

Evoluution pyörä – Miten kielelle käy ajan kanssa?

Tommi Nieminen

Kielen evoluutiota koskeva keskustelu puhkesi yli vuosisadan hiljaiselon jälkeen uuteen kukoistukseen 1970-luvun tietämissä. Ennen 1700-lukua kielen alkusyntyä pohdittiin lähinnä uskonnon ja myyttien piirissä. Valistuksen ajan jälkeen keskustelu kävi tieteellisemmäksi mutta tuskin nykysilmissä tieteelliseksi; antoipa silti alkusysäyksen kielihistorian ja kielen muutoksen tutkimukselle, joka vallitsi kielitieteen 1800-lukua. Kielihistorian tutkimuksen muututtua noista lähtökohdistaan vuosikymmenten kuluessa yhä ankarammin tieteelliseksi, alkusyntykeskustelu, josta kaikki oli tavallaan lähtenyt, unohdettiin ja jopa väkipakolla painettiin maan alle.

Evoluutiokeskustelun 1900-luvulla uudelleen elvyttyä syntyikin tapa avata lähes jokainen asiaa esitellyt teos viittauksella Ranskan Kielitieteellisen Seuran 1866 tekemään päätökseen tykkänään kieltää kielen evoluutiota koskeva väittely. Kun keskustelua 1900-luvun loppupuolella aloiteltiin uudelleen, vuosisataa varhempaa ratkaisua tuntui helpolta ja luonteeltaan kritisoida hätköidyksi ja rajoittavaksi. Silti kannattaa antaa arvoa tälle valinnalle, joka osoittautui tieteen tuolloiseen tilaan nähden järkeväksi ja kestäväksi: kielen evoluutiota koskeva keskustelu ei ollut siihen tarmokkaasti uhratun vuosisadan aikana edennyttä minnekään, minkäänlaista ei-spekulatiivista todisteistoa tutkijoilla ei toisilleen tai suurelle yleisölle ollut esittää eivätkä myöhempien tutkijoiden väitteet välttämättä mitenkään rakentuneet aiempien tutkimustulosten varaan, kuten normaalitieteessä oletetaan ja toivotaan tapahtuvan. Kielen evoluutiosta ei voitu keskustella tieteeltä odotetulla tavalla eikä yksimielisyyttä voitu saavuttaa tuloksista tai käsitteistä ja menetelmistäkään. Katkaisemalla keskustelu yksinkertaisesti vältettiin hedelmätön ja minnekään johtamaton spekulatio.

Protokielen etsimisen vaikeus

Mikä sitten oli toisin sata vuotta myöhemmin? Aikakonetta ei edelleenkaan ollut keksitty eikä varsinaista ”uutta” todisteistoa siten ollut esittää, mutta ehkä uskallus tehdä tulkintoja olemassaolevasta paleoantropologisesta aineistosta oli kasvanut. Kielen evoluution tutkimuksessa ilmeinen ja kaikkialle tunkeutuva ongelmahan on, ettei kieli jätä jälkeensä mitään käsinkosketeltavaa. Kielen olemassaolosta epäilemättömimmin todistavat kulttuurijäänteet ovat joka tapauksessa liian myöhäisiä: alkeellisinkin kirjoitus ajoittuu jonnekin viiden–kuuden vuosituhannen päähän, jolloin kieli mitä ilmeisimmin oli täydelleen nykyisen kaltainen ilmaisuvoimaltaan ja jonne kielihistorian rekonstruktioit juuri ja juuri yltävät – tosin rajoituksin. Tätä varhemmista säilyneistä ihmisfossiileista voi lukea vain kehystarinan, ihmisen lajinkehityksen, ja senkin vain kovien kudosten osalta, jotka eivät suoraan edusta tai ”kanna” kieltä.

Niinpä keskustelu kielen evoluutiosta vääjäämättä päätyy keskusteluksi puheen evoluutiosta. Siinä missä kieli on jotakin liian immateriaalista, materiaalin kantamaa mutta ei itsessään materiaalia, puhe fyysikaalisena tapahtumana, ilman molekyylien aaltoliikkeenä, on jollei vallan käsinkosketeltavaa, ainakin rutkasti kieltä konkreettisempaa. Puhe itsessään ei tietenkään sekään sedimentteihin talletu, mutta puhetta muodostavilta elimiltä vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia nykyisenkaltaisen puheen muodostamiseksi. Ääniväylän on oltava tietyn muotoinen ja siinä on oltava tietyt puheentuo-
tossa käytetyt mekanismit. Esimerkiksi kyky sulkea nenäväylä ilmapurjasta kitapurjeen avulla on välttämätön ”aidon” konsonantin ja vokaalin välisen eron tuottamiseksi, joiden varsin systemaattinen vuorottelu on kaikkien nykykielten luonteenomainen piirre. Paino on

sanalla ”nykyisenkaltaisen”. Vaikka tämän artikkelin tapaista moniaalle haarovaa ja kulttuurisesti moniulotteista diskurssiaktia on vaikea uskoa toimitettavan neandertalilaisen mahdollisesti alle kymmenen distinktiivisen äänten repertuaarilla, jotka kaikki vielä olivat nasaalisia, täytyy muistaa, ettei nykysuomesakaan ole kuin 21–24 äännettä (riippuen siitä, lasketaanko *b*, *g* ja *f* suomeen kuuluviksi), ja joidenkin nykykielten tiedetään tulevan toimeen alun toisella kymmenellä. Kuilu ei näin välttämättä ole ylittämätön. Edelleen on muistettava, että vaikka nykykielten kaikki merkittävät muodot koostuvatkin puheäänestä, mikään apriorinen syy ei tähän pakota. On aivan mahdollista kuvitella kieli, jonka puhujat muuttaman puheäänteen lisäksi iloisesti tuottelisivat kielellisiä ilmeitä ja eleitä.

Viime kädessä palataankin väistämättä kysymykseen kielen itsensä välttämättömistä tai vaadittavista ominaisuuksista, sillä puhe tuntuu kuitenkin olevan vain väline, jonka kautta kieli realisoituu. Vastauksen löytämistä kielen alkuperän ongelmaan vaikeuttaa se, ettei tutkijoilla lopulta ole aivan selvää kuvaa siitä, millainen kielen kehityskulku varhaisimmista vaiheistaan nykytilaansa *voisikaan* olla. Millainen on tai voi olla ominaisuuksiltaan ”proto-kieli”? Toisin sanoen, millainen olisi kieli, joka ei olisi vielä nykyisten ihmiskielten kaltainen mutta jo selkeästi erillään alkeellisemmiksi katsotuista signaalijärjestelmistä, joita muussa eläinkunnassa tavataan?

Syntaksin voima

Ennen kaikkea haluttaneen olettaa, että ennen nykyisyyttään kielen on täytynyt jossakin vaiheessa poiketa *kvalitatiivisesti*, ei pelkästään kvantitatiivisesti, nykykielestä. Jos nimittäin nykyisen ihmiskielen katsotaan olevan kvalitatiivisesti erilainen muiden eläinlajien viestintäjärjestelmiin nähden (eikä ihmislajia haluta täysin irrottaa muusta evoluutiopuusta), on ilmeistä, että ihmiskielen tilan ennen sen kehityksen käynnistymistä täytyy olla ollut samankaltainen kuin muiden nykyeläinlajien nykyisten viestintäjärjestelmien – siis kvalitatiivisesti nykyihmiskielestä erottuva. Mutta tällaisen laadullisesti niin nykyihmiskielestä kuin sen synnyttäneistä alkeellisemmista viestintäjärjestelmistä poikkeavan protokielen ominaisuuksien hahmottaminen onkin toinen juttu.

Määrällisen eron hahmottaminen on helpompaa: on helppoa kuvitella esimerkiksi kieli, jossa nykykielten ehkä satojen tuhansien merkkien (sanojen, johtimien, taivutuspäätteiden) sijaan olisi vain joitakin satoja merkkejä. Tällaista kieltä olisi edellä kuvaillun päätelmäketjun perusteella voinut puhua neandertalilainenkin, serkkumme kehityshistoriassa. Tällaiset kielet ovat edelleenkin arkipäivää: ns. *pidginit* eli kahden erikielisen kansanryhmän väliset, pikaiseen viestintätarpeeseen syntyneet apukielet saattavat varhaisimmista vaiheissaan havainnollistaa tätä niukkuutta, vaikkakin ne sittemmin yleensä nopeasti kehittyvät eteenpäin laajemmiksi tai ilmaisuvoimaisemmiksi kieliksi (*kreoleiksi*) tai kuolevat pois. Ilmaisuvoimansa niukkuudesta huolimatta pidginit ovat kuitenkin selvästi kieliä eivätkä vaikkapa liikennemerkkien kaltainen suppeaan käyttötarkoitukseen rajautunut apumerkkijärjestelmä; ennen kaikkea pidgineillä on jo pidgineinä *mahdollisuus* kasvaa joksikin täydemmäksi kieleksi.

Merkkien lisäksi kielessä on kuitenkin myös *sääntöjä*, ja juuri sääntöjen lukumäärään ja niiden kognitiivisen prosessoinnin vaativuuteen monet tutkijat ovat kielen alkuperää selvitellessään kiinnittäneet huomiota. Sääntöjä on kielessä kaikilla tasoilla: äänneopissa (fonologiassa), muoto-opissa (morfologiassa) ja lauseopissa (syntaksissa). Äänneopin säännöt eivät kuitenkaan ehkä ole ontologisessa mielessä sääntöjä. Jos esimerkiksi suomeen esitetään sääntöä, jonka mukaan kolmen konsonantin yhtymät ovat muotoa resonantti – obstruentti – obstruentti, mikään ei sinällään vaadi, että puhuja-kuulijan sisäisessä kielioopissa olisi oltava tätä koskeva sääntö; yhtä hyvin voidaan ajatella kyseessä olevan hyväksyttävää äännehahmoja koskeva systemaattinen rajoitus, jonka episteeminen ilmentymä on fonologinen sääntö. Morfologiassa on ehkä selvemmin sääntöjä, mutta kun nekin voi kuvata aivan luontevasti taivutuskaavojen avulla, ei mikään estä ajattelemasta, että muistiin painetut kaavat olisivat morfologian psykologisesti ontologinen muoto, joista kaikki prosessinkaltaiset sääntöesitykset olisivat episteesisiä ilmentymiä.

Jäljelle jää syntaksi. Koska ihminen ei milloin elämänsä aikana ehdi kuulla kaikkia mahdollisia lauseita, on vaikea kuvitellakaan, että lauseet olisivat kuvattavissa ilman jonkinlaista säännön käsitettä. Otetaan esimerkiksi suomen referatiivinen lauseenvastike eli parti-

siippirakenne: *Näit minun nukkuvan*. Analyytisesti lause koostuu kahdesta propositiosta: *näit X*, missä *X = nukun*. Tätä lauseenvastiketta voi käyttää vain ns. kognitiivisista eli havaitsemista, ajattelemista, muistamista jne. ilmaisevista verbeistä. Koska kielenpuhujia ei millään ole voinut kuulla lauseenvastiketta käytettävän kaikkien tähän joukkoon kuuluvien verbien kanssa, hän ei ole voinut oppia, että rakenne käy vain näiden verbien kanssa. Toisaalta ei ole oletettavaa, että hän olisi kuullut ketään korjattavan virheellistenkään muotojen tuottamisesta eli tuomittavan rakenteen käyttämisestä muiden verbien kanssa. Ilmeisesti on siis oletettava, että puhujat ovat vain kyenneet muodostamaan yleisen säännön, jota he noudattavat. Tämän tapaisia sääntöjä lienee varsin paljon, ja esimerkkini lienee helpoimmasta päästä. Kuinka raskaita nämä säännöt ovat? Paljonko ne vaativat puhuja-kuulijalta kognitiivista kapasiteettia?

Kompleksisuuden takana yksinkertaisuus?

Kielitiede ei ole kyennyt muodostamaan yleisiä laskentakaavoja kielen sääntöjen prosessuaalisen raskauden mittaamiseksi. Vain yksi laajahko koulukunta, generativistit, on vakuuttunutkaan kyvystään sellaista esittää. Vaikka kyseessä näyttäisi olevan puhdas empiirinen (psykologingvistinen) ongelma, tutkimusta vaikeuttaa se, että kuulijalle on kokeissa mahdollista esittää vain aitoja, todellisia puhetuotoksia, kun taas sääntöjen raskauden arviointi tapahtuu aina tuotoksen rakenteen abstraktilla teoreettisella tasolla. Raskaus on teoriasidonnainen asia: paljon riippuu siitä, miten rakenne esitetään ja kuinka kauas todellisista puhetuotoksista eli ns. pintarakenteesta edetään. Generativisteille oli (ja on) tyypillistä käsitellä lauseita hyvin kaukana pinnasta, jolloin syntaktisten sääntöjen hallinta näyttää liki mestarilliselta kyvyiltä – joltakin, mitä on vaikea kuvitellakaan minkään toisen eläinlajin samassa määrin hallitsevan; mutta tämä saattaa johtua valitusta kuvaustavasta.

Entäpä jos oletetaan, että kielen kaiken kompleksisuuden ja vaikeuden takana onkin hyvin yksinkertainen, yleinen periaate, jota tavataan kaikissa viestintäjärjestelmissä, niin ihmisen kuin muidenkin eläinten, ehkä jopa elottomassa luonnossa? Tämä on C. S. Peirce-

määrittelemän *semiotiikan* (tai Peirceä mukailen *semeiotiikan*) johtoajatus. Periaate on nimeltään *semioosi* eli merkkitulkinna. Ihmiskielen ja muiden viestintäjärjestelmien välinen ero kiihtyy näin ajatellen kvantitatiiviseksi, käytöjen tulkinnapolkujen pituuteen ja raskauteen sekä järjestelmän konventionaalisten merkien lukumäärään perustuvaksi. Mitä syytä onkaan etsiä kielen ja ei-kielen rajaa kvalitatiiviselta saralta?

Jokainen kieltä opiskellut tietää, ettei vaikeinta uuden kielen oppimisessa ole kieliooppi tai edes vieras äännejärjestelmä. Niin monimutkaista kuin sanojen taivuttaminen, taivutuskaavojen päähän pänttäminen ja vieraiden äänneiden ääntämisen harjoittelu kielittäin saattaa ollakin, kielen hallintaa ei silti niinkään rajoita hankaluus oppia, miten sanoja muodostetaan ja mitä niillä voi (niin kielenkäytössä kuin -ulkoisessakin mielessä!) tehdä, kuin vaikeus muistaa arkiviestinnässä riittävää joukkoa itse sanoja. Luonnollisessa kielessä on yksinkertaisesti merkkejä niin paljon enemmän kuin muissa jokapäiväisen elämän viestintäjärjestelmissä. Esimerkiksi liikennevalojen ”kielen” oppii painamalla mieleensä kolmesta kuuteen merkkiä: vihreän, keltaisen ja punaisen valon; keltaisen ja punaisen yhtä aikaa; vilkkuvan keltaisen, vilkkuvan vihreän (jalankulkuvaloissa). Liikennemerkejä on jo suurempi joukko, mutta niissä jäsenystä ja muistamista helpottaa jonkinasteinen kompositionaalisuus eli merkitsevien muotojen koostaminen pienemmästä joukosta ”merkityspiirteitä” (väriyhdistelmät punainen/keltainen, sininen/valkoinen jne.; valikoidut muodot kuten kolmio, ympyrä, suorakaide jne.), jotka merkkiä tuntemattomallekin vihjaavat, *minkälaisesta* merkistä on kyse. Ilmeiden ja eleiden konventionaalinen, yhteisesti jaettu kielikään ei liene liikennemerkestä laajempi. Sen sijaan luonnollinen kieli asettaa oppijalleen ankaran taakan: vaikka yksinkertaisissa arkitilanteissa pärjääminen ei missään kielessä – lukumääräisesti valtavaa sanastoa vaadikaan – tuhatkuntakin sanaa vie pitkälle, jos sanat vain koostavat mielekkään osajoukon –, tuonkin sanamäärän muistiinpainaminen on vaativa ja aikaavievä suoritus.

Jos merkkien suurempi määrä olisi ainoa luonnollista kieltä muiden eläinten viestintäjärjestelmistä erottava tekijä, ero todellakin olisi kvantitatiivinen kvalitatiivisen sijaan, ja ihmisen fylogeneettisessä kielenkehityksessä ratkaisevinta olisi se, milloin ihmislajin kogni-

tiiviset kyvyt olivat kasvaneet siihen mittaani, että näin laajojen merkkijärjestelmien omaksuminen kävi mahdolliseksi.

Mutta jos jotakin on vielä jäänyt käymättömäksi korpimaaksi kielitieteessä, niin kielen tulevaisuutta koskeva tieteellinen keskustelu. Kielen menneisyydestä esitetty tiede on palannut kielitieteen arkipäivään, mutta tulevaisuustieteestä harva edes haaveilee. Miksi näin?

Kehittyneet ja kehittymättömät kielet?

Tavallaan avain on tieteen sosiologiassa ja aidossa huolella vääristyneiden ennakoasenteiden vaikutuksesta tutkimustuloksiin. Kun länsimainen kielitiede 1900-luvun alkupuolella päätti ottaa muunkin maailman kielet vakavaksi tutkimuskohteekseen – eikä niin etteikö näitä kieliä aiemminkin olisi tutkittu ainakin kielioppien kirjoittamisen mielessä! – päätettiin varmaankin enemmän tiedepoliittisin kuin empiirisiin syin, että *kaikki kielet ovat yhtä kehittyneitä*. Käytännössä näin haluttiin välttää ajatus, että ”primitiivisten” kulttuurien kielet olisivat ”kehittyneiden” kulttuurien kieliä primitiivisempiä, mikä ajatus syntyy helposti kielten sanastoja vertailtaessa. Onhan esimerkiksi selvää, ettei kulttuurissa, jossa ei ole syntynyt minkäänlaista organisoitua tiedeyhteisöä, ole eikä voikaan olla tieteellisen kielen rekisteriä; mutta primitiivisyys kieltämällä tehdään selväksi, ettei kielessä itsessään ei ole mitään, mikä *estäisi* tämän rekisterin syntyminen. Sanasto ylipäätään lainautuu kaikista kielen osa-alueista helpoimmin kielestä toiseen. Morfologiset erot ovat astetta hankalampi asia. Esimerkiksi venäjässä on vain yksi menneen ajan aikamuoto: onko venäjäksi siis vaikeampi tehdä eroja erilaisten menneiden tapahtumien välillä?

Mutta morfologia oli länsimaisen tutkijan itse asiassa varsin matkatonta ohittaa. Indoeurooppalaisissa kielissä, joihin suomea, viroa, unkaria ja baskia lukuun ottamatta Euroopan kirjallisten kulttuurien kielet kuuluvat, on yleensä varsin niukka morfologia – etenkin nominien mutta ei-romaanisissa kielissä myös verbien osalta. Moni primitiivisen kulttuurin kieli olisi mennyt heittämällä ohi, joten kummakos, ettei länsimaissa kestänyt kauaakaan todeta, ettei laajempi morfologia sittenkään merkitse kielen edistyneempää astetta! Jälleen

päädytään syntaksiin; mutta syntaksin mutkikkaimmat säännöt kaikissa kielissä lienevät kirjallisen kulttuurin ajalta. Puhekulttuurit pärjäävät pitkästi yksinkertaisehkoilla lauserakenteilla, joita asyndeettisesti eli suhteen laatua eksplisiittisesti osoittamatta liitetään yhteen. Kompleksisemmat rinnastus- ja upotussuhteet kuten vaikkapa relatiivilauseet tai konssiivit (*vaikka*-lauseet) lienevätkin kaikissa kielissä nuorinta kerrostumaa. Kielten menneisyydestä syntaksin mutkikkaimmat säännöt eivät siis ehkä todista, mutta ehkä siitä, miten kieli edelleenkin on tuloillaan, ei vielä valmis. Jos siis jostakin haluaa löytää kielen tulevan kehityksen siemenet, ehkä kannattaa etsiä juuri niistä kohdin, missä muodollisen merkinnän sijaan lauseen tulkinta edelleenkin joudutaan perustamaan tilanteiseen kontekstiin.

Kielten tulevaisuuden tutkimisen vaikeus

Asiaa on ehkä helpompi hahmottaa sellaisen kieleen liittyvän vaikka sinällään ei-kielellisen ilmiön kautta, jonka aikaskaala on merkittävästi pienempi: kirjoituksen. Populaari ajatus lienee, että kirjoitus on todella ”kehittynyt” ei ainoastaan tiukan darwinilaisessa, vaan myös edistymisen ja paranemisen merkityksessä: nykyisin käyttämämme kirjoitusjärjestelmä ei olisi ainoastaan toisenlainen tai ympäristöön sopeutuneempi, vaan yksinkertaisempi parempi, tehokkaampi, helpompi ja ties mitä.

Jos tarkastellaan länsimaisen ”äännekirjoituksen” (segmentaalisen fonografisen kirjoituksen) historiaa, voidaan erottaa ainakin seuraavat kehitysvaiheet: (1) Hämärän peitossa oleva alkuperä tai kirjoitusjärjestelmän ”äiti”, jonka monet tosin yhdistävät egyptiläisten hieroglyfien (tai tarkemmin niiden käsikirjoitusmuodon eli hieraattisen kirjoituksen) myöhäisvaiheeseen. (2) Hiljalleen valottumassa oleva syntyvaihe, esimerkiksi niin sanottu kantasiinilainen kirjoitus, joka oli jo äännekirjoitusta mutta nykyarabian ja -heprean kirjoitusjärjestelmien tapaan sisälsi vain konsonanttimerkit. Tästä kehittyi edelleen (3) foinikialainen kirjoitus, joka lainautui (4) Kreikkaan, missä järjestelmään lisättiin vokaalimerkit, ja sieltä edelleen (5) etruskeille, joilta sen perivät (6) roomalaiset.

Viiden viimeisen vaiheen aikana kirjoituksessa ei kuitenkaan ole tapahtunut mitään suurta kvali-

tatiivista muutosta. Tällä en tarkoita, etteikö kirjaimisto olisi muuttunut – tietysti on. Paitsi että itse kirjaimet ovat muuttaneet muotoaan ja jalostuneetkin hahmoiltaan, kirjoituksen leviäminen yhä laajempaan käyttöön on lisännyt siihen ulottuvuuksia, jollaisia siinä alkuaan ei ollut: on isot ja pienet kirjaimet, erilaisia fontteja, tehostekeinoja ja sekä kalli- että typografisia hyvinkin hienovaraisia sääntöjä kaikkien näiden keinojen käyttöön.

Mutta missä on tulevaisuus? Koska länsimaissa yleensä tunnutaan vakuuttuneilta siitä, että järjestelmä – se meidän versiomme – on jo täydellinen ja täysin ilmaisuvoimainen kaikkiin tarpeisiimme nähden, on vaikea kuvitella, mikä olisi kehityskaaren seuraava vaihe. Miksi tilanne siis olisi kielen osalta yhtään helpompi, etenkin kun, Wittgensteinia lainatakseeni, ”kieleemme rajat ovat maailmamme rajat”?

Jos siis on kielen (nimenomaan kielen, ei puheen) menneisyys vaikea asia tutkittavaksi, vaikeampaa vielä on nähdä, miten kielen tulevaisuutta voisi tutkia. Kielitieteilijät tyytynevät siis jatkossakin lähinnä suhteellisen lyhyiden aikavälien tarkasteluun, muutamien vuosikymmenien ajassa taaksepäin ja joidenkin vuosikymmenien ajassa eteenpäin. Mikään ei silti estä spekuloinnista, mutta toivottavaa olisi tulevien spekulatioiden perustuminen joillekin yleisemminkin hyväksytyille ajatusrakennelmille, ettei taas eksähdettäisi omintakeisiin ja muiden kanssa keskustelemattomiin pilvilinnoihin harhailemaan.

Kirjoittaja on filosofian maisteri, joka toimii Tampereen yliopiston kieli- ja käännöstieteiden laitoksessa yleisen kielitieteen lehtorina. Kirjoitus perustuu väljästi Kielitieteen päivillä 3.5.2003 pidettyyn esitelmään.