

R. PAVILIONIS

LOGIKA IR ŠIŲ LAIKŲ LINGVISTIKA

Nors straipsnio tema plati, bet jame nepretenduoju išnagrinėti logikos ir šiuolaikinės lingvistikos santykio. Tatai būtų nerealu jau vien dėl tos koncepcijų ir kryptių įvairovės, kuri šiandien slypi tų mokslų pavadinimuose.

Pamėginsiu aptarti kai kuriuos bendresnius, problemiškus ir todėl diskutuotinus to santykio aspektus. Juoba kad jų analizė veda į labai svarbų gnoseologinės problemos sprendimą: koks kalbos vaidmuo mūsų tyme, pažinime, kaip kuriama pasaulio samprata.

Šiandien jau neginčytina, kad mokslinis objekto pažinimas yra struktūrinis jo aprašymas, teorijos apie to objekto *galimą* struktūrą sukūrimas. Taigi, kai kalbama apie conceptualų pasaulio vaizdą, arba conceptualią sistemą, kaip pasaulio conceptualų atspindį žmogaus sąmonėje ir mokslinio tyrimo objektą, galiausiai tikimasi sukurti teoriją apie to objekto struktūrą. Kadangi kalbai tenka ypatingas vaidmuo, kuriant pasaulio sampratą, ji neišvengiamai patenka į tos sampratos struktūrinį aprašymą. Juo labiau kad kalba — vienintelė prieinama stebėjimui materiali tos conceptualios sistemos sampratos manifestacija.

Analizuojant šių laikų mokslinę kalbą, itin būdinga naudoti formalius (loginius) metodus ir procedūras. Šie metodai ir procedūros garantuoja ne tik tvirtinimų, hipotezių ar net ištisų teorijų apie kalbos fragmentus, lygmenis arba aspektus apibrėžtumą, griežtumą. Svarbiausia, kad jais šiandien mėginama moksliai aprašyti, arba modeliuoti, mūsų intelektualinį gebėjimą suprasti kalbos išraiškas, t. y. priskirti joms prasmę, nustatyti tarp jų prasminį, arba semantinį, ryšį — vienoje kalboje ar tarp skirtingų kalbų. Mėginant modeliuoti šį gebėjimą, remiamasi įsitikinimu, kad tiek pasaulio sampratos susikūrimas, tiek samprotavimai (argumentavimas), vykstantys vaizdo pagrindu bei išreikiami kalba, yra reguliuojami tam tikrų dėsningumų, taisyklių, normų. Kalbos vartotojai apie tų dėsningumų ir taisyklių prigimtį dažniausiai turi tik *intuityvų* supratimą (maždaug, kaip žmogus virškina maistą, skiria vieną jo rūšį nuo kitos, nors ir nežino, kokie dėsningumai reguliuoja jo skrandyje vykstančius procesus). Todėl vienas pagrindinių

kalbos, kaip informacijos kodavimo, sudarymo ir perteikimo priemonės, analizės uždavinių — teoriškai rekonstruoti, arba eksplikuoti, mūsų intuityvų žinojimą. Pastarasis nėra fatali mistika, bet slėpingos, glūdinčios mūsų sąmonėje žinios, kurios leidžia atskirti arba tapatinti kalbos išraiškas pagal jomis koduojamą informaciją, nustatyti jų prasmines, arba semantines, savybes (prasmingumą, sintetiškumą, analitiškumą, entimematiškumą ir kt.) ir santykius (sinonimiškumą, prasminį rišlumą, seką ir kt.).

Formalizavimas yra vienas efektyviausių būdų intuityviam žinojimui aprašyti. Tai toks kalbos išraiškų vertimas, arba perfrazavimas, į simbolių ir jų junginių kalbą, kai vien iš tų simbolių išraiškų, remdamiesi taisyklėmis, kurios aprašo leistinas išraiškas ir nustato santykius tarp jų bei taikytinas joms operacijas, galime spręsti apie nagrinėjamų kalbos išraiškų turinį: jų semantines savybes ir santykius. Kitaip tariant, kai tam tikra forma išsakome tam tikrą išraiškos, apskritai mąstymo, turinį (tad nepagrįstas išgalėjęs literatūroje teiginys, esą, logikai rūpi mąstymo forma, bet ne jo turinys). Tokiu formalizuotu būdu mėginama rekonstruoti *esmines nagrinėjamo požiūriu* kalbos išraiškų charakteristikas, kurias toms išraiškoms intuityviai priskiria kalbos vartotojai. Sakome „esmines nagrinėjamo požiūriu“, nes kalbos išraiškų formalizavimo laipsnį bei turinį pirmiausia sąlygoja formalizavimo tikslas, arba, kitais žodžiais tariant, išraiškos tam tikros *loginės formos, loginės struktūros* paieška. Pavyzdžiui, jei norime nustatyti loginius semantinius ryšius tarp kalbos išraiškų, kaip tie ryšiai priklauso nuo frazių „ne“, „ir“, „arba“, „jei... tai ...“, „...jei ir tik jei...“ ir jų kalbinių ekvivalentų prasmės, tai kalbame apie formalizavimą klasikinio loginio skaičiavimo (teiginių skaičiavimo) ribose; jis leidžia (tik šio skaičiavimo požiūriu) nustatyti, ar tam tikras samprotavimas taisyklingas arba logiškas. Toks formalizavimas, savaime aišku, yra labai siauras: jame neatsižvelgiama į vidinę teiginio struktūrą, jame atspindi (arba formaliai išreiškiamas išvedimo taisyklėmis, kurios yra tų *jungčių prasmės postulatai*) tik tas kalbos jungčių turinys, kuris yra svarbus su tų jungčių pagalba sudarytų teiginių teisingumui bei iš pastarųjų sudaryto samprotavimo taisyklingumui įvertinti. Daugybė kitų, žinomų kalbos vartotojams šių jungčių panaudojimo variantų lieka už šio formalizmo ribų. Tam tikra logine forma išreiškiamas tik toks samprotavimo turinys, kuris slypi labai apibrėžtose minėtų jungčių vartojimo ypatybėse (pvz., žvelgdami pro šio formalizmo prizmę, nepastebėsime prasminio skirtumo tarp teiginio „Jonas nusirengė ir (Jonas) nusimaudė“ ir „Jonas nusimaudė ir (Jonas) nusirengė“, tarp „Jonas sėdo ant arklio ir nujojo“ ir „Jonas nujojo ir sėdo ant arklio“).

Jei mums rūpi nustatyti loginius semantinius santykius tarp kalbos išraiškų ne tik tuo požiūriu, kuriuo tuos santykius apsprendžia kalbos frazės, bet ir tuo, kuriuo jie priklauso nuo žodžių „kiekvienas“, „kai kurie“, „yra“ (tapatingumo prasme) bei jų kalbinių ekvivalentų, tai

kalbame apie sudėtingesnės loginės formos priskyrimą prie kalbos išraiškų, apie išraiškų formalizavimą bei samprotavimo taisyklingumo nustatymą predikatų skaičiavime. Deja, ir šis formalizmas (išreiškiantis šių žodžių semantines savybes,— anaip tol ne visas,— išvedimo taisyklėmis, kurios yra tų žodžių prasmės postulatai) apima ribotą samprotavimų rūšį (pvz., „Kiekvienas apskritimas yra geometrinė figūra. Vadinasi, kas brėžia apskritimą, tas braižo geometrinę figūrą“ arba „Profesorius, gyres Joną, giria tik mokslo pirmūnus. Taigi Jonas — mokslo pirmūnas“ ir kt.). Šiuo formalizmu, deja, nepagaunamas intuityvus taisyklingumas tokių samprotavimų: „Vilnius yra Lietuvoje. Vadinasi, Vilnius yra Tarybų Sąjungoje“, „Jonas nebelanko paskaitų. Vadinasi, Jonas lankė paskaitas“, „Kažkas pripurvino butą. Vadinasi, kažkas buvo atėjęs“ ir t. t.

Taigi klasikinių loginių skaičiavimų priemonėmis formaliai aprašomi kalbos fragmentai bei samprotavimų rūšys¹ tėra maža dalis to conceptualaus aparato, kurį žmogus nuolat panaudoja samprotaudamas. Kad būtų galima tiksliau aprašyti frazes ir jų kalbinius ekvivalentus, reikia sudėtingesnio formalizmo.

Formaliuose lingvistiniuose tyrinėjimuose (transformacinė generatyvinė gramatika, generatyvinės semantikos teorija) siekiama kur kas gilesnio, turtingesnio natūraliosios kalbos formalizavimo. Tokio formalizavimo tikslas — formaliai aprašyti santykį tarp garsų ir reikšmių, kurios tais garsais koduojamos, formalizuoti sąvoką „taisyklingai sudaryta natūralios kalbos išraiška“ bei sukurti bendrą samprotavimų, kurie išreiškiami natūralia kalba, teoriją, arba *natūraliąją logiką*². Toks formalizmas yra plėtojamas giluminių, arba pamatinių, ir išorinių struktūrų skyrimo metodologijos pagrindu. Perimta iš logikos, formalaus išvedimo idėja taikoma giluminėms struktūroms formaliai generuoti ir iš jų (taip pat formaliai) išorinėms struktūroms išvesti. Kalbos aprašymas pateikiamas specifine skaičiavimo sistema, kuri generuoja tą kalbą, t. y. specifikuoja jos išraiškas, tų išraiškų semantines bei sintaksines ypatybes ir santykius. Toks aprašymas laikomas tapatingu, jei juo teisingai modeliuojama kalbos vartotojų kalbinė funkcija. Taigi, tokiu formalizmu siekiama parodyti ne tik jau minėtų kalbos frazių, bet visų (semantikos požiūriu reikšmingų) elementų įnašą į kalbos išraiškos loginę formą, kuri transformacinėje gramatikoje laikoma esanti tiesiogiai susijusi su kalbos išraiškos gilumine struktūra, o generatyvinėje semantikos teorijoje net tapatinama su ja. Taip mėginama išplėsti formalizmo taikymo galimybes samprotavimo taisyklingumui įvertinti. Tarp šių teorijų,— nors joms būdingas formalus metodas, sistemingas

¹ Зг. Павилёнис Р. Язык и логика. Часть I. Формализация естественного языка в терминах исчисления высказываний и исчисления предикатов первой степени. В., 1975

² Зг. Lakoff G. Linguistics and Natural Logic.— Kn.: Semantics of Natural Language, ed. Davidson D., Harman D. Dordrecht, 1972, p. 142—167.

visų kalbos lygmenų aprašymas,— esama reikšmingų skirtumų. Jie, manau, nusako formalių metodų taikymo perspektyvas, analizuojant natūralią kalbą.

Kaip minėta, vienas šių teorijų bendrų tikslų — formalizuoti sąvoką „taisyklingai sudaryta natūralios kalbos išraiška“. Iš tiesų pirmiausia reikia nusakyti šią sąvoką: kad būtų galima paaiškinti išraiškos semantines savybes ir jos santykius su kitomis kalbos išraiškėmis, būtinai reikia turėti aiškų kriterijų, kuris nusakytų, kas apskritai laikytina kalbos išraiška (jei tokio kriterijaus neturėtume loginiuose skaičiavimuose, tie skaičiavimai būtų beprasmiški). Transformacinėje generatyvinėje gramatikoje šiai sąvokai suteikiamas absoliutus turinys — nusakomi formalūs kriterijai, kurie tos gramatikos ribose leidžia pasakyti apie bet kurią išraišką, ar ji teisingai sudaryta. Traktuojant kalbos išraiškas absoliučiai, izoliuotai, t. y. neatsižvelgiant į galimą jų vartojimo kontekstą (kalbinį, fizinį socialinį ir ypač conceptualinį), — begalė kalbos išraiškų, kurias vartotojas pripažintų taisyklingomis, atsiduria už tokio formalizmo ribų. Kontekstas, — tą pastebėjo kalbos filosofas L. Wittgensteinas³, — lemia kalbos išraiškų prasmingumą, jų daugiareikšmiškumą. Į šį labai svarbų dalyką pastaraisiais metais ir atkreipė dėmesį generatyvinės semantikos atstovai. Jie ne tik teigia, kad kalbos išraiškos prasmei (jos sandaros taisyklingumui) nusakyti reikia nurodyti jos loginę formą *konteksto atžvilgiu* (kurį gali sudaryti kalbos vartotojo prielaidos apie pasaulį). Šį teiginį jie mėgina realizuoti formalizmu — įjungia konteksto sąvoką į formalią kalbos išraiškos prasmės reprezentaciją, jos loginę formą. Taip daugeliui (transformacinės generatyvinės gramatikos požiūriu beprasmių) kalbos išraiškų grąžinama — dėl konteksto — jų prasmė. Stengdamiesi atsižvelgti į kontekstą, generatyvinės semantikos atstovai turi ieškoti tokio formalizmo, kuris leistų formaliai aprašyti kalbos išraiškų prasmę, juo labiau kad tos išraiškos patenka į taip būdingą natūralios kalbos vartojimui neekstensionalų kontekstą. Tokiame kontekste negalioja, pvz., toks klasikinis logikos dėsnis, kaip tapatingo sukeitimas (tą patį objektą žyminčių kalbos išraiškų pakeitimas viena kita). Šį kontekstą kalboje išreiškia tokios formos: „N. galvoja, kad“, „N. tiki, kad“ ir kt. Kad būtų galima formaliai aprašyti neekstensionalius kontekstus, kreipiamasi į šių laikų formalias modelių teorijas, jų conceptualų aparatą, kaip antai į formaliai eksplikuatą, galimų pasaulių idėją⁴. Šis aparatas, be kita ko, leidžia formaliai aprašyti referencijos ir koreferencijos reiškinių, su kuriu susiduriama samprotavime, kai ne tik vardai, bet ir ištisi objektų, įvykių, reiškinių aprašymai, — kad nesikartotų, — pakeičiami įvardžiais

³ Žr. Wittgenstein L. Philosophische Untersuchungen (Philosophical Investigations). Oxford, 1953.

⁴ Žr. Hintikka J. Semantics for Propositional Attitudes. — Kn.: Hintikka J. Models for Modalities. Dordrecht, 1970, S. 87—144.

(pvz., „Petras matė, kaip entuziastingai studentai ėmėsi darbo. *Tai* padarė *jam* didelį įspūdį“).

Pripažįstama konteksto svarba, mėginama formalizuoti kontekstinę išraiškų vartojimą kontekste, ir tas yra reikšmingiausia,— tiek specialių tyrinėjimų, tiek metodologiniu požiūriu,— šių laikų lingvistikos raidoje. Tačiau, atsižvelgdami į kontekstą,— plačiausia šio žodžio prasme — išename ir už „kalbos sistemos“ ribų; pirmiausia, atsižvelgiame į individo pasaulėvaizdį, blavų protą, į jo ideologines pažiūras, mokslines žinias, dorovinius įsitikinimus ir t. t. Kitaip tariant, atsižvelgdami į kontekstą, atsižvelgiame į visą žmogaus patirtį. Ši patirtis, visi semantiškai rišlūs samprotavimai yra užfiksuoti įvairiuose tekstuose. Kad būtų galima formalizuoti vis turtingesnius kalbos fragmentus (ne vien samprotavimus, kurie grindžiami jau minėtu kalbos frazių prasmės formalizavimu), reikėtų suformuluoti ir išreikšti formaliomis taisyklėmis tiek prasmės postulatų, kiek įmanoma nustatyti prasminių kalbos išraiškų ryšių, kurie atspindi mūsų pažinimą (tačiau nebūtinai susiję su mūsų pačių patirtimi). Šito, regis, negali imtis jokia *mokslinė* teorija. Bet kitu atveju, plačiau taikant formalizavimą (bet nepretenduoju apimti juo visų galimų kontekstų), neišsprendžiamas pagrindinis uždavinys, kurį mėgina spręsti formalios kalbos teorijos — atskleisti žmogaus gebėjimą suprasti kalbos išraiškas ir nustatyti jų semantines ypatybes bei santykius.