

ERÄIDEN SUOMEN KIELEN TAIVUTUSTYYPPIEN PRODUKTIIVISUUDESTA

Alexandre Nikolaev

Yleinen kielitiede, Joensuun yliopisto

aleksand@cc.joensuu.fi

Tutkimuksessa tarkastellaan suomen kielen s- ja i-loppuisten sekä kvantitatiivisen astevaihtelun alaisten nominien vartalonvaihteluiden produktiivisuutta. Lähtökohtana on oletus, että tiettyjen taivutustyyppien produktiivisuutta voi tarkastella ei-syntyperäisten puhujien avulla. Eri-ikäisille venäjänkielisille lapsille opetettiin suomen kielen substantiiveja ja niiden taivutusmuotoja siten että A-ryhmissä opetettavista sanoista 70 % kuului produktiiviseen ja 30 % epäproduktiiviseen taivutustyyppiin. B-ryhmissä prosenttisuhteet olivat päinvastaiset. Suomenkielisiin morfologisiin kokeisiin osallistuneiden venäjänkielisten lasten vastaukset osoittavat produktiivisuuden määräävän taivutusta syötteen määrän kustannuksella. Kontrolliryhminä toimivat samanikäisten syntyperäisten suomalaisten koehenkilöryhmät.

Avainsanat: produktiivisuus, taivutus, morfologia, suomen kieli

1. JOHDANTO

Suomen kielen erilaisten historiallisten muutosten takia osa taivutusjärjestelmän tyypeistä on leksikaalistunut (umpiluokka) ja uusien sanojen valtavirta on suuntautunut kohti produktiivisia taivutustyyppisiä, jotka ovatkin tämän artikkelin kiinnostuksen kohteena.

Hypoteesina on, että tietyn taivutustyyppin produktiivisuuden periaate pätee myös kielopin ulkopuolella eikä määräydy ainoastaan esimerkiksi tyyppin morfofonologisten lainalaisuuksien mukaisesti. Kyseessä on siis ns. semioottinen produktiivisuus (esim. Dressler 1985), jonka määritte *'semioottinen'*

auttaa erottamaan sitä yleisyys (helppous) - käsitteeseen keskittyvästä näkemyksestä.¹

Taivutustyyppien produktiivisuutta on tutkittu fennistiikassa jo ennestään suhteellisen laajalti (esim. Karlsson 1983). Tutkimukseni on jakamassa samaa kenttää Niemen, Heikkisen ja Järvikiven tutkimuksen kanssa (2001), jossa tekijät pohtivat tiettyjen vartalonvaihteluiden produktiivisuutta synkroniselta kannalta. Pääero on se, että käyttämässäni aineistossa kaikki syntyperäiset puhujat ovat ainoastaan kontrolliryhminä ja painopiste on venäläisillä koehenkilöillä, jotka toimivat ikään kuin ”tyhjänä laboratoriona”, jolla testataan semioottisten hypoteesien universaalista kantavuutta.

Kirjoittajan osoite:
Joensuun yliopisto, yleinen kielitiede
PL 111, 80101 Joensuu
puh. 013 251 3198

¹ Produktiivisuuden seurauksena pidetään tyyppin ekstensiota, jolloin taivutustyyppi soveltuu uusiin tapauksiin. Produktiivisuuden syyn selittänee suhde *'yleisyys vs. transparensi plus isomorfia'*.

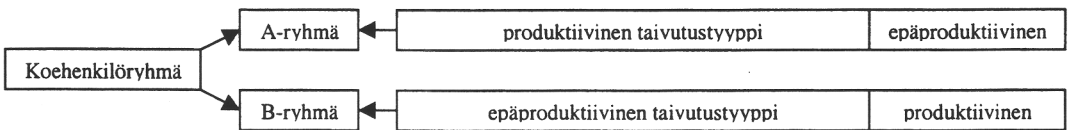
2. TUTKIMUS

Tutkimuskohteena oli kolme sanatyyppeä: *s*-loppuinen (*varis, kirves*), *i*-loppuinen (*lasi, kivi*) ja kvantitatiivisen astevaihtelun alainen (*hattu*) tyyppi. *s*-loppuiset sanat kuuluvat useampaan taivutustyyppiin, esimerkiksi Tuomen Käänteissanakirjassa (1980) esitetyn klassifikaation mukaan tyyppeihin 64 (*vastaus*), 66 (*vieras*), 67 (*kirves*), 68 (*kauris*), 69 (*kaunis*), 70 (*koiras*) ja 71 (*uros*). Konventionaalisesti jaoin kaikki nämä tyypit kahteen pääryhmään, joiden välisenä distinktiivisenä ominaisuutena on sanan taivutusvartalo. Ensimmäistä – produktiivista – tyyppiä edustaa *varis:variksen* -taivutustyyppi, toista – epäproduktiivista – *kirves:kirveen* -taivutustyyppi. Fennistiikassa on useita todisteita ensimmäisen taivutustyyppin produktiivisuudesta (esim. Penttilä 1963: 300; sekä lasten tekemät virheet, ks. esim. Niemi & Niemi 1987). *i*-loppuisista sanoista valitsin kaksi taivutustyyppiä: *lasi:lasin* ja *kivi:kiven*, joista *i*-vartaloinen on nykysuomen kannal-

ta produktiivinen ja *e*-vartaloinen on epäproduktiivinen. Kvantitatiivinen astevaihtelu (geminaattojen astevaihtelu) on muutamaa horjumistendenssiä lukuun ottamatta suomen kielessä produktiivinen sääntö (horjumistendensseistä, ks. Yli-Vakkuri 1976).

Idea oli yksinkertainen: opettaa venäjänkielisille lapsille suomen kielen substantiiveja ja niiden taivutusmuotoja siten, että A-ryhmässä opetettavista sanoista 70 % kuuluisi produktiiviseen ja 30 % epäproduktiiviseen taivutustyyppiin, ja B-ryhmässä prosenttisuhteet olisivat päinvastaiset. Kaavio 1 havainnollistaa *s*- ja *i*-loppuisten sanojen kohdalla käytettyä jakaumaa. Geminaattojen astevaihtelu sen sijaan opetettiin sataprosenttisesti – siis ainoana oikeana sääntönä astevaihtelun alaisille sanoille. Kokeiden tulosten tarkastelussa pidän kuitenkin astevaihtelun säännölle vaihtoehtona geminaatan vaihtelemattomuutta (CC:CC), jota ilmenee tietyissä tapauksissa myös syntyperäisillä suomalaisilla sekä afaatikoilla (Karlsson 1983).

KAAVIO 1. Suomen kielen substantiivien opetuksessa noudatettu kaavio.



Opetuksen jälkeen kaikki lapset osallistuivat samanlaiseen kokeeseen, jonka avulla kontrolloitiin opettamisen frekvenssin vaikutusta tuloksiin (syötteen määrä vs. paradigmian produktiivisuus). Jotta olisi mahdollista tarkistaa lingvistisen kokemuksen (opetuksen määrän) vaikutusta koetuloksiin, paitsi ummikkovenäläisiä ryhmiä (sm –), kokeisiin osallistui myös sellaisten venäläisten lasten ryhmät, jotka olivat opiskelleet suomea aikaisemmin joko päiväkodissa tai koulussa vieraana kielenä (sm +).

On olemassa kaksi vaihtoehtoa tarkastella lasten kielen morfologian kehitystä: (a) seuraamalla sitä (esim. Räisänen 1975; Niemi & Niemi 1987) tai (b) suorittamalla morfologisia kokeita (mm. niitä, joissa ärsykesanoina on käytetty epäsanoina, engl. pseudoword). Edellisen tavan negatiivisena puolena on aineiston epäjärjestelmällinen luonne (useimmiten aineisto käsittää vain yhden lapsen kielievidenssin), jälkimmäisessä tapauksessa vaikuttaa koetilanteen suhteellinen keinotekoisuus. Kumpikaan vaihtoehto ei kuitenkaan

sulje toista pois, mutta tutkimukseni tavoitteen kannalta katsoin jälkimmäisen paremmaksi menetelmäksi. Näin suorittamani kokeet olivat suomenkielisiä sovelluksia Berkon (1958) klassisesta Wug-kokeesta. Käytin epäsanvoja (Taulukko 1), jotka erosivat oikeista sanoista yhdellä äänneellä. Epäsanat olivat kaksitavuisia ja vastasivat suomen kielen morfofonologisia lainalaisuuksia. Useimmat

epäsanat oli muodostettu siten, että vain alkukonsonantti erotti niitä oikeista. Voidaan olettaa olevan vaarana, että suomea osaavat koehenkilöt taivuttavat esim. alkukonsonantismillaan eroavia epäsanvoja niiden oikeiden vastineiden perusteella (esim. *pirves* [*kirves*]: *pirveen*). Koetulokset eivät kuitenkaan tue tätä oletusta.

TAULUKKO 1. Kokeissa käytetyt epäsanat

s-loppuiset	i-loppuiset	astevaihtelun alaiset
tasvis	simi	rettu
tihas	käri	pyttö
kurros	jasi	lattu
pirves	kapsi	surkku
lostos	kieni	sippa
rainos	pilmi	lokka
kiirros	tiiri	takko
nurkis	jaavi	soppu
likas	miili	loppo
rostos	nuvi	

3. MENETELMÄ

Hypoteesin mukaan venäjänkieliset koehenkilöt suosivat suomen kielen produktiivisia taivutustyyppejä ja näin tulosten voidaan odottaa olevan ristiriidassa opetuksessa käytämäni frekvenssin kanssa. Testatakseni hypoteesin suoritin identtiset morfologiset kokeet useammassa ryhmässä sekä Suomessa että Venäjällä. Kokeisiin osallistui kolmeen ikäryhmään kuuluvia (3–5-, 10–11- ja 13–14-vuotiaita) syntyperäisiä suomalaisia ja venäläisiä lapsia.²

Venäjällä päiväkotien ryhmissä opetus kesti 5:stä 10:een päivää ja käsitti kaikki kolme sanatyyppeä. Kouluissa testi tapahtui heti

opetustilanteen jälkeen ja näin yksi opetustilanne käsitti vain yhden sanatyypin. Kullakin ryhmälle opetettiin suunnilleen 10 sanaa per sanatyyppeä.

Venäjänkielisille ryhmille järjestämäni opetus käsitti ennen kaikkea erilaisia roolipelejä, joissa koehenkilö sai käyttää opetettavia suomen aitoja sanoja nominatiivissa ja pääteellisessä akkusatiivissa. Genetiivi-akkusatiivi on riittävästi konkreettinen ja siksi suhteellisen helppo (myös pienimmille lapsille), sekä laukaisee kolmessa valitsemassani taivutustyyppissä produktiivisuussuhteita valaisevat vartalonmuutokset. Peliä käytettiin tässä ensinnäkin motivaationa: lapsen oli opittava sanoja osallistuakseen peliin. Käytettiin myös paljon havainnollista materiaalia, mm. leluja (päiväkodissa). Kouluikäisille järjestettävässä opetuksessa otettiin huomioon koehenkilöiden ikä ja näin pelit olivat adaptoituja 10- ja 14-vuotiaita varten.

² Uusien sanojen rinnalla produktiivisuussuhteita osoittaa myös lasten kielen evidenssi; sen lisäksi ikäkauma mahdollistaa produktiivisuuden tarkastelun korrelaatioissa morfologian kehityksen kanssa.

Kokeet (kuten Venäjällä järjestetty opetuskin) olivat suullisia: koehenkilöille esitettiin kortteja, joihin oli piirretty värikäs abstraktinen kuvio. Jokaisella kuviolla sanoin olevan oma nimensä (epäsana). Koehenkilön täytyi valita kortti kommentoimalla omaa toimintaansa: *Minä otan sen...* Positiivisena tekijänä tässä oli se, että henkilö sai olla kokeessa aktiivisena osapuolena valitsemalla kortteja

ja todella ottamalla niitä. *se*-pronominilla oli sama funktio: kehottaa koehenkilöä taivuttamaan epäsanuja (skeema-analogiasta, ks. Laalo 1995).

s- ja *i-*loppuisten sanatyyppeiden kokeissa käytettiin 10 epäsanaa ja astevaihtelun alaisen nominien kokeissa 9 epäsanaa.

Koehenkilöiden määrät ryhmissä havainnollistaa taulukko 2.

TAULUKKO 2. Koehenkilöiden ryhmät henkilömäärineen

varis / kirves	RYHMÄT	3–5-vuotiaat	10–11-vuotiaat	13–14-vuotiaat
	FIN	24	18	17
	RUS (sm +) A	13	10	6
	RUS (sm -) A	11	10	12
	RUS (sm +) B	13	9	14
lasi / kivi	RYHMÄT	3–5-vuotiaat	10–11-vuotiaat	13–14-vuotiaat
	FIN	24	18	17
	RUS A	11	10	9
	RUS B	12	9	14
	RYHMÄT	3–5-vuotiaat	10–11-vuotiaat	13–14-vuotiaat
CC : C	FIN	24	18	17
	RUS (sm +)	11	10	11
	RUS (sm -)	12	10	11

4. TULOKSET

Jokaisen ryhmän tulokset jakautuvat neljään sarakkeeseen: produktiivisiin, epäproduktiivisiin, virheellisesti taivutettuihin ja taivuttamatta jätettyihin. Näiden tyyppien väliset prosenttisuhteet lasketaan ensin jokaisen koehenkilön kohdalla ja sen perusteella lasketaan koko ryhmän prosenttiluvut. Käytännössä tämä laskutoimitusmuoto tarkoittaa, että jokaisen koehenkilön oletetaan vastanneen sataprosenttisesti (vaikka hän jättäisikin esim. kolme sanaa vastaamatta), mikä sallii laskea tulokset tarkemmin juuri taivutustyyppien jakauman kannalta. Siksi tulosten prosenttiluvut voivat erota jossain määrin suluissa olevista absoluuttisista luvuista.

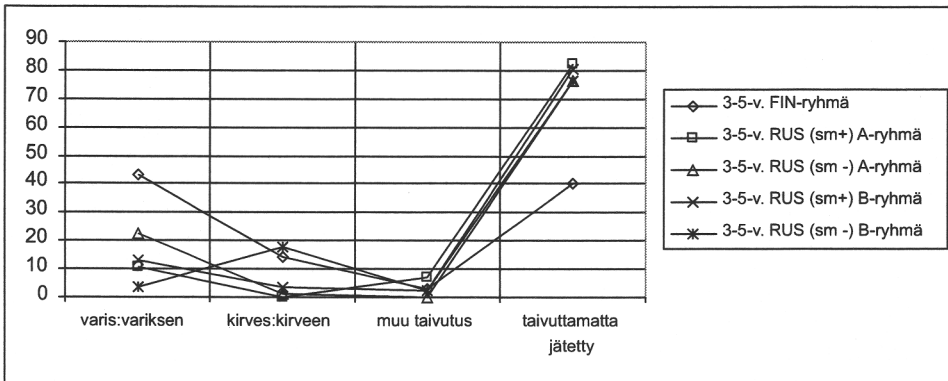
Idea verrata lingvistisen kokemuksen vaikutusta tuloksiin (sm + vs. sm -) toteutui vain osittain, sillä suomea päiväkodissa opis-

kelevien lasten kielitaito osoittautui aika heikoksi. Lapset osasivat vain joitakin suomen kielen sanoja, mutta eivät kuitenkaan osanneet soveltaa näitä käytännössä eli eivät pystyneet taivuttamaan sanoja saati muodostamaan niistä ilmauksia. Joten (sm -)-ryhmän lapset saivat kokeeseen valmistavassa opetuksessa suunnilleen samoja tietoja tutkimuksen kolmesta sanatyyppistä kuin suomea opiskelevat (sm +)-lapset. Koululaisten tuloksissa, varsinkin 13–14-vuotiaiden kohdalla, tällä distinktiivisellä piirteellä (sm +/-) näyttää olevan enemmän merkitystä.

s-loppuisten epäsanojen taivutus

3–5-vuotiaiden vastausprosentti oli kaikissa ryhmissä suhteellisen matala (kuvio 1, vaihteluväli $x - y$). On täysin odotettua, että syntyperäiset suomalaiset lapset taivuttivat *s*-loppuisia epäsanuja venäläisiä useammin. Ve-

KUVIO 1. s-loppuisten epäsanojen taivutus. 3–5-vuotiaat.



näläiset lapset jättivät 79,7 % (559/686) *s*-loppuisista sanoista taivuttamatta, suomalaiset taas 40,3 % (78/204). Suomalaiset lapset taivuttivat kokeen *s*-loppuisia epäsanvoja produktiivisen *varis:variksen*-taivutustyyppin mukaisesti (75 % [90/204]).

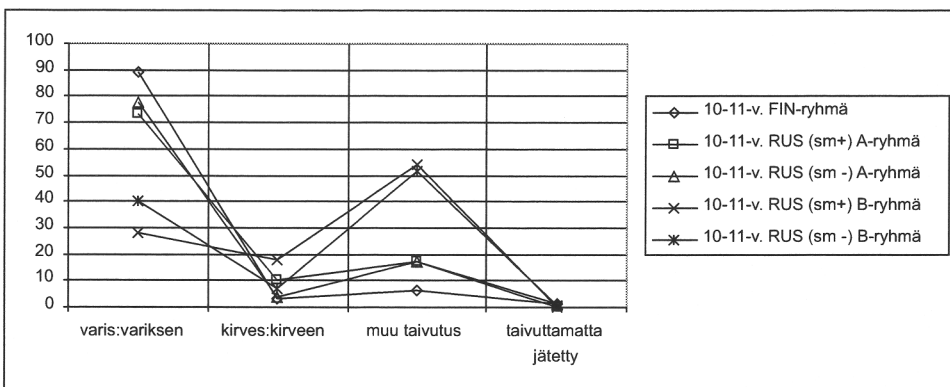
Kuviosta 1 näkyy, että venäläisten (sm –)-ryhmien tulokset ovat luotettavampia kuin (sm +)-ryhmien. (sm –)-ryhmien tulokset menevät syötteen mukaisesti, mikä puhuu hypoteesia vastaan (RUS [sm –] A-ryhmä: *variksen* 22,7 % [25/110] ja *kirveen* 0,9 % [1/110]; B-ryhmä: *variksen*: 3,7 % [3/80] ja *kirveen*: 17,5 % [14/80]). On kuitenkin mainittava, että tarjottaessa samalle ryhmälle (B, sm –) yksinkertaisemman testin, joissa täytyi valita kahden valmiin vastauksen välillä, ryhmän tulos oli seuraava: *varis:variksen* -taivu-

tustyyppi 82 % ja *kirves:kirveen* -taivutustyyppi 18 % (näin vastanneiden joukossa olivat myös ne lapset, jotka olivat jättäneet varsinaisen kokeen epäsanvoja taivuttamatta).

Täytyy myöntää, että 3–5-vuotiaiden kohdalla on mahdotonta vielä tehdä luotettavaa johtopäätöstä. Selvittääkseni *s*-loppuisten sanojen produktiivisuutta ”venäläisessä laboratoriossa” täytyy suorittaa vielä yksi samanlainen koe, jonka edeltävän opetusjakson on kestettävä kauemmin, sillä kyseinen ikäryhmä on tutkimuksen vaikein ja vaativin (varsinkin opetusta ajatellen).

Kouluikäisten vastauksissa (kuviot 2 ja 3) leimallisin piirre lienee melkein sataprosenttinen epäsanojen taivutus, minkä voisi selittää iän vaikutuksella. Jos kuvataan morfologian kehitystä jatkumona, jossa on kolme

KUVIO 2. s-loppuisten epäsanojen taivutus. 10–11-vuotiaat.



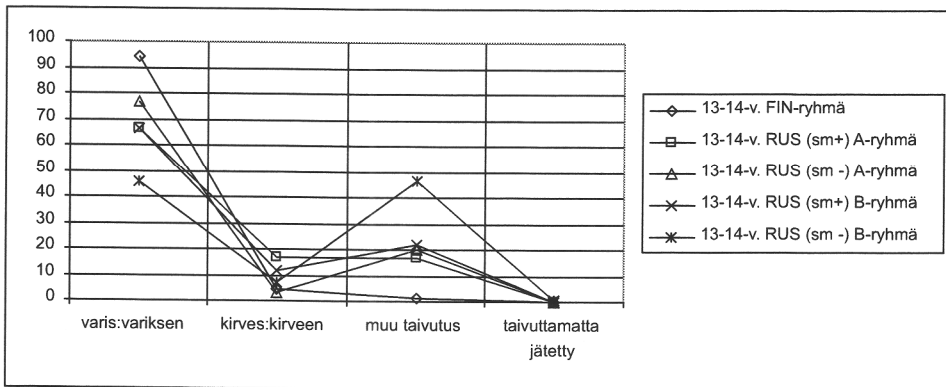
toistensa kanssa riippuvuussuhteessa olevaa vaihetta (ulkomuisti – analogia – säännöt), niin kaikki taivuttamatta jätetyt epäsanat kuuluvat 'ulkomuistin' kehitysvaiheeseen (koehenkilöiden paradigmatjärjestelmässä ei ole epäsanoina) ja taivutetut vastaavasti 'analogian' ja 'sääntöjen' kehitysvaiheisiin.

10–11-vuotiaat suosivat selvästi *varis:variksen* -taivutustyyppiä. Kärjessä on suomalaisten ryhmä (89,1% [158/177]) ja sitä seuraavat venäläisten A-ryhmät (sm– 78% [78/100] ja sm+ 73% [73/100]). Ja vaikka B-ryhmien tulokset eroavat kärjessä olevien ryhmien tuloksista (sm– 40% [43/96] ja sm+ 27,8% [25/90]), tendenssit ovat samansuuntaisia eli *varis:variksen* -tyypin produktiivisuutta puoltavia (kuvio 3). Dikoto-

miasta sm +/- "voiton" ottavat (sm –)-ryhmät, eli 10–11-vuotiaat "ummikkovenäläiset", jotka valitsevat produktiivista taivutustyyppiä vähän useammin kuin koulussa suomea opiskelevat.

B-ryhmän tuloksissa herättää kysymyksiä muulla tavalla (ts. virheellisesti) taivutettujen epäsanojen yleisyys (varsinkin verrattuna A-ryhmän tuloksiin). Voisi olettaa epäproduktiivisuuden seurauksena, että *kirves:kirveen* -tyyppi olisi vaikea omaksua. Koska B-ryhmässä 70% opetettavista sanoista kuului juuri epäproduktiiviseen tyyppiin, koehenkilöt olivat oppineet s-loppuisten nominien taivutuksen A-ryhmän koehenkilöitä huommin.

KUVIO 3. s-loppuisten epäsanojen taivutus. 13–14-vuotiaat.



13–14-vuotiaiden tulokset ovat yhdenmukaisia 10–11-vuotiaiden tulosten kanssa. Kaikissa ryhmissä *varis:variksen* -taivutustyyppi on osoittautunut produktiiviseksi.

Venäläisten A-ryhmien tulokset ovat: (*varis:variksen*) (sm–) 76,7% (92/113) ja (sm+) 66,7% (40/60) ja B-ryhmissä (sm–) 45,7% (60/132) ja (sm+) 66,4% (93/129). Dikotomiassa (sm+) vs. (sm–) näyttää olevan samanlainen tendenssi kuin 10–11-vuotiaiden kohdalla, toisin sanoen "ummikkovenäläisten" ryhmät (A/B, sm–) taivuttavat ko-

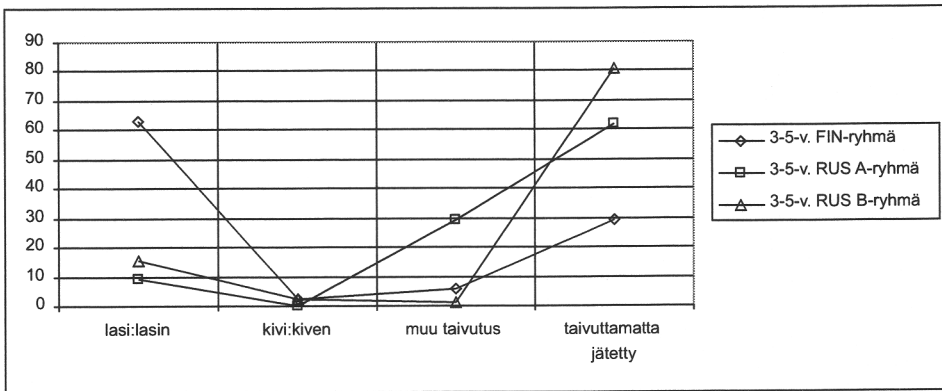
keen epäsanoina produktiivisen *varis:variksen* -tyypin mukaisesti useammin kuin suomea opiskelevat ryhmät (A/B, sm+). B-ryhmän (sm–) tulos poikkeaa näennäisesti tästä tendenssistä, vrt. (*variksen*) (sm–) 45,7% (60/132) ja (sm+) 66,4% (93/129). Verrattaessa kussakin ryhmässä (B [sm–] ja B [sm+]) kahden taivutustyyppien välistä prosenttisuhdetta (*variksen* / *kirveen*) tulos ei (ainakaan huomattavasti) poikkeaa muissa ryhmissä esiintyvistä tendenssistä: B (sm–) 86% / 14% ja B (sm+) 85% / 15%.

Toinen (jo 10–11-vuotiaiden tuloksissa esiintynyt) tendenssi, nimittäin B-ryhmien korkea (A-ryhmiin verrattuna) toisella tavalla taivutettujen epäsanojen määrä, toistuu 13–14-vuotiaiden kohdalla: (sm +) A / B – 16,7 % (10/60) / 22, 1 % (20/129); (sm –) A / B – 20 % (17/113) / 46, 4 % (61/132). Eli B-ryhmien koehenkilöt tekevät siis enemmän virheitä epäsanoja taivuttaessaan kuin A-ryhmien.

i-loppuisten epäsanojen taivutus

3–5-vuotiaiden ryhmissä taivutettujen sanojen prosentti on jälleen aika matala (varsinkin venäläisillä – 28,5 % [55/189]). Kuitenkin ne, jotka taivuttivat kokeen epäsanoja, valitsivat produktiivisen *lasi:lasin*-tyypin. Alhaisen vastausprosentin takia on mahdotonta tehdä päätelmiä, ja tulosta voi pikemmin pitää suuntaa osoittavana. Voidaan kuitenkin olettaa, että saatuaan kauemmin kestävästä opetuksen, lapset silti suosisivat *lasi:lasin*-paradigmaa.

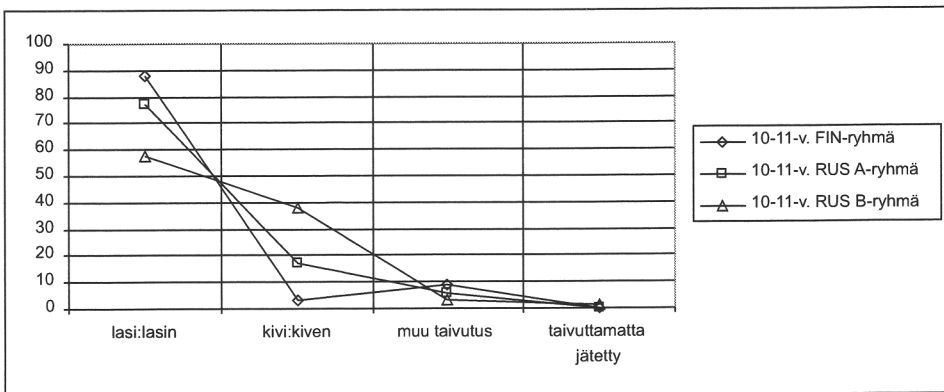
KUVIO 4. *i*-loppuisten epäsanojen taivutus. 3–5-vuotiaat.



10–11-vuotiaiden venäjänkielisten tulokset ovat tasaisempia, *lasi:lasin*-paradigman produktiivisuuden puolesta puhuvia. B-ryh-

mässä *e*-vartaloisten taivutusmuotojen osuus on suurempi (*lasi / kivi* = 60 / 40 %) kuin A-ryhmässä (*lasi / kivi* = 82 / 18 %).

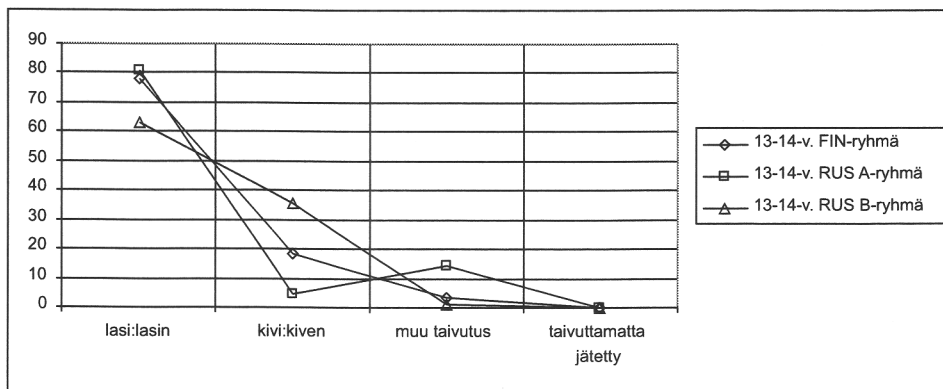
KUVIO 5. *i*-loppuisten epäsanojen taivutus. 10–11-vuotiaat.



13–14-vuotiaiden vastauksissa ilmenee samoja tendenssejä kuin edellisellä ikäryhmällä: molemmat ryhmät suosivat selvästi *lasi:lasi*-*lasi*-paradigmaa ja B-ryhmän vastauksissa *kivi:kiven*-tyypin mukaisesti taivutettujen epäsanojen osuus on suurempi kuin A-ryh-

män (95 / 5 %, A-ryhmä; 64 / 36 %, B-ryhmä), mikä johtuu syötteen määrän vaikutuksesta (sillä ei kuitenkaan ollut samaa merkitystä kuin *lasi-lasi*-paradigman produktiivisuudella, joka on syötöstä vahvempi).

KUVIO 6. *i*-loppuisten epäsanojen taivutus. 13–14-vuotiaat.

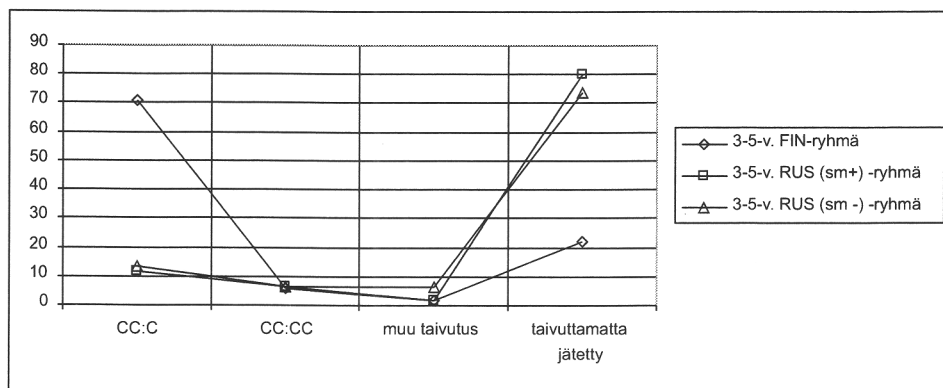


Astevaihtelun alaisten epäsanojen taivutus

3–5-vuotiaat suomalaiset suosivat astevaihtelua; sen sijaan venäläisten lasten tuloksista on jälleen mahdotonta tehdä päätelmiä, sillä tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä.

Sen lisäksi geminaatan lyhentämisen syy saattaa olla fonologinen, äidinkielen interferenssiin perustuva: monet lapset eivät yksinkertaisesti pysty ääntämään geminaattaa, sillä äidinkielessä ei ole fonologista eroa lyhyen ja pitkän konsonantin välillä.³

KUVIO 7. Kvantitatiivisen astevaihtelun alaisten epäsanojen taivutus. 3–5-vuotiaat.



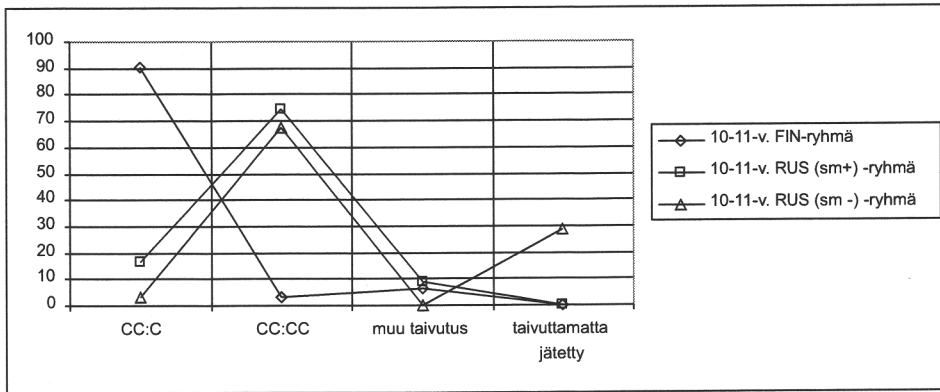
³ Ei myöskään ole fonologista eroa *kirves:kirveen*-tyypissä lyhyen ja pitkän vokaalin välillä: siksi laskiessani taivutettujen *s*-loppuisten epäsanojen määrää pidin *kirven*-tyyppisiä vastauksia kuitenkin oikein taivutettuina, sillä käytännössä eivät kaikki koehenkilöt pystyneet ääntämään pitkää vokaalia.

10–14-vuotiaista vain vanhin suomea vie-
raana kielenä koulussa opiskeleva ryhmä ly-
hentää geminaatan epäsanuja taivuttaessaan
(64,6 % [64/99]). Muut ryhmät valitsevat
agglutinaation.

10–11-vuotiaat venäläiset hallitsevat jo
eron lyhyen ja pitkän konsonantin välillä,
mutta lingvistinen kokemus (syötteen mää-

rä) on heillä vielä pieni, joten useammassa ta-
pauksessa geminaatta jää lyhentämättä. Tu-
loket puhuvat siis astevaihtelua vastaan toi-
sin sanoen agglutinaation produktiivisuuden
puolesta. Sama heijastuu dikotomiassa sm +/
- : ryhmä, joka opiskelee suomea koulussa,
hallitsee geminaattojen astevaihtelun parem-
min kuin suomea osaamattomien ryhmä.

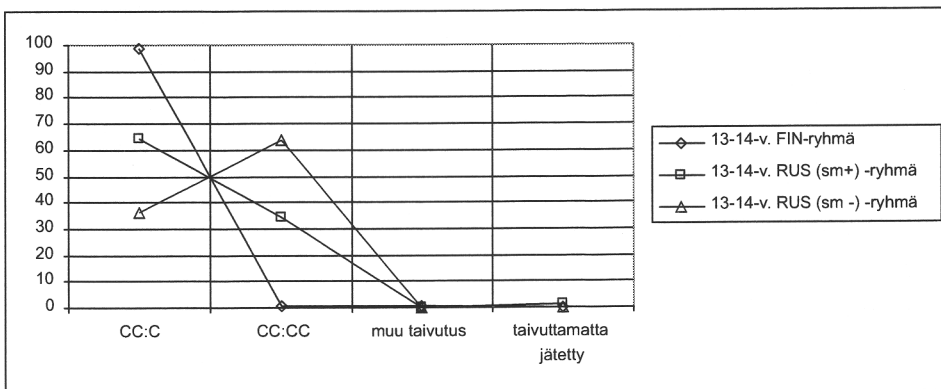
KUVIO 8. Kvantitatiivisen astevaihtelun alaisten epäsanojen taivutus. 10–11-vuotiaat.



13–14-vuotiaista geminaattojen astevaihte-
lun hallitsee ja soveltaa kokeen epäsanuja tai-
vuttaessaan suomea koulussa opiskeleva ryh-
mä. Sitä vastaava, mutta vailla suomen kie-
len taitoa oleva ryhmä (ja näin vain syötteen
määrään nojautuva) suosii kokeissa gemi-

naattojen vaihtelemattomuutta (63,6% (63/
99), vaikka oikein (CC:C) taivutettujen epä-
sanojen prosentti on tässä ryhmässä kuiten-
kin korkeampi (36,4 % [36/99]) kuin vas-
taavassa 10–11-vuotiaiden ryhmässä (3,3 %
[3/87]).

KUVIO 9. Kvantitatiivisen astevaihtelun alaisten epäsanojen taivutus. 13–14-vuotiaat.



Kahden näiden ikäryhmien tulokset osoittavat geminaattojen astevaihtelun olevan epäproduktiivista venäjänkielisten oppilaiden kannalta. Ainoa ryhmä, joka lyhentää geminaatan sai suurimman syötteen; muissa tapauksissa agglutinaation produktiivisuus oli syötteen määrää vahvempi. Tuloksissa on myös selvää korrelaatiota iän kanssa: mitä vanhempi koehenkilö on, sitä nopeammin hän erottaa ja omaksuu sääntöjä.

5. PÄÄTELMÄ

Syntyperäisten suomenkielisten koehenkilöiden tulokset olivat odotuksenmukaisia: he valitsivat produktiivisen taivutusstrategian kaikissa kolmessa sanatyypissä. 3–5-vuotiaat jättivät kuitenkin kokeen epäsanoina 30,5 % taivuttamatta, 10–14-vuotiaat puolestaan taivuttivat epäsanoina melkein sataprosenttisesti. Venäjänkielisten koehenkilöiden ryhmissä tämä tendenssi oli vielä selvempi, minkä voisi selittää iän vaikutuksella.

Tarkasteltavien sanatyyppeiden välillä ainoa tilastollisesti merkitsevä ero 3–5-vuotiaiden suomalaisten ja venäläisten vastauksissa on *s*-loppuisilla epäsanoina, jotka osoittautuivat taivutuksessa muita hankalammiksi todennäköisesti niiden konsonanttiloppuisuuden takia.

s-loppuisten sanojen kokeessa *s:ks*-vartalo vaihtelu osoittautui preferoiduksi 10–14-vuotiaiden tuloksissa. Dressler (1985) on esittänyt hypoteesin, jonka mukaan *varis: va-riksen*-taivutustyyppissä sananhahmo muuttuu siten, että tavujen määrä nousee kolmeksi, kun vartaloon lisätään morfologinen aines eli akkusatiivin *n*. Tämä on produktiivisempi tapa taivuttaa, kuin *kirves: kirveen*-tapauksessa, jolloin tavujen määrä ei nouse morfologisen aineksen vartaloon liittyttyä (vrt. *va.ris: va.rik.se-n* ja *kir.ves: kir.vee-n*). Jussi ja Sinikka Niemi (1987: 71) kutsuvat sitä ”lisä morfi-

– lisä tavu” -periaatteeksi.

Myös diakroniselta kannalta tarkasteltuna hypoteesi kestää kritiikin. *kirves*-substantiivin akkusatiivimuoto on aiemmin ollut kolmitavuisen: **kirvehen*, jonka sanansisäinen *h* on kantasuomesta periytyvä (ennen sen tilalla oli **z: kirvehen < *kirvezen*). *h:n* kato *kirvehen*-muodoista on melko myöhäinen. Eteläpohjalaisessa murteessa on tähän saakka säilynyt sanansisäinen *h* *kirves*-taivutusmuodoissa, mikä tukee hypoteesia, sillä muoto kongruoi Dresslerin esittämän hypoteesin kanssa: *kir.ve.hen* (3 tavua). Produktiivisena väistyvä muoto (*kirvehen*) pitää kuitenkin sitkeästi puoltaan.

Sanatyypeistä *i*-loppuiset nominit olivat venäjänkielisille helpoimpia, sillä ne ovat vokaaliloppuisia ja niiden taivutus produktiivisen taivutustyyppin mukaan on puhdasta agglutinaatiota.

Kuten on jo todettu, suomen kielen *i*-loppuisten nominien *i*-vartaloisen paradigma on produktiivinen ja *e*-vartaloisen on epäproduktiivinen, minkä osoittavat uudissanat ja lapsen kielen evidenssi. Näin *lasi: lasin*-taivutustyyppi on produktiivinen agglutinaation yksinkertaisuuden ja produktiivisuuden takia, minkä on osoittanut esim. MacWhinney (1975, 65–75). Hänen mukaansa morfologian oppimisessa agglutinaatio on tärkein prosessi. Agglutinaation produktiivisuuden puolesta puhuvat myös Slobinin kielenomaksumisen tutkimukset sekä Dresslerin aikuiskielen tutkimukset.

Artikkelin kolmesta tarkastelussa olevasta sanatyyppistä kvantitatiivisen astevaihtelun alainen sanatyyppi on siinä mielessä vaikea, että sen produktiivisuus on ristiriitaista. Yhtäältä syntyperäiset suomalaiset koehenkilöt melkein sataprosenttisesti lyhentävät geminaatan epäsanoina taivuttaessaan, toisaalta geminaattaklusiilien astevaihtelu pyrkii tasoittumiseen (varsinkin lapsilla) erisnimissä ja slangisanoissa (*Jokken, Bottalla* ’Ostrobot-

nialla', *Stokkalla* 'Stockmannilla' yms. ks. Karlsson 1983, Yli-Vakkuri 1976).

Seuraava selitys perustuu tavurakenteen (avo- kontra umpitavu) vakioimiseen. Sen voi ajatella ylläpitävän geminaattojen aste- vaihtelun periaatteen produktiivisuutta:

1	½	:	½	1
hat . tu	/ \	:	/ \	ha . tun
vahva	heikko		heikko	vahva
1 ½			1 ½	

Sananhahmo pysyy muuttumatta, kun tavujen välinen balanssi säilyy. Mutta toisaalta venäläisten koululaisten vastauksista päätellen lyhentämätön geminaatta umpitavussa osoittautui produktiiviseksi. Venäläisten kohdalla puhutaan siis agglutinaation produktiivisuudesta (*hattu*: **hattun*, sillä kieli pyrkii vähentämään ja välttämään taivutuksen indeksaalisuutta).

Yhtäältä astevaihtelun tulokset kumoavat tutkimuksen hypoteesin produktiivisuuden universaalisuudesta. Toisaalta voi olettaa, että venäläisten koehenkilöiden vastaukset havainnollistavat suomen kielen käynnissä olevaa tendenssiä, jossa geminaattojen vaihtelemattomuus on suuntautumassa kohti produktiivisuutta.

Joka tapauksessa täytyy myöntää, että synkronisella tasolla geminaattojen astevaihtelu on produktiivinen sääntö. Jos kuitenkin konventionaalisesti jaetaan produktiivisuuden käsite universaaliseksi ja ei-universaaliseksi, niin rohkenen väittää, että tutkimuksen sanatyypeistä *lasi-* ja *varis-* taivutustyypeillä toimii produktiivisuuden alla universaalinen periaa-

te (kussakin tapauksessa oma), sen sijaan *hattu*:*hattun* -taivutustyyppillä vastaavasti ei-universaalinen periaate.

Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää koko suomen kielen taivutusjärjestelmän suhteita produktiivisuuden universaalisten ja ei-universaalisten periaatteiden välillä sekä näiden periaatteiden luonnetta.

VIITTEET

- Berko, J. (1958). The child's learning of English morphology. *Word*, 14, 150–177.
- Dressler, Wolfgang (1985). *Morphology: the dynamics of derivation*. Ann Arbor: Karoma.
- Karlsson, Fred (1983). *Suomen kielen äänne- ja muotorakenne*. Helsinki: WSOY.
- Laalo, Klaus (1995). Skeemakongruenssi: morfologisten skeemojen kongruenssia lapsenkielestä. *Virittäjä*, 99, 153–172.
- MacWhinney, Brian (1975). Rules, rote, and analogy in morphological formations by Hungarian children. *Journal of Child Language*, 2, 65–77.
- Niemi, Jussi & Niemi, Sinikka (1987). Acquisition of inflectional marking: a case study of Finnish. *Nordic Journal of Linguistics*, 10, 59–89.
- Niemi, Jussi & Heikkinen, Janne & Järvikivi, Juhani (2001). Miksei kania vaikka munoja? – Sulkala, Helena – Nissilä, Leena (toim.), XXVII *Kielitieteen päivät* s. 191–197.
- Penttilä, Aarni (1963): *Suomen kielioppi*. Toinen, tarkistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Räisänen, Alpo (1975). Havaintoja lastenkielestä. *Virittäjä*, 251–264.
- Tuomi, Tuomo (1980). Suomen kielen käänteisanakirja. SKS.
- Yli-Vakkuri, Valma (1976). Onko suomen kvalitatiivinen astevaihtelu epäproduktiivinen jäänne? *Sananjalka*, 18, 53–69.

PRODUCTIVITY OF FINNISH INFLECTIONAL TYPES

Alexandre Nikolaev, General Linguistics, University of Joensuu

This research studies the stem variations productivity of Finnish nominals ending in *-s* and *-i* and nominals with quantitative consonant gradation variations. It is supposed that the productivity of certain paradigms can be tested by using non-Finnish speakers as mental laboratories. Russian-speaking children of a different age were taught Finnish nouns and intraparadigmatic forms so that 70 per cent of the words taught in groups A belonged to a productive and 30 per cent belonged to a non-productive. In B groups the percentages were the reverse. The responses of the Russian-speaking children participating in the morphological tests performed in the Finnish language demonstrate that inflection is strongly driven by language-independent productivity at the expense of the input's quantity (amount). The control groups consist of the native Finns of the same age. We will also discuss age-dependent development as the range of the subjects was from 3 to 14 years of age.

Keywords: productivity, inflection, morphology, Finnish language