

Suomalaisten 9–10-vuotiaiden lasten tekstiviestikielen piirteet ja niiden yhteys luku- ja kirjoitustaitoon sekä kielellisiin taitoihin

Lauri J. Linjama

Kasvatustieteen pro gradu-tutkielma

Syyslukukausi 2010

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

Linjama, L. 2010. Suomalaisten 9–10-vuotiaiden lasten tekstiviestikielen piirteet ja niiden yhteys luku- ja kirjoitustaitoon sekä kielellisiin taitoihin. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kasvatustieteen pro gradu-tutkielma. 44 sivua ja 3 liitettä.

Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia tekstiviestikielen piirteitä ja niiden yhteyksiä luku- ja kirjoitustaitoon ja kielellisiin taitoihin 9–10-vuotiailla lapsilla. Tutkimusaineisto on osa iso-britannialaisen Coventryn yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä toteutettavaa vertailevaa tutkimusta, jonka tarkoituksena on tutkia lasten tekstiviestien yhteyttä kirjoitetun kielen taitoihin. Suomen aineisto kerättiin keväällä 2009 kolmella koululla 3. ja 4. luokalla olevien lasten keskuudessa. Tekstiviestien osalta aineistona oli oppilaiden (n = 64) kirjoittamia tekstiviestejä kuvitteellisiin tilanteisiin (tekstiviestitehtävä luokassa) ja samassa yhteydessä kirjoitettuja vastauksia toisten kirjoittamiin viesteihin. Lisäksi osalta lapsista (n = 16) oli käytettävissä heidän tutkimusviikon aikana kirjaamiaan autenttisia lähetettyjä tekstiviestejä. Tekstiviestitehtävien lisäksi osa lapsista (n = 33) osallistui kirjoitetun kielen ja kielellisten taitojen testauksiin, jotka sisälsivät luku- ja kirjoitustaidon mittoja (mekaaninen lukutaito, luetun ymmärtäminen ja oikeinkirjoitus) sekä kielellisten ja kognitiivisten taitojen mittoja (sanavarasto, nopea nimeäminen, fonologinen tietoisuus ja muisti).

Tulosten mukaan tekstiviestikielen keskeisiä piirteitä ovat runsas puhekielisten muotojen käyttö sekä sanojen lyhentäminen erilaisin keinoin. Kielellisten taitojen ja tekstismien (kirjakielestä poikkeavia ilmaisuja tai symboleja) käytön välillä havaittiin yhteyksiä, jotka viittaavat siihen, että runsaasti tekstismejä käyttävät 9-10-vuotiaat ovat kielellisesti taitavia. Tytöt käyttävät hieman poikia enemmän tekstismejä.

Asiasanat: tekstiviesti, luku- ja kirjoitustaito, kielelliset taidot, alakoulun oppilaat

Sisällys

1	Johdanto.....	4
2	Tekstiviestikielen piirteitä	6
2.1	Tekstiviestikieli tyylilajina	6
2.2	Tekstismi.....	7
3	Kirjoitetun kielen taitojen yhteydet tekstiviestikieleen	9
3.1	Luku- ja kirjoitustaito ja niihin yhteydessä olevat kielelliset taidot	9
3.2	Tekstiviestikielen piirteiden yhteydet kirjoitetun kielen taitoihin aikaisemmissa tutkimuksissa.....	11
4	Tutkimusongelmat.....	14
5	Menetelmä	16
5.1	Tutkittavat ja tutkimuksen eteneminen.....	16
5.2	Tutkimusmenetelmät	17
5.2.1	Tekstiviestiaineisto.....	17
5.2.2	Luku- ja kirjoitustaidon mitat.....	20
5.2.3	Taustatiedot	24
5.3	Aineiston analyysi	25
6	Tulokset ja niiden tarkastelu.....	26
6.1	Tekstiviestikielen piirteet.....	26
6.2	Tekstiviestien piirteiden yhteys kirjoitetun kielen taitoihin	28
6.3	Taustatekijöiden yhteys keskeisiin tekstiviestikielen piirteisiin.....	31
7	Pohdinta.....	32
	Lähteet	37
	Liite 1. Tutkimusviikon aikana lähetettyjen tekstiviestien keruulomake.....	40
	Liite 2. Taustatietolomake.....	41
	Liite 3. Tekstiviestikirjoitustehtävät.....	43

1 Johdanto

“Tekstailu ja meilailu on heikentänyt suomen kielen laatua. Kouluissa täytyisi panostaa enemmän kirjakieleen.” (nimimerkki Taikkeri)

”Todellakin huolissani. Ei osata yhdys_sanoja, keksitään mitä ihmeellisimpiä sanamuunnoksia ja lyhenteitä ja näitä: wtf LoL xD evvk xoxo roflmao.” (nimimerkki Talventähti)

Yllä olevat lainaukset ovat poimintoja nettisivustolla (umami.fi) vuonna 2009 käydyistä keskustelusta, jonka teemana oli ”Oletko huolissasi suomenkielen laadusta”. Lapset ovat aikuisten tavoin nykyään yhä suuremman osan ajasta sähköisen median ympäröiminä. Lasten päiväaikaisten kontaktien on todettu lisääntyneen kännyköiden ja teknologian myötä (Pohjola & Johnson 2009, 55). Yhteiskunnassamme käydään laajemminkin keskustelua teknisten laitteiden vaikutuksista lapsiimme. Matkapuhelimien käyttöön kohdistuu monien aikuisten huoli tekstiviestittelyn mahdollisista haitoista kielellisen ilmaisun ja luku- ja kirjoitustaidon kehitykselle. Toisaalta kännyköiden katsotaan kuuluvan turvallisuussyistä jo aivan pienimmille koululaisille, johon vedoten Pohjola ja Johnson (2009, 22) ovat todenneet, että näin yksi mediateknologian tuote on päässyt pois moralisoitavien listalta.

Thurlowin ja Bellin (2009, 1038) mukaan media ja kasvattajat käsittelevät lasten ja nuorten sähköisten viestintävälineiden käyttöä kaksijakoisella tavalla. Toisaalta nuoret ovat ”verkkovelhoja” ja toisaalta verkon orjia. Tähän näkemykseen vaikuttanevat aikuisten omat ristiriitaiset ajatukset teknologian käytöstä. Mediassa kannetaan huolta nuorten luku- ja kirjoitustaidosta sekä nähdään muita uhkakuvia, jotka ovat seurausta nuorten viestintäteknologian käytöstä. Samalla kuitenkin unohdetaan, että nuorilla on käytössään luova, käytännöllinen ja hyvin saatavissa oleva kommunikaatiokeino. (Thurlow & Bell 2009, 1038.) Matkapuhelinten määrä lähti jyrkkään nousuun vuonna 1992, jolloin käyttöön otettiin digitaaliset matkapuhelinliittymät. Vuoden 2008 lopussa matkaviestinliittymiä oli 6,9 miljoonaa, 129,6 liittymää 100 asukasta kohden. (Tilastokeskus 2009.) Ensimmäiset tekstiviestit lähetettiin vuonna 1993, mutta matkapuhelinten omistajista alle kymmenen prosenttia käytti niitä vuonna 1994. Tekstiviestien suurin käyttäjäryhmä olivat alkuvuosina yritykset, mutta vuonna 1997 tapahtui läpimurto myös yksityisten

ihmisten tekstiviestien käytössä, kun operaattorit tarjosivat asiakkailleen mahdollisuuden lähettää ilmaisia tekstiviestejä. (Kopomaa 2000, 56.)

Suomalaiset lähettivät vuonna 2008 vajaat 3,6 miljardia tekstiviestiä, keskimäärin 500 viestiä liittymää kohden (Tilastokeskus 2009). Suomessa tekstiviestien pioneereina ovat olleet nuoret, jotka käyttävät viestejä sekä asioiden hoitoon että viihteeseen (Kasesniemi & Rautiainen 2001, 139). Lasten lähettämien tekstiviestien ominaisuuksia tai tekstiviestittelyn yhteyksiä lasten luku- ja kirjoitustaitoon ei ole Suomessa kuitenkaan tähän mennessä vielä paljon tutkittu. Lähtökohtana tämän tutkimuksen tekemiseen olivat Isossa-Britanniassa tehdyt havainnot, joiden mukaan tekstiviesteissään kirjakielen traditioita rikkovat lapset eivät suinkaan ole luku- ja kirjoitustaidoiltaan heikoimmasta päästä vaan pikemminkin taitavia (Plester, Wood & Joshi 2009). Kiinnostavia kysymyksiä ovat, onko Suomessa havaittavissa vastaavanlainen yhteys tekstiviestikielen ja luku- ja kirjoitustaidon eli muun kirjoitetun kielen taitojen välillä ja minkälaisia ovat suomalaisen tekstiviestittelyn piirteet. Tässä tutkimuksessa kerättiin aineisto lapsien käyttämästä tekstiviestittelyn kielestä sekä tutkittiin kielen käytön piirteiden yhteyttä lasten kielellisiin taitoihin.

2 Tekstiviestikielen piirteitä

2.1 Tekstiviestikieli tyylilajina

Tekstiviestillä tarkoitetaan lyhytsanomapohjaista viestinlähetystä gsm-verkossa. Viestiä kutsutaan myös ilmaisulla lyhytsanoma, mutta suomen kielessä vakiintuneempi ilmaisu lienee tekstiviesti. Tyypillisin ominaisuus on viestin pituus. Yhden viestin pituus on enimmillään 160 merkkiä, mutta nykyiset puhelimet eivät rajoita pituutta vaan lähettävät viestin automaattisesti useammassa osassa. Tekstiviestinnälle on tyypillistä erityisterminologia, tavat ja sosiaalinen normisto. Kasesniemi ja Rautiainen (2001, 140-142) jakavat viestit sisällön mukaan kolmeen pääryhmään: arkipäivän tiedon tarpeiden tyydyttäminen, sosiaalisten suhteiden luonti ja ylläpito sekä puhdas ajanviete ja viihde.

Tekstiviestien kieltä voidaan pitää aivan omana tyylilajinaan. Thurlowin (2002) mielestä tekstiviesti on kommunikaatioväline, josta toisaalta voidaan tarkastella lingvististä muotoa ja toisaalta vuorovaikutuksellista funktiota. Osa tekstiviesteistä on tiedottavia ja sisältöön keskittyneitä, mutta suuri enemmistö viesteistä liittyy sosiaalisiin suhteisiin, jopa siinä määrin, että vuorovaikutuksellisuus ja sosiaalisuus ovat lajityypin määrittävin tekijä. (Thurlo 2002, 18-19.)

Plester, Wood ja Bell (2008) mukaan tekstiviestien dialogisuus useine keskustelunkäänteineen muistuttaa puhuttua kieltä, mutta mukana on myös kieliopillisia vaihteluita, joita ei puhutussa kielessä ilmene. Tekstiviestikieli täyttää myös seuraavat kirjoitetun kielen kriteerit: se on tiedon välittämistä, joka on tilaan sidottua, viestin sisältö on muunneltavissa, viesti on asultaan kirjoitusta eikä siihen yleensä liity muuta visuaalista sisältöä. (Plester ym. 2008, 137-138.) Tekstiviestien vuorovaikutuksellisuus ilmenee jopa tekstiviestien kielellisessä asussa. Plester, Lerkkanen, Linjama, Rasku-Puttonen ja Littleton (2010) ovat havainneet, että vastatessaan tekstiviestiin suomalaiset 9–10-vuotiaat lapset muuttavat omaa tekstiviestikieltään tyylillisesti lähemmäksi sitä viestiä, mihin he vastaavat. (Plester ym. 2010.)

Tekstiviestit muistuttavat jossain määrin chat-viestintää (IM, instant messaging) tai IRC:ssä (internet relay chat) käytettävää viestintää, mutta tekstiviesteille tyypillisiä ovat Thurlowin (2002, 18-19) mukaan erityisesti seuraavat

piirteet: lyhyys, kirjakieleen kuulumattomat typografiset merkinnät, usein käytetty ”small-talk” sekä viestittäjien yhteisöllinen orientaatio. Hakulinen (2002) käyttää käsitettä uuskirjeenvaihto määritellessään sähköpostin, verkkokeskustelujen ja tekstiviestien kautta kirjaimilla kirjoitettua vuoropuhelua. Se edustaa kielimuotoa, jossa variaatio on ryhmäkohtaista ja jossa viestin kiireellisyys ohittaa sen kirjallisen muotoilun. (Hakulinen 2002.)

2.2 Tekstismi

Tekstismillä tarkoitetaan tekstiviestinnän muusta viestinnästä erottavia keinoja, ts. piirteitä, joissa tekstiviesteihin kirjoitettu kieli poikkeaa yleisesti kirjakielessä käytetyistä ilmaisuista. Plester (2009) tutki brittinuorten käyttämää tekstiviestikieltä ja laajensi Thurlowin (2003) tekemää luokittelua tekstismeistä. (Plester 2009, 151). Seuraavassa on esitetty Plesterin (2009) käyttämät tekstismien piirreluokat ja niihin liittyviä esimerkkejä: 1) Kirjainten ja numeroiden homofonia (Letter/number homophones; 2night, 4ever), 2) Lyhennesanat (acronyms; BBC), 3) Poisjätetty heittomerkki (omitted apostrophe; cant, wont), 4) Lyhennykset (shortenings; bro, sis), 5) G-kirjaimen poisjättäminen sanan lopusta (g clipping; keepin, swimmin), 6) Muut viimeisen kirjaimen poisjättämiset (other clippings; hav, wil), 7) Kirjainten poisjättäminen sanan keskeltä (contractions; txt, hmwrk), 8) Lyhentäminen käyttämällä sana-alkuja (initialisms; lol, omg), 9) Puhekieliset muodot (accent stylizations; elp, anuva), 10) Symbolit (symbols; ;-), ☺), 11) Epätavalliset kirjoitusmuodot (non-conventional spellings; fone skool), 12) Kirjoitusvirheet (misspellings; comming, swimming).

Suomen kielen kontekstissa tekstismejä on tutkinut Vuorenmaa (2006) pro gradu-tutkielmassaan. Hän selvitti, minkälaisia keinoja käytetään lyhentämään ja tiivistämään tekstiä television tekstiviestipohjaisessa chat-keskustelussa. Hänen tutkimuksessaan tehokeinot jaetaan lyhenteisiin, oikeakielisyyden muutoksiin, puhekielisyysiin, anglismeihin ja hymiöihin.

Vuorenmaan (2006) mukaan tekstiviesteissä käytettyjä lyhenteitä ovat suomenkielessä vakiintuneet loppulyhenteet (ma, terv.) sekä sisälyhenteet (Hki, nro), keskustelijoiden itse keksimät tilapäiset lyhenteet (16-vee) ja numeraali-ilmaukset. Oikeakielisyydessä muunnoksia ilmenee jättämällä välilyönnit tai välimerkit teksteistä pois, yhdyssanojen virheellisenä käyttönä (yhdyys sana, väki valta) sekä

kirjainten tai kirjainyhdistelmien korvaamisena toisilla (s ja ts korvataan z-kirjaimella tai ks x:llä). Puhekielisyyksiä ovat äänteiden kato (noit, lunt), murretaustaiset pikapuhemuodot (sul, soli), paikannimien puhemuodot (J-kylä, Manse), johdokset (työkkäri, futis) sekä muut luokittelemattomat puhekieliset ilmaukset (kuka-ketä, slangitaustaiset sanat kuten kybä). Anglismeja olivat nimimerkit (angel, Film freak), irralliset sanat ja sanamuodot (yippee, help), suomen kieleen mukautetut verbit (rulettaa, chätätä), fraasit (yours forever, TOP 5) sekä pidemmät englanninkieliset ilmaukset (life is great with friends). Hymiöllä tarkoitetaan kirjaimista, numeroista ja erikoismerkeistä koostuvia kuvia tunteen ilmaisimina. (Vuorenmaa 2006, 15-52.)

Leppänen ja Nikula (2007, 36) ovat havainneet suomalaisissa kirjoituksissa esiintyvän englannin kielen käytön olevan sidoksissa jonkinlaiseen identiteetin rakentamiseen; kirjoittajat näyttävät asiantuntemustaan englanninkielisillä ilmaisuilla tai osoittavat kuuluvansa johonkin ryhmään. Kasesniemen (2003, 282) mukaan englannin kieltä käytetään silloin, kun se on suomenkielistä ilmaisua tiiviimpi. Myöskin erilaisten tunteiden ilmaisujen koetaan olevan helpompia vieraalla kielellä.

3 Kirjoitetun kielen taitojen yhteydet tekstiviestikieleen

Tekstiviestikielen yhteyksiä kirjoitetun kielen taitoihin on tutkittu englanninkielisessä tutkimuksessa viime vuosina jonkin verran. Suomalainen tutkimus aiheesta puuttuu. Seuraavissa luvuissa esittelen luku- ja kirjoitustaitoa sekä niihin yhteydessä olevia kielellisiä taitoja kuvaavia malleja sekä tekstiviestikielen ja kirjoitetun kielen taitojen yhteyksiä käsittelevää aiempaa tutkimusta.

3.1 Luku- ja kirjoitustaito ja niihin yhteydessä olevat kielelliset taidot

Luku- ja kirjoitustaidon kehittymisen kuvauksia. Lukemis- ja kirjoittamisprosesseja voidaan tarkastella kehityksellisinä tai itse lukemis- tai kirjoittamistapahtumaa tarkastelevien mallien avulla. Kehityksellisissä malleissa tarkastellaan luku- ja kirjoitustaidon edellytyksenä olevaa lapsen kognitiivista kehitystä. Lukemis- ja kirjoittamistapahtumaa tarkastelevat mallit kuvaavat niitä kognitiivisia prosesseja, joista kyseinen tapahtuma koostuu. Lukutaito ja kirjoitustaito ovat erillisiä taitoja, jotka ovat kuitenkin vahvasti yhteydessä toisiinsa. Lukemisessa nähdyt kirjaimet muutetaan äänteiksi ja kirjoittamisessa taas kuullut äänteet muutetaan kirjaimiksi. Esimerkiksi sanan tunnistava lukutaito ei vielä takaa, että lapsi osaisi kirjoittaa sanan virheettömästi (Ahvenainen & Holopainen 2005, 70). Kirjoitustaidon oppimisen edellytyksenä on kuitenkin lukutaito. Kirjoittaminen edellyttää, että kirjoittaja osaa ja haluaa lukea omaa tekstiänsä kirjoittamisprosessin aikana. Lukemalla hän voi huomata tekstinsä mahdolliset puutteet sekä suunnitella sen pohjalta, miten jatkaa kirjoittamista. Hyvällä lukutaidolla ja kirjoitustaidolla on positiivinen yhteys (Mäki, Voeten, Vauras & Niemi 2002).

Gough'in kollegoineen (Gough & Tunmer 1986; Hoover & Gough 1990) kuvaama *Simple view of reading* eli lukemisen yksinkertainen malli perustuu näkemykseen, että lukutaidon kehittyminen edellyttää kahta perustaitoa: dekodeustaitoa (decoding skills) sekä kuuntelutaitoja (listening comprehension skills). Dekoodauksen edellytyksenä on kirjaintietoisuuden ja fonologisen tietoisuuden kehittyminen. Sanan tunnistaminen perustuu dekodeukseen. Luetun ymmärtäminen puolestaan perustuu kuuntelutaitoihin. Lukemisen aikana tapahtuva

kirjainten ja äänneiden oikea-aikainen yhdistyminen on keskeinen tekijä lukutaidon sujuvuudessa (Høien & Lundberg 1989). Høienin ja Lundbergin (1989) mallissa lukemisprosessissa on kaksi väylää: ortografinen eli tunnistava lukeminen ja fonologinen eli äänneistä isompia yksiköitä kokoava lukeminen. Taitava lukija pystyy käyttämään molempia strategioita joustavasti tilanteen mukaan. Seymour (1997) on puolestaan esittänyt kolmivaiheisen lukemisen mallin (foundation literacy framework), jossa pohjana on kirjain-äännevastaavuuden hallinta. Ensimmäinen vaihe sisältää tuttujen sanojen tunnistamisen ja varastoinnin sekä sanojen lukemisen tavuina tai äänteinä. Toisessa vaiheessa hallitaan sanojen sujuva lukeminen ja kolmannessa vaiheessa käytetään ortografisia ja morfologisia vihjeitä hyväksi lukemisessa. Ehrin (1989) viisivaiheisessa mallissa lukeminen ja oikeinkirjoitus kehittyvät samanaikaisesti vaikuttaen toistensa kehitykseen. Frith (1985) puolestaan kuvaa lukemisen kolmevaiheiseksi prosessiksi, jossa lukeminen ja kirjoittaminen kehittyvät samanaikaisesti vaikuttaen toisiinsa vastavuoroisesti. Tämän mallin mukaan lapsi saattaa olla eri vaiheessa lukemisessa kuin kirjoittamisessa. (Mäkihonko 2006, 11-12.)

Luku- ja kirjoitustaitoon yhteydessä olevat kielelliset taidot. Luku- ja kirjoitustaidon taustalla on sekä kielellisiä valmiuksia että yleisiä kognitiivisia taitoja (Lerkkanen 2006, 24, 28). Lerkkanen kokoaa väitöskirjassaan (2003) peruslukutaidon kehityksen keskeiset kognitiiviset ennustajat. Dekoodauksen eli sanan tunnistamisen taustalla olevia kognitiivisia tekijöitä ovat kielellinen kehitys, kirjaintuntemus ja kielellinen tietoisuus. Luetun ymmärtämiseen puolestaan vaikuttavat sana- ja käsitevaraston laajuus, kuullun ymmärtäminen, metakognitiivinen tieto ja taito sekä ymmärtämisstrategioiden hallinta. Nimeämisnopeus on yhteydessä sanan tunnistuksen sujuvuuteen ja sitä kautta luetun ymmärtämiseen. (Lerkkanen 2006, 28.)

Nopean nimeämisen taidot (RAN, rapid naming) ovat yhteydessä lukutaidon automatisoitumiseen. Nopeassa nimeämisessä näkyy lapsen kyky oppia keinotekoisia tai sopimuksenvaraisia yhteyksiä symbolin ja äänteen välillä (Manis, Seidenberg & Doi 1999, 151). Nopean nimeämisen mahdollisina taustatekijöinä esitetään seuraavia taitoja: prosessointinopeus, lyhytkestoinen muisti, artikulaationopeus ja fonologiset taidot (Närhi 2002, 23). Sujuva nimeämistaito edellyttää tarkkaavuutta, johon puolestaan vaikuttavat sekä ei-visuaalinen sensorinen tieto ja mentaaliset edustukset (ortografinen ja fonologinen). Näin syntyneeseen yhdistämisprosessiin liittyy myös

affektiivinen tieto. Motorisen toiminnan kautta tulevat esille leksikaalisen yhdistymisen prosessit, semanttinen ja fonologinen mieleenpalautus. (Salmi 2008, 16.)

Torneus (1991, 12-13) jakaa kielellisen tietoisuuden neljään osa-alueeseen: *fonologinen* (äännerakenteen oivaltaminen), *morfologinen* (sanojen rakentuminen), *syntaktinen* (kielen säännöt) ja *pragmaattinen* tietoisuus (kielen käyttö). Tietoisuus sanojen merkityksistä eli *semanttinen* tietoisuus sisällytetään usein kielelliseen tietoisuuteen (ks. Lerkkanen 2006, 32). Mäkihonko (2006, 9) tiivistää aiemman kirjallisuuden pohjalta lukemaan oppimisen perusedellytyksiksi fonologisen tietoisuuden, kyvyn kiinnittää huomio sanojen rakenteeseen kuten tavuihin ja äänneisiin sanojen merkityssisällön lisäksi. Fonologisen prosessoinnin alueita ovat lyhytkestoinen kielellinen muisti, nopea nimeäminen sekä puheen ja äänen erottelu eri ominaisuuksien mukaan.

Tunmer ja Hoover (1992) käyttävät käsitettä metakielellinen taito kuvatessaan lukutaidon kehityksen taustalla olevia taitoja. Metakielelliseen taitoon vaikuttavat kognitiivisten prosessien ohjauskapasiteetti sekä ympäristöstä saadut kielelliset kokemukset. Metakielellinen taito ilmenee kehittyvänä fonologisena, syntaktisena ja pragmaattisena tietoisuutena. (Tunmer & Hoover 1992, 206.)

Kirjoitustaitoa voidaan tarkastella toisaalta teknisenä kirjoittamisena ja toisaalta tekstin tuottamisena. Lerkkasen (2006) mukaan tekniset taidot edellyttävät kirjaintuntemusta, fonologista tietoisuutta ja visuo-motorisia taitoja. Tekstin tuottamiseen vaikuttavat sanavarasto, muisti, lukemisen sujuvuus ja luetun ymmärtäminen. (Lerkkanen 2006, 29.)

Useissa tutkimuksissa on havaittu, että lyhytkestoisen kielellisen muistin osuus on tärkeä lukemaan opettelemisen vaiheessa sekä luetun ymmärtämisessä. Lukemisen aikana on muistissa pidettävä monia kielellisiä yksiköitä. Lyhytkestoisen muistin hyödyntäminen vaatii toimivien ja eritasoisten strategioiden opettelua sekä käyttöä tiedon prosessointia varten. (Mäkihonko 2006, 9.)

3.2 Tekstiviestikielen piirteiden yhteydet kirjoitetun kielen taitoihin aikaisemmassa tutkimuksessa

Plester, Wood ja Joshi (2009) tutkivat 10-12-vuotiaiden englantilaislasten tekstismien käytön ja luku- ja kirjoitustaidon yhteyttä. Tutkimuksessaan he

analysoivat lasten lähettämien tekstiviestien sekä tehtävällä kerättyjen tekstiviestien kielelliset piirteet ja luokittelivat ne tekstismipiirreluokkiin. Eniten lapset käyttivät kirjainten ja numeroiden homofoniaa (letter/number homophones) sekä puhekielisiä muotoja (accent stylizations). Lisäksi he tutkivat oliko näiden piirreluokkien käytöllä yhteyttä lapsen luku- ja kirjoitustaitotesteissä menestymiseen. Heidän mukaansa tekstismien käytöllä ja fonologisen tietoisuuden välillä on positiivinen yhteys. Vaikka tekstismit eivät olekaan asultaan hyväksytyyn kirjakielen mukaisia, niiden runsas käyttö näyttäisi olevan yhteydessä äänne-kirjainvastaavuuden ja englannin kielen ortografisten sääntöjen hyvään hallintaan. (Plester ym. 2009, 155-156.)

Plester, Lerkkanen, Linjama, Rasku-Puttonen ja Littleton (2010) havaitsivat suomalaisten ja englantilaisten lasten tekstismien käytössä eroja, jotka liittyvät suomen ja englannin kielen välisiin eroihin. Englantilaislasten keskeisin tekstismien piirre oli fonologinen leikittely, kun taas suomalaiset käyttivät puhekielisiä muotoja eivätkä kirjain/numerohomofoniaa ollenkaan. Plester kollegoineen (2010) käytti tekstismien ilmenemistä kuvaamaan tekstismien määrän ja kokonaissanamäärän suhdetta, jolloin luku- ja kirjoitustaidolla ei ilmennyt yhteyttä tekstismien määrään. Ikä ja sukupuoli olivat luku- ja kirjoitustaidon merkittävämpiä ennustajia. Plesterin kollegoineen (2010) raportoiman tutkimuksen suomalaisia lapsia koskeva aineisto ja piirreluokkien analyysi oli sama, jota tässäkin tutkimuksessa käytetään.

Thurlow (2003) tutki yli 500 englantilaisen nuoren tekstiviestien sisällön ja viestinnällisen muodon ja päätyi tulokseen, että nuoret osoittivat viestinnässään taitoa ja luovia ratkaisuja. Tuloksista ei ilmennyt monien pelkäämä englannin kielen heikkeneminen tai rapautuminen. Saman suuntaisen havainnon on tehnyt Crystal (2006), joka korostaa tutkimuksessaan kielellistä joustavuutta ja metalingvistisiä taitoja, joita tarvitaan kun ihmiset käyttävät kieltä eri tilanteisiin soveltuvalla tavalla.

Varnhagen, McFall, Pugh, Routledge ja Sumida-MacDonald (2010) puolestaan ovat tutkineet internet-pohjaisen chat-keskustelun piirteitä ja oikeinkirjoituksen välisiä yhteyksiä englanninkielisten nuorten keskuudessa. Vastoin yleistä käsitystä tutkimuksessa havaittiin myös yhteys runsaan chat-kielen piirteiden käytön ja hyvän oikeinkirjoitustaidon välillä. (Varnhagen ym. 2010.)

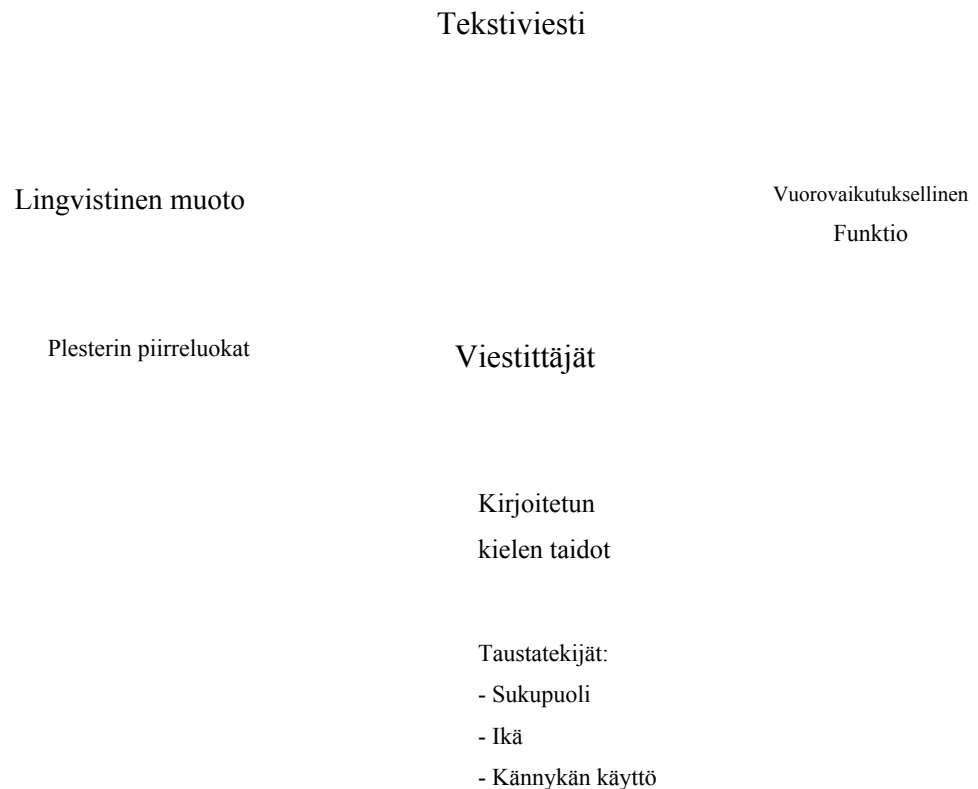
Englanninkielisestä tutkimuksesta voi tehdä kaksi johtopäätöstä. Tekstiviestittelyn ei ole havaittu olevan haitallista lapsen kirjakielen (englannin) käytölle vaan päinvastoin on havaittu vahva positiivinen korrelaatio tekstismien

käytön ja englannin kielen luku- ja kirjoitustaidon välillä (Plester ym. 2009, 149). Uusimmat tutkimukset viittaavat siihen, että tekstiviestikielen käyttö ei vahingoita luku- ja kirjoitustaitoa vaan saattaa jopa kehittää niitä (Wood, Plester, & Bowyer 2009, 52-54). Koska tutkimukset ovat kuitenkin olleet pääosin korrelatiivisia, ei vaikutuksen suuntaa voida päätellä.

4 Tutkimusongelmat

Lasten lähettämien tekstiviestien ominaisuuksia tai tekstiviestittelyn yhteyksiä luku- ja kirjoitustaitoon ei ole Suomessa tähän mennessä tutkittu. Lähtökohta tämän tutkimuksen tekemiseen on Isossa-Britanniassa tehty havainto, jonka mukaan tekstiviesteissään kirjakielen traditioita rikkovat lapset eivät suinkaan ole luku- ja kirjoitustaidoiltaan heikoimmasta päästä vaan pikemminkin taitavia (Plester 2009). Tässä tutkimuksessa käytetään termiä tekstismiaineistosta luokitelluista tekstiviestien piirteistä.

Tutkimuksen viitekehys on tiivistettävissä alla olevan kuvion 1 muotoon. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden tekstiviestien luokittelussa käytetään mukailleen Plesterin (2009) esittelemiä piirreluokkia. Sen lisäksi tutkitaan yhteyttä piirreluokkien ja viestittäjiin liittyvien taustatekijöiden sekä kirjoitetun kielen taitojen välillä.



Kuvio 1. Tutkimuksen viitekehys

Viitekehyksen (kuvio 1) pohjalta tutkimuksessa on kolme pääongelmaa.

1. Millaisia tekstismejä esiintyy 9-10-vuotiailla lapsilla?
2. Missä määrin tekstismeillä on yhteyksiä viestittäjän luku- ja kirjoitustaitoon (mekaaninen lukutaito, luetun ymmärtäminen, oikeinkirjoitus) ja kielellisiin taitoihin (sanavarasto, nopea nimeäminen, fonologinen tietoisuus ja muisti)?
3. Missä määrin taustatekijöillä (sukupuoli, ikä, kännykän käytön tavat) on yhteyksiä tekstismeihin?

5 Menetelmä

5.1 Tutkittavat ja tutkimuksen eteneminen

Tutkimusaineisto on osa iso-britannialaisen Coventryn Yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä toteutettavaa kansainvälistä vertailevaa tutkimusta, jonka tarkoituksena on tutkia lasten tekstiviestittelyn yhteyttä kirjoitetun kielen taitoihin. Hanketta Coventryssä koordinoi Beverly Plester ja Suomessa Marja-Kristiina Lerkkanen.

Keräsin tämän tutkimuksen aineiston keväällä 2009 kahdelta länsisuomalaiselta ja yhdeltä keskisuomalaiselta koululta. Tutkimuksen kokonaisotos on 64 9—10-vuotiasta lasta (30 tyttöä ja 34 poikaa). Kaikilta näiltä lapsilta oli käytettävissä taustatietolomake (liite 2) ja koulussa toteutetut tekstiviestitehtävät (liite 3). Taustatietolomake sekä koulussa kirjoitetut tekstiviestitehtävät täytettiin anonymisti koodinumeroa käyttäen. Osalla lapsista ($n = 34$) oli lisäksi huoltajan antama tutkimuslupa kirjoitetun kielen taitojen kartoittamisen vaatimaan yksilöttestaukseen. Luku- ja kirjoitustaidon mittareina käytettiin seitsemää testiä. Taitojen arviointiin osallistuneet lapset osallistuivat myös spontaanien tekstiviestien tuottamiseen eli he kirjasivat kaavakkeelle (liite 1) tutkimusviikon aikana lähettämänsä tekstiviestit.

5.2 Tutkimusmenetelmät

5.2.1 Tekstiviestiaineisto

Tekstiviestiaineisto muodostui autenttisista lasten lähettämistä tekstiviesteistä (34 lapsesta 17 palautti täytetyn lomakkeen) sekä luokissa toteutetun kaksivaiheisen tekstiviestikirjoitustehtävän viesteistä (n = 64). Luokkatehtävän ensimmäisessä vaiheessa oppilaat kirjoittivat kaavakkeella kuvattuihin hypoteettisiin tilanteisiin sopivat tekstiviestit (ks. Liite 3). Toisessa vaiheessa kaavakkeet kerättiin ja jaettiin sattumanvaraisesti takaisin oppilaille. Tällöin heidän tehtävänä oli lukea ensimmäisen vaiheen viestit ja kirjoittaa niihin sopivat vastaukset.

Tässä tutkimuksessa luokiteltu aineisto on osa tutkimusta, jossa verrataan suomenkielisten ja englanninkielisten lasten tekstismien käyttöä. Kriteerit suomenkielisten tekstismien luokittelulle on tehty yhteistyössä englantilaisesta tutkimuksesta vastaavan Beverly Plesterin kanssa. Tutkimuksessa käytettiin tekstiviestiaineiston piirteiden analysointiin Plesterin (2009) luokitusta, jonka hän oli muokannut Thurlown (2003) luokituksen pohjalta. Tässä tutkimuksessa tekstimit luokiteltiin yhdeksään piirreluokkaan alkuperäisen kahdentoista sijasta. Englanninkielisen ja suomenkielisen tekstiviestiaineiston välillä on suuria eroja, jotka johtuvat näiden kahden kielen erilaisesta rakenteesta ja kieliopista. Alla olevassa taulukossa on esitetty Plesterin (2009) luokituksen kategoriat ja niihin liittyviä esimerkkejä sekä tässä tutkimuksessa tekstismien luokittelussa käytetyt luokat ja niihin liittyviä esimerkkejä. Taulukon alla kuvataan yksityiskohtaisemmin kriteerejä erikoistapauksissa ja tilanteita, joissa käytetään useampaa kuin yhtä koodausluokkaa.

Taulukko 2. Plesterin (2009) englanninkielisen luokituksen kategoriat sekä suomen kieleen sovitettu luokitus

Englanninkielinen luokitus		Suomenkielinen luokitus	
Kategoriat	Esimerkkejä	Plesterin kategorioihin pohjaavat luokat	Esimerkkejä
1. Letter/number homophones	2night, 4ever, cu (see you)	---	nuq (nukkuu), yx ²
2. Acronyms	BBC, UK	---	TPS, USA ²
3. Omitted apostrophes	Cant, wont, dads	---	---
4. Shortenings	bro(ther), sis(ter)	1. Sanan lopun poisjättäminen	isäl(le), autol(la) ¹
5. Clippings: g	keepin(g), swimmin(g)	---	---
6. Clippings: other	hav(e), wil(l)	2. Sanan viimeisen kirjaimen poisjättäminen	tänää(n), eile(n) ¹
7. Contractions	t(e)xt, h(o)m(e)w(o)rk	3. Kirjainten poisjättäminen sanan keskeltä	m(in)ulle ¹
8. Initialisms	lol, omg	4. Lyhentäminen käyttämällä sana-alkuja	evvk, jmo ²
9. Accent stylizations	(h)elp, wiv, anuva	5. Puhekieliset muodot	iskä, ope, matikka ¹
10. Symbols	;-), @,	6. Symbolien käyttö	☺, ;-), ???, !!! ¹
---	---	7. Englannin kielen käyttö	pliiis, thanks ¹
11. Non-conventional spellings	fone, rite, skool	---	---
---	---	8. Kieliopilliset muunnokset	me mennään, ne tulee ¹
12. Misspellings	comming, are (our)	9. Kirjoitusvirheet: puuttuvat isot alkukirjaimet	rauma, pekka ¹

¹ aineistosta, ² mahdollisia suomenkielessä mutta ei aineistossa esiintyneitä

Ilmaisua (esim. sana, sanayhdistelmä, symbolia) ei luokiteltu mihinkään piirreluokista, jos siinä ei ilmennyt mitään kirjakielestä poikkeavaa. Tekstismin piirteiden koodausluokat eivät olleet toisensa poissulkevia, vaan tekstismit luokiteltiin aina tarvittaessa useampaan kuin yhteen luokkaan (esimerkiksi ”mä” luokiteltiin sekä luokkaan 3 kirjainten poisjättäminen sanan keskeltä että luokkaan 5 puhekieliset muodot).

Lyhennystä sanan lopusta jättämällä useampia kirjaimia pois ei ole luokiteltu tekstismiksi, jos se noudattaa suomen kielessä yleisesti hyväksytyjä lyhentämiskeinoja (”esim.” on hyväksytty lyhenne, sen sijaan ”esim” ilman pistettä on luokiteltu tekstismiksi). Muutoin välimerkkien käyttöä tai käyttämättömyyttä ei tässä tutkimuksessa ole luokiteltu.

Symboliksi (luokka 6) luokiteltiin erilaiset mielialaa kuvaavat ”hymiöt” mutta myös tehokeinona käytetyt isoilla kirjaimilla kirjoitetut sanat sekä kysymys- ja huutomerkkien normaalista poikkeava käyttö (”MIKSI ???” sisältää kaksi symbolia, joista toinen liittyy isojen kirjaimien käyttöön ja toinen useamman kuin yhden kysymysmerkin käyttöön). Viesti voi koostua myös pelkästä symbolista ”?” tai ”;-)”.

Kieliopillisten muunnosten (luokka 8) kriteerinä on, että sanaa tai ilmaisua on käytetty sellaisessa muodossa, jossa sen ei syntaktisten sääntöjen mukaan kuuluisi olla ja ilmaisu on ymmärrettävä vain kontekstissaan. Esimerkiksi ilmaisu ”hän istu” on kieliopillinen muunnos, koska verbi ”istu” on imperatiivimuodossa, mutta ilmaisu tässä yhteydessä tarkoittaa imperfektiä. Samainen ilmaisu luokiteltiin myös luokkaan 2 sanan viimeisen kirjaimen poisjättäminen. Hakulinen (2002) esittää, että tietyt kieliopilliset keinot ovat puhekielessä ja kirjoitetussa kielessä erilaisessa käytössä. Puhekielessä tyypillisiä (ts. puhekielen kieliopillisen systeemin mukaisia) piirteitä ovat: monikkokongruenssin poisjääminen (he tulee, ne menee), passiivin käyttö aktiivimuotona (me mennään) ja pronomien ”se” ja ”ne” käyttö henkilöön viittaavina (Hakulinen 2002). Tämänkaltaiset kirjakielisestä ilmaisutavasta poikkeavat kieliopilliset muunnokset koodattiin puhekielisten muotojen luokkaan.

Englannin kielen käytöksi (luokka 7) luokiteltiin selvästi englantilaista pohjaa olevat ilmaisut kuten ”OK, pliiis, pliide, thanks, iisi, cool, piisi” tai erilaiset idiomit kuten ”I love you”. Englanninkielisiä tai muihin kieliin pohjaavia lainasanoja, joiden käyttö on ollut jo pitkään vakiintunutta (esimerkiksi ”mesta”, lainasana venäjän kielestä) ei luokiteltu vieraan kielen käytöksi, vaan ne luokiteltiin puhekielisiksi ilmaisuiksi.

5.2.2 Luku- ja kirjoitustaidon mitat

Koska tutkimus oli osa laajempaa kansainvälistä tutkimusprojektia, kirjoitetun kielen taitojen mitat eivät olleet tutkijan valittavissa. Mitat olivat Alkuportaot – tutkimuksessa 2. luokan oppilaiden arvioinneissa käytettyjä mittoja. Useita näistä mitoista käytetään Suomessa yleisesti luku- ja kirjoitustaidon ja kielellisten taitojen kartoittamiseen.

Taulukko 3. Lapsen luku- ja kirjoitustaidon ja kielellisten taitojen mitat

Yksilötestit	Tehtävän kuvaus
1. Lukutaito	a. Sanalistan lukeminen (Lukilasse, 45 sek., ärsykesivu) b. Epäsanalistan lukeminen (Towre, 45 sek., ärsykesivu) c. Tekstin lukeminen: Jännittävät matkat (aikaraja 1 min., ärsykesivu)
2. Sanavarasto	PPVT-testi (lyhyt versio, 30 osiota)
3. Nopea nimeäminen	Kuvien sarjallinen nimeäminen (RAN, esineet, ärsykesivu)
4. Fonologinen tietoisuus	Sananosan tuottaminen
5. Muisti	Numerosarjat eteen- ja taaksepäin (WISC-III, Digit span)

Ryhmätestit	Tehtävän kuvaus
1. Lukutaito	a. Tekninen lukutaito (ALLU, TL2, aikaraja 2 min.) b. Luetun ymmärtäminen: lauseet (Tosre, aikaraja 3 min.)
2. Oikeinkirjoitus	Sanojen ja epäsanojen sanelu

Lukemisen sujuvuus: sanalista. Lukemisen sujuvuutta arvioitiin Lukilasse-testin (Häyrinen ym. 1999) luettavien sanojen osatestillä, jossa lasta pyydetään lukemaan listalla näkyviä sanoja (90 sanaa) niin nopeasti ja tarkasti kuin osaa. Lukilasse on perusopetuksen luokille 1–6 tarkoitettu lukemis-, kirjoittamis- ja laskemisvalmiuksien tason testistö, joka sisältää neljä osatestiä: luettavat sanat, saneltavat sanat, ymmärtävä lukeminen ja laskutehtävät. Luettavien sanojen osatesti arvioi samanaikaisesti lukemisen oikeellisuutta ja sujuvuutta. Tehtävä on yksilötesti. Tutkimuksessa käytettiin luettavien sanojen osatestin suhteen Lukilassen käsikirjassa ilmoitettua aikarajaa (2 minuuttia) lyhyempää 45 sekunnin aikarajaa. Tehtävässä annetaan 1 piste jokaisesta oikein luetusta sanasta (maksimi 90 pistettä).

Lukemisen sujuvuus: epäsanalista. Lukemisen sujuvuuden arvioinnissa käytettiin suomalaista sovellusta TOWRE-testin (Test of Word Reading Efficiency; Torgesen, Wagner & Rashotte 1999) epäsanojen lukemisen osatestistä. Alkuperäinen TOWRE –testi sisältää kaksi osatestiä; oikeiden sanojen lukeminen (SWE; Sight Word Efficiency) ja epäsanojen lukeminen (PDE; Phonetic Decoding Efficiency). Tehtävät arvioivat samanaikaisesti lukemisen oikeellisuutta ja sujuvuutta. Suomalainen versio epäsanatestistä on rakennettu alkuperäiseen nojaten, mutta ärsykkeiden laadinnassa otettiin huomioon suomen kielen erityispiirteet.

Yllä kuvatussa testissä tehtäväosiot etenevät lyhyistä yhden tavun kokoisista vc (vowel-consonant) ja cv-yhdistelmistä (esim. ”mo”), useampitavuisiin ja rakenteeltaan komplekseihin epäsanaärsykkeisiin (esim. ”yhränti”, joka edustaa tyyppiä vc-cvc-cv). Suomennos tehtiin Alkuportaatt –seurannan tutkimusten yhteydessä ja ärsykkeiden kehittämistä vastasi Mikko Aro. Ohje lapselle on seuraava: ”Nyt haluan sinun lukevan keksittyjä tavuja ja sanoja, jotka eivät varsinaisesti tarkoita mitään. Lue nämä sanat ääneen niin nopeasti kuin osaat”. Tehtävä on yksilötesti. Tehtävässä oli 45 sekunnin aikaraja ja 90 osiota. Jokaisesta oikeasta vastauksesta annetaan 1 piste (maksimi 90 pistettä).

Lukemisen sujuvuus: teksti. Lukemisen sujuvuutta arvioitiin myös tehtävällä, jossa lasta pyydettiin lukemaan tekstiä (”Jännittävät matkat”). Tehtävä on kehitetty Lapsen kielen kehitys ja familiaalinen dysleksiariski –seurannassa (ks. Lyytinen ym. 2004) ja tehtävää on käytetty Alkuportaatt-seurannassa (Lerkkanen, Poikkeus, Ahonen, Siekkinen, Niemi & Nurmi 2010) noin 2000 lapsen lukemisen sujuvuuden arvioinnissa luokilla 1-3 Lyhyt tarina annettiin lapsella paperilla seuraavan ohjeen kera: ”Lue minulle ääneen nyt tätä tarinaa. Kerron sinulle sitten, kun voit lopettaa lukemisen. Aloita tästä.” Lapsen annettiin jatkaa lukemista keskeyttämättä yhden minuutin ajan, jonka jälkeen tutkija keskeytti lukemisen. Tutkija aloitti ajanoton, kun lapsi alkoi lukea otsikkoja. Tutkija kirjasi lomakkeelle, mihin saakka lapsi luki tekstiä merkitsemällä kauttaviivan tekstiin viimeisen luetun sanan jälkeen. Mikäli lapsi kieltäytyi lukemasta kannustuksesta huolimatta, tehtävä voitiin keskeyttää ennen aikarajaa ja tällöin merkittiin viimeinen luettu sana rastilla ja lukuaika sekunteina sen yläpuolelle. Lapsen lukiessa tutkija merkitsi lomakkeelle lapsen mahdolliset lukuvirheet kuten virheelliset sanat, sanojen yli hyppäämiset tai sanojen toistamiset. Tässä tutkimuksessa ei käytetty lukuvirheitä koskevaa mittaa, vaan ainoastaan lukemisen sujuvuuden mittaa.

Sujuvuuden mittana oli se, kuinka monta sanaa lapsi oli lukenut (ts. monenneko sanan kohdalla lapsi oli yhden minuutin aikarajan kohdalla).

Tekninen lukutaito. Lasten teknistä lukutaitoa arvioitiin ryhmässä toteutettavalla Ala-asteen lukutestin TL2-osatestillä (ALLU; Lindeman 1998). Tehtävä edellyttää sekä lukemisen tarkkuutta että sujuvuutta. Testissä oli neljä harjoitustehtävää ja 80 testiosiota (kahdeksan tehtävää kullakin sivulla). Testiosioissa aikarajana oli kaksi minuuttia. Kussakin testiosiossa oli yksi kuva ja neljä sanaa. Tehtävän ohjeistus oli seuraavanlainen: ”Lue kuvan vieressä olevat neljä sanaa mahdollisimman nopeasti läpi. Yhdistä kuva ja siihen sopiva sana toisiinsa viivalla”. Ohjeistuksen ja yhteisesti tehtyjen harjoitusten jälkeen lapset tekivät itsenäisesti mahdollisimman monta tehtävää annetun suoritusajan, kahden minuutin aikana. Lapsia ohjeistettiin arvaamaan tai jättämään väliin osiot, joita he eivät osaa tehdä. Tehtävä pisteytettiin laskemalla yhteen oikeat vastaukset, joista kustakin sai yhden pisteen. Maksimipistemäärä oli 80.

Luetun ymmärtäminen: lauseet. Luetun ymmärtämisen tehtävänä käytettiin suomalaista sovellusta TOSRE-testistä (Test of Sentence Reading Efficiency; Wagner ym. painossa). Testi sisältää lauseita, jotka lapsi lukee ja merkitsee vastauslomakkeelle, ovatko ne totta vai ei. Vastaaminen tapahtuu ympyröimällä lauseen jäljessä olevista vaihtoehdoista joko ”kyllä” tai ”ei” sana. Ohje lapselle on seuraavankaltainen: ”Lue lause. Mieti, onko lause totta vai ei. Jos lause on totta, ympyröi kyllä. Jos lause ei ole totta, ympyröi ei.” Tehtävä tehdään ryhmämuotoisesti. Testillä arvioidaan samanaikaisesti lukemisen sujuvuutta ja lausetason ymmärtämistä. Testi sisältää kaksi esimerkkiä (esim. ”Kala elää maalla”) ja neljä harjoitusta (esim. ”Talvella voi olla kylmä”), joiden vastaukset käydään yhdessä läpi. Sen jälkeen lapset etenevät tehtävässä omassa tahdissa 3 minuutin ajan, kunnes testaja ilmoittaa ajan päättymisen. Testiosioita on 60. Jokaisesta oikeasta vastauksesta annetaan 1 piste (maksimi 60 pistettä).

Oikeinkirjoitus: sanat ja epäsanat. Yksittäisten sanojen ja epäsanojen sanelukirjoitustehtävä toteutettiin ryhmätestinä. Sanelutehtävä sisälsi 6 sanaa ja 6 epäsanana. Sanat ja epäsanat olivat 4-tavuisia (esim. pyramidi, koostulaima) ja ne pohjautuivat Lapsen kielen kehitys ja familiaalinen dysleksiariski –seurannassa käytettyjen luku- ja kirjoitustaidon tehtävien ärsykkeisiin (ks. Puolakanaho ym. 2007). Tutkija saneli yhden osion (sanan tai epäsanana) kerrallaan toistaen sen kahdesti. Ohje oli seuraavankaltainen: ”Kuulet kohta sanoja. Kirjoita sana aina

numeron viereen viivalle. Kuuntele tarkasti, sillä kuulet kunkin sanan vain kahdesti. Odota, että sana on sanottu kahteen kertaan, ennen kuin aloitat kirjoittaa”. Lapset kirjoittivat sanat ja epäsanat vastauspaperiin. Tehtävissä sai yhden pisteen jokaisesta täysin oikein kirjoitetusta sanasta ja epäsanasta. Maksimipistemäärä sanoista oli 6 ja epäsanoista 6.

Sanavarasto. Lasten ymmärtävän sanavaraston laajuutta arvioitiin Peabody Picture Vocabulary Test – menetelmän (Dunn & Dunn 1981, PPVT-Revised Form M) lyhennetyllä 30-osion mittaisella suomeen kielisellä versiolla. Testin lyhennetty versio on tehty Lapsen kielen kehitys ja familiaalinen dysleksiariski –seurannassa (Lyytinen ym. 2004) pohjautuen 5-vuotiaiden lasten testaukseen testin täysimittaisella suomennetulla versiolla. Lyhennettyä tehtävää on käytetty Alkuportaatt-seurannassa noin 2000 esiopetusikäisen lapsen sanavaraston arvioinnissa (Lerikkanen & Poikkeus, 2006) sekä seurannan myöhemmissä ikävaiheissa. Tehtävä toteutettiin yksilötestinä. Lapsi näki kerrallaan aina yhden sivun, jossa oli neljä kuvaa. Lasta pyydettiin osoittamaan hänelle näytetyistä neljän kuvan sarjoista sitä kuvaa, joka vastasi hänelle sanottua sanaa. Ohje oli seuraava: ”Sanon sinulle kohta sanan. Näytä sormella, mihin näistä kuvista sana kuuluu.” Testi sisälsi kaksi harjoitusta ja 30 tehtäväosiota. Pistemäärä muodostui oikein tunnistettujen sanojen lukumäärästä. Maksimipistemäärä oli 30 pistettä.

Nopea nimeäminen. Kuvien sarjallista nimeämistä arvioitiin käyttäen RAN (Rapid Automated Naming) -tehtävää (Denckla & Rudel 1976; ks. suomalainen versio Ahonen, Tuovinen & Leppäsaari 1999). Aluksi testaaja näytti lapselle kuvataulun, jossa oli viidelle riville jaettuna 50 esineen kuvaa. Kuvia oli viisi erilaista ja ne olivat auto, talo, kala, kynä ja pallo. Testaaja pyysi lasta nimeämään kuvat, millä varmistettiin, että lapsi tunnisti kuvassa olleet esineet. Varsinaisessa testissä lapsi nimesi järjestyksessä mahdollisimman nopeasti kuvataulussa olleet esineet. Testaaja mittasi sekuntikellolla ajan, joka lapselta kului 50 esineen kuvan nimeämiseen. Mittana käytettiin nimeämiseen kulunutta aikaa sekunteina.

Muisti. Muistin arvioinnissa käytettiin WISC-III (Wechsler, 1999) testistön muistitehtävää (Digit Span) numerosarjat eteenpäin ja taaksepäin, jotka arvioivat työmuistin kapasiteettia. Numerosarjat eteenpäin –tehtävä alkaa kahden numeron sarjoista (esim. 4-2) ja päättyy kahdeksan numeron sarjoihin. Lapselle annettava ohje on seuraava: ”Sanon nyt muutamia numeroita. Kuuntele tarkasti, ja kun olen lopettanut, toista numerot samassa järjestyksessä kuin minä ne sanoin”. Kullakin tasolla lapselle

esitetään toistettavaksi kaksi sarjaa ja mikäli hän toistaa molemmat tai toisen sarjoista oikein, siirrytään seuraavalle tasolle. Kun molemmissa sarjoissa tulee virhe, testaus lopetetaan. Numerosarjat taaksepäin –tehtävä koostuu 2-8 numeron sarjoista, jotka lapsi luettelee päinvastaisessa järjestyksessä kuin hän kuuli. Numerosarjat alkavat kahden numeron sarjoista (esim. 4-2), johon lapsi vastaa 2-4, ja päättyvät kahdeksan numeron sarjoihin. Katkaisusääntö on sama kuin Numerosarjat eteenpäin –tehtävässä. Numerosarjat eteenpäin (maksimi 16 pistettä) ja taaksepäin (maksimi 14 pistettä) pisteytettiin erikseen (2 p = oikein molemmat tehtävät; 1 p = oikein vain toinen tehtävä; 0 p = väärin molemmat tehtävät). Analyyseissa käytettiin erikseen kummankin numerosarjatestin pistemäärää.

Fonologinen tietoisuus. Fonologisen tietoisuutta arvioitiin sananosan tuottamisen tehtävällä. Tehtävä sisältää epäsanapareja, joissa on yhteinen fonologinen yksikkö, joka lapsen tuli tunnistaa ja tuottaa. Tehtävä pohjautuu Seymourin (1977) työryhmineen kehittämään tehtävätyyppiin, jota on käytetty Lapsen kielen kehitys ja familiaalinen dysleksiariski –seurannassa (Lyytinen ym. 2004). Ohje lapselle oli seuraavankaltainen: ”Tässä tehtävässä kuulet kaksi sanaa peräkkäin. Nämä sanat eivät oikeasti tarkoita mitään. Niissä on jokin osa, joka kuulostaa samalta. Se voi kuulua missä tahansa. Sano aina ääneen, mikä osa kuulostaa molemmissa samalta.” Tehtävä aloitettiin kolmella harjoituksella. Harjoituksissa annettiin vastauksen oikeellisuuden mukaan joko vahvistus (Juuri niin. Sanoissa *vapi* – *lumpe* kuuluu molemmissa /p/) tai korjaava palaute, (Kuuntelepa vielä uudelleen: *vapi* - *lumpe*. Huomaatko, että sanoissa *vapi* - *lumpe* kuuluu molemmissa /p/). Tehtävässä oli 15 osiota, joissa ei enää annettu palautetta. Kukin sanapari luettiin kaksi kertaa, jonka jälkeen lapsi vastasi, minkä äänteen hän kuuli molemmissa sanoissa. Tehtävässä mitataan kuinka monta äännettä vastataan oikein. Maksimipistemäärä tehtävässä oli 15.

5.2.3 Taustatiedot

Tutkittavien taustatiedot kerättiin tutkimusluvan saaneilta lomakkeella (liite 2), jonka tutkija täytti yksilötestauksen yhteydessä. Muut tutkittavat täyttivät kaavakkeen itsenäisesti tutkijan opastamana ennen tekstiviestikirjoitustehtävää. Taustatietolomakkeella saatiin kysyttiin ikä kuukausina, sukupuoli sekä kännykän omistukseen, käyttötapoihin sekä ominaisuuksiin liittyviä tietoja.

5.3 Aineiston analyysi

Tekstiviestiaineiston sisältö analysoitiin ja koodattiin Plesterin (2009) piirreluokituksesta mukailun luokituksen mukaisesti. Tutkimusaineiston tilastollisissa analyyseissä käytettiin SPSS-ohjelmaa.

Korrelaatioanalyysin analysoitiin tekstismien kokonaismäärän sekä erityisesti puhekielisten tekstismien yhteyksiä luku- ja kirjoitustaidon ja kielellisten ja kognitiivisten taitojen mittoihin. Lisäksi korrelaatioanalyysin tarkasteltiin tekstiviestikielen piirteiden yhteyksiä taustatekijöihin (lapsen ikä, lapsen ikä kännykän saadessaan, lapsen sukupuoli, kännykän käyttötavat ja käytön pääasialliset kohteet). Korrelaatioanalyysillä tutkitaan kahden muuttujan välisiä yhteyksiä ja pyritään selvittämään, onko muuttujien välillä riippuvuutta. Jos riippuvuus havaitaan, tutkitaan riippuvuuden välinen suunta ja voimakkuus. (Erätuuli, Leino & Yli-Luoma 1994, 85–86.) Korrelaatiokertoimen arvo vaihtelee $-1:n$ ja $1:n$ välillä. Muuttujien välillä vallitsee täydellinen riippuvuus korrelaatiokertoimen arvon ollessa 1 ja käänteinen riippuvuus korrelaatiokertoimen arvon ollessa -1 . (Valli 2001, 60–61.) Korrelaatiokertoimen tilastollinen merkitsevyys riippuu otoskoosta. Mitä pienempi otoskoko on, sitä suurempi korrelaatiokerroin tarvitaan tilastollisesti merkitsevän tuloksen saamiseen. (Erätuuli ym. 1994, 87.)

Tyttöjen ja poikien mahdollisia keskiarvoeroja tekstiviestikielen piirteissä tutkittiin käyttäen Mann-Whitney testiä. Mann-Whitneyn parametrittomalla testillä tutkitaan, eroavatko luokitellun muuttujan kaksi eri luokkaa toisistaan suhteessa johonkin perusjoukon ominaisuutta koskevaan muuttujaan. Testiä käytetään silloin, kun halutaan tietää, minkä kahden ryhmän välillä eroja on, ja minkä suuruisia nämä mahdolliset erot ovat. (Metsämuuronen 2006).

6 Tulokset ja niiden tarkastelu

6.1 Tekstiviestikielen piirteet

Tekstiviestikielen piirteitä tarkasteltiin kolmessa eri osa-aineistossa: spontaanit, luokkatilanteessa kirjoitetut ja luokkatilanteessa kirjoitetut vastaukset. Eniten käytetty tekstismien luokka koulutilanteessa kirjoitetuissa viesteissä (taulukko 4) oli sekä viestien mediaanin perusteella että tätä tekstismin lajia käyttäneiden kirjoittajien lukumäärän mukaan puhekielisten muotojen käyttäminen ($Md = 7.0$, $sd = 8.7$, $n = 63$) eli yhtä lukuun ottamatta kaikki ovat käyttäneet puhekielisiä muotoja. Seuraavaksi eniten luokkatilanteessa kirjoitetuissa viesteissä käytettiin kirjainten poisjättämistä sanan keskeltä ($Md = 4.0$, $sd = 2.9$, $n = 49$). Kolmanneksi eniten käytettiin sanan lopun poisjättämistä ($Md = 2.5$, $sd = 3.2$, $n = 36$).

Luokkatilanteessa vastatuissa tekstiviesteissä eniten käytetty piirreluokka oli niin ikään puhekielisten muotojen käyttö ($Md = 3.0$, $sd = 3.5$, $n = 63$). Toiseksi eniten oli käytetty englannin kielen muunnoksia ($Md = 2.0$, $sd = 0.9$, $n = 46$). Kolmanneksi eniten oli käytetty kirjainten poisjättämistä sanan keskeltä ($Md = 2.0$, $sd = 1.4$, $n = 35$).

Spontaaneissa tekstiviesteissä eniten käytetty piirreluokka oli puhekieliset muodot ($Md = 4.0$, $sd = 6.7$, $n = 16$) eli kaikki tämän osa-aineiston tutkittavat olivat käyttäneet puhekielisiä muotoja. Seuraavaksi eniten oli käytetty kirjainten poisjättämistä sanan keskeltä ($Md = 3.0$, $sd = 2.8$, $n = 12$) sekä sanan lopun poisjättämistä ($Md = 2.5$, $sd = 2.9$, $n = 12$).

Taulukko 4. Sanojen ja tekstismien mediaanit, hajonnat ja vaihteluvälit kolmessa osa-aineistossa

Sanojen ja tekstismien kokonaismäärät viesteissä ja tekstismien piirrelukissa	Spontaanit tekstiviestit			Luokkatilanteessa kirjoitetut tekstiviestit			Luokkatilanteessa vastatut tekstiviestit		
	Md (sd)	Min-max	n ^a	Md (sd)	Min - max	n	Md (sd)	Min - max	n
Sanojen kokonaismäärä	26.0 (19.7)	2-68	16	34.0 (17.2)	11 - 114	64	16.0 (25.8)	5-211	64
Tekstismien kokonaismäärä	9.0 (10.6)	1-33	16	10.0 (12.3)	0-73	64	6.0 (5.8)	0-30	64
Tekstismien määrä piirrelukassa									
1. Sanan lopun poisjättäminen (Shortenings)	2.5 (2.9)	1 – 9	12	2.5 (3.2)	1-17	36	1.0 (2.4)	1-11	23
2. Sanan viimeisen kirjaimen poisjättäminen (Clippings)	4.5 (3.5)	1 – 9	6	2.5 (4.1)	1-22	32	1.0 (1.8)	1-9	25
3. Kirjainten poisjättäminen sanan keskeltä (Contractions)	3.0 (2.8)	1-11	12	4.0 (2.9)	1-12	49	2.0 (1.4)	1-6	35
4. Lyhentäminen käyttämällä sana-alkuja (Initialisms)	1.0 (0)	1-1	1	1.0 (0)	1-1	3	0	0	0
5. Puhekieliset muodot (Accent stylizations)	4.0 (6.7)	1-24	16	7.0 (8.7)	1-46	63	3.0 (3.5)	1-15	63
6. Symbolien käyttö (Symbols)	1.0 (1.6)	1-5	6	2.0 (1.4)	1-6	16	2.0 (2.7)	1-11	16
7. Englannin kielen muunnokset (English)	1.5 (3.6)	1-12	10	1.0 (1.0)	1-5	22	2.0 (0.9)	1-5	46
8. Kieliopilliset muunnokset (Grammatical variants)	1.0 (0.6)	1-2	3	1.0 (0.7)	1-3	28	1.0 (0.8)	1-3	6
9. Puuttuvat isot kirjaimet (Missing capital letters)	1.0 (0)	1-1	2	0	0	0	1.0 (0)	1-1	1

^a n ilmaisee kuinka moni tutkittava tuotti tekstiviestejä, joista laskettiin sanojen ja tekstismien kokonaismäärä, sekä tekstiviestejä, joissa oli tiettyjä tekstismien piirreloukkia

6.2 Tekstiviestien piirteiden yhteys lukutaitoon, kielellisiin ja kognitiivisiin taitoihin

Tässä tutkimuksessa käytettyjen tekstiviestien piirreluokkien ja lukutaidon ja kielellisten ja kognitiivisten taitojen yhteyksiä tutkittiin korrelaatioanalyysillä. Taulukossa 5 on ilmoitettu korrelaatiot kolmessa eri osa-aineistossa.

Taulukko 5. Tekstismien määrän yhteydet lukutaitoon, kielellisiin ja kognitiivisiin taitoihin.

Lukutaidon ja kielellisten ja kognitiivisten taitojen mitat	Tekstismien määrä		
	Spontaanit tekstiviestit (n = 16)	Kirjoitustehtävän tekstiviestit (n = 33)	Kirjoitustehtävän tekstiviestivastaukset (n = 33)
<i>Lukeminen: dekoodaus</i>			
Sanalistan lukeminen	.01	.31 [†]	.26
Epäsanalistan lukeminen	-.07	.34 [†]	.18
Tekstin lukeminen	.27	.38*	.37*
Tekninen lukutaito	.25	.26	.29
<i>Luetun ymmärtäminen</i>			
Lauseet	-.01	.55**	.38*
<i>Oikeinkirjoitus</i>			
Sanat	-.30	.07	-.08
Epäsanat	-.21	.20	.18
<i>Sanavarasto</i>			
Oikein tunnistetut sanat	-.09	.39*	.12
<i>Nopea nimeäminen</i>			
RAN esineet	.54*	.03	.07
<i>Fonologinen tietoisuus</i>			
Sananosan tuottaminen	-.12	.31 [†]	.27
<i>Lyhytkestoinen muisti</i>			
Digit span eteenpäin	.29	-.08	.05
Digit span taaksepäin	-.11	.45**	.50**

[†]p < .10, *p < .05, ** p < .01

Koulutilanteessa kirjoitustehtävään tuotetuissa tekstiviesteissä ilmenneiden tekstismien kokonaismäärällä (kunkin lapsen viesteistä koodattujen tekstismien kokonaissumma) oli tilastollisesti merkitsevä yhteys luetun ymmärtämiseen (lauseet) ja lyhytkestoiseen muistiin (digit span taaksepäin). Mitä enemmän lasten viesteissä oli tekstismejä, sitä parempia olivat heidän pistemääränsä luetun ymmärtämisen testissä ja lyhytkestoisen muistin arviossa. Kirjoitustehtävän tekstiviesteissä ilmenneiden tekstismien määrällä oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys tekstin

lukemiseen ja sanavarastoon. Mitä enemmän tekstismejä lapsi oli käyttänyt, sitä paremmin lapsi oli suoriutunut tekstin lukemisesta (oikein luettuja sanoja aikamäärän sisällä) ja sitä laajempi oli lapsen sanavarasto. Lisäksi ilmeni edellisten tulosten kanssa johdonmukainen trendi siihen suuntaan (vaikkakaan ei aivan tilastollisesti merkitsevä), että tekstismien runsas käyttö oli yhteydessä parempaan suoriutumiseen sanalistan ja epäsanalistan lukemistehtävissä ja parempaan fonologisen tietoisuuteen.

Kirjoitustehtävän tekstiviestivastauksissa ilmenneiden tekstismien määrällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys lyhytkestoiseen muistiin (digit span taaksepäin). Mitä enemmän tekstismejä oli käytetty, sitä parempi oli lyhytkestoinen muisti. Kirjoitustehtävän vastauksissa ilmenneiden tekstismien määrällä oli myös tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys tekstin lukemiseen ja luetun ymmärtämiseen (lauseet). Mitä enemmän tekstismejä oli käytetty sitä sujuvampaa oli ääneen lukeminen ja parempaa luetun ymmärtäminen.

Spontaaneissa viesteissä ilmenneiden tekstismien määrällä oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys nopeaan nimeämiseen. Mitä enemmän tekstismejä oli käytetty sitä hitaammin lapsi suoriutui nopean nimeämisen testistä.

Taulukon 4 perusteella tarkemman analyysin kohteeksi valittiin tekstismeistä puhekielisten muotojen käyttö. Taulukossa 6 on ilmoitettu puhekielisten muotojen ja lukutaidon, kielellisten ja kognitiivisten taitojen väliset korrelaatiot kolmessa eri osaineistossa.

Taulukko 6. Puhekielisten muotojen yhteydet lukutaitoon, kielellisiin ja kognitiivisiin taitoihin.

Lukutaidon, kielellisten ja kognitiivisten taitojen mitat	Puhekielisten ilmaisujen määrä		
	Spontaanit tekstiviestit (n = 16)	Kirjoitustehtävän tekstiviestit (n = 33)	Kirjoitustehtävän tekstiviestivastaukset (n = 33)
<i>Lukeminen: dekodaus</i>			
Sanalistan lukeminen	-.11	.48**	.30
Epäsanalistan lukeminen	-.18	.51**	.26
Tekstin lukeminen	.12	.63**	.40*
Tekninen lukutaito	.14	.34	.30
<i>Luetun ymmärtäminen</i>			
Lauseet	-.01	.60**	.47**
<i>Oikeinkirjoitus</i>			
Sanat	-.35	.21	.08
Epäsanat	-.25	.21	.25
<i>Sanavarasto</i>			
Oikein tunnistetut sanat	-.26	.40*	.04
<i>Nopea nimeäminen</i>			
RAN esineet	.66**	-.07	.05
<i>Fonologinen tietoisuus</i>			
Sananosan tuottaminen	-.03	.34	.46**
<i>Lyhytkestoinen muisti</i>			
Digit span eteenpäin	.34	.05	.10
Digit span taaksepäin	-.13	.49**	.65**

Koulutilanteessa kirjoitustehtävään tuotetuissa tekstiviesteissä ilmenneiden puhekielisten muotojen kokonaismäärällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys tekstin lukemiseen, luetun ymmärtämiseen (lauseiden lukemiseen), lyhytkestoiseen muistiin (digit span taaksepäin), epäsanalistan lukemiseen ja sanalistan lukemiseen. Mitä enemmän lapsi oli käyttänyt puhekielisiä muotoja sitä parempaa oli luetun ymmärtäminen, lukemiseen liittyvä dekodoustaito sekä lyhytkestoinen muisti. Puhekielisten muotojen käytöllä oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys sanavarastoon (oikein tunnistetut sanat). Mitä enemmän puhekielisiä muotoja oli käytetty sitä laajempi oli sanavarasto.

Kirjoitustehtävän tekstiviestivastauksissa ilmenneiden puhekielisyyksien käytön määrällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys lyhytkestoiseen muistiin (digit span taaksepäin), fonologiseen tietoisuuteen sekä luetun ymmärtämiseen (lauseiden lukeminen). Mitä enemmän lapsella ilmeni puhekielisiä muotoja sitä parempi oli lyhytkestoinen muisti ja sitä parempaa oli fonologinen tietoisuus sekä luetun ymmärtäminen. Tekstiviestivastauksissa ilmenneiden puhekielisten muotojen

käytöllä oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys lukemisen dekodaukseen (tekstin lukeminen) sekä lyhytkestoiseen muistiin (digit span summa).

Spontaaneissa viesteissä ilmenneiden puhekielisten muotojen määrällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys nopeaan nimeämiseen. Mitä enemmän spontaaneissa viesteissä oli puhekielisiä muotoja sitä hitaammin lapsi suoriutui nopean nimeämisen testistä.

6.3 Taustatekijöiden yhteys keskeisiin tekstiviestikielen piirteisiin

Kirjoitustehtävässä kirjoitettujen ja vastattujen tekstiviestien tekstismien määrän yhteyttä tarkasteltiin lapsen ikään (ikä kuukausina), lapsen ikään kännykän saadessaan, lapsen sukupuoleen ja lapsen kännykänkäytön tapoihin esim. mitä tekee kännykällä useimmin (soittaa, tekstaillee, ottaa valokuvia/videoita, pelailee), kenelle soittaa tai viestittää useimmin (kavereille, vanhemmille, muille perheenjäsenille). Lapset olivat saaneet kännykän tavallisimmin 7-vuotiaana ($Ka = 7.3$, $sd = 1.3$) ja he soittelivat useimmin kavereilleen (moodi = 1, $sd = 0.56$) ja tekstailivat useimmin kavereilleen (moodi = 1, $sd = .52$).

Yhteyksiä tietynlaisten tekstismien määrän ja taustatekijöiden välillä löytyi kuitenkin vain lapsen iän suhteen: mitä vanhempi lapsi oli sitä, enemmän hänellä oli puhekielisiä ilmaisuja (accent stylizations) kirjoitustehtävässä kirjoitetuissa tekstiviesteissä ($r = .48$, $p < .001$, $n = 62$) ja suuntaa antavasti myös kirjoitustehtävässä vastatuissa tekstiviesteissä ($r = .22$, $p < .10$, $n = 62$).

Tyttöjen ja poikien välisiä eroja tekstiviestien sisältämissä tekstismeissä analysoitiin nonparametrisellä Mann-Whitney –testillä. Suuntaa antavia eroja löytyi vain muutamien muuttujien suhteen. Tyttöillä oli tekstiviesteissään tilastollisesti melkein merkitsevästi enemmän kirjainten poisjättämisistä sanan keskeltä kuin pojilla (tytöt: $Ka = 5.1$, $sd = 3.0$; pojat: $Ka = 3.5$, $sd = 2.6$; $U = 194.5$, $p < .05$, $df = 47$) ja tyttöillä oli myös suuntaa antavasti enemmän puhekielisiä ilmaisuja kuin pojilla (tytöt: $Ka = 11.9$, $sd = 9.7$; pojat: $Ka = 8.0$, $sd = 7.4$; $U = 357.0$, $p < .10$, $df = 61$). Vastaava trendi tyttöjen suuremman tekstismien määrän suuntaan löytyi myös tekstismien kokonaismäärässä (tytöt: $Ka = 15.7$, $sd = 14.5$; pojat: $Ka = 10.0$, $sd = 9.4$; $U = 370.5$, $p < .10$, $df = 62$).

7 Pohdinta

Tutkimus on ajankohtainen ja tarjoaa näkökulman lasten ja nuorten viestintää mullistaneeseen ilmiöön. Tutkimuksessa haluttiin selvittää minkälaisia suomalaislasten käyttämän tekstiviestikielen piirteet ovat sekä selvittää onko piirteillä yhteyttä lapsen kielellisiin taitoihin.

Yleisimmät tekstiviestikielen piirteet ovat puhekielisten muotojen käyttö sekä sanojen lyhentäminen jättämällä kirjaimia pois sanan keskeltä. Thurlowin (2002) näkemys tekstiviestin vuorovaikutuksellisuudesta ja sosiaalisuudesta näkyy suomenkielisessä kulttuurissa lapsille yhteisen puhekielen käytössä heidän viestittelyssään. Koska aineistossa yksi ilmaisu saatettiin luokitella useampaan kuin yhteen piirreluokkaan, näkyvät puhekielisyydet hyvin usein myös erilaisten lyhentämiskeinojen piirreluokissa. Yllättäen kuitenkin koulutilanteessa tuotetuissa tekstiviestivastauksissa toiseksi yleisin piirreluokka oli englannin kielen muunnokset. Luokkatilanteessa tuotetut vastaukset olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta pituudeltaan lyhyempiä kuin luokkatilanteessa kirjoitetut viestit. Englannin kielen osuutta lisää tässä osa-aineistossa ”ok” lyhenteen luokittelu englannin kielen muunnokseksi. Vaikka englanninkielen käyttö ei ole yleisimpien piirreluokkien joukossa, siitä saatiin Kasesnimen (2003) kuvaamalla tavalla viitteitä aineistoa koodattaessa. Muutamin paikoin lapset olivat käyttäneet tunteidensa ilmaisuun englannin kieltä. Vaikka englanninkielisen tutkimuksen ja tämän tutkimuksen tulosten lasten eniten käyttämät piirreluokat eroavat toisistaan, on kirjain/numero homofonian ja puhekielisten muotojen käytöllä samanlainen tarkoitus. Kummallakin keinolla pyritään nopeuttamaan tekstin tuottamista. Joissakin tapauksissa on myös varmastikin kyse ryhmään kuulumisen osoittamisesta käyttäen omalle ryhmälle ominaisia ilmaisuja.

Lukutaitoa ja lukemisvalmiuksia mittaavissa testeissä menestymisen ja tekstiviesteissä käytettyjen tekstismien määrän välillä havaittiin yhteyksiä. Tulos on saman suuntainen Plesterin (2008, 2009) kanssa. Koulutilanteessa tuotetuissa viesteissä sekä vastauksissa ilmenneiden tekstismien määrän yhteys lukutaidon ja lukemisvalmiuksien välillä näkyi selvimmin luetun ymmärtämisen sekä lyhytkestoisen muistin alueilla. Lyhytkestoinen muisti on luetun ymmärtämiseen vaikuttava taustatekijä, joten ei ole yllättävää, että se yhteys ilmenee näissä

molemmissa. Nopean nimeämisen taito sekä lyhytkestoinen muisti ovat luku- ja kirjoitustaitoon yhteydessä olevia kielellisiä taitoja ja näin ollen vaikuttavat luku- ja kirjoitustaidon testimenestykseen. Kuitenkin spontaaneissa viesteissä tekstismien määrän ja lukutaidon ja lukemisvalmiuksien yhteys ilmeni vain nopeassa nimeämisessä (RAN) ja vieläpä niin päin, että paljon tekstismejä tuottaneet olivat nopean nimeämisen testissä hitaampia kuin vähän tekstismejä tuottaneet. Spontaani tekstiviestien ja lukutaidon ja lukemisvalmiuksien yhteydet ovat päinvastaisia verrattuna koulussa tuotettuihin viesteihin sekä vastauksiin. Millä tavoin siis spontaanit ja koulussa tuotetut viestit eroavat toisistaan? Johtopäätösten tekemistä rajoittaa kuitenkin spontaanien tekstiviestien osa-aineiston pienuus, jolloin aineiston yhdenkin arvon suuri poikkeama muista vaikuttaa korrelaatioon.

On kiinnostavaa havaita, että lyhytkestoisen muistitestin numerosarjan taaksepäin muistamisen osatesti (digit span taaksepäin) on yhteydessä tekstismien määrään kahdessa osa-aineistossa kun taas numerosarjan muistamisessa eteenpäin (digit span eteenpäin) ja tekstismien määrässä ei ilmennyt mainittavaa yhteyttä.

Englantilaisessa tutkimuksessa fonologisen tietoisuuden ja tekstismien käytön välillä ollutta vahvaa positiivista yhteyttä ei tässä tutkimuksessa ilmennyt. Fonologisella tietoisuudella ja puhekielisten muotojen käytön välillä ilmeni kuitenkin tilastollisesti merkitsevä yhteys koulussa kirjoitettujen tekstiviestivastausten osa-aineistossa ja myös tekstismien kokonaismäärän ja fonologisen tietoisuuden välillä löytyi suuntaa antavasti yhteys koulussa tuotettujen tekstiviestien osa-aineistossa. Tutkimuksien hieman erilaiset tulokset eniten käytettyjen tekstismien piirreloukkien välillä selittyvät suomen kielen ja englannin kielen välisillä eroilla. Suomen kieli on äänne-kirjain vastaavuudeltaan ainutlaatuisen selkeä kun taas englannin kielen äänne-kirjain vastaavuus on erittäin monimutkainen (Seymour, Aro, & Erskine, 2003). Englantilaisten lasten käyttämät ”2nite” ja ”CU” homofoniset ilmaukset ovat suomen kielellä muutamaa poikkeusta (”nuQ”, ”yx”) lukuun ottamatta miltei mahdottomuus. Englantilaislapset käyttivät toisaalta runsaasti myös puhekielisiä muotoja, joten fonologinen tietoisuus ja havainnointi näyttäisi ilmenevän kirjoitusasun löytämisessä puhutulle kielelle.

Taustatekijöiden ja tekstismien piirteiden välisiä yhteyksiä tutkittaessa kävi ilmi, että sillä kuinka kauan on kännykän omistanut ei ollut yhteyttä tekstiviesteissä käytettyihin ilmaisuihin. Puhekielisten muotojen kirjoittaminen lisääntyy iän myötä. Kirjoitetun kielen taitojen kasvaessa kyky hallita kieltä ja leikitellä kielellä lisääntyy.

Crystal (2006) tuo tutkimuksessaan esiin metalingvistiset taidot, joita tarvitaan kielenkäytön eri tilanteissa. Myöskin Tunmer ja Hoover (1992) käyttävät käsitettä metakielellinen taito yläkäsitteenä fonologiselle, syntaktiselle ja pragmaattiselle kielelliselle tietoisuudelle ja tarkoittavat sillä yksilön kykyä tarkastella kieltä ulkopuolisena havainnoiden kielen rakenteellisia ominaisuuksia.

Metakielellinen kehitys tapahtuu yhteydessä ikään ja ympäristöön. Iän myötä tapahtuu muutoksia kognitiivisten prosessien toteuttamisessa ja niiden sisäisessä tarkastelussa ja arvioinnissa, mihin vaikuttaa lyhytkestoinen muisti. (Tunmer & Hoover 1992.) Näinkin pienessä tutkimusaineistossa, jossa ikäerot kuukausina eivät olleet suuria voidaan havaita metakielellisen taidon kehittyminen. Tässä aineistossa yleisin tekstiviestin piirre on puhekielisten muotojen käyttö. Voisi olettaa, että nuoremmilla pragmaattinen tietoisuus ei ole vielä niin kehittynyt, että he erottelisivat erilaisten kielenkäyttötilanteiden suomia mahdollisuuksia. Aineiston vanhemmat lapset ovat myös syntaktisen tietoisuuden alueella kehittyneempiä, jonka voi havaita siitä, että he pystyvät käyttämään yleisestä kirjakielestä poikkeavia ratkaisuita tekstiviestejä kirjoittaessaan. Kiinnostava jatkotutkimuksen aihe olisikin tutkia, kuinka lapsen tekstiviestittely kehittyy useamman vuoden aikana.

On mielenkiintoista havaita, että yleisessä keskustelussa vahvasti esiin nousevia sana-alkuja käyttäviä lyhenteitä, kuten ”LOL, OMG” ei varsinaisessa aineistossa esiintynyt. Kun kahden tutkimusryhmän aineiston luokittelu oli jonkin verran edennyt kiinnostuin tästä piirteestä ja annoin viimeisen tutkimusryhmän lapsien kirjoittaa lomakkeelle toisten vielä suorittaessa varsinaista tutkimustehtävää tietämiään tekstiviesteihin kuuluvia tunnusmerkkejä. Yllättävää oli, tässä pienessä lisätehtävässä lapset kirjasivat erilaisia symboleita sekä englanninkieleen pohjautuvia sana-alkuja käyttäviä lyhenteitä (initialisms) kuten ”LOL” ja ”OMG”. Lapsillakin mielikuva tekstiviestin piirteistä oli toisenlainen kuin mitä tutkimusaineisto osoitti. Näyttäisi siis siltä, että tekstiviesteihin liittyvää keskustelua ohjaa stereotyyppinen käsitys eikä tekstiviestittelyn piirteiden tosiasiallinen tunteminen.

Tilastollisten analyysien tekemistä tämän tutkimuksen aineiston perusteella vaikeuttaa aineiston pienuus. Aineistoon keruun aikana kävi jo selväksi, että suomalaiset eivät mielellään luovuta henkilökohtaiseksi kokemaansa aineistoa. Spontaanien tekstiviestien määrä tutkimuksessa on melko pieni ja jatkotutkimusta ajatellen tulisi pohtia, kuinka päästä käsiksi suurempaan määrään lähetettyjä tekstiviestejä. Spontaanien tekstiviestien osalta voidaan tehdä varovaisia

johtopäätöksiä. Vaikka tutkimuksessa ei viestien sisältöön kohdistettu mitään analyysia, on oletettavaa, että lapset eivät ole aivan kaikkia lähettämiään viestejä kirjanneet Tutkijan on mahdotonta saavuttaa sellaista luottamusta yhden viikon aikana, että lapset varmistuisivat siitä, että viestien sisältöä ei käytetä väärin. Sama koskee tutkimusluvan antavia vanhempia. Kuinka he voivat olla varmoja siitä, mitä tutkija viesteillä tekee.

Autenttisten tekstiviestien käytössä tutkimusaineistona on myös eettisiä ongelmia. Tekstiviestittely on lapselle hyvin henkilökohtaista ja harva aikuinenkaan tahtoo, että hänen viestejään lukee kukaan. Tutkijan kannalta vaikeaa olisi myös, jos viesteissä ilmenisi jotain lasta itseään tai toista vaarantavaa. Puuttuessaan viestien sisältöihin tai toimiessaan niiden pohjalta tutkija samalla sulkisi osan aineistosta tutkimuksen ulkopuolelle. Voisiko tutkija toimia täysin ulkopuolisena suhteessa viestien sisältöön havaitessaan laitonta tai uhkaavaa sisältöä varsinkin kun tutkittavat ovat alaikäisiä? Tämän tyyppinen tutkimus liikkuu hyvin yksityisellä alueella. Onkin vaikea miettiä, mikä olisi sellainen keino, jolla aineistoa saisi kerättyä, mutta jossa tutkija pääsisi samalla tarpeeksi kauas viestittäjistä ja kuitenkin lähelle itse viestejä. Eräänä vaihtoehtona näen sellaisen järjestelyn, jossa tutkittaville olisi annettu erityisesti tutkimusta varten muokatut puhelimet, jotka lähettäisivät tutkittavan lähettämän viestin tutkijan käyttöön vain tutkittavan tunnuskoodilla. Viestien keruun täytyisi aiheuttaa tutkittavalle mahdollisimman vähän lisätyötä, jolloin tutkija pääsisi lähimmäksi tekstiviestittelyn oikeaa luonnetta. Tähän järjestelyyn tarvittaisiin yhteistyötä puhelimiensa valmistajan sekä operaattorien kanssa. Sähköisen viestinnän tietosuojalain (516/2004) asettamat yksityisyyden ja luottamuksellisen viestin suojan vaatimukset tulisi myös perinpohjin selvittää.

Spontaanit viestit ja koulussa kirjoitettujen tekstiviestitehtävien viestit tuottavat tyylillisesti hieman erilaisia tekstejä, mikä näkyy mm. taulukon 4 sanojen kokonaismäärässä. Koulussa tehdyissä tekstiviestikirjoitustehtävissä ei ollut aikarajaa vaikka tekstiviestittelylle usein on ominaista kirjoittaminen nopeasti. Myöskin näppäimistön käyttö ja kynällä kirjoittaminen ovat hyvin erilaisia tapoja kirjoittaa. Koulutehtävän eräs piirre saattaa myös olla, että osa lapsista ei pystynyt tavoittamaan tekstiviestikieltään, koska tehtävää tehtiin koululla. Kouluun liittyy vahvasti oikein kirjoittamisen ilmapiiri. Koulutilanne ja aito tekstiviestin kirjoitustilanne poikkeavat hyvin paljon toisistaan. Muutoksia aineiston keruutapaan ei sen rajoituksista huolimatta tehty, koska tutkimuksen suorittamista ohjasi vahvasti

se, että aineiston keruun ensisijainen lähtökohta oli osallistuminen kansainväliseen vertailevaan tutkimukseen. Jotta englanninkieliset ja suomalaiset osa-aineistot olisivat olleet vertailukelpoisia tuli minun tämän tutkimuksen aineiston keruussa ja tekstismien luokittelussa noudattaa tarkasti aiemman tutkimuksen menetelmää.

Aineiston suppeudesta huolimatta tutkimuksessa saatiin luokiteltua suomalaisen 9-10-vuotiaan lapsen tekstiviestikielen piirteitä Plesterin piirreluokituksen mukaisesti. Tässä muodossa tutkimus on saavuttanut tavoitteensa kansainvälisen vertailevan tutkimuksen osalta, mutta jatkotutkimusta ajatellen olisi hedelmällistä luokitella tekstiviestien piirreluokat aineistolähtöisemmin, jolloin suomen kielen piirteet saataisiin tarkempaan tarkasteluun. Nykyisessä luokituksessa puhekieliset ilmaiset olivat laaja joukko heterogeenisiä ilmauksia ja oletankin, että puhekielisten muotojen piiristä nousisi kiinnostavia alaluokkia ja käyttötapoja.

Tekstiviestittelyn piirteistä ja vaikutuksista voi kuitenkin saada tämän tutkimuksen valossa jo hieman tarkemman kuvan. Huoli suomenkielen tulevaisuudesta on aiheellinen, mutta kuten Pirjo Hiidenmaa (2003, 33, 34) toteaa: "Kielen eri järjestelmät – sanasto, taivutus ja lauserakenne, tyyli ja tekstikäytännöt, oikeinkirjoitus – muuttuvat eri tavoin. Oikeinkirjoitusta on tapana muuttaa tietoisin päätöksin. Tyyli ja tekstikäytännöt ovat kulttuurikysymyksiä, ja ne muuttuvat tietoisin opetuksen ja harjaannuksen avulla, lisäksi ne muuttuvat samalla tavalla kuin muutkin makukysymykset, huomaamatta. Taivutus ja lauserakenteet muuttuvat hitaasti, usein muutokset kestävät vuosikymmeniä ja -satoja." Kielen tyyli voi kulttuurin muuttuessa muuttua nopeastikin, mutta suomen kielen perusrakenteet, kuten taivutus ja lauserakenne, vaativat paljon aikaa muuttuakseen.

Lasten lähettämät tekstiviestit tarjoavat välineen, jolla lukemista ja kirjoittamista voivat harjoitella nekin lapset, joille kynään ja kirjaan tarttuminen on epämieluisaa. Näyttäisi siltä, että lasten luku- ja kirjoitustaidon kehittymiseen ja tasoon ei tekstiviesteissä käytetyillä tekstismeillä ole haitallista vaikutusta.

Lähteet

- Ahonen, T., Tuovinen, S. & Leppäsaari, T. 1999. Nopean sarjallisen nimeämisen testi. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti ja Haukkarannan koulu.
- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. 2005. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special Data.
- Crystal, D. 2006. Language and the Internet (2nd Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Denckla, M. B. & Rudel, R. G. 1976. Rapid Automatized naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471–479.
- Dunn, L. M. & Dunn, L. M. 1981. Peabody Picture Vocabulary Test-Revised. Circle Pines. MN: American Guidance Service.
- Ehri, L.C. 1989. The development of spelling knowledge and its role in reading acquisition and reading disability. *Journal of Learning Disability*, 22 (6), 356–365.
- Erätuuli, M., Leino, J. & Yli-luoma, P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Frith, U. 1985. Beneath the surface of developmental dyslexia. Teoksessa K.E. Patterson, J.C. Marshall & M. Coltheart (toim.) *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 301-330.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. 1986. Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Hakulinen, A. 2002. Esitelmä Suomen kielen lautakunnan syysseminaarissa Nykysuomi ja sen huolto 11.10.2002
<http://umami.fi/kulttuuri/tiia/suomen-kielen-pelastusohjeet-yksiin-kansiin/>,
 vierailtu 16.11.2009
- Hiidenmaa, P. 2003. Suomen kieli – Who cares? Helsinki: Otava
- Hoover, W. & Gough, P. B. 1990. The simple view of reading. *Reading & Writing*. 2, 127-160.
- Häyrynen, T., Serenius-Sirve, S., Korkman, M., Ekebom, U.-M., Kivelä, A., Lassander, P. & Repokari, L. 1999. Lukilasse: Lukemisen, kirjoittamisen ja

laskemisen seulontatestistö peruskoulun ala-asteen luokille 1-6. Helsinki: Psykologien kustannus.

- Høien, T. & Lundberg, I. 1989. A strategy for assessing problems in word recognition among dyslexics. *Scandinavian Journal of Education Research*, 33 (3), 185–200.
- Kasesniemi, E-L. & Rautiainen, P. 2001: *Kännyssä piilevät sanomat*. Nuoret, väline ja viesti. Tampere: University Press.
- Kopomaa, T. 2000: *Kännykkäyhteiskunnan synty*. Tihentyvä arki, tiivistyvä kaupunki. Helsinki: Gaudeamus.
- Leppänen, S. & Nikula, T. 2007. Diverse uses of English in Finnish society: Discourse pragmatic insights into media. *Multilingua* 26, 333-380.
- Lerkkanen, M-K. 2003 *Learning to read*. Reciprocal processes and individual pathways. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research*, 233.
- Lerkkanen, M.-K. 2006. *Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- Lerkkanen, M.-K. & Poikkeus, A.-M. 2006. Lukemisvalmiuksien ja matemaattisten taitojen kehityksen riskitekijät esiopetusvuonna. *Alkuportaattutkimuksen pilottivaiheen tuloksia*. *NMI Bulletin* 16 (3), 4-12.
- Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P., & Nurmi, J.-E. 2010. *Luku- ja kirjoitustaidon kehitys sekä motivaatio esi- ja alkuopetusvuosina*. *Kasvatus*, 2, 116-128.
- Lindeman, J. 1998. *ALLU – Ala-asteen Lukutesti*. Turun yliopisto. Turun oppimistutkimuksen keskus.
- Lyytinen, H., Aro, M., Eklund, K., Erskine, J., Guttorm, T.K., Laakso, M.-L., Leppänen, P.H.T., Lyytinen, P., Poikkeus, A.-M., Richardson, U., & Torppa, M. (2004). The development of children at familial risk for dyslexia: birth to school age. *Annals of Dyslexia*, 54(2), 184-220.
- Manis, F. R., Seidenberg, M. S. & Doi, L. M. 1999. See dick RAN: Rapid naming and the longitudinal prediction of reading subskills in first and second graders. *Scientific Studies of Reading*, 3 (2), 129-157.
- Metsämuuronen, J. 2006. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä* (2. laitos. 3. uudistettu painos). Helsinki: International Methelp.

- Mäki, H. S., Voeten, M. J. M., Vauras, M. M. S. & Niemi, P. 2002. Relationships between reading and writing skills in the intermediate grades. Teoksessa L. Verhoeven, C. Elbro & P. Reitsma (toim.) *Precursors of functional literacy*. Amsterdam: John Benjamins, 215-228.
- Mäkihonko, M. 2006. Luetun ymmärtämisen ja tuottavan kirjoittamisen kehittyminen alkuopetuksen aikana. Väitöskirja. Joensuun yliopisto. *Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja* 116.
- Närhi, V. 2002. Mikä selittää selittäjää? Tutkimus nopeaa sarjallista nimeämistä selittävästä tekijöistä. *NMI-bulletin*, 12, 21-25.
- Plester, B., Wood, C. & Bell, V. 2008. Txt msg n school literacy: does mobile phone use adversely affect children's written language attainment? *Literacy*, 42 (3), 137-144.
- Plester, B., Wood, C., Joshi, P. 2009. Exploring the relationship between children's knowledge of text message abbreviations and school literacy outcomes. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 145-161.
- Plester, B., Lerkkanen, M.-K., Linjama, L., Rasku-Puttonen, H. & Littleton, K. 2010. A Comparative Study of Finnish and UK English Pre-teen Children's Text Message Language and Its Relationship with Their Literacy Skills. *Journal of Computer Assisted Learning* (painossa)
- Pohjola, K. & Johnson, E. 2009. Lasten mediakulttuuri ja koulu vuoropuheluun. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Poskiparta, E. Niemi, P. & Lepola J. 1994. Diagnostiset testit. 1: Lukeminen ja kirjoittaminen. Turun yliopisto. Turun Oppimistutkimuksen keskus.
- Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. H. T., Poikkeus, A-M., Tolvanen, A., Torppa, M., & Lyytinen, H. 2007. Very early phonological and language skills: estimating individual risk of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 9, 923-931.
- Salmi, P. 2008. Nimeäminen ja lukemisvaikeus. Kehityksen ja kuntoutuksen näkökulma. Väitöskirja. Jyväskylä Studies in Education. *Psychology and Social Research* 345.
- Seymour, P.H.K., Aro, M., & Erskine, J.M. 2003. Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.

- Thurlow, C. 2003. Generation txt? The sociolinguistics of young people's text-messaging. *Discourse Analysis Online*, 1,1.
<http://extra.shu.ac.uk/daol/articles/v1/n1/a3/thurlow2002003.html>
- Thurlow, C. 2006. From statistical panic to moral panic: The metadiscursive construction and popular exaggeration of new media language in the print media. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(3), article 1.
- Thurlow, C. & Bell, K. 2009. Against technologization: Young people's new media discourse as creative cultural practice. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 14 (4), 1038-1049.
- Televiestintä 2008, Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/tvie/2008/tvie_2008_2009-06-09_tie_001_fi.html
- Torgesen, J., Wagner, R. & Rashotte, C. 1999. Test of Word Reading Efficiency. TOWRE. Austin, TX: PRO-ED.
- Tunmer, W. R. & Hoover, W. A. 1992. Cognitive and linguistic factors in learning to read. Teoksessa P. B. Gough, L. C. Ehri & R. Treiman (toim.) *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 175–214.
- Valli, R. 2001. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa A. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus, 100-111.
- Varnhagen, C., McFall, P., Pugh, N., Routledge, L., Sumida-MacDonald, H. & Kwong, T. 2010. lol: new language and spelling in instant messaging. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 23 (6), 719-733.
- Vuorenmaa, N. 2006. TV-chatin erityispiirteitä. Pro gradu-tutkielma. Jyväskylän Yliopisto.
- Wagner, R. K. & Torgesen, J. K. 1987. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Laughton, P., Simmons, K. & Rashotte, C. A. 1993. Development of young reader's phonological processing abilities. *Journal of Educational Psychology*, 85 (1), 83-103.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K. & Rashotte, C. A. 1994. Development of reading related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.

- Wechsler, D. 1999. Wechsler Intelligence Scale for Children. WISC-III. Käsikirja.
Helsinki: Psykologien kustannus.
- Wood, B., Plester, B. and Bowyer, S. 2009. Liter8 Lrnrs: Is Txtng Valuable or
Vandalism? British Academy Review, 14, 52-54.

Liite 2. Taustatietolomake

(Täytetään haastattelussa tutkijan avustamana)

Viitenumerosi:

Syntymäaika:

Luokka:

Rastita vain yksi seuraavista vaihtoehdoista.

1. Oletko poika vai tyttö

2. Onko sinulla oma kännykkä? Ei Kyllä

Kuinka vanha olit, kun sait oman kännykän?

.....

3. Jos sinulla ei ole omaa kännykkää, käytätkö usein jonkun toisen?

Kyllä En

Kuinka usein?

Joka päivä , useana päivänä viikossa , 1-2 kertaa viikossa , vielä harvemmin

4. Mitä teet kännykälläsi **eniten**?

Soitan ihmisille

Lähetän tekstareita

Pelaan pelejä

Otan kuvia

Jotain muuta Anna esimerkki

.....

5. Kenen kanssa puhut **eniten**?

Kavereiden

Vanhempien

Muiden perheenjäsenten []
 Muiden [] Anna esimerkki

.....

6. Kenelle tekstaillet **eniten**?

Kavereille []
 Vanhemmille []
 Muille perheenjäsenille []
 Muille [] Anna esimerkki:

.....

Kuinka usein tekstaillet?

Monta kertaa päivässä [] 1-2 kertaa päivässä [] pari kertaa viikossa [] vielä harvemmin []

7. Käytätkö ennakoivaa tekstinsyöttöä?

Aina []
 Joskus []
 En koskaan []

8. Kännykkäsi näppäimistö on

Tavallinen []
 QWERTY []
 Kosketusnäyttö []
 Jokin muu [] Mikä?

.....

Liite 3. Tekstiviestikirjoitustehtävät

Tekstiviestikirjoitus 1

Tehtävässä on tilanteita, joissa sinä saattaisit lähettää tekstiviestin kännykälläsi. Lue minkälaisesta tilanteesta on kysymys ja kirjoita laatikkoon viesti, jonka voisit lähettää. Kirjoita juuri sellaista kieltä, jota käyttäisit tekstatessasi.

Tilanne 1: On lauantai. Ulkona on aurinkoista ja sinulla ei ole ihmeempiä suunniteltuna mutta haluaisit mennä jonnekin parhaan kaverisi kanssa. Vanhempasi ovat jo antaneet luvan.

Tilanne 2: Näit juuri kaverisi istuvan upouuden urheiluauton kyydissä. Auto on hänen isänsä uusi auto. Haluaisit myös päästä ajelulle. Kaverisi isä on mukava ja ylpeä autostaan.

Tilanne 3: On tiistai ja sinulla on hirveästi läksyjä ja olet muutenkin väsynyt. Et jaksakaan mennä illalla olevaan harrastukseesi, mutta tiedät, että kaverisi on tulossa sinua hakemaan. Yleensä kuljette samaa matkaa.

Tilanne 4: Kuulit mahtavan jutun, jonka pitäisi pysyä salaisuutena, mutta haluaisit kuitenkin kertoa sen parhaalle kaverillesi. Haluat vannottaa, ettei kaverisi kertoisi salaisuutta eteenpäin kenellekään.

Tilanne 5: Olet menossa kaverisi luo. Äitisi tai isäsi lähettää tekstarin kaupasta. Hän haluaisi tietää, mitä tahtoisit syödä illalla. Hän myös sanoo, että teidän koiranne on kotona nälkäisenä, koska hän unohti ruokkia sen. Tiedät, että joskus hänen kauppareissunsa vievät melko kauan. Haluat kertoa kaverillesi, että olet tulossa mutta myöhästyt.

Tekstiviestikirjoitus 2

Tässä tehtävässä saat vastata edellisten tilanteiden viesteihin. Kirjoita laatikkoon sellainen viesti, jonka lähettäisit vastaukseksi.

Tilanne 1:

Tilanne 2:

Tilanne 3:

Tilanne 4:

Tilanne 5: