



# MONIMUTKAINEN TAPAU: MORFOSYNTAKTINEN NÄKÖKULMA VARHAISEN LAPSENKIELEN KOMPLEKSISUUTEEN

LEA NIEMINEN

VÄITÖKSENALKAJAISITELMÄ  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTOSSA  
21. KESÄKUUTA 2007

Lapsen kielen kehityksen tutkimuksessa kompleksisuus eli monimutkaisuus on ollut keskeisellä sijalla, vaikka sitä ei aina suoraan ole sanottukaan. On loogista ajatella, että kehitys ja edistyminen näkyvät juuri kielen monimutkaistumisena, monipuolistumisena ja hienojakoistumisena. Kielenomaksumistutkimukselle on kuitenkin ollut valitettavan tunnusomaista, että kompleksisuutta ei ole pysähdytty pohtimaan tai määrittelemään, ikään kuin se olisi ilmiönä itsestäänselvyys. Juuri tämä harmaa alue tutkimuksen kartalla herätti kiinnostukseni kompleksisuutta kohtaan.

Kielen kompleksisuutta voidaan ilmiönä tarkastella hyvin monesta näkökulmasta. Yksi tärkeä rajapyykki on siinä, tarkastellaanko kieltä itseään systeeminä vai kes-

kitytäänkö kielenkäyttäjän kokemuksiin tästä systeemistä. Jos kielenkäyttäjä on tutkimuksen keskiössä, silloin puhutaan suhteellisesta kompleksisuudesta. Tietenkin eri kielenkäyttäjät kokevat erilaiset asiat vaikeiksi kielessä: se mikä on natiiville helppoa, onkin kielenoppijalle vaikeaa, ja se mikä vironkieliselle suomenoppijalle on helppoa, voi venäjänkieliselle oppijalle tuottaa vaikeuksia. Entä kokevatko luokahuoneopetuksessa olleet vaikeina samat kielen piirteet kuin ne, jotka ovat oppineet vieraan kielen pelkästään niin sanotulla luomumenetelmällä sosiaalisen kanssakäymisen ohessa? Samoin osa aikuiskielenkäyttäjälle helpoista asioista on äidinkielenomaksujalle ehkä vaikean tuntuisia, vaikka pienten kielenomaksujen kokemuksiin lie-neekin varsin hankala päästä käsiksi.

Suhteelliselle kompleksisuudelle on ominaista yksilöllinen vaihtelu. Samoin sille on tavanomaista ajallinen muuttuminen

▷

eli vaikeaksi koettu kielenpiirre ei ikuisesti pysy vaikeana, vaan kokemus muuttaa kielenkäyttäjän suhdetta siihen. Suhteellisessa kompleksisuudessa on siis varsin runsaasti variaatiota ja variaatioon yhteydessä olevia tekijöitä.

Jos tutkimuksen fokukseksi otetaan kieli rakenteena, ollaan tekemisissä absoluuttisen kompleksisuuden kanssa. Silloin analyysillä pyritään selvittämään esimerkiksi, miten monimutkaisia rakenteita kielessä on tai kuinka monimutkaisia rakenteita kielenkäyttäjä ilmauksissaan tuottaa. Vaikka tätä lähestymistapaa sanotaankin absoluuttiseksi, sen tulkintoihin vaikuttavat monet asiat. Päätöksen siitä, mikä katsotaan kompleksimmaksi rakenteeksi kuin jokin toinen, tekee tutkija. Hän taas nojaa päätelmissään johonkin kielen teorioista, joista kustakin on puolestaan olemassa kenties monenlaisia tulkintoja. Eri lingvististen teorioiden valossa kielen kompleksisuus voi näyttytyä hyvin erilaisena. Tässä mielessä myös absoluuttinen kompleksisuus on suhteellista, vaikka kielenkäyttäjä kokemuksineen rajataankin siinä tarkastelun ulkopuolelle.

Omassa tutkimuksessani viitekehyyksinä oli juuri absoluuttinen kompleksisuus, siis kielen systeemin monimutkaisuus. Tästä viitekehyyksestä käsin tarkastelin lasten ilmausten morfosyntaksin eli taivutus- ja lauserakenteen kompleksisuutta. Mikä on kompleksia? Entä miten kompleksisuus rakentuu? Juuri tämä kompleksisuuden määrittelyminen on se kysymys, joka aikaisemmassa kielenomaksumistutkimuksessa on jätetty syrjään.

Väitöskirjassani tarjoan vastausvaihtoehdoksi moniulotteisuutta ja osakokonaisuuksien elaborointia eli rakenteellista edelleen kehittelyä. En katso lapsen ilmausta peräkkäin asetettujen sanojen jonona vaan komponenttien eli osakokonaisuuksien ryhmänä, jossa kullakin komponentilla on oma sisäinen rakenteensa. Komponentti voi olla elaboroimaton eli koostua yhdestä taivuttamattomasta sanasta, kuten kuviossa 1 yksinkertainen nominikomponentti *se*. Komponentti voidaan elaboroida monikerroksiseksi taivuttamalla sanaa, kuten nominikomponentissa *mummulle* on tehty, tai laajentamalla sitä toisella sanalla kuten verbikomponentissa *vois soittaa*.

KRS	KOMPONENTIT			
1.	NP Pro:dem	V		NP N
2.		V	V	All.
3.		Cond.	A-inf.	
	<i>Se</i>	<i>vois</i>	<i>soittaa</i>	<i>mummulle.</i>

**Kuvio 1.** Lapsen ilmauksen komponentit kerroksineen.

Komponenttia voidaan elaboroida yhä pidemmälle yhdistämällä samaan komponenttiin sekä syntaktisesti yhteen kuuluvia sanoja että niiden taivutusta. Jokainen morfologinen taivutus ja jokainen syntaktinen lisäys muokkaavat komponenttia kompleksimpaan suuntaan rakentamalla siihen uuden kerroksen, ja mitä useampaa komponentin osaa elaboroidaan, sitä leveämmällä rintamalla kompleksoituminen tapahtuu. Kuitenkaan mitään ehdotonta kompleksisuusjärjestystä ei ole syytä luoda, sillä erilaisilla morfologisten ja syntaktisten keinojen yhdistelmillä on mahdollista päätyä yhtä komplekseihin komponentteihin. Kompleksisuuden rakentuminen eteneekin viuhkamaisena ja moniulotteisena verkostona eikä suoralinjaisena jatkumona.

Tässä tutkimuksessa kohteena oli 40:n 2½-vuotiaan keskisuomalaislapsen leikki-tilanteessa tuottama kieli. Näistä lapsista 20:llä oli geneettinen lukihäiriöriski. Tavoitteena oli tarkastella lasten tuottamien ilmausten morfosyntaksia absoluuttisen kompleksisuuden viitekehyksessä. Leikki-tilanteessa, joka tyypillisesti kesti 20–30 minuuttia, kaikki lapset leikkivät samoilla leluilla, ja tutkija johdatteli leikkiä niin, että lapset saivat tasapuoliset mahdollisuudet tuoda esille omia verbaalisia taitojaan.

Tutkimus rakentui kolmen päätutkimuskysymyksen ympärille. Ensinnäkin halusin selvittää, millaista lasten tuotosten morfosyntaktinen kompleksisuus on ja mitä väyliä pitkin se kehittyy: miten viuhkamainen verkosto siis lähtee muodostumaan. Vaikka kyseessä on poikittaistutkimus eikä lasten yksilöllistä kehitystä seurata, on kehityksen etenemiseen mahdollisuus päästä käsiksi käyttäen hyödyksi 2½-vuotiaiden puheentuottamisen suurta vaihtelua. Niinpä eri lapset edustavat tässä tutkimuksessa eri kehitysvaihetta. Kompleksisuuskehitystä selvitettiin ilmausanalyysillä, jossa jokaisen lapsen ilmaus jaettiin komponentteihin

ja jokaisen komponentin sisäinen rakenne selvitettiin. Näin saatiin rakennettua kolmi-vaiheinen malli kehityksen etenemisestä.

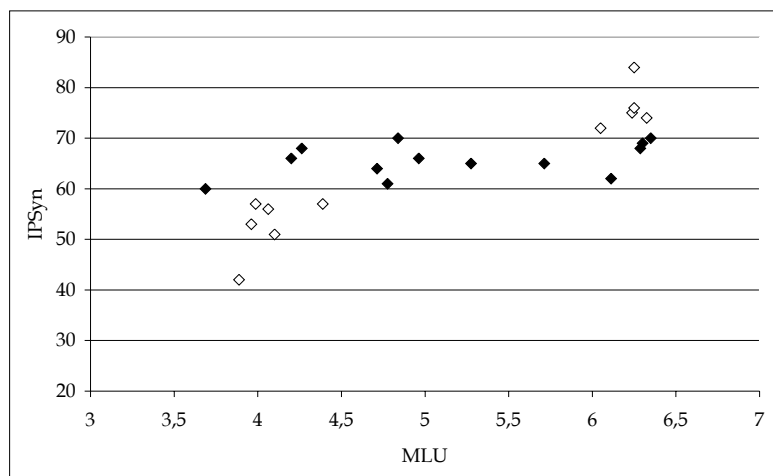
Kompleksoituminen lähtee liikkeelle yhdestä ilmauksen komponentista, joka on elaboroitu useimmiten yksinkertaisella taivutuksella. Toinen, joskin tässä vaiheessa harvinaisempi elaborointikeino on laajennuksen tai tarkennuksen lisäys, jolloin komponentti onkin kahden yhteenkuuluvan sanan kokonaisuus. Tätä ensimmäistä vaihetta, jossa yleensä elaboroituna on siis vain yksi komponentti, seuraa toinen vaihe, jossa kompleksisuuskeinojen käyttö laajenee. Periaatteessa suuntavaihtoehtoja on kaksi: horisontaalinen suunta eli elaboroidaan yhä useampia komponentteja ilmauksessa, tai vertikaalinen suunta eli elaboroidaan yhä pidemmälle yhtä komponenttia. Tulokset osoittavat, että tässä vaiheessa valitaan useimmin horisontaalinen suunta. Ilmaukseen sisällytetään siis useita elaboroituja komponentteja. Kolmas vaihe kompleksisuuden etenemisessä on se, että komponentteja aletaan elaboroida yhä pidemmälle: se edellyttää keinojen yhdistelemistä ei vain ilmauksen vaan myös komponentin sisällä.

Kompleksoitumisen kasvamiseen ei vaikuta vain se, miten monta komponenttia on elaboroitu vaan myös se, kuinka monta komponenttia ilmauksessa ylipäättään on. Pisimmälle elaboroinnissa päästään silloin, kun komponentteja on vain kaksi. Kun komponenttien määrä lisääntyy, se näyttää samalla maltillistavan elaborointia, ja syntyy kompromisseja komponenttimäärän ja -laadun välille. Ilmauskokonaisuuden kompleksisuudella tuntuisi siis olevan jokin raja, jonka ylittämistä ei sallita. Lisäksi komponenttien kompleksisuuteen vaikuttaa se, mitä tyyppiä ne edustavat. Nomiini- ja verbikomponenteilla on runsaasti mahdollisuuksia elaborointiin niin taivutuksen kuin syntaktisenkin laajennuksen kautta, kun taas

esimerkiksi adverbikomponentin keinot ovat tässä mielessä hyvin rajalliset. Kompleksisuuden kasvu on siis monimutkainen tapaus, jota säätelevät monet tekijät.

Toinen keskeisistä tutkimuskysymyksistäni oli, miten tavanomaisesti käytetyt kompleksisuusmittarit kuten ilmausten keskipituus eli MLU (Mean Length of Utterance) sekä produktiivisen syntaksin indeksi eli IPSyn (Index of Productive Syntax) kuvastavat tätä viuhkamaista ja moniulotteista kompleksisuutta. Nämä molemmat mittarit ovat absoluuttisen kompleksisuuden viitekehityksessä toimivia kvantitatiivisia työkaluja ja ne puristavat lapsen kielen numeeriseksi arvoksi. MLU kertoo, kuinka monta morfeemia keskimäärin on jonossa lapsen ilmauksissa ja IPSyn taas kuvastaa lapsen kielellisen rakennevaraston suuruutta. Molempien mittareiden tuloksia on helppo käsitellä tilastollisesti, mutta numeroiden ja lingvistisen todellisuuden vastaavuus on jäänyt hämäräksi: minkälaista kieltä vastaa MLU-arvo 3,658 tai 67 IPSyn-pistettä?

Mielestäni kumpikaan mittari ei yksinään pysty kertomaan lapsen kielen tuotoksesta mitään kovin olennaista. Mutta yhdessä, suuressa tutkimusjoukossa ja toisiinsa suhteutettuna, ne pystyvät havaitsemaan yllä kuvatun kompleksisuuskehityksen raamit. Kuviossa 2 on tutkimusjoukosta erotettu otos, jossa ilmausten keskipituudessa on runsaasti variaatiota (MLU 3,688–6,350), mutta IPSyn-pisteillä arvioituna otoksen lapset ovat tuotoksiltaan varsin samantasoisia (variaatioväli 60–70). Tämän ristiriidan perusteella voi ennustaa, että keskipituuden kasvu selittyy rakennepalikoiden yhdistämisellä. Ei tarvita uusia rakenteita, ja siksi IPSyn-pisteet eivät lisäänty. Sen sijaan rakenteista voi muokata sopivasti yhdistellen hyvin erilaisia, yhä pidempiä ilmauksia. Ollaan kompleksisuuskehityksen toisessa vaiheessa, siirtymässä yhden komponentin elaboroinnista useamman komponentin elaborointiin. Hallussa olevista rakenteista otetaan kaikki mahdollinen hyöty irti ilmausten pidentämiseksi.



**Kuvio 2.** MLU-arvojen ja IPSyn-pisteiden suhde. Kuvioon on mustalla värillä merkitty ne lapset, joiden ilmausten keskipituus varioiden suuresti mutta IPSyn ei havaitse lasten tuotosten välillä juurikaan rakenteellisia eroja.

Kolmas tutkimuskysymykseni liittyi väitteeseen, jonka mukaan lukihäiriöiset poikkeavat verrokeista kielentuotostensa syntaktisen kompleksisuuden osalta. Väite perustuu MLU-arvoihin ja IPSyn-pisteisiin Hollis S. Scarborough'n (1990, 1991) tekemässä retrospektiivisessä amerikkalaistutkimuksessa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan tuoda tarkemmin esille, mistä nimenomaisista syntaktisista piirteistä on kyse. Niinpä kolmanneksi tutkimuskysymykseksi muotoutuikin, millä tavoin lukihäiriöriskilasten ja heidän verrokkiansa kieli mahdollisesti eroaa toisistaan morfosyntaktiselta kompleksisuudeltaan, kun lähtökohdaksi otetaan moniulotteinen kompleksisuuskäsitys.

Tutkimuksessa selvitettiin komponenttien elaboroinnin laatua sekä elaboroitujen komponenttien yhdistelemistä ilmauksissa. Riski- ja verrokkilapset eivät eronneet millään tavoin elaboroinnin laadussa. Molemmilla ryhmillä oli yhtä pitkälle elaboroituja komponentteja ja yhtä paljon erilaisia elaborointityyppejä. Sen sijaan elaboroitujen komponenttien käytössä oli havaittavissa eroja. Verrokkilapset yhdistelivät elaboroituja komponentteja enemmän ilmauksissaan kuin riskilapset, jotka tyytyivät yleensä vain yhden elaboroidun komponentin tuottamiseen ilmausta kohden. Vaikka käytössä on siis eroa, tutkimus kuitenkin

osoitti, että niin riski- kuin verrokkilastenkin perustaidot morfosyntaksissa ovat yhtä pitkälle edistyneitä.

Tämän tutkimuksen tulokset antavat tietoa kielen omaksumisen etenemisestä: mitä väylää pitkin kuljetaan kohti monimutkaisempaa rakennetta silloin, kun kompleksisuus käsitetään moniulotteisena ja kerroksellisenä, verkkomaisena rakenteena. Samalla on pyritty yhdistämään tuotettu kieli ja numeeriset indeksit toisiinsa ja tuloksia on käytetty hyväksi, kun arvioitu lukihäiriöriski- ja verrokkilasten produktiivisen kielen morfosyntaktisia eroja. Kuitenkin näiden tulosten ohella toivon tutkimukseni korostavan sitä, miten tärkeää on määritellä kompleksisuuden käsite joka kerran, kun se mainitaan ja erityisesti silloin, kun tutkimus fokuoitetu nimenomaan kompleksisuuteen. Mitään käsitettä ei saa pitää itsestäänselvyytenä. ■

#### LÄHTEET

- SCARBOROUGH, HOLLIS S. 1990: Very early language deficits in dyslexic children. – *Child Development* 61 s. 1728–1743.
- 1991: Early syntactic development of dyslectic children. – *Annals of Dyslexia* 41 s. 207–220.

LEA NIEMINEN *A complex case: A morphosyntactic approach to complexity in early child language*. Jyväskylä studies in humanities 72. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto 2007. Elektroninen versio luettavissa osoitteessa <http://julkaisut.jyu.fi?id=978-951-39-2858-2>.

*Kielten laitos, PL 35 (F), 40014 Jyväskylän yliopisto*  
Sähköposti: [lsniemin@campus.jyu.fi](mailto:lsniemin@campus.jyu.fi)