

KAKS TEED KEELE JUURDE

Haldur Oim

Humanitaarteaduste, nagu ka üldse humanitaarsete väärtuste ja humanitaarse mõtlemise prestiiž ühiskonnas on märgatavalt tõusnud. See on kõigile silmanähtav. Kuid nähtav on eelkõige väline külge, mõned üldaktuaalsed probleemid, mis avalikkuse huvikeskmesse tõusevad. Vähem on selge, milles on nähtuse juured ja mida see väärtuste muutus humanitaarteadustele ning üldse teaduslikule mõttele tähendab. Kaasa arvatud küsimus, missuguseid pingeid see tekitab teaduste vahel ja teaduste sees.

Lingvistika, laiemalt keeleuurimine tervikuna on üks niisuguseid alasid, milles ristuvad paljud praegu humanitaarteadustes toimuvad protsessid. Tundub, et selle probleeme ja protsesse analüüsid võib vastuseid leida mitmele üldisemalegi küsimusele. Keel, mille esmaseks uurijaks on lingvistika, kuulub mingist aspektist kõigi humanitaarteaduste uurimisalasse. Ja mis siinses kontekstis on ehk veel olulisem: keel on kaasajal kujunenud alaks, kus humanitaarteaduste uurimismeetodid ja huvid puutuvad kokku reaali- ja tehnikateaduste meetodite ja taotlustega.

Viimase mõnekümne aasta sees võib keeleteaduses täheldada kaht vastandlikku lähenemisviisi, kaht erinevat teed keele juurde. Üks neist rõhutab keele formaalse külje täpse kirjeldamise vajalikkust ja võimalikkust. Teine näeb keeles eelkõige inimese psühholoogilise ja sotsiaalse funktsioneerimise avaldust koos sellele iseloomuliku ebamäärasuse ja varieeruvusega. Mõlemal lähenemisel on oma

üldisem taust ja ajalugu. Esimene esindab ratsionalistlikku, analüütilist metodoloogiat, teine lähenemist, mida võib nimetada hermeneutiliseks. Püüame järgnevas jõuda selgusele nende seisukohtades, taotlustes ja saavutustes.

Keel kui eriline uurimisobjekt avaneb laiemale, sealjuures mittehumanitaarsele teadusavalikkusele 50. aastail, kui sündis masintõlke idee. Siit sai alguse keeleuurimise suund, mida võib nimetada keeletehnoloogiliseks. Selleaegsete arvutite esimeste edusammudega kaasnenud optimism tekitas arvamuse, et kui sõnad kodeerida arvandmetena, siis pole enam erilisi põhimõttelisi probleeme mis tahes keelestruktuuridega opereerimisel, sealhulgas näiteks ühe keele väljendite tõlkimisel teise keelde. Niisugune sõnakaupa tõlkimine leiti varsti küll olevat illusioon. Kuid idee, et arvuteid saab/võib kasutada keelematerjali töötlemiseks, jäi, ja seda on edukalt ekspluateeritud tänaseni. Siit lähtuva keelekäsituse aluseks on arusaam, et kõik põhiline, mis keeles on ja mida keele abil — tekstides — väljendatakse, on haaratav, kui vaid töödeldavate tunnuste hulka piisavalt suurendada. Keeletöötlus, kaasa arvatud tekstide semantiline süva-analüüs, on eelkõige tehnoloogiline probleem, mille lahendamine sõltub täielikult keelesüsteemi hästi tundvate keeleteadlaste ja nupukate programmeerijate koostööst.

Sellise lähenemisega saavutatud tulemused on vaieldamatud. Et see väide ei jääks paljasõnaliseks, illustreerime seda paari näitega. Masintõlkesüsteemid on juba mõnda aega reaalsus. Näiteks Lääne-Euroopa turul valitsevad praegu kaks süsteemi, SYSTRAN ja LOGOS, mille esimesed variandid töötati välja USA-s juba 60. aastail (Charlier 1988). Neist SYSTRANi saab näiteks kasutada tõlkimiseks 12 erineva keelepaari vahel ning see võib tõlkida kiirusega kuni tuhat lehekülge tunnis (mõeldud on küll protsessoriaega).

Märgitagu küll, et praegused tõlkesüsteemid on väga spetsialiseerunud tõlkijad: nad ei tõlgi mitte nii-

võrd üldinimlikuks kasutamiseks mõeldud tekste (ilukirjandust, publitsistikat), kuivõrd mitmesuguseid eriotstarbelisi majandus-, äri- ja administratiivdokumente, tehnilist dokumentatsiooni jm. Aga ka niisugustena demonstreerivad masintõlkesüsteemid tohutut progressi nt 60. aastatega võrreldes. Osa sellest progressist tuleneb arvutustehnika täiustamisest, kuid peamine arengualus on siiski süsteemide lingvistilise varustuse täiustumine, vastavate formaalsete keelemudelite väljatöötamine.

Tõin näitena masintõlke niihästi sellepärast, et see on markantsemaid keeletöötalusalasid, kui ka sellepärast, et masintõlkesüsteemi loomine nõuab kogu keelesüsteemi terviklikku kirjeldamist, mitte ainult üksikute probleemide läbitöötamist, mistõttu masintõlke arengutaset võib vaadelda kui keeletehnoloogia võimaluste summaarset indikaatorit. Kuid keele automaattöötuse-alaste uuringute põhiosa moodustavad siiski tööd, mille eesmärgiks on keele üksikute allsüsteemide või kindlate operatsioonitüüpide ülekandmine arvutile. Lõpptulemuseks on sellisel juhul kindla otstarbega infotöötlussüsteemid, milles infokandjaks on keel (sõnad, terved tekstid): infootsisüsteemid, automaatsõnastikud, «automaattoimetajad», keeleõpetussüsteemid, dialoogsüsteemid, kus suhtlusvahendiks on loomulik keel jne. Üht ja sama keeletöötlusprogrammi (nt sõnastikuga töötamise, automaatse morfoloogilise, süntaktilise või ka semantilise analüüsi või sünteesi programmi) võib ühe komponendina kasutada mitmesugustes terviksüsteemides.

Tänapäeva ühiskonna üldise kompuuteriseerimise taustal on nende tööde mõju keele kui suhtlusvahendi ja infokandja staatusele, keele kasutamisalade ja -vormide kogu gamma muutumisele ühiskonnas väga suur. Nii et näiteks järgnevas tsitaadis esitatud mõtted (mis omistatakse akadeemik Aleksei Jeršovile, «ühiskonna kompuuteriseerimise» idee ühele omaaegsele innukamale toetajale), pole sugugi ainult paatosest kantud: «Keeleprotsesside arvutivormide areng on üks nn alternatiivituid innovat-

sihone ühiskonnas, mis ei saa jääda toimumata... Rahvuskeelte saatus otsustatakse praegu informaatikarindel, nii nagu see omal ajal otsustati kirjakeelte ja kirjaoskuse rindel. Kuivõrd mingi keel suudab tungida automatiiseeritud infosüsteemidesse, sedavõrd on talle garanteeritud areng tulevikus.» (Машинный фонд... 1986: 164).

*

Kuid olulisemgi kui osutada keeletehnoloogia praktilisi edusamme, on välja tuua siit lähtunud ideoloogia tagasimõju teoreetilise mõtte arengule keeleteaduses.

Üks olulisemaid mõjuliine lähtub sellest, et suurte tekstitöötlussüsteemide loomine on võimaldanud keeleuurimisel üle minna n-ö lokaalsetelt eksperimentidelt globaalsetele, terveid keele allsüsteeme haaravatele katsetele (Апресян 1985). Seni olid lingvistid tegelnud põhiliselt üksikute keelenähtuste või piiratud keelefragmentidega (nt mitmuse tunnused, objekti kasutamise reeglid või nimisõnafraasi struktuur mingis keeles). Nende tööde eesmärk oli/on vastava keelenähtuse esinemist reguleerivate reeglite sõnastamine. Seejuures ei ole lingvistika uurimismeetodid ja kirjeldusvahendid ammu enam midagi puhtalt empiirilist ja «jutustav-kirjeldavat», vahetust vaatlusest lähtuvat. Kõigi keeletasandite kirjeldamiseks, foneetikast ja fonoloogiast alustades ja semantika ning pragmaatikaga lõpetades, on välja töötatud omad kirjeldussüsteemid ja formalismid. Kuid probleemid, millega üks niisugune «laua taga istuv lingvist» reaalselt tegeleb, puudutavad paratamatult vaid mingit fragmenti keele kogustruktuurist. Kõik ülejäänud selles struktuuris jääb tema jaoks ähmaseks ja ainult üldjoontes kujutletavaks. Nii ei oskagi näiteks nimisõnafraasi uurija täie kindlusega öelda, kui võrd tema poolt kirjapandud reeglid sobivad kokku keele teiste allstruktuuride kirjeldistega.

Ulatuslikumate tekstitöötlussüsteemide loomisel on olukord põhimõtteliselt teine. Kõige ilmekamalt selgubki see niisuguste kõiki keeletasandeid haaravate süsteemide

puhul nagu masintõlkesüsteemid (aga ka näiteks nn tekste mõistvad süsteemid ja dialoogsüsteemid). Ei ole ju sellise süsteemi puhul mõeldav, et erinevate keeletasandite kirjeldused selles omavahel ei klapi (näiteks et süntaktilise analüüsi reeglites kasutatakse morfoloogilisi kategooriaid, mida morfoloogiline analüüs välja ei too). Süsteemi töötamisel ilmnevad niisugused vastuolud varem või hiljem. Niisamuti nagu ilmneb — väljundkeelde tõlgitud teksti põhjal — ka see, kui õige (adekvaatne) sisuliselt on süsteemi poolt teostatav tekstianalüüs. Teoreetilisemalt väljendades: «... tõlke täpsuse hindamine annab võimaluse kontrollida, kuivõrd täpselt kopeerib süsteemis realiseeritud formaalne mudel inimese enda keeleoskust. Ühes sellega tuuakse lingvistikasse teadusliku tõe otsimise loodusteaduslik metodoloogia» (Апресян 1985: 270).

Selles tsitaadis on kaks põhimõttelist osutust. Esiteks: süsteemi töö tulemuste lugemine enesestmõisteta-vaks ja piisavaks kriteeriumiks, mille põhjal võib otsustada süsteemi töö aluseks oleva formaalse keelemudeli kui teoreetilise konstruktsiooni ning inimese vastavate psüühiliste struktuuride teineteisele vastavuse üle. Ja teiseks: loodusteadusliku (või laiemalt ehk reaalteadusliku) metodoloogia nimetamine enesestmõistitava ideaalina, mille poole lingvistikas tuleb püüda.

Tsitaadi autor ei ole valitud juhuslikult. Juri Apresjan on lingvist, kes alustas keeleuurijana-teoreetikuna (on kirjutanud raamatu leksikaalsest semantikast — Апресян 1974). Üle kümne aasta juhib ta aga kollektiivi, kes töötab prantsuse-vene masintõlkesüsteemi loomisel. Sellele tööle asumisest peale pooldab Juri Apresjan seisukohta, et tõiseid masintõlkesüsteeme saab luua vaid teoreetiliselt korrektse lingvistilise mudeli abil. J. Apresjani jaoks on niisiis masintõlkesüsteem teoreetilise keelemudeli realisatsioon, aga kuna keelemudel on tema jaoks inimese keeleoskuse mudel, siis ka selle realisatsioon. Eeltoodud tsitaat on võetud arutlusest, kus ta osutab, et tänu arvutuslingvistika edusammudele on teoreetiliste ideede ja mõjutuste

liikumise suund viimastel aastatel tihti olnud vastupidine varasemale — rakendusosaladelt teoreetilisse lingvistikasse.

Teise, mitmes suhtes olulisema näite vaadeldava mõju kohta võib tuua lingvistilise semantikateooria arengust, keele tähendusfääri formaliseerimisest. Rakendusosaladest on keeleväljendite tähenduste täpne arvestamine eriti vajalik olnud nn tekstimõistmissüsteemides ja arvutiga suhtlemise süsteemides, kus suhtlemiseks kasutatakse loomulikku keelt. Need on arvutuslingvistikas suhteliselt tugeva teoreetilise kallakuga alad, mis osalt ulatuvad — nii oma rakenduslike eesmärkide kui ka teoreetiliste taotluste poolest — arvutuslingvistika alt välja ning on ühendavaks sillaks selle ja tehisintellekti vahel. Tehisintellekt on esmajoones rakendusteadus, kuid arendab samal ajal teoreetilisi uuringuid, mille eesmärgiks on (inim)intellekti kõigi olulisemate avalduste modelleerimine ja vastavate töötavate arvutisüsteemide loomine. Nii-suguste intellekti avalduste hulka kuuluvad nt ümbritseva maailma adekvaatne tajumine ja mõtestamine, komplitseeritud situatsioonides otsuste tegemine ja õige tegutsemisviisi valik, aga ka — keeleoskus, inimeste võime tekstide kui eriliste sümbolstruktuuride abil maailma kirjeldada, selle kohta üksteisele infot anda, üksteisele selgitada oma arusaamu, hinnanguid ja taotlusi.¹

On üsna loomulik, et keeleoskust modelleerivate süsteemide loomisel jõuti nii arvutuslingvistikas kui ka tehisintellektis kiiresti keele vormilise külje juurest sisulise külje juurde, vajaduseni kirjeldada neid varjatud semantilisi ja pragmaatilisi mehhanisme, mille abil tekstid muutuvad inimese jaoks mõtestatud struktuurideks. Praeguseks on välja töötatud arvukalt käsitlusi ja formalisme, mis võimaldavad semantilisi struktuure arvutis esitada ja nendega opereerida. Neid käsitlusi on arendatud väga intensiivselt ning mitmete küsimuste lahendamisel — nii teoreetilises probleemiasetuses kui ka (ja eriti) tehniliste

¹ Arvutuslingvistika ja tehisintellekti seostest vt nt Oim 1986.

lahenduste väljatöötamises — on nad käinud keeleteadusliku teoreetilise semantika arengu ees. Seetõttu on pigem loomulik kui üllatav, et teoreetiline semantika on varmalt siit ideid üle võtnud. Ning konkreetsete ideede ja lähene-miste kõrval on eeskujuks olnud ka sinne reaalteaduslik mõtteviis tervikuna. Näitena võib tuua ühelt poolt protseduraalse semantika idee, teiselt poolt freimi mõiste.

Protseduraalne semantika sündis 70. aastate alguses eelkõige tänu Terry Winogradi töödele (Winograd 1972, 1976). Algselt oli selle lähenemisviisi taga idee kujutada lausete tähendustena neid arvutiprogramme, milles vastava lause «mõistmine» arvuti poolt realiseerus. Programmid on aga alati teatud protseduurid. Näiteks lause *Tõsta see roheline püramiid punaselt kuubikult sinisele kuubikule* tähenduse mõistmine T. Winogradi robotimudeli SHRDLU poolt (Winograd 1972) seisnes tegevusjärjendi — ja lõpuks programmi — konstrueerimises, mille teostamise tulemusena kõnealune püramiid tõstetaks ühelt kuubikult teisele. Hiljem üldistas Terry Winograd niisuguse lähenemise põhimõtteliseks tähenduste käsitlemise meetodiks koos vastavate filosoofilis-metodoloogiliste põhjenduste ja järeldustega (Winograd 1976) ja niisugusena levis see kiiresti ka lingvistilisse semantikasse. Idee oli originaalne ja mõjus sel ajal abstraktsete, peamiselt formaalsest loogikast lähtuvate kirjeldusmeetodite käes vaelevas semantikas värskena. Selles on kahtlemata oma sügav sisu. Laused kui kommunikatiivsed struktuurid on oma loomult dünaamilised nähtused. Iga lause määrab teatud protseduuri, mille sooritamise käigus lause vastuvõtja-mõistja teadmistesse viiakse uut infot ja seotakse see kindlal viisil seal juba leiduva infoga. Eriti oluline on niimoodi tõlgendada lausete tähendusi sidusas tekstis, kus iga lause arendab ja seega ka teisendab varemõeldut. Tervikliku semantikakontseptsioonina ei osutunud protseduraalne semantika siiski teostatavaks, vähemalt mitte niisuguse programmeerimiskeele malli järgi, mida oli rakendanud Terry Winograd. Lihtsalt öeldes: keele tähend-

duslike üksuste ja struktuuride omadused inimeste reaalses suhtlemises osutusid mõõtmatult keerulisemaks kui selles ideaalsete kuubikute ja püramiidide täpses maailmas, kus tegutses T. Winogradi «keelt mõistev» robotimudel SHRDLU.

Freimi mõiste ja sellel tuginev lähenemine mõistmisprotsessidele sündisid samuti tehisintellektis. Prioriteedi osas on siin olukord küll keerulisem, sest vastavad sisulised ideed olid psühholoogias juba olemas (nt ammu tuntud geštaldi mõiste või uuemas tunnetuspsühholoogias populaarseks saanud prototüübi mõiste (Rosch 1975)). Kindla vormi, eksplikatsiooni, andis neile ideedele siiski tehisintellekt. Käsituse autori Marvin Minsky (1975) järgi on freim (ingl *frame* — raam, karkass, skeem) mälustruktuur, mis esitab teadmisi mingi objekti, nähtuse, situatsiooni jne tüüpiliste omaduste kohta. See on skeem, kuid reeglina võrdlemisi liigendatud ja täidetud rohke sisulise infoga. Selles sisalduv info moodustab nn taustteadmised, mis inimene seob vastava objektiga, nähtusega jne. Nt maja freim esitab tüüpoteadmised ja -kujutelmad, mis inimesel seostuvad majaga (kuju, ehitus, otstarve jne), haigla freim — haigla tüüpomadusi, kõndimise, jooksmise või magamise freimid nende tegevuste tüüptunnuseid; lahingu freim esitab tüüpilist lahingut. Freim võib olla keerulise struktuuriga, võib sisaldada allfreime (nt lahingu freim võib sisaldada sellesse kuuluvate komponenttegevuste või -situatsioonide või sellega funktsionaalselt seotud situatsioonide freime: võitluse, kaotuse, võidu jne freime). Freimi sellisena ei saa samastada lihtsa assotsiatsioonide kogumiga. Mingi nähtuse freimile vastavad teadmised moodustavad suhteliselt püsiva terviku ja neil on samal ajal oma kindel liigendus, struktuur. Selles ongi freimiteooria põhiidee.

Freim sai väga kiiresti teadmiste ja üldse intellektuaalsete protsesside käsitlemise võtmemõisteks tehisintellektis. Kiiresti töötati välja ka mitmesugused forma-

lismid freimide esitamiseks ja nendega opereerimiseks, kaasa arvatud erilised programmeerimiskeeled.

Lingvistilisse semantikasse ja pragmaatikasse tõi see uue laine, kus märksõnaks oli (ja on) *teadmised*. Teadmiste roll ilmneb eriti selgesti selle seletamisel, kuidas inimesed mõistavad koherentset (sidusat) teksti. Teksti sisu ei ammendu sellesse kuuluvate lausete puhtkeeleliste tähendustega. Sidusas tekstis pole üldse enam võimalik vahet teha selle puhtkeelelise tähenduse ja reaalse sisu vahel (mis üksiklause puhul on võimalik veel üsna loomulikul viisil): iga uus lause tekstis ei haaku mitte lihtsalt eelnevate lausete tähendustega, vaid nende teadmistega, mis eelneva teksti kui tervikuga on antud ja eeldatakse teksti lugejal/adressaadil selleks hetkeks aktualiseeritud kujul olemas olevat. Nendest teadmistest moodustab aga suurema osa see info, mille teksti lugeja lisab oma taustteadmiste najal. Võtame kaks lauset: *Ta sisenes haiglasse. Koridoris tõttavate valgetes kitlites kujude vahel loovides suundus ta peaarsti kabineti poole*. Need moodustavad sidusa ja mõtteka teksti, aga ainult selle jaoks, kes oma «haigla freimi» põhjal teab, mis seos on «valgetes kitlites kujudel» haiglaga. Kui jääda puhtkeeleliste tähenduste tasandile, osutub suurem osa täiesti normaalseid tekste katkelisteks ja auklikeks, paljude väljendite, eriti aga nt asesõnade kasutamine nendes jääb seletamatuks.

Appi pidigi tulema freimide kasutuselevõtt semantikas. Aluseks on sõnade semantilised freimid, kuid muidugi mitte need üksi. Terved tekstis kujutatud sündmused või teemad võidakse teksti interpreteerimisel identifitseerida teatud üldisema sündmus- või teemafreimiga ja sellest lähtudes täiendada tekstis vahetult kirjeldatut (näiteks võib teksti mõista lahingu kirjeldusena, isegi kui selles kordagi ei esine sõna «lahing»). Küsimuse vaatlemine, kuidas freimid seda lootust on õigustanud, sobib ühtlasi üleminekuks lingvistika «teise tee», hermeneutilise lähenemise juurde. Peatume seepärast sellel pisut üksikasjalikumalt.

Freimi mõiste kasutamise võimalustest lingvistikas on ilmunud väga palju teoreetilist kirjandust (mõninga ülevaate saab: Ыйм, Салувеэр 1978; Frame... 1979; Round Table... 1985, 1986; Баранов 1987). Sellel mõistel oli mitmes suhtes võtmeroll lingvistilise semantika arengus. Varem ei olnud praktiliselt isegi korralikku lausesemantika kontseptsiooni, rääkimata tekstisemantikast. Tekstiteooria hakkas hoogsalt arenema just 70. aastate lõpus (suundadest tekstiuuringuis vt Hennoste 1986). Freim sobis muuhulgas vahendiks, mille abil kirjeldada järelduste tuletamist tekstist; seega ka teksti sisulise koherentsuse kujutamise vahendiks. Freimi mõiste najal juurdus — kõigepealt arvutuslingvistikas, selle kaudu aga ka teoreetiliselt keeleteaduses — teksti mõistmise kontseptsioon. Teksti mõistmine on aga lihtsa semantilise analüüsiga võrreldes hoopis mahukam ja nõudlikum, ning mis peasi, põhimõtteliselt teistsugune, mitmekihiline ja kontekstisidus kategooria. Mingit teksti mõista ei tähenda lihtsalt dešifreerida selle sõna-sõnaline sisu, see tähendab ka teksti tõlgendamist, arusaamisele jõudmist, mida vastavas situatsioonis taheti öelda; teksti mõistmise ulatus sõltub vastuvõtja eelnevaist teadmistest ja huvidest.

Teoorias, keeleuurimise põhimõtteliste küsimuste lahendamisel osutus tehisintellektist ja arvutuslingvistikast ülevõetud freimikontseptsioon pärislingvistika jaoks niisiis viljakaks ja edukaks. Siin avaldus n-õ tehisintellekti mõtlemisviisi eelis lingvistide-filoloogide (aga ka psühholoogide) mõtlemisega võrreldes. Selle asemel, et veeretada mingit mõistet või ideed lõputult edasi-tagasi, uurides selle kõiki mõeldavaid aspekte, üritatakse tehisintellektis võimalikult kiiresti eraldada vastava idee ratsionaalne tuum ja jõuda selle «tehnilise realisatsioonini», s.o luua vastav formaalne mudel, lõppkokkuvõttes aga anda sellele niisugune kuju, et sellega saaks midagi teha arvutis. Nii sündis ka freimiga ja sellele tugineva tekstimõistmisteooriaga. Psühholoogide ja keeleteadlaste huvipakkuvad, kuid paljuski ebamäärased ideed said võrdle-

missi kiiresti kindlapiirilise kuju. Tõsi küll, eri autoritel oli see täpsustatud kuju erinev, sõltuvalt sellest, kas lähtuti formaalsest loogikast, programmeerimiskeeltest või graafiteooriast, kuid see puudutab juba tehnilist külge.

Oma teoreetilistes käsitlustes üritasid lingvistid nüüd sellisest tehnoloogilisest lähenemisest eeskujuga võtta ja mingil määral see ka õnnestus. Kujunes üsna selgepiirilise, ühtse taustideoloogiaga teoreetiline suund, mis ühendas nii leksikaalset semantikat, tekstiteooriat kui ka keelelise suhtlemise (dialoogi) uurimist (Баранов 1987). Kuid lingvistilises praktikas — keelte, tekstide praktilisel kirjeldamisel — juhtus midagi samasugust, nagu oli juhtunud protseduraalse semantikaga. Nüüdseks on freimi mõiste tulekust lingvistikasse möödunud küllalt aega, et konstateerida: keelematerjali ulatuslikumates lingvistilistes kirjeldustes ei ole see mõiste ega vastav kirjeldusmeetod kuigivõrd juurdunud. Leksikaalsetes uuringutes (s.o sõnade tähenduste kirjeldamises) võib veel mingitest tulemustest rääkida, kuid tekstide kirjeldamise alal — milles freimiteoreetikud ise näevad oma töö lõppeesmärki — ei ole ette näidata midagi märkimisväärset. Milles on põhjus(ed)?

Kõigepealt: nagu juba öeldud, on freimide kasutamise üks eesmärki tuua keelekirjeldusse taustteadmised, täiendades nendega senist kitsalt tõlgendatud tähenduse mõistet sõnadele, eriti aga tekstidele rakendatult. Kuid kus on piir, milleni nende teadmiste arvestamisel mingi teksti kirjeldamise käigus minna? Kui üldised, kui laiad need teadmised peavad olema, võivad olla? Teadmine, et koeral on neli jalga, kuulub ilmselt koera semantilisse freimi, sest see teadmine on üldine. Aga kas näiteks ka ämbliku jalgade arv kuulub ämbliku freimi? Või kujutleme, et tekstis räägitakse, et keegi sööb. Meile tundub tavalisena, seega taustteadmistesse kuuluvana, et sööja kasutab lauanõusid. Seega tuleks see söömise freimis fikseerida, et vastava infoga saaks teksti sisu täiendada. Kuid kas sööja tõepoolest lauanõusid kasutab (ja missu-

guseid), sõltub ju sellest, kes ta on, mida sööb, mis oludes ta sööb jne. Kui detailselt näiteks neid «olusid» teksti lingvistilises kirjelduses arvestada? Või siis söömise hoopis teine, füsioloogiline aspekt: et toit liigub suust makku, seal algab seedimine, see annab meile energiat jne jne. See on ka ju üsna üldiselt teada, aga missuguse piirini see kõik kuulub teksti sisusse, kus söömisest räägitakse? Keeleteadus on võimetu — ette ja alatiseks — neid piire panema.

Eelmisega seostuvad raskused teksti mõistmise kirjeldamise tehnilisel teostamisel. Kuidas lingvistikas kirjeldada vastuvõtja teadmiste järkjärgulist kogunemist teksti lugemise käigus, tõlgenduste kujunemist? Mis operatsioonide kaudu see teostub, mis kriteeriumide ja põhimõtete järgi? Ja veel üks probleem: millal, mis kriteeriumide järgi mingi freim aktualiseerub, millal selles sisalduvad teadmised lülitatakse teksti aktuaalsesse sisusse? Näiteks kui tekstis räägitakse kellegi liikumisest linnas ja selles kirjelduses sisaldub lause *Ta sõttis mööda mingist haiglast*, siis ainult selle fakti mainimise põhjal ei hakka teksti vastuvõtja oma mälus aktualiseerima kõiki neid teadmisi, mis tal haigla freimis leiduvad. Millal aga hakkab?

Need raskused, mis pole kaugeltki ainukesed, osutavad meie arvates ühele: selleks et rakendada freime reaalsete tekstide detailkirjeldustes, on vaja vastavad probleemid läbi töötada tehnilises mõttes mitu järku konkreetsemal ja detailsemal tasandil, kui lingvistika teadmised keelest praegu võimaldavad — kui üldse kunagi võimaldavad.

Tehisintellekt ja ka arvutuslingvistika on selles suhtes põhimõtteliselt teistsuguses olukorras. Nad võivad nõudeid konkreetsetele freimitöötlussüsteemidele piirata kahest küljest: esiteks sõltuvalt selle süsteemi otstarbest, mille jaoks tekstimõistmismudelit välja töötatakse, ja teiseks sõltuvalt sellest, missuguse ainevaldkonna tekste süsteem peab töötleva («mõistma»): on need näiteks me-

ditsiinilised tekstid mingi haiguste tüübi kohta, mingeid aparate kirjeldavad tekstid vms. Need kaks piirangut võimaldavad aga eespool mainitud probleemidele läheneda mitte põhimõttelisest küljest (nagu peab tegema lingvistika), vaid antud konkreetse ülesande kontekstis. Ja kui küsimuses on tõesti praktikas töötava süsteemi loomine, ei tunta vastavate operatsioonide süsteemi, freimide rakenduskriteeriumide jms väljatöötamisel erilist muret selle üle, kuidas see kõik inimeses toimub, vaid lähtutakse reaalsest tehnilistest võimalustest ja vahenditest.

See on tehisintellekti (arvutuslingvistika) tehnoloogilise mõtlemisviisi loogiline jätk ja lõppresultaat. Seda mõtlemisviisi tervikuna võib iseloomustada skeemiga:

Probleemiasetus (nt prototüübi, geštaldi, mälu-skeemi mõistetega opereeriva tekstimõistmismudeli loomine) → «ratsionaalse tuuma» eraldamine probleemis (freimi üldmõiste *à la* Minsky) → projekti väljatöötamine (freimi mõiste formaliseerimine) → realisatsioon (reaalsed freimitöötlussüsteemid arvutis).

Esimese kahe sammu osas läks lingvistika tehisintellektiga entusiastlikult kaasa. Kolmanda sammu kaasaegemisel (formalisatsioon) satuti raskustesse, sest tehisintellekt opereeris/opereerib suhteliselt lihtsate keelenäidetega, keeleteadus aga vajab põhimõttelisi lahendusi. Neljandat sammu, realisatsiooni, ei ole aga olnud, nagu nägime, võimalik lingvistikas kaasa teha.

Kui lõpptulemus on nii erinev sellest, mida tahab saavutada lingvist, tekib küsimus, kuivõrd kirjeldatud lähenemisskeem üldse sobib keeleteadusele.

Põhiküsimus ongi tegelikult selles, kui õigustatud ja vastuvõetav on lingvistika jaoks juba esimene üleminek, mis annab suuna kogu edasisele liikumisele — kuivõrd «ratsionaalse tuuma» eraldamine antud juhul freimi idees niisugusel kujul, nagu seda tehisintellektis on tehtud, säilitab lähteidee need omadused, mis on keeleteaduse

Nii ei ela inimene mitte ainult füüsilises ja sotsiaalses maailmas, inimene elab ka oma keeles.²

Kuid väga suur osa kogemustest jääb liigendamata, seda ei ole võimalik mingisuguste väidete, struktuuride (freimide) süsteemiga korruga ja alatiseks fikseerida. Igal inimesel on lõpuks tema individuaalne, personaalne kogemus (*personal experience*), mis suurel määral pole teistele üldse edastatav. Samal ajal on just inimese algselt liigendamata (stereotüpiseerimata) kogemus keele kasutamisel uute tähenduste allikas, sh metafooride allikas. Seega on siin ka semantikas hästi tuntud tähenduste hajususe allikas, mis iseloomustab kõiki keelestruktuure. Inimesed võivad varieerida sõnade ja tervete tekstide tähendusi, anda neile lõpmatuseni uusi varjundeid ja värvinguid. Seetõttu on ka mõistmine alati aktiivne protsess, sest kuulajal on vaja lahti mõtestada öeldu seos taustaga. Seda tehakse oma kogemuse najal ning öeldu tähendust pigem tajutakse, tunnetatakse kui formuleeritakse mingite täpsete ja ühete struktuuridena. (See on niisiis peaaegu et täielik vastand Ludwig Wittgensteini varasema perioodi õpetusest kuulsaks saanud teesile: kõigest, millest on võimalik rääkida, on võimalik täpselt rääkida, ja mille puhul seda ei ole võimalik teha, sellest tuleb vaikida.)

Kuid ka hermeneutika jaoks ei ole suhtlemine muidugi mingi stiihiline, reeglitele allumatu protsess. Suhtlejad peavad põhimõtteliselt suutma tagada arusaadavuse igal konkreetset juhul, vajaduse korral aktualiseerides ja liigendades oma individuaalset, seni liigendamata taustkogemust, millest tekst oma sisu ammutab. See on keelelise suhtlemise põhiline eeldus ja keeles on selle realiseerimiseks omad mehhanismid. Keeleteaduse üks põhiülesandeid ongi selgusele jõuda neis mehhanismides.

² Paljuräägitud Sapir-Whorfi hüpotees on tegelikult selle käsitluse lihtsustatud variant, sest rõhutab keele psühholoogilist osa inimese maailmapildi determineerimisel, kuid jätab kõrvale keele seose kultuuri, traditsioonide ja ajalooga.

Seda ülesannet on hermeneutilisel lähenemisel üritatud lahendada mitut moodi.

Ühe sellise viisina võib vaadelda H. P. Grice'i suhtlusprintsipiide ja -maksimide analüüsist lähtunud keelelise kommunikatsiooni käsitlust (neist vt ka Õim 1986). H. P. Grice ise ei lugenud end hermeneutikute hulka kuuluvaks, kuid lingvistilisse pragmaatikasse tooduna on tema suhtlusprintsipiidid ja maksimid saanud just hermeneutilise, formalistlikule kommunikatsioonianalüüsile vastanduva funktsiooni. Sellega seletub näiteks ka nende katsete suhteline ebaõnnestumine, kus Grice'i printsipiide-maksime on püütud sirgjooneliselt ühendada klassikalise kõneaktiteooriaga. Viimane kuulub selgelt ratsionalistlikku paradigmasse, lähtudes eeldusest, et keelelises suhtlemises esinevad pöördumistüübid on võimalik ammendavalt ja täpselt tõlkida loogilisse formalismi (nt Searle 1965).

Teise teena võib vaadelda psühholoogilisel prototüübiteoorial (nt Rosch) rajanevaid käsitlusi lingvistilises semantikas, põhiliselt sõnasemantikas (vt ka Erelt 1984). Siia kuuluvad näiteks Charles Fillmore'i «mõistmissemantika» (Fillmore 1975, 1985), George Lakoffi «lingvistiliste geštaltide» teooria (Lakoff 1977), samuti mitmesugused metafoorikäsitlused, eriti George Lakoffi ja Mark Johnsoni oma (Lakoff, Johnson 1980; vt Allik 1981; Help 1985). Peatume neist lühidalt Ch. Fillmore'il. Ta kasutab küll freimiteooria mõisteid, kuid on seejuures kogu aeg rõhutanud, et freimi mõistel on keele olemuse avamisel reaalne väärtus vaid sel juhul, kui selle kaudu õnnestub esile tuua need mehhanismid, mille abil keele kasutamisel sõnade püsitähendused seotakse kontekstist ja suhtlejate taustkogemusest ammutatava infoga. Uhes äärmuses on siin semantikakontseptsioon, mida Ch. Fillmore nimetab «kivisupisemantikaks»: sõnade tähendused fikseeritakse muutumatutena, nii et nende kasutamine konkreetsetes lauses, konkreetsetes kontekstis ei mõjuta tähendusi kuidagi. Tehisintellektis kasutatavad tähenduskirjeldused kipuvad olema just sellised — vastupidistest väidetest hoolimata.

jaoks relevantseid? Ja mitte ainult keeleteaduse jaoks, sest freimikontseptsioonid sisaldavad ju võrdlemisi olulised väited ka inimese teadmiste ja mõtlemise organisatsiooni kohta üldse.

Humanitaarne, hermeneutiline lähenemine keelele rõhutabki, et ratsionalistlik, analüütiline mõtteviis, mida eespool toodu illustreerib, viib keelele, nagu ka inimese tunnetusele ja mõtlemisele rakendatuna vältimatult moonutustele (Winograd, Flores 1986). Ja moonutused lähtuvad nimelt ratsionalistliku metodoloogia põhieeldustest: et uuritavas materjalis on alati võimalik eraldada kindlad, täpselt fikseeritud omadustega üksused ja formuleerida reeglid, mille järgi nende üksustega opereeritakse, moodustades keerulisemaid struktuure ja tuletades järeldusi nende uute struktuuride omaduste kohta. Et seda olukorda saavutada, nõuab ratsionalistlik metodoloogia selliste nähtuste puhul nagu keel või inimese tunnetusprotsessid vahetu empiirilise materjali asendamist selle «ratsionaalse tuumaga», millega seejärel saab üldskeemi järgi edasi töötada.

See on tüüpiline loodus- ja täppisteadustes ning ka tehnilistel aladel levinud metodoloogia. Nende puhul on see teatavasti osutunud edukaks. Ka 20. sajandi lingvistikas on ratsionalismil tegelikult küllalt pikk ajalugu. Nimetatud metodoloogiat on süstemaatiliselt rakendatud vähemalt strukturalismist alates, seega 20.—30. aastatest. Lingvistidest on seda ehk kõige teadlikumalt kuulutanud Noam Chomsky (vt eriti Chomsky 1966, 1975). Muide, Chomsky poolt kasutusele võetud keelepädevuse (*competence*) mõiste, määratletud kui abstraktne reeglite süsteem, mis on keekekasutuste aluseks, on ideaalne näide «ratsionaalse tuuma» eraldamisest uuritavas empiirikas — antud juhul keelestiihias.

Arvutitele orienteeritud rakenduslingvistika, mida eespool vaatlesime, lõi oma spetsiifilise lähenemise keelele, kuid nagu osutasime, kuulub see oma lähtekohtade ja

meetodite poolest samasse üldisesse ratsionalistlikku traditsiooni.

Selline lähenemine ei ole põhimõtteliselt rakendatav humanitaarteaduses, konkreetselt lingvistikas, väidetakse hermeneutilises lähenemises. «Ratsionaalse tuuma» eraldamisel tegelikult lõhutakse, likvideeritakse algne naturaalne uurimisobjekt ja konstrueeritakse selle asemel uus, sünteetiline, ja edasi töötatakse sellega. Nii loodud teooria kujuneb selle sünteetilise konstruktsiooni, mitte algse naturaalse objekti teooriaks. Seetõttu ongi arusaadav, miks näiteks niimoodi konstrueeritud protseduraalse semantika teooriat või freimi mõistet ei õnnestu rakendada loomulikele tekstidele — keele reaalsusele. Ratsionalistliku metodoloogia rakendustel võib küll olla käegakatsutavaid tulemusi (näiteks masintõlkesüsteemid), kuid keele reaalseid toimimismehhanisme ei ole võimalik sel teel lahti mõtestada.

On ehk oluline osutada veel ühele momendile seoses tehisintellekti ideoloogia levimisega humanitaarteadustes. Enamvähem samasugust mõju nagu lingvistikale on tehisintellekt avaldanud psühholoogiale (eriti tunnetus- ja mõtlemispsühholoogiale). Nn kognitiivses psühholoogias opereeritakse palju kategooriatega (sh freimi mõistega), mis on pärit tehisintellektist või on välja töötatud koostöös tehisintellektiga. See on ratsionalismi tung psühholoogiasse. Selle kõrval on olemas ka (algupärane) empiiriline kognitiivne psühholoogia (nt Eleanor Roschi prototüübiteooria). Terminit «kognitiivne» kasutatakse siit laenatuna meelsasti teisteski humanitaarteadustes, sealhulgas lingvistikas: räägitakse nt kognitiivsest semantikast, kognitiivsest süntaksist, aga ka üldse kognitiivsest lähenemisest lingvistikas. Sellel kasutusel on see omapärane külg, et ühelt poolt vastandatakse kognitiivset lähenemist formaalsele, keele ja suhtlemise sisemehhanisme mittearvestavale, seega esimesel pilgul ratsionalistlikule lähenemisele, kuid teiselt poolt käsitletakse neid sisemehhanisme tüüpiliselt samasuguse ratsionalistliku lähe-

nemise põhimõtete järgi, nagu sellest oli juttu eespool, ning püüeldakse analoogiliste formalismide poole (vt nt Cepreev 1987). Segadust lisab see, et terminid «kognitiivne» kasutavad ka hermeneutilise, s. o põhimõtteliselt ratsionalistlikule metodoloogiale vastanduva lähenemisviisi esindajad, kelle jaoks siis nt freim tehisintellekti mõttes pole mingi kognitiivne kategooria, Roschi prototüüp aga küll.

Õeldu on ka peamine põhjus, miks me järgnevas, ratsionalistlikule vastanduva lähenemise käsitluses oleme loobunud väljendist «kognitiivne lähenemine» ja räägime selle asemel hermeneutilisest lähenemisest (ehkki teame, et seegi pole päris täpne).

Rääkida hermeneutilisest lähenemisest lingvistikas on märgatavalt raskem kui ratsionalistlikust. Omaette suunana on seda tunnetatud vaid ehk viimase kümnekonna aasta jooksul. Märksa vähem on ette näidata seetõttu konkreetseid tulemusi, konfrontatsioon hermeneutilise ja ratsionalistliku lähenemise vahel püsib rohkem põhimõtete ja ideede tasandil. See avaldub eelkõige üldises nägemuses keele olemusest, selle kohast inimühiskonnas ja kultuuris. Filosoofiline hermeneutika on seejuures ainult üks mõjuritest. Keeleteadusesiseselt on see samaaegselt humboldtliku keelekäsituse taassünd, mis rõhutab ühelt poolt keele terviklikkust, analoogiat bioloogiliste organismidega ning teiselt poolt selle kompleksust, seost inimese psüühikaga, kultuuriga, ajalooa. Avarama humanitaarfilosoofilise konteksti, milles keeleteaduses vaadeldavad protsessid toimuvad, kujundab praegu siiski hermeneutiline filosoofia, seetõttu on põhjendatud vaadeldava keeleteadusliku lähenemisviisi kui terviku nimetamine hermeneutiliseks.

Hermeneutika sündis teatavasti juba antiikajal, aga algselt mitte kui filosoofiline vool, vaid kui õpetus vanade

tekstide tõlgendamisest, mõistmisest. Kuidas tuleb läheneda tekstile, mis on kirjutatud sadu aastaid tagasi, et adekvaatselt välja lugeda sellesse kätketud tähendus, autori poolt mõeldud mõtted? Mõistmise probleem on jäänud keskseks ka tänapäeva hermeneutilises filosoofias. Filosoofide nagu Wilhelm Dilthey, Martin Heidegger, Hans-Georg Gadamer, Jürgen Habermas jt tööde kaudu laieneb probleem tekstide mõistmise juurest inimese muude tahtväljenduste, tegevuste mõistmisele, teise inimese kui individuaalse isiksuse, ajaloosündmuste, (võõraste) kultuuride mõistmisele. Hermeneutika on seejuures rõhutatult humanitaarteaduste filosoofia. Humanitaarteadustes rakendatav mõistmine vastandatakse loodusteaduslikule deterministlikule seletusele ning formaalloogilisele tõestusele.

Hermeneutilise mõtlemisviisi tungimine keeleteadusse ei ole toimunud mingite selgete kontseptsioonide või vastanduste esitamise teel. Seda tulekut on vähem märgata traditsioonilistel keelekirjeldusaladel, grammatikas, märgatav on see eelkõige aladel, kus uuritakse keelelist suhtlemist: tekstiteoorias, dialoogiuringuis, psühho- ja sotsiolingvistikas, aga ka näiteks sēmantikas, kus see avaldus väga suures huvi kasvus metafoori kui keelenähtuse vastu.

Vaatleme esmalt hermeneutilise lähenemise põhilisi üldteese keelele rakendatult, seejärel jälgime selle avaldumist mõnes konkreetse keeleuurimisvaldkonnas.

Hermeneutilise lähenemise üks põhimõisteid on taustteadmised, taustkogemused. See mõiste haakub otseselt tehisintellekti freimi mõistega, kuid käsitluses on põhimõtteline erinevus. Hermeneutika jaoks on taustkogemus oma olemuselt ja algupäralt sotsiaalne kategooria. Inimene sünnib mingisse sootsiumi, mingisse kultuuri, ja sünnihetkest alates hakkab maailma omandama läbi selle kultuuri traditsioonide. Üheks põhiliseks kogemuse omandamise kanaliks on seejuures keel — keel liigendab kogemuse, võimaldab seda teadvustada (keelekasutuse käigus).

Teises äärmuses on käsitus, mida Ch. Fillmore'i järgi võib nimetada «surivoodisemantikaks»: individuaalsele taustkogemusele omistatakse absoluutne tähtsus kõneleja poolt kuuldavale toodu mõistmisel (nii nagu see on nt surija lausekatketest arusaamisel), keeleväljenditele jääb ainult märksõnade roll relevantsete taustteadmiste aktualiseerimisel. Hermeneutilise lähenemise radikaalsemad proklamatsioonid võib siia arvata. Lingvistilises semantikas pole see seisukoht loomulikult vastuvõetav, sest selle järgi pole keeleväljendite tähenduste vähegi üldisem kirjeldus üldse võimalik.

Charles Fillmore ise on oma kirjutistes kritiseerinud mõlemaid äärmusi ning toonud rohkesti konkreetseid näiteid sellest, kui mitmekesine ja varieeruv võib olla info, kui rohked need eristused, mida sõnade tähenduste kirjeldamisel tuleb silmas pidada. Kuid terviklikku hermeneutelist leksikaalse semantika kontseptsiooni siit ei leia, nagu ei leia seda veel ka teiste autorite töödest.

Kolmanda viisina tuleb mainida teksti- ja dialoogi-uuringuid, kus uue ideoloogia levik on ehk märgatavam. Selle ühe kõige ilmekama näitena võib vaadelda nn konversatsioonialüüsi (vt Levinson 1983, 6. pt; vt ka Hakulinen 1986). See sündis sotsiaalse (keelelise) interaktsiooni uurimismetodina, mis vastandas ennast etteantud (-võetud) teoreetiliste skeemide järgi tehtavale teksti- ja suhtlusanalüüsile. Konversatsioonialüüsi põhimõtteks on, et teaduslikud analüüsi- ja kirjelduskategooriad peavad olema võimalikult samad kui need, mida suhtlejad ise intuiitselt rakendavad suhtlusprotsessi liigendades ja mõtestades. Seetõttu on sellist lähenemist nimetatud ka etnometodoloogiliseks: uuritakse inimeste (*etnose*, «rahva») enda meetodeid suhtlusakte produtseerides ja tõlgendades.

Tasub märkida, et juba niisuguse probleemiasetuse võimalikkuses ilmneb eriti selgesti reaalteaduste ja humanitaarteaduste üks põhimõttelisi erinevusi. Ei tule ju näiteks füüsikas kõne allagi, et ülesandeks seataks tõsimeeli

füüsikalise maailma ehituse seletamine nende kategooriate abil, mida inimesed oma intuiitivsetes arusaamades kasutavad. Humanitaarteadustes aga, kus seletatakse inimeste endi käitumise (nt suhtlemise) reeglipärasusi, ei pääse mööda asjaolust, et uurimisalusel inimesel on omaenda ja teiste käitumisest oma intuiitivne arusaam ja et ta organiseerib oma tegusid ja tõlgendab teiste omi nimelt sellest lähtudes.

Konversatsioonianalüüsi põhimõtete järgi tuleb alustada keelilise suhtlemise teaduslikku analüüsi kõige lihtsamatest tavavestlustest (suulisest konversatsioonist) ja edasi liikuda formaalsemate dialoogitüüpide ning lõpuks kirjutatud tekstide juurde, sest vastavate suhtlusvormide endi areng ja nende spetsiifiliste joonte kujunemine on käinud just seda teed.

Suhtlusprotsess jaguneb loomulikult viisil suhtluspartnerite pöördumisteks. Üks küsimusi, mis konversatsioonianalüüsi on huvitanud, on see, millest õieti sõltub, kui kaua üks partnereist vestluses räägib ja vastavalt millest lähtudes kaasvestleja valib momendi oma pöördumise alustamiseks. Detailne empiiriline analüüs on selgitanud, et eksisteerib terve spetsiifiliste faktorite süsteem, mis pöördumiste vahetumist reguleerib: foneetilised (intonatsioon, pausid), süntaktilised, semantilised (õeldu tähenduslik lõpetatus) jne vahendid — kuni suhteliselt keelekaugete sotsiaalsete vahekordadeni välja (nt suhtlejate dominatsioonivahekord).

Samuti on konversatsioonianalüüsis uuritud suhtlejate pöördumiste tähenduslikke vahekordi ja pöördumistest moodustuvaid suuremaid vestlusstruktuure. On näiteks loomulik, et partnerite repliigid üksteisega tähenduslikult haakuvad, moodustades nn lähipaare (nagu küsimus ja vastus). Reaalses dialoogis ei pruugi lähipaari liikmesrepliigid alati olla sugugi kõrvuti, vahele võib tulla küllaltki pikki dialoogilõike. Nii ei kujune tüüpilise vestluse struktuuriks põhiüksuseks mitte lähipaar, vaid vestlutsükkel.

Eespool kasutatud mõistete termineis võib seejuures osutada, et lähipaari liikmete vahele lülituva dialoogi funktsiooniks on tihti esimese repliigi kaudu sisse tuleva ja repliigi adressaadile arusaamatuks jäänud taustinfo täiendav liigendamine:

A: *Anna see pilt parem mulle* (B on kavatsenud kõneajuse pildi ära visata).

B: *Kas sulle siis meeldib selline?*

A: *Meeldib küll.*

B: *Eks võta.*

B poolt algatatud vahedialoog on tingitud sellest, et B pole kindel, mis ajendas A-d pilti endale tahtma. Märkime, et niisuguste täpsustavate küsimustega sügavuti minna on võimalik ainult teatud piirini, sellest alates muutuvad küsimused absurdseks, totraks, neile ei ole võimalik vastata. Tüüpiliselt see ongi piir, millest kaugemale inimesed ei ole harjunud oma taustkogemusi liigendama.

Konversatsioonianalüüsi peamise puudusena võib nimetada liigset empiirilisust. Tehakse väga detailseid uuringuid ning saadakse ka huvitavaid üksiktulemusi, kuid inimsuhtlemise kui terviku mõtestamiseni, üldiste seaduspärasuste esiletoomiseni on pikk maa. Spekulatsioonide ja etteantud skeemide hülgamine muutub kergesti iga-suguste üldistuste ja kontseptualisatsioonide eitamiseks.

*

Nagu öeldud, ei ole hermeneutika filosoofias mingi uus ala. Niisiis ei saa hermeneutilise lähenemise intensiivset levimist lingvistikas ja ratsionalistliku paradigma (vähemalt osalist) kõrvaletõrjumist seletada ainuüksi hermeneutika enda arenguga. Mis võib aga sel juhul olla vaadeldavate protsesside taga? Tihti, kui mingi paradigma või vool — mitte ainult teaduses, vaid ka näiteks kunstis — hakkab oma positsioone kaotama, kõlbab seletuseks ka lihtne konstateering, et vastav suund on end ammendanud. Ratsionalistliku suuna kohta lingvistikas ei saa praegu

ka seda öelda, sest lingvistika rakendusalaade tohutu kasv, millest oli juttu, ju lausa nõuab sellist lähenemist keelele.

Siiski juhib keele rakenduslike käsitluste osakaalu kasvu mainimine meie arvates vähemalt ühe teguri juurde, mis võib olla esile kutsunud prioriteetide nihkumise teoreetilises keeleuurimises. Arvutite tungimine nii paljudele keelekasutusalaadele (vt Aleksei Jeršovilt toodud tsitaati) tekitab küsimuse, kas see, mis arvutitöötluses keelega tehakse, ammendabki kõik selle, mis keel inimeste jaoks on. Vastus on vähemalt praegu valdavalt eitav. Ja neid, kes tahavad seda eitavat vastust teoreetilisel tasandil kaitsta, juhib praegune olukord keeleteaduses vältimatult hermeneutiliste mõttekäikude juurde.

Ei maksa arvata, et hermeneutilise lähenemise seisukohtadel on vaid need, kes keele arvutitöötlusega ei tegele (ja vastupidi, et need, kes tegelevad, on kõik ratsionalistliku lähenemise kaitsjad). Vastupidi, arvutite võimaluste piire tunnevad kõige paremini need, kes arvutitega tegelevad. Nii arvutuslingvistika kui tehisintellekti esindajate hulgas on hermeneutiline lähenemine vägagi populaarne. Üks ilmekamaid näiteid on Terry Winograd, kelle hiljuti ilmunud raamat arvutite võimalustest inim-mõtlemise modelleerimisel (Winograd, Flores 1986) võeti läänemaailmas kõnealuste alade esindajate hulgas vastu väga hästi. Raamat kaitseb aga täiesti üheselt hermeneutilise, mitte ratsionalistliku lähenemise seisukohti.

Ratsionalistlik ja hermeneutiline keelekäsitlus on kaks lähenemist keelele. Me teadvustame neid praegu nimelt kui teineteisele vastanduvaid arusaamu keele olemusest, keele ehitusest, keelelises suhtlemises toimivatest seaduspärasustest. Ratsionalistliku lähenemise puudused on eespool esitatud hermeneutilise lähenemise pilgu läbi. Missuguseid puudusi võib aga esile tuua hermeneutikes lähenemises?

Enim kahtlusi tekitab hermeneutikapoolne võõristus teoreetiliste üldistuste, kontseptualisatsioonide, lõpuks ka formalisatsioonide suhtes. Okski teadus ei saa tösi-

meeli eitada nende vajalikkust, niisiis ka keelt uuriv keeleteadus mitte. Kui ei sobi formaalsest loogikast lähtuv deduktiivne mõtteviis, tuleb välja töötada oma uus mõtteviis ja selle esitamise formaalsed vahendid. Et see on põhimõtteliselt võimalik, seda osutavad viimasel ajal loodud mitmed loogilised süsteemid, mis eiravad deduktiivse formaalse loogika põhilisi seadusi (vt nt Tammet 1987).

Eespool osutasime näiteks, et freimi mõistele rajanevas semantikas ei ole seni jõutud ulatuslikumate konkreetset keelematerjali haaravate uurimusteni. Sama kehtib ka hermeneutilise semantika kohta, ehkki vastupidisel põhjusel. Hermeneutilisel lähenemisel võib anda detailseid konkreetse ainekiku kirjeldusi, mis avavad vastava materjali — nt sõnade tähenduste — seoseid keele psüühilise ja sotsiaalse, kultuurilise reaalsusega. Kuid niisugused kirjeldused võivad pakkuda vaid «huvitavat lugemist» keele kohta, kuni neis ei ole esitatud püsiva kehtivusega seaduspärasusi, mida eeldab teadus.

Lõpuks veel üks moment, mida tasub silmas pidada tulevikku prognoosides. Ratsionalistlik ja hermeneutiline lähenemine keelele on tegelikult mõlemad väga vanad, eksisteerivad vähemalt antiikajast peale. Ja kummalegi neist näib kuuluvat oma «nišš» keeleteaduses. Konflikt tekib siis, kui üks neist mingil põhjusel üritab agressiivselt oma võimkonda laiendada. Praegu on üritajaks pooleks hermeneutiline lähenemine. 50. aastail, kui keeleteadusse tuli otsustavalt strukturalism ja tulid arvutid, vallutas uusi alasid ratsionalistlik lähenemine (et ka tollal oli protsessidel palju üldisem taust, selles võib veenduda, kui lugeda Charles P. Snow artiklit kahest kultuurist (Снoу 1973)). Öeldu taustal tundub kõige tõenäolisem, et kahe kirjeldatud lähenemise vastandusele ei ole põhjust oodata lähemas tulevikus ühest lahendust sünteesi näol, mis kaotaks korrapealt kummagi poole puudused ja ühendaks head küljed. Areng ja teineteisele lähenemine kulgeb pigem võngetena ühe või teise poole domineerival vedamisel sedamööda, kuidas läienevad meie teadmised keele kohta.

Kirjandus

- Allik, Jüri 1981. Metafoorist psühholoogi pilguga. — *Looming*, nr-1, lk 102—113
- Charlier, Michael 1988. Computer als Dolmetscher. — *Computermagazin*, N 10, S 10—18
- Chomsky, Noam 1966. *Cartesian Linguistics*. New York, Harper Row
- Chomsky, Noam 1975. *Reflections on Language*. New York, Fontana Books
- Erelt, Mati 1984. Prototüübid ja keeleteadus. — *Keel ja Kirjandus*, nr 2, lk 87—96
- Fillmore, Charles 1975. An alternative to checklist theories of meaning. — *Proceedings of the First Annual Meeting of Berkeley Linguistic Society*. Berkeley, pp 123—131
- Fillmore, Charles 1985. Frames and the semantics of understanding. — *Quaderni di Semantica*, vol 12, no 2, pp 222—254
- Frame Conceptions and Text Understanding. 1979. Ed Dieter Metzger. Berlin, de Gruyter
- Hakulinen, Auli 1986. Vestlus keelenähtusena. — *Keel ja Kirjandus*, nr 8, lk 449—458
- Help, Toomas 1985. Metafoor ja keeleaines. — *Ars Grammatica* 1985. Tallinn, Valgus, lk 23—47
- Hennoste, Tiit 1986. Tekstigrammatikast tekstiteooriani. — *Keel ja Kirjandus*, nr 1, lk 26—34
- Lakoff, George 1977. Linguistic Gestalts. — *Proceedings of the 13th Annual Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago, Chicago University Press, pp 236—287
- Lakoff, George, Mark Johnson 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago, Chicago University Press
- Levinson, Stephen C. 1983. *Pragmatics*. Cambridge, Cambridge University Press
- Minsky, Marvin 1975. A framework for representing knowledge. — *The Psychology of Computer Vision*. Ed Patrik H. Winston. New York, McGraw Hill, pp 211—277 (venekeelne tõlge: Минский, Марвин 1979. Фреймы для представления знаний. Москва, Энергия)
- Rosch, Eleanor 1975. Cognitive representations of semantic categories. — *Journal of Experimental Psychology: General*, vol 104, pp 192—233
- Round Table on Frame Semantics. 1985. — *Quaderni di Semantica*, no 2
- Round Table on Frame Semantics: Second Round. 1986. — *Quaderni di Semantica*, no 1

Searle, John 1965. What is a speech act. — Philosophy in America. Ed Max Black, London, Allen and Unwin, pp 221—239 (venekeelne tõlge: Серль, Дж. Р. 1986. Что такое речевой акт? — Новое в зарубежной лингвистике. Выпуск XVII: Теория речевых актов. Москва, Прогресс, с 151—169)

Tammets, Tanel 1987. *Default*-loogika ja selle rakendamise võimalusi dialoogsüsteemides. — Dialoogi mudelid ja eesti keel: Tõid eesti filoloogia alalt. Tartu, Tartu Riiklik Olikool, lk 95—105

Winograd, Terry 1972. Understanding Natural Language. New York, Academic Press (venekeelne tõlge: Виноград, Терри 1976. Программа, понимающая естественный язык. Москва, Мир)

Winograd, Terry 1976. Towards a procedural understanding of semantics. — Revue Internationale de Philosophie, no 117—118, Fasc 3—4, Bruxelles, pp 260—303 (venekeelne tõlge: Виноград, Терри 1983. К процессуальному пониманию семантики. — Новое в зарубежной лингвистике. Выпуск XII: Прикладная лингвистика. Москва, Радуга, с 123—207)

Winograd, Terry, Fernando Flores 1986. Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design. Norwood, Ablex

Oim, Haldur 1986. Pragmaatika ja keelelise suhtlemise teooria. — Keel ja Kirjandus, nr 5, lk 257—269

Oim, Haldur 1987. Keel ja keele mõistmine tehisintellektis. — Ars Grammatica 1986. Tallinn, Valgus, lk 107—125

Апресян, Юрий 1974. Лексическая семантика. Москва, Наука

Апресян, Юрий 1985. Экспериментальная, прикладная и теоретическая лингвистика: Обратные связи. — Семiotические аспекты формализации интеллектуальной деятельности. Москва, с 268—278

Баранов, А. 1987. Категории искусственного интеллекта в лингвистической семантике: Фреймы и сценарии. Москва, ИНИОН

Машинный фонд русского языка: Идеи и суждения. 1986. Москва, Наука

Сергеев, В. 1987. Когнитивные методы в социальных исследованиях. — Язык и моделирование социального взаимодействия. Москва, Прогресс, с 3—19

Сноу, Чарлз П. 1973. Две культуры и научная революция. — Ч. П. Сноу. Две культуры: Сборник публицистических работ. Москва, Прогресс

Ыйм, Х. М. Салувеэр 1978. Фреймы и понимание языка. — Проблемы моделирования языковой интеракции: Труды по искусственному интеллекту. Вып 1. Tartu, ТГУ, с 101—113