

KOGNITIIVSED PROBLEEMID ALGAJATE JA KOGENUD TÕLKIJATE TÕLKEPROTSESSIS

Triin van Doorslaer, Janela Tähepõld-Tammert

Ülevaade. Tõlkimisel on palju definitsioone, kuid kõige muu hulgas on tõlkimine ka keerukas kognitiivne tegevus, mis hõlmab mitmesuguseid teadmisi ja oskusi, aga sõltub suuresti ka tõlkija töökogemusest ning tema individuaalsetest kognitiivsetest võimetest. Alates 1960. aastate lõpust on koostatud erinevaid uurimusi, mis keskenduvad tõlkeprotsessi erinevatele etappidele, tõlkeüksustele ja segmenteerimismustritele, probleemilahendamisele, otsustusprotsessidele jne. Siinses artiklis käsitletakse tõlkimist kognitiivse tegevusena ning vaadeldakse, millised kognitiivsed probleemid tekivad algajatel ja kogenud tõlkijatel tõlkeprotsessi käigus ning kuidas erineva kogemusega tõlkijad neid lahendavad. Uurimistöös viidi läbi tõlkekatse valjustimõtlemise protokollide abil, lisaks vastasid katses osalejad küsimustikule.

Võtmesõnad: tõlkimine, tõlkeprotsess, kognitiivne lähenemisviis tõlkimisele, tõlkeprobleemide lahendamine, eesti keel, inglise keel

1. Tõlkimine kui kognitiivne tegevus

Kognitsioon on seotud teadmise ja mõtlemisega. See hõlmab meelte vahendusel hangitud teabe vastuvõtmist, talletamist, otsimist, muutmist ja kasutamist. Ka tõlkimine on oma olemuselt keeruline kognitiivne tegevus, mis nõuab sellega tegelevatelt isikutelt tõlkimisel kasutatavaid teadmisi ja oskusi (Alves, Hurtado Albir 2010).

Tõlkimise uurimisele kognitiivse tegevusena pani 1960. aastatel aluse tõlgendav tõlketooria (ingl *interpretive theory of translation*) ehk TTT. TTT peamine põhimõte seisneb selles, et tõlkimine on kommunikatiivne akt. Tõlkijad on korraga kahes rollis: kõigepealt on nad kuulajad/lugejad, kes mõistavad rääkija/kirjutaja mõtet. Seejärel väljendavad nad oma mõtteid, nagu oleks need nende omad. (Lederer 2010) TTT on oluline, kuna tõi pöördse seni valitsenud lingvistilistesse ja võrdlevatesse lähenemisviisidesse (Hurtado Albir, Alves 2009), kuid suurem paradigma muutus toimus 1970-ndatel ja 1980-ndatel, mil fookus liikus lõpp-produktilt ja selle seotuselt lähtetekstiga hoopis tõlkeprotsessile ning ka teistes distsipliinides

võeti vaatluse alla kognitiivsed protsessid (Carl, Schaeffer 2017a). Sandra Halverson (2010) nimetas uue suuna kognitiivseks tõlketeaduseks.

1990-ndate esimesel poolel töötati välja hulganisti mudeleid, mis seadsid esikohale tõlkijate erinevad vaimsed protsessid ja tõlkeprotsessid, samuti hakati süstemaatilisemalt uurima tõlkepädevust. Rõhku pandi erinevate sotsiaalteadustest ja teistest valdkondadest pärit meetodikate kasutamisele. 1990-ndate lõpus hakati kasutama uuemaid tehnoloogiaid nagu klahvivajutuste ja ekraanisalvestamise tarkvarad, millele hiljem lisandusid ka pilgujälgimise tehnoloogiad. (Hurtado Albir, Alves 2009) Nüüdseks on klahvivajutuste salvestamise ja pilgujälgimise tehnoloogiast veelgi edasi liigutud ning tõlkeprotsessi uurimisel kasutatakse ka galvaanilise nahareaktsiooni ja vererõhu mõõtmist ning elektroentsefalograafiat (EEG) ja funktsionaalset magnetresonantskuva (fMRI).

Kuna tõlkimine on seotud tunnetuslike protsessidega, siis on tõlkijale kasulik luua ja mõista tähendusi, luua seoseid ning osata eneseanalüüsi kaudu avastada oma tugevusi ning nõrkusi tõlkimisel. Varasemad uurimused on toonud välja ka olulisi erinevusi algajate ja kogenud tõlkijate vahel ning nende erinevuste teadvustamine võib tulla tõlkijale tema töös kasuks.

2. Tõlkeprotsess

Gyde Hansen (2003) nimetab tõlkeprotsessiks kõike alates hetkest, mil tõlkija alustab tööd lähtetekstiga, kuni hetkeni, mil ta lõpetab sihtteksti. Tegemist on laiaulatusliku protsessiga, mis hõlmab iga klahvivajutust ning internetiallikate kasutamist, samuti kogu mõtlemisprotsessi, mis on seotud probleemi lahendamise või paranduste tegemisega.

Amparo Hurtado Albir ja Fabio Alves (2009: 62–63) toovad erinevate kognitiivsete mudelite põhjal välja järgmised tõlkeprotsessi iseloomustavad omadused:

- 1) mõistmise ja väljendamisega seotud põhietapid;
- 2) vajadus kasutada sisemisi (kognitiivseid) ja väliseid ressursse;
- 3) mälu ja info talletamise roll;
- 4) protsessi dünaamilisus ja interaktiivsus, mis hõlmab nii keelelisi kui ka mittekeelelisi elemente;
- 5) protsessi mittelineaarsus;
- 6) automaatsete ja mitteautomaatsete, kontrollitud ja kontrollimatute protsesside olemasolu;
- 7) infootsing, probleemilahendamine, otsustamine ja tõlkestrateegiate kasutamine protsessi haldamiseks;
- 8) sõltuvalt tõlke tüübist kindlate tunnuste olemasolu.

Michael Carli ja Moritz Schaefferi (2017b) sõnul on tõlkeprotsessi võimalik uurida kahest aspektist. Esiteks on tõlkeprotsessi lõpptulemuseks sihttekst, mis koosneb kindla järjestusega lingvistilistest elementidest. Seega saab tõlkeprotsessi uurida lähtuvalt tekstist ja analüüsida tõlkija käitumist kindlate sõnade või fraaside loomisel. Teisalt võib tõlkeprotsessi käsitleda tõlkija käitumisühikute jadana, millesse kuuluvad näiteks pausid. Siinses uurimuses ei keskenduta siiski mitte tõlkeprotsessi lingvistilisele poolele, vaid vaadeldakse tõlkeprotsessi tõlkija tegevuste jadana ja analüüsitakse lähtuvalt selle etappidest.

Christiane Nord (2005 [1988]) pakkus omakorda välja neljasammulise (Nord eelistab etapi asemel kasutada sõna *samm*) tõlkeprotsessi mudeli, mille esimene samm on tõlkeülesande tõlgendamine ehk lähteteksti eesmärgi analüüs, teine samm on lähteteksti analüüs, kolmas strateegia planeerimine ning neljas sihtteksti koostamine. Tema sõnul pole tõlkeprotsess lineaarne, nagu on välja toonud ka Hurtado Albir (2009), vaid tsükliline ning väiksemad tsüklid esinevad protsessi etappide vahel korduvalt. Iga uut sammu alustades vaatab tõlkija tagasi juba analüüsitud faktoritele.

Siinse uurimuse analüüsis lähtutakse siiski Carl jt (2011) kirjeldatud kolme-etapilisest mudelist, mille kohaselt koosneb tõlkeprotsess lähtetekstiga tutvumisest, sihtteksti loomisest ja kvaliteedikontrollist.

2.1. Tõlkimine kui probleemi lahendamine

Tõlkija tegevus ei ole alati edukas. Sageli ei õnnestu tõlkijal mõista, mida lähteteksti autor mingi sõna, fraasi, lause või kogu tekstiga öelda tahab. (Wilss 1996: 142) Kui tõlkija tajub teadmiste puudust või kahtleb endas, on tegemist probleemiga, mis tuleb lahendada. Probleemi lahendamine on kognitiivne protsess, mis on suunatud eesmärgile ning nõuab pingutust ja tähelepanu koondamist (Someren jt 1994). Robert Sternbergi sõnul kasutatakse probleemilahendamist siis, kui küsimusele vastamiseks või eesmärgi saavutamiseks on vaja ületada takistusi. Lahendust ei leita mitte ühe sammuga, vaid mitme arutleva etapi kaudu, millest mõni võib hiljem osutuda ka kasutuks või valeks (Someren jt 1994). Sternberg (2006: 394) nimetab järgmised probleemilahendamise etapid: probleemi tuvastamine, probleemi määratlemine, strateegia loomine probleemi lahendamiseks, teabe kogumine probleemi kohta, allikate valimine, probleemilahendamise jälgimine, probleemilahendamise hindamine.

Probleemilahendamisega on seotud ka ebakindlus, mida on uurinud Sonja Tirkkonen-Condit (2000) ja Erik Angelone (2010). Tirkkonen-Condit toob välja, et optimaalne tõlge on harva võimalik. Isegi siis, kui tõlkija töös on kindlad piirangud, nagu aeg ja raha, on sama tõlkeülesannet või tekkinud probleemi võimalik lahendada mitmel moel ning see võib põhjustada ebakindlust, kasvõi ajutiselt. Sageli on olemas mitu võimalikku tõlkevastet, aga võib esineda ka juhtumeid, kus ükski võimalikest tõlkevastetest pole päris sobiv. Seetõttu on tõlkija töös vajalik ebamäärasuse ja ebakindluse taluvus. (Tirkkonen-Condit 2000)

Angelone'i (2010) sõnul võib tõlkimist vaadelda üldjoontes kui lineaarset protsessi, milles probleemilahendamise tsüklid vahelduvad mõistmise, teksti ülekandmise ja loomise etappidega, milles ei esine tõrkeid. Kui mõistmise, ülekandmise ja tekstiloomise käigus tekib takistusi, siis tõlkeprotsess peatub. Kui tõlkija teadmistest jääb vajaka, tekib ebakindlus. Ebakindlus on otsustamatus, mida näitavad kindlad käitumisviisid tõlkeprotsessi ajal. See on seotud tõlkevoo märgatava katkemisega ja tuleneb üldiselt tõlkes esinevast probleemkohast. Loomulikus tõlkeprotsessis on enamik ebakindluse indikaatoreid mitteverbaalsed käitumisviisid, nagu paus trükkimises, pilgu pikem peatumine kindlal sõnal või sõnaühendil ja internetiotsingud. Katsetingimustes saab ebakindluse verbaalseid indikaatoreid otseste või kaudsete määratlustena esile kutsuda (nt valjustimõtleamise protokollide abil). Indikaatorid hõlmavad otsest väljaütlemist (nt "Ma ei tea seda terminit"), küsimusi, mis näitavad

otsustamatust ("Kas võin sama sõnajärje jätta?") ja väljendatud kõhklusi kvaliteedi või kvantiteedi osas ("See väljend kõlab kahtlaselt"). Saadud teavet võib kasutada ebakindlusega seotud tegevuste liigitamiseks ja seostamiseks tõlkeprotsessi kindla etapi, tekstitasandi või makrotasandiga, mis võib hõlmata sidusust, žanri jms. (Angelone 2010)

Probleemilahendamist võib mõjutada ka olemasolev mõtteviis probleemi või selle lahendamise kohta. Näiteks jäädakse kinni mingisse kindlasse strateegiasse, mis enamikul juhtudel töötab hästi, kuid millest pole kasu konkreetse probleemi lahendamisel. Samuti on võimalik kanda üht tüüpi probleemide lahendamiseks vajalikke teadmisi ja strateegiaid üle teist tüüpi probleemidele. Negatiivne ülekanne toimub siis, kui varasema probleemi lahendamine muudab hilisema probleemi lahendamise raskemaks. Positiivne ülekanne esineb, kui varasema probleemi lahendus teeb uue probleemi lahendamise lihtsamaks.

Probleemilahendamise kõige olulisem etapp on probleemi tuvastamine, kuid võib ette tulla, et probleemi ei tuvastatagi. See võib juhtuda tõlkija ebapiisavate teadmiste, aga ka liigse enesekindluse ja hooletuse tõttu. Põhjuseks võib olla ka puudulik arusaam tõlkija töö olulisusest ja vastutusest. (Van Doorslaer 2015) Angelone'i (2010) järgi võib üheks põhjuseks olla ka asjaolu, et vähese tõlkekogemuse tõttu ei usalda tõlkija oma teadmisi ega ole oma oskustes kindel, mis on taaskord seotud ülalnimetatud ebakindlusega. Seega võib probleemi mittetuvastamine olla omaette probleem, kui selle tulemuseks on vigane ja nõuetele mittevastav tõlge.

Probleemi tuvastamiseks on vaja olla teadlik oma tegevusest. Ann Brown jt (1983) töid välja asjaolu, et metakognitsioon nõuab peale teadlikkuse kognitiivsetest protsessidest ka planeerimis- ja jälgimisoskust, endas kahtlemist ja enda suunamist. Gregory Shreve'i (2017) sõnul on metakognitsioon teadlik, toimub poolleioleva ülesande edenemisele aktiivse tähelepanu pööramise tulemusena ja ilmneb siis, kui ülesande edenemises tekitab tõrge. Metakognitsioon kujuneb välja arengu käigus, mis tähendab, et kogenumad tõlkijad suudavad tõlkeülesande lahendamisel kasutada üldjuhul rohkem kognitiivseid ressursse ja strateegiaid. Nad pole aja jooksul mitte ainult rohkem teadmisi kogunud, vaid on ka teadlikumad oma kognitiivsetest võimetest, nt mälust. (Shreve 2017) Niisiis on metakognitsioon miski, mis aja jooksul areneb, seega paraneb kogemuste kasvades ka probleemide tuvastamise ja lahendamise oskus.

2.2. Algajad vs. professionaalsed tõlkijad

Kuidas määratleda, kes on algaja ja kes on professionaalne tõlkija? Algajaks võib põhimõtteliselt nimetada inimest, kes on näiteks tõlkimise eriala üliõpilane (ilma eelneva töökogemuseta tõlkevaldkonnas) või on alles oma tõlkijatee alguses, olenevata sellest, kas ta on tõlkimisalase hariduse omandanud või mitte. Keerulisemaks läheb sobiva termini leidmisel kogunud tõlkija jaoks. Kirjanduses kasutatakse terminit *professionaalne tõlkija*, kelleks võib olla iga inimene, kes teenib elatist tõlkimisega (Jääskeläinen 2010a: 215), aga ka n-ö oma ala meister, kui lähtuda sõna *professionaal* tähendusest (EKI ühendsõnastik, Sõnaveeb 2022).

Lisaks professionaalile kasutatakse ka terminit *ekspert*, mida võib määratleda kui omal alal parimat või elukutse esindajaid, kes on olnud oma ametis vähemalt

mõõdukalt edukad (Boshuizen jt 2004: 5). Tõlkevaldkonnas keskendutakse suhtelisele asjatundlikkusele, kuna erakordselt andekaid tõlkijaid pole seni uuritud (Jääskeläinen 2010a). Oluline aspekt eksperdiksa saamise juures on praktika, mille käigus teadmisi ja oskusi kogutakse. On välja toodud, et asjatundlikkuse kujunemiseks on vaja vähemalt kümme aastat või 10 000 tundi praktikat (Jääskeläinen 2010a, Shreve 2006, Ericsson 2008).

Siinses uurimuses on kasutatud väljendit *kogenud tõlkija*, kuna analüüsis arvestatakse tõlkija töökogemuse mõju, mitte ei mõõdetata seda, kui andekas ta on, samuti ei piisa vaid sellest, et ta on oma elukutse esindaja. Algajate ja kogenud tõlkijate kogemustepagas on erinev ning aastaid töötanud inimesed on tõenäoliselt õppinud toime tulema rohkemate probleemituatsioonidega. Seega on võrdluse jaoks oluline just töötatud aeg, eeldades, et aja jooksul on omandatud ka teadmisi ja oskusi.

Nagu eespool välja toodi, nõuab kogemuste omandamine aega ja järjepidevat praktikat. Algajast asjatundjaks ei saa ühe sammuga ega üleöö. Näiteks toob Andrew Chesterman (1997: 147–149) välja viis etappi, mis näitavad tõlkija arengut.

1. etapp: algaja (ingl *novice*). Algaja õpib tundma ära tõlkimisele iseloomulikke fakte ja tunnuseid ning omandab reeglid, mille abil määrata eelneva põhjal kindlaks tegevused.
2. etapp: edasijõudnud algaja (ingl *advanced beginner*). Pärast reaalses olukorades kogemuste omandamist tunnevad algajad ära mitte ainult asjakohaseid situatsioonilisi tunnuseid, mis on eelnevalt määratletud, vaid ka neid, mis ei ole määratletud.
3. etapp: pädevus (ingl *competence*). Selles etapis õpivad inimesed hierarhilist otsustamist. See hõlmab võimet näha olukorda tervikuna, luua plaan ja valida tegurid, mis on plaani elluviimiseks kõige olulisemad.
4. etapp: vilumus (ingl *proficiency*). Selles etapis tehakse otsuseid vähem reeglite põhjal ja rohkem isiklike kogemuste põhjal.
5. etapp: asjatundlikkus (ingl *expertise*). Viimases etapis muutub oluliseks intuitsioon. Teadlik kaalutlemine tõrjutakse kõrvale ja valdavaks muutub mitteamutlev kaasatus.

Chestermani etappidest nähtub, et kogemuste kasvades kujundavad tõlkijad välja strateegiad ja lõpuks muutub määravaks intuitsioon. Sternbergi sõnul eristab algajaid ekspertidest teadmiste kogus, organiseerimine ja kasutamine. Teine erinevus on probleemilahendamise strateegiates. Eksperdid kulutavad algajatega võrreldes rohkem aega probleemi määratlemisele, samas aga vähem aega probleemilahendamise strateegia elluviimisele. Seega võib öelda, et ekspertidel pole mitte ainult rohkem teadmisi, vaid need teadmised on ka paremini organiseeritud. (Sternberg 2006: 423)

3. Tõlkekatse valjustimõtleamise protokollide abil

3.1. Meetod

Uurimisandmete kogumiseks viidi läbi tõlkekatse valjustimõtleamise protokollide abil, lisaks vastasid katses osalejad küsimustikule. Vastuseid otsiti järgmistele uurimisküsimustele.

1. Millised kognitiivsed probleemid tekivad algajatel ja kogenud tõlkijatel tõlkeprotsessi käigus ning kas ja kuidas need erinevad?
2. Millistes tõlkeprotsessi etappides need tekivad?
3. Kuidas tõlkijad tekkinud probleeme lahendavad?

Valjustimõtlemeise meetodi puhul palutakse uurimisalustel täita kindlat ülesannet ja samaaegselt suuliselt kirjeldada, mis neil ülesande täitmise ajal peast läbi käib. Suuliste kirjelduste kirjalikke protokolle nimetatakse valjustimõtlemeise protokollideks. (Jääskeläinen 2010b) Meetod laenati kognitiivse psühholoogia valdkonnast (*ibid.*) ja töötati välja juba 1930. aastatel, aga tõlke-teaduses hakati seda kasutama 1980. aastate lõpus (Kusmaul, Tirkkonen-Condit 1995).

Tõlkimine sobib valjustimõtlemeise protokollide läbiviimiseks hästi, kuna tegemist on võrdlemisi kontrollitud protsessiga. Uuringus osalejate käitumist saab tõlkeprotsessi kindlate etappide või aspektide lõikes võrrelda ning ka protsessi tulemus ehk tõlge on võrreldav. (Tirkkonen-Condit 1990) Valjustimõtlemeise protokolle on kasutatud tõlkeprotsessi uurimisel mitmesugustes juhtumiuuringutes, mis hõlmavad mitut tüüpi subjekte (keeleõppetudengid, tõlketudengid, kakskeelsed, elukutselised tõlkijad ja teised keelevaldkonna esindajad), erinevaid keelepaare ja teemasid (probleemilahendamise ja otsustamise aspektid, loomingulisuse roll jpm) (Hurtado Albir, Alves 2009: 69).

Siiski on valjustimõtlemeise protokollid tõlkeprotsessi uurimisel osutunud mitmel põhjusel problemaatiliseks. Näiteks väidetakse, nagu näitaksid need ainult seda, mida subjektid arvasid, et tõlkeprotsessi käigus juhtus, mitte seda, mis tegelikult toimus. Tulemust võib mõjutada asjaolu, et uuritavad olid teadlikud jälgimisest ja nad pidid samaaegselt täitma kaht ülesannet: tõlkima ning kirjeldama oma tegevust suuliselt. (*ibid.*) Meetodi ühe nõrkusena on nimetatud ka asjaolu, et valjustimõtlemine võimaldab vaadelda teadlikult töödeldud teabega seotud kognitiivseid protsesse, aga mitte automaatseid kognitiivseid protsesse, mis ei jõua lühimälusse ja selle tulemusena ei ole me neist teadlikud (O'Brien 2011: 2). Samas leidis Angelone (2010) oma uuringu tulemusena, et kui tõlkijad pidid valjusti mõtlema, ei takistanud see tõlkeprotsessi. Arnt Lykke Jakobsen (2003) tegi läbiviidud uuringu tulemusel kindlaks, et valjustimõtlemine aeglustab tõlkimist 22–23%, kuid Bernadette Berardi-Coletta jt (1995) tõid välja, et mõningane aeglustumine võib sooritusele olla isegi kasulik, kuna tõlkija peab peatuma ning hoolikamalt mõtlema tekkivatele probleemidele ja käsiloleva tõlkeülesande olulistele aspektidele.

Siinses uurimuses otsustati kasutada valjustimõtlemeise protokolle, kuna hoolimata kriitikast annavad need huvitavaid tulemusi, eriti näiteks algajate ja kogenud tõlkijate võrdlemisel (Jääskeläinen 2010b). Meetodile valiidsuse ja reliaabluse lisamiseks kasutati küsimustikku.

3.2. Uuringus osalejad

Valimi suuruseks määrati kuus tõlkijat, vastavalt kolm algajat ja kolm kogenud tõlkijat ning nende leidmiseks kasutati mugavusvalimit. Arvestades seda, et valjustimõtlemeise meetodiga kogutav andmemahat on väga suur, võib kuue osalejaga valimit pidada optimaalseks.

Algaja tõlkijana määratleti tõlketudengit, kellel puudub varasem tõlkekogemus (ainult kirjaliku tõlke magistriõppe raames tehtud kodutööd). Kogenud tõlkijate töökogemuse määratlemisel võeti aluseks nn kümne aasta reegel, st asjatundlikkuse kujunemiseks on vaja vähemalt kümne aasta pikkust või 10 000 tunnist tõlkepraktikat (Jääskeläinen 2010a, Shreve 2006, Ericsson 2008).

3.3. Katse kirjeldus

Katse jaoks valiti autoteemaline turundustekst pikkusega 317 sõna, mis tuli tõlkida inglise keelest eesti keelde. Teksti valikul peeti silmas asjaolu, et tegu oleks tarbetekstiga, et seal esineks erialatermineid ja erialast väljendusviisi, samas oli oluline, et see poleks liiga spetsiifiline ega teaduslik ning oleks jõukohane ka algajatele tõlkijatele. Välistati kasutusjuhendid, kuna neis pole üldjuhul võimalust kasutada loomingulist lähenemist, vaid teksti tõlkimiseks on ette nähtud kindlad kriteeriumid. Turundustekst pakub piisavalt võimalusi loomingulisuseks, samas esineb seal ka erialatermineid, millest tuleb kinni pidada.

Katses osalejatel paluti tõlkimise ajal valjusti mõelda ja salvestada oma mõtted helisalvestustehnoloogia abil (nt mobiiltelefon). Osalejad tohtisid tõlkimise ajal kasutada kõikvõimalikke abimaterjale. Nad said ise valida, kus ja millal katse sooritada ning katse läbiviimisel polnud ajapiirangut. Lisaks paluti täita küsimustik. Küsimustiku eesmärk oli tutvuda osalejate taustaga ja küsida täpsustavaid küsimusi katse kohta.

3.4. Valjustimõtleamise protokollide analüüs

Katse helifailid transkribeeriti Tallinna Tehnikaülikooli veebipõhise kõnetuvastuse tarkvara abil. Selleks tuli helifailid vastavale veebilehele üles laadida ning transkriptsioonid saadeti tagasi e-postiga (Alumäe jt 2018). Anonüümsuse tagamiseks märgistati tõlkijad transkriptsioonides numbriga: algaja tõlkija 1, 2, 3 ja kogenud tõlkija 1, 2, 3.

Valjustimõtleamise protokollide analüüsimetodiks valiti kvalitatiivne sisuanalüüs. Selleks liigitatakse materjal vastavalt kodeerimisskeemi kategooriatele. (Schreier 2012) Kood on silt või märksõna, millega tähistatakse tekstilõike. Kodeerimine on kvalitatiivse analüüsi põhiline operatsioon, selle käigus jaotatakse tekst osadeks eesmärgiga teksti põhjalikult uurida ja mõista. (Kalmus jt 2015) Kvalitatiivset sisuanalüüsi eristab teistest kvalitatiivsetest andmeanalüüsi meetoditest keskendumine materjali valitud aspektidele (Schreier 2012). Standardiseeritud kontentanalüüsiga võrreldes ei pöörata kvalitatiivses sisuanalüüsis spetsiaalselt tähelepanu analüüsikategooriate esinemissagedusele. Arvulistest tulemustest olulisem on leida ja omavahel otstarbekalt seostada niisugused koodid ja kategooriad, mis võtaks kokku analüüsitava teksti kesksed ja/või uurimisküsimuste seisukohast olulised tähendused. (Kalmus jt 2015)

Täpsemalt kasutati kvalitatiivse sisuanalüüsi alaliiki ehk suunatud sisuanalüüsi. Suunatud sisuanalüüsi korral lähtutakse mingist olemasolevast teooriast või teoreetilisest raamistikust. Suunatud sisuanalüüs on struktureeritud protsess kui tavapärane sisuanalüüs. (Laherand 2008: 292–295)

Kodeerimisskeemi loomisel lähtuti Angelone'i (2010) probleemilahendamise tsüklist, mis koosneb järgmistest etappidest: probleemi tuvastamine, lahenduse pakkumine ning lahenduse hindamine. Probleemi tuvastamisel võeti aluseks järgmised Hans Kringsi (1986) tõlkeprobleemi indikaatorid:

- 1) probleemi selgesõnaline väljendus,
- 2) abimaterjalide kasutamine,
- 3) tühimiku jätmine tõlgitud teksti (ehk sõna tõlkimata jätmine ja edasi liikumine),
- 4) võistlevate tõlkevastete loomine,
- 5) negatiivne hinnang sihttekstile.

Lisaks keskenduti tõlkija ebakindlusele, mis samuti näitab probleemi olemasolu. Kuna Kringsi probleemiindikaatorid kattuvad osaliselt Angelone'i ebakindluse indikaatoritega otsese väljaütlemise ja kõhklustega kvaliteedi osas, jäeti viimased kaks välja ja kodeerimisel vaadeldi ebakindluse väljendamise puhul muid otsustamatust näitavaid ilminguid. Kodeerimine toimus käsitsi ilma kodeerimisprogrammita. Kõigepealt loeti transkriptsioonid läbi ja seejärel koostati Angelone'i probleemilahendamise tsüklile ja ebakindluse indikaatoritele ning transkriptsioonides väljendatule tuginedes kodeerimisskeem. Seejärel varustati transkriptsioonid loodud skeemi põhjal koodidega. Koodide määramine vastavalt koostatud kodeerimisskeemile toimus üldiselt ladusalt ja probleemideta, kuna koodidele vastavad tekstifragmendid olid üldjuhul hõlpsasti tuvastatavad, aga mõnel juhul esines ka kõhklusi, millist koodi kasutada, nt koodide "ebakindlus" ja "probleemi selgesõnaline väljendamine" korral. Otsus kindla koodi kasuks tehti lähtuvalt sellest, kas katsetes osaleja ütles välja, et ta ei tea mingit terminit. Sel juhul käsitleti seda probleemi selgesõnalise väljendamisena ning kui tõlkija oli kõhklevam, näiteks ütles, et ta pole kindel või esitas *kas*-küsimusi, siis määrati selle tekstiosa koodiks "ebakindlus".

4. Tulemused

4.1. Katse ajaline kestus

Katse ajaline kestus ulatus 21 minutist 2 tunni ja 37 minutini. Täpsemad katse kestused on toodud tabelis 1 ning on järjestatud aja järgi kasvavalt. Katse tulemused näitavad üldjoontes, et algajad tõlkisid aeglasemalt ja kogenumad kiiremini (vt tabel 1), kuid esines ka erandeid.

Tabel 1. Katse ajaline kestus

Tõlkija	Aeg
Algaja tõlkija 2	00:21:16
Kogunud tõlkija 1	00:34:29
Kogunud tõlkija 3	00:45:55
Kogunud tõlkija 2	01:49:02
Algaja tõlkija 3	01:58:45
Algaja tõlkija 1	02:37:43

4.2. Tõlkeprotsess

Katse tulemuste põhjal oli võimalik tuvastada ka tõlkeprotsessi etappe, vastavalt sellele, kui palju osalejad seda helisalvestistes kommenteerisid. Carl jt (2011) järgi on tõlkeprotsessi peamiseks etappideks lähtetekstiga tutvumine, tõlke koostamine ja kontrollimine. Katsest selgus, et lähteteksti lugesid läbi kaks algajat tõlkijat ja mitte ükski kogenud tõlkija.

Valjustimõtleamise protokollidest selgus, et tõlkimine oli kõige ajamahukam protsess viiel osalejal kuuest. Seda kinnitasid ka küsitluse vastused. Kaks algajat ja kaks kogenud tõlkijat vastasid, et võrreldes teiste tõlkeprotsessi etappidega kulus rohkem aega sihtteksti loomisele, üks kogenud tõlkija vastas, et sihtteksti loomisele ja kvaliteedikontrollile ning üks algaja tõlkija vastas, et kvaliteedikontrollile. Viimasel juhul oli tegemist algaja tõlkijaga 2, kes kasutas masintõlke abi ning seetõttu toimus tõlkimine väga kiiresti ja suurem osa ajast läks kvaliteedikontrollile. Mitte ükski kogenud tõlkija masintõlget ei kasutanud, ent kogenud tõlkija 2 kasutas teksti tõlkimisel tõlkeabiprogrammi (ei täpsustanud, millist).

Kõigil katses osalejatel oli olemas kvaliteedikontrolli faas, ehk tõlge loeti üle ning vajadusel veel parandati ja täiendati. Nagu eelpool kirjeldatud, võttis viiel osalejal kõige rohkem aega tõlkimine ning ühel osalejal kvaliteedikontroll, kuna ta kasutas masintõlget.

Tõlkeprotsessi osaks võib ka lugeda pauside tegemist. Kogenud tõlkija 2 kirjeldas oma tavapärasel tõlkeprotsessi järgmiselt: “Tavaliselt ma teen selle valmis, jätan ta natukeseks ajaks seisma ja siis alles hakkab seda tõlgitud teksti põhjalikult üle vaatama, aga praegu ma jätkan kohe.” Pausi tegemine aitab puhata pead ja vaadata tõlget värskena pilguga, et leida üles võimalikke vigu ja täiendamist vajavaid kohti.

4.3. Tõlkimise käigus tekkinud probleemid

Kõik katses osalejad väitsid küsitluses, et neil tekkis tõlkimise käigus probleeme ja seda näitasid ka valjustimõtleamise protokollid. Kodeeritud valjustimõtleamise protokollides loeti kokku kõik tekkinud probleemid vastavalt Kringsi (1986) probleemi tuvastamise indikaatoritele: probleemi selgesõnaline väljendamine, abimaterjalide kasutamine, tõlkimata jätmine ja edasi liikumine, võistlevate tõlkevastete loomine ning negatiivse hinnangu andmine sihttekstile. Lisaks näitab probleemi ebakindluse väljendamine. Katses esinenud probleemide ülevaade on esitatud tabelis 2.

Tabel 2 näitab ilmekalt, et alati ei ole päris korrektne väita, nagu tekkiks algajatel rohkem probleeme kui kogenutel. Huvitav oli seos tekkinud probleemide hulga ja teksti raskusastme vahel. Algajal tõlkijal 1 ja kogenud tõlkijal 2 oli palju probleeme, aga küsitluses hindasid nad teksti sellest hoolimata pigem lihtsaks. Kogenud tõlkija 3 oli tekkinud probleemide arvu poolest kolmas ning ta pidas teksti raskeks. Algajal tõlkijal 2 ja kogenud tõlkijal 1 oli vähe probleeme, aga nad hindasid teksti pigem raskeks. Algaja tõlkija 3 oli tekkinud probleemide arvu poolest neljas ning ta pidas teksti pigem lihtsaks. Seega nelja katses osaleja hinnang tekstile ei ühtinud tekkinud probleemide hulgaga ning kahe osaleja, algaja ja kogenud tõlkija 3, probleemide hulk ja hinnang langesid üldjoontes kokku.

Tabel 2. Tõlkimisel tekkinud probleeme kokku Kringsi (1986) indikaatorite kaupa

Tõlkija	Probleemi selgesõnaline väljendamine	Abi-materjalide kasutamine	Tõlkimata jätmine	Võistlevate tõlkevastete loomine	Negatiivne hinnang sihttekstile	Eba-kindlus	Probleeme kokku
Algaja tõlkija 1	33	75	3	5	20	80	216
Kogenud tõlkija 2	21	62	0	0	26	20	129
Kogenud tõlkija 3	5	41	0	1	4	31	82
Algaja tõlkija 3	17	29	1	0	3	12	62
Kogenud tõlkija 1	4	15	0	0	0	4	23
Algaja tõlkija 2	3	5	0	0	0	3	11

4.4. Ebakindlus

Nii nagu tuli kõigil katses osalejatel ette tõlkeprobleeme, esines kõigil ka ebakindlust ning teiste tõlkeprobleemide indikaatoritega võrreldes oli ebakindlust kõige rohkem (vt tabel 3). Ent erinevalt tõlkeprobleemidest, mis ei olnud otseses seoses tõlkija töökogemusega, paistab ebakindlus sellega siiski seotud olevat. Katse tulemused näitasid, et ebakindlust oli rohkem just algajatel tõlkijatel ja vähem kogenud tõlkijatel (vt tabel 3). Erandiks on kogenud tõlkija 3, kellel ei olnud küll teistest rohkem probleeme, kuid kellel esines protsentuaalselt kõige rohkem ebakindlust. Põhjuseks võib olla juba ülalmainitud võõras valdkond.

Tabel 3. Ebakindluse protsent kõigist tõlkeprobleemidest

Tõlkija	Ebakindlus	Probleeme kokku	Ebakindluse osakaal
Kogenud tõlkija 3	31	82	38%
Algaja tõlkija 1	80	216	37%
Algaja tõlkija 2	3	11	27%
Algaja tõlkija 3	12	62	19%
Kogenud tõlkija 1	4	23	17%
Kogenud tõlkija 2	20	129	16%

Algaja tõlkija 1 väljendas ebakindlust kohe helisalvestise alguses, enne veel, kui oli jõudnud katse teksti läbi lugeda. “Okei, võtsin lahti selle teksti. [---] See on väga õudne, sest ma ei tea autodest mitte midagi ja ma ei tea, kui pädev mu sõnavara sel teemal on ja kui hästi ma oskan teha seda.” Seega võib öelda, et algaja tõlkija 1 andis hinnangu tekstile ja oma võimetele juba enne, kui oli jõudnud tekstiga tutvuda.

Ebakindlust esines kõige rohkem terminite, aga ka muude sõnade ja nimede tõlkimisel. Kogenud tõlkija 3: “*Light commercial vehicle* võiks olla väikekaubik või? Väike tarbesõiduk ütleb Linguee, kerge kommertsveok, kumb ta siis on?”

Ebakindlust esines ka lauseehituses ja grammatikas. Algaja tõlkija 1: “Panen siis praegu, et 2019. aastaks uuendatud Nissan Navara...ma ei ole kindel, kas see sõnajärg võiks niimoodi muudetud olla.”

Ebakindluse olukordadele järgnes tavaliselt abimaterjalide kasutamine, eesmärgiga lahendada probleem. Kogenud tõlkija 3 kirjeldas järgmist juhtumit: “Tehnoloogidele... kas täiustus üldse on hea sõna? [---] Ma vaatan jälle Festardist. Nüüd ma vaatan ÕSist. Tehnologidele täiustustele panen ikkagi.”

Esines ka juhtumeid, kus probleemi lahendamine otsustati edasi lükata ja selle juurde tuldi tagasi hiljem. Nii tegi näiteks algaja tõlkija 1, kes kõigepealt väljendas ebakindlust ja seejärel otsustas keerulisest kohast üle liikuda.

4.5. Probleemide lahendamine

Kui tõlkijal tekib tõlkimise käigus probleem, alustab ta selle lahendamist. Vastavalt Angelone'ile (2010) käivitub probleemilahendamise tsükkel, milles tõlkija kõigepealt tuvastab probleemi, seejärel pakub lahenduse, mis hõlmab võimalike variantide loomist ja proovimist, ning tsükli viimaseks etapiks on lahenduse hindamine. Need tegevused moodustavad kolmese rühma ja toimuvad järjest.

Katsega kaasas olnud küsimustikus olev küsimus “Kuidas lahendasid tekkinud probleemid?” oli avatud vastusega ning kõik osalejad vastasid, et otsisid tundmatuid termineid ja väljendeid internetist ning erinevatest sõnastikest. Algaja tõlkija 1 ja kogenud tõlkija 2 tõid ühtlasi välja, et nad tulid tekkinud probleemide juurde korduvalt tagasi. Peale sõnastike kasutas kogenud tõlkija 1 ka autotekste tõlkiva kolleegi abi. Algajate ja kogenud tõlkijate kasutatud abimaterjalid erinesid aga peamiselt selle poolest, et algajad kasutasid masintõlget, kogenud mitte, lisaks kasutasid kogenud tõlkijad erialasõnastikke ja tõlkekorpusi, algajad aga mitte. Samuti saab välja tuua erinevuse kasutatud infootsingustrateegiates.

Valjustimõtleamise protokollid kinnitasid küsitluse tulemusi ning probleemi selgesõnalisele väljendamisega või ebakindluse näitamisele järgnes enamasti abimaterjalide kasutamine. Kringsi probleemi tuvastamise indikaatorid näitavad tegelikult ka Angelone'i probleemilahendamise tsükli etappe. Probleemi selgesõnaline väljendamine on esimene etapp, st probleemi tuvastamine. Abimaterjalide kasutamine ning võistlevate tõlkevastete loomine näitab teist etappi ehk lahenduste otsimist ja pakkumist. Kui lahendusele antakse negatiivne hinnang, on jätkuvalt tegu tõlkeprobleemiga ning probleemilahendamise tsükkel käivitub uuesti. Kui tõlkele antakse positiivne hinnang, on probleem lahendatud.

Probleemilahendamise tsükli teist etappi, lahenduse pakkumist, võis näha kõigi katses osalejate puhul. Lahenduse pakkumine esines vastavalt Angelone'i probleemilahendamise tsüklile koos probleemi tuvastamise ja/või hindamisega. Probleemide tuvastamine ja lahenduste pakkumine ei olnud omavahel otseselt seotud. Seega kui näiteks algaja tõlkija 2 tuvastas tekstis 11 probleemi, siis ei pakkunud ta välja mitte 11 lahendust, vaid väljendas valjustimõtleamise protokollides lahenduse pakkumist kõigest kolmel korral. Sama esines ka

teiste katses osalejate puhul, mis tähendab, et probleemide ja lahenduste arv ei kattunud.

Probleemilahendamise tsükli kolmas etapp on lahenduse hindamine. Positiivset hinnangut väljendati enamasti järgmiste sõnade või fraasidega: “tore”, “kena”, “okei”, “normaalne”, “sobib”, “parem”, “kõlab hästi”. Positiivseid hinnanguid andsid kõige rohkem algaja tõlkija 1 ja kogenud tõlkija 2. Seda võib selgitada sellega, et nemad väljendasid ka kõige rohkem probleeme.

Kui probleemi lahendamisel esinevad kõik kolm etappi – probleemi tuvastamine, lahenduse pakkumine ja hindamine –, on tegu tervikliku probleemilahendamise tsükliga. Tervikliku probleemilahendamise tsükli kohta saab tuua järgmise näite kogenud tõlkija 2 protokollist: “*Current model year*, mis asi see on? [---] Ma igaks juhuks vaatan, kas seda *current model year*’i on näiteks Glosbes olemas sellisena. [---] Ahaa. *Model year* on mudeli väljalaskeaasta. Mudeli väljalaskeaasta tundub täitsa kena.”

Katse tulemustest selgus, et kõik probleemilahendamise tsüklid ei olnud alati täielikud, st et iga kord ei järgnenud probleemi tuvastamisele lahenduste pakkumine ja hindamine, vaid mõnikord otsustasid katses osalejad probleemi lahendamise edasi lükata. Edasilükkamist tegid kaks algajat ja üks kogenud tõlkija. Selle põhjal võib järeldada, et probleemi lahendamise edasilükkamisega tegelevad pigem algajad tõlkijad, mis kattub ka Angelone’i (2010) uurimuse tulemustega.

5. Järeldused ja kokkuvõte

Läbiviidud uurimuse tulemusena selgus, et kõigil katses osalejatel tekkisid probleemid sõnavaraga ning selles aspektis polnud algajate ja kogenud tõlkijate vahel erinevust. Seda võib selgitada asjaolu, et teksti teema oli kõigile katses osalejatele võõras. Teise tekkinud probleemina saab välja tuua ebakindluse. Selles aspektis esines katses osalenud algajate ja kogenud tõlkijate vahel erinevus, nimelt oli ebakindlust rohkem algajatel ja kogenud tõlkijatel vähem.

Kõigil katses osalejatel esines probleeme sihtteksti loomise etapis ning seal ei saanud välja tuua seost probleemide hulga ja kogemuse vahel. Küll aga näitasid uuringu tulemused, et kvaliteedikontrolli etapis tekkis algajatel rohkem probleeme kui kogenutel. Põhjuseks võib olla, et kogenud tõlkijad tegelevad probleemi lahendamisega valdavalt selle tuvastamise ehk tõlkimise käigus, samas kui algajad lükkavad lahendamise sageli edasi kvaliteedikontrolli etappi.

Kõik tõlkijad lahendasid tekkinud probleeme infootsingu ja abimaterjalide kasutamisega. Probleemilahendamise erinevused ilmnesisid kasutatavates abimaterjalides. Algajad kasutasid masintõlget, aga seda ei teinud kogenud tõlkijad, kes kasutasid palju erialasõnastikke ja tõlkekorpusi. Samuti mainisid kogenud tõlkijad probleemi korral kolleegilt või kliendilt abi küsimist, mida ei teinud ükski algajatest. Erinevusi saab välja tuua ka kasutatud infootsingustrateegiates, nimelt kasutasid kaks kogenud tõlkijat kolmest Google’i otsingumootoris eestikeelsete lehtede otsimise täpsustust, aga seda ei teinud mitte ükski algajatest tõlkijatest. Lisaks erinesid algajate ja kogenud tõlkijate probleemilahendamise tsüklid. Algajate probleemilahendamise tsüklid olid sagedamini katkestatud, kuna nad otsustasid probleemi lahendamise edasi lükata. Teksti segmenteerimises ei saanud algajate

ja kogenud tõlkijate vahel erisusi välja tuua, nimelt lähenesid nii algajad kui ka kogenud tõlkijad probleemsetele fraasidele vajadusel sõnakaupa. Põhjenduseks võib olla taaskord asjaolu, et katse teema oli kõigile osalejatele võõras.

Nagu näitavad tulemused, esines katses osalenud algajatel ja kogenud tõlkijatel tekkinud probleemides ning nende lahendamises erinevusi. Antud teemat tasub kindlasti edasi uurida. Veelgi kontrastsemate tulemuste saamiseks võiks edasistes uurimistöodes valida katses osalevatele kogenud tõlkijatele tuttava teemaga tekst.

Viidatud kirjandus

- Angelone, Erik 2010. Uncertainty, uncertainty management and metacognitive problem solving in the translation task. – G. Shreve, E. Angelone (Eds.), *Translation and Cognition*. Amsterdam: John Benjamins, 17–40. <https://doi.org/10.1075/ata.xv.03ang>
- Alumäe, Tanel; Tilk, Ottokar; Asadullah 2018. Advanced Rich Transcription System for Estonian Speech. – Kadri Muischnek, Kaili Müürisep (Eds.), *Human Language Technologies: the Baltic Perspective. Proceedings of the Eighth International Conference, Baltic HLT 2018. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications 307*. Amsterdam: IOS Press. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-912-6-1>
- Alves, Fabio; Hurtado Albir, Amparo 2010. Cognitive Approaches. – Yves Gambier, Luc van Doorslaer (Eds.), *Handbook of Translation Studies*. Vol 1. Amsterdam: John Benjamins, 28–35. <https://doi.org/10.1075/hts.1.cog1>
- Berardi-Coletta, Bernadette; Buyer, Linda; Dominowski, Roger; Rellinger, Elizabeth 1995. Metacognition and problem solving: A process-oriented approach. – *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21 (1), 205–223. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.1.205>
- Boshuizen, Henny P. A.; Bromme, Rainer; Gruber, Hans (Eds.) 2004. *Professional Learning: Gaps and Transitions on the Way from Novice to Expert. Innovation and Change in Professional Education 2*. Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/1-4020-2094-5>
- Brown, Ann; Bransford, John; Ferrara, Roberta; Campione, Joseph 1983. Learning, remembering, and understanding. – John Flavell, Ellen Markman (Eds.), *Handbook of Child Psychology*. Vol. I: Cognitive Development. New York: Wiley, 77–166.
- Carl, Michael; Dragsted, Barbara; Jakobsen, Arnt Lykke 2011. On the Systematicity of Human Translation Processes. <http://odel.irevues.inist.fr/tralogy/index.php?id=103> (29.11.2020).
- Carl, Michael; Schaeffer, Moritz 2017a. Models of the translation process. – Aline Ferreira, John Schwieter (Eds.), *The Handbook of Translation and Cognition*. Hoboken: John Wiley & Sons, 50–70. <https://doi.org/10.1002/9781119241485.ch3>
- Carl, Michael; Schaeffer, Moritz 2017b. Sketch of a noisy channel model for the translation process. – Silvia Hansen-Schirra, Oliver Czulo, Sascha Hofmann (Eds.), *Empirical Modelling of Translation and Interpreting. Translation and Multilingual Natural Language Processing 7*. Berlin: Language Science Press, 71–116.
- Chesterman, Andrew 1997. *Memes of Translation: The Spread of Ideas in Translation Theory*. John Benjamins e-Platform. <https://doi.org/10.1075/btl.22>
- Doorslaer, Triin van 2015. *Conceptualising Translation as an Awareness-raising Method in Translator Education. Dissertations of humanities 22*. Tallinn: Tallinn University.
- EKI ühendsõnastik 2022. Eesti Keele Instituut, Sõnaveeb 2022. <https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/professionaal/1> (14.5.2022).
- Ericsson, K. Anders 2008. Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. – *Academic Emergency Medicine*, 15 (11), 988–994. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x>

- Halverson, Sandra 2010. Cognitive translation studies: Developments in theory and method. – Erik Angelone, Gregory Shreve (Eds.), *Translation and Cognition*. American Translators Association Scholarly Monograph Series XV. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins, 349–369. <https://doi.org/10.1075/ata.xv.18hal>
- Hansen, Gyde 2003. Controlling the process: Theoretical and methodological reflections on research into translation processes. – Fabio Alves (Ed.), *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research*. Benjamins Translation Library 45. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins, 25–42. <https://doi.org/10.1075/btl.45.05han>
- Hurtado Albir, Amparo; Alves, Fabio 2009. Translation as a cognitive activity. – Jeremy Munday (Ed.), *The Routledge Companion to Translation Studies*. London–New York: Routledge, 54–73. <https://doi.org/10.4324/9780203879450>
- Jakobsen, Arnt Lykke 2003. Effects of think aloud on translation speed, revision, and segmentation. – Fabio Alves (Ed.), *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research*. Benjamins Translation Library 45. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins, 69–95.
- Jääskeläinen, Riitta 2010a. Are all professionals experts? Definitions of expertise and reinterpretation of research evidence in process studies. – Erik Angelone, Gregory Shreve (Eds.), *Translation and Cognition*. American Translators Association Scholarly Monograph Series XV. Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins, 213–227. <https://doi.org/10.1075/ata.xv.12jaa>
- Jääskeläinen, Riitta 2010b. Think-aloud protocol. – Yves Gambier, Luc van Doorslaer (Eds.), *Handbook of Translation Studies*. Vol 1. Amsterdam: John Benjamins, 371–373. <https://doi.org/10.1075/hts.1.thi1>
- Kalmus, Veronika; Linno, Merle; Masso, Anu 2015. Kvalitatiivne sisuanalüüs [‘Qualitative Content Analysis’]. <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys> (28.3.2021).
- Krings, Hans P. 1986. Translation problems and translation strategies of advanced German learners of French (L2). – Shoshana Blum-Kulka, Juliane House (Eds.), *Interlingual and Intercultural Communication*. Tübingen: Gunter Narr, 263–75.
- Kusmaul, Paul; Tirkkonen-Condit, Sonja 1995. Think-aloud protocol analysis in translation studies. – *TTR: traduction, terminologie, rédaction*, 8, 177–199. <https://doi.org/10.7202/037201ar>
- Laherand, Meri-Liis 2008. Kvalitatiivne uurimisviis [‘Qualitative Research’]. Tallinn: Infotrikk.
- Lederer, Marianne 2010. Interpretive approach. – Yves Gambier, Luc van Doorslaer (Eds.), *Handbook of Translation Studies*. Vol 1. Amsterdam: John Benjamins, 173–179. <https://doi.org/10.1075/hts.1.int3>
- Nord, Christiane 2005 [1988]. *Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*. New York: Rodopi. <https://doi.org/10.1163/9789004500914>
- O’Brien, Sharon 2011. *Cognitive Exploration of Translation: Eyes, Keys, Taps*. Continuum Studies in Translation. London–New York: Continuum.
- Schreier, Margit 2012. *Qualitative Content Analysis in Practice*. Los Angeles: SAGE.
- Shreve, Gregory 2006. The deliberate practice: Translation and expertise. – *Journal of Translation Studies*, 9 (1), 27–42
- Shreve, Gregory 2017. Recipient-orientation and Metacognition in the Translation Process. https://www.researchgate.net/publication/321037393_Recipient-orientation_and_Metacognition_in_the_Translation_Process (29.11.2020).
- Someren, Maarten; Barnard, Yvonne; Sandberg, Jacobijn 1994. *The Think Aloud Method: A Practical Guide to Modelling Cognitive Processes*. London: Academic Press.
- Sternberg, Robert J. 2006. *Cognitive Psychology*. Belmont: Wadsworth.

- Tirkkonen-Condit, Sonja 1990. Professional versus non-professional translation: A think-aloud protocol study. – M.A.K. Halliday, John Gibbons, Howard Nicholas (Eds.), *Learning, Keeping and Using Language: Selected Papers from the Eighth World Congress of Applied Linguistics, Sydney, 16–21 August 1987*. Vol 2. Amsterdam: John Benjamins, 381. <https://doi.org/10.1075/z.lkul2.28tir>
- Tirkkonen-Condit, Sonja 2000. Uncertainty in translation processes. – Riitta Jääskeläinen, Sonja Tirkkonen-Condit (Eds.), *Tapping and Mapping the Processes of Translation and Interpreting: Outlooks on Empirical Research*. Benjamins Translation Library 37. Amsterdam: Benjamins, 123–142. <https://doi.org/10.1075/btl.37.13tir>
- Wilss, Wolfram 1996. *Knowledge and Skills in Translator Behavior*. Benjamins Translation Library 15. Amsterdam: Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.15>

COGNITIVE PROBLEMS IN THE TRANSLATION PROCESS OF NOVICE AND EXPERIENCED TRANSLATORS

Triin van Doorslaer, Janela Tähepõld-Tammert

Tallinn University

Translating is a complex cognitive activity that requires diverse knowledge and skills. Depending on this knowledge and skills as well as on the work experience of the translator and on the cognitive abilities of a particular person, the translation process may lead to many problems, which are solved using different strategies. The aim of this article was to find out which cognitive problems arise in the translation process of novices and experienced translators and how they solve these problems.

Empirical data was collected by think-aloud protocols. The sample was six people, including three novices (translation students) and three experienced translators (professional experience of at least 10 years). Participants were asked to think aloud while translating a short automotive marketing text (317 words) and record their thoughts with voice recording technology. The participants also filled in a questionnaire. The think-aloud protocols were analyzed with qualitative content analysis. The coding scheme was created using Angelone's (2010) problem-solving bundle comprising of problem recognition, solution proposal and solution evaluation, and the selected problem indicators proposed by Krings (1986).

The results of the study showed that both novice and experienced translators had problems with vocabulary. All of them also encountered uncertainty; however, the novices experienced it more frequently. All participants had problems while translating and there was no difference between the novice and experienced translators. However, the results of the study showed that the novices had more problems in the revision stage than the experienced translators.

All translators used information retrieval and reference materials to solve the problems. Differences occurred in the reference materials used, namely the novices used machine translation while experienced translators did not. Also, experienced translators used specialty dictionaries and bilingual corpora and suggested asking a colleague or a client to solve the problem, while the novices did not.

Keywords: translation, translation process, cognitive approach to translation, translation problems, Estonian, English

Triin van Doorslaer (Tallinna Ülikool) on kirjaliku tõlke lektor, lisaks vabakutseline tõlkija. Uurimisvaldkonnad: tõlkijaharidus, kognitiivsed ja retrospektiivsed tõlkeuuringud, tõlkeprotsess. Narva mnt 25, Tallinn 10120, Estonia
triin.vandoorslaer@gmail.com

Janela Tähepõld-Tammert (vabakutseline tõlkija) on lõpetanud Tallinna Ülikooli kirjaliku tõlke magistriõppe. Uurimisvaldkonnad: kognitiivsed tõlkeuuringud, tõlkeprotsess. Narva mnt 25, Tallinn 10120, Estonia
janelatahepoldtammert@gmail.com