

Oleme unustanud, et kõne on primaarne

Vestlus Liisi Piitsaga



Foto: Lee Luht

13. augustil tähistas 50. sünnipäeva Eesti Keele Instituudi (EKI) kõnetehnoloogia vanemteadur Liisi Piits. Juubeli puhul rääkis ta pisut oma vaheldusrikkast teadustööst, kõnelevatest masinatest, õpikute koostamisest ja muustki.

Kuidas sa keeleteaduse juurde jõudsid ja kes on olnud sinu peamised mõjutajad?

Keskkooli lõppedes polnud mul mingit selget sihti ega arusaamist, mida oma eluga peale hakata. Tollane Eesti Keele Instituudi teadusdirektor Jaan Ross andis mulle hõimlasena head nõu: kui tahan kiiresti teenima hakata, võiksin minna õppima pangandust, kui aga läben rikastumisega natuke oodata, sobiks erialaks filoloogia. Läksin Tallinna Pedagoogikaülikooli õppima eesti keelt ja kirjandust.

Kui suurem osa mu kursusekaaslastest oli selle eriala valinud armastusest kirjanduse vastu, siis mind paelus eelkõige keel. Kindlasti oli selles oma osa professor Mati Hindil, kelle loengutes sai iga esma-kursuslane teada, et ta midagi ei tea. Selline alandlik meeleseisund oli hea lähtepunkt, et üht-teist keele kohta siiski teada saada. Hindil oli väga loogiline süsteem välte määramiseks: rõhulised silbid jagunevad lühikesteks ja pikkadeks; lühikesed silbid on alati I vältes ning pikki silpe saab hääldada nii II kui ka III vältes. Temaga sai palju harjutatud ka foneetilist transkriptsiooni, mis õpetas tähtede taga nägema häälikuid ja näitas selgelt kätte kohad, kus eesti keele ortograafia ei ole häälduspärane.

Oled oma teadlasteel teinud huvitava pööraku, liikunud sõnavara uurimise juurest üsna tehnilisse valdkonda: keele- tehnoloogia ja kõneuurimise juurde. Kuidas oled teemasid valinud ja mis on sind ühest teiseni viinud?

Põhjus on olnud proosaline: Eesti teaduse projektipõhine rahastus. Teadusprojekti lõppedes on vaja koostada uus projektitaotlus ja hankida rahastus. Mõnikord õnnestub sarnase teema uurimiseks

mitu korda raha saada, sageli tuleb aga olla väga leidlik ja alustada täiesti uue teemaga. Alustasin tõesti semantika valdkonnas: mind huvitas, mis rolli mängib sõnade esinemiskontekst sõnatähenduste tekkimisel. Kui minu doktoritöö juhendaja Urmas Sutrop mind 2005. aastal EKI-sse kutsus, tuli mul väitekirja kirjutamise kõrval ka muudes projektides osaleda, et palka saada. Selleks ajaks oli riik mõistnud, et keele säilimiseks on oluline arendada keele- tehnoloogiat. Just oli loodud esimene riiklik programm keele- tehnoloogia toetamiseks ja EKI-s oli käimas kõnesünteesi projekt, kuhu mind kaasati. Pärast doktoritöö kaitsmist jäingi seotuks just kõnesünteesi ja -uurimisega. Sageli on minu uurimishuvid tõukunud kõnesünteesi probleemidest. Näiteks sõitsime kolleegiga mööda Eestit ja tegime lugemiskatseid, et välja selgitada, milline on hääldustava varieeruva välte ja palatalisatsiooniga sõnades ning sõnaalgulise *h* puhul, et seda siis süntesaatorile õpetada. Oleme ka, vastupidi, kõnesüntesaatori väljundit uurinud, et aru saada, kus peaks võõrsõnades rõhk olema. Eelmisel aastal alustasime töörühmas aga jälle uue teemaga: uurime eesti keelt teise keelena rääkijate hääldust.

Kuidas õpetatakse masinat eesti keeles rääkima ja mis on selle juures kõige keerulisem?

Tänapäevaste kõnesünteesisüsteemide loomise tööpõhimõte on lihtne: näita süsteemile inimkõnet ja sellele vastavat teksti ning süsteem õpib ise ära, kuidas midagi öelda. Selliste iseõppivate süsteemide häda on aga see, et vigu on raske parandada. Süntesaator võib eksida välte, palatalisatsiooni või sõnarõhu hääldamisel, sest kirja- pilt neid ei kajasta. Seetõttu võib masin treeningandmete põhjal teha üldistusi, mida keeles tegelikult ei esine. Tähe- märgipõhised süntesaatorid võivad eksida ka kohtades, kus fonoloogiline vastandus

puudub, näiteks kasutades sõnas *vann* palataliseerimata *n*-häälikut. Hääliku- põhised süntesaatorid selliseid vigu üld- juhul ei tee. Neis toimub enne sünteesimist grafeem-foneem-teisendus ja hinnatakse sõnastiku põhjal, kas sõnas on palataliseeritud häälikuid, kolmandat vältet või eba- reeglipärast rõhku. Alati ei õnnestu küll ka sel juhul vigu vältida.

Kõige keerulisem on masinal edasi anda teksti mõtet. Õige lauseprosoodia on ette loetud teksti mõistmiseks väga oluline. Raske on aru saada tekstist, kus lauserõhk ja pausid on vales kohas. Selleks et õigeid sõnu rõhutada, on aga vaja teada, mida tahetakse öelda.

Tekste kuulatakse üha rohkem, sageli ka sünteesihäälega. Kuidas võib see mõju- tada inimeste keeletaju ja süvalugemis- oskust?

Kindlasti mõjutab tekstide rohke kuu- lamine seda, kuidas inimene suudab infot vastu võtta. Kuuldust arusaamise oskus paraneb, ilmselt soovivad vilunud kuula- jad lasta tekste ka kiirendusega ette lugeda: vaegnägijad kuulavad sageli tarbetekste mitmekordse kiirusega, et vajalik info kii- remini kätte saada. Olen kuulnud ühest eesti teismelisest, kel oli kombeks *podcast*- e kiirendusega kuulata ja kelle kõnetempo olevat sellest kiirenenud. Ma ei ole kirjan- dust selle kohta lugenud ega tea, kas see oli juhus või on selliseid tendentse ka mujal tähele pandud.

Kui rääkida süvenemis- või süva- lugemisoskusest, siis see tõesti halveneb, aga mitte seepärast, et tekste rohkem kuu- latakse, vaid pigem seetõttu, et loetakse ja kuulatakse üha lühemaid ja lihtsamaid tekste. Arvan, et keerulise teksti kuulamine nõuab samasugust pingutust kui lugemine. Võib-olla sünteeskõne arenedes ja kasutus- kohtade laienedes pole mingi hetk tõesti enam lugemisoskust vaja, aga seda ei tasu väga traagiliselt võtta, sest oleme varemgi

samas olukorras olnud: kuni keskaja lõpuni oli vaikne omaette lugemine pigem haruldus ja tekstid olid mõeldud ettelugemiseks. Oleme pikka aega olnud oma kultuuris tekstikesksed, unustades, et kõne on primaarne ja kiri sekundaarne.

Oled koostanud ka alg- ja põhikooli eesti keele õpikuid ja töövihikuid. Kas ja mil moel on see mõjutanud seda, kuidas teadlasena keelt näed ja uurid?

Olen tõesti kirjutanud õppekirjandust 4.–6. klassile. See on jälle hea näide, et olen sattunud tegelema teemadega, milles mul on puudunud kompetents. Koolis ma eesti keele tundides kõige paremaid hindeid ei saanud ja veel ülikooliski oli mul piinlikke hetki õigekirjakursusel. Õpikuid kirjutades ja retsenseerides olen aru saanud, et kõik seal esitatud reeglid ei ole üldse mõeldud kasutamiseks. Reegel on küll sõnasutatud, aga eeldatakse, et õpilane teab juba ise, kuidas õigesti kirjutada. Heaks näiteks on *i* ja *j*-i õigekirja reegel, mille järgi tuleb silbi lõppu kirjutada *i* ja silbi algusesse *j*. See ei aita õppijat kuidagi just veaohlikes sõnades (*saia*, *majja*, *käia*), kus häälduses on tegelikult mõlemad häälikud esindatud. Seega peaks reeglit kohusetundlikult järgiv õpilane kirjutama *saija*, *maiia* ja *käiia*. Viimasega võib isegi õnneks minna, kui silmas peetakse tegijanime. Kasutul keelereeglil ei tohiks õpikus kohta olla, aga küllalt raske on sellise õpikust õpikusse rändava traditsioonilise reegli vastu võidelda. Õnneks sain ma endale juhendatava, kes

üritab oma magistritöös välja selgitada, kas on kedagi, keda selline reegel aitab.

Rääkisid, et oled teemasid vahetanud eelkõige praktilistel põhjustel. Kas sinu hinnangul tuleb ühelt teemalt teisele liikumine teadlasele pigem kasuks või kahjuks?

Eks iga uue teemaga alustades tekib esialgu tunne, et oled lõpuks jõudnud oma ebakompetentsuse tippu. Omajagu avantüristlikkust ja häbitunde puudumist peab sellisel teemalt teemale liikujal olema. Mäletan, et ülikooli ajal eesti keelt ja kirjandust õppides esitasime kursuseõega teesid suurele rahvusvahelisele konverentsile UNIV, mis toimus Roomas. Meie teema polnud ei keele- ega kirjandusteaduse vallast, vaid puudutas hoopis kunstnik Jüri Arraku värvikäsitlust. Avantüür lõppes sellega, et pidime plenaarsinejatena tegema ettekande hiigelauditooriumile. Ühtlasi tuli välja, et plenaarsinejatele oli ette nähtud ka paavsti audients Vatikanis. Nii et tulin konverentsilt tagasi paavsti õnnistuse ja teadmise, et kõik on võimalik. Aastatega on siiski natuke häbitunnet juurde tekkinud ja olen piirdunud teemade vahetusega keeleteaduse valdkonnas. Arvan, et isiklikus plaanis on teemalt teemale liikumine isegi kasuks tulnud, kuigi Eesti teadus võidaks vast rohkem sellest, kui teadurid saaksid ühe teemaga süvitsi minna.

Küsimusi esitas JOHANNA KIIK