisen assosiointikyvyn saavuttamattomissa. Lingvistin on yritettävä kulkea näiden kahden äärimmäisyyden välimaastossa, tarkasti tutkien kielen ulkoisia maastomerkkejä. Tällaista tutkimusohjelmaa voidaan nimittää »luonnolliseksi» tai »konkreetiksi» (generatiiviksi) kielen tutkimukseksi.

»Luonnollisia» fonologeja alkaa jo olla varsin runsaasti. Osa on alusta alkaen ollut eri mieltä chomskylaisen generativismin kanssa (Andersen, Anttila, Maher, Shapiro), osa taas on tutkimuskokemuksensa karttuessa joutunut tarkistamaan kantaansa (Karlsson, Linell ja tässä kirjoitelmassa mainitsemattomat Vennemann ja Zwicky). Tässä yhteydessä ei ole ollut mahdollista käsitellä läheskään kaikkea asiaankuuluvaa (ja jatkuvasti karttuvaa) kirjallisuutta (ks. Linellin kirjallisuushuetteloa).

Kun moni tutkija tulee samanaikaisesti ja verraten itsenäisesti samantapaisiin tuloksiin, on vaarana kyynäpäätaktikointi ja tradition tietoinenkin unohtaminen. Kukaan vakava tutkija ei nykyään kuitenkaan elä tieteellisesti eristyksissä. Joskus vaikuttaa siltä, että kaikki »luonnolliset» generativistit eivät »tiedä», mitä muut samoin ajattelevat ovat tehneet tai tekemässä. Oireellinen on esimerkiksi Skousenin viimeksi ilmestynyt käsikirjoitus (1974), jossa ei ole ainoatakaan kirjallisuusviitettä ja jossa esitetään induktion periaate, jolla puhujat oppivat morfologiset säännöt. Samaa ilmiötä myös Andersen nimitti aikoinaan induktioksi, nyttemmin abduktioksi. Toisaalta kirjallisuuden tulvassa on vaikeaa pysyä mukana.

»Luonnollisen» fonologian kritiikki on vastaus TG-fonologian mentalismille. Kieliopeja tehdään kuitenkin monta erilaista tarkoitusta varten, ja siksi tarvitaan erilaisia (generatiiveja) lähestymistapoja. Liiallinen ehdottomuus on tuomittavaa. Lingvistien on turhaa uskotella itselleen ja muille, että he lähestulkoonkaan ymmärtävät, mitä morfologiassa todella tapahtuu. Elämä on loppujen lopuksi teoriaa väkevämpi, emmekä tiedä paljon kummastakaan.

KIRJALLISUUS

- ANDERSEN, H. 1974. Toward a typology of change: bifurcating changes and binary relations. — Proceedings of the First International Conference on Historical Linguistics (Edinburgh, syyskuu 1973). Toim. ANDERSON & JONES, CH. North-Holland Publishing Co., Amsterdam.
- ANTTILA, R. 1969. Uusimman äännehistorian suunnasta ja luonteesta. Turun Yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 5. Turku, elokuu.
- 1972. An introduction to historical and comparative linguistics. Macmillan, New York.
- 1974a. Exception as regularity in phonology. — *Phonologica* 1. Fink, München.
- 1974b. Analogy. Helsingin yliopiston yleisen kielitieteen laitoksen kenraali-harjoituksia 1. Helsinki.
- 1974c. The indexical element in morphology. Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft, Reihe Vorträge. Institut für Sprachwissenschaft, Innsbruck.
- BACH, E. & HARMS, R. T. 1972. How do languages get crazy rules? — *Linguistic change and generative theory*. Toim. R. P. STOCKWELL & R. K. S. MACAULAY. Indiana University Press, Bloomington/London. S. 1—21.
- BARTSCH, R. & VENNEMANN, TH. 1972. Semantic structures. Athenäum Verlag, Frankfurt a.M.
- CAMPBELL, L. 1974. Theoretical implications of Kekchi phonology. — *International Journal of American Linguistics* 40 (Oct.).
- CHOMSKY, N. A. 1965. Aspects of the Theory of Syntax. M. I. T. Press, Cambridge, Mass.
- 1968. Language and mind. Harcourt, Brace, and World, New York.
- & HALLE, M. 1968. The sound pattern of English. Harper & Row, New York.
- COPLESTONE, FR. 1964. A history of philosophy. V: Hobbes to Hume. The Bellarmine Series XVI. Burns & Oates Ltd, London.
- FOLEY, J. 1965. Prothesis in the Latin verb *sum*. — *Language* 41, s. 59—64.
- HAKULINEN, L. 1968. Suomen kielen rakenne ja kehitys. Kolmas, korjattu ja lisätty painos. Otava, Helsinki.
- HALLE, M. 1962. Phonology in a generative grammar. — *Word* 18, s. 54—72.
- HINT, M. 1972. Generatiivinen fonologia sekä viron astevaihtelu ja kvantiteettisysteemi. — *Virittäjä* 1/1972, s. 27—33.
- HOCKETT, CH. 1954. Two models of grammatical description. — *Word* 10, s. 210—233.
- HOUSEHOLDER, F. 1966. Phonological theory: a brief comment. — *Journal of Linguistics* 2, s. 99—100.
- HSIEH, H.-I. 1972. On listing phonological surface forms in the lexicon. Dept. of East Asian Languages, University of Hawaii. (Moniste.)
- ITKONEN, T. 1959. *-siin* vai *-hin* monikon illatiivissa? — *Verba docent*. Juhlakirja Lauri Hakulisen 60-vuotispäiväksi 6. 10. 1959. SKS:n toimituksia 263, s. 372—389. Helsinki.
- 1972. Kielenhuoltomme tehtävistä. — *Virittäjä* 3/1972, s. 278—297.
- KARLSSON, F. 1974. Phonology, morphology, and morphophonemics. Gothenburg Papers in Theoretical Linguistics 23 (March).

- KETTUNEN, L. 1924. Miten on selitettävä suomenkielen *a ~ e*, *ä ~ e* vaihtelu? — Viikkorättäjä 3—4/1928, s. 57—70.
- KIPARSKY, P. 1968. How abstract is phonology? Indiana University Linguistics Club. (Moniste.)
- 1970. Historical linguistics. — New horizons in linguistics. Toim. J. LYONS. Penguin Books, Harmondsworth. S. 302—315.
- 1971. Historical linguistics. — A survey of linguistic science. Toim. W. ORR DINGWALL. University of Maryland. S. 576—645.
- LINELL, P. Å. 1974. Problems of psychological reality in generative phonology. A critical assessment. Reports from Uppsala University Department of Linguistics 4. Uppsala.
- MAHER, J. P. 1974a. The situational motivation of syntax and the syntactic motivation of polysemy and semantic change: Spanish-Italian *bravo* etc. — Studies in diachronic Romance linguistics. Toim. M. SALTARELLI & D. WANNER. Mouton, The Hague.
- 1974b. *Hækmon*: '(stone) axe' and 'sky' in Indo-European battle-axe culture. — Journal of Indo-European Studies 1.
- MATTHEWS, P. H. 1967. Chomskyn (1965) arvostelu. Journal of Linguistics 3, s. 119—152.
- NYMAN, M. 1974. *Ubi est* and *ubist*. The problem of Latin aphaeresis and the phonology of *esse*. Turun Yliopiston julkaisuja B:128. Turku. (Opera ex Instituto Philologiae Classicae Universitatis Turkuensis edita, vol. III.)
- RICE, L. A. 1970. Hungarian morphological irregularities. Slavica Publishers, Inc., Cambr., Mass.
- SCHANE, S. A. 1968. French phonology and morphology. M. I. T. Press, Cambr., Mass.
- SHAPIRO, M. 1973. Morphophonemics as semiotic. — Acta Linguistica Hafniensia 15.
- SKOUSEN, R. 1973a. Evidence in phonology. — Studies in generative phonology. Toim. CH. W. KISSEBERTH. Papers in Linguistics Monograph Series 3. Linguistic Research, Inc. Edmonton/Champaign. S. 72—103.
- 1973b. On limiting the number of phonological descriptions. — Glossa 7, s. 167—178.
- 1974. An explanatory theory of morphology. University of Texas. (Moniste.)
- SMITH, C. S. 1970. An experimental approach to children's linguistic competence. — Cognition and the development of language. Toim. J. R. HAYES. John Wiley & Sons, Inc., New York & c. S. 109—135.
- WATT, W. C. 1970. On two hypotheses concerning psycholinguistics. — Cognition and the development of language. Toim. J. P. HAYES. John Wiley & Sons, Inc., New York & c. S. 137—220.
- WIIK, K. 1967. Suomen kielen morfofonemiikkaa. Turun Yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 3. Turku.

The limits of synchronic reconstruction

Martti Nyman

The purpose of the article is to show the difficulties facing anyone attempting to make a psychologically valid description of the linguistic elements and rules internalized by speaker-hearers. There are two extreme approaches: a) the IA model with a maximum of units, b) the IP model with a minimum of units. Traditionally these models have been regarded as mutually exclusive (see Hockett 1954, 224—225). It is also possible to interpret them as complementary, as has been done — to quote a Finnish example — by Anttila (1974c), who emphasizes that part of the description must be given as lists (IA), and part must be stated as abstract underlying forms and rules applying to them (IP).

The complementarity of IA and IP is a methodological consequence of the fact that the mental grammars (MG) of native speakers are, not optimal (as is contended by the Chomskian generativists; cf. Halle 1962, 64; Bach & Harms 1972, 1), but suboptimal (as is the contention of various »natural» or »concrete» generativists; cf. Anttila 1974, Karlsson 1974, Linell 1974).

According to the optimality hypothesis speakers have made all possible generalizations about the performance data available. The task for linguists is to keep pace with children, who are »synchronic linguists *par excellence*» (Kiparsky 1970, 310). The method is the same for both: internal reconstruction (IR). Because children are constrained to build an optimal grammar, they are able to catch every regularity in the language and to make a perfect IR. Defining regularity is, however, a difficult task (cf. Hint 1972, 29—31), and finding »linguistically significant» generalizations has in practice depended on the associative power (and eagerness) of the investigator. Every generalization, which the linguist

is able or willing to make, is thus defined as psychologically valid.

The actual practice of the Chomskian generativists amounts to considering the human associative power extremely strong: the form of human cognition is simplicity. It is the contention of this paper that speakers lack motivation for solving complex problems of reconstruction. The essential question is not, how far IR can be carried out (reconstructibility), but how far it is functionally necessary to go (cf. Smith 1970, 133).

So far, generativists have been catching maximal generalizations with the view of solving problems of IR. It is the characteristic of IR that the farther it is carried out, the lesser independent units there are left. This is also the characteristic of the generative approach: the »simpler» grammar, the simpler lexicon (fewer variants).

This concept of psychologically valid description is not tenable. Variants (concrete allomorphs) are psychological reality for every speaker (functional necessity). Hence we need a considerable amount of IA. Variants form an expressive potential of the language. They may become independent carriers of (different aspects of the »same») meaning, as e.g. *yhte-ys* 'connection', *ykse-ys* 'oneness' and now *yksi-ys* 'Einheit' (as a term of Kantian philosophy), or *laps-uus* 'childhood' and *lapse-us* 'being a child', in which the variants are held together, not by morphophonemic rules, but by family resemblances (cf. Anttila 1974b, § 2.6).

Building a grammar — be it the MG internalized by speaker-hearers or the linguistic description made by linguists (cf. the ambiguity of »grammar» in generative linguistics; Chomsky & Halle 1968, 3—4) — is based on finding associative relations between linguistically significant elements picked out from per-

formance data. Superficially it seems that the child and the linguist have a common interest. However, linguists tend to forget that children build their grammars in communicative contexts. They construct their grammars for language use, not for describing the language.

This is not to deny the associative capacities of ordinary man. As is evidenced by playful comparisons (»What's the difference between . . . ?«), man is able to find an associative bond between any objects, provided that he has chosen to institute a certain comparison (cf. Coplestone 1964, 75). According to Hume (»Treatise of Human Nature«), there are two kinds of associative relation: »natural» and »philosophical». This division

can be made use of in characterizing the difference between the achievements of native speakers and those of linguists. The generalizations made by ordinary speakers are motivated by language use and determined by »natural» associative relations. It is interesting that the latter correspond to Peirce's »iconic» and »indexical» relations, which have been »imported» by Anttila (1969, 57—62; 1972 *passim*). The generalizations made by generative linguists have been based on finding subtle »philosophical» relations between linguistic elements (e.g. »absolute neutralization», cf. Kiparsky 1968). This practice has placed the generativists in the same continuum with the ancient etymologists.