

Esa Itkonen (Kanava 6/2007)

TIEDE SENSATIOITA METSÄSTÄMÄSSÄ

Helsingin Sanomien tiede & luonto -osiossa 6.3. 2007 Jani Kaaro esitteli Amazonin sademetsässä Brasiliassa elävän piraha-heimon kieltä. Tämän kielen ovat tehneet tunnetuksi Daniel L. Everettin tutkimukset. Niiden mukaan piraha-kieli on rakenteeltaan niin yksinkertainen, että se kumoaa vakiintuneet ihmiskieltä koskevat käsitykset. Kyseessä oleva teema on mielestäni niin kiinnostava, että se ansaitsee seikkaperäisemmän käsittelyn. Aivan yhtä kiinnostaviksi osoittautuvat sekä teeman jatkokehitys että sen tiedepoliittinen tausta.

Kaaron mukaan Everett, piraha-kielen “ainoa asiantuntija”, viivytteli 30 vuotta ennen kuin uskalsi julkaista tutkimustuloksensa. Rohkaistuaan viimein mielensä hän väittää nyt, että pirahalla on ominaisuuksia, jotka ovat joko lähes tai täysin ainutlaatuisia koko maailman mittakaavassa. Keskityn seuraaviin (oletettuihin) ominaisuuksiin, jotka mainitaan myös Helsingin Sanomien kirjoituksessa.

Piraha on ainoa kieli maailmassa, josta puuttuvat sivulauseet, värisanasto ja lukusanat ‘yksi’ ja ‘kaksi’ sekä sana ‘kaikki’.

Piraha on poikkeuksellisen yksinkertainen sikäli, että verbeistä puuttuu aikamuoto eli tempus ja että äännejärjestelmä sisältää vain kolme vokaalia ja seitsemän tai kahdeksan konsonanttia.

Seuraavaksi osoitan, että Everettin väitteet eivät pidä paikkaansa. Näin tehdessäni nojaudun siihen tietoon, joka jokaisella kielitypologiaa aktiivisesti harrastavalla kielitieteilijällä on nykyään hallussaan. Lisäksi esittämiäni käsityksiä tukee kohta kohdalta se vertaiskriittikki, jonka Everett sai osakseen *Current Anthropology* -lehdessä 2005. Onkin vahinko, että Helsingin Sanomat tyytyi esittelemään Everettin omaa kantaa mainitsematta lainkaan siihen kohdistettua massiivista kritiikkiä.

Everett on varmasti omistanut pirahan tutkimukselle enemmän aikaa ja vaivaa kuin kukaan muu, mutta silti ei ole aivan oikein sanoa, että hän on tämän kielen “ainoa asiantuntija”. 60-luvun lopulta lähtien pirahaa on nimittäin tutkinut kolme eri lähetyssaarnaajien ‘aaltoa’ (viimeisinä juuri Everett ja hänen nykyinen ex-vaimonsa Keren), jotka edustavat Summer Institute of Linguistics -järjestöä. Ei myöskään pidä paikkaansa, että Everett olisi lykännyt tutkimustulostensa julkaisemista. Hänen 125-sivuinen piraha-kielioppinsa ilmestyi jo 1986 Derbyshire & Pullumin toimittaman kolmiosaisen *Handbook of Amazonian Languages* -teoksen ensimmäisessä osassa. Vielä tässä vaiheessa piraha ei herättänyt mainittavaa huomiota, vaan se miellettiin tyypilliseksi amazonilaiskieleksi. Ja sellaiseksi sen yhä mieltävät esim. Dixon ja Aikhenvald kirjassaan *The Amazonian Languages* (1999).

Olisi virhe pitää pirahaa “yksinkertaisena” kielenä. Everettin oman

ilmoituksen mukaan pirahan verbien muotorakenne on hänen tuntemistaan “kaikkein monimutkaisin”. Jo nyt voidaan panna merkille Everettin viehtymys ylisanojen käyttöön. Kaiken mihin hän ryhtyy pitää olla tavalla tai toisella ainutlaatuista.

On vaikea edes käsittää, mitä Everett tarkoittaa väittäessään, että piraha on ainoa kieli, josta puuttuvat sivulauseet. Tähän väitteeseen sisältyy kaksi pahaa virhettä. Ensiksikin on jo kauan tiedetty, että sivulauseet puuttuvat esim. eräistä irokeesikielistä, joissa puhe on siis ikään kuin toisiaan seuraavien yksinkertaisten lauseiden ‘helminauhaa’. Mutta toiseksi pirahalla on kuin onkin mitä ilmeisin sivulauserakenne: merkitys, joka suomessa ilmaistaan rakenteella ‘Pidän siitä, että teet työtä’ ilmaistaan pirahassa ns. nominalisaatiorakenteella ‘Pidän työn tekemisestäsi’. Dixon & Aikhenvaldin mukaan tämä on amazonilaiskielten tavallisin sivulauserakenne; ja sama rakenne esiintyy lukemattomissa muissa maailman kielissä. Lisäksi pirahasta löytyy toinenkin sivulauserakenne, nimittäin relatiivilause, jossa käytetään relatiivipronominia *go* (‘mitä’). — Edellä on yksinkertaista termiä ‘sivulause’ käytetty teknisen termin ‘rekursio’ sijasta.

Merkilliseltä tuntuu myös väite, että pirahasta puuttuisi värisanasto. Psykologisessa testissä 25 piraha-puhujalle näytettiin 330 väriä, jotka heidän piti tunnistaa ja nimetä. Koetulokset olivat varsin yhdenmukaiset: piraha-puhujat nimittivät samoja värejä samoilla sanoilla. Voidakseen pelastaa väitteensä Everett joutuu esittämään lisävaatimuksen, että ‘aidoksi’ värin nimitykseksi kelpaa vain rakenteeltaan yksinkertainen sana. Esim. ‘verenkaltaisen’ ei siis kelpaa punaisen värin nimitykseksi. Tällainen vaatimus on kuitenkin luonnon. Jos se hyväksytään, joudutaan kieltämään värisanaston olemassaolo hyvin monissa kielissä. Esim. Pääsiäissaarilla puhutussa rapanui-kielessä (kuten polyneesialaiskielissä yleensäkin) väriadjektiivit muodostetaan yleensä reduplikaation avulla eli toistamalla substantiivi, joka tarkoittaa tietyn väristä esinettä tai ainetta. Niinpä sanoista *ura* (‘liekki’), *mea* (‘kidukset’), *tea* (‘aamu’) ja *uri* (‘pimeys’) muodostetaan adjektiivit *ura ura* (‘punainen’), *mea mea* (‘tummanpunainen’), *tea tea* (‘valkoinen’) ja *uri uri* (‘musta’). Ja keltaista tarkoittava sana *toua mamari* on oikeastaan yhdyssubstantiivi ‘munan keltuainen’.

Edellä sanotun perusteella Paul Kay, värien tutkijoista ehkä tunnetuin, pitääkin selvänä, että pirahassa on kuin onkin värisanasto. Niinpä Everett joutuu esittämään lisävaatimuksia. Hän vastaa Kaylle, että ‘värisanastosta’ puhuessaan hän ei tarkoita esim. sanaa ‘punainen’ sellaisessa lauseessa kuin ‘Tahdon punaisen omenan’, vaan sellaisessa lauseessa kuin ‘Punainen on kiihottava’. Mutta nyt — kuten Kaykin toteaa — Everett tekee seuraavan virheen. Hän ei puhu siitä, onko kielessä värisanasto — kuten hänen pitäisi —, vaan siitä, pystyvätkö kielen puhujat abstrahoimaan väriadjektiiveista niitä vastaavan substantiivin.

Viimeisin vaihe värisanastoa koskevassa kiistassa on se, että lisävaatimusten esittämisen sijasta Everett kiistääkin koko testin pätevyyden. Koehenkilöitä ei testattu yksitellen, vaan he olivat paikalla yhtäikaa, ja siksi Everett uskoo, että he

vain toistivat sanat, joita muut olivat käyttäneet heitä ennen. Varmaa on, että keskustelu ei lopu tähän.

Edelleen psykologiset testit osoittavat (tai näyttävät osoittavan), että piraha-puhujien matemaattiset taidot ovat varsin vajavaiset. Lukusanojen täydellistä puuttumista koskeva väite on silti kyseenalainen. Taas kerran Everett esittää aineistolleen luonnottoman tiukkoja vaatimuksia. ‘Lukusanaksi’ kelpaa hänen mielestään vain sana, jonka rakenne on yksinkertainen ja jolla ei ole muita merkityksiä lukusanamerkityksen lisäksi. Kriitikot toteavat, että näillä kriteereillä lukusanat saataisiin häviämään muistakin kielistä. (Esim. Uuden Guinean hua- kielessä lukusanaa ‘yksi’ tarkoittava sana *bgotva* on muodostettu kahdesta sanasta, joiden merkitykset ovat ‘jokin’ ja ‘tavallinen’.) Ja joka tapauksessa matemaattisten ilmaisukeinojen kehittymättömyys näyttää olevan ominaista muillekin amazonilaiskielille. Esim. wari’-kielen kieliopissa, jonka Everett on laatinut yhdessä Barbara Kernin kanssa, todetaan, että “laskemisessa käytettyjä lukusanoja ei esiinny lainkaan”.

On kyseenalaista, puuttuuko pirahasta ‘kaikki’-sana. Pirahassa on nimittäin sana, jolle yhdessä rakenteessa annetaan käännökseksi ‘iso’ ja toisessa ‘kaikki’. Everettin väite, että tällä sanalla on aina yksi ja sama merkitys, so. ‘iso’, on verrattavissa väitteeseen, että koska englannissa *under* tarkoittaa ‘alla’ ja *stand* tarkoittaa ‘seisoa’, niin *understand* tarkoittaa ‘seisoa alla’. Tämän osuvan vertauksen esittää universaalisemantiikan asiantuntija Anna Wierzbicka.

Everett ei oikeastaan väitä, että pirahasta puuttuisivat kaikki tempukset, vaan nimenomaan perfekti (jota havainnollistaa esim. lause ‘Hän on tullut’). Näin muotoiltu väite ei ole enää erityisen shokeeraava. Ja sen mahdollista shokkiarvoa vielä vähentää se, että pirahan verbijärjestelmä sisältää seitsemän eri aspektia, jotka luonnehtivat verbin ilmaisemaa tekemistä, esim. alkaminen, jatkaminen ja loppuun saattaminen (eli ‘perfektiivinen’). On tunnettua, että monissa kielissä aspekti on tärkeämpi kuin tempus.

Lukuisissa Uuden Guinean kielissä vokaaleja on kolme tai konsonantteja kahdeksan. Yhdentoista äänteen järjestelmä ei siis ole aivan ainutlaatuinen. Ja koska pirahassa vokaaleilla on eri tutkimusten mukaan kaksi, kolme tai neljä eri sävelkorkoa, vokaalien määrä kasvaa vastaavasti.

Everettin perimmäinen tavoite on hyvin kunnianhimoinen. Hän käyttää pirahan aineistoa vain ponnahduslautana voidakseen osallistua kielen, ajattelun ja kulttuurin suhteesta käytyyn vuosisataiseen keskusteluun. *Current Anthropology* -lehden artikkelissaan hän tuo esiin monia tapauksia, joissa pirahan rakenteellista yksinkertaisuutta vastaa (tai näyttää vastaavan) aivan samanlainen yksinkertaisuus kielenpuhujien käytöksessä. Dramaattisempia esimerkkejä voi tuskin kuvitella. Everett ja hänen vaimonsa koettivat päivittäin opettaa heimon jäsenille yhteenlaskua ja kirjoitustaitoa. Edes kahdeksan kuukauden jälkeen kukaan (!) ei pystynyt suoriutumaan tehtävästä $1 + 1 = 2$. Samaten kukaan ei onnistunut kirjoittamaan yhtä ja samaa kirjainta kahteen kertaan tai edes vetämään paperille

suoraa viivaa kahta kertaa peräkkäin. Selitykseksi tälle kerta kaikkiaan ällistytävälle käytökselle Everett tarjoaa piraha-kulttuurin ‘tässä ja nyt’ -luonnetta. Heimon jäsenille ei yksinkertaisesti ole olemassa mitään, mikä ylittää tämänhetkisen kokemuksen. Siksi he torjuvat historian, taiteen, numerot ja ylipäätään kaikki abstraktiot.

Everettin näkemykset saivat äskettäin aivan uutta kaikupohjaa, kun *New Yorker* -lehti (15.4. 2007) esitteli niitä 20-sivuisessa innostuneeseen sävyyn kirjoitetussa artikkelissa. Yhteenvetonaan Everett esitti, että koska piraha on pystynyt säilyttämään oman ainutlaatuisen ‘tässä ja nyt’ -luonteensa ja torjumaan kaikki ulkopuoliset vaikutteet, se on Amazonin alueen mahtavin kulttuuri (“the most powerful culture of the Amazon”).

Jos Everett on oikeassa, joudumme muuttamaan ei vain ihmiskieltä vaan myös ihmismieltä koskevat käsityksemme. Mutta onko hän oikeassa? Kohta saamme siihen sitovan vastauksen, mutta ensi joudun antamaan hieman taustaa.

Eräs vanhimmista ja parhaimmista ystäväistäni on Chris Sinha, joka vietettyään parikymmentä vuotta ‘akateemisena maanpakolaisena’ palasi 2000-luvun alussa kotimaahansa saadessaan psykologian professuurin Portsmouthin yliopistosta. Luentomatalla Brasiliassa Sinha tutustui antropologiin nimeltä Vera da Silva, josta tuli hänen vaimonsa. Koska da Silva on alkuaan Amazonin alueen intiaaniheimon jäsen, pariskunnan yhteiseksi tutkimuskohteeksi valikoitui sikäläisen amondawa-heimon kieli ja kulttuuri, erityisesti aikakäsitys.

Akateemisten tutkimustensa yhteydessä da Silva perusti amondawa-heimon jäsenille äidinkielen koulun, jossa opetetaan luku- ja kirjoitustaitoa. Brasilian hallituksen pyynnöstä da Silva ja Sinha vierailivat tammikuussa 2006 pirahaheimon luona. Heimon jäsenet neuvottelivat keskenään pitkään siitä, tarvittiinko koulua vai ei. Kun myönteinen päätös oli syntynyt, tutkijakaksikko ryhtyi opettamaan aakkoskirjoitusta. Heimon jäsenet oppivat sen oikopäätä ja pätevästi (“readily and with a high level of competence”). Jotta jälkipuheita ei syntyisi, da Silva ja Sinha filmasivat koko prosessin.

New Yorker -lehti kieltäytyi julkaisemasta da Silva & Sinhan lähettämää vastinetta, johon edellä mainittu informaatio sisältyy. Linguist List -nimiselle keskustelupalstalle se sentään kelpasi. Viesti on joka tapauksessa selvä: se evidenssi, jolle Everett perustaa käsityksensä piraha-kulttuurin ainutlaatuisesta ‘tässä ja nyt’ -luonteesta, on perustavalla tavalla virheellinen. Maailmankatsomuksestaan riippuen itsekukin voi joko pahoitella tai olla pahoittelematta sitä, että piraha-heimon jäsenet pitivät lähetyssaarnaajapariskuntaa pilkkanaan. Mutta jotain kyllä myös paljastuu ihmisen luonteesta siinä, että hän ei 30 vuodessa saa selville sitä, minkä joku toinen saa selville parissa päivässä. Da Silva & Sinha muotoilevat kommenttinsa ylikohteliaaseen brittiläistyyliin, mutta niistä voi päätellä, että se, mikä pirahaa koskevissa väitteissä on ainutlaatuista, ei ole totta, ja se, mikä niissä on totta, on yhteistä esimerkiksi amondawan kanssa. (Sinha yksityisesti ilmaisemasta mielipiteestä voin todeta, että se ei ole aivan yhtä

kohtelias.)

Kielen, ajattelun ja kulttuurin suhde on jatkuvasti keskustelun kohteena. Lukijat ehkä muistavat, että esittelin tätä keskustelua kirjoituksessani ‘Määrääkö kieli ajattelun?’ (Kanava 6/2005). Perinteellisen kulttuuriantropologian kanta on se, että kieli ei määrää ajattelua vaan heijastaa sitä kulttuuria, jossa kieltä puhuvat ihmiset elävät. Kuten kirjoituksessani totesin, uusin psykolingvistinen tutkimus on löytänyt näyttöä myös päinvastaisesta vaikutussuhteesta. Everett katsoo tutkimustulostensa tukevan perinteellisen kulttuuriantropologian kantaa.

Myös toisen laajan johtopäätöksen Everett vetää tutkimuksestaan. 60-luvulta 90-luvun alkuun kansainvälistä kielitiedettä hallitsi Noam Chomskyn generatiivinen teoria, jossa kieli ymmärretään synnynnäiseksi muotojärjestelmäksi. 70-luvun puolivälissä syntyi funktionaalinen koulukunta, joka alusta pitäen suuntautui generativismia vastaan. Laajan maailman eri kieliä edustavan typologisen aineiston perusteella se saattoi osoittaa yhä vakuuttavammin, että kielen muoto ei elä omaa autonomista elämäänsä. Se päinvastoin muokkautuu toistuvasti siinä kommunikaatioprosessissa, jossa puhujat ja kuulijat käyttävät kieltä omia (paljolti kulttuurisesti määräytyneitä) tarkoituksiaan vastaavalla tavalla. Nyt Everett julistaa piraha-tutkimuksensa tarjoavan sitovaa evidenssiä Chomskyn generativismia vastaan.

Everettin julistus täytyy asettaa laajempaan historialliseen kontekstiinsa, jonka satun itse tuntemaan varsin hyvin. Olen yli 30 vuoden ajan arvostellut generativismia monilla kansainvälisillä foorumeilla. Lopullisen arvioni esitin artikkelissani ‘Concerning the generative paradigm’ (Journal of Pragmatics 1996), mutta olen luonnollisesti jatkanut keskustelua myöhemminkin. Tärkeiksi kanaviksi muodostuivat Linguist List sekä ystäväni Tom Givónin alulle panema Funknet eli lähinnä funktionaalis-typologiselle yhteisölle suunnattu keskustelupalsta. Vuosien ajan esittelin generativismin heikkouksia Linguist Listissä ja Funknetissä ja usein höystin sanottavaani enemmän tai vähemmän lempeällä ironialla. Tärkein vastapelurini ei ollut kukaan muu kuin Everett, ja hän torjui kritiikin aina rajusti ja ilman huumorin häivää. Viimeisin yhteenottoimme oli vielä niin myöhään kuin maaliskuussa 2001. Sen jälkeen seurasi tauko, ja sitten meillä olikin edessämme uusi Everett, vannoutunut funktionalisti ja Chomskyn kriitikko. Hän sanoutui kutakuinkin samanaikaisesti irti molemmista taustayhteisöistään, sekä generativistisesta että uskonnollisesta (ja myöhemmin hän on avoimesti todennut niiden välisen samankaltaisuuden).

New Yorker -haastattelussa Everett toteaa, että kielitieteen historiaan ja etenkin Edward Sapirin kaltaiseen klassikkoon tutustuminen auttoi häntä ymmärtämään generativismin virheet: “Chomsky kaivoi meille kuopan, josta pois kapuamiseen meiltä tulee menemään 20 vuotta.” Samaa opetusta olin Everetille tarjonnut Funknetissä jo v. 1996 viestissä, jonka otsikkona oli “History holds the key” (= Historia tarjoaa avaimen). Nyt huhtikuussa 2007 en malttanut olla lähettämättä Funknetiin samoin otsikoitua viestiä, jossa muistutin Everettiä siitä,

että totuus olisi ollut löydettävissä jo ennen kuin hän itse sen sattui löytämään. Yllättävän sopuisassa vastauksessaan Everett ilmoitti ottavansa mielellään vastaan “kaikki Esan neuvot ja kehoitukset”. Joko minua yritettiin manipuloida tai sitten Everett on yksi niitä ihmisiä, joita menestys muuttaa parempaan suuntaan.

On joka tapauksessa tärkeä ymmärtää, että lähes 20 vuoden ajan Everett näki piraha-aineiston antavan pelkkää tukea generativismille ja vieläpä sen oikeaoppiselle ellei suorastaan fanaattiselle versiolle. Sitten äkkiä se sama aineisto hänen mielestään osoittikin, että generativismi on täysin väärässä. Miten vakuuttava on tällainen mielenmuutos? Minun nähdäkseni se ei ole kovinkaan vakuuttava. (Vastaavia mielenmuutoksia olemme saaneet todistaa täällä Suomessakin, mutta se on toinen juttu.) Everett on kylläkin tullut oikeaan johtopäätökseen, mutta muut ovat tulleet siihen paljon ennen häntä ja paremmin perusteiden. Lähempi tarkastelu osoittaa hänen perusteensa itse asiassa melko köykäisiksi.

Everettin kannanotoille on ominaista liioitteleva jyrkkyys. *Current Anthropology* -lehdessä 2005 esitetty vertaiskriittinen on nähtävä tätä taustaa vasten, Jotkut kriitikoista käyttivät kiusaantuneen hienotunteisia sanakäänteitä. Mutta toiset leimasivat Everettin pelkäksi sensaation tavoittelijaksi. — Varmuuden vuoksi lisään kuitenkin, että Everett on pätevä kielitieteilijä silloin, kun hän maltaa itsetehostuksen sijasta keskittyä kielen kuvaamiseen. Hänen ja Kernin wari’-kielioppi on erinomainen (kuten olen hänelle itselleenkin ilmoittanut), kunhan siitä on ensin osattu karsia tarpeeton generatiivinen terminologia.

Voimmeko päättää esityksen tähän? Vastaus olisi myönteinen, jos kysymyksessä olisi normaali tieteellinen väittely. Mutta tämä tapaus ei ole aivan normaali. Vertaiskriitikistä huolimatta Everettin värikäs kielenkäyttö herätti suuren yleisön ja, mikä vielä tärkeämpää, rahoittajien mielenkiinnon. Niinpä riemuitseva Everett saattoi ennen pitkää kertoa Funknetissä kolleegoilleen saaneensa miljoonan dollarin apurahan. *New Yorker* -haastattelu (jota hän itse levittää internetissä, toisinaan useampaankin kertaan yksille ja samoille henkilöille) on saanut aikaan sen, että juuri tällä hetkellä hän voi hyvinkin olla maailman kuuluisin kielitieteilijä. Raha ja maine luovat arvovaltaa, joka puolestaan tuo lisää rahaa ja mainetta.

Tässä näyttäisi olevan kertomuksemme opetus. Luo suureen yleisöön menevä sensaatio, myy se, hanki valtavasti rahaa ja rahan mukana ensin mainetta ja sitten kunniaa! Tässä opetuksessa tiivistyy amerikkalaisen tiedemaailman olemus. Samaa opetusta ovat Suomessa 90-luvun alun pörssilamasta lähtien takoneet meidän kalloihimme opetusministeriö ja yliopistojen hallintoväki, ja nykyisessä mediatodellisuudessa se on monien mielissä alkanut muuttua suorastaan velvollisuudeksi.

Pitäisikö meidän totella? Tiedän, että yhä suurempi osa nuoremman polven tieteenharjoittajista vastaa myöntävästi. He luulevat, että heillä ei ole muuta vaihtoehtoa. Minun mielestäni tämä on virhe. On parempi olla köyhä ja

kunniallinen kuin sielunsa rahasta myynyt tieteen luopio.

Kirjoittaja on Turun yliopiston yleisen kielitieteen professori. Häneltä ilmestyi 2005 kirja *Ten non-European languages: An aid to the typologist*.