

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Kärt Salumets
KÕNE JA TUNNETUSTEGEVUSE ARENGU SEOSSED 3-ja 4-AASTASTEL KÕNEARENGU
HILISTUSEGA LASTEL
Magistritöö

Juhendaja: Marika Padrik

Läbiv pealkiri: Kõne ja tunnetustegevuse seos

KAITSMISELE LUBATUD:

Juhendaja: Marika Padrik (PhD)

.....

allkiri ja kuupäev

Kaitsmiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....

allkiri ja kuupäev

Tartu 2016

Kokkuvõte

Kõne ja tunnetustegevuse arengu seosed 3-4-aastastel kõnearengu hilistusega lastel.

Antud töö eesmärk oli analüüsida kõne ja tunnetustegevust hindavate ülesannete sooritust ning seoseid, mis avalduvad kahe testi vahel 3-4-aastastel kõnearengu hilistusega lastel. Valimisse kuulus 26 kõnearengu hilistusega last (põhigrupp) ja kontrollgruppi 15 3-aastast ning 35 4-aastast eakohase kõnearenguga last. Laste vanus oli 2.11-4.5. Mõõtevahenditeks olid varem piloteeritud kõnetest (originaaltest) ning tunnetustegevuse test 3-4-aastastele lastele (kohandatud Jelena Strebeleva meetodika põhjal).

Eakohase arenguga lapsed said paremaid tulemusi võrreldes kõnearengu hilistusega lastega, kelle tulemused olid heterogeensemad. Kõnearengu hilistusega laste tunnetustegevuse testi tulemusel ei avaldunud ühtki olulist seost kõnetesti tulemusega. Kõnearengu hilistusega laste grupis eristusid testide tulemuste põhjal allrühmad: lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis ning lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis. Laste rühm, kelle sooritus oli nõrk mõlemas testis, ei eristunud nii selgesti.

Märksõnad: kõne ja tunnetustegevuse seos, kõnearengu hilistusega lapsed (KAP lapsed), 3-4-aastased lapsed.

Abstract

The relationship between speech and cognitive skills of the children with delayed language at the age of 3-4.

The aim of this thesis was to study the performance in speech and cognitive skills tests and the relationship between the cognitive and speech development of the 3-4-years old children with delayed language. Subjects of the study included 26 children with delayed language development, 15 3-year-olds and 35 4-year-olds with age-appropriate speech development comprised a control group. The age of the children was 2.11-4.5 years. The speech skills were assessed with an original speech test and the cognitive skills with Strebeleva method.

The age-appropriate children were more successful than the children with delayed language in both tests. The outcomes of the children with delayed language were more heterogenic. Subgroups were formed within the children with delayed language according to the test results: the children, who were more successful in the test of cognitive skills, the children, who gained equal results with the age-appropriate children in both tests. The subgroup, where the children gained very low results in both tests did not differentiate clearly.

Sisukord

Kokkuvõte	2
Abstract	3
Sissejuhatus	5
Kõne ja tunnetustegevuse arengu seos	5
3-4-aastase lapse kõne	8
Kõnearengu peetus/hilistus ehk KAP	10
Lapse arengu hindamine ja testimine	12
Uurimistöö eesmärk, uurimisküsimused ja hüpoteesid	14
Meetod	15
Valim	15
Mõõtvahendid ja protseduur	15
Andmete kodeerimine	18
Tulemused	20
Laste üldine edukus	20
Laste tulemused kõnetestis	21
Laste tulemused tunnetustegevuse testis	23
Seosed kõnetesti ja tunnetustegevuse testi vahel	23
Testide koondtulemuste alusel tekkinud KAP laste allrühmad	25
Arutelu	27
Tänuõnad	32
Autorsuse kinnitus	33
Kasutatud kirjandus	34
Lisad	

Sissejuhatus

Lapse arengu analüüsimine ja hindamine on oluline lapse eripära mõistmiseks, erivajaduse väljaselgitamiseks, positiivse enesehinnangu ja arengu toetamiseks ning õppe- ja kasvatustegevuse kavandamiseks koostöös lapsevanemaga (Alushariduse raamõppekava, 2008).

Lapse kasvades toimuvad nii vaimsed kui füüsilised muutused, areng on nii bioloogiline kui ka intellektuaalne ja kultuuriline. Arengut mõjutavad pärilikkus kui ka ümbritsev keskkond. Kui mõlemad on andnud lapsele positiivsed eeldused, kasvab ja areneb laps ilma vajaduseta tema arenguprotsessidesse otseselt sekkuda. Kui aga teatud valdkondades esineb lapsel mahajäämus, tuleb sekkuda, et tagada lapsele võimalikult hea elukvaliteet. Mida varem märgata lapse erivajadust ning alustada sekkumisega, seda paremaid tulemusi see annab (Veisson & Nugin, 2008; Häidkind & Kuusik, 2008).

Antud töös uuritakse kahe arenguvaldkonna - kõne ja tunnetustegevuse - omavahelisi seoseid kõnearengu hilistusega/peetusega (edaspidi siin KAP) lastel. Püütakse võrrelda kahe testi tulemuste sooritust ning seoseid kahe testi tulemuste vahel.

Kõne ja tunnetustegevuse arengu seos

Kõne ja tunnetustegevus moodustavad olulise osa lapse arengust. Need protsessid on omavahel tihedalt seotud. Tunnetusprotsesside abil võtab laps maailmast vastu infot, mõtestab seda, salvestab mällu ning kasutab hiljem. Erinevaid tunnetusprotsesse on sageli raske eristada, sest nad toimivad koos. Ka nende areng on vastastikku seotud (Kikas, 2008a, b).

Kognitiivne areng määrab lapse teadmised, st suhtlemise sisulise poole (millest rääkida). Kõne arengu tasemest aga tuleneb suhtlemisel kasutatavate kõneliste ütluste sobivus ja täpsus, st kas laps suudab end mõistetavaks teha ja saab aru teiste inimeste ütlusest suhtlusprotsessis (Hallap & Padrik, 2008).

Iga psüühiline protsess (taju, mälu, mõtlemine) areneb ka eraldi võetuna, kuid veelgi olulisem on nende põimumine. Kõik protsessid, mis lapsel on kord kujunenud, säilivad ka hiljem. Lihtsamate operatsioonide pinnal kujunevad järjest kõrgemad, mis omakorda mõjutavad lihtsamaid. Lapse arenedes muutub psüühiliste protsesside omavaheline suhe. 4.-5. eluaastani on juhtivaks protsessiks **taju**, 12.-14. eluaastani **mälu** ning edasi saab juhtivaks protsessiks **mõtlemine**. Igal etapil areneb aga kõige kiiremini see protsess, mis järgnevalt muutub juhtivaks. Igal arenguetapil sõltub kõne sisu ning kõne mõistmine kõige enam juhtivast protsessist. Samal ajal avaldab kõne omakorda mõju

intellektuaalsete operatsioonide sooritamisele, seega psüühilistele protsessidele tervikuna (Karlep, 1998).

Paljud autorid (Karlep, 1998, 1999; Kikas, 2008; Kuhl, 2010; Butterworth & Harris, 2002; Vögotski, 2014) leiavad, et tunnetustegevuse ja kõne areng kulgevad alguses suhteliselt erinevaid teid pidi. Lapsed tunnetavad maailma juba kohe pärast sündi. Enese väljendamine on alguses mitteverbaalne, kõne hakkab olulist rolli väljendama hiljem. Piaget` ja Vögotski (viidatud Kikas 2008a j) leiavad, et tegutsemine asjadega ei vaja veel eneseväljendamist, küll aga eeldab seda suhtlemine teiste inimestega. Lapsel hakkab varases eas arenema võime ennast teistele mõistetavaks teha. Lihtsam on teha seda sõnaliselt, mida ka kasvades järjest enam tehakse. Kuid kõne sisu (nii mõistmine kui loome) sõltuvad sellest, missugune psüühiline protsess on lapse tegevuses juhtiv. Kõne omakorda avaldab mõju psüühilistele protsessidele.

Taju ja kõne. Kuni 5. eluaastani on lapse juhtivaks psüühiliseks protsessiks taju. Nägemise, kuulmise ja kompimise abil tajutakse esemete erinevaid omadusi ning luuakse selle alusel kujutlus esemetest ja nähtustest. Taju sõltub ühelt poolt tajuja kogemustest ja teadmistest, teiselt poolt aga ka välistest mõjudest. Tajude põhjal tekivad algul konkreetsed, hiljem üldistatud mälu kujutlused. Mälu abil tunneb laps tuttavad objektid ära.

Taju vahendatakse keeleliselt, tajust lähtuvat üldistust saab tähistada sõnaga. 3-4-aastased lapsed kasutavad enamasti nägemis-ruumilise taju teel saadud infot - kõne on situatiivne ja sõltub lapse tegevusest. Kasutatavad sõnad kuuluvad baassõnavarasse (on kujunenud taju alusel). Kui tajutavast jääb mingi osa arusaamatuks, ei oska laps seda ka sõnaga nimetada. See omakorda tekitab olukorra, kus laps ei suuda seda infot meenutada ning sellest rääkida. Selles vanuses orienteerub laps sageli tajutavale situatsioonile, mitte ütluse grammatilisele struktuurile (Karlep, 1998; Kikas, 2008a; Kikas, 2008b).

Mälu ja kõne. Mälu säilitatakse teadmisi, väärtusi, hoiakuid ja oskusi. Mälu areneb selle baasil, mis on isiklikult tähtis ja tähenduslik. Eriti kehtib see keeleliselt vahendatud mälestuste kohta (Kikas, 2008b). Mälu võib liigitada erinevast alusest lähtudes. Materjali säilitamise seisukohast jaotatakse mälu töö- (ehk lühi-) ja püsi- (ehk pikaajaliseks-) mäluks (Rauk, 2006).

Taju (ja ka tähelepanu) kaudu saadud infot töödeldakse edasi töömälu. Töömälu on tööruum, kus hoitakse ja töödeldakse infot, et seda kasutada arutlemisel, probleemide lahendamisel jm. Siin kasutatakse nii välismaailmast hetkel vastu võetud kui pikaajalises mälu salvestatud infot. Töömälu on keeruline kognitiivne süsteem, mis koosneb 4 komponendist: 1) fonoloogiline silmus; 2) kesktäidesaatev komponent; 3) episoodiline puhver; 4) visuaalruumiline hoidla. Kõne omandamisel mängivad olulist rolli 3 esimest komponenti. Kesktäidesaatev komponent on seotud tähelepanu valivuse ja jaotuvusega, siin eraldatakse oluline info ebaolulisest. Episoodiline puhver

on ajutine infoladu, mis ühendab töömälu, taju ja pikaajalise mälu. Fonoloogiline silmus on vajalik uute sõnavormide õppimisel. Fonoloogiline silmus on väikesemahuline ning info ei püsi seal kaua, kuid lapse kasvades suureneb ka silmuse maht tänu sellele, et kõne hakkab toetuma järjest rohkem mälukujutlustele ning ka vastupidi, kõne võimaldab mälu täiendada ja täpsustada, meelde jätta abstraktseid objekte ning nendega opereerida (Baddeley, 2012; Baddeley, Gathercole & Papagno, 1998; Kikas, 2008a; Moyle, Stokes & Klee, 2011;).

Kuid vähem tähtis ei ole kõnelemisel ka pikaajalise mälu roll. Siin säilitab inimene keeleüksused ja oskuse nendega opereerida, sellest ammutatakse keelematerjal kõnelemiseks. Püsimälus võivad valmis kujul olla ka sõnavormid või koguni süntaktilised konstruktsioonid. Püsimälus eristatakse semantilist ja episoodilist mälu. Sealt ammutab laps kujutlusi-mõisteid, mille väljendamiseks on vaja valida ja seostada sõnu. Uus informatsioon satub semantilisse mällu aga läbi taju, mitte läbi episoodilise mälu. Episoodiline mälu eristub 3-4- aasta vanuses, enne seda toimunud elusündmusi inimesed ei mäleta. Seda nimetatakse lapsea amneesiaks. Ütlust tajudes ei jäeta meelde sõnu, vaid ütluse sisu. Kui aga tajuti mingit uut sõna või konstruktsiooni, salvestatakse see keelemälus (Karlep, 1998; Kikas, 2008b; Rauk, 2006).

Kõne omakorda mõjutab mälu. Kõne võimaldab mälu täiendada ja täpsustada, meelde jätta abstraktseid objekte ning nendega opereerida, materjali rühmitada, teadmisi mõtestada. Verbaalne mälu pole kõneta võimalik. Verbi minevikuvormide kasutamine annab märku sellest, et lapse kõne hakkab toetuma ka mälule (Karlep, 1998).

Mõtlemine ja kõne. Mõtlemine on kõige keerulisem psüühiline protsess, mis saab lapsel juhtivaks alles 12.-14. eluaastal. Loomulikult on laps võimeline mõtlema ka varem, kuid uuritavas vanuses (3-4-aastased) sõltub mõtlemine tajumisest, seetõttu peaksid mõtlemisülesanded olema kaemuslik-praktilisel tasemel. Mõtlamise elemendid on kujundid ja mõisted. Kujundeid saadakse taju abil, tajutavat objekti märgitakse sõnaga. Mõiste sisaldab kõike seda, mida objektidest teatakse. Ka mõistet tähistatakse sõnaga (Kikas, 2006).

Esemelises tegevuses tekib lapsel vajadus midagi öelda: oma sooritatud tegevus kõnes fikseerida, arutleda tehtu üle, teha järeldusi. Isiklike toimingute verbaliseerimine tagab lapsele täisväärtuslikud kujutlused, nende täiustumise ning nendega mõttelises plaanis opereerimise. Mõtlamise arendamine mõjutab oluliselt lapse kõnet: soodustab sõnade meeldejätmist ning põhiliste kõnefunktsioonide (fikseeriva, tunnetustegevust teenindava, planeeriva funktsiooni) kujunemist ja arengut (Strebeleva, 2010).

Kõne ja mõtlemine on omavahel seotud, kuid geneetiliselt on nende juured erinevad. Kõne areneb lapse mitteverbaalsest suhtlemisest, mõtlemine aga praktilisest tegevusest. Lapse 2. sünnipäeva paiku need arenguteed ristuvad, misjärel mõtlemine muutub kõneliseks ja kõne saab

intellektuaalseks. Laps otsekui avastab kõne sümboolse funktsiooni ning teadvustab keele tähtsuse. Murrangumomendi iseloomustab Vögotski arvates 2 tunnust: laps hakkab aktiivselt oma sõnavara laiendama, küsides iga uue asja kohta, mis selle nimi on. Teine moment seisneb sõnade hulga erakordselt kiires, hüppelises suurenemises, mis tekib lapse sõnavara aktiivse suurendamise pinnal. Lapse sõnad ei ole enam pärisnime rollis, vaid tähistavad mingit üldistatud kujutlust. Kui ka enne seda laps omandas sõnu, mis asendasid talle üksikuid esemeid, inimesi jms, siis nüüd püüab laps aktiivselt omandada märki, mida kasutatakse nimetamiseks ja teatamiseks. Kui enne oli lapse kõne psühholoogilise momendi poolest afektiivne-tahteline, siis nüüd siseneb kõne oma arengu intellektuaalsesse faasi (Karlep, 1998; Vögotski, 2014).

Kognitiivsete oskuste ja kõne arenguga koos areneb ka lapse oskus tulla toime emotsioonidega ja neid mõista, arenevad lapse sotsiaalsed oskused. Kolmandaks eluaastaks on lapsed teinud suuri edusamme oma minapildi kujundamises. 3-aastane oskab öelda, mis ta nimi on, kelle laps ta on, mis talle meeldib või ei meeldi, mida ta oskab hästi ja mida veel mitte. 3-4-aastased lapsed näitavad juba eelistusi, kellega eakaaslastest koos tegutseda ning nende sõnavarasse ilmub sõna "sõber". Ühtlasi kujuneb erinevate oskustega (kõne, kognitiivsed, emotsionaalsed ja sotsiaalsed oskused) ka lapse oskus õppimiseks üldse (Tropp & Mägi, 2008).

Toetudes eelnevate autorite uuringutele võib väita, et kõne ja tunnetustegevuse seos võib arengu käigus muutuda. Muutub psüühiliste protsesside omavaheline suhe ning erinevate psüühiliste protsesside suhe kõnega. On alust arvata, et kui üks nendest valdkondadest on kahjustatud, mõjutab see paratamatult ka teise valdkonna arengut. Seetõttu tuleks last uurides hinnata nii tema kõne kui ka tunnetustegevuse arengu taset.

3-4-aastase lapse kõne

3-4-aastane laps on juba arvestatav vestluspartner, ta suudab igapäevategevustes kõne abil vabalt suhelda, osalema lühikeses dialoogis. Nelja-aastaselt võib märgata lapse oskust muuta keelekasutust vastavalt kaaslane vanusele (eakaaslane, täiskasvanu, endast noorem laps). Kuna lapse mõtlemine on kaemuslik-praktilisel tasemel, pole laps alati veel võimeline rääkima ja aru saama keerulisematest mõistetest, samuti sündmuste käiku mõtteliselt pöörama, seda eriti kolmeaastaselt. Lause mõistmisel orienteerub laps pigem sõnajärjele ja situatsiooniloogikale, mitte ütluse grammatilisele tähendusele. Seetõttu võib tavapäratu sõnajärje või ruumisuhetega lauseid laps valesi mõista (paneb väikese klotsi suure peale, kuigi paluti teha vastupidist). Mõtlemise kohatise egotsentrilisuse tõttu on tal mõnikord raske mõista teiste inimeste seisukohti, kui need erinevad tema omast. (Hallap & Padrik, 2008; Undrits, 2015).

Kolmeaastaseks saades võib laps osata juba 1000 ja enamgi sõna. Sõnavara kasv ei ole enam nii

kiire kui eelmisel poolaastal, sest põhirõhk on nüüd grammatika omandamisel. Domineerib endiselt baassõnavara. Kui siiaaani oli lapse kõne suhteliselt nimisõnakeskne, siis 3-4-aastaselt hakkab sõnaliikide jaotumine sarnanema rohkem täiskasvanu omaga, seda eriti nimi- ja tegusõnade osas. Laps kasutab nimisõnu, mis väljendavad tajutavaid objekte ja nähtusi; tegusõnu, mis väljendavad tegevusi, millega on ise kokku puutunud; värvust, suurust ja teisi hästi tajutavaid tunnuseid tähistavaid omadussõnu. Kujuneb 2-astmeline sõna tähenduse üldistus: laps hakkab kasutama nii üld- kui liiginimetusi. Seda võimaldab kategoriseerimise- ja üldistusoskuse areng. Laps suudab leida mõningaid vastandsõnu, kasutada lihtsamaid tagasõnu ruumisuhete tähistamiseks, hakkab ise sõnu "tegema": analoogia alusel liitma ja tuletama. Sellest annavad tunnistust uudissõnad, mis ei pruugi olla keelenormile vastavad (lõpmine pro viimane, kujulik pro kujuline, ma minesin pro läksin). Selliseid vigu tehes ilmutab laps grammatikareeglite tundmist. (Argus & Kõrgesaar, 2014; Hallap & Padrik, 2008; Lage & Karu-Espenberg, 2006; Tulviste, 2008).

3-aastane laps kasutab asesõnadest kõige rohkem *see, seda, mis ja teine*, sõnavarasse tulevad need siiski juba enne 3-aastaseks saamist. Nende asesõnade abil on lapsel võimalik moodustada produktiivseid konstruktsioone. Samuti on paljukasutatav asesõna *mina*, mis tuleneb lapse enesekesksusest. Rohkem kasutatakse kõnekeeles asesõnade lühivorme (*ma, sa*). Asesõnade kasutus on aga juhuslik ja hajus. 3-aastaselt hakkab laps aru saama küsivate asesõnadega *millal, kuidas, miks* algavatest küsimustest (Tulviste, 2008; Vija, 2005).

3-4-aastane laps valdab tavaliselt kõiki käändevorme, tegusõna käskivat kõneviisi ja kindla kõneviisi oleviku ja lihtmineviku vorme, samuti *ma-* ja *da-* tegevusnime. Grammatilised vormid ühilduvad lauses arvus ja ajas. 3. eluaastaks on domineerivateks verbideks lapse kõnes *olema, tegema, panema, tulema*. Nendest verbidest hakkab selles vanuses laps moodustama ka esimest korda täisminevikku. 3-aastastel on võrreldes 4-aastastega minevikuvormide moodustamine veel raske. 3-aastaselt hakkab laps omandama ka umbisikulist tegumoodi, kuid sagedamaks muutub selle kasutus alles 4. eluaastal. Raskemateks käändevormideks selles vanuses lastele on ainsuse ilmaütlev ja mitmuse osastav kääne (Argus, 2006; Padrik, Hallap & Raudik, 2016; Vija, Torn-Leesik & Pajusalu, 2009).

Laps hakkab lihtlauseid siduma sõnadega *ja, et, kui, sellepärast et*. Kõnes on enamasti 2-3-sõnalised laiendamata lihtlauseid ning laiendatud lihtlauseid (4-5-sõnalised laused). Ilmnevad esimesed koond- ja liitlauseid. 4-aastane laps on 3-aastasest oluliselt edukam liitlauseite moodustamisel. Võrreldes nelja-aastastega on kolmeaastastele iseloomulikum situatsiooni edasiandmine mitme lausungiga. Samas ei ole nende lausungid alati mõistetavad situatsiooniväliselt. 3-a avalduvad veel mõned süntaksi varasele arengule omased tendentsid, 4-aastaste laste lauseloomes on juba toimunud oluline arenguline hüpe (Padrik, Hallap & Raudik,

2016; Pikk, 2015; Tulviste, 2008).

3-4 aasta vanuses jõuavad oma eakaaslastele ekspressiivse kõne arengus järele ka osad lapsed, kelle varasem kõneareng hilistus. Seetõttu on see oluline vanus püsivate kõnepuute kindlakstegemisel ja lapse arengu toetamise planeerimisel (Everitt, Hannaford & Conti-Ramsden, 2013).

Kõnearengu peetus/hilistus ehk KAP

Eakohase kõnearengu korral ilmuvad esimesed sõnad tavaliselt lapse sõnavarasse enne 1. sünnipäeva. Järgnevate kuude jooksul lisandub iga kuu keskmiselt 10 sõna, kuni lapsel on 2. sünnipäevaks omandatud ligikaudu 50 tähendusega sõna ning laps hakkab kasutama kahe sõnalauseid. Üsna kiiresti järgnevad juba mitmesõnalauseid (Conti-Ramsden & Durkin, 2012).

Paljud autorid (Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Desmarais, Sylvestre, Meyer, Bairati & Rouleau, 2008; Hawa & Spanoudis, 2013; Rescorla, 2011; Rescorla & Roberts, 2002; Tulviste, 2008) leiavad aga, et umbes 10-20% lastest ei toimu kõne areng eakohase kõnearengu mustri järgi, nagu eelmises lõigus kirjeldatud. Neid lapsi nimetatakse kõnearengu peetuse/ hilistusega lasteks (ingl k *late talkers* või *late bloomers*, samuti *children with delayed language*, edaspidi siin KAP). Nende laste puhul on välistatud kuulmislangus, intellektipuue ja autismispektrihäired. Kaheaastaelt jäävad nad sõnavara omandamise hulga ja tempo poolest oma eakaaslastest maha kuni aasta, kahe sõnalauseid kõnes enamasti puuduvad. Ka grammatiliste oskuste areng on võrreldes eakaaslastega maha jäänud. Lisaks sõnavara omandamise probleemidele ning lausungite puudumisele kõnes on mõnedel neist lastest probleemid ka kõne mõistmisega. 3.-4. eluaastaks jõuavad osad neist oma eakaaslastele ekspressiivse kõne arengus järele, suurel osal aga kõneprobleemid püsivad. Just kõnemõistmisprobleemid võivad nende laste puhul viidata püsivatele kõneprobleemidele.

KAP lastel on kõnearengu erisusi märgata ka kõne-eelsel perioodil: nii lalina kui mitteverbaalsete suhtlemisvahendite kasutamine hilineb ning on ka vähem variatiivne. Samuti võib hilineda sümboolne mäng. Ka koostegevuses täiskasvanuga võivad nad olla rohkem stressis, tõsisemad, vähem huvitatud koostegevusest (mängust) ning otsida eakaaslastega võrreldes vähem abi (Hawa & Spanoudis, 2013).

Desmarais et al., (2008) uurisid 15 aasta jooksul välja antud kirjandust, mis käsitles kõnehilistusega lapsi ja vastavat terminoloogiat. Nad leidsid, et lisaks sõnavaraarengu mahajäämusele võrreldes eakaaslastega iseloomustab neid lapsi kommunikatiivsete žestide vähesus kõne-eelsel perioodil ning vähene variatiivsus lalinaperioodil. Leiti ka seos sõnavara mahajäämuse

ning lapse sotsiaalsete oskuste, samuti kõnearengu hilistumise ja hilisemate käitumisprobleemide vahel. Kinnitust leidis ka, et KAP, nagu ka muud kõne- ja keelepuuded, on tihti seotud päriliku faktoriga.

Moyle et al., (2011) leiavad, et KAP lastel võib märgata ka erisusi tunnetustegevuse arengus: neil lastel võib esineda lühimäluprobleeme, mille tõttu nad omandavad uusi kõnelisi oskusi teistmoodi võrreldes eakaaslastega. Samas ei pruugi kõik KAP lapsed tunnetustegevuse arengult eakaaslastest oluliselt erineda. Seega on tegemist väga heterogeense rühmaga, kus kõne ja tunnetustegevus võivad olla düsproportsionaalses arengus.

Undrits (2015) tõi oma töös 3-4-aastaste KAP laste kohta välja, et nende üldine edukus kõnemõistmisülesannete sooritamisel oli parem kui 5-6-aastastel alakõnega lastel, mis omakorda näitab, et paljudel KAP-lastel on probleemid vaid ekspressiivse kõnega. Kõige keerulisemaks osutus neile tagasõnade *ette*, *taha* ja *vahele* mõistmine (sarnaselt EK kõnearenguga eakaaslastega), kuid nad eksisid eakaaslastest rohkem värvuste nimetuste tundmisel ning loendamisülesandes. Samuti osutus neile raskeks 2-osalise korralduse täitmine, 47,4% uuritavatest KAP lastest täitis vaid ülesande 1. poole. See võib viidata juba eespool nimetatud lühimäluprobleemidele nende laste hulgas.

Pikk (2015) leidis oma töös kõne arengu hilistusega 3–4-aastaste lauseloomeoskuste kohta, et neile oli lause moodustamine testisituatsioonis raske. Teistest lastest sagedamini jätsid nad vastamata või moodustasid lauseid, kus kombineerusid erinevad vead. Kõne arengu hilistusega lastele vanuses 3–4 on omane baaslausete ühendamise raskus, valede grammatiliste vormide kasutamine ja situatiivsete lausete moodustamine. Ka järelekordamise ülesandes said 3-4-aastased KAP lapsed nõrgemaid tulemusi võrreldes eakaaslastega. Padrik, Hallap & Raudik (2016) leidsid, et 3–4-a KAP lastel baaslause alles kujuneb, samas kui see eakohastel 3-aastastel lastel on siiski enamasti olemas. Baaslause kujunematust peavad autorid ka üheks olulisemaks KAP laste tunnuseks. Teiseks eristavaks tunnuseks eakohastest lastest peavad nad süntaktiliste oskuste nõrka taset järelkõnes.

KAP-i puhul ei ole tegemist kõnediagnoosiga, vaid pigem hinnanguga kõne arengu tempole. Üldjuhul on KAP ga lapsi kõnearengu näitajate alusel võimalik võrrelda nooremate lastega, st erinevad kõnevaldkonnad on ühtlaselt maha jäänud ning vead, mida tehakse, on kvalitatiivselt sarnased eakohase arenguga laste vigadega. Püsiva kõnearengu puudega laste kõneareng on valdkondade kaupa düsproportsionaalselt kahjustunud (Padrik, 2013; Rescorla, 2011; Rescorla & Roberts, 2012).

KAP laste kõne võib areneda edasi erinevaid teid pidi: 3. eluaastaks jõuavad mõned ekspressiivse kõne arengus eakaaslastele järele. Ka kooliikka jõudes ei täheldata neil mahajäämust

eakaaslastest. Paljudel KAP lastel jäävad aga probleemid püsima ka kooli- ja täiskasvanueas: kannatavad nii sõnavara, grammatika kui ka lugemis- ja kirjutamisoskus (Hawa & Spanoudis, 2013).

Lapse arengu hindamine ja testimine

Laste testimine/hindamine erineb täiskasvanute testimisest/hindamisest. Laste aktiivsuste on varieeruv, tähelepanu on lühiajaline, neil võib esineda võõraste ning võõra keskkonna kartust. Arengu hindamine nõuab teadmisi lapse taustast, testimise limiteeritusest ja laste käitumisest (Veisson & Nugin, 2009).

Palts (2013) toob välja iseärasused laste testimisel:

- Kõigis vanustes sobivad laste uurimiseks standardiseeritud testid, mis on just selles vanuses laste uurimiseks välja töötatud.
- Mida väiksem on laps, seda suurem osakaal on vaatlusel.
- Lisaks vaatlusele saab kasutada ka mitteformaalseid hindamisprotseduure, nt anda lapsele täita erinevaid mängulisi ülesandeid.
- Tuleb piirata küsitlusmeetodi kasutamist, kuna laste verbaalsed oskused on veel vähesed. Samas saab küsitleda lapse vanemaid, kellelt saab olulist lisainfot lapse senise arengu kohta ning lapse koduse käitumise kohta.
- Vahendite valikul tuleb arvestada, et pisemad lapsed tegutsevad põhiliselt reaalsete objektidega, millele võivad lisanduda ka pildid, kuid need ei tohiks uurimisvahenditena domineerida.

Baron & Leonberger (2012) leiavad, et eelkooliealiste laste hindamisvahendid peavad olema arenguliselt tundlikud, st, arvestama vastava arenguetapi iseärasusi, piisavalt atraktiivsed noore uuritava jaoks, eeldatavad lapse vastused ja reaktsioonid on kooskõlas lapse võimete ja küpsusastmega ning psühhomeetriliselt eristab eakohaste laste grupi kliinilise diagnoosiga laste grupist (erivajadusega laste grupist).

Haynes & Pindzola (2004) rõhutavad, et alati ei saa hindamisvahendi valikul lähtuda lapse bioloogilisest vanusest, vaid tuleb arvestada kõnearengu tasemega, st kas lapse valdavaks suhtlusvahendiks on mitteverbaalsed vahendid, üksiksõnad, 2- või mitmesõnalauseid. Kui laps on küll 3-aastane, kuid tema valdavaks suhtlemisvahendiks on mitteverbaalsed vahendid (žestid, hääliksused), ei ole võimalik tema kõnet hinnata kõne- ja keeletestiga.

Samad autorid rõhutavad, et lapse kõne arengu hindamine on eriti keeruline, kuna

- uuritav populatsioon on väga heterogeenne;
- uuritavatel on erinev arengutase (highly varied severity levels);

- keel ise on keeruline fenomen;
- hindamisvahendeid ja -protseduure on palju ning erinevaid, tuleb leida see õige;

keelt mõjutavad paljud protsessid (Haynes & Pindzola, 2004).

Kikas & Männamaa (2008) lisavad, et lapse areng varieerub ka valdkonniti, seetõttu ei saa ühe näitaja alusel teha järeldusi lapse kogu arengutaseme kohta, vaid tuleb uurida last ka muudes valdkondades.

Standardiseeritud test on üks kõne hindamisvahenditest, mille kasutamise eesmärgiks on anda hinnang konkreetse lapse kõne arengule eakohase arengu normist lähtuvalt. Standardiseeritud kõnetesti kasutades saab logopeed anda objektiivse numbrilise hinnangu, milline on uuritud lapse kõne areng eakaaslastega võrreldes ja millistes kõnevaldkondades esineb mahajäämus (Padrik, Hallap, Aid & Mäll, 2013).

Siiski rõhutavad paljud autorid (Haynes & Pindzola, 2004; Kikas & Männamaa, 2008; Palts, 2013), et testid ei saa olla õpetajale koolieelses eas laste arengu hindamise põhiliseks vahendiks. Kui teste kasutada, tuleb kohandada nende kasutamise tingimusi ja testitulemuste interpreteerimisel arvestada ka teiste hindamisvahendite abil saadud informatsiooniga.

Witt, Elliott et al., (1998) toovad välja ülesannete tüübid, mis võiksid sisalduda lastele mõeldud kõne- ja keeletestis:

1. fraaside või lausete järelekordamine;
2. esemetega manipuleerimine;
3. pildil eseme äratundmine;
4. lausungi lõpetamine;
5. lapse spontaanne kõne.

Sarnaseid ülesannete tüüpe (lausete järelekordamine, esemetega manipuleerimine, pildil eseme äratundmine, lapse spontaanne kõne) kasutatakse ka antud magistr töö raames laste kõne ja tunnetustegevuse arengu hindamiseks.

Testide tõlkimine on alati seotud riskiga, sest uuringu tulemused sõltuvad konkreetse keele spetsiifikast. Paljud autorid (Hawa & Spanoudis, 2013; Conti-Ramsden & Durkin, 2012) leiavad aga, et vanus 3-4 aastat oluline periood kõneoskuse hindamiseks ning kõnepuute ennustamiseks: paljudel lastel, kellel oli täheldatud enne 3. eluaastat kõnearengu hilistumine, oli sõnavara tase 3-aastaselt võrdne eakaaslastega ning koolieaks olid nad omandanud ka normipärase grammatika ja suhtlemisoskuse. On aga suur hulk lapsi, kelle kõne areng ei ole ka 3-aastaselt normipärane. Autorid rõhutavad diferentsiaaldiagnostika olulisust, et eristada kõnearengu peetusega (KAP) lapsi spetsiifilise kõnearengupuudega lastest (SKAP). Rescorla (2011) on oma uuringus lisaks leidnud, et ekspressiivse kõne hilinemine ei ole iseloomulik üksnes KAP ja SKAP (Spetsiifilise

kõnearengupuudega - primaarselt on kahjustatud vaid kõne) lastele, vaid ka intellektipuude ja autismispektrihäiretega lastele. Ka tema leiab, et diferentsiaaldiagnostika on keeruline, kuid siiski ülioluline.

Uurimistöö eesmärk, ülesanded ja hüpoteesid

Antud töö eesmärk oli võrrelda kõne ja tunnetustegevust hindavate ülesannete sooritust ning seoseid, mis avalduvad kahe testi vahel 3-4-aastastel kõnearengu hilistusega lastel.

Kirjanduse põhjal (Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Desmarais, et al., 2008; Hawa & Spanoudis, 2013; Moyle et al., 2011; Rescorla, 2011; Rescorla & Roberts, 2002) on KAP lastel lisaks sõnavara mahajäämusele eakaaslastega võrreldes ka mahajäämus grammatilistes oskustes, lauseloomearengus ning mõnedel neist ka kõnemõistmise osas. Samas ei pruugi neil tunnetustegevuse arengus võrreldes eakaaslastega suuri erisusi ilmned. Paljud nendest lastest jõuavad 3.- 4. eluaastaks kõnearengus eakaaslastele järele, kuid suurel osal sellistest lastest jäävad kõneprobleemid püsima ka edaspidi. Seega on oluline hinnata, kas tegemist on kõnearengu hilistusega või püsiva kõnepuudega. Sellest tulenevalt sai püstitatud ka antud töö uurimisküsimused ja hüpoteesid.

Uurimisküsimused:

1. Milline on KAP laste kõne- ja tunnetustegevuse areng eakaaslastega võrreldes standardiseeritud testide tulemuste alusel ?
2. Millised seosed avalduvad tunnetustegevust hindavate ülesannete tulemuste ja kõne arengu vahel testide koondtulemuste alusel ning kuidas seostuvad kognitiivse arengu hindamise tulemused kõne erinevate valdkondade hindamise tulemustega: kõne mõistmise, lauseloome, sõnavara ja morfoloogiliste oskustega ning kõne erinevad valdkonnad omavahel ?
3. Milliseid allrühmi kõne ja tunnetustegevuse arengu alusel saab eristada kõne arengu hilistusega laste hulgas?

Hüpoteesid:

1. Eakohase arenguga lapsed saavad mõlemas testis paremaid tulemusi KAP laste grupiga võrreldes.
2. KAP laste mõlema testi tulemused on heterogeensemamad kui EK lastel.
3. EK lastel avaldub tugev seos tunnetustegevuse ja kõne arengu testi tulemuste vahel, KAP lastel ei ole seos tugev.
4. KAP laste hulgas võib eristada allrühmi kõne ja tunnetustegevuse arengu alusel:
 - a) Lapsed, kelle sooritus on nõrk mõlemas testis.
 - b) Lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis.

c) Lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis.

Meetod

Valim

Valimis on 76 last vanuses 2.11-4.5. Põhigrupi kuulub 26 kõnearengu hilistusega last vanuses 2.11-4.5. Kontrollgruppi kuulub 15 eakohase kõnearenguga last vanuses 2.11-3.5 ja 35 eakohase kõnearenguga last vanuses 3.6-4.5 (kokku 50 last). Kontrollgrupi koostamisel arvestati põhigrupi kuuluvate laste vanusega ning moodustati proportsionaalselt vanuselisel sarnane grupp (31% vanuses 2.11-3.5 ja 69% vanuses 3.6-4.5 mõlemas grupis). Mõlema grupi keskmiseks vanuseks on 3.7. Põhigrupi moodustasid 8 tüdrukut ja 18 poissi, kontrollgrupis oli 24 tüdrukut ja 25 poissi.

Mõlema grupi laste koduseks keeleks on eesti keel. Laste valikul gruppidesse on toetutud lasteasutuse logopeedide ja lasteaiaõpetajate eksperthinnangule. KAP lastel on arenguloos esinenud kõne hilistumist, esimesed sõnad on kõnesse tulnud alles 2. eluaastal. Sõnavara ja lauseloome areng on võrreldes eakaaslastega olnud aeglane. Ekspertihinnangute alusel on ka uurimise hetkel nende laste kõne eakaaslaste omast maha jäänud.

Uurimuses osalesid Võru, Jõgeva, Tartu ja Pärnu maakonna lasteaegade lapsed. Testimine toimus ajavahemikus september 2015 - veebruar 2016.

Mõõtevahendid ja protseduur

Tegemist on võrdlusuuringuga. Mõõtevahenditeks on varem piloteeritud kõnetest (originaaltest, autoriteks TÜ õppejõud Merit Hallap, Marika Padrik ja Signe Raudik) ning samuti varem piloteeritud tunnetustegevuse test 2-3-aastastele lastele (kohandatud Jelena Strebeleva testi põhjal). Enne laste testimist võeti lapsevanematelt kirjalik nõusolek. Testid viidi lastega läbi individuaalselt eraldi ruumis. Lapse ekspressiivset kõnet hindavate ülesannete tulemused salvestati diktofonile. Testi tulemused kanti testi autorite poolt välja töötatud protokollile. Sõltuvalt lapsest võis ühe testi läbi viia kahes osas (kui oli näha, et laps väsis ning ei olnud võimeline testi korrata sooritama). Ühel päeval viidi lapsega läbi vaid üks test.

Kõnetest. Kõnetesti läbiviimiseks kulus sõltuvalt lapsest 20-40 minutit. Kõnetest koosnes järgmistest osadest:

1. Lause mõistmise uurimine: korralduste täitmine asjadega tegutsedes.
2. Lauseloomeoskuse uurimine: lause moodustamine uurija tegevuse alusel ning lause järelekordamine.
3. Tegu- ja nimisõnade ning käände- ja pöördevormide kasutuse uurimine.

Lause mõistmist uuriti üheteistkümne osaülesandega. Laps pidi mõistma kohta tähistavaid tagasõnu *taha, alla, kõrvale, ette* ning vastavalt korraldusele asetama objekti, seitsmes ülesandes pidi laps mõistma 2-osalist korraldust, orienteeruma kahele tunnusele (värvus, hulk, koht) lauses, mõistma *kõige*-vormi ning tagasõna *vahele*.

Lauseloomeoskust uuriti samuti kahe ülesandega: lause moodustamine uurija tegevuse alusel ning lause järelekordamine. Lause moodustamise ülesanne koosnes kaheksast osaülesandest. Laps pidi uurija poolt mänguasjadega imiteeritud tegevuse järgi moodustama lauseid, milles oli vaja kasutada erinevaid grammatilisi vorme (tagasõnad, alaleütleva käände vorm adressaadi funktsioonis, kaasaütleva käände vorm vahendi funktsioonis, nimetava käände mitmuse vorm, tegusõna oleviku ning lihtmineviku ainsuse ja mitmuse 3. pöörde vormid). Lapsele esitati eelnevalt 2 näidet ning abistava võttena kasutati tegevuse ja tööjuhise kordamist.

Lause järelekordamise ülesanne koosnes samuti kaheksast osaülesandest, millega uuriti kuni 6-sõnalise erinevat tüüpi lause järelekordamist (kolm baaslauset, üks fakultatiivse laiendiga lihtlause, sihitis- ja ajapõimlause, ühendava sidendiga rind- ja koondlause). Ülesandes kasutati näpunukku (Jänes Juss), kelle lauseid laps pidi järele kordama. Ka siin ülesandes esitati lapsele enne 2 näidet ning abistava võttena kasutati näite kordamist ning ülesande uuesti esitamist.

Tegu- ja nimisõnade ning käände- ja pöördevormide kasutuse uurimise ülesanne koosnes seitsmest osaülesandest, kus laps pidi moodustama tegu- ja nimisõnade ning kahe vastandtäheendusega omadussõna (rõõmus/kurb) käände- ja pöördevorme. Abiks olid 7 pilti juba eelnevast testi osast tuttavate tegelastega (jänesed ja konn) ning testi läbiviija poolt esitatud küsimused. Pildid kajastasid igapäevategevusi ning süžee oli üles ehitatud lapse päevakava järgi. Siin ülesandes kasutati abina abistavaid küsimusi, osutamist, sõna algvormi esitamist.

Tunnetustegevuse test. Antud uuringus kasutati 3- ja 4-aastastele lastele mõeldud tunnetustegevuse hindamise meetodika eesti keelde kohandatud varianti, mis on välja töötatud Venemaal Moskva Korrektsioonipedagoogika Instituudi kauaaegse professori J.Strebeleva poolt. Meetodika on mõeldud 2-7-aastaste laste arengu pedagoogilis-psühholoogilise hindamise vahendina eripedagoogidele ja psühholoogidele. Lisaks konkreetsete oskuste (nt analüüsi-sünteesioskused, võrdlemisoskus jne) tasemele võimaldab see meetodika hinnata ka lapse koostööoskusi ja õpetatavust, mis annab üldisemat infot pedagoogiliseks sekkumiseks. Ühe testi läbiviimiseks kulus sõltuvalt lapsest 30-45 minutit.

3-aastaste laste tunnetustegevuse test koosnes järgmistest osadest:

1. Lapse spontaanne mäng süžeamänguasjadega (vahendid: nukk, nukuvanker, nukumööbel, klotsid, auto, pall).
2. Vormikarp 5 erineva kujuga avausega: poolring, kolmnurk, ristkülik, ruut, kuusnurk ja kümme

ruumilist geomeetrilist kujundit, mille põhi vastab kujult ühele avaustest.

3. 4-osalise Matrjoška lahtivõtmine ja kokkupanek.

4. Lelude rühmitamine kuju järgi 3 erinevasse karpi, millel kujutatud etalonkujund (ruut, kolmnurk, ring).

5. 3-osalise esemepildi kokkupanek (kukk ja kleit).

6. Käru "püüdmine" (vahendid: käru koos püstise vardaga, kolm keppi, millest ühe otsas rõngas, teisel kahvel ja kolmandal nõör).

7. Geomeetriliste kujunditega kaardile paarilise leidmine sarnasuse alusel.

8. Kolmest klotsist koosneva "maja" ehitamine täiskasvanu näidise järgi.

9. Joonistamine näidise ja täiskasvanu korralduse järgi.

10. Süžeebildide (poiss peseb nägu, tüdruk toidab nukku, poiss sõidutab autoga karu ja nukku) järgi jutustamine ning täiskasvanu küsimustele vastamine.

4-aastaste laste tunnetustegevuse test koosnes järgmistest osadest:

1. Lapse spontaanne mäng süžeeänguasjadega (vahendid: nukk, nukuvanker, nukumööbel, klotsid, auto, pall).

2. Vormikarp 5 erineva kujuga avausega: poolring, kolmnurk, ristkülik, ruut, kuusnurk ja kümme ruumilist geomeetrilist kujundit, mille põhi vastab kujult ühele avaustest.

3. 5-osalise Matrjoška lahtivõtmine ja kokkupanek.

4. Nuppude rühmitamine orienteerudes nupu värvusele ja looma kujutisele ("Looma maja").

5. 4-osalise esemepildi kokkupanek (tass).

6. Piltidelt erinevuste leidmine (mis on puudu?)

7. Arvutuspulkadega arvutamine 10 piires.

8. Arvutuspulkadest sarnase kujundi ehitamine.

9. Inimese joonistamine.

10. Süžeebildi järgi jutustamine teemal "Talv".

Jelena Strebeleva meetoodika järgi jagatakse lapsed testide tulemuste järgi 4 tasemegruppi.

Lapsed, kes saavad 10-13 punkti, on tunnetustegevuse arengus oluliselt maha jäänud lapsed, nad vajavad edasisi kliinilisi uuringuid. Tegemist võib olla sügava intellektipuudega lastega. Lapsed, kelle punktisumma jääb vahemikku 14-23, on samuti tunnetustegevuse arengus oluliselt maha jäänud lapsed, nad vajavad samuti edasisi kliinilisi uuringuid. Lapsed, kes saavutavad 24-33 punkti, pole intellektipuudega lapsed. Nende mahajäämuse põhjus võib olla erinev (primaarne kõnepuue, kerge kuulmislangus, sotsiaalselt ebasoodus kasvukeskkond). Nad vajavad edasist kuulmise ja kõne uuringut. 34-40 punkti saavutanud laps on eakohase arenguga (Strebeleva, Mišina, Razenkova, Orlova & Šmatko, 2005).

Andmete kodeerimine

Kõnetestiga saadud andmed kodeeriti vastavalt testi koostajate poolt välja töötatud kodeerimisjuhendile (Lisa 1). Iga õige vastuse (lauseloomeülesandes ka osaliselt õigeks kodeeritud) eest sai laps ühe punkti, vale vastuse või vastamata vastuse eest laps punkti ei saanud.

Lause mõistmine. Lause mõistmise ülesandes loeti õigeks täpselt juhendi järgi tegutsemine. Valeks loeti, kui laps mõistis valesti, tegusõna, arvsõna, kõige-vormi ja/või värvuse nimetust; mõistis lauses väljendatud ruumi-, kuuluvus- vms suhet vastupidi, täitis ainult osa korraldusest, tegutses valede objektidega või valel viisil.

Eraldi märgiti ka vastamata vastused (laps ei tegutsenud).

Lauseloome. Lauseloome ülesande vastuste kodeerimisel jälgiti lause ehitust, mitte sõnakasutuse täpsust ja sõnajärge. Õigeks loeti laused, milles kõik tegevuse komponendid olid välja toodud ühes lausungis. Sealhulgas loeti õigeks ka laused, milles sõnajärg oli ebatraditsiooniline, kus minevikuvormi asemel kasutati olevikuvormi, lauseid, kus tegevusprotsessi asemel oli väljendatud tulemust/seisundit. Samuti loeti õigeks lapse poolt moodustatud eeldatust keerukam lausemall, milles puudus obligatoorne lauseliige.

Osaliselt õigeks loeti lause, millel puudus alus või laiend, kuid lause oli siiski terviklik (baaslause). Ka loeti osaliselt õigeks laused, milles üks lauseliige (subjekt, objekt, koht) oli asendatud universaalse ase- või mäarsõnaga või oli aluse asemel kasutatud asesõna. Samuti loeti osaliselt õigeks laused, milles tegevuse olulised komponendid olid edasi antud mitme lausungiga.

Valeks kodeeriti situatsiooni edasi andmine mitme lausungiga, kusjuures vähemalt üks neist oli elliptiline. Valeks kodeeriti ka laused, kus mitu põhisõna oli asendatud universaalsete ase- või mäarsõnadega, elliptilised lausungid, situatsiooni kirjeldamine mitteeldatud viisil (laps polnud ilmselt mõistnud situatsiooni), laused, milles oli vale tagasõna või tagasõna puudus, laused, milles kasutati vale grammatilist vormi või esines ühildumisvigu (siin ei arvestatud tüvevariandivigu), samuti, kui laps ei moodustanud lausungit, vaid nimetas asju või tegevusi.

Eraldi märgiti vastamata laused.

Lause järelekordamine. Ülesandes loeti õigeks laused, milles olid täpselt järele korratud, järelekordamisel kasutatud õiget lausemalli ning sisu oli kooskõlas esitatud lause sisuga.

Õigeks loeti ka laused, kus oli kasutatud eeldatust keerukamat lausemalli ning lisatud sõnu, kuid lause oli nii sisuliselt kui ka grammatiliselt korrektne.

Valeks loeti laused, mis olid eeldatust lihtsamaks tehtud (sõnu oli ära jäetud, asendatud), agrammatilised ja elliptilised lausungid ning sisult valed laused, samuti vastamata vastused.

Tegu- ja nimisõnade ning käände- ja pöördvormide kasutus. Kodeerimisel vaadati eraldi käändevormide, sõnavara ning tegusõnavormide kasutamist.

Käändevormide kasutusel loeti õigeks õige vorm eeldatud sõnast, samuti samatähenduslik lapsepärane sõna. Õigeks loeti ka kerge hääldusveaga (hääliku asendamine, assimilatsioon, ärajätmine) sõnad.

Valeks loeti mitte-eeldatud vorm, sh ka ainsuse vorm mitmuse asemel ja vastupidi, tüveveaga ning vale lõpuvariandiga sõnad, sõna asendamine asesõna- või uudissõnaga, sõna kuju muutva hääldusveaga sõnad ning vastamata vormid.

Sõnavara kodeerimisel loeti õigeks eeldatud sõnad ning ka samatähenduslikud sõnad, samuti vastamine mitte-eeldatud vormis ja kerge hääldusveaga sõnad.

Valeks loeti sõnaasendus konteksti mittesobiva sõnaga, vastamine fraasiga, omadussõna asemel tegusõna kasutamine, sõnaasendused konteksti sobiva sõnaga, arvsõna puhul loendamine ning vastamata vastused.

Tegusõnavormide kodeerimisel loeti õigeks õige vorm eeldatud sõnast (sh õige tüvi ja sõnakuju). Valeks loeti sõnaasendus konteksti ja/või pildiga sobiva sõnaga, sõna asendamine uudissõnaga, tüveveaga või sõna kuju muutva hääldusveaga sõnad.

Tunnetustegevuse test. Testi andmed kodeeriti vastavalt testi autorite poolt välja töötatud kodeerimisjuhendile (näited lisas 2). Laps võis vastavalt ülesande soorituse edukusele saada 1-4 punkti:

1 punkti sai laps, kui ei tundnud huvi tegevuse ega selle lõpptulemuse vastu ka pärast täiskasvanu-poolset ettepanekut koostegevuseks ning õpetamist. Ka pärast õpetamist tegutseb ebaadekvaatselt.

2 punkti sai laps, kui hakkas tegutsema pärast täiskasvanu-poolset ettepanekut, korrates seejuures tema tegevusi, kuid iseseisvalt ei tegutsenud, oli oma tegevuse tulemuse suhtes ükskõikne või tegutses ka pärast õpetamist näidist arvestamata või üritas ülesannet täita ebaadekvaatsete vahenditega.

3 punkti sai laps, kui ilmutas huvi tegevuse vastu, oli huvitatud lõpptulemusest, matkis täiskasvanu tegevust, kuid ülesannet täites võis eksida. Oli lõpptulemusest huvitatud.

4 punkti sai laps, kui sai ülesandest aru ning oli lõpptulemusest huvitatud. Oli võimeline tegutsema iseseisvalt või arvestama näidisega, kasutades sihipärase katsetamise või praktilise sobitamise meetodit, sõltuvalt ülesandest.

Andmete töötlemiseks kasutati andmetöötlusprogramme IBM SPSS Statistics 23 ja Libre Office Excel 4.3. Kõigepealt arvutati mõlema testi ja iga ülesande piires summaskoorid ning protsendid. Seejärel võrreldi ülesannete tulemusi mõlemas grupis sõltumatute valimite t-testiga. Seoste leidmiseks testide koondtulemuste ja kõnetesti erinevate valdkondade vahel kasutati Pearsoni

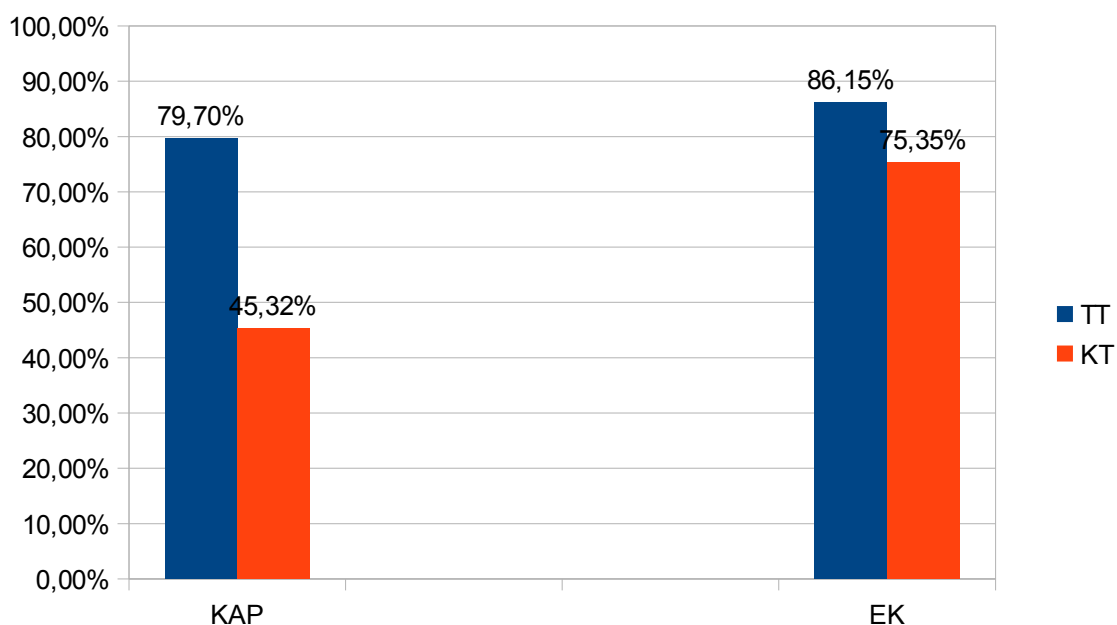
korrelatsioonanalüüsi. KAP-laste jagamisel allrühmadesse kasutati k-keskmiste klasteranalüüsi.

Tulemused

Laste üldine edukus

EK lapsed said mõlemas testis paremaid tulemusi, kuid sooritusprotsendi vahe kahe grupi vahel on suurem kõnetestis (30%). Tunnetustegevuse testi soorituse erinevus kahe grupi vahel on 6,45%.

Joonisel 1 on näha mõlema grupi mõlema testi koondtulemused protsentides.



Joonis 1. KAP ja EK laste koondtulemused mõlemas testis protsentides.

Märkus: KT - kõnetest; TT - tunnetustegevuse test

Mõlema lasterühma sooritusprotsent tunnetustegevuse testis on parem kui kõnetestis, kuid vahe kahe testi sooritusprotsendi vahel on EK laste grupis väiksem : KAP laste sooritusprotsendi vahe kahe testi vahel 34,38%, EK laste sooritusprotsendi vahe 10,8%.

Tabelis 1 on välja toodud laste koondtulemused koos standardhälvete ning maksimum- ja miinimumtulemustega nii kõne- kui tunnetustegevuse testis.

Tabel 1. *Laste tulemused kõne- ja tunnetustegevuse testis.*

		Keskmine tulemus (M)	Standard- hälve	Maksimum- tulemus	Miinum- tulemus
KT (102)*	KAP	46,23	17,59	75	17
	EK	76,86	15,16	100	41
TT (40)**	KAP	31,88	3,17	37	25
	EK	34,46	3,69	40	25

Siin ja edaspidi: * KT - kõnetest, sulgudes võimalik maksimumskoor

** TT - tunnetustegevuse test, sulgudes võimalik maksimumskoor

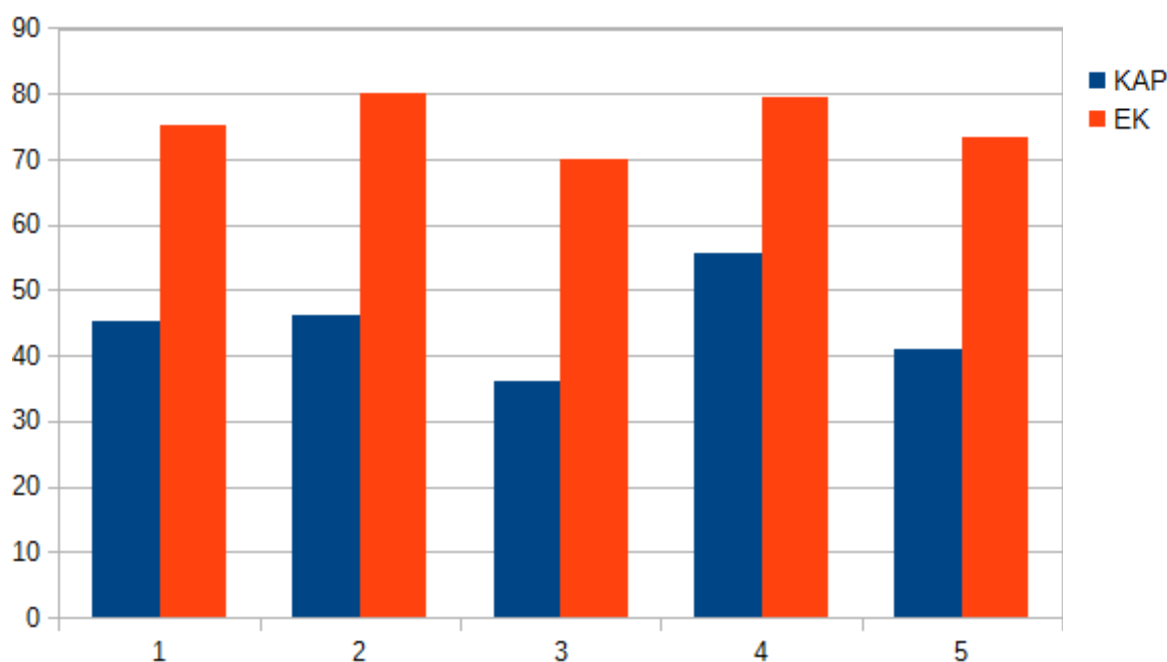
Kõnetestis oli võimalik kokku saada 102 punkti, tunnetustegevuse testis 40 punkti. Tabelist on näha, et maksimumtulemust kõnetestis ei saanud ükski laps kummaski grupis. Parim tulemus kõnetestis KAP laste grupis oli 75 punkti (73,52%) ja EK laste grupis 100 punkti (98,0%). Tunnetustegevuse testis said KAP lapsed maksimumiks 37 punkti (92,50%) ning kaks EK last saavutasid maksimumtulemuse 40 punkti. Miinumskoor mõlemas grupis on sarnane (25 punkti, 62,5%).

KAP lapsed sooritasid kõnetesti oluliselt nõrgema tulemusega kui tunnetustegevuse testi ($t=4,34$; $p=0,00$). Varieeruvus kõnetestis oli samuti suurem kui tunnetustegevuse testis (kõnetesti $SD=17,59$ ja tunnetustegevuse testi $SD=3,17$). EK-lastete sooritus kahes testis erines samuti ($t=21,80$, $p=0,00$). Ka varieeruvus kõnetestis oli suurem kui tunnetustegevuse testis (kõnetesti $SD=15,16$ ja tunnetustegevuse testi $SD=3,69$).

Erinevus KAP laste kõnetesti ja EK laste kõnetesti tulemuse vahel on samuti oluline ($t=-7,90$; $p=0,00$). Oluline on ka erinevus mõlema grupi tunnetustegevuse testi soorituse vahel ($t=-3,01$; $p<0,05$).

Laste tulemused kõnetestis

Joonisel 2 on näha mõlema grupi kõnetestide tulemus ja erinevate valdkondade (mõistmine, loome, sõnavara, morfoloogia) tulemuse protsentides.



Joonis 2. KAP ja EK laste sooritus kõnetestis: 1 - koond, 2 - mõistmine, 3 - loome, 4 - sõnavara, 5- morfoloogia.

Jooniselt on näha, et KAP laste keskmised tulemused jäävad kõigis kõnetesti valdkondades, välja arvatud sõnavara, alla 50% (madalaim 36,75% lauselooeülesandes, kõrgeim 55,9% sõnavaraülesandes). EK laste sooritus kõigis valdkondades jääb üle 70% (madalaim 70,37% lauselooeülesandes, kõrgeim 80,18 lausemõistmisülesandes).

Tabelis 2 on välja toodud laste keskmised tulemused valdkondade kaupa.

Tabel 2. Laste tulemused valdkondade kaupa

	Max*	KAP		EK		t	p
		M	SD	M	SD		
Koond	102	46,23	17,59	76,86	15,16	-7,90	0,00
Mõistmine	11	5,15	2,46	8,82	2,07	-6,48	0,00
Loome	16	5,88	4,72	11,26	3,74	-5,03	0,00
Sõna	30	16,77	4,93	23,88	4,01	-6,33	0,00
Morfoloogia	45	18,42	10,53	33,02	8,02	-6,19	0,00

* Võimalik maksimumtulemus

Tabelist on näha, et KAP laste tulemused kõigis kõnetesti valdkondades olid oluliselt madalamad kui EK laste tulemused. Sarnaselt EK lastele osutus ka KAP lastele kõige raskemaks lauselooeülesanne. KAP lapsed sooritasid kõige paremini sõnavaraülesande, EK lapsed lausemõistmisülesande, kuid ka nende sooritus sõnavaraülesandes oli üks kõrgemaid. KAP laste sooritusmuster on sarnane EK laste sooritusmusteriga.

Laste tulemused tunnetustegevuse testis

KAP laste keskmine tulemus tunnetustegevuse testis on 31,8 punkti (SD= 3,19) ning EK laste keskmine tulemus 34,4 punkti (SD=3,7).

Jelena Strebeleva hindamismetoodika järgi kuuluvad antud uuringu KAP lapsed kolmandasse tasemegruppi, kus mahajäämuse põhjus võib olla erinev, sealhulgas ka kõnepuue. Antud uuringu EK lapsed jäävad selle hindamismetoodika järgi neljandasse tasemegruppi, nende puhul on tegemist eakohase arenguga lastega.

Tabelis 3 on välja toodud KAP laste jaotumine tunnetustegevuse testi osaülesannete kaupa tasemegruppidesse, lisatud on ka protsent KAP laste koguhulgast.

Tabel 3. KAP laste sooritus tunnetustegevuse testis

TT ülesanne	Tase1	Tase2	Tase3	Tase4
1. Mäng		6/23%	12/46%	8/30%
2. Vormikarp			6/23%	20/76%
3. Matrjoška		1/ 3%	3/11%	22/84%
4. Rühmitamine		3/11%	17/65%	6/23%
5. Esemepilt		4/15%	11/42%	11/42%
6. Käru/erinevuste leidmine	2/7 %	3/11%	6/23%	15/57%
7. Paarid/arvutamine	1/3%	10/38%	11/42%	4/15%
8. Ehitamine		6/23%	8/30%	2/46%
9. Joonistamine		4/15%	6/23%	16/61%
10. Jutustamine		18/69%	6/23%	2/7%

Tabelist on näha, et valdavalt on tasemehinnangud jäänud kolmandasse ja neljandasse tasemegruppi. Kõige madalamal tasemel on ülesandeid sooritatud vaid kolmel korral. Vaid kaks last on saavutanud jutustamise osaülesandes maksimumi. Just jutustamisülesandes on kõige madalamad tulemused - 69% lastest on saavutanud teise tasemehinnangu. Raskemaks on lastele osutunud ka seitsmes osaülesanne (3-aastastel kujundipaaride leidmine ning 4-aastastel arvutuspulkadega arvutamine), kus lapsed on saanud enamasti teise ja kolmanda tasemehinnangu, üks laps ka esimese. Ühtlaselt hea sooritus (tulemused vaid kolmandas ja neljandas tasemegrupis) on teises osaülesandes (vormikarp). Ka kolmandas osaülesandes (Matrjoška) on valdav osa lapsi saanud kolmanda või neljanda tasemehinnangu, vaid üks laps on saanud teise tasemehinnangu.

Seosed kõnetesti ja tunnetustegevuse testi tulemuste vahel

Teiseks uurimisküsimuseks oli, missugused seosed avalduvad tunnetustegevust hindavate

ülesannete tulemuste ja kõne arengu vahel testide koondtulemuste alusel ning kuidas seostuvad kognitiivse arengu hindamise tulemused kõne erinevate valdkondade hindamise tulemustega: kõne mõistmise, lauseloome, sõnavara ja morfoloogiliste oskustega ning kõne erinevad valdkonnad omavahel ?

Tulemused KAP laste grupis. Tulemused on välja toodud tabelis 4.

Tabel 4. *Kõne- ja tunnetustegevuse testi tulemuste seosed KAP lastel*

	KT koond	Mõistmine	Loome	Sõnavara	Morfoloogia	TT koond
KT koond		-0,024	0,760**	0,798**	0,961**	0,327
Mõistmine			0,015	-0,303	-0,138	-0,146
Loome				0,398*	0,631**	0,324
Sõnavara					0,756**	0,371
Morfoloogia						0,262
TT koond						

*olulisusnivoo 0.01

**olulisusnivoo 0,05

Märkus: tabelis on olulised seosed märgitud tärnidega

Tabelist võib näha, et tunnetustegevuse testi koondtulemusel ei avaldunud KAP laste grupis olulist korrelatsiooni kõnetesti koondtulemusega ega ka ühegi kõnetesti erineva valdkonna tulemusega. Nõrk seos avaldus kõnetesti koondtulemusega, lauseloome-, sõnavara- ning morfoloogiaülesande tulemusega ($p>0,05$). Ka kõnetesti lausemõistmise ülesandel ei avaldunud ühtki olulist korrelatsiooni ühegi kõnetesti valdkonnaga. Siin avaldusid lausa negatiivsed korrelatsioonid nii kõnetesti koondtulemusega kui ka peaaegu kõigi kõnetesti valdkondadega, välja arvatud lauseloome, millega avaldus nõrk seos ($r=0,015$, $p>0,05$).

Küll aga võib leida keskmisi ja tugevaid seoseid kõnetesti koondtulemuse ja kõnetesti erinevate valdkondade vahel ning valdkondade omavahelisi seoseid. Eriti tugev on seos kõnetesti koondtulemuse ja morfoloogia valdkonna tulemuse vahel ($r=0,961$, $p<0,05$). Kuid tugev seos avaldub kõnetesti koondtulemusel ka lauseloome- ja sõnavaraülesandega ning sõnavaraülesandel morfoloogiaülesandega. Keskmiselt tugev korrelatsioon avaldus lauseloomeülesandel sõnavara- ja morfoloogiaülesandega.

Tulemused EK laste grupis. EK laste tulemused erinevad KAP laste tulemustest. Tulemused on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. Kõne- ja tunnetustegevuse testi tulemuste seosed EK lastel

	KT koond	Mõistmine	Loome	Sõnavara	Morfoloogia	TT koond
KT koond		0,451**	0,782**	0,863**	0,963**	0,488**
Mõistmine			0,164	0,296*	0,389**	0,317*
Loome				0,544**	0,670**	0,174
Sõnavara					0,802**	0,411**
Morfoloogia						0,560**
TT koond						

*olulisusnivoo 0.01

**olulisusnivoo 0,05

Märkus: tabelis on olulised seosed märgitud tärnidega

Tabelist võib näha, et erinevalt KAP lastest avalduvad EK lastel olulised seosed tunnetustegevuse testi koondtulemuste ja kõnetesti erinevate valdkondade tulemuste vahel. Tunnetustegevuse testi tulemustel on keskmiselt tugev seos kõnetesti koondtulemuse, sõnavara- ja morfoloogia ülesande tulemusega ning nõrk seos mõistmisülesande koondtulemusega. Seega seostuvad EK laste grupis tunnetustegevuse testi tulemused kõnetesti erinevate valdkondade tulemustega paremini kui KAP laste grupis. Ainukesena ei avaldu olulist seost tunnetustegevuse testil lauseloomeülesandega ($r=0,174$, $p>0,05$).

Erinevad seosed avalduvad ka kõnetesti koondtulemuse ja kõnetesti erinevate valdkondade tulemuste vahel ning ka valdkondade tulemuste vahel kõnetesti sees. Sarnaselt KAP laste grupile, avaldub ka EK laste grupis tugev positiivne korrelatsioon kõnetesti koondtulemuse ja morfoloogiaülesande tulemuse vahel. Lisaks on kõnetesti koondtulemusel tugev seos ka lauseloome- ja sõnavaraülesande tulemusega. Keskmiselt tugev seos avaldub mõistmisülesande tulemusega.

Erinevalt KAP laste grupist avalduvad EK laste grupis mõistmisülesande olulised seosed teiste valdkondade ning ka testide koondtulemustega, kuid ei avaldu ühtegi negatiivset korrelatsiooni.

Testide koondtulemuste alusel tekkinud KAP laste allrühmad

Antud töös oli püstitatud neljandaks hüpoteesiks, et KAP laste hulgas võib testide koondtulemuste alusel eristada allrühmi:

- 1) Lapsed, kelle sooritus on nõrk mõlemas testis.
- 2) Lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis.
- 3) Lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis.

Kuna teada oli oletatavate allrühmade arv, kasutati analüüsiks k-keskmiste klasteranalüüsi, andmeteks olid kahe testi koondtulemused. Lapsed jaotusid testide koondtulemuste alusel 3

klastrisse ehk allrühma. Analüüsi tulemusena saadud allrühmad on välja toodud tabelis 6.

Tabel 6. Klasteranalüüsi põhjal moodustunud KAP laste allrühmad.

<i>Klastrid/allrühma number</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Laste arv</i>	12	6	8
<i>KT keskmine ja %</i>	49/48%	69/67%	25/24%
<i>TT keskmine ja %</i>	31/77%	35/87%	32/80%

Märkus: kaugus keskpunktidest on kõigis klustrites 29,069

Tabelist võib näha, et tunnetustegevuse testide keskmised on klustrites suhteliselt sarnased, kõige kõrgem on tunnetustegevuse keskmine teises klustris. Teises klustris on ka kõnetesti tulemuse keskmine kõige kõrgem. Selle klatri tulemused sarnanevad kõige rohkem EK laste tulemustega (neil oli kõnetesti keskmine vastavalt 76,86/75,35% ja tunnetustegevuse keskmine 34,46/86,15%), tunnetustegevuse testi tulemus on isegi veidi kõrgem kui eakohastel lastel keskmiselt. Seega sarnaneb see klaster kõige rohkem hüpoteesis välja toodud kolmanda allrühma kirjeldusele (lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis). Sellesse klustrisse kuulub kuus last.

Kolmandas klustris on kõnetesti tulemused madalamad kui kogu KAP laste grupil keskmiselt (keskmine vastavalt 25/24% ja kogu valimil 46,23/45,32%) ning tunduvalt nõrgemad kui EK lastel (neil vastavalt 76,86/75,35%). Kuid tunnetustegevuse testi tulemused ei ole oluliselt madalamad teiste klustrite tulemustest ning KAP laste keskmisest tulemusest (31,88/79,7%). EK laste vastava testi tulemustest (34,46/86,15) on need siiski nõrgemad. See klaster moodustab allrühma, kus sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis (keskmine sooritus tunnetustegevuse testis 32/80% ja kõnetegevuse testis 25/24%). Seega sarnaneb see klaster kõige rohkem hüpoteesis välja toodud teise allrühma kirjeldusele (lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis). Klustrisse kuulub kaheksa last. Võrreldes klatri keskmist tulemust (25p) lähemalt laste tulemustega, võib märgata, et lapsed, kes on kõnetestis saanud 25 punkti või vähem, on ühtlaselt madalad tulemused saanud ka lauseloomeülesandes(1-4 punkti võimalikust 16-st).

Esimese klatri (kuhu kuulub kaksteist last) tunnetustegevuse testi tulemused on kõige madalamad. Kõnetesti tulemuse keskmine jääb alla poole võimalikust skoorist (49/48%), kuid on kõrgem kui kolmanda klatri kõnetesti tulemus. Kahe testi tulemuste põhjal ei saa öelda, et selles klustris on tulemused kõige nõrgemad, kuid see klaster vastab hüpoteesis välja toodud esimese allrühma kirjeldusele (lapsed, kelle sooritus on nõrk mõlemas testis) kõige rohkem. Kuna esimese allrühma kirjeldusele vastab esimene klaster vaid osaliselt, võib öelda, et hüpotees on osaliselt

kinnitust leidnud.

Arutelu

Antud töö eesmärgiks oli võrrelda kõne ja tunnetustegevust hindavate ülesannete sooritust ning seoseid KAP lastel. Sooviti leida, missugused seosed avalduvad tunnetustegevust hindavate ülesannete tulemuste ja kõne arengu vahel testide koondtulemuste alusel, ning kuidas seostuvad kõne ja kognitiivse arengu hindamise tulemused kõne erinevate valdkondade hindamise tulemustega. Samuti uuriti, kuidas seostuvad kõne erinevate valdkondade hindamistulemused omavahel. Eraldi vaadati, missugused allrühmad moodustuvad kõne ja tunnetustegevuse arengu alusel KAP laste hulgas.

Antud uuringu esimeseks hüpoteesiks oli, et eakohase kõnearenguga lapsed saavad mõlemas testis paremaid tulemusi kui kõnearengu hilistusega lapsed. Hüpotees leidis kinnitust. Kõnetestis oli EK laste keskmine tulemus oluliselt kõrgem kui KAP lastel (vastavalt 76,8 ja 46,2 punkti). Mõlema lasterühma jaoks osutus kõige raskemaks lauseloome- ning morfoloogiaülesanne, milles mõlemad lastegrupid said kõige nõrgemad tulemused. KAP laste kõige parem sooritus oli sõnavaraülesandes, EK lastel lausemõistmisülesandes. Kõnetesti skooride suur erinevus oli oodatud tulemus. KAP laste kõneprobleem pole mitte üksnes väikeses sõnavaras, vaid eakaaslastega võrreldes on neil nõrgemad tulemused ka kõigis muudes kõnevaldkondades (mõistmine, lauseloome ja morfoloogia). Ka antud töös tulid välja erinevused nii lause mõistmise, -loome kui ka sõnavara ja morfoloogia osas KAP ja EK lastel. Sarnaseid tulemusi said oma uuringutes sama kõnetesti kasutades Pikk (2015), Undrits(2015) ja Padrik et al., (2016). Mõlema lastegrupi raskused just morfoloogia ja lauseloomeülesandes näitavad, et KAP lastel on kõneareng eakaaslaste omast maha jäänud, kuid kõnemuster on sarnane EK lastele, millele on viidanud ka Rescorla (2011) ja Rescorla & Roberts (2012).

Ka tunnetustegevuse testis said EK lapsed keskmiselt kõrgemaid tulemusi kui KAP lapsed. Erinevus ei olnud suur, kuid oli oluline. Moyle et al. (2011) on kirjeldanud, et KAP lastel võib tunnetustegevuse areng olla väga erinev. Eakaaslastest enam esineb neil lühimäluprobleeme. Kuid kuna see grupp on üsnagi heterogeenne, ei pruugi kõigil KAP lastest selles valdkonnas olulisi erinevusi võrreldes eakaaslastega olla. Selletõttu võisid ka antud uuringus paljud KAP lapsed saada tunnetustegevuse testis häid tulemusi, kuid kõnetesti sooritus oli oluliselt nõrgem.

Eelpoolöeldu kinnitab ka teist hüpoteesi, mis väitis, et KAP laste tulemused on heterogeensemad. Kõnetestis olid KAP laste tulemused ühtlaselt madalamad, kuid heterogeensus avaldus just tunnetustegevuse testis. Samas oli ka KAP laste grupis lapsi, kelle kõnetesti tulemus oli võrreldav

EK laste grupi keskmisega, mis omakorda näitab, et mõned lastest, kelle kõneareng on varasemalt hilistunud, on 3-4-aastaselt eakaaslastele järele jõudnud. Sellele on oma uuringutes viidanud Conti-Ramsden & Durkin (2012) ning Hawa & Spanoudis (2014).

Töö kolmas hüpotees väitis, et EK lastel avaldub tugev seos tunnetustegevuse ja kõne arengu testi tulemuste vahel, KAP lastel ei ole seos tugev. Hüpotees leidis kinnitust. Tulemustest selgus, et KAP laste grupis ei avaldunud tunnetustegevuse testi tulemustel ühtki olulist korrelatsiooni kõnetesti koondtulemusega ega ka ühegi kõnetesti erineva valdkonna tulemusega. Nõrk seos avaldus kõnetesti koondtulemuse, sõnavara-, morfoloogia- ja lauseloomeülesande tulemusega. Ka kõnetesti lausemõistmise ülesandel ei avaldunud ühtki olulist korrelatsiooni ühegi kõnetesti valdkonnaga. Siin avaldusid lausa negatiivsed korrelatsioonid nii kõnetesti koondtulemusega kui ka peaaegu kõigi kõnetesti valdkondadega, välja arvatud lauseloome, millega avaldus nõrk seos.

Küll aga avaldusid tunnetustegevuse testi tulemustel olulised seosed eakohaste laste grupis.

Jelena Strebeleva hindamismetoodika järgi kuuluvad antud uuringu KAP lapsed keskmise tulemuse järgi kolmandasse tasemegruppi, kus pole tegemist intellektipuudega lastega ning mahajäämuse põhjus võib olla erinev, sealhulgas ka kõnepuue. Need lapsed mõistavad esitatud ülesande eesmärgi, kuid neil puudub iseseisev orienteerumisoskus, nad alluvad hästi õpetamisele (Strebeleva et al., 2005). Tunnetustegevuse testi osaülesannete punktid jäid KAP lastel valdavalt kolmandasse ja neljandasse tasemegruppi. Kõige madalamal tasemel oli ülesandeid sooritatud vaid kolmel korral, kuid paljud hinnangud jäid ka teise tasemegruppi. Kõige raskemaks osutus kujundipaaride leidmise ning arvutuspuuladega arvutamise osaülesanne, kus lapsed said enamasti teise ja kolmanda tasemehinnangu, üks laps ka esimese. See võib olla seotud KAP laste erisusega lühimälu arengus, millele on oma uuringutes viidanud ka Moyle et al. (2011). Kujundipaaride ülesandes tuli orienteeruda korruga kujule, värvusele ja kujundite järjekorrale ning kogu info korruga salvestada, mis osutus neile raskeks. Oodatult osutus KAP lastele raskeks ka tunnetustegevuse testi viimane osaülesanne - jutustamine olupildi järgi, kus 69% lastest sai ülesandest vaid kaks punkti ning maksimumi vaid 7%. Ühtlaselt hea sooritus (tulemused vaid kolmandas ja neljandas tasemegrupis) oli KAP lastel teises osaülesandes (vormikarp). Siin ülesandes tuli orienteeruda korruga vaid ühele kujule (kujund ja ava) ning verbaalne osa oli selles ülesandes väike.

Seega oli KAP grupp tunnetustegevuse arengu tasemelt väga heterogeenne ning mõne lapse tase võis olla suhteliselt madal, teistel aga võrreldav eakaaslaste omaga. EK laste grupis oli tunnetustegevuse tase aga suhteliselt ühtlane (ning ka veidi kõrgem KAP laste grupi tasemest), mis omakorda andis positiivse seose kõnetesti ühtlasema ja kõrgema sooritusega. Tulemust võis mõjutada ka EK laste suurem valim. EK lapsed jäid antud uuringutulemuste põhjal Strebeleva

hindamismetoodika järgi neljandasse tasemegruppi, kelle puhul on tegemist eakohase arenguga lastega, kuigi ka nende hulgas oli lapsi, kes said mitmes ülesandes madalamate tasemete hinnanguid.

Lausemõistmise ülesandes avaldusid KAP laste grupis lausa negatiivsed korrelatsioonid nii kõnetesti koondtulemusega kui ka peaaegu kõigi kõnetesti valdkondadega, välja arvatud lauseloomel, millega avaldus nõrk seos. EK laste grupis olid seosed aga keskmised või nõrgad. Negatiivne (kuid statistiliselt mitte oluline) seos võib viidata KAP grupi ebaühtlasele kõnemõistmise tasemele. Mõnede laste sooritus oli võrdne eakaaslastega ning mõnedel tase tunduvat madalam. Erinevad autorid (Conti-Ramsden & Durkin 2012; Moyle et al., 2011; Desmarais et al., 2008; Hawa & Spanoudis, 2013) toovad välja, et kõnemõistmise tase võib osutada oluliseks diagnostiliseks kriteeriumiks, kas tegemist on lihtsalt kõnearengu hilistusega või püsiva kõnepuudega. Undrits (2015) uuris samade ülesannetega, mida on kasutatud antud uuringus, laste lausemõistmist ning leidis, et 3-4-aastased KAP lapsed said paremaid tulemusi kui 5-6-aastased spetsiifilise kõnearengupuudega lapsed, mis omakorda näitab, et kõigil 3-4-aastastel KAP lastel ei pruugi kõnemõistmine oluliselt kahjustatud olla. Seega on 3.-4. eluaasta oluline aeg püsivate kõnepuute ennustamiseks.

KAP laste grupis võis aga leida seoseid kõnetesti koondtulemuse ja kõnetesti erinevate valdkondade vahel ning valdkondade omavahelisi seoseid. Kõnetesti koondtulemusel oli tugev positiivne korrelatsioon lauseloomelülesandega, sõnavaraülesandega ja morfoloogiaülesandega. Lauseloomelülesandel oli lisaks kõnetesti koondtulemusega keskmiselt tugev korrelatsioon ka sõnavaraülesandega ja morfoloogiaülesandega. Ka korreleerusid omavahel tugevalt morfoloogia ja sõnavara ülesanded. Positiivseid seoseid avaldus ka EK laste grupis.

Tugevad seosed kõnetesti piires on oodatud tulemus. Kui lapsel on probleemid kõnega üldiselt, siis on enamasti kahjustunud kõne kõik valdkonnad, nende hulgas ka sõnavara, lause, morfoloogia ja mõistmine. Kõnemõistmise tase võib olla aga kahjustunud rohkem või vähem. See on ka üheks kriteeriumiks püsiva kõnepuude diagnoosimisel (Hawa & Spanoudis, 2014; Moyle et al., 2011; Rescorla, 2011). Tähelepanuväärne on, et mõlemas lastegrupis avaldus kõige tugevam positiivne seos morfoloogiaülesande ja kõnetesti koondtulemuse vahel, mis on kooskõlas Everitt et al. (2013) väitega, et grammatiliste oskuste hea valdamine on kõne eakohase arengu üks olulisi tunnuseid, mahajäämus selles vallas võib viidata aga kõneprobleemidele. Ilmnes ka tugev seos lauseloomelülesande ja morfoloogiaülesande tulemuste vahel, mis on kooskõlas Padrik et al. (2016) tulemusega, ka neil ilmnes KAP lastel keskmine positiivne korrelatsioon morfoloogia- ja lauseloomelülesande vahel. Autorid lisavad, et piiratud lauseloomeloskus mõjutab morfoloogiliste oskuste kujunemist.

Töö neljandaks hüpoteesiks oli, et KAP laste grupis eristuvad allrühmad testide koondtulemuste alusel:

- 1) Lapsed, kelle sooritus on nõrk mõlemas testis.
- 2) Lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis.
- 3) Lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis.

Hüpotees leidis kinnitust osaliselt. Tekkisid kolm klastrit, kuid ei moodustunud hüpoteesis kirjeldatud esimesele allrühmale päris sarnast klastrit (laste tulemused on nõrgad mõlemas testis). Esimese klasteri laste sooritus kõnetestis jäi küll suhteliselt nõrgaks (saavutati alla poole võimalikust punktisummast - 48%) ning tunnetustegevuse testis saadi kõige madalam skoor klastrite seas (77%), kuid tegemist polnud kõige madalama tulemusega kõnetestis klastrite vahel. Seega, esimene klaster vastas esimese allrühma kirjeldusele vaid osaliselt.

Küll aga moodustusid teine ja kolmas allrühm. Teine klaster sarnanes kõige rohkem hüpoteesis välja toodud kolmanda allrühma kirjeldusele (lapsed, kelle sooritus on võrdne eakohaste laste sooritusega mõlemas testis). Kolmas klaster moodustas allrühma, kus sooritus oli parem tunnetustegevust uurivas testis (soorituse protsent tunnetustegevuse testis 80% ja kõnetegevuse testis 24%). Seega sarnanes see klaster kõige rohkem hüpoteesis välja toodud teise allrühma kirjeldusele.

Sellistesse allrühmadesse koondunud laste areng võib olla erinev. Võib oletada, et lastel, kelle sooritus on nõrk mõlemas testis, pole kahjustunud üksnes kõne, vaid oluliselt ka tunnetustegevus. Need lapsed vajaksid tõenäoliselt mitte ainult logopeedilist, vaid ka eripedagoogilist sekkumist rohkem kui teiste allrühmade lapsed.

Lapsed, kelle sooritus on parem tunnetustegevust uurivas testis ja nõrgem kõnetestis, on lapsed, kelle kõneprobleem on tõenäoliselt püsiv, seega pole nad pelgalt KAP lapsed. Need lapsed said lausemõistmisülesandes alla poole võimalikust punktisummast. Nende probleemid pole seotud üksnes ekspressiivse kõnega, vaid neil on kahjustunud ka kõnemõistmine, mis omakorda mõjutab kõneloome ja tunnetustegevuse arengut. Rescorla (2011) toob välja, et just kõnemõistmisprobleemid võivad nende laste puhul viidata püsivatele kõneprobleemidele.

Lapsed, kes saavad mõlemas testis sarnaseid tulemusi eakohaste lastega, on tõenäoliselt KAP lapsed, kelle kõneareng on hilistunud, kuid primaarselt on neil kahjustunud peamiselt ekspressiivne kõne. Nende laste prognoos võib olla suhteliselt hea: kõnearengus on nad jõudnud eakaaslastele järele ning hilisemas arengus ei pruugi neil kõnes ega tunnetustegevuses võrreldes eakaaslastega erisusi olla (Everitt et al., 2013). Undrits (2015) leidis, et 3-4-aastaste KAP laste üldine edukus kõnemõistmisülesannete sooritamisel oli parem kui 5-6-aastastel alakõnega lastel, mis omakorda näitab, et paljudel KAP lastel on probleemid vaid ekspressiivse kõnega.

Klastrite moodustamisel selgus, et tunnetustegevuse testide soorituse tase oli kõigis klastrites üsna sarnane. Lisaks üsna sarnastele tunnetustegevuse testi tulemustele nii grupi siseselt kui ka väikesele erinevusele EK grupi tulemustest võib oletada, et laste jaotamisel klastritesse võis olla oluliseks teguriks ka suhteliselt väike valim. Suuremas valimis oleks tõenäoliselt erisused laste testitulemuste vahel tulnud välja paremini ning esimene allrühm oleks teistest eristunud selgemini.

Antud uuringu tulemusi tõlgendades tuleb arvestada, et tulemused on saadud testitingimustes, testide läbiviijateks olid erinevad inimesed. Tulemusi võis mõjutada ka laste erinev stressitase (võõras täiskasvanu, võõras olukord, lapse tervislik seisund). Kõnetesti läbiviimiseks on välja töötatud spetsiaalne testikomplekt, mida said kasutada kõik testijad. Seega kõnetesti tulemusi vahendid ei tohiks mõjutada. Kuid tunnetustegevuse testi 3. osaülesandes (esemete rühmitamine kuju järgi) olid erinevatel testijatel esemed erinevad ning see võis mõjutada lapse rühmitamisülesande tulemust. Samuti võis mõlema testi tulemusi mõjutada valimi suurus.

Leian, et oluline on välja töötada 3-4-aastaste eesti laste erinevate arenguvaldkodade hindamise vahendid, et selgitada varakult välja lapsed, kelle kõne ja/või tunnetustegevuse areng vajab logopeedilist ja/või eripedagoogilist sekkumist. Edaspidi peaks läbi viima kordusuuringud, võimalusel suurema valimiga, et hinnangud ja järeldused KAP laste erinevate kõnevaldkondade ning tunnetustegevuse arengu kohta oleksid usaldusväärsemad.

Praegu on välja töötamisel 2 testi: kohandatud Strebeleva test ning originaalne kõnetest. Ka antud töös kasutati laste uurimisel samade testide ülesandeid. Lähtuvalt antud töö tulemustest tuleks tulevikus lapse arengut hinnata mõlema testiga (hinnata nii kõne kui tunnetustegevuse arengut), sest KAP lapsed eristuvad EK lastest oma heterogeensemata tulemuste poolest tunnetustegevuse testis ning madalamate tulemuste poolest kõnetestis.

Tänuõnad

Täna oma juhendajat Marika Padrikut, Karmen Kalki, kes aitas läbi viia andmeanalüüsi ning Signe Raudikut ja Kaili Paltsi. Samuti täna kõiki, kes viisid läbi ja kodeerisid teste.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrekselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

(allkiri, kuupäev)

Kasutatud kirjandus

- Alushariduse raamõppekava (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/12970917>
- Argus, R. (2006). Eesti keele verbi ajamorfoloogia ja aspektilisuse omandamisest. *Emakeele Seltsi aastaraamat*, 52, 7-32.
- Argus, R. & Kõrgesaar, H. (2014). Sõnaliigid eesti lapse kõnes ja lapsele suunatud kõnes. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, 10, 37-53.
- Baddeley, A. (2012) Working memory: theories, models and controversies. *The Annual Review of Psychology*, 63, 1-29.
- Baddeley, A., Gathercole, S. & Papagno, C. (1998). The Phonological Loop as a Language Learning Device. *Psychological Review*, 105/1, 158-173.
- Baron, I. S. & Leonberger, K. A. (2012). Assessment of Intelligence in the Preschool Period. *Neuropsychological Review*, 22, 334-344.
- Butterworth, G. & Harris, M. (2002). *Arengupsühholoogia alused*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Conti-Ramsden, G. & Durkin, K. (2012). Language Development and Assessment in the Preschool Period. *Neuropsychol Review*, 22, 384-401.
- Desmerais, C., Sylvestre, A., Meaer, F., Bairati, I. & Rouleau, N. (2008). Systematic review of the literature on characteristics of late-talking toddlers. *International Journal of Language and Communication Disorders*, vol. 43/4, 361-389.
- Everitt, A., Hannaford, P., Conti-Ramsden, G. (2013). Markers for persistent specific expressive language delay in 3-4-year-olds. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48/5, 534-553.
- Hallap, M. & Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Hawa, V. V. & Spanoudis, G. (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Researche in Developmental Disabilities*, 35, 400-407.
- Haynes, O. W., Pindzola, H. R. (2004). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology* (6th ed.). Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Häidkind, P. & Kuusik, Ü. (2008). Erivajadustega laps koolieelses lasteasutuses. Kulderknup, E. (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 22-72). Tartu: Studium.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Karlep, K. (1999). *Emakeele abiõpe I*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kikas, E. (2008). Tunnetusprotsesside areng. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 19-37). Tartu: TÜ Kirjastus.

- Kikas, E. (2008). Tunnetusprotsessid ja nende arengulised iseärasused. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes* (lk 17-59). Edukoraamat.
- Kikas, E. & Männamaa, M. (2008). Testid ja testimine. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 167-170). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kuhl, P. (2010). Brain Mechanism in Early Language Acquisition. *Neuron*, 67, 713-727.
- Lage, M. & Karu-Espenberg, K. (2006). *Õpime lugema*. Tallinn: AS Ajakirjade Kirjastus.
- Moyle, J., Stokes, S. F., Klee, T. (2011). Early Language Delay and Specific Language Impairment. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17, 160-169.
- Palts, K. (2013). *Laste uurimise spetsiifika ja erivajadustega laste uurimine*. Külastatud aadressil <https://sisu.ut.ee/evidlapsed/meetodid-ja-vahendid> .
- Padrik, M. (2013). Keelelise arengu puuded lastel. Padrik, M. & Hallap, M. (Toim), *Keelelise arengu puuded lastel ja täiskasvanutel* (lk 129-213). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M. & Mäll, R. (2013). *5-6-aastaste laste kõne test*. Tartu: Studium.
- Padrik, M., Hallap, M. & Raudik, S. (2016). 3-4-aastaste eesti laste kõne grammatiline profiil. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*.
- Pikk, S. (2015). *3-4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamine: lauseloomeülesannete reliaabluse ja valiidsuse hindamine*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Rauk, M. (2006). Mälu. Allik, J. & Rauk, M. (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 110-128). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Rescorla, L. (2011). Late Talkers: Do Good Predictors of Outcome Exist? *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17, 141-150.
- Rescorla, L., Roberts, J. (2002). Nominal Versus Verbal Morpheme Use in Late Talkers at Ages 3 and 4. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 45, 1219-1231.
- Strebeleva, J. (2010). *Mõtlemise kujundamisest arengulise erivajadustega lastel*. Eripedagoogi käsiraamat. Tartu: Atlex.
- Strebeleva, J.A., Mišina, G. A., Razenkova, J. A., Orlova, A. N., & Šmatko, N. D. (2005). *Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста: методическое пособие*. Moskva: Prosvišeniye.
- Tropp, K. & Mägi, K. (2008). Emotsionaalne ja motivatsiooniline areng. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 92-102). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 39-52). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Undrits, A.-L. (2015). *Lausungi mõistmisoskuse hindamine 3-4-aastastel lastel*. Magistritöö. Tartu Ülikool.

- Veisson, M. & Nugin (2008). Lapse arengu hindamine. Kulderknup, E. (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 22-72). Tartu: Studium.
- Vija, M. (2005). *Asesõnad ja isikuviitamine lapsekeeles*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Vija, M., Torn-Leesik, R. & Pajusalu, R. (2009). Tegumood eesti lapsekeeles. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, 5, 329-344.
- Võgotski, L. (2014). *Mõtlemine ja kõne. Psühholoogilised uurimused*. Tartu: Ilmamaa.
- Witt, J. C., Elliott, S. N., Daly, E. J., Gresham, F. M., Kramer, J. J. (1998). *Assessment of At-Risk and Special Needs Children* (2nd ed.). Boston: McGraw-Hill.

Lisa 1

Kõnetesti kodeerimisjuhend

Käändevormid

Õige vorm eeldatud sõnast. Lubatud on järgmised variandid:

- Asendumine samatähendusliku sõnaga: *kruusita pro tassita*
- Lapsepärane sõna: *jänkust pro jänese, kätekaga pro käterätikuga*
- Kerge hääldusveaga sõna, st hääliku asendamine, assimilatsioon, ärajätmine: *pinni pro pirni, pilni pro pirni*
- *Õigeks lugeda ka: Konn ei saa kammida ilma juusteta pro kammita.*

Õigeks ei loeta:

- Ainsuse vormi kasutamine mitmuse asemel ja vastupidi: *rätikutega pro käterätikuga*
- Sõna asendamine asesõnaga: *sellega pro kammiga*
- Tüveveaga või lõpuvariandiveaga: *porgat pro porgandit; pirneid pro pirni*
- Sõna kuju muutva hääldusveaga: *jänkuts pro jänkust, nonnade pro konnale*
- Sõnaasendus + vale tüvevariant: *sedaga pro kammiga, juukseteta pro kammita*

Sõnavara

Õige eeldatud sõna. Lubatud on järgmised variandid:

- Asendamine samatähendusliku sõnaga: *õnnetu pro kurb, kruus pro tass.*
- Õige sõna mitte-eeldatud vormis: *kuivatas pro kuivatab*
- Kerge hääldusveaga, st sõna on selgelt äratuntav

Õigeks ei loeta:

- Sõnaasendus konteksti sobiva sõnaga: *kamm pro hari, kraan, vann pro kraanikauss, ai-ai-ai sai pro kukkus maha*
- Arvsõna puhul loendamine: *1,2, 3 pro 3*
- Vastamine fraasiga: *käed on juba täitsa kuivad pro kuivatab; ei hoidnud kiigest kinni pro kukkus*
- Omadussõna asemel tegusõna: *nutab pro kurb*

Tegusõnavormid

Õige vorm eeldatud sõnast (õige tüvi, sõnakuju), sh kerge hääldusveaga.

Õigeks ei loeta:

- Sõnaasendus konteksti ja/ või pildiga sobiva sõnaga: *paitame pro kammime; pühib kätega kuivaks pro kuivatab*
- Tüveveaga või sõna kuju muutva hääldusveaga: *korjastad pro korjad; kammistavad pro kammivad; korjamesime pro korjasime; hüppada pro hüpata*

Lausungi mõistmine (A 1.1, A.1.2.)

Õige – tegutseb asjadega täpselt vastavalt korraldusele. Lubatud on järgmised variandid:

- Korraldus: Pane suur klots väikse klotsi peale! - paneb keskmise klotsi väikse peale; paneb 2 klotsi kõrvuti ja ühe nende peale – ehitab nagu maja.
- Korraldus: Pane konn auto alla! - on näha, et laps mõistab tagasõna all tähendust (üritab konna auto alla panna).

Õigeks ei loeta:

- Täidab ainult osa korraldusest: Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto! – annab ainult konna
- Korraldus: Pane lennuk auto kõrvale! – asetab lennuki auto kõrvale

Lausungi moodustamine tegevuse alusel (A.2.1)

Õige - kõik tegevuse olulised komponendid on nimetatud ühe lausungiga: *Konn sõidab autoga.*

Selle ülesande kodeerimisel on tähtis jälgida lausestruktuuri, mitte sõnakasutuse täpsust (nt võib asendada tegusõna- nt teeb pro joonistab, kast pro karp). Oluline ei ole ka sõnajärg.

Lubatud on järgmised variandid:

- Ebatraditsiooniline sõnajärg: *Karpi läksid jänku ja konn.*
- Kaks jänest=jänesed: *Kaks jänest on lennuki peal. pro Jänesed sõidavad lennukiga.*
- Mineviku vormi kasutamine oleviku vormi asemel
- Tegevusprotsessi asemel on väljendatud lausungiga tulemust/seisundit: *Jänku istub klotsi peal. pro Jänku läks klotsi peale/otsa.; Konn ja jänes on karbi sees. Konn ja jänes läksid peitu. pro Konn ja jänes läksid karbi sisse.*
- Andmisolukorras lugeda õigeks: *Jänku sai pliiatsi. pro Konn andis jänkule pliiatsi.*
- Moodustab keerukama lausemalli kui eeldatud, kuid jätab ära lauseliikme: *Ta andis selle pliiatsi kätte ja ütles palun.*
- Laiend on ära jäetud, kuid lause on siiski terviklik (baaslause): *Konn sõidab. pro Konn sõidab autoga. Jänkud lendavad. pro Jänkud lendavad lennukiga.*
- Kõik tegevuse olulised komponendid on edasi antud mitme lausungiga: *Konn. Sõidab autoga. pro Konn sõidab autoga.*
- Alus puudub: *Sõidab autoga. pro Konn sõidab autoga*
- Kasutab ühe lauseliikme (subjekti, objekti, koha) asemel universaalset ase- või mäarsõna: *Jänku hüppas siia. pro Jänku läks klotsi peale/otsa.; Konn hüppas kaugele. pro Konn läks auto taha.; Konn pani sinna pliiatsi. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*
- Aluse asemel asesõna: *Tema sõidab autoga.*
- Tegevuse komponendid on edasi antud mitme lausungiga + on kasutatud ühe lauseliikme (subjekti, objekti, koha) asemel universaalset ase- või mäarsõna: *Konn. Hüppab siia taha. pro Konn läks auto taha.*

Õigeks ei loeta:

- Lausung on väga situatiivne, st
 - Mitme põhisõna asendused universaalsete ase- või mäarsõnadega (nt *Tema läks sinna.*)
 - Lausung on elliptiline (puudub obligatoorne lauseliige) ja mõistetav vaid konkreetsetes situatsioonides: *Andis pliiatsi. pro Konn andis pliiatsi jänkule. Jänkud. Panevad klotsid. Teevad asju. pro Jänkud ehitavad torni.*
- Mitu lausungit, millest üks neist ka elliptiline: *Andis pliiatsit. Konn. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*
- Olukorra kirjeldamine mitte-eeldatud viisil (laps ei ole ilmselt mõistnud olukorda): *Konn pani jänku peitu. pro Konn andis pliiatsi jänkule.; Konn oli siin. Jänku oli siin. Jänku pani.*

pro Konn andis pliiatsi jänkule.

- Lausung on struktuurilt õige, kuid tagasõna puudub või on vale: *Konn läks auto peitu. pro Konn läks auto taha.; Hüppas klotsi jänku. pro Jänku läks klotsi otsa.*

Lausungi järelekordamine (A 2.2)

Õige – sisult ja lausemallilt eeldatud lause, sh keerukam lausemall ning sõnade lisamine

Õigeks ei loeta:

Kasutatud on eeldatud lausemalli, kuid

- Sõnu on ära jäetud: *Mina joon piima ja süön. Pro Mina süön saia ja joon piima. Oskan hüpata pro Mina oskan hüpata.*
- Sõnu on asendatud: *Mina süön porgandit ja joon piima.*

Lisa 2

Näited tunnetustegevuse testi kodeerimisjuhendist

3-aastaste testi 2. osäülesande kodeerimisjuhend (Vormikarp)

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru, täidab selle huviga sihipäraste katsetuste meetodil või praktilise sobitamisega
3	laps nõustub ülesannet täitma ja mõistab seda, täidab selle variantide valimise meetodil; pärast õpetamist kasutab katsetamise meetodit
2	laps nõustub ülesannet täitma, püüab seda kaootilisi tegevusi kasutades täita; pärast õpetamist ei lähe edasi ülesande katsetamise meetodil täitmisele
1	laps ei saa ülesandest aru, ei püüa seda täita; ei mõista ülesannet ka pärast õpetamist

3-aastaste testi 7. osäülesande kodeerimisjuhend (3-osalise esemepildi kokkupanek)

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; saab ülesandega hakkama iseseisvalt, kasutades seejuures sihipärase katsetamise või praktilise sobitamise meetodit
3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; püüab tükid tervikuks ühendada, kuid iseseisvalt sellega hakkama ei saa; pärast õpetamist saab ülesande täitmiselega hakkama; on oma tegevuse tulemusest huvitatud
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei mõista, et osad tuleb ühendada tervikuks; laob osad üksteise peale; õpetamise tingimustes tegutseb sageli adekvaatselt, kuid iseseisvalt siiski pilti kokku ei saa; on lõpptulemuse suhtes ükskõikne
1	laps ei nõustu ülesande täitmisega; tegutseb isegi õpetamise tingimustes ebaadekvaatselt

3-aastaste testi 9. osäülesande kodeerimisjuhend (Joonistamine)

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; joonistab ettenäitamisel kohe õhupallile nõõri; on tulemusest huvitatud
3	laps nõustub ülesannet täitma; iseseisvalt seda ei täida, kuid pärast õpetamist joonistab õhupallid ja nõõrid; on huvitatud oma tegevuse tulemusest
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei suuda õhupalli külge nõõri joonistada; sirgeldab paberile; pärast õpetamist tõmbab kriipsud suvaliselt, arvestamata, kus nad peaksid olema
1	laps ei nõustu ülesannet täitma; õpetamise tingimustes ei püüa joonistada

4-aastaste testi 3. osäülesande kodeerimisjuhend (5-osaline matrjoška)

4	laps nõustub ülesannet täitma; täidab selle praktilise või visuaalse orienteerumise meetodil; on huvitatud lõpptulemusest
3	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; täitmisel kasutab variantide valimise või katsetamise meetodit; on huvitatud lõpptulemusest

2	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; täitmisel tegutseb kaootiliselt: üritab matrjoškat kokku panna suurusi arvestamata; õpetamise tingimustes tegutseb adekvaatselt, kuid hiljem ei liigu edasi adekvaatsete tegevuste juurde; lõpptulemuse suhtes ükskõikne
1	laps ei saa ülesandest aru; õpetamise tingimustes tegutseb ebaadekvaatselt (loobib matrjoškat, topib selle suhu, kopsib sellega vastu lauda jne)

4-aastaste testi 7. osaiülesande kodeerimisjuhend (Arvutamine arvutuspulkadega)

4	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; eraldab hulgast nõutava arvu ja teeb arvutustehteid nende esitamisel; on huvitatud lõpptulemusest
3	laps nõustub ülesannet täitma ja mõistab selle tingimusi; eraldab hulgast koguse kolme piires, kuid viie piires satub raskustesse; arvutustehteid teeb ainult kolme piires; on huvitatud lõpptulemusest
2	laps nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; sõnaliste juhiste järgi ei suuda vajalikku hulka eraldada; õpetamise tingimustes tegutseb adekvaatselt, kuid suudab hulgast pulki eraldada ainult kolme piires; arvutustehteid ei tee isegi kolme piires; on lõpptulemuse suhtes ükskõikne
1	laps ei nõustu ülesannet täitma ega saa sellest aru; õpetamise tingimustes tegutseb ebaadekvaatselt (loobib pulgad laiali, topib neid suhu, kopsib nendega vastu lauda, vehib nendega jne).

4-aastaste testi 10. osaiülesande kodeerimisjuhend (Jutusta)

4	nõustub ülesannet täitma ja saab sellest aru; koostab seotud jutustuse (kolmneli lauset), peegeldades selles põhilist põhjuse ja tagajärje sõltuvust
3	laps nõustub ülesannet täitma ja mõistab süžee mõttelist külge, kuid seda seotud jutustuses seletada ei suuda; küsimustele vastab ühesõnaliselt, näidates sellega, et mõte on arusaadav
2	laps nõustub ülesannet täitma, kuid ei saa sellest aru; loetleb pildil olevaid esemeid ja objekte, ühendamata neid ühtseks süžeeks
1	laps ei nõustu ülesannet täitma ega saa sellest aru

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kärt Salumets

(sünnikuupäev: 07.06.1972)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Kõne ja tunnetustegevuse arengu seosed 3- ja 4-aastastel kõnearengu hilistusega lastel,

mille juhendaja on Marika Padrik,

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 18. mail 2016