

**Suomen kielen lingvististen piirteiden sijoittuminen Eurooppalaisen
viitekehyksen taitotasolle**

Suomen kielen pro gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopiston kielten laitos
Helmikuu 2013

Sirkku Lesonen

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Humanistinen tiedekunta	Laitos – Department Kielten laitos
Tekijä – Author Lesonen, Sirkku	
Työn nimi – Title Suomen kielen lingvististen piirteiden sijoittuminen Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasolle	
Oppiaine – Subject suomen kieli	Työn laji – Level pro gradu -tutkielma
Aika – Month and year Helmikuu 2013	Sivumäärä – Number of pages 85 sivua liitteineen
<p>Tiivistelmä – Abstract</p> <p>Tutkin pro gradu -työssäni, miten suomen kielen lingvistiset piirteet sijoittuvat Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasolle. Tarkoituksena on tilastollisia menetelmiä apuna käyttäen selvittää, eroavatko Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot toisistaan suomen kielen lingvististen piirteiden frekvenssin ja tarkkuuden suhteen suomen toisena kielenä -oppijoiden kirjoitelmissa ja onko näiden piirteiden kehityksessä havaittavissa yhteisiä linjoja. Tutkielmani on osa Cefling- ja Topling-hankkeita. Tutkimani lingvistiset piirteet ovat mennä- ja tulla-verbien, ajanilmaukset, kielto, A- ja U-verbiparit, transitiivi-ilmaukset, impersonaalinen passiivi ja nollapersoonaa.</p> <p>Kielellisten piirteiden laskelmat olen saanut useilta Cefling-hankkeen tutkijoilta. Kielellisten piirteiden frekvenssiä ja tarkkuutta on laskettu piirteestä riippuen 447-669 kirjoitelmasta. Aineistossa on sekä Yleisten Kielitutkimusten (YKI) aikuisten tekstejä että nuorten koululaisten tekstejä. Frekvenssillä tarkoitetaan ilmiön esiintymismäärää tuhatta sanaa kohti, tarkkuus ilmoitetaan oikeiden muotojen esiintymisenä suhteessa kaikkiin muotoihin. Koko aineistolle on tehty χ^2 -yhteensopivuustesti, osalle aineistoa lisäksi Jackknife-testi.</p> <p>Frekvenssin kehitys riippuu tutkittavasta ilmiöstä. Mennä- ja tulla-verbien frekvenssi säilyy muuttumattomana eri taitotasolla tai pienenee oppimisen edetessä tasoille B1 ja C1. Kieltoa, ajanilmauksia ja nollapersoonaa käytetään suunnilleen saman verran kaikilla tasoilla. Impersonaalisen passiivin ja transitiivi-ilmausten määrä YKI-aineistossa kasvaa kielitaidon kehittyessä. Transitiivi-ilmausten määrän kasvu ei ole kovin suoraviivaista, mutta YKI-aineistossa B1-tasolla näyttää tapahtuvan ilmausten määrän tilastollisesti merkitsevää kasvua. Koululaisaineistossa transitiivi-ilmausten esiintyminen ei ole taitotasoa erottava tekijä. Passiivien esiintyminen tilastollisesti merkitsevästi enemmän C-tasolla kuin A-tasolla. Tarkkuuden kehitys on kaikkien piirteiden kohdalla melko suoraviivaista: kielitaidon kasvaessa tarkkuus paranee.</p> <p>Mennä- ja tulla-verbien, ajanilmausten ja kiellon frekvenssin kehitys näyttää tukevan Hulstijinin (2007) oletuksia kielellisten piirteiden frekvenssin ja tarkkuuden suhteesta. Näiden piirteiden kohdalla alhaisilla kielitaidon tasoilla tarkkuuden kehitys laahaa frekvenssin kehityksen jäljessä. Tuloksista voidaan myös päätellä oppimista ohjaavia tekijöitä. Kieltoa esiintyy tasaisesti kaikilla EVK-tasoilla. Koska suomen kielen kieltoa pidetään usein vaikeasti opittavana, voidaan oppijan ilmaisutarpeiden ajatella ohjaavan oppimista. Myös ajanilmauksia käytetään kaikilla taitotasolla, ja niiden oppimista ohjaa mahdollisesti paitsi tarve, myös se, että niitä voidaan opetella ulkoa ”kõntteinä” ilman sääntöjen soveltamista. Tämä on nopein tapa kasvattaa leksikon kokoa.</p>	
Asiasanat – Keywords Eurooppalainen viitekehys, S2, taitotaso, lingvistinen piirre	
Säilytyspaikka – Depository Kielten laitos. Suomen kielen oppiaine	
Muita tietoja – Additional information	

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	TUTKIMUKSEN TAUSTAA.....	3
2.1	Eurooppalainen viitekehys	3
2.1.1	Eurooppalaisen viitekehyksen lähtökohdat	3
2.1.2	Funktionaalinen ja käyttöpohjainen kielikäsitelmä	3
2.1.3	Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot.....	4
2.1.4	Kieliopin rooli kommunikatiivisessa viitekehyksessä.....	7
2.2	Tutkimuksen taustalla olevat hankkeet	9
2.2.1	Cefling- ja Topling-hankkeiden lähtökohdat.....	9
2.2.2	Muita hankkeisiin liittyviä s2-tutkimuksia	10
2.3	Kohti toisen kielen oppimisen ymmärtämistä	12
2.3.1	Oppimisen etenemisen kuvaaminen vaiheittain tapahtuvana	12
2.3.2	Sujuvuus, tarkkuus ja kompleksisuus opittavan piirteen kehittyvinä tekijöinä	14
2.3.3	Mikä ohjaa oppimista?	16
2.3.4	Esimerkkipohjaisesta systeemistä sääntöjen soveltamiseen	17
2.4	Tutkimuskysymykset	18
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	19
3.1	Aineisto	19
3.2	Menetelmät	22
4	TULOKSET	24
4.1	Mennä- ja tulla-verbit.....	24
4.2	Ajanilmaukset	31
4.3	Kielto	34
4.4	A- ja U-verbiparit.....	36
4.5	Transitiivi-ilmaukset	38

4.6 Impersonaalinen passiivi.....	51
4.7 Nollapersoona.....	55
5 TULOSTEN YHTEENVETO JA POHDINTAA.....	56
5.1 Oppimisen eteneminen tarkkuuden ja frekvenssin suhteen.....	56
5.2 Miten oppimista voidaan selittää?.....	59
5.3 Mikä ohjaa kielenoppimista?.....	60
5.4 Loppusanat: tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimusideoita.....	61
LÄHTEET.....	65
LIITTEET.....	70

1 JOHDANTO

Euroopan neuvoston luoma Yhteinen eurooppalainen viitekehys antaa Euroopan maille yhteisen pohjan oppijoiden kielitaidon edistymisen seurantaan. Eurooppalaisen viitekehysten vaikutusta kielikoulutuksessa Euroopassa ja jopa sen ulkopuolella on vaikea kiistää (Alderson 2007, 659). Viitekehysten vaikutus on ilmeinen kaikille kielikoulutuksen kanssa tekemisissä oleville eurooppalaisille (Alderson 2007, 660). Yhteinen eurooppalainen viitekehys pyrkii kuvaamaan oppijoiden kielitaitoa toiminnallisista lähtökohdista (EVK 2003, 28) ja keskiöön nousee se, mitä oppija pystyy kielellä tekemään. Taitotasokuvaus on myös kielestä riippumaton. Viitekehys kuvaa niitä funktioita, jotka kielenkäyttäjän täytyy kommunikaatiossa pystyä täyttämään kielestä riippumatta. (Little 2007, 646.)

Tämä kielestä riippumaton kuvaus on herättänyt kritiikkiä viitekehystä kohtaan, sillä sen sovellusmahdollisuuksia eri kieliin on epäilty (Alderson 2007, 660). Joitakin kielikohtaisia kuvauksia on kuitenkin saatavilla esimerkiksi ranskan, saksan, espanjan, italian ja viron kohdalla, mutta näiden kuvausten heikkoutena on se, että ne eivät perustu tieteelliseen tutkimukseen (Takala 2009, 107). Westhoff (2007, 676) on kritisoinut viitekehystä myös siitä, että viitekehys ei kuvaa riittävän tarkasti niitä taitoja, joita oppijan täytyy osata voidakseen saavuttaa tavoitteensa kommunikaatiossa. Viitekehys ei ota kantaa siihen, täytyykö jokin kieliopillinen rakenne hallita tietyllä taitotasolla. Vaikka viitekehys antaa kuvauksia myös kieliopillisesta virheettömyydestä (EVK 2003, 161), ei se kuitenkaan kuvaa sitä, miten tämä virheettömyys taitotasolla saavutetaan (Westhoff 2007, 676). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on osaltaan pyrkiä vastaamaan näihin kritiikkeihin. Tavoitteena on selvittää, miten suomen kielen lingvistiset piirteet sijoittuvat Eurooppalaisen viitekehysten taitotasolle ja mikä on piirteiden rooli viitekehysten kommunikatiivisten tavoitteiden täyttämässä.

Tutkimukseni on osa Cefling- ja Topling-hankkeita. Cefling-hankkeen tavoitteena on selvittää Eurooppalaisen viitekehysten kommunikatiivisten tavoitteiden pohjalta luotujen taitotasojen ja oppijankielen kielellisten piirteiden yhteyttä. Tutkimus pyrkii yhdistämään Eurooppalaisen viitekehysten osaa tehdä –tyyppisesti kuvatut taitotasot oppijankielen lingvististen piirteiden kehittymiseen. (Cefling-hankkeen verkkosivut.) Tämän tutkimuksen tavoitteet ovat yhteneväisiä Cefling-hankkeen tavoitteiden kanssa.

Aineistoni, eli s2-oppijoiden kirjoitelmista laskettujen kielellisten piirteiden frekvenssi- ja tarkkuuslukuja, olen saanut useilta Cefling-hankkeessa tutkimusta tehneiltä

tutkijoilta. Kielellisten piirteiden frekvenssiä ja tarkkuutta on laskettu sekä koululaisten että Yleisten kielitutkintojen suorittajien kirjoitelmista. Kielellisestä piirteestä riippuen piirteitä on laskettu 447-669 kirjoitelmasta. Tarkastelun kohteena olevat kielelliset piirteet ovat mennä- ja tulla-verbit, ajanilmaukset, kielto, A -ja U-verbiparit, transitiivi-ilmaukset, impersonaalinen passiivi ja nollapersoona. Tämän tutkielman tarkoituksena on tehdä tilastollista testausta eri tutkijoiden laskemille kielellisten piirteiden frekvenssi- ja tarkkuusluville ja testata, eroavatko Eurooppalaisen viitekehysten taitotasot toisistaan suomen kielen lingvististen piirteiden suhteen. Tämä on ensimmäinen tutkimuskysymys. Tarkoituksena on myös selvittää, onko tutkittavien kielellisten piirteiden frekvenssin ja tarkkuuden kehityksessä havaittavissa yhteisiä linjoja. Tämän toisen tutkimuskysymyksen avulla pyritään selvittämään toisen kielen oppimisprosessin etenemistä tutkittavien kielellisten piirteiden suhteen.

Seuraavassa luvussa kaksi kuvataan Eurooppalaista viitekehystä ja sen taustoja. Lisäksi luvussa kuvataan lyhyesti muita Cefling-hankkeen s2-tutkimuksia ja niiden tuloksia. Luvun lopussa esitellään toisen kielen oppimista käsitteleviä tutkimuksia. Kielitaidon kehittymistä on usein kuvattu tapahtuvaksi portaittain (Cefling 2006, tutkimussuunnitelma) ja oppimista on tarkasteltu mm. sujuvuuden, tarkkuuden ja kompleksisuuden näkökulmasta (Nissilä ym. 2006). Luvussa käsitellään myös tekijöitä, jotka vaikuttavat oppimisen etenemiseen. Luvussa kolme kuvataan aineistoa ja menetelmiä ja tulokset esitellään luvussa neljä kielellinen piirre kerrallaan. Lingvistikista piirteistä tarkastellaan frekvenssiä ja tarkkuutta. Koululaisaineisto ja YKI-aineisto käsitellään erikseen. Tuloksia on myös tulkittu hieman jo tulosluvussa. Viimeisessä luvussa viisi tehdään yhteenvetoa lingvististen piirteiden frekvenssin ja tarkkuuden kehityksestä ja esitetään pohdintoja tulosten pohjalta.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA

2.1 Eurooppalainen viitekehys

2.1.1 Eurooppalaisen viitekehysten lähtökohdat

Yhteinen eurooppalainen viitekehys on luotu Euroopan maille yhteiseksi pohjaksi oppijoiden kielitaidon edistymisen seurantaan. Se tarjoaa pohjan esimerkiksi opinto-ohjelmien, opetussuunnitelmien perusteiden, oppikirjojen ja tutkintojen laadintaan. Eurooppalainen viitekehys (myöhemmin tässä työssä EVK 2003) määrittelee ne kielitaidon tasot, joiden avulla oppimisen edistymistä voidaan seurata oppimisen eri vaiheissa koko elämän ajan. (EVK 2003, 19.)

Viitekehysten taitotasojen pohjana oleva lähestymistapa on toiminnallinen. Kielenkäyttäjät nähdään sosiaalisina toimijoina eli heillä katsotaan tietyssä kontekstissa olevan jokin tehtävä, joka ei ole pelkästään kielellinen (EVK 2003, 28). Nämä tehtävät toki vaativat oppijalta kielellisiä viestintätaitoja ja sisältävät kielellisiä toimintoja, mutta keskiöön nousee kuitenkin itse tehtävän suorittaminen (EVK 2003, 36). Eurooppalainen viitekehys kuvaa sitä, mitä kielenoppijan täytyy oppia kielellä tekemään ja mitä tietoja ja taitoja hänen on kehitettävä, jotta näiden tehtävien suorittaminen onnistuisi ja viestintä olisi tehokasta (EVK 2003, 19).

Eurooppalainen viitekehys ei ole kielikohtainen, vaan se kuvaa niitä funktioita, joita kielenkäyttäjän täytyy kommunikoidessa pystyä suorittamaan kielestä riippumatta (Little, 2007, 646). Tämä kielestä riippumattomuus onkin herättänyt kritiikkiä viitekehystä kohtaan, koska sen sovellusmahdollisuuksia eri kieliin on epäilty (Alderson 2007, 660). Alderson (2007) korostaakin kielikohtaisten taitotasokuvaimien luomisen tärkeyttä, jotta viitekehystä voitaisiin hyödyntää mahdollisimman hyvin kielikoulutuksessa. Joitakin kielikohtaisia kuvauksia viitekehysten taitotasoille on luotu esimerkiksi ranskan, saksan, espanjan, italian ja viron kohdalla, mutta nämä kuvakset eivät kuitenkaan perustu tieteelliseen tutkimukseen (Takala 2009, 107). Pro gradu -tutkielmani pyrkii osaltaan valottamaan kielikohtaista kuvausta viitekehysten taitotasoista suomen kielen osalta.

2.1.2 Funktionaalinen ja käyttöpohjainen kielikäsitelmä

Eurooppalainen viitekehys näkee kielenkäyttäjät sosiaalisina toimijoina, joilla on tietyssä vuorovaikutuksellisessa tilanteessa suoritettavanaan jokin tehtävä (EVK 2003, 28).

Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasojen voidaan siis katsoa pohjautuvan funktionaaliseen ja käyttöpohjaiseen kielikäsitteeseen.

Halliday on yksi tunnettu funktionalisti toisen kielen oppimisen tutkimuksessa (Mitchell & Myles 2004, 132). Hallidayn mukaan funktionaalinen kielikäsite pohjaa kielen funktioihin sosiaalisissa konteksteissa. Kielen rakenteiden valintoja ohjaavat sosiaalisen ja kulttuurisen tilanteen vaatimukset eli se, mitä kielellä täytyy pystyä missäkin tilanteessa tekemään. (Haratyan 2011, 260). Kun toisen kielen oppimisen etenemistä tutkitaan funktionaalisesta näkökulmasta, ollaan kiinnostuneita siitä, millä tavoin kielenoppija luo merkityksiä ja kykenee saavuttamaan tavoitteensa kommunikaatiossa. Lähtökohtana ei siis ole kielen rakenteiden oppimisen seuraaminen, vaan kommunikatiivisten tavoitteiden saavuttamiseen käytettyjen kielellisten keinojen tutkiminen. (Mitchell & Myles 2004, 131).

Aalto, Mustonen ja Tukia (2009) tiivistävät artikkelissaan suomi toisena kielenä -opetuksen funktionaalisia lähtökohtia ja toteavat, että funktionaalinen kielenopetus ei ole uusi suuntaus kielenopetuksen kentällä, vaikka se tavataankin esittää uudistajan asemassa. Funktionaalinen kielenopetus pohjautuu näkemykseen kielestä käyttöpohjaisena (usage-based), jonka mukaan kielen muodot, merkitykset ja käyttö kietoutuvat yhteen erottamattomasti (Aalto ym. 2009, 407). Funktionaalisessa kielikäsitteessä keskiöön nousee se, että muodot nähdään merkitysten ilmaisijoina ja kielenoppimista ohjaavat ne tarpeet, joita oppijoilla on kielenkäytölle (Mitchell & Myles 1998 Aalto ym. 2009, 407 mukaan). Myös Eurooppalainen viitekehys näkee sekä muotojen että merkitysten oppimisen tärkeänä: oppija tarvitsee erilaisia kieliopillisia muotoja, jotta kommunikatiiviset tavoitteet vuorovaikutuksessa voivat täytyä (EVK 2003, 165). Kielenkäytössä sekä kielen muodot että merkitykset kietoutuvat yhteen erottamattomasti.

2.1.3 Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot

Viitekehyksen tavoitteena on kuvata niitä taitotasoja, joita kielitutkintojen suorittajalta edellytetään jo olemassa olevien tutkintojen ja testien käytänteiden mukaisesti. Eurooppalaisen viitekehyksen tavoitteena on olla erilaisista oppimis- ja kielenkäyttöympäristöistä riippumaton, jotta siihen voisi sijoittaa eri konteksteista (esimerkiksi kouluympäristö ja aikuiskoulutus) saatuja tuloksia. Taitotasojen kuvausten sekä asteikkojen määrittämisen tulisi lisäksi perustua teoreettiseen tietoon. Tasojen sopiva määrä helpottaa sitä käyttävien ihmisten työtä. Riittävä tasojen määrä varmistaa sen, että oppijan edistyminen voidaan osoittaa, mutta tasojen liika määrä voi johtaa siihen, että tasojen erotteleminen johdonmukaisesti hankaloituu. (EVK 2003, 44-45.)

Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot jaetaan A-, B- ja C-tasoihin. A-taso on perustason kielenkäyttäjän taso, B-taso itsenäisen kielenkäyttäjän ja C-taso taitavan kielenkäyttäjän taso. Tasot jaetaan edelleen alatasoihin, joten Eurooppalainen viitekehys koostuu kuudesta tasosta: **alkeistaso** (A1,breakthrough), **selviytyjän taso** (A2,waystage), **kynnystaitotaso** (B1,threshold), **osaajan taso** (B2,vantage), **taitajan taso** (C1,effective operational proficiency) ja **mestarin taso** (C2,mastery). Tasot on esitetty kuvassa 1 (EVK 2003, 47).



Kuva 1. Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot.

Viitekehyksen yleiset taitotasot on jaettu edelleen yksityiskohtaisemmin kielenkäytön pääkategorioihin: ymmärtäminen, puhuminen ja kirjoittaminen. Viitekehyksen itsearviointilokerikko esittelee kielenkäytön pääkategoriat kuudella taitotasolla oppijoiden itsearvioinnin avuksi. Ymmärtämiseen sisältyvät kuullun ja luetun ymmärtäminen, puhumiseen puheen tuottaminen ja suullinen vuorovaikutus, kirjoittaminen käsitellään omana osa-alueenaan. (EVK 2003, 49-51.) Koska pro gradu -työni keskittyy osana Cefling- ja Topling-hankkeita oppijoiden kirjallisiin tuotoksiin, tarkastelen myös Eurooppalaista viitekehystä kirjoitustehtävien osalta.

Kirjoittamisen arviointi. Jokaista kielitaidon osa-alueita kielenkäyttäjä voi arvioida funktionaalisista lähtökohdista; mitä pystyn tekemään tai osaan tehdä kielellä (EVK 2003, 50). Tämä itsearviointilokerikko on kuvattu liitteessä 1. Eurooppalaisen viitekehyksen mukaan kirjoittaminen nähdään kommunikatiivisena toimintana, jossa kielenkäyttäjä tuottaa tekstin yhdelle tai useammalle vastaanottajalle (EVK 2003, 96). Tasolla A1 oppija pystyy kirjoittamaan esimerkiksi postikortin tai täyttämään lomakkeita, tasolla A2 oppija pystyy kirjoittamaan lyhyitä muistiinpanoja ja viestejä tai lyhyen kirjeen. B1-tasolla oppija pystyy

kirjoittamaan yksinkertaista ja yhtenäistä tekstiä itseä kiinnostavista aiheista. B2-tason vaatimukset ovat jo korkeampia. Tasolla kirjoittajan täytyy pystyä kirjoittamaan kirjoitelma tai raportti, joissa esitetään perusteluja sekä kirjeitä, joissa korostetaan henkilökohtaisia merkityksiä. Kirjoittajalta vaaditaan ”selkeitä, myös yksityiskohtia sisältäviä selvityksiä hyvinkin erilaisista aiheista”. C1-tason kirjoittajalta vaaditaan laajaa, selkeää ja hyvinjäsennehtyä tekstiä. C1-tason kirjoittajan hallitsemia tekstilajeja ovat kirje, essee/kirjoitelma tai raportti, joissa oppija pystyy korostamaan tärkeimpinä pitämiään seikkoja ja valitsemaan lukijalle sopivan tyylin. C2-tason kirjoittajan vaatimukset ovat jo hyvin korkeita. Kirjoittajan tyylin täytyy olla selkeää, sujuvaa ja asiaankuuluvaa. Hallittaviin tekstilajeihin kuuluvat monimutkaiset kirjeet, raportit ja artikkelit. Oppijan täytyy pystyä auttamaan viestin vastaanottajaa käyttämällä tehokkaasti loogisia rakenteita teksteissään. C2-tason kirjoittajalta vaaditaan lisäksi taitoa kirjoittaa koosteita ja katsauksia kaunokirjallisuuteen tai ammattiin liittyvistä julkaisuista. (EVK 2003, 50-51.)

Eurooppalaisen viitekehyksen itsearviointilokerikon taitotasot kuvaavat kielitaitoa siis funktionaalisista ja kommunikatiivisista lähtökohdista. Keskiöön nousee se, *mitä oppija pystyy kielellä tekemään*. Pro gradu -tutkielmani tarkoituksena on selvittää, miten erilaiset kielelliset piirteet sijoittuvat näille taitotasolle. Erottelevatko tutkimani lingvistiset piirteet Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoa toisistaan? Onko lingvistisillä piirteillä merkitystä kommunikatiivisuuden näkökulmasta?

Oppijalta vaaditut taidot on viitekehyksessä kirjattu kirjoittamisen osalta yleisiin taitoihin sekä luovaan kirjoittamiseen ja raporttien ja kirjoitelmien kirjoittamiseen. Yleiset taitotasot kuvaavat taitotasoa seuraavasti: A-tasolla oppija ”pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia, irrallisia ilmauksia ja lauseita” (taso A1) sekä pystyy yhdistämään niitä tavanomaisilla sidesanoilla kuten ’ja’, ’mutta’ ja ’koska’ (taso A2). B1-tasolla oppija pystyy tuottamaan ” yksinkertaisia, yhtenäisiä tekstejä tavallisista, itseään kiinnostavista aiheista yhdistämällä lyhyempiä, irrallisia, yksinkertaisia ilmauksia yhtenäiseksi tuotokseksi”. B2-tasolla oppija ”pystyy kirjoittamaan selkeää, yksityiskohtaista tekstiä erilaisista itseään kiinnostavista aiheista” sekä ”tekemään yhteenvetoja sekä arvioimaan useista lähteistä poimimiaan tietoja ja perusteluja”. (EVK 2003, 96.)

B1-taitotaso on se taso, joka kielenkäyttäjältä vaaditaan Suomen kansalaisuuden saamiseksi. Kansalaisuuden saamiseksi vaaditaan vähintään tyydyttävää sekä suullista että kirjallista suomen tai ruotsin kielen taitoa. Kielitutkinnon suorittaminen vähintään tasolla kolme vastaa Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoa B1 ja mahdollistaa Suomen kansalaisuuden saamisen. (YKI verkkosivut).

C1-tasolla oppija ”pystyy laatimaan selkeitä, hyvin jäsennettyjä tekstejä monipolvisistakin aiheista ja korostamaan tärkeitä asioita”. Lisäksi C1-tason oppija ”pystyy jossain määrin tukemaan näkemyksiään lisäseikoilla, perusteluilla ja osuvilla esimerkeillä sekä päättämään kirjoituksensa sopivaan lopetukseen”. C2-tasolla oppijalta vaaditaan myös selkeitä, hyvin jäsennettyjä tekstejä monipolvisista aiheista. Lisäksi oppijan tekstin rakenne täytyy olla asianmukainen ja tehokkaan johdonmukainen, mikä auttaa lukijaa keskeisten seikkojen löytämisessä tekstistä. (EVK 2003, 92.) C2-taso on kaikkein korkein kielitaidon taso, ja se kuvaa erittäin hyvin menestyneiden oppijoiden kielitaitoa. Sen tarkoituksena ei ole kuvata syntyperäisen kielenkäyttäjän kielitaitoa eli kaikki natiivitkaan eivät yllä kielitaidoltaan tälle tasolle. (EVK 2003, 63.)

Välimatkat taitotasojen välillä näyttävät olevan yhtä pitkät. B1-taso näyttää olevan yhtä kaukana A2- kuin B2-tasosta. Siirtyminen taitotasolta seuraavalle ei kuitenkaan tapahdu jokaisen tason kohdalla samassa ajassa. Esimerkiksi siirtymiseen tasolta A2 tasolle B1 monet oppijat tarvitsevat yli kaksi kertaa enemmän aikaa kuin siirtymiseen nollapisteestä A1-tasolle. Tämä johtuu siitä, että kielellisten taitojen ja toimintojen sekä kieliaineksen kirjo laajenee tasojen mukaan. (EVK 2003, 40). Takalan (1997, 92) mukaan kielitaidon laadullinen eteneminen korkeammilla kielitaitotasolla vaatii 2-3 kertaa enemmän aikaa kuin alemmilla tasoilla.

Taitotasojen välisiin siirtymisiin vaadittavaa aikaa on pyritty määrittämään, mutta näihin määritelmiin on suhtauduttava varauksella, sillä kielitaidon kehittymiseen vaikuttavat lukuisat tekijät (Takala 1997, 91). Takala (1997, 88) myös huomauttaa, että tarkkaa tietoa taitotasojen välisiin siirtymisiin vaadittavasta ajasta ei ole olemassa. Joitakin arvioita tarvittavasta ajasta on kuitenkin esitetty.

2.1.4 Kieliopin rooli kommunikatiivisessa viitekehyksessä

Vaikka Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasojen lähtökohdat ovat nimenomaan kommunikatiiviset, ottaa viitekehys myös kantaa oppijoiden kieliopillisiin tietoihin ja taitoihin (EVK 2003, 160). Kielenoppijat tarvitsevat tehokkaaseen viestintään kieltä koskevaa tietoa ja kielellinen viestintätaito eli kommunikatiivinen kompetenssi voidaan nähdä merkittävänä osa-alueena kielenoppijan kyvyissä ilmaista itseään (EVK 2003, 155). Kommunikatiivisella kompetenssilla tarkoitetaan sitä, että oppija pystyy ymmärtämään ja ilmaisemaan merkityksiä tunnistamalla ja tuottamalla ilmauksia kieliopin mukaisesti. Vastakohtana voidaan nähdä ilmausten ulkoa opettelu. (EVK 2003, 160.) Kielenkäyttäjä siis

tarvitsee kieliopillisia muotoja saavuttaakseen kommunikatiiviset tavoitteensa vuorovaikutuksessa eli kielenoppijan täytyy oppia sekä kielen muodot että merkitykset (EVK 2003, 165).

Westhoff (2007, 676) esittää kuitenkin kritiikkiä kieliopin roolista viitekeh്യksessä. Westhoffin mukaan viitekeh്യksessä jätetään avoimeksi se, mitä asioita oppijan täytyy hallita kieliopista saavuttaakseen viitekeh്യksen tasojen mukaiset kommunikatiiviset tavoitteet. Viitekehys ei siis vastaa kysymykseen siitä, täytyykö tietty kieliopillinen rakenne hallita tietyllä EVK-tasolla. Westhoffin mukaan viitekehys ottaa kommunikatiiviseen kompetenssiin kantaa vain yleisellä tasolla, vaikka kieliopillisen kompetenssin tärkeyttä kielenoppijoille korostetaankin. (Westhoff 2007, 676.)

Kieliopillista virheettömyyttä varten on Eurooppalaisessa viitekeh്യksessä laadittu oma taulukko, jossa taitotasoin määritellään, miten oppija hallitsee kielen rakenteet (kuvaus liitteessä 2). Tämäkin kuvaus on kielestä riippumaton ja kaikkiin kieliin soveltuvan asteikon laatiminen todetaankin mahdottomaksi (EVK 2003, 161). Eurooppalainen viitekehys kuvaa rakenteiden hallintaa yleensä kaikissa kielissä, esimerkiksi tasolla A2 oppija ”käyttää joitakin yksinkertaisia rakenteita oikein, mutta tekee silti systemaattisesti virheitä perusrakenteissa” (EVK 2003, 161). Kuten Westhoff (2007, 676) toteaa, viitekeh്യksessä jää kuitenkin auki kysymys siitä, millä tavalla tämä kieliopillinen virheettömyys kullakin tasolla saavutetaan. Westhoffin mukaan viitekeh്യksessä jää epäselväksi, onko oppijan tuottama virheetön muoto muodostettu soveltamalla kieliopillista sääntöä vai onko muoto kenties ulkoa opeteltu, analysoimaton lausuma tai ”köntti” (englanniksi chunk). Vaikka viitekehys mainitsee kommunikatiiviseen kompetenssin vastakohtaksi ilmausten ulkoa opettelun (EVK 2003, 160), ei viitekeh്യksen tasoilla Westhoffin (2007, 676) mukaan kuitenkaan voida erottaa kieliopin hallintaa ja ulkoa opettelua toisistaan.

Virheisiin on oppijankieleessä on eri aikoina suhtauduttu eri tavoin. Nykyään virheisiin suhtaudutaan luonnollisena asiana oppijan välikieleessä (Takala 2009, 108) ja virheiden ajatellaan myös kertovan oppimisesta (Aalto ym. 2009, 415).

Mielenkiinnon kohteena pro gradu -tutkielmassani on suomen kielen kieliopillisten rakenteiden ilmeneminen Eurooppalaisen viitekeh്യksen taitotasoille arvioituissa kirjoitelmissa sekä virheiden rooli niissä. Miten virheiden määrä käyttäytyy siirryttäessä alemmilta taitotasoilta ylemmille tasoille? Vaikuttaako virheiden määrä kommunikatiivisten tavoitteiden täyttymiseen eri tasoilla?

Virheiden määrä ja ilmausujen tarkkuus voi siis olla taitotasoa erotteleva tekijä. Mutta kuten Ellis (1994, 68) toteaa Schachterin (1974) havainnoista virheanalyysistä kielen

oppimisen tutkimisen työkaluna, pelkästään virheitä tutkimalla ei päästä käsiksi oppijankieleen kokonaisuutena, koska oppija saattaa välttää joidenkin ilmausten käyttöä. Alhaisella kielitaidon tasolla oppija voi joutua tekemään myönnytyksiä siinä, mitä hän haluaisi ilmaista. Kun oppija laskee vaatimuksia resurssien mukaisiksi, on kyse välttämistästrategiasta. (EVK 2003, 98.) Jonkin kielellisen piirteen esiintymisen frekvenssi voi siis välttämisen vuoksi olla alemmilla taitotasoilla pienempää kuin ylemmillä tasoilla ja piirteen esiintymisen oppijoiden tuotoksissa voi olettaa lisääntyvän, kun siirrytään alemmilla taitotasoilta ylemmille. Joitakin kielellisiä piirteitä voi kuitenkin olettaa esiintyvän samalla tavalla kaikilla kielitaidon tasoilla. Tällöin tällä lingvistisellä piirteellä on niin merkittävä funktio kommunikatiivisuuden kannalta, että oppijat eivät pysty välttämään sen käyttöä. Tällöin juuri kielellisen piirteen käytön tarkkuus voikin olla taitotasoja erotteleva tekijä piirteen esiintymisen frekvenssin sijasta.

2.2 Tutkimuksen taustalla olevat hankkeet

2.2.1 Cefling- ja Topling-hankkeiden lähtökohdat

Pro gradu -tutkielmani on osa laajempia Cefling- ja Topling -hankkeita. Cefling-hanke (*Linguistic Basis of the Common European Framework for L2 English and L2 Finnish*) on Suomen Akatemian vuosina 2007-2009 rahoittama tutkimushanke. Cefling-hankkeen tavoitteena on selvittää Eurooppalaisen viitekehyksen (*CEFR – Common European Framework of Reference for Languages*, Council of Europe, 2001) kommunikatiivisten tavoitteiden pohjalta luotujen taitotasojen ja oppijankielen kielellisten piirteiden yhteyttä. Tutkimus pyrkii yhdistämään Eurooppalaisen viitekehyksen osaa tehdä –tyyppisesti kuvatut taitotasot oppijankielen lingvististen piirteiden kehittymiseen. (Cefling-hankkeen verkkosivut.) Topling eli Toisen kielen oppimisen polut on Jyväskylän yliopiston kielten laitoksen ja Soveltavan kielentutkimuksen keskuksen yhteinen tutkimushanke. Sen rahoittajina ovat Suomen Akatemia (2010-2013) sekä Jyväskylän yliopisto. Topling-hanke on jatkoa Cefling -hankkeelle.

Cefling-hankkeen päämääränä on selvittää, miten vieraan tai toisen kielen kehittyminen etenee ja miten tätä kehittymistä voidaan kuvata taitotasojen avulla. Kielitaidon kehittyminen on nähty usein tapahtuvaksi portaittain (Cefling 2006, tutkimussuunnitelma) ja Euroopan maille yhteiseksi pohjaksi luotu Yhteinen eurooppalainen viitekehys on yksi esimerkki siitä, miten oppijoiden kielitaidon edistymistä voidaan kuvata tasoittain kuuden taitotason avulla (EVK 2003, 19). Cefling-hankkeen tarkoituksena on yhdistää Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasojen pohjana oleva toiminnallinen lähestymistapa

oppijankielen kielellisiin piirteisiin. Tarkoituksena on selvittää millaiset kielelliset piirteet ja niiden yhdistelmät kuvaavat viitekehyksen osaa tehdä –tyyppisesti luotuja taitotasokuvaksia (esim. tasolla A1 oppija ”pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia, irrallisia ilmauksia ja lauseita” (EVK 2003, 96)). Cefling-hankkeessa tutkitaan oppijoiden kirjallisia tuotoksia.

Topling-hanke pyrkii jatkamaan Cefling-hankkeen selvitystyötä toisen kielen oppimisen etenemisestä pitkittäisdatan avulla. Topling-hankkeessa kerätään kirjoitelmia pitkittäismenetelmällä yksittäisiltä oppijoilta ja pyritään näin kirkastamaan Ceflingin poikittaisdatan antamaa kuvaa toisen kielen oppimisen poluista. Koska pitkittäistutkimus mahdollistaa paremman keskittymisen yksilöön, Topling-hankkeen avulla päästään tutkimaan tarkemmin myös kielenoppimisprosessiin vaikuttavia tekijöitä (kuten motivaatio, asenteet, kielenkäyttö koulun ulkopuolella jne).

Topling-hankkeen keskeisenä tavoitteena on siis selvittää, miten ja missä määrin pitkittäisdata yksittäisen oppijan kielenkehityksestä korreloi niiden kehityspolkujen kanssa, joita on raportoitu poikittaistutkimuksissa. (Topling 2009, tutkimussuunnitelma). Mielenkiinnon kohteena on voidaanko aiemmin kerätyn poikittaisaineiston avulla saatua tietoa yhdistää pitkittäismenetelmällä kerättyyn aineistoon ja näin saada tietoa sekä ryhmätason että yksittäisen kielenoppijan kielenkehityksestä?

2.2.2 Muita hankkeisiin liittyviä s2-tutkimuksia

Pro gradu -tutkielmani aineisto on Cefling-hankkeen aineistoa. Tutkielman aineisto koostuu kielellisten piirteiden laskelmista, jotka olen saanut useilta hankkeessa mukana olleilta tutkijoilta. Hankkeissa on aiemmin tutkittu oppijankielestä esimerkiksi mennä- ja tulla-verbijä, ajanilmauksia, kiellon ilmaisemista, A- ja U-verbipareja, transitiivikonstruktioita sekä impersonaalisia ilmauksia.

Transitiivi-konstruktioit. Reiman tutkii Cefling-aineiston kirjoitelmista transitiivikonstruktioiden kehittymistä oppijankielessä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaiset transitiivi-ilmaukset kuvaavat tyypillisesti eri Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoja ja miten transitiivi-ilmausten frekvenssi ja tarkkuus kehittyvät oppijankielessä. Reimanin alustavien tulosten mukaan transitiivi-ilmaukset ilmaantuvat oppijankieleen jo oppimisen alkuvaiheessa ja niitä käytetään kaikilla kielitaidon tasoilla. A-tasoilla ilmausten käyttö on kuitenkin vähäisempää kuin B- ja C-tasoilla. Objektivirheiden määrä vähenee Reimanin tutkimuksen mukaan siirryttäessä B1-tasolta B2-tasolle, vaikka ilmausten määrä onkin lisääntynyt jo B1-tasolle siirryttäessä. Virheiden määrä vähenee edelleen kielitaitotason

noustaessa C-tasolle. (Martin ym. 2010, 68-69.) Tässä tutkimuksessa raportoidut tilastollisten testien tulokset tuovat lisätietoa Reimanin kvantitatiiviseen analyysiin, sillä tilastollinen testaus antaa merkitsevyysarvot viitekehyksen tasojen välisistä eroista. Reiman tekee transitiivi-ilmausten kehittymisestä oppijankielessä myös kvalitatiivista analyysia (Reiman 2011a).

Impersonaaliset ilmaukset. Seilonen puolestaan tutkii Cefling-aineiston oppijankielen impersonaalisen passiivin ja nollapersoonailmausten kehittymistä. Myös passiivikonstruktioita esiintyy kaikilla kielitaidon tasoilla aivan kuten transitiivi-ilmauksiakin. Passiivikonstruktioiden määrä oppijoiden teksteissä lisääntyy koululaisaineistossa B1-tasolle ja YKI-aineistossa C1-tasolle saakka. Ilmausten tarkkuus on hyvää on kielitaitotasolla A2 (yli 90% ilmauksista on oikein). (Seilonen 2013). Tämä tutkimus antaa tilastollisin menetelmin tarkennettua lisätietoa myös passiivi- ja nollapersoonailmausten sijoittumisesta viitekehyksen taitotasolle.

Ajanilmaukset. Varis kirjoittaa pro gradu -tutkielmassaan suomenoppijoiden käyttämistä ajanilmauksista Cefling-hankkeen kirjoitelmissa. Variksen pro gradu -tutkielma selvittää, mitä ajanilmauksia kirjoitelmissa löytyy ja miten ne sijoituvat Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasolle sekä miten näitä ilmauksia käytetään. Lisäksi Varis selvittää, kuinka paljon ilmauksia käytetään ja mikä on ilmausten tarkkuus. Varis jakaa analyysissään ajanilmaukset luokkiin nominit, adverbis ja muut ajanilmaukset. Myös ajanilmaukset ovat lingvistinen piirre, jota käytetään kaikilla taitotasolla. Tarkkuus kuitenkin lisääntyy vasta taajuuden kasvettua, aivan kuten transitiivikonstruktioidenkin kohdalla. B1-tasolla ajanilmausten tarkkuus on jo yli 80%. (Varis 2010.)

Mennä- ja tulla-verbit. Mennä- ja tulla-verbien käyttöä Cefling-hankkeen kirjallisissa tuotoksissa on pro gradu -tutkielmassaan selvittänyt Puhakka. Aineistona on sekä koululaisten, että Yleisten kielitutkintojen aikuisten suorittajien tekstejä. Puhakka tutkii, miten mennä- ja tulla-verbien käyttö kehittyy siirryttäessä Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasolta toiselle. Tutkielmassa selvitetään verbien frekvenssiä ja tarkkuutta sekä sitä, millaisissa merkityksissä verbejä käytetään. Tutkimuksen tuloksista havaitaan, että mennä- ja tulla-verbejä esiintyy koululaisaineistossa eniten taitotasolla A2. YKI-aineistossa mennä-verbi esiintyy useimmin taitotasolla A2 ja tulla-verbi tasolla A1. Puhakka tutkii ilmausten tarkkuutta merkityksen ja muodon tarkkuutena. Merkityksen tarkkuus on jo A1-tasolla lähes täydellistä. Muodon tarkkuus on hyvää koululaisaineistossa tasolla B1, YKI-aineistossa tasolla B2. Puhakka esittelee yksityiskohtaisesti mennä- ja tulla-verbien esiintymistä Cefling-aineistossa ja oma tutkimukseni tuo kvantitatiiviseen analyysiin syvyyttä tilastollisten

merkitsevyysarvojen avulla. (Puhakka 2010.)

A- ja U-verbiparit. Martin ja Siitonen ovat tutkineet suomen kielen U-verbistä. U-verbistä ovat verbijohdoksia, joiden kantana on A-vartaloinen verbi (vaihtaa>vaihtua, jatkaa>jatkua). U-verbistä ovat intransitiivisia ja ne voivat olla esimerkiksi refleksiivisiä tai automatiivisia. A- ja U-verbien esiintymistä on laskettu kolmesta lähteestä. Mukana on Cefling-hankkeen koululais- ja YKI-aineiston lisäksi maisteriopiskelijoiden akateemisia kirjoituksia. U-verbistä näyttävät osoittavan korkeaa kielitaidon tasoa kahdella tavalla: U-verbistä sekä esiintyy enemmän että niiden variaatio rikastuu kielitaitotason noustessa. Näin tapahtuu etenkin akateemisissa tekstilajeissa. U-verbien tarkkuus ei kuitenkaan kielitaidon kohentuessa parane, kuten voisi olettaa, vaan virheiden määrä sen sijaan kasvaa siirryttäessä ylemmille taitotasolle. Tilastollisen analyysin käyttö antaa arvokasta lisätietoa myös U-verbien esiintymisen tarkasteluun taitotasoin. (Siitonen & Martin, 2012).

2.3 Kohti toisen kielen oppimisen ymmärtämistä

2.3.1 Oppimisen etenemisen kuvaaminen vaiheittain tapahtuvana

Eurooppalainen viitekehys kuvaa kielitaitoa tasoittain, mutta se jättää kuitenkin auki kysymyksen siitä, miten kielitaidon omaksuminen tapahtuu. (Cefling 2006, tutkimussuunnitelma). Cefling-hankkeen taustalla on näkemys siitä, että kielen oppimista voidaan kuvata tiettyjen vaiheiden kautta ja määrättyllä taitotasolla esiintyvät kielelliset piirteet ovat ainakin jossain määrin samanlaisia verrattaessa eri oppijoita. (Martin ym. 2010, 57). Tutkimustuloksia tällaisen näkemyksen pohjaksi on saatu jo varhain. Esimerkiksi Dulayn ja Burtin tutkimus (1974) kiinalaisten ja espanjalaisten lasten englannin kielen oppimisesta osoittaa, että äidinkielestä riippumatta englannin rakenteiden oppiminen on hyvin samankaltaista. Tämän luonnollisen oppimisjärjestyksen idean mukaan kohdekielen ilmiöt siis opitaan tietyssä järjestyksessä riippumatta äidinkielestä. Myös Krashenin (1982) nk. monitorimallin viidestä hypoteesista yksi on luonnollisen järjestyksen hypoteesi, jonka mukaan rakenteet omaksutaan tietyssä järjestyksessä. Jotkin kieliopilliset rakenteet omaksutaan yleisesti aikaisemmin kuin toiset, vaikka yksilöllisiä eroja toki esiintyy.

Myös Pienemannin prosessoitavuusteoria pohjaa näkemykseen, jonka mukaan kielenoppiminen tapahtuu vaiheittain (Håkansson 1999, 57). Håkansson (1999, 57) esittelee Pienemannin teorian ydinajatuksen tiiviisti. Kielenoppimisprosessissa oppija luo hypoteesien testauksen avulla oman mentaalisen kielioppinsa. Opittavan kielen kieliopin rakentuminen on vaiheittaista ja jokaisen vaiheen on automatisoiduttava ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. Pienemannin mukaan kielenoppiminen etenee seuraavien vaiheiden kautta: 1)

sanat, 2) kategoriat, 3) fraasit, 4) fraasien sisäiset morfeemit ja 5) sivulauseet. Edellisen vaiheen hallinta on välttämätöntä, jotta voidaan siirtyä seuraavalle tasolle: sanan täytyy olla oppijan leksikossa, jotta hän voi sijoittaa sen kieliopilliseen kategoriaan ja edelleen oikeinmuodostettuihin lauseisiin. Sivulauseiden muodostaminen opitaan Pienemannin mukaan kaikkein viimeisimpänä.

Martin (2004) on soveltanut Pienemannin prosessoitavuusteoriaa suomen kieleen. Martin sijoittaa suomen kielen morfologisia piirteitä teorian mukaisille tasoille opittavan piirteen vaikeuden mukaan, mutta huomauttaa, että piirteiden sijoittaminen ei ole aivan ongelmattonta. Suomen kielen rikkaan morfologian vuoksi Pienemannin prosessoitavuusteoria ei pysty selittämään suomen kielen omaksumisen etenemistä kovin hyvin, vaikka teoria onkin universaali, eli sitä voidaan soveltaa minkä tahansa kielen oppimisen kuvaukseen (Cefling 2006, tutkimussuunnitelma).

Toisen kielen oppimisen tutkimuskentällä oleva uusi teoreettinen näkemys, dynaaminen systeemiteoria, kuvaa kielenoppimisproessin yksilöllistä etenemistä. Kielenoppimisprosessi etenee dynaamisen systeemiteorian mukaan eri yksilöillä erilaisia polkuja pitkin. (de Bot ym. 2007, 7). Dynaamiseen systeemiteoriaan pohjaava tutkimus tutkii yksilöiden kielenkehitystä pitkittäisillä mittauksilla, jotka toistuvat riittävän tiheästi. Riittävän tiheiden mittausten avulla saadaan tarkkaa tietoa mahdollisista nopeistakin muutoksista yksilön kielessä. (Esim. Larsen-Freeman 2006.)

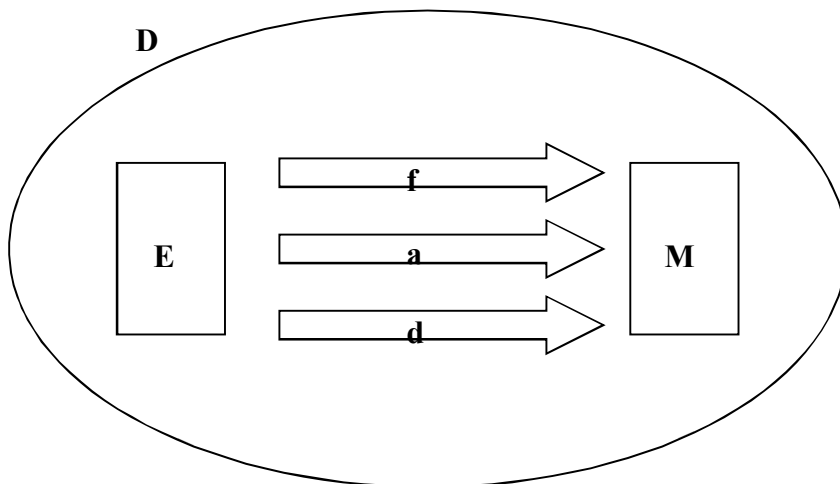
Vaikka dynaaminen systeemiteoria näkee kielenoppimisen enemmänkin jatkuvasti muovautuvana ja aaltoilevana kuin tiettyjen vaiheiden kautta tapahtuvana systeeminä (Larsen-Freeman 2006), tutkijat kuitenkin varoittavat sekoittamasta tätä aaltoliikettä asioiden sattumanvaraiseen ja umpimähkäiseen käyttäytymiseen. Yksilöiden kielenkehittymisen prosesseissa on myös dynaamisen systeemiteorian näkemyksen mukaan paljon samanlaisuutta, jotka voivat johtua esimerkiksi alkutilanteen, in-putin tai ympäristön samanlaisuudesta. (de Bot ym. 2007, 14). Myös Larsen-Freeman (2006, 592) toteaa, että kielenoppimisessa on havaittavissa vaiheita, joissa omaksutaan jokin tietty kieliopillinen rakenne ja tässä vaiheessa tämä rakenne on oppijan tuotoksessa hallitseva. Vaikka dynaaminen systeemiteoria uutena tuulena toisen kielenoppimisen tutkimuskentällä kuvaakin kielenkehittymistä dynaamisena ilmiönä, ei se kuitenkaan kokonaan sanoudu irti siitä näkemyksestä, että kielenoppimisen etenemisessä voidaan havaita jonkinlaista vaihteellisuutta.

2.3.2 Sujuvuus, tarkkuus ja kompleksisuus opittavan piirteen kehittyvinä tekijöinä

Oppimisen etenemistä on tutkimuksissa kuvattu esimerkiksi sujuvuuden, tarkkuuden ja kompleksisuuden avulla (Nissilä ym. 2006). DEMfad-malli on Cefling-hankkeen tulosten analysointiin kehitetty työkalu, jonka avulla voidaan tarkastella eri piirteiden kehittymistä kielenoppimisessa. DEMfad-mallin mukaan uutta asiaa opittaessa piirre ensin ilmaantuu oppijan kieleen (emergence) ja vasta myöhemmin jollakin taitotasolla seuraa piirteen hallinta kohdekielen mallin mukaisesti (mastery). Mallissa kuvataan kielitaidon kehittymistä käsitteiden sujuvuus, tarkkuus ja kompleksisuus avulla. (Martin ym. 2010, 58-62.)

Sujuvuuden määrittely ei ole aivan yksinkertaista, mutta sujuvuuden osatekijöiksi luetaan esimerkiksi nopeus ja tauot (Nissilä ym. 2006, 66). Tarkkuudella puolestaan tarkoitetaan kohdekielen mukaisia muotoja ja virheettömyyttä (Nissilä ym. 2006, 120). Kompleksisuudella tarkoitetaan kykyä erilaisiin variaatioihin kielenkäytössä: sama asia osataan ilmaista usealla tavalla. Kielenoppijoilla kompleksisuuden kehittyessä esimerkiksi lauseiden pituus kasvaa ja sivulauseissa osataan käyttää rinnasteisuutta ja alisteisuutta. Verbirakenteet monimutkaistuvat ja sidosteisuus lisääntyy. (Nissilä ym. 2006, 159). Määrällisesti mitattuna kompleksisuus ei kuitenkaan välttämättä osoita korkeampaa kielitaitoa, sillä kielenoppimisen alkuvaiheessa voidaan käyttää hyvinkin kompleksia rakenteita, jotka eivät välttämättä paranna ymmärrettävyyttä (Reiman 2011a, 13).

DEMfad-mallin mukaan (kuvassa 2) piirteen ilmaantumisesta hallintaan voidaan edetä monelaisia reittejä pitkin: frekvenssin (f, frequency), tarkkuuden (a, accuracy) ja distribuution (d, distribution) kehittyminen vaihtelevat piirteestä ja myös yksilöstä riippuen. Frekvenssi voidaan nähdä osaksi sujuvuutta, sillä sujuvuuteen kuuluu nopea ilmausten tuottaminen. Distribuution avulla kuvataan kompleksisuuden kehitystä.



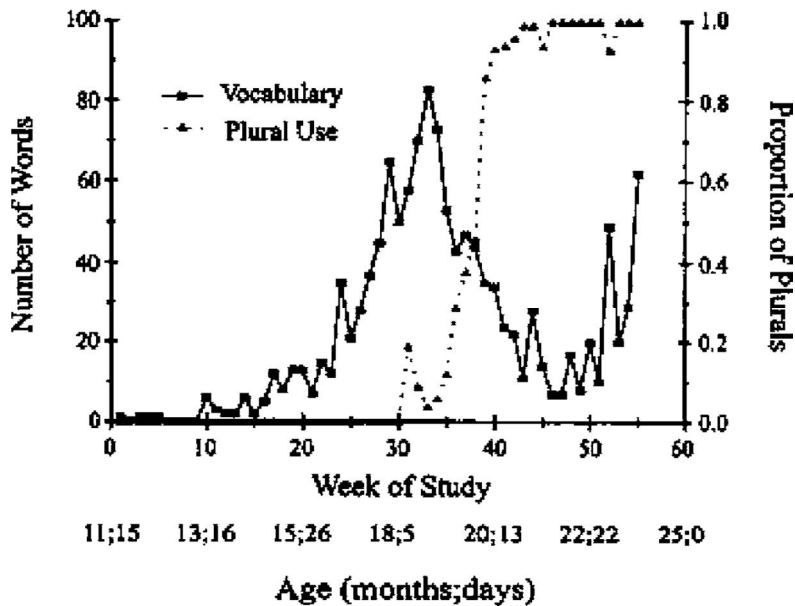
Kuva 2. DEMfad-malli.

Sujuvuus, jonka yhtenä alueena nähdään siis frekvenssi, tarkkuus ja kompleksisuus kuvaavat kielellisten piirteiden kehittymistä. Oppijoiden tuotoksissa lingvististen piirteiden frekvenssi ja tarkkuus voivat olla erilaisissa suhteissa. Hulstijn (2007, 664) ehdottaa kolmenlaisia oppijaprofiileja sen mukaan, millaisessa suhteessa oppijoiden kielellisen aineksen määrä ja laatu ovat. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat käyttäjät, joiden kielellisen aineksen määrä tuotoksessa on vähäinen, mutta laatu hyvä. Toiseen ryhmään kuuluvat oppijat, joiden tuotoksissa on määrällisesti paljon ainesta, mutta jonka laatu on huonompaa. Kolmanteen ryhmään kuuluvat oppijat, joiden tuotoksissa määrä ja laatu kohtaavat, kuten Eurooppalainen viitekehyskin ehdottaa.

Oppimisen etenemisessä on tutkittu yksittäisten piirteiden kehittymisen lisäksi eri osajärjestelmien suhdetta toisiinsa. Spoelman ja Verspoor (2010, 535) kuvaavat dynaamisen systeemin kehittymistä van Geertin (1994) mukaan. Eri osajärjestelmien kehittyminen voi van Geertin mukaan olla toisiaan tukevaa tai kilpailevaa. Joissakin tapauksissa asioiden oppiminen tapahtuu helpommin, kun kaksi tekijää kehittyy yhdessä. Kilpailevassa suhteessa toinen tekijä kehittyy toisen kustannuksella.

Spoelman ja Verspoor (2010, 547-548) havaitsivat pitkittäistutkimuksessaan suomen oppijan kirjoitelmien kompleksisuuden kehittämisessä toisistaan riippuvia tekijöitä. Oppijan kirjoitelmissa sanojen kompleksisuus (montako morfeemia sana sisältää) ja substantiivilausekkeiden kompleksisuus samoin kuin sanojen ja lauseiden kompleksisuus näyttävät kielenoppijalla olevan toisiaan tukevassa suhteessa. Tekijät siis ovat toisistaan riippuvia (connected growers). Substantiivilausekkeiden ja lauseiden kompleksisuuden kehitys näyttää kuitenkin olevan kilpailevassa suhteessa. Toisen kehittyminen tapahtuu toisen kehittämisen kustannuksella.

Myös Robinsonin ja Mervisin (1998) tutkimus lapsen kieliopillisten rakenteiden kehittämisestä on esimerkki kilpailevista tekijöistä kielenoppimisprosessissa. Robinson ja Mervis havaitsivat lähes negatiivisen yhteyden lapsen leksikaalisen kehityksen ja monikkomuotojen kehittämisen välillä. Monikkomuotojen kehitys alkoi vasta, kun sanastollinen kehittyminen oli edennyt tietylle tasolle. Sanaston kehitys puolestaan hidastui, kun monikkomuotojen kehitys alkoi, ja alkoi kehittyä uudelleen vasta, kun monikkomuotojen kehitys oli saavuttanut tietyn tason. (Robinson, Mervis 1998, 363.) Sanaston ja monikon kehittyminen on esitetty kuvassa 3 (Robinson ja Mervis (1998) de Botin ym. 2007 mukaan).



Kuva 3. Sanaston ja monikkumuotojen kehittyminen (Robinson ja Mervis (1998) de Botin ym. 2007, 13 mukaan).

Robinsonin ja Mervisin (1998) tutkimus osoittaa kieliopillisten rakenteiden kehittymisen seuraavan van Geertin precursor mallia. Van Geertin mallissa on kaksi muuttujaa, joista toinen ei aluksi kehity toisen kehittymisen kustannuksella. Edellä kulkevaa kehittyjää van Geert nimittää edeltäjäksi (predecessor) ja jäljessä tulevaa seuraajaksi (successor). Edeltäjän kehittyminen luo kilpailun, jossa seuraaja pääsee kehittymään vasta, kun edeltäjä on saavuttanut tietyn tason. (de Bot ym. 2007, 13.)

2.3.3 Mikä ohjaa oppimista?

Tutkimuksissa on siis havaittu, että kielenoppimisessa esiintyy ainakin jonkinlaista vaihteellisuutta ja toiset piirteet opitaan aikaisemmin kuin toiset. Miksi näin sitten tapahtuu? Oppimisjärjestystä on pyritty määrittelemään piirteiden tunnusmerkkisyyden avulla. Yleensä kielen tavallisimmat ilmiöt katsotaan tunnusmerkittömiksi eli peruspiirteiksi ja harvinaisemmat tunnusmerkkisiksi eli erikoispiirteiksi. Tunnusmerkkisten piirteiden oppimista pidetään vaikeampana ja hitaammin tapahtuvana kuin tunnusmerkittömien peruspiirteiden oppimista. Tämä on havaittavissa jo ensikielen omaksumisessa. Piirteiden oppimisen vaikeutta tai helppoutta voidaan kuvata esimekiksi frekvenssin (paljonko piirrettä oppijan tuotoksessa esiintyy) tai morfologisen rakenteen avulla. Tunnusmerkkisessä muodossa on enemmän morfeemeja ja vaihtelua taivutuksessa. Morfologisesta näkökulmasta

esimerkiksi suomen kielen kieltomuotoa voitaisiin pitää tunnusmerkkisenä piirteenä. (Grönholm 1998, 57-59.) Sivulauseen muodostaminen ei puolestaan usein aiheuta oppijoille vaikeuksia suomen kielessä, sillä se muodostetaan samoin kuin päälause (Reiman 2011a, 11).

Kielellisen piirteen oppimisen vaikeutta tai helppoutta voidaan kuvata myös frekvenssin avulla. Tutkimuksissa havaittu frekventin piirteen nopeampi omaksuminen verrattuna vähemmän frekventtiin ei sinällään ole kovin yllättävää. Englannin kielen oppimisessa on havaittu myös frekventtien piirteiden ylikäyttöä, josta oppijat kuitenkin pääsevät eroon oppimisen edetessä. (Hendrick ja Saville 2009 Takalan 2009, 113 mukaan).

Toisaalta kielenoppimista ajatellaan ohjaavan tarve oppijalle tärkeiden asioiden ilmaisemiseen, eikä piirteen vaikeuden tai helppouden ajatella olevan oppimista ohjaava tekijä (Aalto ym. 2009, 404). Funktionaalisen kielikäsitteksen mukaan kielenoppimista ohjaavat nimenomaan oppijan ilmaisutarpeet (Mitchell & Myles 2004, 131). Kompleksista rakennetta ei välttämättä omaksuta yksinkertaista hitaammin, sillä kielenoppijan tarve tietyille ilmaisulle voi olla oppimista ohjaava tekijä (Aalto ym. 2009, 404).

Kielenoppimisessa voidaan havaita ryhmätasolla samankaltaisuuksia. Kielenoppimisprosessissa onkin kaikille oppijoille yhteisiä piirteitä, mutta silti oppiminen etenee yksilöittäin eri tavalla ja eri tahdissa. Oppijan ominaisuudet ovat tärkeässä asemassa kieltä opittaessa ja tutkimusten kohteena on ollut esimerkiksi oppijan ikä, kielellinen lahjakkuus, asenteet ja motivaatio, kognitiivinen tyyli, sosiaalisuus ja avoimuus sekä riskinottohalukkuus ja ahdistuneisuus. (Nissilä ym 2006, 53.) Tämä tutkimuksen tarkoituksena on löytää ryhmätason piirteitä kielenoppimisen etenemisessä, joten yksilöllisiä eroja ei tarkastella.

2.3.4 Esimerkkipohjaisesta systeemistä sääntöjen soveltamiseen

Westhoff (2007, 676) kuvaa kahdenlaista tiedon prosessointimallia kielen oppimisessa (Skehanin 1998 mukaan). Kielellisiä ilmiöitä voidaan oppia esimerkkien avulla, jolloin leksikaalisten yksiköiden (sanat ja köntit (englanniksi chunk)) avulla muodostetaan ilmauksia. Tällöin puhutaan esimerkkeihin perustuvasta systeemistä. Toinen malli perustuu kielioppisääntöjen soveltamiseen ja tällöin puhutaan sääntöpohjaisesta systeemistä. Rajoittuneen työmuistin vuoksi kielenoppimisen alkuvaiheessa käytetään usein esimerkkipohjaista mallia. Sääntöjen avulla rakennetut muodot ilmaantuvat oppijankieleen myöhemmin.

Myös Ellis (2002, 320-321) kuvaa tutkimuksia, joissa on havaittu oppijankielessä tapahtuvaa ”könttämäisten” ilmausten muotoutumista ja jalostumista. Kielenoppimisen

alkuvaiheessa oppija voi ilmaista merkityksiä ulkoa opittujen, analysoimattomien ilmausten avulla. Vähitellen oppija analysoi näiden könttien rakennetta ja muodostaa myös itsenäisesti ja luovasti ilmauksia ja näin oppijankielen repertoaari kasvaa. Analysoimattomista könteistä alkaa pikku hiljaa muodostua konstruktioita.

Westhoffin (2007, 677) mukaan siirtyminen esimerkkipohjaisesta systeemistä sääntöpohjaisen systeemin soveltamiseen tapahtuisi Eurooppalaisen viitekehysten taitotasojen B1.2 ja B2.1 välillä. Tällä tasolla oppijoiden työmuisti ei enää kuormitu liikaa, sillä he pystyvät ilmaisemaan merkityksiä helpommin kuin oppimisen alkuvaiheessa. Näin ollen sääntöpohjaisen systeemin käyttäminen onnistuu.

Toisen kielen oppimista on siis kuvattu useilla tavoilla. Toisaalta oppimista kuvaa vaiheittaisuus ja osittain yksilön kielenkehityksen etenemistä voidaan ennustaa ryhmätason tutkimuksista saatujen tulosten perusteella. Toisaalta yksilölliset erot oppimisen etenemisessä voivat olla suuria. Yksittäisten piirteiden kehittymistä voidaan kuvata sujuvuuden, tarkkuuden ja distribuution mukaan. Piirteiden kehittymistä voidaan myös tarkastella yhdessä ja pyrkiä löytämään yhdessä kehittyviä ja toisaalta kilpailevia tekijöitä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on päästä askel lähemmäs toisen kielen oppimisen ymmärtämistä.

2.4 Tutkimuskysymykset

Pro gradu -tutkielmani tutkimuskysymykset ovat seuraavat: 1) Eroavatko Eurooppalaisen viitekehysten taitotasot toisistaan tietyn kielellisen piirteen frekvenssin ja tarkkuuden suhteen? 2) Millaisia linjoja kielenoppimisessa on havaittavissa kielellisten piirteiden esiintymisen osalta?

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Aineisto

Tässä tutkielmassa käsiteltävät kielelliset piirteet on laskettu Cefling-hankkeessa kerätyistä suomi toisena kielenä -oppijoiden kirjoitelmista. Aineistoa on kahdenlaista: koululaisten kirjoitelmia sekä Yleisten kielitutkintojen suorittajien kirjoitelmia. Yleisen kielitutkinnon suorittajat ovat aikuisia.

Cefling-hankkeen koululaisaineisto koostuu 7.-, 8.- ja 9.-luokkalaisten nuorten kirjoitelmista, jotka on arvioitu Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoille A1-C2. Aikuisten aineisto koostuu Yleisen kielitutkinnon suorittajien kirjoitelmista (myöhemmin tässä tutkielmassa YKI-aineisto). Yleinen kielitutkinto on aikuisille suunnattu testiprotokolla, jonka tehtävissä painottuu toiminnallinen kielitaito ja jonka tarkoituksena mitata kielen osaamista erilaisissa käytännön vuorovaikutuksellisissa tilanteissa. Yleisiä kielitutkintoja suoritetaan esimerkiksi kansalaisuuden saamiseksi. Yleinen kielitutkinto arvioidaan kuusiportaisen taitotasoasteikon avulla. Asteikko on yhteismitallinen Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasojen kanssa siten, että YKI-tasot 1–2 vastaavat Eurooppalaisen viitekehyksen A-tasoja, tasot 3–4 vastaavat B-tasoja ja tasot 5–6 C-tasoja. (YKI-verkkosivut.) Tutkielman kaksi eri aineistoa ovat siis vertailukelpoiset.

Hankkeessa käytetyt kirjoitustehtävät. Cefling-hankkeen tehtävien suunnittelun pohjana on ollut jo saatavilla oleva YKI-aineisto, ja hankkeen nuorten aineiston haluttiin vastaavan tyypiltään tätä aineistoa. Koululaisten kirjoitelmien tehtävänannot laadittiin siten, että kirjoitelmat vastaisivat mahdollisimman hyvin YKI-aineiston tekstilajeja. Cefling-hankkeen kirjoitustehtävät on pyritty laatimaan siten, että niitä voitaisiin arvioida kahdesta näkökulmasta. Toisaalta kirjoitelmista halutaan saada tietoa oppijoiden käyttämisestä erilaisista kielellisistä piirteistä, toisaalta taas halutaan arvioida sitä, miten hyvin oppija suoriutuu kommunikatiivisesta haasteesta. Cefling-hankkeen kirjoitustehtävät on pyritty laatimaan vastaamaan niitä kommunikatiivisia vaatimuksia, joita oppijat kohtaavat luokan ulkopuolella. Tehtävien on haluttu olevan autenttisia sekä tekstilajin että tehtävän suorittamisen suhteen. (Alanen ym. 2010, 31-32.) Aalto ym. (2009, 411) toteavat tekemisen olevan autenttista silloin, kun tekstien käsittelyyn liittyy todellisuuden kaltaista, oikeassa elämässä tarvittavaa prosessointia. Näin kirjoitustehtävän suorittamiseen testitilanteessa täytyy liittyä todellisen toiminnan kaltaisia kielenkäytön ja päättelyn prosesseja, eikä kirjoitustehtävän kuuluminen johonkin arkielämän tekstilajeista riitä vastaamaan autenttisuuden vaatimuksia.

Cefling-hankkeen testiprotokolla koostuu viidestä erilaisesta kommunikatiivisesta kirjoitustehtävästä. Kirjoitelmien aiheet koskevat normaalia arkipäivän elämää ja ne voivat olla muodollisia tai epämuodollisia. Tehtävä 1 on sähköpostiviesti ystävälle, tehtävä 2 sähköposti opettajalle, tehtävä 3 valitusviesti verkkokauppaan, tehtävä 4 on mielipidekirjoitus ja viidentenä tehtävänä on kirjoittaa kertomus. Tehtävänannot ovat tutkielman liitteenä 3. Jokaisen tehtävän kohdalla on mietitty sekä sitä, mitä funktioita oppijan täytyy pystyä täyttämään tehtävästä suoriutuakseen sekä tehtävän suorittamiseen vaadittavia kielellisiä rakenteita. Esimerkiksi sähköpostiviestissä kaverille (kerro että et voi tulla tapaamiseen, ehdota uutta aikaa ja paikkaa) täytettäviä funktioita ovat anteeksipyyttäminen, syiden kuvaaminen, ehdottaminen ja tietojen antaminen. Tehtävän suorittamiseen tarvittavia kielellisiä rakenteita ovat kysymyksen tekeminen, kiellon ilmaiseminen sekä aikamuotojen ja paikallissijojen käyttö. (Alanen ym. 2010, 31-32.)

Kirjoitelmien keräämisen jälkeen oppijoiden kirjoitustehtävät arvioitiin Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasolle A1–C2. Myös YKI-aineiston kirjoitelmat arvioitiin hanketta varten uudelleen. Arvioinnissa käytetty asteikko on liitteenä (liite 4). Hankkeen onnistumisen kannalta arvioinnin onnistuminen on ratkaisevassa asemassa, ja kirjoitelmien arvioimiseen EVK-tasolle on käytetty joukkoa koulutettuja arvioijia. Kunkin kirjoitelman arvioi kolme henkilöä ja kahden kolmesta arvioijasta täytyi olla yksimielisiä tekstin kuulumisesta tietylle tasolle. Viimeisen arvioijan arvio ei saanut olla kuin yhden EVK-tason verran korkeampi tai matalampi kuin muilla arvioijilla tai muuten tekstiä ei kelpuutettu mukaan tutkimukseen. Kirjoitelmat arvioitiin oppijoiden käsinkirjoittamista versioista. (Alanen ym. 2010, 41.)

Sekä YKI- että koululaisaineiston tehtävissä kommunikatiivisuus nousee siis tärkeään asemaan. YKI-kirjoitelmat pyrkivät testaamaan toiminnallista kielitaitoa erilaisissa arjen vuorovaikutustilanteissa ja Cefling-hankkeessa jo tehtävien suunnittelusta lähtien kommunikatiivisuus ja kielellisten piirteiden esiintyminen kietoutuvat toisiinsa. Kun myös Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot on laadittu kommunikatiivisista lähtökohdista kulkevat kommunikatiivisuus ja oppijankielen kielellisen piirteet käsi kädessä koko matkan ajan aina tehtävän suunnittelusta sen arviointiin.

Aineistot eri kielellisten piirteiden kohdalla. Ajanilmauksia Cefling-hankkeen suomi toisena kielenä aineistosta on alun perin tutkinut pro gradu -tutkielmassaan Klára Varis. Ajanilmausten määrät on laskettu Cefling-hankkeessa kerätyistä koululaisten kirjoitelmista, joita on yhteensä 527. Kirjoitelmat on luokiteltu taitotasolle A1–B2. Ajanilmausten aineisto käsittää viisi eri tehtävää: Sähköpostiviesti ystävälle, Sähköpostiviesti opettajalle, Sähköposti

verkkokauppaan, Mieli pide ja Kerro. Viesti ystävälle ja opettajalle ovat epämuodollisia viestejä, sähköpostin verkkokauppaan katsotaan olevan muodollinen viesti. (Varis 2010.)

Mennä- ja tulla-verbejä koskevat laskelmat ovat Martta Puhakan pro gradu -työstä. Puhakan tutkielman aineisto koostuu Cefling-hankkeen nuorten kirjoitelmista sekä Yleisten kielitutkintojen aikuisten kirjoitelmista. Mennä- ja tulla-verbejä koskeva Cefling-hankkeen aineisto on sama kuin Variksen pro gradu -tutkielmassa. YKI-aineiston kirjoitelmia on yhteensä 670 kappaletta. YKI-aineistossa on kirjoitelmia kaikilta EVK-tasoilta. Kirjoitelmat ovat tyypiltään epämuodollinen viesti, muodollinen viesti ja mieli pide. Tasoilla A1-B2 epämuodollinen viesti on viesti ystävälle ja tasoilla C1-C2 talkookutsu naapureille. Muodollinen viesti on A-tasoilla ilmoitus tai palaute, B-tasoilla reklamaatio ja C-tasoilla valitus tai anomus. (Puhakka 2010.)

A- ja U-verbipareja koskeva aineisto on kerätty kolmesta suomenoppijoiden korpuksesta. Mukana on kirjoitelmia 12–16-vuotiailta koululaisilta (Cefling-hankkeen aineistoa), Yleisten kielitutkintojen suorittajilta sekä maisteriopiskelijoilta. Koululaisten kirjoitelmat ovat EVK:n tasoilta A1–B2, YKI-kirjoitelmat tasoilta A1–C2 ja maisteriopiskelijoiden akateemiset tekstit tasoilta B2–C2. 42 verbiparia on kerätty noin 182 000 saneen aineistosta. Koululaisten kirjoitelmien tekstilajit ovat epämuodollinen viesti (viesti kaverille tai opettajalle), muodollinen viesti (viesti verkkokauppaan), mieli pide ja kertomus. Koululaisten kirjoitelmat ovat EVK-tasoilla A1–B2 ja kirjoitelmia on yhteensä 527. YKI-aineiston kirjoitelmat ovat tekstilajeiltaan muodollisia ja epämuodollisia viestejä tai mieli piteitä ja tekstejä on yhteensä 669 kappaletta. Maisteriopiskelijoiden kirjoitelmia on yhteensä 271 ja tekstilajeina on tenttivastaus, essee ja tutkielmaluonnos. (Siitonen & Martin, 2012.)

Negaation määrät on laskettu Cefling-hankkeen YKI-aineistosta yhteensä 490 tekstistä. Tekstilajeina ovat muodollinen ja epämuodollinen viesti sekä mieli pide. Negaation esiintymistä tarkastellaan kaikilla Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoilta (A1–C2).

Impersonaalinen passiivi sekä nollapersoonan esiintyminen ovat Marja Seilosen väitöskirja-aineistoa. Koululaisten kirjoitelmia mukana on yhteensä 447, YKI-aineistoa on 669 kirjoitelman verran. Koululaisten kirjoitelmat ovat EVK-tasoilta A1–B2 ja tekstilajeina ovat sähköposti verkkokauppaan, viesti opettajalle, viesti ystävälle, mieli pidekirjoitus ja tarina. YKI-aineistoa on kaikilta tasoilta A1–C2 ja tekstilajeina ovat sähköposti verkkokauppaan, viesti opettajalle, viesti ystävälle ja mieli pidekirjoitus.

Transitiivi-ilmaisuja Cefling-hankkeessa on tutkinut Nina Reiman. Aineisto on sama kuin impersonaalisen passiivin ja nollapersoonan kohdalla. Liitteessä 5 on kuvattu tekstien ja

sanojen määrä kaikissa aineistoissa.

Aineiston käsittely. Tutkielman aineisto on koodattu ja käsitelty CHILDES-tietokannassa (*Child Language Data Exchange System*) CLAN-työkalun (*Computerized Language Analysis*) avulla. CHILDES on luotu alun perin lapsenkielen tutkimukseen, mutta sitä on sittemmin käytetty myös toisen kielen oppimisen tutkimuksen tarpeisiin. CLAN-työkalun avulla voidaan laskea oppijoiden kirjoitelmista erilaisia kielellisiä piirteitä, kun piirteet koodataan sähköisessä muodossa oleviin kirjoitelmiin tietyn koodin mukaisesti. Frekvenssit on laskettu tuhatta sanaa kohden, jolloin tekstien erilaiset sanamäärät eri taitotasolla eivät vaikuta tuloksiin.

3.2 Menetelmät

Pro gradu -tutkielmassani pyrin tilastollisia menetelmiä apuna käyttäen selvittämään, eroavatko Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot toisistaan suomen kielen lingvististen piirteiden suhteen. Koko aineistolle on tehty χ^2 -yhteensopivuustesti. Transitiivi-ilmauksia ja impersonaalista passiivia tarkastellaan lisäksi Jackknife-menetelmällä.

χ^2 -yhteensopivuustesti testaa sitä, onko muuttujan jakauma satunnainen vai jonkin odotetun jakauman mukainen. Testissä havaittuja frekvenssejä verrataan odotettuihin frekvensseihin. (Metsämuuronen 2006, 927-928.) Tämän tutkielman tapauksessa odotettu frekvenssi on muuttujien keskiarvo. Mikäli ero havaittujen arvojen ja odotetun keskiarvon välillä suuri, testi hylkää nollahypoteesin (frekvenssien välillä ei ole eroa). (Metsämuuronen 2006, 928). Testin kaava on seuraavanlainen:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{O_i^2}{E_i} - N$$

missä O_i tarkoittaa havaittua frekvenssiä ryhmässä i (esim. transitiivi-ilmausten määrä taitotasolla A1), E_i tarkoittaa odotettua frekvenssiä (transitiivi-ilmausten keskiarvo kaikilla taitotasolla) ja N tarkoittaa otoskokoa (ilmausten summa taitotasolla) (Metsämuuronen 2006, s. 929). Nollahypoteesin (havaittujen ja odotetun frekvenssin välillä ei ole eroa) pätevyyden arvioimiseksi tarvitaan vielä vapausaste, joka saadaan vähentämällä ryhmien lukumäärästä yksi (Metsämuuronen 2006, 930). Eli jos χ^2 -yhteensopivuustesti tehdään aineistolle, joka on jaettu Eurooppalaisen viitekehyksen kuudelle taitotasolle on vapausaste 6 - 1 eli 5.

χ^2 -luvun lisäksi havaittujen ja odotettujen frekvenssien eroa voidaan tarkastella myös jokaisen solun kohdalla erikseen. Kun χ^2 :n kustakin elementistä otetaan neliöjuuri, merkitsevänä voidaan pitää soluja, joissa arvo on suurempi kuin kaksi (Karma, Komulainen

2002, 18). Nämä *standardoidut jäännökset* saadaan siis kun havaitusta frekvenssistä vähennetään odotettu frekvenssi ja tämä erotus jaetaan odotetun frekvenssin neliöjuurella.

Tässä tutkielmassa riskitasoksi on asetettu 5%, joka on yleisesti tunnustettu alimmaksi riskitasoksi. 5%:n riskitaso tarkoittaa, että jos muuttujien välillä väitetään olevan eroa, niin toistettaessa testi uudelleen samanlaisesta otoksesta, viidessä tapauksessa sadasta tulos olisi erilainen. (Metsämuuronen 2008, 349.) Riskitaso 0,05 on erityisesti ihmistieteissä usein riittävä (Metsämuuronen 2008, 423).

Rodgersin (1999, 46) mukaan Jackknife-menetelmä pyrkii selvittämään muuttujien pysyvyyttä ja vaihtelevuutta aineistossa ja sen ovat kehittäneet Quenouille ja Tukey. Jackknife on nk. uudelleenotantamenetelmä, jossa käytetystä aineistosta muodostetaan jollain tavalla uusia aineistoja. Jackknife-menetelmässä uusi aineisto muodostetaan siten, että alkuperäinen aineisto jaetaan osajoukkoihin, joista kukin poistetaan aineistosta kerran ja jäljelle jääneitä käytetään laskentaan. (Lintunen 2007, 35.) Yksinkertaisesti sanottuna Jackknife-menetelmässä otosjoukosta otetaan vuorotellen yksi alkio pois (Petrell 2003, 26). Tässä tutkielmassa testi on suoritettu siten, että jokainen kirjoitelma on poistettu aineistosta kerran ja lopuista on tarkasteltu tietyn kielellisen piirteen määrää. Tämän jälkeen Jackknife-menetelmällä on laskettu yksi varianssiarvo uudelleenmuodostetusta otosjoukosta (Petrell 2003, 26). Tämän jälkeen on laskettu luottamusväli, jonka laskemisessa siis hyödynnetään varianssia. Laskettaessa luottamusväliä määritetään se väli, jolle keskiarvo sijoittuu 95%:n todennäköisyydellä. (Metsämuuronen 2006, 450.)

4 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tulokset lingvistinen piirre kerrallaan. Osaksi frekvenssiä ja tarkkuutta tarkastellaan rinnakkain, osassa piirteitä ne käsitellään erikseen. Jos tuloksia on sekä koululaisaineistosta että YKI-aineistosta, esitellään ensin koululaisaineisto. P-arvot on merkitty siten, että riskitaso $p < 0,05$ on merkitty yhdellä tähdellä (*), $p < 0,005$ kahdella tähdellä (**) ja $p < 0,001$ kolmella tähdellä (***). χ^2 -testin tulosten raportoinnissa ei ole mainittu vapausastetta toistuvasti. Vapausaste on siis taitotasojen määrä miinus 1. Osa tutkimuksen tuloksista on raportoitu liitteessä 6, näistä mainitaan tulosluvussa erikseen.

4.1 Mennä- ja tulla-verbit

Mennä- ja tulla-verbien aineisto on Martta Puhakan pro gradu -tutkielmasta. Puhakka perustelee verbiparin valintaa tutkimuksen kohteena verbien yleisyydellä ja monikäyttöisyydellä (Puhakka 2010). Puhakka viittaa mm. Vibergin (1990) havaintoihin useiden kielten pienestä frekventtien verbien joukosta, johon myös mennä- ja tulla-verbit kuuluvat. Monilla frekventeillä sanoilla on myös useita merkityksiä (Lawley, 2010). Puhakka tuokin esiin myös mennä- ja tulla-verbien monimerkityksisyyden. Toisen kielen oppija voi siis selvittää melko pienelläkin sanavarastolla käyttämällä hyödyksi verbien monimerkityksisyyttä ja tämän vuoksi frekventtien verbien oppiminen oppimisen alkuvaiheessa on tärkeää (Koivisto 1994, 39-40).

Mennä- ja tulla-verbien frekvenssi

Koululaisaineisto

Mennä-verbin esiintyminen tuhatta sanaa kohti, keskiarvot sekä χ^2 -luvut ja p-arvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Mennä-verbin frekvenssi (koululaisaineisto, esiintymiä/1000 sanaa)

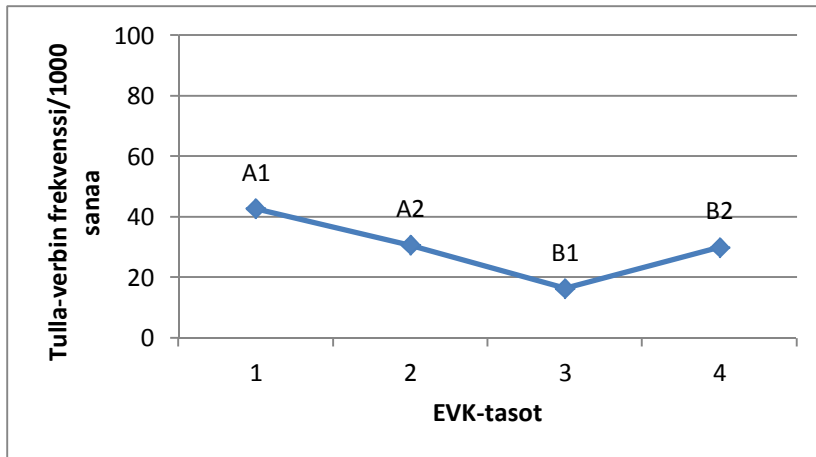
	Yhteensä	Tehtävä 1	Tehtävä 2	Tehtävä 3	Tehtävä 4	Tehtävä 5
A1	7,47	19,73	8,32	2,76	1,25	14,8
A2	11,83	16,83	6,92	1,66	7,78	23,72
B1	10,43	18,15	2,82	0,82	3,46	23,38
B2	9,9	15	8,65	5,78	-	11,88
ka	9,91	17,43	6,68	2,76	4,16	18,46
χ^2	1,00	0,70	3,22	5,12	5,30	5,86
p-arvo	0,80	0,88	0,36	0,15	0,07	0,12

Mennä-verbin frekvenssi on tässä aineistossa suunnilleen samanlainen kaikilla taitotasoilla. χ^2 -testin mukaan tasojen väliset erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Mennä-verbi ei siis näytä olevan Eurooppalaisen viitekehysten taitotasoa erotteleva tekijä. Tulla-verbin frekvenssin kehitys on samankaltaista. Seuraavassa taulukossa esitellään koululaisaineiston tulla-verbin frekvenssin kehitys. Taulukossa näkyvät tulla-verbin frekvenssi, keskiarvot sekä χ^2 -luvut ja p-arvot.

Taulukko 2. Tulla-verbin frekvenssi (koululaisaineisto, esiintymiä/1000 sanaa)

	Yhteensä	Tehtävä 1	Tehtävä 2	Tehtävä 3	Tehtävä 4	Tehtävä 5
A1	11,5	42,76	22,87	9,22	2,51	4,93
A2	14,82	30,76	28,24	4,42	2,99	9,01
B1	11,58	16,39	31	5,33	3,89	8,44
B2	11,25	30	19,03	5,78	-	5,4
ka	12,29	29,98	25,26	6,19	3,13	6,95
χ^2	0,70	11,63	3,50	2,14	0,31	1,86
p-arvo	0,87	<0,05*	0,33	0,54	0,85	0,60

Myös tulla-verbin frekvenssi on kaikilla taitotasoilla suunnilleen samansuuruinen: χ^2 -testin p-arvot ovat suurempia kuin 0,05. Poikkeuksen muodostaa tulla-verbi tehtävän 1 kohdalla: p-arvo on <0,05. Tulla-verbin käytön kehittyminen taitotasolta toiselle tehtävässä 1 on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Tulla-verbin frekvenssi tehtävässä 1 (koululaisaineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

Tulla-verbin käyttö vähenee tehtävässä 1 kielitaitotason noustessa. A1- ja A2-tasoilla verbiä käytetään tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin B1-tasolla (A1-B1: $\chi^2=11,756$, p-arvo<0,05*, A2-B1: $\chi^2=4,380$, p-arvo<0,05*). B1-tasolta B2-tasolle siirryttäessä verbin käyttö kuitenkin lisääntyy. Myös tämä muutos on tilastollisesti merkitsevä ($\chi^2=8,160$, p-arvo<0,005**). Kaikkien tasojen väliset χ^2 -luvut ja p-arvot on taulukoitu liitteessä 6.

Myös standardoitujen jäännösten avulla voidaan solukohtaisesti tarkastella, missä kohtaa havaittu arvo eroaa merkitsevästi odotetusta arvosta. Jos jäännös on itseisarvoltaan suurempi kuin kaksi, eroaa taso tilastollisesti merkitsevästi keskiarvosta (Karma, Komulainen 2002, 18). Standardoidut jäännökset osoittavat A1- ja B2-tasojen eroavan keskiarvosta kaikkein eniten. A1-tason jäännös on 2,33 eli tasolla ilmauksia käytetään tilastollisesti merkitsevästi keskiarvoa enemmän. B1-tasolla ilmauksia esiintyy puolestaan tilastollisesti keskiarvoa vähemmän, standardoitu jäännös on -2,48. Myös kaikki standardoidut jäännökset on taulukoitu liitteessä 6.

Tulla-verbin voisi lukea kuuluvaksi kielen frekventteihin verbeihin, jotka opitaan nopeasti ja joita saatetaan ylikäyttää oppimisen alkuvaiheessa (esim. Viberg 2004). Tulla-verbi on myös tyypiesimerkki semanttisesti rajoittuneista verbeistä, joita oppimisen alkuvaiheessa käytetään runsaasti ja joiden käyttö vähenee oppijan leksikon koon kasvaessa. (Takala 2009, 115).

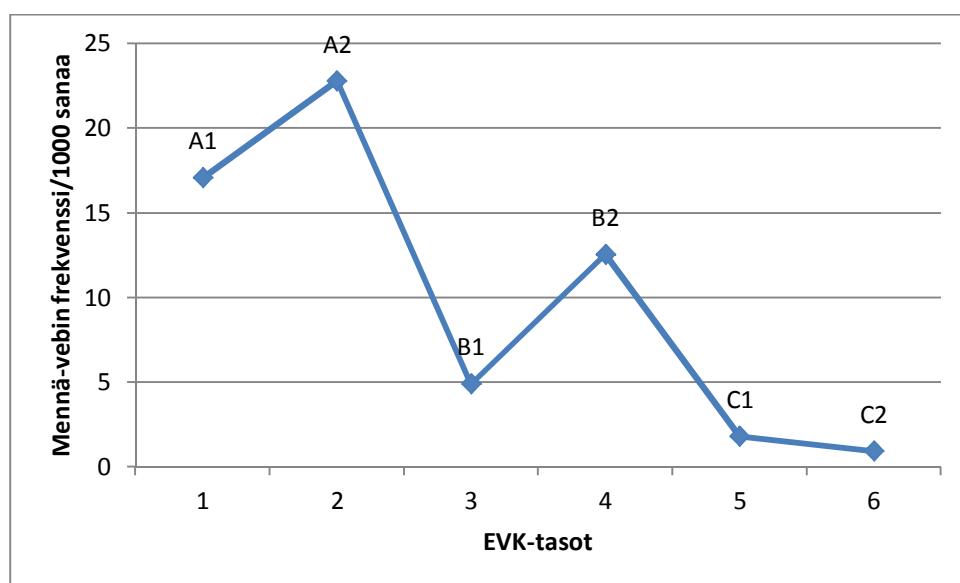
YKI-aineisto

Mennä-verbin frekvenssi, keskiarvot sekä χ^2 -luvut ja p-arvot on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Mennä-verbin frekvenssi (YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

	Epämuodollinen viesti	Mielipide	Muodollinen viesti
A1	17,08	2,13	2,29
A2	22,81	3,47	1,78
B1	4,9	5,96	2,46
B2	12,56	2,83	1,22
C1	1,79	2,17	2,84
C2	0,93	1,76	0,86
ka	10,01	3,05	1,91
χ^2	39,60	3,92	1,52
p-arvo	<0,001***	0,56	0,91

Mennä-verbin frekvenssi ei χ^2 -testin mukaan eroa taitotasojen välillä mielipiteen ja muodollisen viestin kohdalla. Epämuodollisessa viestissä tilastollisia eroja taitotasojen välillä puolestaan löytyy. P-arvo on suuruudeltaan erittäin merkitsevä. Koska verbin käytön kehittyminen ei epämuodollisen viestin kohdalla ole suoraviivaista, on frekvenssi esitetty selkeyden vuoksi vielä seuraavassa kuviossa 2.



Kuvio 2. Mennä-verbin frekvenssi epämuodollisessa viestissä (YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

Mennä-verbin käyttö lisääntyy A1- ja A2-tasojen välillä, mutta ero ei χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitsevä. A2- ja B1-tasojen välillä verbin frekvenssissä tapahtuu huomattava notkahdus, joka on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($\chi^2=11,58$, p-arvo<0,001***). B2-tasolle mentäessä ilmausten määrä lisääntyy uudelleen, mutta muutos ei ole suuruudeltaan tilastollisesti merkitsevä. B2-tasolta C1-tasolle mennä-verbin määrässä tapahtuu uusi notkahdus, joka on tilastollisesti merkitsevä ($\chi^2=8,08$, p-arvo<0,005**). C1- ja C2-tasojen välinen verbin frekvenssin nousu ei tilastollisesti merkitsevä. χ^2 -luvut ja p-arvot ovat kokonaisuudessaan nähtävissä liitteessä 6.

Myös mennä-verbi on yksi kielen frekventtejä verbejä, jotka saatetaan oppia nopeasti kielenoppimisen alkuvaiheessa ja niitä voidaan ylikäyttää. Myöhemmin verbin käyttö vähenee, kun oppijan verbivariaatio rikastuu (notkahdus tasolta A2 tasolle B1).

Seuraavaksi tarkastellaan YKI-aineiston tulla-verbin frekvenssiä. Taulukossa 4 on esitetty tulla-verbin esiintyminen tuhatta sanaa kohti, keskiarvo sekä χ^2 -luku ja p-arvo.

Taulukko 4. Tulla-verbin frekvenssi (YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

	Epämuodollinen viesti	Mielipide	Muodollinen viesti
A1	17,08	2,13	2,29
A2	15,2	1,3	2,37
B1	13,57	2,05	4,57
B2	13,4	4,01	5,31
C1	7,74	3,01	2,84
C2	11,19	3,01	2,24
ka	13,03	2,59	3,27
χ^2	4,061	1,755	2,712
p-arvo	0,5407	0,8819	0,7443

Tulla-verbin käyttö ei χ^2 -testin mukaan ole erilaista eri EVK-tasoilla. Vaikka verbin frekvenssi eroaakin hieman eri taitotasoilla, eivät erot ole tilastollisesti merkitseviä. Tulla-verbin χ^2 -testin standardoidut jäännökset ovat luettavissa liitteessä 6.

Mennä- ja tulla-verbien tarkkuus

Koululaisaineisto

Verbien merkityksen ja muodon tarkkuus on kuvattu taulukoissa 5 ja 6. Taulukoista löytyvät tarkkuusprosentin lisäksi keskiarvot, χ^2 -luvut ja p-arvot.

Taulukko 5. Mennä- ja tulla-verbien merkityksen tarkkuus (koululaisaineisto).

	Mennä-verbin tarkkuus (%)	Tulla-verbin tarkkuus (%)
A1	96,2	92,5
A2	93,5	97,8
B1	99,2	100
B2	100	100
ka	97,23	97,58
χ^2	0,273	0,385
p-arvo	0,97	0,94

Taulukko 6. Mennä- ja tulla-verbien muodon tarkkuus (koululaisaineisto).

	Mennä-verbin tarkkuus (%)	Tulla-verbin tarkkuus (%)
A1	50	53,8
A2	60,7	70,9
B1	84,7	88,5
B2	100	88
ka	73,85	75,3
χ^2	20,898	10,852
p-arvo	<0,005*	<0,05*

YKI-aineisto

YKI-aineiston tulla- ja mennä-verbien merkityksen ja muodon tarkkuus on kuvattu taulukoissa 7 ja 8, joista löytyvät myös keskiarvot, χ^2 -luvut sekä p-arvot.

Taulukko 7. Mennä- ja tulla-verbien merkityksen tarkkuus (YKI-aineisto).

	Mennä-verbien tarkkuus (%)	Tulla-verbien tarkkuus (%)
A1	89,2	97,3
A2	84	97
B1	98,1	98,3
B2	100	100
C1	100	100
C2	100	100
ka	95,22	98,77
χ^2	2,510	0,102
p-arvo	0,78	0,99

Taulukko 8. Mennä- ja tulla-verbien muodon tarkkuus (YKI-aineisto).

	Mennä-verbien tarkkuus (%)	Tulla-verbien tarkkuus (%)
A1	21,6	40,5
A2	68	66,7
B1	65,4	68,3
B2	82,2	87,1
C1	96,3	85,7
C2	100	94,56
ka	72,25	73,81
χ^2	56,44	26,27
p-arvo	<0,001***	<0,001***

Mennä- ja tulla-verbien merkityksen tarkkuus näyttää olevan hyvällä tasolla jo oppimisen alkuvaiheessa sekä koululais- että YKI-aineistossa. Jo A-tasoilla merkityksen tarkkuusprosentti on yli 80%:sta yli 90%:iin. Muodon tarkkuus kuitenkin kehittyy huomattavasti taitotason noustessa. Sekä koululaisaineistossa että YKI-aineistossa muodon tarkkuuden kehitys on tilastollisesti merkitsevää.

4.2 Ajanilmaukset

Ajanilmauksiin liittyvä aineisto on Klára Variksen pro gradu -tutkielmasta. Varis perustelee ajanilmausten valintaa tutkimuskohteena niiden merkityksellä ihmisten arjen jäsentäjänä. Jo kielenoppimisen alkuvaiheessa oppijoilla on tarve ilmaista aikaa. (Varis 2010.) Kaikentasoisilla kielenkäyttäjillä on tarve käyttää ajanilmauksia, mutta mielenkiinnon kohteena on, erottuvat Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ajanilmausten suhteen. Ilmaukset on jaettu luokkiin kaikki ajanilmaukset, nominit, adverbit ja muut. Nominien luokkaan kuuluvat esimerkiksi ilmaukset, joissa esiintyy sana *aika*, *vuosi* ja *päivä* sekä esimerkiksi kuukaudet, viikonpäivät ja vuorokaudenajat. Adverbien luokkaan kuuluu ajankohtaa (*myöhään*, *ensin*, *kauan*), toistuvuutta (*kerran*, *usein*, *harvoin*) ja kestoa (*kauan*) ilmaisevia adverbejä.

Seuraavaan taulukkoon on koottu ajanilmausten frekvenssit taitotasoittain. Nominien, adverbien ja muiden ilmausten kohdalla on merkitty frekvenssit kaikista ja käytetyimmistä ajanilmauksista. Taulukosta löytyvät lisäksi keskiarvot, χ^2 -luvut ja p-arvot.

Taulukko 9. Ajanilmausten frekvenssi (koululaiset, esiintymiä/1000 sanaa).

	Kaikki	Nominit (kaikki/käytetyimmät)	Adverbit (kaikki/käytetyimmät)	Muut (kaikki/käytetyimmät)
A1	62,9	23,3/6	30,2/16,5	9,5/7,6
A2	70,9	24,4/9,1	29,2/17,1	17,2/14,4
B1	67,9	27,6/8,9	25,3/11,7	15,1/11,6
B2	90,8	30,6/11,9	35,1/13,2	25,2/19,6
ka	73,13	26,48/8,98	29,95/14,68	16,75/13,3
χ^2	6,14	1,23/1,94	1,62/1,34	7,58/5,74
p-arvo	0,10	0,74/0,58	0,65/0,72	0,06/0,13

Ajanilmausten määrässä ei näytä olevan tilastollisesti merkitseviä eroja eri taitotasojen välillä: ilmauksia käytetään suunnilleen saman verran kaikilla taitotasoilla. Ajanilmaaminen on tärkeä osa viestintää, joten on luonnollista, että ajanilmauksia esiintyy jo aivan alhaisilta kielitaidon tasoilta kaikkein edistyneimmälle tasolle. Ajanilmauksia saatetaan myös oppia ulkoa: niiden oppimiseen ei tarvitse soveltaa kieliopin sääntöjä, joten leksikon kokoa voidaan kasvattaa nopeasti ulkoaopittujen ilmausten avulla (Westhoff 2007,

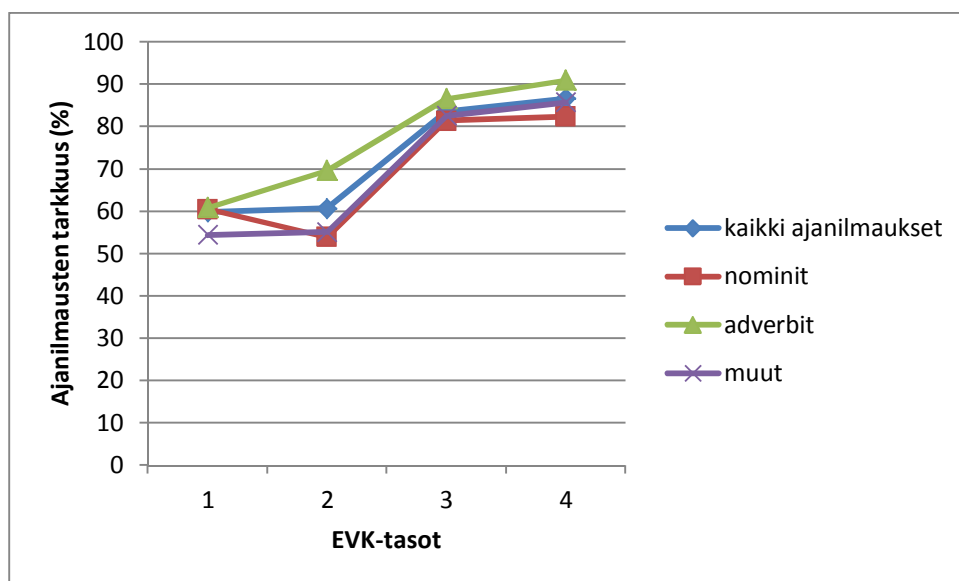
667). Ajanilmausten frekvenssien standardoidut jäännökset on esitetty liitteessä 6.

Seuraavaksi käsitellään ajanilmausten tarkkuutta. Taulukossa 10 on esitetty ajanilmausten tarkkuus koululaisaineistossa. Taulukosta löytyvät myös keskiarvot, χ^2 -luvut, p-arvot sekä lisäksi standardoidut jäännökset.

Taulukko 10. Ajanilmausten tarkkuus (%) (koululaisaineisto).

	Kaikki ajanilmaukset	Jäännös	Nominit	Jäännös	Adverbit	Jäännös	Muut	Jäännös
A1	59,8	-1,51	60,5	-1,09	60,9	-1,84	54,4	-1,80
A2	60,7	-1,40	53,9	-1,88	69,7	-0,84	55,1	-1,72
B1	83,6	1,28	81,4	1,42	86,6	1,09	82,5	1,57
B2	86,6	1,63	82,4	1,54	91	1,59	85,7	1,95
ka	72,68		69,55		77,05		69,42	
χ^2	8,57		9,10		7,80		12,49	
p-arvo	<0,05*		<0,05*		<0,05*		<0,05*	

Kaikkien ajanilmausten käytössä tarkkuus näyttää lisääntyvän siirryttäessä ylemmille kielitaidon tasoille. Kuten kuviosta 3 näkyy, tarkkuus paranee aina uudelle kielitaidon tasolle siirryttäessä. Poikkeuksen muodostavat nominit, joiden tarkkuusprosentti pienenee tasolta A1 tasolle A2. Tämä muutos ei kuitenkaan ole suuruudeltaan tilastollisesti merkitsevä. Kaikkien ajanilmausten kohdalla tarkkuus on molemmilla B-tasoilla tilastollisesti merkitsevästi suurempaa kuin A1-tasolla.



Kuvio 3. Ajanilmausten tarkkuus (%) (koululaiset).

Selkeyden vuoksi ajanilmausten tarkkuusprosenttien kohdalla tasojen väliset χ^2 -luvut ja p-arvot on kuvattu vielä taulukossa 11. A2-taso eroaa kaikkien ajanilmausten kohdalla merkitsevästi B2-tasosta, mutta ei B1-tasosta, vaikka tarkkuus lisääntyy tälläkin välillä. Nominissa ajanilmauksina A2-tason tarkkuus eroaa tilastollisesti merkitsevästi B-tasosta, adverbeissa puolestaan A1-tason tarkkuus eroaa B-tason tarkkuuksista. Muissa ajanilmauksissa tarkkuus on tilastollisesti merkitsevästi suurempaa sekä A1-, että A2-tasolla verrattuna molempiin B-tasoihin.

A1-taso ei eroa A2-tasosta, kuten ei myöskään B1-taso B2-tasosta minkään ajanilmausten kohdalla tilastollisesti merkitsevästi. Pääseminen taitotasolta toiselle on siis mahdollista, vaikka tarkkuus ei paranekaan. Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasojen kommunikatiivisista lähtökohdista laaditut tavoitteet voivat siis oppijoiden tuotoksissa täytyä, vaikka virheitä tuotoksissa esiintyykin.

Taulukko 11. χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoinnain tehdyistä χ^2 -testeistä ajanilmausten tarkkuudesta.

	χ^2 /p-arvo, kaikki	χ^2 /p-arvo, nominat	χ^2 /p-arvo, adverbit	χ^2 /p-arvo, muut
A1-A2	0,01/0,94	0,38/0,54	0,59/0,44	0,004/0,95
A1-B1	3,95/<0,05*	3,08/0,08	4,48/<0,05*	5,62/<0,05*
A1-B2	4,91/<0,05*	3,08/0,07	5,96/<0,05*	6,99/<0,05*
A2-B1	3,63/0,06	5,59/<0,05*	1,83/0,18	5,46/<0,05*
A2-B2	4,55/<0,05*	5,96/<0,05*	2,82/0,09	6,65/<0,05*
B1-B2	0,01/0,82	0,01/0,94	0,11/0,74	0,06/0,81

4.3 Kielto

Kielto on universaali ilmiö ja sen käytön tarve on ilmeinen. Ilman kielteistä muotoa oppijan on vaikea ilmaista tarpeitaan. Suomen kielen kieltoa on pidetty tunnusmerkkisenä ja vaikeasti opittavan piirteenä (Grönholm 1998, 59), sillä se muodostetaan hieman epäodotuksenmukaisella tavalla. Persoona ilmaistaan apuverbin persoonapäätteellä ja pääverbi on kielto- tai partisiippimuodossa (VISK § 108, 11.11.2012). Kiellon tunnusmerkkisyyden ja toisaalta oppijoiden ilmaisutarpeiden näkökulmasta on mielenkiintoista tarkastella kieltoa frekvenssin ja tarkkuuden kehittymistä taitotasolta toiselle.

Taulukossa 12 on esitetty kiellon frekvenssi YKI-aineistossa. Taulukossa on esitetty lisäksi χ^2 -luku, p-arvo ja standardoidut jäännökset.

Taulukko 12. Kiellon frekvenssi (YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

	Kielto	Standardoitu jäännös
A1	21	0,11
A2	26	1,22
B1	21	0,11
B2	21	0,11
C1	16	-0,99
C2	18	-0,55
χ^2	2,81	
p-arvo	0,73	

Kiellon ilmaiseminen näyttää olevan suunnilleen samanlaista kaikilla Eurooppalaisen viitekehysten taitotasoilla: χ^2 -testin mukaan tasot eivät eroa toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Myös standardoidut jäännökset osoittavat samaa. Mikään taso ei eroa keskiarvosta tilastollisesti merkitsevästi, sillä jäännökset ovat itseisarvoltaan pienempiä kuin kaksi. Seuraavaksi tarkastellaan kiellon tarkkuutta. Taulukossa 13 on esitetty tarkkuusprosentit sekä χ^2 -luku ja p-arvo.

Taulukko 13. Kiellon tarkkuus (YKI-aineisto).

	tarkkuus (%)
A1	61,9
A2	73,1
B1	76,2
B2	90,5
C1	83,3
C2	99,4
ka	80,74
χ^2	10,95
p-arvo	0,052

Kiellon ilmaisemisen kohdalla tarkkuus säilyy suunnilleen muuttumattomana eri tasoilla. Kiellon ilmaisemisen tarkkuus ei siis näytä olevan taitotasoja erotteleva tekijä.

4.4 A- ja U-verbiparit

Tässä kappaleessa tarkastellaan A- ja U-verbipareja, joita ovat esimerkiksi *jatkaa* ja *jatkua* sekä *vaihtaa* ja *vaihtua*. Näissä verbipareissa U-verbis ovat siis intransitiivisia johdoksia A-verbistä. U-verbis voivat olla esimerkiksi automatiivisia tai refleksiivisiä ja niiden on aiemman tutkimuksen perusteella havaittu tuottavan ongelmia edistyneillekin suomenoppijoille. (Siitonen, Martin 2012.) A- ja U-verbien esiintyminen tuhatta sanaa kohti sekä eri verbien määrä YKI- ja koululaisaineistossa, keskiarvot, χ^2 -luvut ja p-arvot on kuvattu taulukossa 14.

Taulukko 14. A- ja U-verbien frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja eri verbien määrä (YKI- ja koululaisaineisto).

	Frekvenssi, YKI	Eri verbejä, YKI	Frekvenssi, koululaiset	Eri verbejä, koululaiset
A1	5,6	10	6,3	11
A2	5,8	16	8,2	21
B1	7,7	26	10,3	30
B2	10,1	31	12,1	15
C1	12,9	35	-	-
C2	16,8	39	-	-
ka	9,82	26,17	9,23	19,25
χ^2	9,86	24,11	2,06	10,64
p-arvo	0,08	<0,001*	0,56	<0,05*

Verbien määrä tuhatta sanaa kohti ei lisääntynyt tilastollisesti merkitsevästi YKI-, eikä koululaisaineistossa, kun siirrytään korkeammille taitotasoille. Sen sijaan verbien variaatio rikastuu. Eri verbejä käytetään tilastollisesti merkitsevästi enemmän korkeammilla kielitaidon tasoilla sekä YKI-, että koululaisaineistossa. YKI-aineistossa A1-tasolta C2-tasolle eri verbien määrän lisääntyminen on huomattavaa (A1 10 kpl, C2 39 kpl). P-arvo A1- ja C2-tason välillä on <0,001 ($\chi^2=32,36$), eli tasojen välinen ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tilastollisesti merkitsevää verbien määrän lisääntyminen on A1 ja molempien B- ja C-tasojen välillä sekä A2- ja C1-tason välillä. Koululaisaineistossa verbien variaation rikastuminen ei ole niin huomattavaa, mutta tilastollisesti merkitsevästi eri verbien määrä kuitenkin lisääntyy A1- ja B1-tasojen välillä. Koululaisaineistossa B2-tasolla eri verbien määrä vähenee ja tämä tipahdus näyttäisi olevan tilastollisesti merkitsevä. B2-tasolla kirjoitelmien määrä on kuitenkin niin pieni, että tässä aineistossa tapahtuva verbivariaation pieneneminen tasolle B2 johtuu kirjoitelmien vähäisestä määrästä. χ^2 -luvut ja p-arvot kahden tason välillä tehdyistä χ^2 -testeistä on esitetty taulukossa 15.

Taulukko 15. χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoittain tehdyistä χ^2 -testeistä eri A- ja U-verbien määrässä (YKI- ja koululaisaineisto).

	χ^2 , YKI	p-arvo, YKI	χ^2 , koululaiset	p-arvo, koululaiset
A1-A2	1,39	0,24	3,13	0,08
A1-B1	7,11	<0,05*	8,80	<0,005*
A1-B2	10,76	<0,001***	0,62	0,43
A1-C1	13,89	<0,001***		
A1-C2	32,36	<0,001***		
A2-B1	2,38	0,12	1,59	0,21
A2-B2	4,79	<0,05*	1,0	0,32
A2-C1	7,08	<0,05*		
A2-C2	9,62	<0,005**		
B1-B2	0,44	0,51	5,0	<0,05*
B1-C1	1,33	0,24		
B1-C2	2,6	0,11		
B2-C1	0,24	0,62		
B2-C2	0,91	0,34		
C1-C2	0,22	0,64		

4.5 Transitiivi-ilmaukset

Transitiivi-ilmauksilla tarkoitetaan objektin sisältävää ilmausta. Sellaista lausetta jossa on objekti, sanotaan transitiivi-lauseksi (VISK, § 926, 11.7.2012). Suomen kielen oppijalle objektin oppimista pidetään yleisesti vaikeana asiana (Määttä 2011,176) ja Määttä viittaa esimerkiksi Itkosen (1988) ja Ranuan ja Ruotsalaisen (2007) tutkimuksiin oppijoiden vaikeuksista suomen kielen objektin sijaivalinnassa. Koska transitiivi-ilmaukset aiheuttavat vaikeuksia suomenoppijoille, on niiden tarkastelu oppijankielen piirteenä mielenkiintoista.

Koululaisaineisto

Koululaisaineiston kohdalla käsitellään ensin transitiivi-ilmausten frekvenssi ja tarkkuus kaikissa teksteissä yhteensä ja sen jälkeen tarkastellaan frekvenssiä ja tarkkuutta tekstilajeittain. Lopuksi esitetään vielä Jackknife-menetelmällä saatuja tuloksia. Taulukossa 16 on esitetty koululaisaineiston transitiivi-ilmausten esiintyminen ja ilmausten tarkkuus kaikissa teksteissä yhteensä. Taulukossa näkyvät myös keskiarvot, χ^2 -luvut ja p-arvot.

Taulukko 16. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus kaikissa teksteissä (koululaisaineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	46,85	-0,39	67,49	-1,58
A2	42,68	-0,98	74,86	-0,76
B1	48,07	-0,21	87,68	0,65
B2	60,73	1,58	97,04	1,69
ka	49,58	-	81,77	-
χ^2	3,66	-	6,357	-
p-arvo	0,30	-	0,10	-

Koululaisaineiston teksteissä ei transitiivi-ilmausten määrässä ja tarkkuudessa χ^2 -testin mukaan tapahdu tilastollisesti merkitseviä muutoksia, kun siirrytään korkeammille Eurooppalaisen viitekehityksen taitotasolle.

Taulukoissa 17-20 on esitetty tekstilajeittain koululaisaineiston transitiivi-ilmausten frekvenssi sekä ilmausten tarkkuusprosentit. Taulukoissa on lisäksi nähtävissä keskiarvot, χ^2 -luvut ja p-arvot sekä standardoidut jäännökset.

Taulukko 17. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus epämuodollisessa viestissä (koululaisaineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	31,19	0,54	73,32	-1,28
A2	21,4	-1,30	75,65	-1,03
B1	27,28	-0,20	91,57	0,70
B2	33,42	0,96	100	1,61
ka	28,32	-	85,14	-
χ^2	2,94	-	5,78	-
p-arvo	0,40	-	0,12	-

Taulukko 18. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus mielipidekirjoituksessa (koululaisaineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	57,64	-0,38	67,38	-1,33
A2	58,08	-0,32	82,73	0,39
B1	66,09	0,70	87,58	0,94
B2	-	-	-	-
ka	60,60	-	79,23	-
χ^2	0,75	-	2,81	-
p-arvo	0,69	-	0,25	-

Taulukko 19. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus muodollisessa viestissä (koululaisaineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	57,14	-1,36	66,14	-1,31
A2	68,03	-0,04	68,29	-1,07
B1	71,31	0,35	83,89	0,70
B2	77,07	1,05	92,50	1,68
ka	68,39	-	77,71	-
χ^2	3,08	-	6,17	-
p-arvo	0,38	-	0,10	-

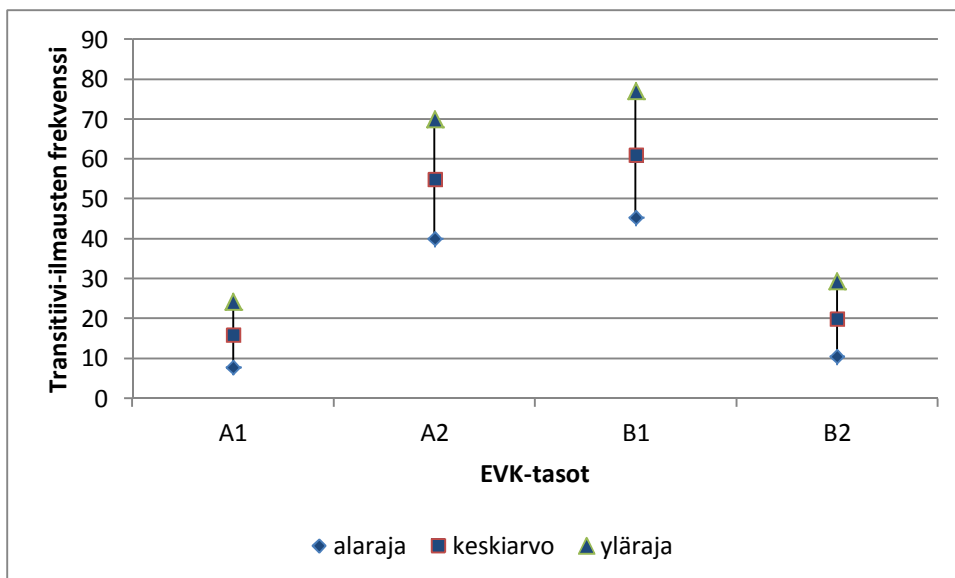
Taulukko 20. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus tarinassa (koululaisaineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	49,32	-0,34	67,50	-1,65
A2	43,64	-1,13	73,90	-0,95
B1	39,61	-1,69	90,15	0,84
B2	74,51	3,16	98,55	1,76
ka	51,77	-	82,53	-
χ^2	14,24	-	7,45	-
p-arvo	<0,005**	-	0,059	-

Koululaisaineistossa transitiivi-ilmausten määrä on suurin piirtein samanlaista eri taitotasoilla. Pieniä nousuja ja laskuja toki esiintyy, mutta tasojen väliset erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Samoin tarkkuuden kehitys ei näytä suuruudeltaan olevan tilastollisesti merkitsevää. Ainoa tilastollisesti merkitsevä ero ilmausten määrässä löytyy tarinan kohdalla. B2-tasolla ilmausten määrä on tilastollisesti merkitsevästi suurempaa kuin muilla taitotasoilla ($\chi^2=14,24$, p-arvo<0,005**). Tarinan kohdalla transitiivi-ilmausten määrän lisääntyminen osoittaisi siis kielitaidon kehittymistä. B2-tasolla kirjoitelmia on kuitenkin vähemmän kuin muilla taitotasoilla, joten tulos ei välttämättä ole kovin luotettava. Tarkkuuden kehitys ei näytä χ^2 -testin mukaan olevan tilastollisesti merkitsevää, joskin p-arvo lähenee merkitsevyyden rajaa. Muissa tekstilajeissa ilmauksia esiintyi kuitenkin tasaisesti kaikilla taitotasoilla, joten koululaisaineistossa transitiivi-ilmausten määrä ja tarkkuus eivät näytä olevan taitotasoja erottelevia tekijöitä.

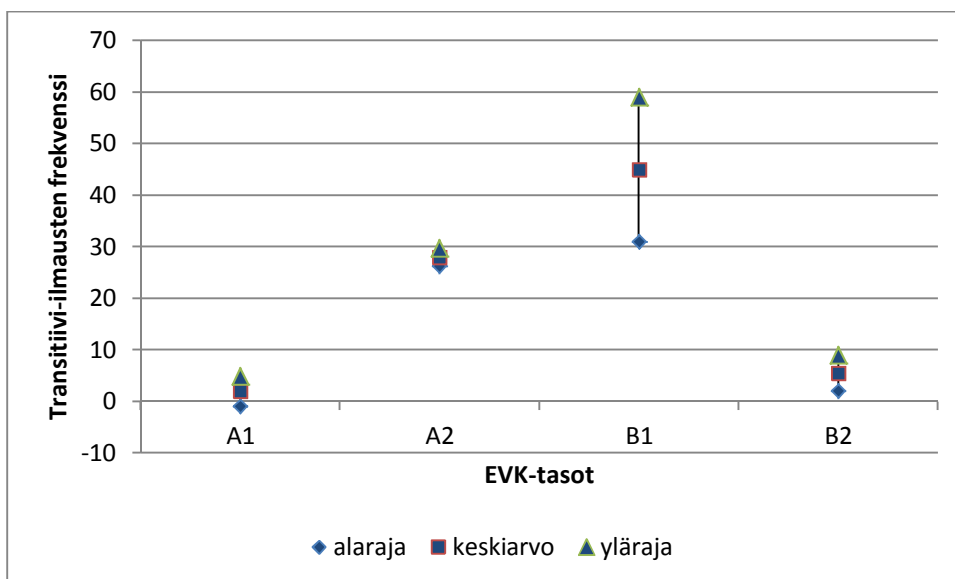
Jackknife-menetelmän tuloksia transitiivi-ilmauksista

Osaa aineistosta on tarkasteltu myös toisella tilastollisella menetelmällä, Jackknife-testillä. Epämuodolliseen viestiin on kuulunut sekä viestejä opettajalle että viestejä kaverille ja Jackknife-menetelmällä nämä kaksi tekstilajia on käsitelty erikseen. Jackknife-menetelmällä lasketut luottamusvälit on esitetty seuraavissa kuvioissa.



Kuvio 4. Transitiivi-ilmausten luottamusvälit viestissä opettajalle (koululaisaineisto).

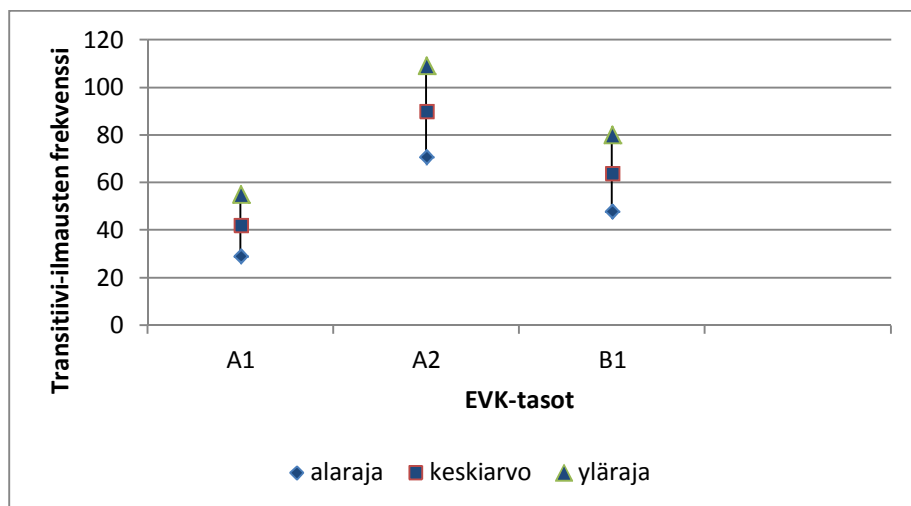
Viestissä opettajalle A1- taso näyttää eroavan A2- ja B1-tasoista: luottamusvälit eivät leikkaa. 95%:n todennäköisyydellä transitiivi-ilmausten määrä A1-tasolla voidaan siis erottaa A2- ja B1-tasoista. Myös B2-taso voidaan erottaa A2- ja B1-tasoista, mutta A2- ja B1-tasojen luottamusvälit leikkaavat lähes koko matkalta eli näitä tasoja ei voida erottaa toisistaan transitiivi-ilmausten suhteen.



Kuvio 5. Transitiivi-ilmausten luottamusvälit viestissä kaverille (koululaisaineisto).

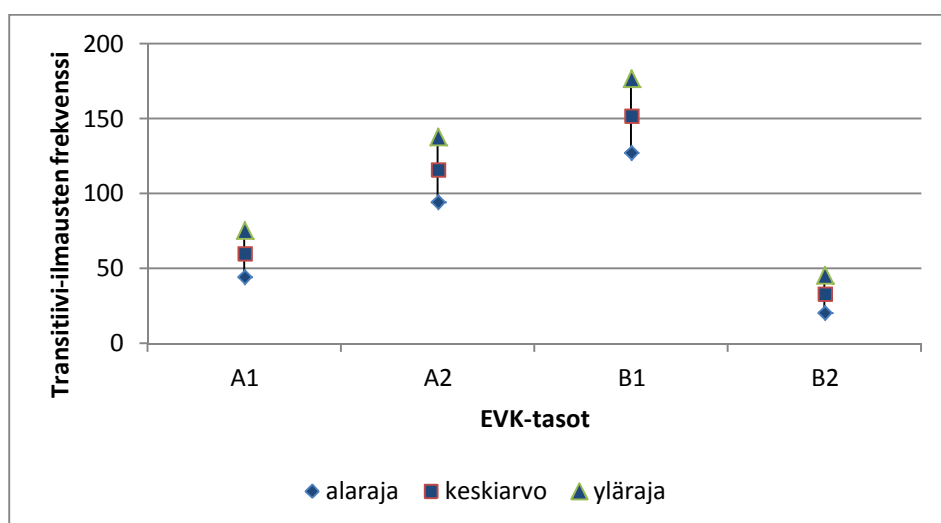
Viestissä kaverille Eurooppalaisen viitekehyyksen taitotasot A1, A2 ja B1 pystytään erottamaan helposti toisistaan transitiivi-ilmausten suhteen, sillä luottamusvälit eivät leikkaa. Transitiivi-ilmausten määrä näyttää siis olevan taitotasoa erotteleva tekijä tässä epämuodollisessa viestissä. Luottamusvälien pituus on hyvin erilainen eri tasojen välillä. B1-

tason luottamusväli on huomattavasti pidempi kuin muiden tasojen, joten tällä tasolla kirjoitelmien välillä on huomattavasti enemmän vaihtelua transitiivi-ilmausten määrässä. Muilla tasoilla kirjoitelmat näyttävät olevan melko homogeenisia transitiivi-ilmausten määrän suhteen.



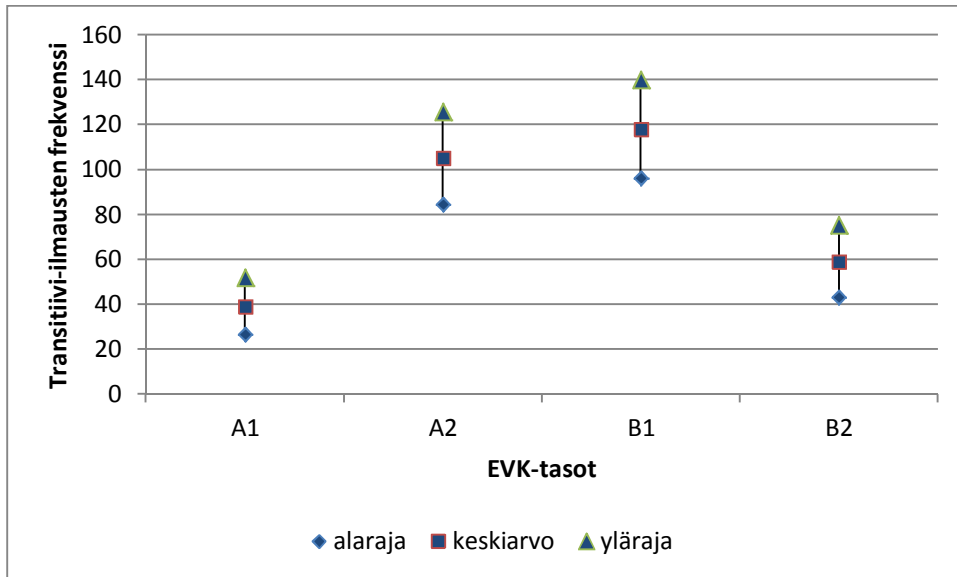
Kuvio 6. Transitiivi-ilmausten luottamusvälit mielipiteessä (koululaisaineisto).

Jackknife-testin mukaan tasojen A1 ja A2 luottamusvälit eivät leikkaa. 95%:n todennäköisyydellä havaitut arvot ovat siis omilla tasoillaan eli tasot eroavat toisistaan transitiivi-ilmausten määrän suhteen. B1-tason luottamusväli puolestaan menee päällekkäin alhaalta A1-tason kanssa ja yläpäästä A2-tason kanssa. Tämä taso ei siis eroa muista niin merkittävästi.



Kuvio 7. Transitiivi-ilmausten luottamusvälit muodollisessa viestissä (koululaisaineisto).

Muodollisessa viestissä A-tasojen luottamusvälit eivät leikkaa: tasojen transitiivi-ilmausten määrissä on siis eroja ja ne voidaan erottaa helposti toisistaan. Myöskään B2-tason luottamusväli ei leikkaa muiden tasojen luottamusvälien kanssa, eli tämäkin taso voidaan erottaa muista tasoista. A2- ja B1-tasojen luottamusvälit leikkaavat tässäkin tekstilajissa, eli tasojen erottaminen toisistaan on vaikeaa.



Kuvio 8. Transitiivi-ilmausten luottamusvälit tarinassa (koululaisaineisto).

Koululaisaineiston tarinassa transitiivi-ilmausten luottamusvälit menevät päällekkäin A2- ja B1-tasojen kohdalla. Kun siis 95 %:n todennäköisyydellä havainnot osuvat tälle välille, tarkoittaa luottamusvälien päällekkäin meneminen sitä, että tasot A2 ja B1 eivät välttämättä eroa merkittävästi toisistaan Jackknife-testin mukaan.

Jackknife-testin tulosten mukaan kaikissa tekstilajeissa A1- ja A2-tasot voidaan koululaisaineistossa erottaa toisistaan transitiivi-ilmausten määrän suhteen. Viestissä kaverille myös B1-taso voidaan erottaa muista tasoista, muissa tekstilajeissa B1-tason luottamusväli leikkaa joko A2-tason välin kanssa (viesti opettajalle, muodollinen viesti ja tarina) tai A2- ja B2-tasojen kanssa (mielipide). Viestissä opettajalle ja kaverille sekä muodollisessa viestissä B2-tason luottamusväli ei leikkaa A2- ja B1-tasojen luottamusvälejä. On huomattava, että Jackknife-menetelmässä ilmausten esiintymiä ei suhteuteta tuhanteen sanaan, jolloin tuloksia ei voi verrata χ^2 -testin tulosten kanssa. B2-taso jää luottamusvälien kuvaajissa aina muiden tasojen alapuolelle sen vuoksi, että B2-tasolla tekstejä ja sanoja on vähemmän, jolloin myös ilmauksia on vähemmän.

YKI-aineisto

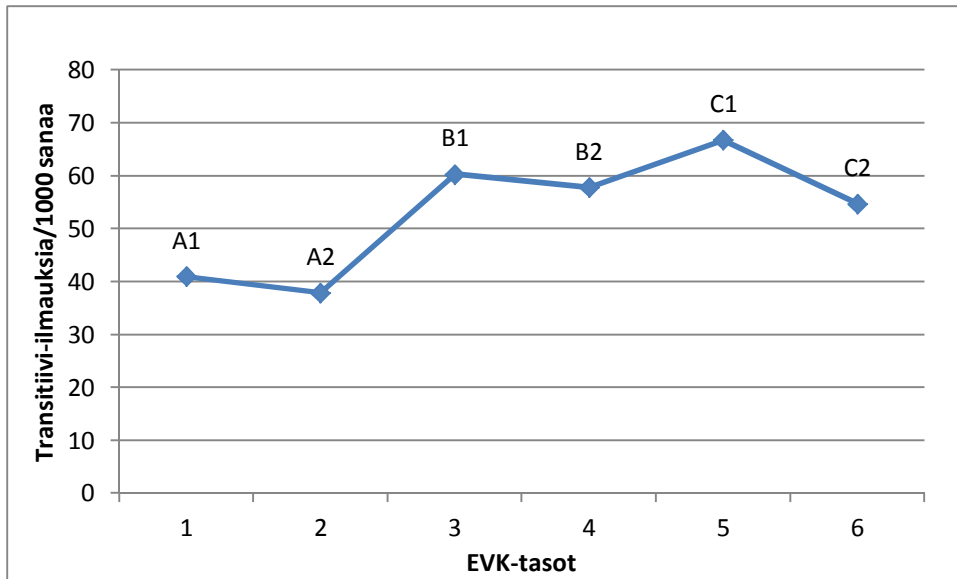
YKI-aineistosta käsitellään ensin transitiivi-ilmausten frekvenssi sekä tarkkuus kaikissa teksteissä yhteensä ja tämän jälkeen esitellään tulokset tekstilajeittain. Taulukossa 21 on esitetty transitiivi-ilmausten määrä sekä keskiarvo, χ^2 -luku, p-arvo ja standardoidut jäännökset kaikissa teksteissä yhteensä.

Taulukko 21. Transitiivi-ilmausten frekvenssi kaikissa teksteissä yhteensä (YKI-aineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös
A1	41,01	-1,66
A2	37,88	-2,09
B1	60,3	0,99
B2	57,82	0,65
C1	66,75	1,88
C2	54,75	0,23
ka	53,09	-
χ^2	12,07	-
p-arvo	<0,050*	-

YKI-aineistossa transitiivi-ilmausten määrässä kaikissa teksteissä yhteensä on χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitseviä eroja (p-arvo<0,05). Standardoituja jäännöksiä tutkimalla havaitaan A2-tason eroavan keskiarvosta muita enemmän, sillä jäännös on itseisarvoltaan suurempi kuin kaksi. Tällä tasolla käytetään keskiarvoon verrattuna vähemmän transitiivi-ilmauksia.

Tekemällä χ^2 -testin pareittain tasojen välillä saadaan lisätietoa siitä, millä tavalla ilmausten määrä kehittyi taitotasoittain. Selkeyden vuoksi ilmausten määrän kehittyminen on esitetty vielä kuviossa 9.



Kuvio 9. Transitiivi-ilmausten frekvenssi kaikissa teksteissä yhteensä (YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

Parittaisten testien mukaan molemmilla A-tasoilla esiintyy tilastollisesti merkitsevästi vähemmän transitiivi-ilmauksia kuin C1-tasolla (χ^2 -luku ja p-arvo A1-C1 6,15 ja 0,01, A2-C1 7,97 ja 0,005,). A2-tasolla ilmauksia on tilastollisesti merkitsevästi vähemmän kuin B1-tasolla ($\chi^2=5,12$ ja $p=0,02$). Muut taitotasojen välillä esiintyvät erot transitiivi-ilmausten määrässä eivät ole tilastollisesti merkitseviä χ^2 -testin mukaan. Näin ollen esimerkiksi ilmausten pienempi määrä aina 2-tasolla verrattuna 1-tasoon ei ole tilastollisesti merkitsevää. Tämän aineiston mukaan siis kielitaitotason noustessa transitiivi-ilmausten käyttö lisääntyy, vaikka ilmausten määrän kasvu ei olekaan aivan suoraviivaista.

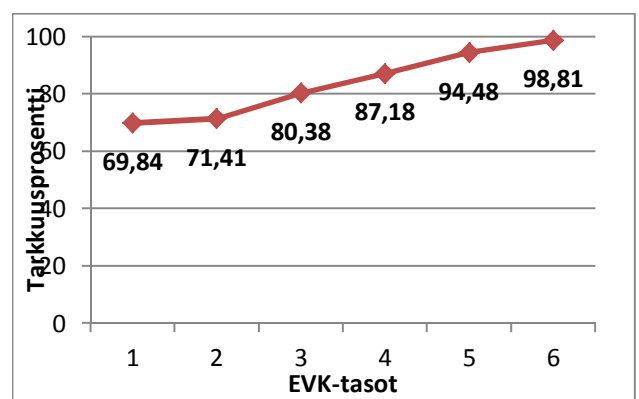
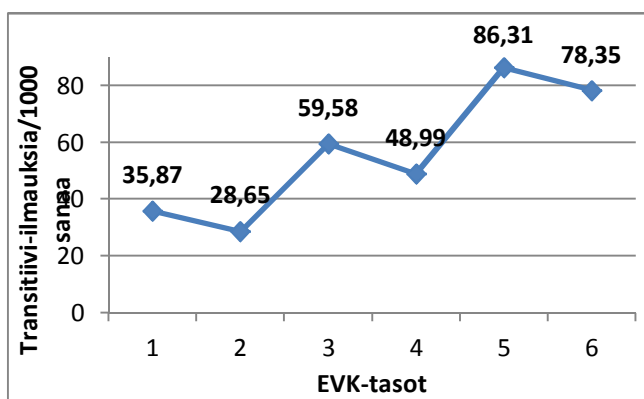
Transitiivi-ilmausten tarkkuusprosentti YKI-aineistossa kaikissa teksteissä yhteensä on kuvattu taulukossa. Taulukossa 22 löytyvät myös keskiarvo, χ^2 -luku, p-arvo sekä standardoidut jäännökset.

Taulukko 22. Transitiivi-ilmausten tarkkuus kaikissa teksteissä (YKI-aineisto).

	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	68,13	-1,35
A2	69,45	-1,21
B1	69,77	-1,17
B2	86,10	0,65
C1	91,45	1,25
C2	96,67	1,83
ka	80,26	-
χ^2	10,00	-
p-arvo	0,072	-

Transitiivi-ilmausten käytön tarkkuus lisääntyy 68,13 prosentista 96,67 prosenttiin, mutta muutos ei ole χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevää. Myös standardoidut jäännökset osoittavat samaa: koska luvut pysyvät -2:n ja 2:n ei minkään tason havaittu arvo eroa tilastollisesti merkitsevästi keskiarvosta.

Seuraavaksi käsitellään transitiivi-ilmausten frekvenssin ja tarkkuuden kehitystä YKI-aineistossa tekstilajeittain. Kuviossa 10 on esitetty transitiivi-ilmausten frekvenssi epämuodollisessa viestissä sekä kuviossa 11 ilmausten tarkkuus.



Kuviot 10 ja 11. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus epämuodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

Epämuodollisessa viestissä Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot eroavat toisistaan transitiivi-ilmausten määrän suhteen tilastollisesti merkitsevästi (χ^2 -luku= 46,774, p-arvo<0,001***). Jo standardoiduista jäännöksistä voidaan havaita tasojen väliset erot. A-

tason jäännökset ovat -2,72 (A1) ja -3,68 (A2), joten tällä tasolla ilmausten määrä on tilastollisesti merkitsevästi keskiarvoa vähäisempää. C-tason jäännökset ovat 4,00 (C1) ja 2,94 (C2), joten ilmauksia esiintyy näillä tasoilla keskiarvoa enemmän. Myös χ^2 -testin tekeminen aina kahden tason välillä tukee päätelmiä. C-tasoilla ilmauksia käytetään huomattavasti enemmän kuin A-tasoilla: p-arvot ovat χ^2 -testissä suuruusluokaltaan erittäin merkitseviä, sillä riskitaso on pienempi kuin 0,001 kun verrataan molempia A-tasoja molempiin C-tasoihin.

Epämuodollisessa viestissä kiinnostavat tilastollisesti merkitsevät hyppäykset kahden taitotason välillä tapahtuvat siirryttäessä A2-tasolta B1-tasolle, sekä siirryttäessä B2-tasolta C1-tasolle. A2- ja B1-tason välisen eron p-arvo on suuruudeltaan merkitsevä, sillä $p < 0,001$ (χ^2 -luku 10,84). B2- ja C1-tasojen välillä $p\text{-arvo} < 0,005$ (χ^2 -luku 10,29). Transitivi-ilmausten määrässä tapahtuu jokaisella tasolla pieni notkahdus: A1-tasolla ilmauksia käytetään enemmän kuin A2-tasolla jne. Nämä erot eivät kuitenkaan χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitseviä (A1-A2: $\chi^2=0,808$, $p=0,369$, B1-B2: $\chi^2=1,033$, $p=0,309$, C1-C2: $\chi^2=0,385$, $p=0,535$). Epämuodollisen viestin kohdalla transitiivi-ilmausten määrän lisääntyminen näyttää siis osoittavan kielitaidon kohentumista. Tasojen väliset χ^2 -luvut ja p-arvot on raportoitu liitteessä 6.

Tämänkaltainen ilmausten frekvenssin kehitys näyttää tukevan Eurooppalaisen viitekehysten jakoa A-, B- ja C-tasoihin, eikä esimerkiksi tasoihin 1–6. Ilmausten määrässä tapahtuu tilastollisesti merkitsevä lisääntyminen tasojen A2 ja B2 jälkeen. Ilmausten määrä puolestaan hieman vähenee aina tasolta 1 tasolle 2 (A1–A2, B1–B2, C1–C2). Transitiivi-ilmausten määrä ei siis kehity suoraviivaisesti tasolta toiselle, vaan toisistaan voidaan erottaa tilastollisesti merkitsevästi nimenomaan tasot A, B ja C.

Epämuodollisen viestin kohdalla transitiivi-ilmausten tarkkuuden kehitys näyttää olevan melko suoraviivaista. Tarkkuus kehittyy 69,84 prosentista 98,81 prosenttiin, mutta erot eivät χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitseviä ($\chi^2=8,949$, $p\text{-arvo}=0,131$). Liitteessä 6 löytyvät standardoidut jäännökset.

Mielipiteen kohdalla ei YKI-aineistossa esiinny tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä transitiivi-ilmausten frekvenssissä eikä tarkkuudessa. Transitiivi-ilmausten frekvenssi ja tarkkuus, χ^2 -luvut, p-arvot sekä standardoidut jäännökset on esitetty taulukossa 23.

Taulukko 23. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus mielipiteessä (YKI-aineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	48,23	-0,96	69,91	-1,13
A2	55,91	0,07	68,22	-1,32
B1	56,65	0,17	69,74	-1,15
B2	52,56	-0,38	85,2	0,58
C1	60,36	0,66	90,61	1,18
C2	58,75	0,45	96,58	1,85
ka	55,41	-	80,04	-
χ^2	1,753	-	9,50	-
p-arvo	0,88	-	0,091	-

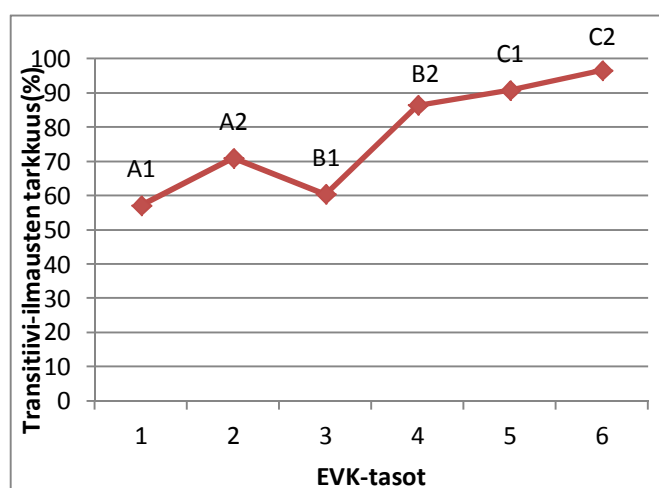
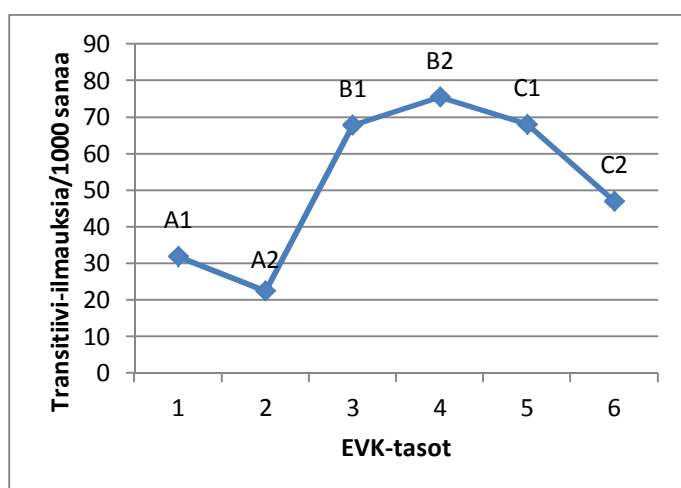
Mielipidekirjoituksessa transitiivi-ilmausten esiintyminen on suunnilleen samanlaista kaikilla taitotasoilla: pienet erot tasojen välillä eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p = 0.88$). Myös standardoidut jäännökset osoittavat samaa, sillä ne ovat $-2:n$ ja $2:n$ välillä. Mikään taso ei siis eroa huomattavasti keskiarvosta. Myöskään transitiivi-ilmausten tarkkuusprosentti mielipidekirjoituksen kohdalla ei osoita suuria eroja tasojen välillä.

Muodollisessa viestissä puolestaan esiintyy tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä transitiivi-ilmausten fekvenssissä ja tarkkuudessa. Taulukossa 24 on esitetty transitiivi-ilmausten frekvenssi ja tarkkuus, keskiarvot, χ^2 -luvut, p-arvot ja standardoidut jäännökset.

Taulukko 24. Transitiivi-ilmausten frekvenssi ja tarkkuus muodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

	Transitiivi-ilmauksia	Standardoitu jäännös	Tarkkuus (%)	Standardoitu jäännös
A1	32	-2,80	57,16	-2,27
A2	22,55	-4,10	71,04	-0,69
B1	67,88	2,17	60,47	-1,90
B2	75,54	3,23	86,48	1,07
C1	68,16	2,21	90,9	1,57
C2	47,09	-0,71	96,71	2,23
ka	52,20	-	77,13	-
χ^2	45,18	-	17,813	-
p-arvo	<0,001***	-	<0,005**	-

Transitiivi-ilmausten määrässä on χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä: p-arvo on erittäin merkitsevä. Myös standardoidut jäännökset ovat itseisarvoltaan suuria: A2- ja B2-tasot eroavat huomattavasti keskiarvosta. A2-tasolla ilmauksia esiintyy huomattavasti keskiarvoa enemmän, B2-tasolla puolestaan vähemmän. Myös tarkkuuden kehitys on χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevää (p-arvo<0,005**). Ilmausten esiintymisen ja tarkkuuden kehitys on esitetty vielä kuvioissa 12 ja 13.



Kuviot 12 ja 13. Transitiivi-ilmausten frekvenssi (esiintymiä/1000 sanaa) ja tarkkuus (%) muodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

Tekemällä χ^2 -testi aina kahden tason välille saadaan lisätietoa tasojen välisistä eroista. Muodollisessa viestissä tilastollisesti erittäin merkitsevä transitiivi-ilmausten määrän lisääntyminen tapahtuu A2- ja B1-tasojen välillä ($\chi^2=22,723$, p-arvo<0,001***). Samalla välillä tapahtuu tarkkuudessa notkahdus, joka ei kuitenkaan χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitsevä ($\chi^2=0,850$, p=0,36). Ilmausten määrän lisääntyminen jatkuu B2-tasolle, tosin B1- ja B2-tasojen välinen ilmausten määrän lisääntyminen ei ole tilastollisesti merkitsevä. B2-tasolta C-tasoille siirryttäessä ilmausten määrä vähenee. B2- ja C1-tasojen välinen notkahdus ei ole suuruudeltaan χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevä, C1- ja C2-tasojen välinen puolestaan on ($\chi^2=3,853$, p=0,050). Tätä ilmausten määrän vähenemistä C-tasoilla voitaisiin selittää oppijoiden lauserakenteiden monimutkaistumisella. Kun lausetyypit lisääntyvät ja lauserakenteet monimutkaistuvat, transitiivikonstruktio esiintyy pidemmässä lauseessa ja näin niiden määrä jää suhteellisesti pienemmäksi.

Tarkkuuden kehitys on kutakuinkin suoraviivaista, ainoa notkahdus tapahtuu siis A2- ja B1-tasojen välillä, eikä tämäkään muutos ole χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevä. Tarkkuus kasvaa tilastollisesti merkitsevästi A1-tasolta B2-tasolle ($\chi^2=5,985$, p=0,014) ja näin ollen myös molemmille C-tasoille (A1-C1: $\chi^2=7,689$, p=0,0055, A1-C2: $\chi^2=10,166$, p=0,001431). B1-tasolta tarkkuuden kehitys B2- ja C-tasoille on tilastollisesti merkitsevää (B1-B2: $\chi^2=4,604$, p=0,032, B1-C1: $\chi^2=6,117$, p=0,013, B1-C2: $\chi^2=8,356$, p=0,003845), mutta nousu C1-tasolta C2-tasolle ei ole χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevä. Kaikki χ^2 -luvut ja p-arvot on nähtävissä liitteessä 6.

4.6 Impersonaalinen passiivi

Passiivilauseessa subjekti jää taka-alalle ja jokin muu lauseenjäsen voi ottaa kantaakseen joitakin subjektin piirteitä. Passiivilauseen ydinjäsenet siis edustuvat eri tavoin kuin aktiivilauseessa. Suomen kielen yleisin ja monikäyttöisin passiivirakenne on impersonaalinen passiivi, josta Iso suomen kielioppi käyttää nimitystä yksipersonainen passiivi. Impersonaalisesta passiivilauseesta puuttuu subjekti ja finiittiverbi on passiivimuodossa. (VISK, §1313, 11.7.2012.)

Passiivin käyttö voi olla hyvä kielitaidon tason osoitin. Passiivin avulla voidaan kuvata tekemistä ilman tekijän ilmaisemista ja passiivin käyttö voi siis osoittaa abstraktimpaa kielitaidon tasoa. (Martin ym. 2010, 71.)

Impersonaalisen passiivin kohdalla tarkastellaan rinnakkain koululais- ja YKI-

aineistoa. Ensin esitellään χ^2 -testissä saadut tulokset, tämän jälkeen käsitellään Jackknife-menetelmän tulokset. Taulukossa 25 on esitetty passiivimuotojen frekvenssi koululais- ja YKI-aineistossa. Taulukosta löytyvät myös keskiarvot, χ^2 -luvut, p-arvot ja standardoidut jäännökset.

Taulukko 25. Passiivimuotojen frekvenssi (koululaisaineisto ja YKI-aineisto, esiintymiä/1000 sanaa).

	Koululaiset	Standardoitu jäännös, koululaiset	YKI	Standardoitu jäännös, YKI
A1	3,16	-0,24	2,4	-1,84
A2	3,54	-0,04	2,98	-1,63
B1	4,15	0,28	5,34	-0,76
B2	-	-	8,48	0,39
C1	-	-	12,73	1,95
C2	-	-	12,53	1,88
ka	3,62		7,41	
χ^2	0,138		14,13	
p-arvo	0,93		<0,05*	

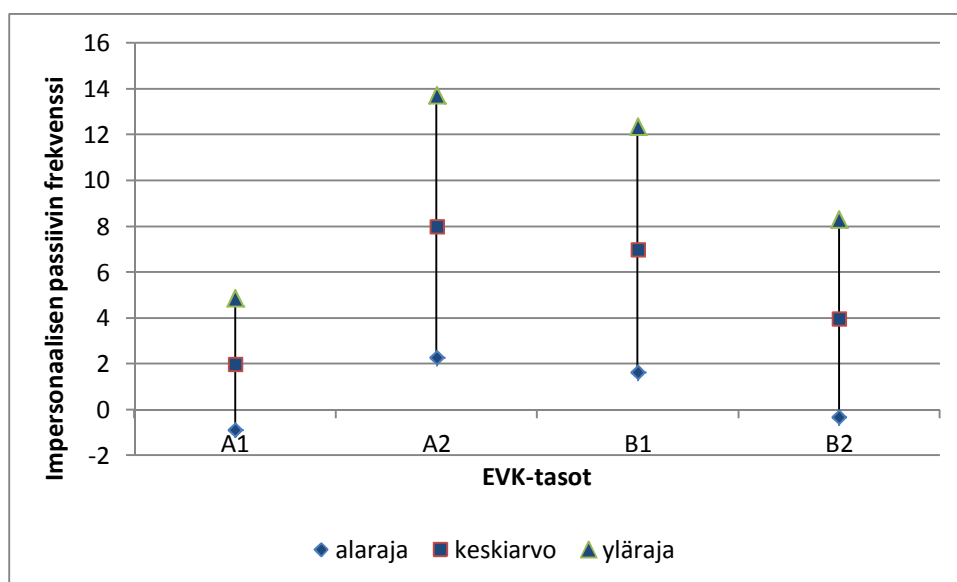
Passiivin käyttö näyttää lisääntyvän YKI-aineistossa, kun siirrytään ylemmille kielitaidon tasoille ja muutos on χ^2 -testin mukaan tilastollisesti merkitsevä ($\chi^2=13,773$, $p=0,017$). Kahden tason välillä tehty χ^2 -testi osoittaa, että molemmilla C-tasoilla esiintyy tilastollisesti merkitsevästi enemmän passiivia kuin molemmilla A-tasoilla. χ^2 -luvut ja p-arvot taulukossa on esitetty taulukossa 26.

Taulukko 26. χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoittain tehdyistä χ^2 -testeistä impersonaaliset passiivin frekvenssissä.

	χ^2	p-arvo
A1-C1	7,05	<0,05*
A1-C2	6,87	<0,05*
A2-C1	6,0	<0,05*
A2-C2	5,89	<0,05*

YKI-aineiston mukaan passiivin käyttö on siis Eurooppalaisen viitekehysten taitotasoa erotteleva tekijä siten, että korkeammalla taitotasolla passiivaa käytetään enemmän. Koululaisaineistossa puolestaan passiivin käyttö on suunnilleen samanlaista kaikilla taitotasolla: sekä χ^2 -testin merkitsevyys, että standardoidut jäännökset osoittavat jokaisen tason impersonaalisen passiivin määrän olevan kutakuinkin keskiarvon tienoilla.

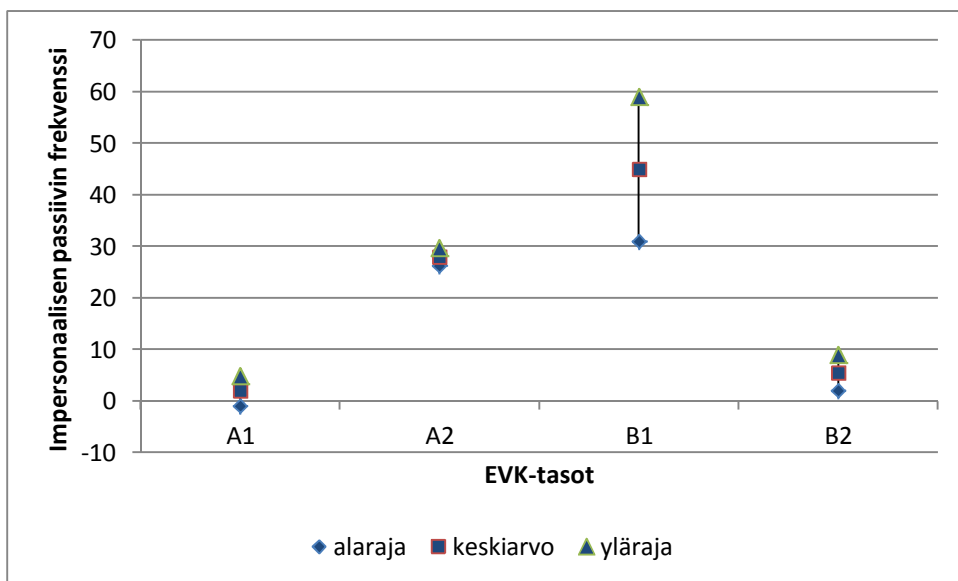
Impersonaalisen passiivin esiintymistä koululaisaineistossa on testattu myös Jackknife-menetelmällä. Myös passiivin kohdalla epämuodollisen viestin viesti opettajalle ja viesti kaverille on käsitelty erikseen. Kuviossa 14 on esitetty koululaisaineiston impersonaalisen passiivin luottamusvälit viestissä opettajalle.



Kuvio 14. Impersonaalisen passiivin luottamusvälit viestissä opettajalle (koululaisaineisto).

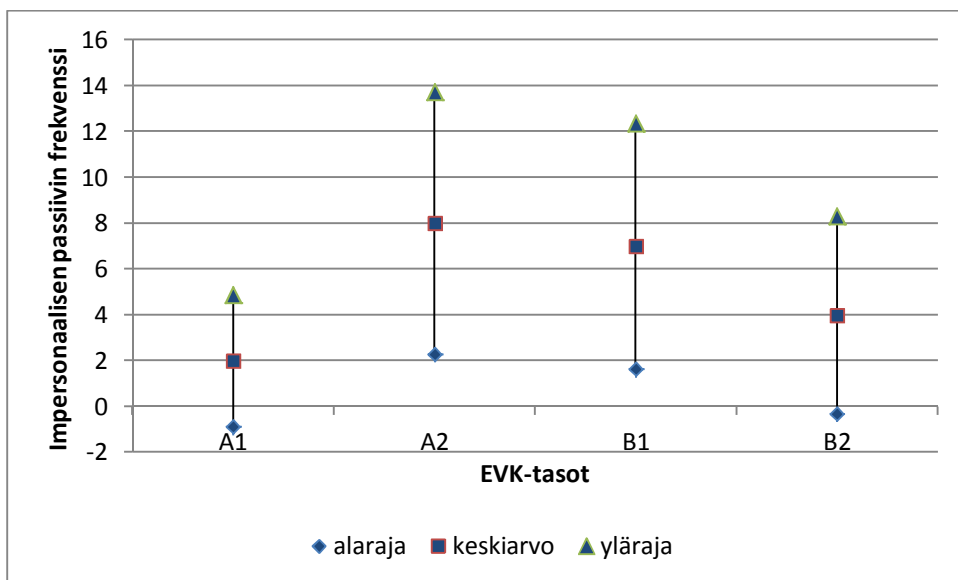
Viestissä opettajalle luottamusvälit näyttäisivät leikkaavan kaikkien tasojen kohdalla. Impersonaalisen passiivin käyttö ei siis näytä erottelevan taitotasoa toisistaan koululaisaineistossa. Viestissä kaverille tasot A1 ja B2 voidaan erottaa tasoista A2 ja B1. A2- ja B1-tasojen luottamusvälit puolestaan leikkaavat lähes koko matkalta, joten näillä tasoilla

impersonaalisen passiivin käyttö on lähes samanlaista, eikä tasoja voida erottaa toisistaan. Luottamusvälit viestissä kaverille on kuvattu kuviossa 15.



Kuvio 15. Impersonaalisen passiivin luottamusvälit viestissä kaverille (koululaisaineisto).

Myös muodollisessa viestissä jokaisen tason luottamusvälit menevät keskenään päällekkäin kuten kuvioista 16 voidaan havaita. Tasojen erottaminen toisistaan impersonaalisen passiivin frekvenssin osalta on vaikeaa.



Kuvio 16. Impersonaalisen passiivin luottamusvälit muodollisessa viestissä (koululaisaineisto).

Jackknife-testin tulosten mukaan impersonaalinen passiivi ei näytä olevan taitotasoa erotteleva tekijä koululaisaineistossa, sillä luottamusvälit leikkaavat lähes jokaisen

tekstilajin kohdalla. Ainoastaan viestissä kaverille A2- ja B1- tasot on mahdollista erottaa selkeästi muista tasoista.

4.7 Nollapersoona

Nollapersoona esiintyy lauseissa, joissa ei ole subjektia ja joissa verbi on yksikön kolmannessa persoonassa (nollasubjektilause) tai sellaisissa lauseasemissa, joissa esiintyy ihmistarkoitteinen nominaalilauseke. Nollapersoonaisissa ilmauksissa sanottu koskee vähintään kuulijaa tai puhujaa ja tämän vuoksi puhutaankin *nollapersoonasta*. Vaikka ilmaus koskee vähintään kuulijaa tai puhujaa, on se kuitenkin yleistetty. (VISK, § 1347, 8.11.2012).

Tässä tutkimuksessa on mukana seuraavanlaisia nollapersoonailmauksia (ryhmiteltynä viiteen ryhmään): 1. voi-konstruktio (Voi tavata uusia ihmisiä.), 2. pitää-konstruktio (Tunnilla pitää ottaa kännykät pois.), 3. harmittaa- ja tuntuu-konstruktiot (Harmittaa! Tuntuu vähän oudolta ja masentuneelta.), 4. muun verbin sisältävät konstruktiot (Aina löytää jotain uutta, mitä ei ole aikaisemmin huomannut.), 5. jos-niin -konstruktio (Jos uskaltaa tunnustaa oman heikkoutensa, tietää olevansa hyvän työilmapiirin suojissa.). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan määrällisesti nollapersoonan esiintymistä kokonaisuudessaan (nollapersoona-ilmaukset yhteensä kaikista ryhmistä).

Taulukossa 27 on kuvattu nollapersoonan frekvenssi koululais- ja YKI-aineistossa. Taulukosta löytyvät myös keskiarvot, χ^2 -luvut, p-arvot ja standardoidut jäännökset.

Taulukko 27. Nollapersoonan frekvenssi (koululais- ja YKI-aineisto).

	Koululaiset	Standardoitu jäännös	YKI	Standardoitu jäännös
A1	8,4	0,19	6,4	-0,98
A2	7,4	-0,17	8,5	-0,29
B1	7,8	-0,02	10	0,20
B2	-		13,5	1,34
C1	-		9,9	0,16
C2	-		8,1	-0,42
ka	7,87		9,4	
χ^2	0,064		3,08	
p-arvo	0,96		0,69	

Nollapersoonan käytössä ei χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä YKI- eikä koululaisaineistossa.

5 TULOSTEN YHTEENVETO JA POHDINTAA

5.1 Oppimisen eteneminen tarkkuuden ja frekvenssin suhteen

DEMfad-mallin mukaan voidaan kuvata eri kielellisten piirteiden kehittymistä eri taitotasoilla. DEMfad-mallin mukaan kielenoppiminen etenee siten, että kielellinen piirre ensin ilmaantuu oppijan tuotoksiin (emergence) ja erilaisten välivaiheiden kautta oppija saavuttaa kielellisen piirteen hallinnan (mastery). Kehitystä voidaan seurata frekvenssin, tarkkuuden ja distribuution näkökulmasta. Näiden eri piirteiden kohdalla kehityskulku on erilaista riippuen kielellisestä piirteestä. (Martin ym. 2010, 58-62.) Tässä tutkielmassa DEMfad-mallia ei ole käytetty tulosten analysoimiseen, mutta käytän sitä apuna tulosten yhteenvedon jäsentelyssä. Tässä tutkielmassa tarkastellaan DEMfad-mallin osatekijöistä frekvenssiä ja tarkkuutta.

Hulstijnin (2007, 665) mukaan tyypillistä A1-, A2- ja B1-tasolle on, että oppijoiden kielellisen aineksen määrä ja laatu eivät kohtaa: oppijoiden tuotoksissa ainesta on paljon, mutta se on laadultaan heikkoa. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat joidenkin piirteiden kohdalla Hulstijnin päätelmiä. Mennä- ja tulla-verbien, ajanilmausten ja kiellon kohdalla näyttäisi olevan niin, että A-tasoilla ilmauksia käytetään enemmän tai suunnilleen saman verran kuin korkeammilla kielitaidon tasoilla, mutta ilmausten tarkkuus ei ole vielä kehittynyt hyvälle tasolle. Myöhemmin tarkkuuden parantuessa piirteiden määrä ja laatu eivät ole enää epäsuhdassa. Tämä määrän ja laadun suhteen korjaantuminen lähemmäs kohdekielistä käyttöä näyttäisi tapahtuvan tasoilla B1-B2. Mennä- ja tulla-verbien muodon tarkkuudessa päästään yli 80%:iin tasoilla B1 ja B2, ajanilmauksissa noin 80%:iin päästään B1-tasolla. Kiellon tarkkuus on B1-tasolla 76%, B2-tasolla 90%.

Mennä- ja tulla-verbien, ajanilmausten ja negaation kohdalla näyttäisi siis siltä, että oppija alkaa ensin käyttää ilmauksia ja vasta käytön jälkeen ilmausten tarkkuus paranee. Oppija testaa hypoteesejaan ilmausten käytöstä erilaisissa konteksteissa ja palautteen avulla tekee korjauksia, jolloin myös kohdekielen vastaiset muodot häviävät. Opetuksessa tämä on hyvä ottaa huomioon: virheet oppijan tuotoksissa alhaisilla kielitaidon tasoilla ovat vain osa luonnollista oppimisprosessia. Oppijan on ensin otettava ilmaus käyttöön ja vasta tämän jälkeen tarkkuus voi parantua.

Hulstijn (2007, 664) jaottelee kielenoppijoita kolmeen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat kielenoppijat, joiden kielellisen aineksen määrä tuotoksessa on vähäinen,

mutta laatu hyvä. Toiseen ryhmään kuuluvat oppijat, joiden tuotoksissa on määrällisesti paljon ainesta, mutta jonka laatu on huonompaa. Kolmannen ryhmän muodostavat oppijat, joiden tuotoksissa määrä ja laatu kohtaavat, kuten Eurooppalainen viitekehyskin ehdottaa. Koska tämän tutkimuksen mukaan oppijat näyttävät ottavan ilmauksia käyttöön ennen tarkkuuden kehittymistä, kannattaa opettajan ottaa huomioon vähäsanaisten ja vähän virheitä tekevien ryhmä. Usein vähän virheitä tekevät saavat opettajalta kehuja, mutta opettajan pitäisikin ehkä hieman ”potkia” eteenpäin tällaisia oppijoita, sillä kohdekielen mukaiseen kielenkäyttöön vaaditaan tarkkuuden kehityksen lisäksi myös sujuvuuden ja kompleksisuuden kehitystä. Vanhan viisauden mukaan se, joka ei tee virheitä ei tavallisesti tee mitään muutakaan ja kielenoppimisessa vähän virheitä tekevän oppijan kieli saattaa jäädä sujuvuuden ja kompleksisuuden osalta kehittymättömäksi.

Kielitaidon arvioinnissa maamerkit valitaan usein niin, että jokaista tasoa kuvaamaan valitaan useita kirjoitelmia. Tasojen maamerkeiksi valitaan sekä sellaisia kirjoitelmia, joissa on paljon kielellistä ainesta, mutta myös paljon virheitä, sekä kirjoitelmia, joissa aineista ja virheitä on vähän. (Martin suullinen tieto). Jokaisella tasolla esiintyy usein kaikkeinlaisia kirjoitelmia, mutta Hulstijinin (2007, 665) tyypillistä alhaisille kielitason tasoille on se, että tarkkuus laahaa frekvenssin kehityksen perässä.

Kielellisten ilmausten frekvenssin kehitys oppijankielessä vaihtelee sen mukaan, mistä kielellisestä ilmiöstä on kyse. Mennä- ja tulla-verbti ilmaantuvat oppimisen alkuvaiheessa runsaana oppijoiden tuotoksiin, mutta alkuvaiheen jälkeen verbien frekvenssissä tapahtuu joidenkin tehtävien selviä notkahduksia. Koululaisaineistossa tulla-verbti käyttö vähenee tilastollisesti merkitsevästi tehtävän 1 kohdalla B1-tasolle siirryttäessä. YKI-aineistossa mennä-verbti määrä vähenee tilastollisesti merkitsevästi epämuodollisessa viestissä siirryttäessä B1-tasolle sekä uudelleen siirryttäessä C1-tasolle. Muiden tehtävien kohdalla mennä- ja tulla-verbti esiintyminen ei tässä aineistossa suurimmaksi osaksi eroa keskiarvoista.

Usein kielenoppimisen alkuvaiheessa käytettävät liikettä ilmaisevat verbti ovat semanttisesti rajoittuneita: ne ilmaisevat ainoastaan liikkumista, eivät esimerkiksi liikkeen tapaa. Tällaisten verbti osuus käytetyistä verbeistä vähenee, kun siirrytään korkeammille kielitaidon tasoille. (Takala 2009, 115.) Viberg (2004) on havainnut, että ruotsia toisena kielenä omaksuvien lasten verbileksikossa osa kielen ydinverbeistä on yllidustettu. Vibergin mukaan esimerkiksi tehdä-verbti on oppijankielessä frekventimpi oppimisen alkuvaiheessa. Suomen kielessä mennä- ja tulla-verbti voisivat olla esimerkkejä ydinverbeistä, joiden käyttö vähenee B1- ja C1-tasoille siirryttäessä käytettyjen verbti määrän lisääntyessä. Nämä verbti

myös ilmaisevat ainoastaan liikkumisen paikasta toiseen. Leksikon kasvaessa edistyneempi oppija saattaa käyttää näiden verbien tilalle paljon muitakin verbejä, jotka kuvaavat myös liikkumisen tapaa (esim. hiipiä, kipittää, löntystää).

A- ja U-verbivariaation rikastuminen voisi tämän aineiston mukaan olla esimerkki siitä, miten uusien verbien ilmaantuminen oppijankieleen saa tilaa frekventeiltä ydinverbeiltä oppimisen edetessä. A- ja U-verbiparien variaatio rikastuu YKI-aineistossa jatkuvasti EVK-tason noustessa: A1-taso eroaa tilastollisesti merkitsevästi sekä B- että C-tasoista. Koululaisaineistossa verbivariaatio rikastuu A1-tasolta B1-tasolle tilastollisesti merkitsevästi, mutta B2-tasolle tultaessa eri verbien määrä kuitenkin vähenee. Vaikka A- ja U-verbien variaatio rikastuu YKI-aineistossa jatkuvasti ja koululaisaineistossakin B1-tasolle asti, ei verbien frekvenssi kuitenkaan kasva.

Samankaltainen frekvenssin kehitys on ajanilmauksissa, negaatiassa ja nollapersoonassa. EVK-tasojen välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja ilmausten frekvenssissä. Joidenkin kielellisten piirteiden kehityspolku kohti hallintaa voi siis olla keskenään hyvinkin samanlainen frekvenssin suhteen. Laadullinen analyysi puolestaan voi paljastaa eroja eri taitotasolla ja eri piirteissä. Esimerkiksi nollapersoonan käyttö ja käyttöyhteydet voivat suunnilleen samasta määrästä huolimatta kertoa kielenkehityksestä. Nollapersoonan kehityksestä oppijankielessä voi lukea enemmän Seiloselta (2013).

Impersonaalisen passiivin ja transitiivi-ilmausten frekvenssin kehitys noudattelee omanlaista polkuaan verrattuna tämän tutkielman muihin piirteisiin. Impersonaalisen passiivin ja transitiivi-ilmausten frekvenssit pääosin kasvavat kielitaitotason noustessa. Impersonaalisen passiivin käyttö lisääntyy jatkuvasti kielitaitotason portailta noustaessa: C-tasoilla ilmauksia on tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin A-tasoilla. Myös transitiivi-ilmauksia käytetään enemmän korkeammilla kielitaidon tasoilla, vaikka kehitys ei olekaan niin suoraviivaista kuin impersonaalisen passiivin kohdalla. Transitiivi-ilmausten kohdalla frekvenssin kasvu koskee YKI-aineistoa, koululaisaineiston kohdalla ilmausten frekvenssi ei ole taitotasoa erotteleva tekijä (tilastollisesti merkitsevää ilmausten määrän kasvu on vain tarinan kohdalla). Transitiivi-ilmausten käyttö lisääntyy tilastollisesti merkitsevästi YKI-aineistossa kaikissa teksteissä yhteensä, kun siirrytään B1-tasolle. Sama tilanne on epämuodollisen ja muodollisen viestin kohdalla. Muissa tekstilajeissa ilmausten esiintymisessä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja.

Kuten Martin ym. (2010) toteavat, passiivin käyttö vaatii abstraktimpaa kielitaitoa, sillä tekemistä kuvataan passiivilauseessa ilman tekijän ilmaisemista. On siis odotuksenmukaista, että passiivin käyttö lisääntyy, kun kieltä opitaan. Eurooppalaisen

viitekehyyksen taitotasokuvausten mukaan C1-tasolla oppija kykenee kirjoittamaan esseen tai raportin, C2-tasolla hallittaviin tekstilajeihin kuuluu lisäksi artikkeli. Tällaisissa tekstilajeissa kirjoittajalta vaaditaan passiivin käyttöä, sillä usein esimerkiksi artikkelit kirjoitetaan passiivimuodossa. Impersonaalinen passiivi näyttäisi siis tämän aineiston mukaan olevan sellainen lingvistinen piirre, joka vastaa EVK-tason kommunikatiivisia vaatimuksia.

DEMfad-mallin mukaisesta kielellisen piirteen ilmaantumisesta piirteen hallintaan voidaan siis frekvenssin osalta mennä monenlaisia polkuja pitkin. Kielitaidon kehittyessä toisten piirteiden frekvenssi pienenee, toisten pysyy samanlaisena ja toisten vähenee.

Tarkkuuden kehitys näyttää näiden piirteiden osalta noudattavan samanlaista, melko odotuksenmukaista linjaa: tarkkuus paranee kielitaitotason noustessa. Tarkkuuden kehittyminen lähelle sataa prosenttia näyttää vaativan aikaa. Mennä- ja tulla-verbien muodon tarkkuudessa päästään lähelle sataa prosenttia C-tasoilla. Ajanilmausten tarkkuudessa B1-tasolla päästään kohtuullisen hyvään tarkkuuteen, noin 80%:iin. Kiellon tarkkuus on B1-tasolla 76%, B2-tasolla 90%. Transtiivi-ilmausten kohdalla YKI-aineistossa lähelle sataa prosenttia päästään tasolla C2, koululaisaineistossa tasolla B2. Sitä miksi koululaiset saavuttavat lähes sadan prosentin tarkkuuden alhaisemmalla tasolla kuin aikuiset voidaan selittää oppimisympäristön erilaisuudella. Koululaiset saavat kouluympäristössä määrällisesti paljon ja mahdollisesti erilaista syötöstä kuin aikuiset oppijat, mikä mahdollistaa tarkkuuden nopeamman kehittymisen.

Tarkkuuden kehityksen perusteella näyttää siis siltä, että taitotasolta seuraavalle on mahdollista nousta, vaikka virheitä tuotoksessa vielä esiintyykin. Eurooppalaisen viitekehyyksen mukaan kielenkäyttäjän täytyy oppia sekä muodot että merkitykset saavuttaakseen kommunikatiiviset tavoitteensa (EVK 2003, 160), mutta kielenkäyttäjän tavoitteet vuorovaikutuksessa voivat siis täytyä, vaikka ilmauksen muoto olisikin virheellinen.

5.2 Miten oppimista voidaan selittää?

Westhoff (2007, 676) kuvaa kahdenlaista tiedon prosessointimallia kielenoppimisessa (Skehanin 1998 mukaan). Oppimisen alkuvaiheessa käytetään esimerkkipohjaista systeemiä, jolloin ilmauksia muodostetaan sanojen ja sanakönttien (englanniksi chunk) avulla. Sääntöpohjaisen systeemin käyttöön oppija pääsee Westhoffin mukaan B2-tasolla, kun työmuistissa on riittävästi tilaa myös sääntöjen analysoimiseen. Samankaltaista könttämäisten ilmausten muodostumista pikku hiljaa konstruktioiksi kuvaa Ellis (2002, 320-321).

Transitiivi-ilmausten frekvenssin kehitystä voitaisiin selittää könttien muotoutumisen avulla. Ilmausten määrän tilastollisesti merkitsevä lisääntyminen B1-tasolla YKI-aineistossa (kaikki tekstit yhteensä, muodollinen ja epämuodollinen viesti) ja B2-tasolla koululaisaineistossa (tarina) voisi kertoa ilmausten repertoarin kasvusta. Koska ilmausten määrässä tapahtuu selkeää kasvua, voidaan oppijoiden olettaa muodostavan ilmauksia myös sääntöjen tai abstraktien mallien avulla, koska suuren ilmaisumäärän ulkoa oppiminen ei ole todennäköistä. Reiman (2011b, 145) toteaa, että esimerkiksi harvinaisempi transitiivi-ilmaus voi kertoa siitä, että oppija pystyy luomaan ilmauksia myös itsenäisesti: prototyypinen käyttö on alkanut laajentua. Vaikka tässä tutkimuksessa ei analysoida ilmauksia laadullisesti, voisi ilmausten määrän selkeä kasvu kertoa niiden repertoarin kasvusta.

Ajanilmaukset ilmaantuvat oppijoiden tuotoksiin jo heti A1-tasolla, eikä niiden frekvenssi muutu tilastollisesti merkitsevästi kielitaitotason noustessa. Ajanilmaukset voidaan mahdollisesti oppia ulkoa analysoimattomina köntteinä: niiden oppimiseen ei välttämättä vaadita sääntöjen omaksumista. Tällaisten könttien oppiminen on nopein keino kasvattaa leksikon kokoa (Westhoff 2007, 677). Ajanilmauksia saatetaan siis oppia ulkoa, jolloin oppiminen on nopeaa, ja ilmauksia voidaan ottaa käyttöön jo A-tasoilla.

5.3 Mikä ohjaa kielenoppimista?

Esimerkiksi Krashenin (1982) luonnollisen järjestyksen hypoteesin mukaan toiset kielen rakenteet opitaan aikaisemmin kuin toiset. Jotkin rakenteet ovat siis sellaisia, että oppijan on ne helpompi omaksua. Tunnusmerkkisten piirteiden oppimista pidetään vaikeampana ja hitaampana kuin tunnusmerkittömien peruspiirteiden oppimista (Grönholm 1998, 57). Toisaalta kielenoppimista ajatellaan ohjaavan tarve oppijalle tärkeiden asioiden ilmaisemiseen (Aalto ym. 2009, 407).

Suomen kielen kielto- tai partisiippimuotoa voisi pitää hankalasti opittavana, sillä se muodostetaan hieman epäodotuksenmukaisella tavalla. Persoonan ilmaistaan apuverbin persoonapäätteellä ja pääverbi on kielto- tai partisiippimuodossa (VISK § 108, 11.11.2012). Odotuksenmukainen kielto- tai partisiippimuoto voisi olla esimerkiksi *ei menen* tai *en menen*. Grönholm (1998, 57-58) toteaaakin, että kieltoa voidaan pitää morfologisen tarkastelun perusteella suomen kielen tunnusmerkkisenä piirteenä.

Tämän tutkielman aineistossa kieltoa esiintyy kaikilla taitotasolla suunnilleen saman verran. Oppijat käyttävät kielto- tai partisiippimuotoa jo heti A1-tasolta alkaen, vaikka sitä pidetään vaikeasti

opittavana. Kiellon tapauksessa oppimista ohjaakin tarve negaation käytölle: oppijat eivät voi välttää kieltomuotoja saavuttaakseen tavoitteensa kommunikaatiossa. Myös Grönholm (1998) havaitsi tutkimuksessaan, että kieltomuotojen välttämistä ei ollut havaittavissa kielenoppijoilla. Tämän tutkimuksen aineistossa kiello saavuttaa noin 90%:n tarkkuuden tasolla B2. Vaikka oppijat käyttävätkin kieltomuotoja heti alusta alkaen, niissä esiintyy kuitenkin virheitä.

Ajanilmausten frekvenssi taitotasoin näyttää käyttäytyvän samoin kuin kiellon frekvenssi: ajanilmauksia esiintyy tässä aineistossa kaikilla EVK-tasoilla suunnilleen saman verran. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei tasojen välillä esiinny. Ajanilmaukset ovat niin merkittävässä asemassa kommunikaatioissa, että oppija tarvitsee niitäkin jo aivan oppimisen alkuvaiheessa. Kommunikatiivisten tavoitteiden täyttymiseen, esimerkiksi postikortin ja henkilökohtaisen kirjeen kirjoittamisessa jo A-tasoilla, tarvitaan ajanilmauksia. Ajanilmausten ja negaation käyttöä näyttää siis ohjaavan tarve.

5.4 Loppusanat: tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimusideoita

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, eroavatko Eurooppalaisen viitekehyksen taitotasot toisistaan suomen kielen lingvististen piirteiden suhteen ja millaista on näiden piirteiden tarkkuuden ja frekvenssin kehitys taitotasolta toiselle. Kielellisen piirteen frekvenssin kehitys riippuu tutkittavasta piirteestä. χ^2 -menetelmän mukaan menä- ja tulla-verbien määrä vähenee tai säilyy muuttumattomana, kun siirrytään korkeammille taitotasoille. Kieltoa, ajanilmauksia ja nollapersoonaa käytetään suunnilleen saman verran kaikilla taitotasoilla. Impersonaalisen passiivin ja transitiivi-ilmausten määrä YKI-aineistossa kasvaa, kun kielitaito paranee, mutta koululaisaineistossa transitiivi-ilmausten määrä ei ole taitotasoja erotteleva tekijä χ^2 -menetelmän mukaan. Tarkkuuden kehitys kielellisten piirteiden kohdalla noudattaa melko odotuksenmukaista linjaa: korkeammilla kielitason tasoilla tarkkuus on parempaa kuin alhaisemmilla tasoilla.

Tämä määrällinen tutkimus antaa lisäarvoa Cefling-hankkeessa aiemmin tehdyille laadullisille tutkimuksille ja kertoo tilastollisia merkitsevyyksiä taitotasojen välisistä eroista lingvististen piirteiden frekvenssissä ja tarkkuudessa. Tämänkaltaisen tutkimuksen rajoituksena on se, että pelkästään lukuja tutkimalla ei pääse käsiksi kielellisiin ilmiöihin: luku kertoo vain, kuinka paljon ilmauksia kullakin tasolla esiintyy, ei sitä, millaisia nämä ilmaukset ovat. Myöskään ilmausten kontekstia ei voida ottaa huomioon, sillä frekvenssiluvuista ei näe sitä, millaisessa ympäristössä ilmaukset esiintyvät. Myös laadullista

tutkimusta näistä ilmiöistä siis tarvitaan ja sitä voikin lukea muilta Cefling-hankkeessa tutkimusta tehneiltä tutkijoilta (Puhakka, Reiman, Seilonen, Varis).

Tämän tutkimuksen ilmeisenä rajoituksena on χ^2 -testin soveltumattomuus tämäntyyppisen aineiston analysointiin. χ^2 -testi ei pysty ottamaan huomioon eri oppijoiden kirjoitelmissa esiintyvää variaatiota kielellisten piirteiden määrässä. Tämän vuoksi testin avulla ei saa näkyviin kaikkia niitä tilastollisia merkitsevyyksiä, joita kielellisten piirteiden määrässä ja tarkkuudessa luultavasti esiintyisi, jos käytössä olisi aineistolle paremmin soveltuva tilastollinen menetelmä. χ^2 -menetelmä näyttää siis olevan varsin ei-sensitiivinen menetelmä taitotasojen välisten erojen selvittämiseen. Toisaalta ne merkitsevyydet, joita tässä tutkielmassa on esitetty, ovat varmastikin tilastollisesti merkitseviä, koska χ^2 -testi näyttää tällaisen aineiston kohdalla vain erittäin paljon toisistaan eroavat frekvenssit.

Koska χ^2 -menetelmällä ei saada esille kaikkia merkitsevyyksiä, esimerkiksi ajanilmausten määrässä ja transitiivi-ilmausten määrässä koululaisaineistossa ja YKI-aineiston muissakin tekstilajeissa luultavasti on tilastollisia merkitsevyyksiä. Kaikkien ajanilmausten määrä (taulukko 9, s. 31) näyttää silmämääräisesti lisääntyvän huomattavasti tasolta A1 (62,9 ilmausta/1000 sanaa) tasolle B2 (90,8 ilmausta/1000 sanaa). Samoin muiden ajanilmausten määrä (saman taulukon viimeinen sarake) näyttää lisääntyvän huomattavasti. Oppijoiden käyttämien ajanilmausten määrä näyttää siis lisääntyvän, kun kielitaito paranee.

χ^2 -testin mukaan transitiivi-ilmausten määrä ei näytä olevan taitotasoja erotteleva tekijä koululaisaineistossa, mutta silmämääräisesti katsottuna ilmausten määrä lisääntyy sekä kaikissa teksteissä yhteensä että tarkasteltaessa erikseen tekstilajeja (taulukot 16-19, s. 39-40). Luultavasti siis koululaisaineistossa transitiivi-ilmausten määrä on taitotasoja erotteleva tekijä aivan kuten YKI-aineistossakin. Luottamusvälejä tarkastelemalla A1- ja A2-taso voidaan erottaa toisistaan jokaisen tekstilajin kohdalla. Myös B2-taso voidaan erottaa A2- ja B1-tasoista, joten transitiivi-ilmausten määrä näyttää olevan taitotasoja erotteleva tekijä myös koululaisaineistossa. YKI-aineistossa χ^2 -testi löysi tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä kaikista teksteissä yhteensä, epämuodollisessa viestissä ja muodollisessa viestissä. Kuitenkin myös mielipiteessä ilmausten määrän lisääntyminen tasolta A2 (48,23 ilmausta/1000 sanaa) C2 (58,75 ilmausta/1000 sanaa) näyttää olevan melko suurta. Toisenlaisella menetelmällä testattuna p-arvo olisi mitä luultavimmin merkitsevä.

A- ja U-verbien määrässä ei χ^2 -testin mukaan ole tilastollisesti merkitseviä eroja taitotasojen välillä. Verbien frekvenssi tuhatta sanaa kohti on A1-tasolla kuitenkin huomattavasti pienempi kuin C2-tasolla (A1:llä 5,6 ilmausta/1000 sanaa, C2:lla 16,8

ilmaisu/1000 sanaa). Paremmiin tämänkaltaiselle aineistolle soveltuvalla tilastollisella menetelmällä verbien frekvenssissä taitotasojen välillä olisi luultavasti tilastollisesti merkitsevä ero. Myös χ^2 -testi antaa p-arvoksi 0,08, joka on kohtuullisen lähellä tilastollisesti merkitsevän rajaa. Näin ollen mitä todennäköisimmin A- ja U-verbien frekvenssin kasvu on taitotasoja erotteleva tekijä ja osoittaa kielitaidon kehittymistä suomen kielessä.

Jatkotutkimuksen kannalta on olennaista, että taitotasojen välisiä eroja voidaan tutkia sellaisilla tilastollisilla menetelmillä, jotka pystyvät ottamaan huomioon myös kirjoitelmien välillä esiintyvän vaihtelun ilmausten määrässä. Esimerkiksi varianssianalyysin käyttö voisi olla tehokkaampi tapa tuoda esille taitotasojen välisiä eroja, mutta tämä edellyttää sitä, että teksteistä lasketut ilmiöt koodataan yksityiskohtaisesti (oppijoittain ja teksteittäin) samaan spss-tiedostoon, mikä vaatii huomattavan määrän lisätyötä. Tässä tutkielmassa käytetyt laskelmat on siis laskettu yhteen kaikkien oppijoiden teksteistä, jolloin χ^2 -menetelmän käyttö oli mahdollista, joskin testin tulokset osoittautuivat ei-sensitiivisiksi ja melko karkeiksi.

Tämä tutkimus käsittelee vain muutamaa suomen kielen lingvististä piirrettä. Yhden tutkimuksen puitteissa olisikin mahdotonta käsitellä tietyn kielen kaikki piirteet (tai edes suurinta osaa). Jatkotutkimusta aiheesta siis tarvitaan. Kielikohtaisten kuvaimien luomista Eurooppalaiseen viitekehykseen pidetään tärkeänä, joten suomen kielen osalta työtä on vielä paljon jäljellä. Topling-hanke jatkaa Ceflingin selvitystyötä kielellisen ja kommunikatiivisten tavoitteiden täyttymisen yhteyksistä (Topling verkkosivut).

Tässä tutkimuksessa kieli on pilkottu pieniin tarkasteltaviin osatekijöihin eli yksittäisiin lingvistisiin piirteisiin. Tällaista näkökulmaa kohtaan voi esittää kritiikkiä, sillä osatekijöiden tarkastelu yksinkertaistaa kieltä, joka on erittäin monimutkainen systeemi. Toisaalta kokonaisuutena kielen tarkastelu on liian laaja tutkimuskohde hallittavaksi.

Tämä tutkimus auttaa osaltaan siinä työssä, mitä kielen tutkimuksen saralla tehdään Eurooppalaisen viitekehyksen kehittämiseksi. Kielestä riippumatomien kuvasten ohella kielikohtaisten kuvaimien luomista pidetään tärkeänä. Jotta opetuksessa voitaisiin auttaa oppijaa saavuttamaan tavoitteensa viestintätilanteissa, täytyy tietää, mitä kielen rakenteita hänen täytyy hallita saavuttaakseen nämä tavoitteet. Lisäksi tämän tutkimuksen tulokset tukevat joidenkin piirteiden kohdalla viitekehyksen taitotasojen esittämistä A-, B- ja C-tasoina eikä esimerkiksi tasoina 1-6. Transitiiivi-ilmausten ja mennä-verbin frekvenssi näyttää kehittyvän siten, että tilastollisesti merkitsevät hyppäykset tapahtuvat siirryttäessä A-tasolta B-tasolle ja tästä edelleen C-tasolle. A-, B- ja C-tasoilla piirteiden frekvensseissä voi esiintyä tasaantumia.

Tutkimus antaa tietoa myös suomi toisena kielenä -opetuksen tarpeisiin ja näin myös omalle tulevalle s2-opettajan uralleni. Kielellisen piirteen frekvenssi ja tarkkuus näyttävät olevan osin kilpailevassa suhteessa, sillä kielellisen piirteen frekvenssi kehittyy tarkkuuden kustannuksella. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella näyttää, että oppijan täytyy ensin ottaa tietty ilmaisumalli käyttöön ja vasta tämän jälkeen ilmausten tarkkuus paranee. Tämä on hyvä ottaa kielenopetuksessa huomioon. Virheet kuuluvat oppimisen alkuvaiheessa oppijankielen piirteisiin, eikä opettajan tarvitse olla virheistä hirveän huolissaan. Tämän tutkimuksen perusteella opetuksessa on syytä ottaa huomioon myös oppijoiden tarve tiettyjen kielellisten piirteiden käytölle. Vaikka suomen kielen kieltoa on pidetty vaikeasti opittavana, sen opettaminen jo oppimisen alkuvaiheessa on tärkeää, sillä oppijat käyttävät joka tapauksessa kieltoa jo A1-tasolta alkaen, sillä tarve kieltoimuotojen käytölle on ilmeinen. Myös ajanilmauksia käytetään kaikilla taitotasoilla. On tärkeää opettaa sitä, mitä oppijat todella tarvitsevat, ei sitä, minkä ajatellaan olevan helppoa tai vaikeaa.

Westhoffin (2007, 676) mukaan Eurooppalaisessa viitekehyksessä pitäisi tarkemmin ottaa kantaa siihen, onko oppijan tuottama ilmaus ulkoaopittu vai sääntöjen avulla muodostettu. Tällä hetkellä viitekehysten taitotasokuvaukset keskittyvät lopputuloksen kuvaukseen. Opetuksen kannalta olisi hyödyllistä tietää, missä vaiheessa oppija on valmis tuottamaan ilmauksia myös soveltamalla sääntöjä eikä oppija vain mekaanisesti toista ulkoaoppimiaan ilmauksia. Tämän tutkielman puitteissa tähän kysymykseen on vaikea vastata, sillä oppijoiden mentaalaisia prosesseja ei tutkittu. Esimerkiksi transitiivi-ilmausten määrän merkittävästä lisääntymisestä voi kuitenkin varovasti päätellä, että kaikki oppijoiden käyttämät ilmaukset eivät ole enää ainoastaan ulkoaopittuja.

LÄHTEET

Kirjallisuuslähteet

Aalto, Eija – Mustonen, Sanna – Tukia, Kaisa 2009: Funktionaalisuus toisen kielen opetuksen lähtökohtana. *Virittäjä* 3/2009 s. 402–423.

Alanen, Riikka, Huhta, Ari & Tarnanen Mirja. 2010. Designing and assessing L2 writing tasks across CEFR proficiency levels. - Bartning, Inge - Martin, Maisa - Vedder Ineke (toim.) *Communicative proficiency and linguistic development: intersections between SLA and language testing research*. EUROSLA Monograph Series, 1. s. 21-56 .

Alderson, Charles J. 2007: The CEFR and the Need for More Research. *The Modern Language Journal* 9 s. 659-663.

Cefling-hankkeen tutkimussuunnitelma. Liite Suomen Akatemialle lähetettyyn rahoitushakemukseen 2006.

Dulay, Heidi C. – Burt, Marina K. 1974: Natural sequences in child second language acquisition. – *Language Learning* 24 (1) s. 37-53.

Ellis, Nick C. 2002: Reflection on frequency effects in language processing. - *Studies in Second Language Acquisition* 24 s. 297-339.

Ellis, Rod 1994: *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

EUROOPPALAINEN VIITEKEHYS (EVK) 2003. Kielten oppimisen, opettamisen ja arvioinnin yhteinen eurooppalainen viitekehys. Käännös: Irma Huttunen ja Hanna Jaakkola. Werner Söderström Osakeyhtiö on Finnish translation, except for Tables 1,2 and 3 © 2001 Council of Europe on publication in English and French and on Tables 1,2 and 3 in all languages. This translation of *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*, is published by arrangement with the Council

of Europe. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Grönholm, Maija 1998: Suomen kielen kielto ja persoona L2-oppijalla. – Niemikorpi, Antero (toim.), *Acta Wasaensia, Matkalla kielestä kieleen, Juhlakirja Rune Ingon 60-vuotispäiväksi* s. 56-70. Universitas Wasaensis.

Hammarberg, Björk – Håkansson, Gisela – Martin, Maisa 1999. Cognitive and functional aspects of second language development. - Pietilä, P. & O-P. Salo (toim.), *Multiple Languages – Multiple Perspectives. AFinLA Yearbook 1999* s. 55-82.

Haratyan, Farzaneh 2011: Halliday's SFL and Social Meaning. -2nd International Conference on Humanities, Historical and Social Sciences, IPEDR 17.

Hulstijn, Jan H. 2007: The Shaky Ground Beneath the CEFR: Quantitative and Qualitative Dimensions of Language Proficiency¹. *The Modern Language Journal* 91 s. 663-667.

Karma, Kai – Komulainen, Erkki 2002: Käyttäytymistieteiden tilastomenetelmien jatkokurssi. Toinen laitos, versio 2.2. Helsingin yliopisto, kasvatustieteiden laitos.

Kees, De Bot – Wander, Lowie – Marjolijn Verspoor 2007: A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. – *Bilingualism: Language and Cognition* 10 (1) s. 7-21.

Koivisto, Helinä 1994: *Ulkomaalaisuomen syntaksia*. Tampere: Folia Fennistica & Linguistica.

Larsen-Freeman, Diane 2006: The Emergence of Complexity, Fluency, and Accuracy in the Oral and Written Production of Five Chinese Learners of English. – *Applied linguistics* 27 (4) s. 590-619.

Lawley 2010: Conspicuous by their absence: The infrequency of very frequent words in some English as a foreign language textbooks. - Rubén Chacón-Beltrán, Christián Abello-Contesse ja María del Mar Torreblanca-López (toim.), *Insights into non-native vocabulary teaching and learning*. Bristol: Multilingual matters.

Lintunen, Jussi 2007: Tuloerojen ja taloudellisen eriarvoisuuden mittaamisesta: Sovellus Suomen kulutustutkimuksilla. (Vatt-tutkimuksia, 130, Vatt Research Reports). – Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research, Helsinki.

Little, David 2007: The Common European Framework of Reference for Languages: Perspectives on the Making of Supranational Language Education Policy. – *The Modern Language Journal* 91 s. 645-655.

Martin, Maisa – Mustonen, Sanna – Reiman, Nina – Seilonen, Marja: On Becoming an Independent User. – Martin, M. – Vedder, I. (toim.), *Communicative proficiency and linguistic development, intersections between SLA and language testing research*, s. 57-80 EUROSLA Monograph Series 1.

Martin, Maisa 2004: Three structures of Finnish and the Processability Theory. Teoksessa Ekberg, Lena & Håkansson Gisela (toim.), *NORDAND 6. Sjätte konferensen om Nordens språk som andraspråk*, 201 – 212. Lund: Lunds universitet, Institutionen för nordiska språk.

Metsämuuronen, Jari 2006: *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Helsinki: International Methelp Ky.

Mitchell, Rosamond – Myles, Florence 2004: *Second language learning theories*. New York: Hodder Arnold.

Määttä, Tuija 2001: Ruotsinkielisten alkeistason suomenoppijoiden paikallissijojen käytöstä. *Lähivertailuja* 21 s. 154-184.

Nissilä, Leena – Martin, Maisa – Vaarala, Heidi – Kuukka, Ilona 2006: *Saako olla suomea? Opas suomi toisena kielenä –opetukseen*. Saarijärvi: Opetushallitus.

Petrell, Joonas 2003: Tilastomatemaattiset uudelleenotantamenetelmät hakujärjestelmien arvioinnissa. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto.

Puhakka, Martta 2010: "*Sit se meni ja tuli hetken päästä takas*" -verbit *mennä* ja *tulla* suomi toisena kielenä –oppijoiden teksteissä. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston suomen kielen oppiaine.

Reiman, Nina 2011a: Two faces of complexity: structural measures and diversity of constructions. – *Norsand, Nordisk tidsskrift for andrespråkforskning* 6 (2) s. 9-33.

Reiman, Nina 2011b: Transitiivikonstruktio ikkunana syntaksin kehitykseen: Infiniittiset rakenteet ja passiivi taidon indikaattoreina S2-oppijoiden teksteissä. Lehtinen, E. – Aaltonen, S. – Koskela, M. – Nevasaari, E. – Skog-Södersved M. (toim.). *AFinLa-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia* 3 s. 142-157.

Robinson, Byron F. - Mervis, Carolyn B. 1998: Disentangling early language development: Modeling lexical and grammatical acquisition using and extension of case-study methodology. – *Development Psychology* 34 (2) s. 363-375.

Rodgers, Joseph Lee 1999: The Bootstrap, the Jackknife, and the Randomization Test: A Sampling Taxonomy. – *Multivariate Behavioral Research* 34 (4) s. 441-456.

Seilonen, Marja 2013: *Epäsuora henkilöön viittaaminen oppijansuomessa*. Jyväskylä studies in humanities 197. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Siitonen, Kirsti – Martin, Maisa 2012: Suomen kielen U-verbit taitotason indikaattorina. *Lähivertailuja* 22 s. 369-406.

Spoelman, Marianne – Verspoor, Marjolijn 2010: Dynamic Patterns in Development of Accuracy and Complexity: A Longitudinal Case Study in the Acquisition of Finnish. – *Applied Linguistics* 31 (4) s. 532-553.

Takala, Sauli 1997: Kielen oppiminen taitotasolta toiselle. – Huhta, Ari – Määttä, Aila – Takala, Sauli – Tarnanen, Mirja (toim.), *Yleiset kielitutkinnot ja kieltenopetus* s. 85-95. Opetushallitus.

Takala, Sauli 2009: Linguistics Features at Different Levels of Language Proficiency: Some Facts, Assumptions and Suggestions. – Kantelinen, R. – Pollari, P. (toim.), *Language Education and Lifelong Learning* s. 103-134.

Topling-hankkeen tutkimussuunnitelma. Liite Suomen Akatemialle lähetettyyn rahoitushakemukseen 2006.

Varis, Klára 2010: Ajanihmukset Cefling-hankkeen koululaisaineistossa. Pro gradu –työ. Jyväskylän yliopiston suomen kielen oppiaine.

VIBERG, ÅKE 1990: Svenskans lexicala profil. Teoksessa Andersson, E. ja Sundman, M. (toim.), Svenskans beskrivning 17. Förhandlingar vid Sjuttonde sammankomsten för att dryfta frågor rörande svenskans beskrivning. Åbo den 18 - 19 maj 1989. S. 391 - 408. Åbo: Academy Press.

Westhoff, Gerard 2007: Challenges and Opportunities of the CEFR for Reimagining Foreign Language Pedagogy. *The Modern Language Journal* 91 s. 676-679.

Verkkolähteet

YKI-verkkosivut:

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/kielitutkinnot/yleiset_kielitutkinnot, 6.6.2012

Cefling-hankkeen

verkkosivut:

<https://www.jyu.fi/hum/laitokset/kielit/tutkimus/hankkeet/paattyneet-hankkeet/cefling/suom>, 14.5.2012

Topling-hankkeen

verkkosivut:

<https://www.jyu.fi/hum/laitokset/kielit/tutkimus/hankkeet/topling>, 14.5.2012

Krashen, Stephen D. 1982: Principles and Practice in Second Language Acquisition http://www.sdkrashen.com/Principles_and_Practice/Principles_and_Practice.pdf, 17.12.2012

LIITTEET

Liite 1. Viitekehyksen taitotasot: itsearviointilokerikko (EVK 2003, 50-51 mukaan).

	Kirjoittaminen
A1	Pystyn kirjoittamaan lyhyen, yksinkertaisen postikortin, esimerkiksi lomaterveiset. Pystyn täyttämään lomakkeita, joissa kysytään henkilötietoa, esimerkiksi kirjoittamaan nimeni, kansallisuuteni ja osoitteeni hotellin majoittumislomakkeeseen.
A2	Pystyn kirjoittamaan lyhyitä yksinkertaisia muistiinpanoja ja viestejä asioista, jotka liittyvät arkisiin tarpeisiin. Pystyn kirjoittamaan hyvin yksinkertaisen henkilökohtaisen kirjeen esimerkiksi kiittäkseni jotakuta jostakin.
B1	Pystyn kirjoittamaan yksinkertaista, yhtenäistä tekstiä aiheista, jotka ovat tuttuja tai itseäni kiinnostavia. Pystyn kirjoittamaan henkilökohtaisia kirjeitä, joissa kuvailen kokemuksia ja vaikutelmia.
B2	Pystyn kirjoittamaan selkeitä, myös yksityiskohtia sisältäviä selvityksiä hyvinkin erilaisista aiheista, jotka kiinnostavat minua. Pystyn laatimaan kirjoitelman tai raportin, jossa välitän tietoa tai esitän perusteluja jonkin tietyn näkökannan puolesta tai sitä vastaan. Pystyn kirjoittamaan kirjeitä, joissa korostan tapahtumien tai kokemusten henkilökohtaista merkitystä.
C1	Pystyn ilmaisemaan ajatuksiani ja näkökantojani varsin laajasti selkeässä, hyvin jäsenneyssä tekstissä. Pystyn kirjoittamaan yksityiskohtaisia selvityksiä monipolvisista aiheista kirjeessä, esseessä/kirjoitelmassa tai raportissa sekä korostamaan tärkeimpinä pitämiäni seikkoja. Osaan valita oletetulle lukijalle sopivan tyylin.
C2	Osaan kirjoittaa selkeää, sujuvaa tekstiä asiaankuuluvalla tyyllillä. Pystyn kirjoittamaan monimutkaisia kirjeitä, raportteja tai artikkeleita, jotka esittelevät jonkin yksittäisen tapauksen. Käytän tehokkaasti loogisia rakenteita, jotka auttavat vastaanottajaa löytämään ja muistamaan keskeiset seikat. Pystyn kirjoittamaan koosteita ja katsauksia ammattiin tai kaunokirjallisuuteen liittyvistä julkaisuista.

Liite 2. Kieliopillinen virheettömyys (EVK 2003, 161).

	Kieliopillinen virheettömyys
A1	Hallitsee vain muutamia yksinkertaisia rakenteita ja ulkoa oppimiaan lauseita, ilmauksia ja lauserakenteita.
A2	Käyttää joitakin yksinkertaisia rakenteita oikein, mutta tekee silti systemaattisesti virheitä perusrakenteissa, esimerkiksi sekoittaa aikamuotoja ja tekee kongruenssivirheitä. Viesti tulee kuitenkin yleensä selväksi.
B1	Käyttää yleensä tutuissa tilanteissa melko virheettömästi ulkoa opettelemiaan, usein esiintyviä jokapäiväisiä ilmauksia ja lauserakenteita. /Rakenteet ovat jokseenkin virheettömiä tutuissa kielenkäyttötilanteissa. Kielen hallinta on yleensä hyvä, mutta äidinkielen vaikutus on selvästi havaittavissa. virheistä huolimatta viesti tulee selväksi.
B2	Hallitsee rakenteet suhteellisen hyvin. Virheet eivät aiheuta väärinkäsityksiä. /Hallitsee rakenteet hyvin. Satunnaisia lipsahduksia, epäsystemaattisia virheitä sekä vähäisempiä puutteita saattaa esiintyä lauserakenteissa. Ne ovat kuitenkin harvinaisia, ja puhuja saattaa korjata niitä jälkeinpäin.
C1	Hallitsee lähes kaikki rakenteet virheettömästi. Virheet harvinaisia ja lähes huomaamattomia.
C2	Hallitsee monimutkaisetkin rakenteet johdonmukaisesti myös silloin, kun huomio on suuntautunut toisaalle, esimerkiksi seuraavan puhevuoron sommitteluun tai kuulijoiden reaktioiden ohjailuun.

Liite 3. Cefling tehtävänannot.

Tehtävä 1:

Viesti ystävälle

Olet sopinut kaverin kanssa, että näette koulun jälkeen kahvilassa. Sinulla on kuitenkin muuta tekemistä.

Lähetä kaverille sähköpostiviesti.

- Kerro, miksi et voi tulla.
- Ehdota uusi aika ja paikka.

Kirjoita selvällä käsialalla **suomeksi** alla olevaan tilaan. Muista sopiva aloitus ja lopetus.

Tehtävä 2:

Viesti opettajalle

Olet ollut viikon pois koulusta. Pian on suomen kielen koe.

Lähetä opettajalle sähköpostiviesti.

- Kerro, miksi olet ollut pois.
- Kysy kaksi asiaa kokeesta.
- Kysy kaksi asiaa viikon muista tapahtumista.

Muista **aloittaa** ja **lopettaa** viesti sopivalla tavalla. Kirjoita selvällä käsialalla **suomeksi** alla olevaan tilaan. Muista sopiva aloitus ja lopetus.

Tehtävä 3:

Sähköposti verkkokauppaan

Isoveli on tilannut sinulle verkkokaupasta tietokonepelin. Peli toimii huonosti.

Kirjoita sähköpostiviesti verkkokauppaan ja kerro

- kuka olet
- miksi kirjoitat (kerro kaksi ongelmaa pelistä)
- mitä haluat, että asialle tehdään
- omat yhteystietosi.

Kirjoita selvällä käsialalla **suomeksi**. Muista sopiva aloitus ja lopetus.

Tehtävä 4:

Mielipide

Valitse aihe 1 tai 2 ja kirjoita koulun lehteen, **mitä mieltä olet**. Perustele mielipiteesi.

1. Kännykät pois koulusta!
2. Vanhemmat saavat päättää, miten lapset käyttävät Internetiä.

Kirjoita **suomeksi** selvällä käsialalla alla olevaan tilaan. Kirjoita vähintään viisi lausetta.

Tehtävä 5:

Kerro!

Kerro jokin pelottava tai hauska asia, joka sinulle on tapahtunut.

- Mitä tapahtui.
- Miksi tapahtuma oli pelottava tai hauska.

Kirjoita selvällä käsialalla **suomeksi** alla olevaan tilaan.

Liite 4. CEFLING-arviointiasteikko (perustuu EVK:n tasokuvauksiin)

	YLEISKU- VAUS	KIRJALLINEN VUOROVAIKU TUS	KIRJEENVAIHTO & KIRJELAPUT,VIESTIT, LOMAKKEET	LUOVA KIRJOITTAMINEN & TEEMAN KEHITTELY
A 1	Pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia, irrallisia ilmauksia ja lauseita.	Pystyy kysymään kirjallisesti toista koskevia yksinkertaisia henkilötietoja ja vastaamaan niitä koskeviin kysymyksiin.	Pystyy kirjoittamaan lyhyen, yksinkertaisen postikortin. Pystyy kirjoittamaan numeroita ja päiväyksiä sekä oman nimen, kansallisuuden, osoitteen, iän, syntymäajan tai maahansaapumispäivän yms. esimerkiksi hotellin majoituskorttiin.	Pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia ilmauksia ja lauseita itsestään ja kuvitelluista ihmisistä sekä siitä, missä he elävät ja mitä tekevät.
A 2	Pystyy yhdistämään yksinkertaisia ilmauksia ja lauseita tavanomaisilla sidesanoilla, kuten sanoilla 'ja', 'mutta', 'koska'.	Pystyy kirjoittamaan lyhyitä ja yksinkertaisia, vakiintuneista kaavamaisista ilmauksista koostuvia viestilappusia, jotka liittyvät välittömiin tarpeisiin.	Pystyy kirjoittamaan hyvin yksinkertaisia henkilökohtaisia kirjeitä, esimerkiksi kiitos- tai anteeksipyyntökirjeen. Pystyy kirjaamaan lyhyen, yksinkertaisen viestin, kun voi pyytää sen toistoa tai sen ilmaisemista toisin sanoin. Pystyy kirjoittamaan lyhyitä, yksinkertaisia kirjelappuja ja viestejä, jotka liittyvät välittömiin tarpeisiin.	Pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia ilmauksia ja lauseita omasta perheestään, elinoloistaan, koulutustaustastaan sekä nykyisestä tai viimeisimmästä työstään. Pystyy kirjoittamaan lyhyitä, yksinkertaisia, mielikuvitukseen perustuvia tarinoita ja yksinkertaisia runoja ihmisistä ja heidän elämästään. Pystyy kirjoittamaan toisiinsa liitettyjen erillisten lauseiden avulla oman elinympäristönsä arkipäivään liittyvistä asioista, esimerkiksi ihmisistä, paikoista tai työhön tai opiskeluun liittyvistä kokemuksista. Pystyy kirjoittamaan hyvin lyhyitä, yksinkertaisia kuvauksia tapahtumista, menneistä toiminnoista ja henkilökohtaisista kokemuksista.

				Pystyy kertomaan tarinan tai kuvaamaan jotain yksinkertaisena asialuettelona.
B 1	Pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia, yhtenäisiä tekstejä tavallisista, itseään kiinnostavista aiheista yhdistämällä lyhyempiä, irrallisia, yksinkertaisia ilmauksia yhtenäiseksi tuotokseksi.	Pystyy välittämään tietoa ja ajatuksia abstrakteista ja konkreeteista aiheista, tarkistamaan tietoa sekä kysymään ongelmista ja selittämään niitä melko tarkasti. Pystyy henkilökohtaisissa kirjeissä ja viesteissä kysymään ja välittämään yksinkertaista, välittömän kokemuksen piiriin liittyvää tietoa ja korostamaan siinä tärkeinä pitämiään asioita.	Pystyy kirjoittamaan henkilökohtaisia kirjeitä, joissa kuvaa verrattain yksityiskohtaisesti kokemuksia, tunteita ja tapahtumia. Pystyy kirjoittamaan henkilökohtaisia kirjeitä, kertomaan niissä uutisia ja esittämään ajatuksia abstrakteista ja kulttuuriaiheista, kuten esimerkiksi musiikista ja elokuvista. Pystyy kirjoittamaan kirjalappusia, jotka sisältävät yksinkertaista, välittömään kokemukseen liittyvää tietoa ystäville, palveluhenkilökunnalle, opettajille ja muille hänen arkielämäänsä liittyville henkilöille, sekä välittämään niissä tärkeinä pitämiään seikkoja ymmärrettävällä tavalla. Pystyy kirjaamaan viestejä, jotka sisältävät tiedusteluja tai selittävät ongelmia.	Pystyy kirjoittamaan yksinkertaisia, yksityiskohtaisia kuvauksia monista itseään kiinnostavista aiheista. Pystyy kirjoittamaan selostuksia kokemuksista ja kuvaamaan tunteita ja reaktioita yksinkertaisessa, yhtenäisessä tekstissä. Pystyy kirjoittamaan kuvauksia tapahtumista, esimerkiksi joko todellisesta tai kuvitellusta äskettäin tehdystä retkestä. Pystyy kertomaan tarinan. Pystyy esittämään suhteellisen sujuvasti yksinkertaisen kertomuksen tai kuvauksen asialuettelona.
B 2	Pystyy kirjoittamaan selkeää, yksityiskohtaista tekstiä erilaisista itseään kiinnostavista aiheista. Pystyy tekemään yhteenvetoja sekä arvioimaan	Pystyy kirjoituksessaan ilmaisemaan tehokkaasti tietoja ja näkemyksiä ja suhteuttamaan ne muiden tietoihin ja näkemyksiin.	Pystyy kirjoittamaan kirjeitä, jotka välittävät erivahvuisia tunteita, korostavat tapahtumien ja kokemusten henkilökohtaista merkitystä ja kommentoivat kirjeen lähettäjän uutisia ja ajatuksia.	Pystyy kirjoittamaan selkeitä, yksityiskohtaisia kuvauksia hyvinkin erilaisista itseään kiinnostavista aiheista. Pystyy kirjoittamaan arvostelun elokuvasta, kirjasta tai näytelmästä. Pystyy kirjoittamaan selkeitä, yksityiskohtaisia kuvauksia todellisista tai kuvitelluista tapahtumista ja kokemuksista. Pystyy osoittamaan ajatusten väliset yhteydet selkeässä, yhtenäisessä tekstissä ja

	useista lähteistä poimimiaan tietoja ja perusteluja.			seuraamaan kyseisen tyylilajin vakiintuneita käytänteitä. Pystyy tuottamaan selkeän kuvauksen tai kertomuksen, jossa kehittää keskeisiä seikkoja ja esittää niitä tukevia yksityiskohtia ja esimerkkejä.
C 1	Pystyy laatimaan selkeitä, hyvin jäsenneiltyjä tekstejä monipolvisista kin aiheista ja korostamaan tärkeitä asioita. Pystyy jossain määrin tukemaan näkemyksiään lisäseikoilla, perusteluilla ja osuvilla esimerkeillä sekä päättämään kirjoituksensa sopivaan lopetukseen.	Pystyy ilmaisemaan itseään selvästi ja täsmällisesti ja ottamaan vastaanottajan huomioon joustavasti ja tehokkaasti	Pystyy ilmaisemaan itseään selkeästi ja täsmällisesti henkilökohtaisessa kirjeenvaihdossaan ja käyttämään kieltä joustavasti ja tehokkaasti myös emotionaalisiin, epäsuoria viittauksia sisältäviin ja leikillisiin tarkoituksiin.	Pystyy kirjoittamaan selkeitä, yksityiskohtaisia, hyvin jäsenneiltyjä ja kehiteltyjä kuvauksia ja tekstejä kuvitelluista aiheista varman persoonallisella ja luontevalla tyylillä, joka sopii ajatellulle kohdeyleisölle. Pystyy esittämään yksityiskohtaisia kuvauksia ja kertomuksia, liittämään niihin alateemoja, kehittelemään keskeisiä seikkoja ja lopettamaan tekstin sopivalla tavalla.
C 2	Pystyy laatimaan selkeitä, hyvin jäsentyneitä tekstejä monipolvisista aiheista ja tuottamaan asianmukaisen	Kuten C1	Kuten C1	Pystyy kirjoittamaan selkeitä, sujuvia ja mukaansatempaavia tarinoita ja kokemusten kuvauksia tyylillä, joka sopii valittuun tekstilajiin.

ja tehokkaan johdonmukais en rakenteen, joka auttaa lukijaa löytämään tekstistä keskeiset seikat.			
---	--	--	--

Asteikkojen lähde: EVK s.96, 97, 121, 122, 175

Liite 5 Tekstien ja saneiden määrä kirjoitelmissa.

Tekstien määrä koululaisaineistossa mennä- ja tulla-verbien, ajanilmausten, A- ja U-verbiparien, transitiivi-ilmausten, impersonaalisen passiivin ja nollapersoonan kohdalla.

	viesti ystävälle	viesti opettajalle	sähköposti verkkokauppaan	mielipide	kertomus	yhteensä
A1	11	14	34	32	24	115
A2	40	40	40	39	40	199
B1	30	34	40	40	40	184
B2	3	9	7	0	10	29
yhteensä	84	97	121	111	114	527

Saneiden määrä koululaisaineistossa mennä- ja tulla-verbien, ajanilmausten, A- ja U-verbiparien, transitiivi-ilmausten, impersonaalisen passiivin ja nollapersoonan kohdalla.

	viesti ystävälle	viesti opettajalle	sähköposti verkkokauppaan	mielipide	kertomus	yhteensä
A1	304	481	1085	798	811	3479
A2	1723	1735	1808	1670	2108	9044
B1	1708	1774	2440	2315	3080	11317
B2	200	578	519	-	926	2223
yhteensä	3935	4568	5852	4783	6925	26063

Tekstien määrä YKI-aineistossa mennä- ja tulla-verbien kohdalla.

	epämuodollinen viesti	mielipide	muodollinen viesti	yhteensä
A1	40	50	23	113
A2	40	39	29	108
B1	40	41	40	121
B2	40	40	40	120
C1	25	40	40	105
C2	14	32	57	103
yhteensä	199	242	229	670

Tekstien määrä YKI-aineistossa A- ja U-verbiparien, transitiivi-ilmausten, impersonaalisen passiivin ja nollapersoonan kohdalla.

	epämuodollinen viesti	mielipide	muodollinen viesti	yhteensä
A1	40	50	23	113
A2	39	37	27	108
B1	41	43	42	121
B2	39	35	34	120
C1	26	46	45	105
C2	14	30	58	103
yhteensä	199	241	229	670

Saneiden määrä YKI-aineistossa mennä- ja tulla-verbien ja A- ja U-verbiparien kohdalla.

	epämuodollinen	mielipide	muodollinen	yhteensä
A1	1756	2343	875	4974
A2	1710	2307	1685	5702
B1	2652	5366	2843	10861
B2	2388	4243	2449	9080
C1	1680	5988	3873	11541
C2	1072	3983	5797	10852
yhteensä	11258	24230	17522	53010

Saneiden määrä YKI-aineistossa transitiiivi-ilmausten, impersonaalisen passiivin ja nollapersoonan kohdalla.

	epämuodollinen	mielipide	muodollinen	yhteensä
A1	1756	2343	875	4974
A2	1710	2307	1685	5702
B1	2652	5366	2843	10861
B2	2388	4243	2449	9080
C1	1680	5997	3873	11541
C2	1072	3983	5797	10852
yhteensä	11258	24230	17522	53010

Tekstien ja sanojen määrä A- ja U-verbien kohdalla maisteriopiskelijoiden aineistossa.

	sanoja	tekstejä
tenttivastaus	32903	234
essee	19470	22
tutkielmaluonnos	50770	15
kaikki tekstilajit	103143	271

Tekstien ja sanojen määrä kiellon kohdalla.

	sanoja	tekstejä
A1	1987	44
A2	5476	97
B1	10504	122
B2	10609	120
C1	6426	66
C2	4908	41
yhteensä	39910	490

Liite 6

Taulukoita

Tulla-verbi (koululaisaineisto). Tasojen väliset χ^2 -luvut ja p-arvot tehtävässä 1.

	χ^2 -luku/p-arvo
A1-A2	1,96/0,16
A1-B1	11,76/<0,001***
A1-B2	2,24/0,13
A2-B1	4,38/<0,05*
A2-B2	0,01/0,92
B1-B2	8,16/<0,005**

Mennä-verbin (YKI-aineisto). Tasojen väliset χ^2 -luvut ja p-arvot epämuodollisessa viestissä.

	YKI, epämuodollinen viesti, χ^2 /p-arvo, mennä-verbi
A1-A2	0,82/0,36
A1-B1	6,75/<0,05*
A1-B2	0,69/0,41
A1-C1	12,39/<0,005**
A1-C2	14,48/<0,001***
A2-B1	11,58/<0,001***
A2-B2	2,97/0,08
A2-C1	17,96/<0,001***
A2-C2	20,17/<0,001***
B1-B2	3,36/0,07
B1-C1	1,45/0,23
B1-C2	1,45/0,23
B2-C1	8,08/<0,005**
B2-C2	10,03/<0,005**
C1-C2	0,27/0,60

Tulla-verbin frekvenssin ja standardoidut jäännökset (YKI-aineisto).

	epämuodollinen viesti	standardoitu jäännös	mielipide	standardoitu jäännös	muodollinen viesti	standardoitu jäännös
A1	17,08	1,12	2,13	-0,54	2,29	-0,28
A2	15,2	0,60	1,3	-0,50	2,37	-0,80
B1	13,57	0,15	2,05	0,72	4,57	-0,33
B2	13,4	0,10	4,01	1,13	5,31	0,89
C1	7,74	-0,47	3,01	-0,24	2,84	0,26
C2	11,19	-0,51	3,01	-0,57	2,24	0,26
p- arvo	0,5407		0,88		0,74	

Ajanilmausten frekvenssien standardoidut jäännökset (koululaisaineisto).

	kaikki	nominit	adverbit	muut
A1	-1,20	-0,62	0,05	-1,77
A2	-0,26	-0,40	-0,14	0,11
B1	-0,61	0,22	-0,85	-0,40
B2	2,07	0,80	0,94	2,06

χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoittain tehdyistä χ^2 -testeistä transitiivi-ilmausten määrässä epämuodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

	χ^2	p-arvo
A1-A2	0,80	0,37
A1-B1	5,89	<0,05*
A1-B2	2,03	0,15
A1-C1	20,82	<0,001***
A1-C2	15,80	<0,001***
A2-B1	10,84	<0,001***
A2-B2	5,33	<0,05**
A2-C1	28,92	<0,001***
A2-C2	23,09	<0,001***
B1-B2	1,03	0,31
B1-C1	4,90	<0,05*
B1-C2	2,55	0,11
B2-C1	10,29	<0,005**
B2-C2	6,77	<0,05*
C1-C2	0,39	0,54

χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoittain tehdyistä χ^2 -testeistä transitiivi-ilmausten määrässä muodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

	χ^2	p-arvo
A1-A2	1,64	0,20
A1-B1	12,89	<0,001***
A1-B2	17,63	<0,001***
A1-C1	13,06	<0,005**
A1-C2	2,878	0,090
A2-B1	22,72	<0,001***
A2-B2	28,62	<0,001***
A2-C1	22,93	<0,001***
A2-C2	8,65	<0,005**
B1-B2	0,41	0,52
B1-C1	0,01	0,98
B1-C2	3,76	0,052
B2-C1	0,38	0,54
B2-C2	6,60	0,01
C1-C2	3,85	<0,05*

χ^2 -luvut ja p-arvot taitotasoittain tehdyistä χ^2 -testeistä transitiivi-ilmausten tarkkuudessa muodollisessa viestissä (YKI-aineisto).

	χ^2	p-arvo
A1-A2	1,50	0,22
A1-B1	0,09	0,76
A1-B2	5,99	<0,05*
A1-C1	7,69	<0,0
A1-C2	10,17	<0,005**
A2-B1	0,85	0,36
A2-B2	1,51	0,22
A2-C1	2,44	0,12
A2-C2	3,93	<0,05*
B1-B2	4,60	<0,05*
B1-C1	6,12	<0,05*
B1-C2	8,356	<0,005*
B2-C1	0,11	0,74
B2-C2	0,57	0,45
C1-C2	0,18	0,67