

MIHAJLO STAMENKOVIĆ¹

Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet

LOGIČKI PROBLEM USVAJANJA JEZIKA

Sažetak: Stav prema logičkom problemu usvajanja jezika opredeljuje lingvističko istraživanje kao takvo za tip paradigmatkog barjaka pod kojim će ono nadalje nastupati. Pre svake nauke samo logičko ispostavlja se kao prethodnica njene konstitucije, kao seme njene ukupne metodološke rasejanosti. Stoga je vrlo važno steći jasan i sveobuhvatan uvid u srž dotičnog problema – u okviru lingvistike. Autor nastoji izolovati samu logičku strukturu problema usvajanja jezika. Načini kojima se u literaturi samo donekle preklapaju različita podvajanja logičkog problema usvajanja jezika čine dodatnu poteškoću za razumevanje strukture koja je ovde na delu. Suočen sa tom poteškoćom, autor nalazi sintezu jezgra dotične logičke strukture – u nezaobilaznoj okolnosti gramatičke dvosmislenosti pozitivnog inputa.

Ključne reči: siromaštvo inputa, pozitivni input, negativni input, gramatička dvosmislenost, usvajanje bez grešaka, problem podskupa, prestanak pojave hipergeneralizacija

1. UVOD

Cilj nam je ovde izolovati logički problem usvajanja jezika (*Logical Problem of Language Acquisition, LPLA*) – upravo kao logički. Zanima nas sama logička struktura zadatka učenja jezika. Polazimo od najopštije forme argumenta na osnovu siromaštva inputa – *Poverty Of the*

¹ E-mail adresa autora: stamenkovicmihajlo151@gmail.com

*Stimulus Argument*² – čiju situaciju obeležavamo kao POS. Iz te opšte situacije, lučimo zatim situaciju usvajanja jezika u uslovima siromaštva pozitivnog inputa – *Poverty Of the Positive Stimulus* – u nastavku POPS. POPS povezujemo sa onim što se u literaturi označava kao aposteriorni oblik POSa, odnosno sa situacijom izostajanja grešaka pri usvajanju jezika. Potom prelazimo na komplement POPSa, odnosno na situaciju usvajanja jezika u uslovima siromaštva negativnog inputa – *Poverty Of the Negative Stimulus* – ili PONS.³ PONS je slučaj koji nas posebno zanima radi ekstrakcije onog logičkog u logičkom problemu usvajanja jezika, pre svega zato što PONS povezujemo sa onim što se u literaturi i označava kao *apriorni* oblik POSa. To je mesto na kojem logičku strukturu problema usvajanja jezika pokazujemo u obliku uslova ili problema podskupa (*subset condition/problem*), tj. u kontekstu prestanka pojave hipergeneralizacija u govoru (*recovery from overgeneralisation*).

2. POS

U literaturi se najčešće tvrdi da se argument na osnovu POS uzima kao ispravan s obzirom na činjenicu da deca koja usvajaju jezik, zapravo, pokazuju sposobnost da generišu više rečenica ciljnog jezika spram onih kojima su bila izložena, a to uključuje produkciju rečenica koje su i kvalitativno različite od onih iz inputa. Ili, „kako to filosofi katkad kažu, produkcija [*output*] u procesu usvajanja jezika jeste radikalno subdeterminirana njegovim inputom“.⁴ U tom se kontekstu

² Miličević Petrović, M., J. Grubor („Input i postignuće u usvajanju drugog jezika“, *Anali Filološkog fakulteta* 31(1) (2019), str. 184) isto prevode i određuju kao: „‘Argument o siromaštvu inputa’ [...] centralni je deo nativističkog viđenja usvajanja jezika uopšte i podrazumeva shvatanje da input sadrži manje informacija o jeziku nego što ih govornici usvajaju, te da moraju postojati dodatni izvori znanja (v. npr. Chomsky, [*Lectures on Government and Binding*] 1981).“

³ Dostične skraćenice (kao i deo njihovog određenja) preuzimamo iz Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, *The Linguistic Review* 19 (2002).

⁴ Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, *British Journal for the Philosophy of Science* 52 (2001), str. 221.

obično ističe da uniformnost sa kojom učenici⁵ jezika projektuju dodatne rečenice podrazumeva da je indukcija gramatike vođena univerzalnim principima, koji pak moraju biti urođeni. POS argument i nastaje kao argument u prilog nativizma. Tako na mestu sa kojeg je POS termin prvi put uveden u lingvistički diskurs,⁶ Čomski upućuje na ogromnu kvantitativnu razliku između izuzetno osiromašenog, nestrukturiranog okruženja i izuzetno specifičnih, kompleksnih struktura koje se uniformno razvijaju – kao na prazninu koja se javlja između jezičkih uzoraka iz inputa i njihove gramatike, a koja se može premostiti jedino pomoću urođene informacije koja je specifična za jezički domen (*domain-specific information*).⁷

Međutim, nas ovde pre svega zanima POS situacija kao takva. Zanima nas njena logička struktura kao struktura samog problema usvajanja jezika – i to pre nego što je upotrebljena kao argument u prilog nativističkom pristupu, tj. nezavisno od toga. Zanima nas logički problem

⁵ Termin *learner* prevodimo sa „učenik“. Pod tim u okviru usvajanja prvog jezika mislimo na onog koji *usvaja* jezik – dete (maternji) ili idealizovani učenik nekog teorijskog (često računarskog) modela – uz punu svest o razlici između učenja i usvajanja koja se izvlači po liniji (ne)svesno-(ne)namerno-(ne)naporno. Cf. Moskviljević Popović, J., „Prve reči i kako ih prebrojati: teorijsko-metodološki problemi u proučavanju ranog leksičkog razvoja“, *Putevi reči. Zbornik u čast D. Gortan-Premk* (ur. R. Dragičević), Filološki fakultet Univerziteta u Beogradu 2017: „Više od bilo čega drugog pojava neologizama u govoru dece svedoči o suštinski kreativnoj prirodi procesa jezičkog usvajanja – deca maternji jezik ne uče, bar ne u onom smislu koji imamo na umu kada govorimo o sticanju činjeničnih (deklarativnih) znanja – nasuprot tome, deca su aktivni i kreativni participanti u procesima konstrukcije znanja maternjeg jezika.“

⁶ MacWhinney, B., „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004), str. 884): „Chomsky [*Rules and Representations*](1980) argued that the child’s acquisition of grammar is ‘hopelessly underdetermined by the fragmentary evidence available’.“

⁷ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, str. 107. Cf.: „The gap between available experience and the child’s eventual knowledge is closed by innate, specifically linguistic knowledge that the child brings to the task. The gap is known in the literature as the projection problem“ (Čomski citiran u Gentile, G., „Language Acquisition and Universal Grammar“ [Tesi di Laurea], Università degli Studi di Padova, 1995., str. 41).

koji POS postavlja pred svaku teoriju usvajanja jezika, nezavisno od ideološko-metodološke orijentacije koja se preferira u svrhu iznalaženja njegovog rešenja ili *razrešenja*. Tražimo početnu poziciju problema, koja se još uvek drži neutralno spram dalje razrade nativističko-empirističke, *nature-nurture* dihotomije – inicijal koji je ono što njenom produblivanju prethodi i njega uopšte uslovljava.

Pinker (*Steven Pinker*) je toj inicijalnoj situaciji dao odgovarajuće određenje.⁸ Prema njemu logički problem usvajanja jezika čini samo pitanje načina načelnog funkcionisanja procesa usvajanja: kako učenik može vršiti ispravnu generalizaciju beskonačnog skupa rečenica, koje upravo definišu sam ciljni jezik iz kojeg se crpe ograničeni uzorak – a koji inače služi kao osnova traženog uopštavanja? Tako shvaćen logički problem ne predstavlja ni uverenje, ni teoriju, ni tvrdnju – ni nativističku, ni empirističku – već istraživačku temu. Pinker uviđa da i u slučaju logičkog problema usvajanja jezika, kao kod svakog problema indukcije, upravo ima beskonačno mnogo generalizacija koje su saobrazne sa ograničenim uzorkom podataka: moguće je iscrutati mnoštvo kriva kroz dati skup tačaka, moguće je ustanoviti mnoge zakonitosti spram istog skupa datih rezultata posmatranja – *mnoštvo gramatika je saobrazno istom datom skupu rečenica*. Stoga, učenik koji ispravno indukuje funkciju, teoriju ili gramatiku nužno poštuje prethodne, „urođene“ *zapreke*, tj. ograničenja hipotetičkog prostora od kojeg pri tom polazi, budući da su činjenični podaci insuficijentni. To je logička tačka koju ne može poreći ni jedna teorija – nativistička, empiristička, bihevioristička, konekcionistička, konstruktivistička ili emergentistička – zaključuje Pinker pozivajući se na Kvajna (*Quine*).

A to znači da niko zapravo ne osporava da ljudski um ima nekakvu urođenu strukturu – empiristi i nativisti spore se samo oko prirode, količine i raskoši njene urođenosti. Postoje i prelazne pozicije, ali načelno: prvi prihvataju minimalan broj urođenih ideja, principa i mehanizama, za koje drže da su *neutralni u odnosu na (kognitivni) domen, opšti (domain-neutral, general-purpose)* i relativno *prosti* (ovde

⁸ Pinker, S., „Clarifying the logical problem of language acquisition“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004), str. 949.

čulni sistemi uzimaju primat); drugi zastupaju razučenu modularnu diferenciranost uma kao organona učenja i usvajanja, koji je sastavljen iz mnogo više urođenih funkcionalnih elemenata, uključujući *domenski-specifične* (*domain-specific, task-specific, language-specific*) sisteme znanja i inferencijalnih principa, a među kojim se nalaze i sistemi usko specijalizovani za jezik (ovde primat imaju urođeni pojmovi, različitog nivoa apstrakcije).⁹

POS se obično karakteriše kao situacija u kojoj deca dolaze do saznanja o jeziku koji usvajaju – uprkos tome što nemaju pristup krucijalnom posvedočenju o istinitosti tih saznanja.¹⁰ Međutim, u napadima na ovu poziciju često se biraju sasvim specifični, konkretni slučajevi jezičkog fenomena, za koje se obično tvrdi da nisu dovoljno zastupljeni u uzorcima jezika kojima su izložena deca, te se onda pretežno utvrđuje (odnosno osporava) to da li zaista (i na svaki način) iz primarnih jezičkih podataka (*primary linguistic data*,¹¹ PLD) izostaju pozitivni egzemplari koji bi mogli poslužiti kao osnova za uspešno usvajanje slučajeva datog tipa.¹² To nipošto nije jedina linija napada koji se u POS-polemičkoj literaturi preduzima – i to upravo stoga što izostanak informacije o tome šta sve jeste gramatična sintagma ili rečenica ciljnog jezika čini tek deo pomenutog „krucijalnog posvedočenja“. Ali baš u tom smislu govori se o *pozitivnom inputu*, koji sačinjavaju sve gramatične rečenice kojima su deca izložena, a koje time funkcionišu kao dokaz ili potvrda toga da nešto jeste legitiman deo jezika koji se usvaja (*positive evidence*). Držimo pak da nedovoljnost ili manjkavost pozitivnog inputa čini tek opšti deo slagalice logičkog

⁹ Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 219.

¹⁰ „[C]hildren often come to know things about the language they are acquiring despite not having access to the crucial evidence that shows those things to be true of the language“ (mesto iz Pullum-Scholz, „Empirical assessment of stimulus poverty arguments“ [2002], navedeno u Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, str. 107).

¹¹ PLD se u literaturi standardno određuje kao „the sample of sentences to which children have access during learning“, Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, *Synthese* 111 (1997), str. 18.

¹² Za to videti ispod APS slučaj.

problema usvajanja jezika – toliko opšti da situacija tog tipa pogađa (ljudsko) učenje kao takvo.

Stoga se slažemo sa tim da se celokupnost implikacija siromaštva pozitivnog inputa po razumevanje procesa i ishoda usvajanja jezika može pokazati jedino u zajedništvu sa situacijom izostanka negativnog inputa. U *negativni input* ubraja se svaka potvrda toga šta izričito nije rečenica ciljnog jezika (*negative evidence*),¹³ odnosno ukupnost podataka o tome šta sve u datom jeziku nije gramatično. Mogli bismo reći to da su deca pri usvajanju jezika izložena inputu uopšte, to da se on sastoji od pozitivnog i negativnog inputa, ali i to da takođe postoji „inputni“ ostatak: negramatične rečenice koje nisu eksplicitno obeležene kao takve, neuspeli pokušaji jezičke artikulacije (*retracings, errors, incompletions, slips of a tongue etc.*), nejezička buka (*noise*) koju (sa)proizvode sastavni delovi ljudskog govornog aparata i sl.

Skupa pozitivni i negativni input mogu biti od pomoći u dolaženju do uspešne identifikacije gramatike datog jezika, ali vrednost svakog od njih ponaosob je u tom pogledu krajnje ograničena: posledice siromaštva pozitivnog inputa pokazuju svoj pun efekat i domet tek u mraku odsustva pouzdanog negativnog inputa.¹⁴ Stoga se uzima da PONS predstavlja ekstremniju situaciju od one POPSa; zatim da svaka od njih pogađa usvajanje jezika na poseban način; a iznad svega to da njihova interakcija, najubedljivije, previše toga po pitanju odabira ispravne gramatike nužno prepušta učeniku samom.¹⁵ Urota POPSa i PONSa dovodi do kvalitativno najzaoštrenije subdeterminacije (*underdetermination*) učenja: praktično u slučaju svake sintaksičke generalizacije, koja je na snazi u jeziku odraslih, izdvaja se prazan prostor (ne)određenosti – između donje granice, koja je postavljena spram nepotpunog pozitivnog učeničkog inputa, i gornje granice, koja je postavljena nepotpunim negativnim inputom – u toj ničijoj zemlji, učenje

¹³ Standardna je odredba: „negative evidence – i.e., explicit information about what strings are not part of the language“, Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 252.

¹⁴ Cf. Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, str. 106.

¹⁵ Ibid., str. 122.

koje se pretežno oslanja na podatke iz inputa (*data-driven learning*), samo po sebi, deluje nemoguće.¹⁶ Držimo da potonje jeste sam izraz najopštijeg oblika LPLA. Pri tom se navodi da uprkos tome što se dotična praznina neizostavno smanjuje sa akumulacijom pozitivnog inputa – dokle god PONS ostaje da važi, sama situacija subdeterminacije ne umanjuje se značajno pukim dodavanjem pozitivnih egzemplara.¹⁷ To se pak uračunava u razlog naše sklonosti da upravo u PONSu tražimo samu vrsnu razliku logičkog problema usvajanja jezika.

POS, kao siromaštvo inputa uopšte, u sebe uključuje svaki mogući vid pod kojim je gramatika jezika odraslih subdeterminirana učeničkim inputom:¹⁸ (1) POPS, oskudicu pozitivnih primera; (2) US, prisustvo negramatičnih primera; (3) PONS, odsustvo negativnog inputa; (4) GAS, manjak (među)gramatički nedvosmislenih primera.¹⁹ Nama je od posebnog značaja to što se navodi da čak i kad bi moglo biti da input po pitanju prve tri stavke (sam po sebi) jeste dostatan i ispravan, a za uspešno usvajanje jezika, koncepcija postepenog učenja (učenje deo po deo – *incremental learner*) ipak bi ostala osujećena neumitnošću GAS stavke POSa.²⁰ Ona se tiče *gramatičke dvosmislenosti* inputa koji neporecivo jeste dat: inputa koji jeste prisutan, ali prisutan kao temeljno odsustvo pouzdane i determinativne informacije o tome kojoj tačno

¹⁶ Ibid., str. 123.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Cf. ibid., 106, 121.

¹⁹ Tj. u odnosu na problem među-gramatičke dvosmislenosti (*cross-grammar ambiguity*) upravo u sledećem smislu: Gibson-Wexler (“Triggers” [1994]) pružaju jednostavne ilustracije SVO (*Subject-Verb-Object*) rečenica koje su podjednako kompatibilne sa gramatikama engleskog, nemačkog i švedskog jezika – i pored toga što se te gramatike međusobno bitno razlikuju u pogledu dozvoljenih poredaka glagola i objekta, kao i po pitanju prisustva/odsustva transformacija koje se odnose na glagol na drugoj poziciji u poretku (verb-second transformations; ibid., str. 119). Ovde, takođe, po analogiji, uvodimo „US“ kao skraćenicu za „Ungrammatical Stimulus“, a „GAS“ za „Grammatically Ambiguous Stimulus“, za koje pak samo pretpostavljamo da bismo ih u stručnom inputu *mogli* naći kao sasvim gramatične niske engleskog jezika – premda za ma koje od dvoga još uvek nismo naišli na *pozitivnu informaciju*.

²⁰ Cf. ibid., 121.

gramatici on podleže. Prema tome, iako ona tehnički spada u POPS – kao zaista pozitivan primer neke gramatike, koja se na osnovu njega, ipak, ne može odrediti – držimo da se ona posebnim načinom reprodukuje i u uslovima PONSa, i to tako da se GAS ispostavlja kao stadijum prelaza iz POPSa u PONS. Taj vid degenerisanosti inputa vidimo kao njihov zajednički ostatak i imenitelj, a stoga kao dubinsko, tiho jezgro LPLA.

Sa potonjim u vezi (i za naše dalje izlaganje) od značaja je „standardna filozofska verzija POS argumenta, odnosno standardni POS argument“: (1) neodređen broj alternativnih skupova (osnovnih lingvističkih) principa saglasan je sa istim pravilnostima nađenim u PLD; (2) ispravan skup principa ne mora biti (i obično nije) jednostavniji ili neutralniji od alternativa; (3) podaci koji su neophodni za vršenje adekvatnog izbora između mogućih skupova principa često se po vrsti razlikuju od podataka koji su jedino na raspolaganju „empirističkom“ učeniku u detetovoj epistemičkoj situaciji; (4) deca kao empiristički učenici ne bi mogla pouzdano dospeti do ispravne gramatike jezika koji usvajaju; (5) deca pouzdano dolaze do znanja te gramatike; (6) deca nisu empiristički učenici.²¹

Navodi se da je standardni POS argument zapravo sačinjen od dva argumenta.²² Prvi oblik standardnog POSa tiče se problema postojanja prevelikog broja gramatika koje su kompatibilne sa istim PLD, a među kojima ima podosta onih koje su detetu primamljivije od ispravne gramatike. Dete tada usvaja pogrešnu gramatiku, koja odgovara PLD, ali to je gramatika čije ostale projekcije, koje idu preko dotičnih PLD, nisu saglasne sa jezikom date govorne zajednice. Takav je slučaj hipergeneralizacije. Držimo da je to usko povezano sa načinom na koji se GAS prelama u PONSu. To se dobro pokazuje u (nama ovde značajnijem) uvidu toga da odnos između mogućih sintaksičkih struktura i datih niski zapravo pripada tipu „mnoštvo prema mnoštvu“: baš kao što

²¹ Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 221. Na istom mestu se objašnjava da empirističkom tipu učenika pripada onaj koji ne raspolaze urođenim domenski-specifičnim znanjem ili preferencijom (*bias*), a koji bi upravljali njegovim usvajanjem jezika, odnosno učenik koji nema urođeno jezički-specifično znanje ili preferenciju.

²² Ibid., str. 232.

za svaku datu strukturu postoji mnoštvo niski koje je ispunjavaju, tako za svaku datu nisku postoji mnoštvo struktura koje ona može imati – *u zavisnosti od tekuće teorije koju dete upotrebljava*; zapanjuje broj i raznovrsnost negramatičnih oblika koji se uklapaju u model ma koje niske.²³

Drugi oblik standardnog POS argumenta, na dotičnu okolnost iz prvog, nadodaje i uporedo postojanje ogromnog broja gramatičkih hipoteza koje su tek zavodljivi „ćorsokaci“ (*dead-ends*), a koji samo uvećavaju ionako preširoki prostor mogućih hipoteza (*hypothesis space*) – čineći da bude sve neverovatnije to da će dete uopšte stići do ma koje plauzibilne hipoteze, tj. najverovatnije to da će dospeti do one koja ne generiše čak ni značajan podskup ukupnog PLD.²⁴

Prvi i drugi oblik standardnog POS argumenta su komplementarni, a njihovo združeno dejstvo je sledeće:²⁵ zaista „nepriistrasan“ (*unbiased*) učenik – ili završava u previše ćorsokaka, te uopšte ne stiže do gramatike koja bi bila adekvatna sa PLD, ili, i to samo ako mu se veoma posreći, on dolazi do gramatike koja ispravno generiše PLD, ali ujedno pogrešno projektuje po pitanju ostatka ciljnog jezika (tj. uz genezu PLD generiše i veliki broj negramatičnih iskaza). Jezgro POS argumenta svakako se ogleda u tome što deca nemaju tih problema, već pouzdano usvajaju jezik kojem su izložena. Međutim, držimo da se pravi ambis LPLA otvara upravo u vrtoglavoj pomisli na to što bi deca, u situaciji realnog zadatka usvajanja ispravne gramatike, teorijski mogla biti suočena sa izborom između *mnoštva* gramatika *i jednog i drugog* obogaljujućeg tipa.

Za POS situaciju uopšte, a sa posebnim implikacijama po naše dalje POPS-PONS podvajanje, od značaja su takođe još dve dvostruke podele. Prva je ona koju Kovi (*Fiona Cowie, What's Within: Nativism Reconsidered* [1999]) čini u okviru POS argumenta, i to na: (1) aposteriorni POS argument, kao „*A Posteriori Argument from the Poverty of the Stimulus* (APS)“; (2) apriorni POS argument, kao „*Argument from*

²³ Ibid., str. 267.

²⁴ Ibid., str. 232-233.

²⁵ Ibid.

the Logical Problem of Language Acquisition (the Logical Problem, forshort)“.²⁶ Nama je posebno zanimljivo ovo *izričito izjednačavanje situacije apriornog POSa sa onom LPLA kao takvog*. Na istom mestu stoji da 1 svoj apriorni POS poima sasvim blisko standardnom POS argumentu – a mi upravo držimo da se njihova povezanost odnosi na PONS, kao i to da situacija aposteriornog POSa ima odgovarati POPSu. Ekspozicija potonjih odnosa sledi u odgovarajućim poglavljima.

Drugo podvajanje opšte POS situacije nalazimo kod Mekvinija (*Brian MacWhinney*), i to kao razlikovanje dva oblika LPLA argumentacije: (1) LPLA koji se odnosi na prestanak pojave hipergeneralizacija u uslovima *nedostupnosti negativnog inputa*, dakle „argument na osnovu prestanka upotrebe hipergeneralizacija“ – a koji mi stoga povezujemo sa PONS i apriornim POS argumentom; (2) LPLA koji se odnosi na pojam učenja bez greške u uslovima *nedostupnosti pozitivnog inputa*, dakle „argument na osnovu izostanka grešaka“ – koji povezujemo sa POPS i aposteriornim POS argumentom.²⁷ Mekvini ističe da oba LPLA oblika čine sam POS argument kao takav – s tom razlikom što u proceni prirode dečijeg produkcije jedan polazi od toga što deca usvajaju pogrešnu gramatičku hipotezu, a zatim se ispravljaju, dok drugi, sasvim suprotno, polazi od problematičnih *slučajeva* oko kojih deca, međutim, nikada ne greše. On ističe i to da oba ta oblika, uprkos takvoj suprotstavljenosti usmerenja tretiranog jezičkog fenomena, svoje konceptualno utemeljenje nalaze u Goldovim (*E. Mark Gold*) formalnim analizama. Mi bismo, ipak, LPLA prevagu dali Goldovoj formalizaciji PONSa, a u susret čitanju koje zastupa Kovi.

3. POPS

Navodi se da je već to što u gramatikama jezika odraslih postoje rekurzivna pravila sasvim dovoljno da se ustanovi da su prirodni jezici,

²⁶ Ibid., str. 251-252.

²⁷ MacWhinney, B., „Rethinking the Logical Problem of Language Acquisition“(2001),<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.11.6868>, 22.07.2020., str. 8-9; kao i „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, str. 887-888.

budući beskonačni (*infinite*), nužnim načinom subdeterminirani konačnošću uzoraka iz inputa (*by finite input samples*); to je sve što je potrebno da se POPS potvrdi kao nepobitno istinita okolnost: deca su izložena konačnom broju (gramatičnih) rečenica a projektuju (gramatički ispravan) beskonačni jezik.²⁸ To znači da deca samostalno proizvode rečenične strukture ciljnog jezika, koje prethodno nisu čula, ali ona to čine tako što projektuju nove rečenice – upravo na osnovu pozitivnih egzemplara – ne ograničavajući se pri tom na prosto umetanje različitih leksičkih stavki unutar iste strukture posvedočenog stabla, nego deca proširuju tu strukturu, npr. umetanjem dodatnih klauza ili supstitucijom pojedinačnih reči celim sintagmama.²⁹

Slažemo se sa time da je ovde glavno pitanje toga na koji se to tačno način rečenice jezika koji biva usvojen odnose prema rečenicama na osnovu kojih se taj jezik usvaja. Činjenica je da deca spontano projektuju izvan granica inputa kojem su izložena. Slažemo se i sa ocenom da bi se ta činjenica morala utvrđivati proučavanjem i učenika samih, a ne jedino jezika odraslih kakav su oni usvojili – naročito spram (ma kako inače verovatne) logičke mogućnosti toga da se projektovani jezički fenomeni usvajaju postepeno, stavka po stavka.³⁰ Budući da deca generalizuju (ali) *diskriminativno*, glavno pitanje dobija oblik: na koji to tačno način učenici generalizuju preko (ograničenja) svake rečenice koju zapravo čuju? Navodi se da, bez obzira na moguće odgovore, te generalizacije – oblik i obim obrazaca koje učenici projektuju na osnovu pozitivnih egzemplara – bivaju relativno pouzdano i konstantno reprodukovane kod svih (normalnih) učenika i među generacijama učenika (tj. dece). U kontekstu problema koji ovde razmatramo, pak, izričito se uzima da dotične generalizacije nipošto ne proističu iz samih tih egzemplara – oni svakako moraju biti uključeni u jezik koji se usvaja – ali oni, sami po sebi, pitanje o obliku ispravne generalizacije ostavljaju u potpunosti otvorenim; i to se ocenjuje kao vid pod kojim pozitivni input

²⁸ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments”, str. 107, 123.

²⁹ Ibid., str. 123.

³⁰ Cf. ibid. str. 124.

najšire subdeterminira gotovo sve što učenici uspešno, tj. *bez grešaka*, usvajaju.³¹ Ta se subdeterminisanost najintimnije tiče GAS slučaja POSa.

Izdvajamo sledeće stavke iz prikaza LPLA argumenta na osnovu izostanka grešaka, a za koje smatramo da se nadovezuju na pomenutu subdeterminaciju, te da se uklapaju u naš pokušaj neutralne tematizacije PO(P)Sa: (1) oblik *posebne* lingvističke strukture biva razmatran u odgovarajućim teorijskim terminima; (2) pokazuje se da deca koriste datu strukturu, a da ne prave greške; (3) demonstrira se da se ta struktura toliko retko javlja kao sam pozitivni učenički input da nju deca najverovatnije nikada neće sresti u njemu.³² Upravo radi tog hoda – svaka pojedina jezička struktura ponaosob – Kovi dotičnu argumentaciju naziva aposteriorni ili de fakto POS, odnosno APS.³³ Naime, Kovi APS postupak opisuje kao ciljano biranje primera sasvim specifičnog gramatičkog pravila i kao pokazivanje toga da su PLD efektivno nedostatni da bi empirističkom učeniku, koji raspolaže jedino opštim principima učenja, omogućili inferenciju datog pravila. APS tim načinom ustvrđuje nemogućnost sticanja sasvim *partikularnih* gramatičkih pravila ukoliko se usvoje sasvim *partikularne* pretpostavke o sadržaju PLD – a to je ono što čini da APS bude podložniji teorijskim hirovima i empirijskim napadima, za razliku od čisto logičke situacije apriornog POS argumenta. Razume se da APS argument, pošto već jeste argument, mora imati logičku strukturu, ali on je, po svemu sudeći, argument više *ex datis* nego *ex principiis*.³⁴ Time dodatno objašnjavamo našu sklonost da samu

³¹ Cf. *ibid.* str. 125.

³² MacWhinney, B., „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, str. 888.

³³ Cf. Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 251, kao i Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 23, 47.

³⁴ Da li to znači da se APS, a samim tim i POPS, odnosi više na *empirijski* problem usvajanja jezika? Mi se o tome ovde nećemo opredeljavati. Za načine, pak, kojima se uopšte LPLA odbacuje time što se prokazuje kao zapravo empirijski problem cf. MacWhinney, B., „The (il)logical problem of language acquisition“, *Proceedings of the Fifteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (1993), „Rethinking the Logical Problem of Language Acquisition“, „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“; kao i Hendriks, P., „The Problem with Logic in the Logical

logičku strukturu problema usvajanja jezika, kao ono baš jezički specifično, tražimo u apriornim uslovima PONSa; dok bi na situaciji POPSa tek da markiramo ono što se uporno javlja kao njima zajedničko – a to su pretežno obziri vezani za GAS.

Ako se prihvati da su gramatike zasigurno subdeterminirane uzorcima iz inputa, iz toga se postojanje urođenog jezičkog znanja (u smislu UG, *Universal Grammar*) može zaključiti jedino ukoliko se ujedno demonstrira da subdeterminacija inputom važi čak i ako učeničkoj obradi inputa u pomoć priskoče opšti principi indukcije.³⁵ Za njih je, naime, s obzirom na to da izvesno djeluju u drugim i raznorodnim oblastima znanja, najekonomičnije pretpostaviti da čine odlučujuću osnovu i za slučaj učenja i znanja jezika.³⁶ To je stari dobri empiristički rezon. Smatramo, međutim, da se u tom slučaju – u okviru POPS situacije, uzete izdvojeno – LPLA samo *u potpunosti* zamenjuje za (nimalo lakši) *opšti* problem indukcije, koji ma koliko bio u oblasti jezika, ipak potcenjuje njegovu osobenost. Uz to, ne treba zaboravljati da POPS u realnoj situaciji usvajanja ne deluje izolovano od PONSa. Pa sve i ako bi opšti principi indukcije mogli da razreše situaciju POPSa, što je ustupak sumnjive osnovanosti, za odbacivanje LPLA moralo bi se takođe pokazati na koji to tačan način bi oni mogli neutralisati i PONS.³⁷

U okviru POPS situacije spada i denunciranje jezičkog inputa, kojem su izloženi učenici, kao višestruko defektnog. Pored toga što mu se spočitava to da se u njemu uopšte ne nalaze raznorodne relevantne

Problem of Language Acquisition“, *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* 22 (2000), <https://escholarship.org/uc/item/9gj1d1hw>, 22.07.2020.

³⁵ Cf. Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments”, str. 131: „[I]f the learning strategies were so general that it became plausible to suppose that linguistic regularities can be attained by inductive processes not specialized for language, that could scupper linguistic innateness altogether“.

³⁶ *Ibid.*, 107.

³⁷ Cf. recimo, kako Mekvini („A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“) predlaže da se ta neutralizaciju oba problema može postići kombinovanim dejstvom sedam mehanizama učenja; ili to kako se baš po pitanju PONSa na isto nadovezuje Li, P., „Overgeneralizations, competition, and recovery: solving the logical problem with positive evidence“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004).

informacije za pouzdanu identifikaciju jezika koji treba usvojiti, zamera mu se i to što sadrži materijal koji zavodi na usvajanje pogrešnih gramatičkih hipoteza o obliku ciljnog jezika. Potonje se pre svega odnosi na prisustvo negramatičnih primera u učeničkom inputu – na ono što smo obeležili kao US stavka POSa. Moramo naglasiti da US potpada pod POPS samo onda kada negramatičan input nije eksplicitno označen kao takav, te deca, polazeći od razumne pretpostavke o ispravnosti inputa koji pružaju odrasli,³⁸ uzimaju da se radi o pravom pozitivnom inputu. U literaturi se protiv tvrdnje o prisustvu US obično poteže istraživanje (Newport, “Motherese: the speech of mothers to young children” [1977]) koje nalazi da govor odraslih upućen deci jeste pretežno besprekorno gramatičan. Tome se, međutim, replicira da najverovatnije potcenjuje nedostatnost uzoraka jezika upućenih deci, makar u dve značajne tačke: (1) zavođenje na usvajanje pogrešnih hipoteza potiče takođe iz dečijeg pogrešnog raščlanjavanja (*misparsing*) inače potpuno gramatičnih iskaza odraslih; (2) dotično istraživanje razmatra jedino konverzacijski govor kojim se majke obraćaju vlastitoj deci, sasvim izostavljajući arhaične i druge nestandardne oblike jezika prisutnog u bajkama, pesmama i dečijim pesmicama.³⁹

U siromaštvo prisutnog inputa, u smislu njegove kvalitativne dostatnosti, spada i već markirana gramatička dvosmislenost inputa. GAS čini ozbiljnu poteškoću i za svaku teoriju koja usvajanje jezika modelira kao teoriju učenja. Naime, većina savremenih modela učenja, pretežno računarskih, kao svoju polaznu pretpostavku uzima koncept postepenog usvajanja gramatike: dete ne pravi opsežnu kolekciju rečenica na osnovu koje bi onda inferencijom došlo do gramatike, već postavlja hipotezu gramatike nakon svake rečenice sa kojom se susretne.⁴⁰ Uzima se da

³⁸ MacWhinney, B., „Rethinking the Logical Problem of Language Acquisition“, str. 11: „[T]he child can reasonably assume that most forms produced by the adult are grammatical. [...] adults will occasionally make errors. However, on the level of the lexical item and the construction, the notion that adult input is correct is a good working assumption.“

³⁹ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, str.117.

⁴⁰ Ibid., str. 119.

prisustvo gramatičke dvosmislenosti potvrđuje da neodređenost gramatičkog izbora nije samo teorijska već i pojava iz svakodnevnog života. Kao što smo već napomenuli, pozitivan primer konstrukcije iz ciljnog jezika može se i pojaviti u učeničkom inputu, a da pri tom uopšte ne pruži dovoljnu informaciju o tome koju gramatiku na osnovu njega treba usvojiti – naglašava se to da čak i ako se neophodni pozitivni primeri pojave u inputu, oni ipak mogu biti nedovoljno informativni. Primitimo još sada da upravo zbog postojanja i dejstva gramatičke dvosmislenosti inputa – uprkos tome što situacija PONSa svakako već podrazumeva POPS, čija je opštost takva i tolika da joj se ne može umaći – PONS ujedno (makar i samostalno) ostaje na snazi kao logički problem usvajanja jezika čak i kada bi se pokazalo da pozitivnog učeničkog inputa ima dovoljno *i po količini i po kakvoći* (tj. čak i da POPS u celosti ne važi).

Problem gramatičke dvosmislenosti, prisutne unutar pozitivnog učeničkog inputa, pojačava se time što savremeni modeli učenja nisu u stanju da na osnovu ispitivanja ciljne rečenice odrede koje su to gramatike koje su nju mogle generisati; ali i time što oni, čak ni u slučaju kada je data rečenica pouzdano jednoznačna po pitanju gramatike kojom je obrazovana, ipak nisu u stanju da odrede koja je ta jedinstvena gramatika.⁴¹ Navodi se da problem onda mora biti sveobuhvatniji:⁴² dotični modeli učenja prosto ne uspevaju da iz inputa koji im je dostupan dekodiraju (njegova) gramatička svojstva;⁴³ štaviše, i onda kada je data rečenica potpuno jednoznačni okidač za utvrđivanje neke jedinstvene gramatike, oni mogu usvojiti hipotezu gramatike koja se ni na koji način ne odnosi prema toj rečenici (a to se odnosi na situaciju (i) iz narednog poglavlja). Srećom, deca ne postupaju kao učenici iz ovih modela, te do

⁴¹ Ibid., str. 120.

⁴² Ibid.

⁴³ Cf. Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 25; kao i str. 30 (i nadalje) za pregled problema modela učenja koji predlažu Wexler et al. (1975); te napomenu na str. 48-49: „It’s nonetheless worth stressing here that the difficulty of extracting syntactic information, even something as mundane as a string of words, from the acoustic signal is one of the reasons nativists have argued that an empiricist-style general-purpose learner could not ‘bootstrap’ his way up from the data to grammatical competence.“

usvajanja ipak dolazi – ali, u principu, deca i dalje mogu postavljati mnoštvo međusobno suprotstavljenih gramatičkih hipoteza koje su, pak, sasvim saglasne sa istim inputom. A to nas već uvodi u osobenost načina na koji GAS stavka POSa fungira i u PONSu. U svakom slučaju, poentira se to da efektivno siromaštvo inputa jedino biva pojačano time što za učenike nije uvek komputabilna pozitivna informacija o ciljnom jeziku – čak i kada se ona nesumnjivo nalazi u uzorku.

4. PONS

Teorijski značaj PONSa ogleda se i u tome što je bez negativnog inputa nemoguće naučiti zapreke (*constraints*, tj. restriktivne gramatičke uslove koji određuju šta se kao gramatično pojavljuje u jeziku), a bez kojih bi generisani jezik bio većeg obima od ciljnog.⁴⁴ Na to se onda redovno nadovezuje drevni rezon prema kojem ono prisutno znanje koje se ne može naučiti mora biti urođeno.⁴⁵ Elem, Za PONS nije neophodno utvrditi da učenici uopšte ne dobijaju negativan input: dovoljno je samo pokazati da se oni ne mogu osloniti na nevelik i nesistemizovan odlomak njima dostupnih negativnih informacija o ciljnom jeziku.⁴⁶

To što pozitivni input ne određuje gornju granicu jezičke generalizacije – to što učenici postavljaju takve hipoteze sintaksičkih generalizacija pod koje *niti* potpadaju *svi* primeri kojima su oni bili izloženi, *niti* pak *jedino* ti primeri – to ne bi bilo problematično, kada bi dotična granica bila odredljiva na osnovu negativnog inputa.⁴⁷ Predlaže se da bi načelno kao metod usvajanja jezika mogla da posluži i (obratna) pretpostavka učenika: u odnosu na dati rečnik, svaka niska reči čini

⁴⁴ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments”, str. 122.

⁴⁵ U tom kontekstu uporediti kod Platona odnos između teorije ideja, metempsihoze i anamneze, kao i Dekartov pojam urođene ideje. O prodornosti veze između toga i nativističke psiholingvistike cf. Weimer, W. B, „Psycholinguistics and Plato's paradoxes of the Meno“, *American Psychologist* 28(1) (1973).

⁴⁶ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments”, str. 123.

⁴⁷ *Ibid.*, 125.

rečenicu dotičnog jezika, sa izuzetkom onih što su isključene od strane zapreka koje pripadaju gramatici tog jezika, *a koje se mogu naučiti iz negativnog inputa*. Ističe se da bi učenicima za uspešno usvajanje – u slučaju dostupnosti neograničene zalihe učeničkog negativnog inputa – sam pozitivan input bio sasvim nepotreban, tj. POPS bi tada bio nevažan. To nama dalje govori o korenskom značaju PONSa u kvadratnoj LPLA jednačini.

Međutim, gornja granica učeničkih generalizacija nije određena ni *direktnim* negativnim inputom: (1) u literaturi postoji lagodan konsenzus oko toga da njega nipošto ne može biti dovoljno da pokrije svaku potencijalnu učeničku generalizaciju; (2) roditelji obično ne pružaju informacije o tome u kojim slučajevima generalizacija mora biti zauzdana; (3) deca ne produkuju dovoljno negramatičnih rečenica da bi suma pruženih korektivnih povratnih informacija (*corrective feedback*) mogla eliminisati sve pogrešne generalizacije.⁴⁸ Deci je uopšte teško razlikovati one oblike maternjeg jezika koji su prihvatljivi od onih koji to nisu, zato što roditelji ne pružaju konzistentna posvedočenja po pitanju negramatičnosti neprihvatljivih rečenica.⁴⁹ Naravno da deca ne dobijaju liste negramatičnih niski, a osim toga ona retko bivaju ispravljana kada naprave sintaksičke greške.⁵⁰ Roditelji decu najčešće ispravljaju po pitanju istinitosti ili tačnosti govora,⁵¹ a uče ih pravilnom jeziku pre svega radi uspostavljanja uspešne uzajamne *komunikacije*⁵² – nipošto izravno samog usvajanja (gramatičnog) jezika radi.

U normalnom toku procesa usvajanja jezika dete napravi mnoštvo gramatičkih grešaka; premda roditelji u nekim od tih prilika često puta pružaju korektivnu povratnu informaciju o specifičnoj negramatičnosti dotičnih produkcija, deca pokazuju tendenciju

⁴⁸ Ibid., 126.

⁴⁹ MacWhinney, B., „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, str. 884.

⁵⁰ Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 21.

⁵¹ Gentile, G., „Language Acquisition and Universal Grammar“, str. 44-45.

⁵² Cf. MacWhinney, B., „The (il)logical problem of language acquisition“, kao i Kirby, S., „Bias, innateness and domain specificity“, te Hausser, R., „What if Chomsky were right?“, oba u *Journal of Child Language* 31(4) (2004).

ignorisanja iste.⁵³ U literaturi se tim povodom najčešće navodi primer „Nobody don't like me“ konverzacije (McNeill, „The creation of language by children“ [1966]). Korektivna informacija tu se pruža više implicitno, preformulacijom pogrešnog dečijeg iskaza u pozitivni input, te se ne može odrediti kao negativni input *sensu stricto*. Uz to, pozivanjem na nalaz Markusa (Marcus, „Negative evidence in language acquisition“ [1993]), prema kojem roditelji, svojim povratnim informacijama, *dosledno* ne prave razliku između gramatičnih i negramatičnih konstrukcija, obično se zaključuje da se deca za potrebe prestajanja sa upotrebom hipergeneralizacija uopšte ne mogu oslanjati na jednostavan, otkriven (*overt*) negativni input.⁵⁴

Postoji beskonačno mnogo niski reči datog prirodnog jezika na koje dete *nikada* neće naići u inputu, zato što ili to nisu rečenice datog jezika, ili to jesu ispravne rečenice koje niko još uvek nije izrekao (uopšte ili tek pred detetom) – te puko nepojavljivanje neke niske u inputu samo po sebi ne čini negativni input.⁵⁵ Čak i kad bi odrasli govornici *dosledno* gramatički ispravljali *svaku* grešku koje dete napravi, pa čak i ako bi *svi* njegovi sagovornici *uvek* besprekorno govorili – zauvek ostaje beskonačno niski o kojim dete nema, niti dobija, ni pozitivnu ni negativnu informaciju.⁵⁶ Zato se kao PONS misterija LPLA obično navodi pitanje tipa: kako dolazi do toga da – uprkos činjenici što gotovo niko nije dobio negativni input o nekoj niski – kompetentni govornici ciljnog jezika za nju, s pravom, jednoglasno ocenjuju da je negramatična?

Navodi se da (ovako određen) PONS u združenosti sa POPS upravo podrazumeva da učeničke generalizacije nisu determinirane totalitetom njihovog inputa; odnosno to da se *negde* u širokoj

⁵³ MacWhinney, B., „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, str. 887.

⁵⁴ Ibid., str. 888.

⁵⁵ Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 21. Treba, naravno, praviti razliku između njenog izlaganja problema i onog što Kovi u nastavku lično zastupa, a to je da nepojavljivanje niske zapravo jeste vrsta indirektnog negativnog inputa. Mekvini („A multiple processsolution to thelogical problem of language acquisition“) slično zastupa komputaciju indirektnog negativnog inputa u okviru njegovog modela kompeticije.

⁵⁶ Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 21-22.

neodređenosti – između onog što pozitivni input može da posvedoči i onog što (srazmerno nepostojeći) negativni input odbacuje – nalazi ispravna gramatička hipoteza.⁵⁷ Držimo da (ovde) jezgro logičkog problema usvajanja jezika čini pitanje: šta to deci konstantno, konzistentno i sa sigurnošću pokazuje tačno gde se nalazi ispravna gramatička hipoteza za dati input? Teorija usvajanja jezika mora objasniti činjenicu toga što normalna deca zasigurno ovladavaju jezikom čak i u uslovima minimalne izloženosti; ona takođe mora objasniti i prirodu sposobnosti učenika, prema kojoj oni, ako pogreše, greše *samo* na način koji dozvoljava prestanak grešenja *isključivo* na osnovu inputa koji im je dostupan.⁵⁸

Pošto, pak, nema dovoljnog i pravog negativnog inputa da se ograniče dečije generalizacije, jasno je zašto dolazi do hipergeneralizacija. LPLA potcrtava da nije lako, međutim, objasniti kako dolazi do toga da deca prestaju sa upotrebom hipergeneralizacija – i to u kontekstu PONSa postaje glavno pitanje LPLA. Naime, negativni input se previše retko javlja, a i kada se pojavi na njega se nailazi više nasumično, na sreću: čime se onda garantuje to da će dete praviti *samo* one greške koje se daju ispraviti *isključivo* na osnovu podatka na koje je ono *slučajno* nabasalo?⁵⁹ Štaviše, kako dolazi do toga da *sva* deca date jezičke zajednice nauče njen jezik – premda su ona, za vreme učenja, izložena vrlo različitim uzorcima rečenica tog jezika? LPLA zapravo pita: *čime se to garantuje da će svako dobiti tačno onaj input koji je baš njemu neophodan da bi došao do iste gramatičke hipoteze kao i svi ostali?*⁶⁰

U ovakvim uslovima izostanka ili nepouzdanosti negativnog inputa, štaviše, sve govori u prilog tome: (1) da će dete koje raspolaže isključivo opštim principima (*general-purpose principles*) teorijske konstrukcije – tj. dete kao empiristički učenik vođen samo opštom preferencijom ka jednostavnim hipotezama – vrlo često upadati u hipergeneralizacije; (2) da ono tada najverovatnije neće naići baš na onaj

⁵⁷ Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments”, str. 126.

⁵⁸ Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 24.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ibid.

negativni input, neophodan da bi otkrilo da greši,⁶¹ tj. potreban za prestanak pojave hipergeneralizacija u govoru.

To je pak ono što se u okviru *formalne teorije učenja* (*formal learning theory*) naziva *problemom podskupa*: kadgod dete usvoji hipoteze gramatike koja projektuje izvan ispravnog skupa rečenica u datoj situaciji učenja – plauzibilne, tj. saglasne sa PLD, ali pogrešne gramatičke hipoteze, koje zapravo dovode do pojave hipergeneralizacija – prosto na osnovu daljeg iskustva pozitivnog inputa ono nikako neće moći da prestane sa upotrebom tih hipoteza, nego, bez odgovarajućeg negativnog inputa, ono će trajno zadržati svoje pogrešno uverenje o gramatičnosti tako nastalih produkcija.⁶² Kao najjednostavniji slučaj situacije problema podskupa u domenu usvajanja jezika navodi se onaj u kojem skup rečenica ciljnog jezika odraslih čini podskup skupa rečenica koje generiše gramatika deteta.

A to je upravo kontekst u kojem Mekvini u prvi oblik LPLA uračunava dati sled argumenta na osnovu prestanka upotrebe hipergeneralizacija: (1) predstavlja se neka lingvistička struktura; (2) pokazuje se da deca ponekad vrše hipergeneralizaciju njene upotrebe, što dokazuje da se ta struktura ne uči putem mehaničkog ponavljanja (*by rote*); (3) tvrdi se da u inputu, međutim, ne postoji dovoljno informacija da bi došlo do prestanka pojave hipergeneralizacija.⁶³

To nije netačan opis samog sleda PONS argumentativnog postupka *u svakom konkretnom slučaju*, ali držimo da se tu nahodi i nešto više od toga. Tu je zapravo posredi apriorni oblik POSa (odnosno situacija standardnog POS argumenta), kao onaj oblik koji Kovi izjednačuje sa ukupnošću LPLA kao takvog. Naime, za nju je apriorni POS argument takav da ne proističe iz ma koje partikularne zamisli o prirodi lingvističkog znanja ili nazora o učestalosti sa kojom se određeni oblici javljaju u PLD, nego on *direktno proističe iz same logičke*

⁶¹ Ibid., 25.

⁶² Cf. Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 252, 261, kao i Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 18.

⁶³ MacWhinney, B., „Rethinking the Logical Problem of Language Acquisition“, str. 8.

*strukture zadatka učenja jezika.*⁶⁴ Taj oblik POSa je aprioran zato što se njime pokazuje da PLD nisu osiromašeni samo činjenično *već i u principu*, kao i to da oni nisu previše siromašni samo s obzirom na usvajanje nekog partikularnog gramatičkog pravila – *već PLD su previše siromašni s obzirom na usvajanje svake gramatike koja je dovoljno moćna (powerful) da generiše prirodni jezik.*⁶⁵ Apriorni POS argument, kao „argument na osnovu *logičkog problema*“ (naš kurziv), gledano komparativno, polazi od minimalnih empirijskih pretpostavki: (1) govornici uče putem neke vrste testiranja hipoteze; (2) oni uče neku vrstu generativne gramatike; (3) PLD se u najvećoj meri sastoji iz pozitivnog inputa.⁶⁶ Kao takav on argumentuje krajnje *opštim* načinom i, apstrahujući od mnoštva specifičnih empirijskih detalja, sebe čini otpornijim i na empirijski napad, i na empirijski nepotkovanu proizvoljnost teorije – otpornijim od drugog tipa POS argumentacije.⁶⁷

Međutim, slažemo se sa sledeće dve dopunske stavke: (1) suštinsko obeležje situacije apriornog POSa (koje i opredeljuje na zastupanje pozicije domenske-specifičnosti mehanizma usvajanja jezika), a to će reći i PONSa, jeste upravo to što (a) postoji ogroman broj konkurentnih potencijalnih principa, koji bi mogli figurirati kao osnova jezika predstavljenog pozitivnim inputom (koji je ili dat, ili se tek kao takav može projektovati), a da pri tom (b) ispravni principi nisu ni najjednostavniji, ni najprirodniji; (2) to je obeležje već na delu i u situaciji aposteriornog POSa,⁶⁸ tj. i u POPS situaciji APS argumenta. Stavka (1) zapravo čini prve dve stavke standardnog POS argumenta, a naročito se odnosi na prvi oblik standardnog POSa (videti odeljak 2), dok stavka (1a) jeste upravo ono što smo obeležili kao GAS. *Zaključujemo stoga da gramatička dvosmislenost inputa jeste tražena zajednička osnova POPS-PONS celine logičkog problema usvajanja jezika.*

⁶⁴ Cf. Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 252.

⁶⁵ Ibid.

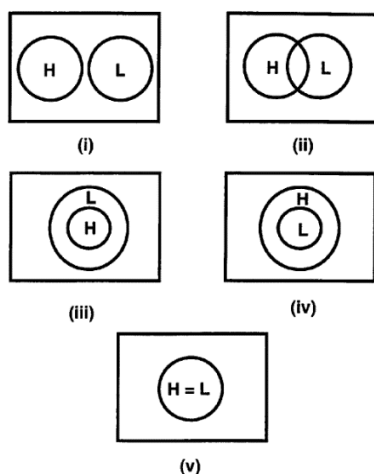
⁶⁶ Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 23, 47.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Cf. Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 256.

Za kraj nam ostaje naznačiti kako se GAS pojavljuje u PONSu, zašta se služimo navedenom okolnošću toga što je apriorni POS argument inspirisan problemom podskupa.⁶⁹ POSToji ogromna praznina između kompetentne produkcije i inputa – i ona je širom otvorena u problemu (iznad navedenih uslova) nemogućnosti prestanka upotrebe hipergeneralizacija. Apriornim POS argumentom ta se praznina smešta u samu logičku strukturu zadatka učenja jezika. Sledećim izlaganjem i analizom te strukture navršavamo cilj ovog teksta.

Uzmimo neku etapu procesa učenja na kojoj je dete steklo određenu teoriju o prirodi vlastitog jezika, tj. nekakvu gramatiku. Neka H bude jezik generisan gramatičkom hipotezom date etape detetovog jezičkog razvoja. Neka L bude ciljani jezik odraslih, generisan ispravnom gramatikom. Dete se, kao učenik, *logički* može naći u jednoj od pet mogućih situacija slike 1.



Slika 1

Situacija (v) predstavlja završnu tačku procesa učenja: gramatika dečijeg jezika H generiše *sve* rečenice i *samo* rečenice ciljnog jezika L. Pitanje je, pak, kako dete, koje se nalazi u ma kojoj od ostalih situacija,

⁶⁹ Za detalje (i sliku 1) iz nastupajućeg opisa oslanjamo se uglavnom na podatke iz Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, str. 20-22, 46.

dolazi do ove potpune usvojenosti jezika – imajući za to postignuće samo PLD na raspolaganju (pretežno pozitivni input). U slučajevima (i), (ii)⁷⁰ i (iii)⁷¹, učenik je prosto primoran na reviziju svoje tekuće gramatičke hipoteze čim čuje rečenicu iz L koja nije rečenica u H – tj. on dospeva do ispravne gramatike usled izloženosti pozitivnom inputu. Situacija (iv)⁷² jeste situacija problema podskupa: L je podskup od H, dečija gramatička hipoteza jezika H hipergeneralizira, tj. ona generiše i celinu L i niske koje se ne nalaze u L (ona projektuje preko ili izvan L). To je situacija za koju se tvrdi da u njoj učenik nikada neće otkriti da je usvojio pogrešnu gramatičku hipotezu – samo na osnovu dalje izloženosti pozitivnom inputu: jer svaka rečenica iz L ujedno je rečenica u H. Učenik ovde mogao bi suziti svoju gramatičku hipotezu do njenog poklapanja sa onom jezika lingvističke zajednice – *jedino* na osnovu negativnog inputa o niski iz H. „Logički problem [ono što je u našem čitanju samo apriorni POS, odnosno tek PONS] nastaje zato što deca nemaju sistematski pristup“ negativnom inputu – tako da nema onih podataka kojim bi se deca primorala na povratak ka ispravnoj teoriji, tj. na prestanak upotrebe hipergeneralizacija.

S obzirom na činjenicu da deca svakako prispevaju do ispravne teorije, ona nikada ne bi smela biti u situaciji (iv), tj. nikada ne bi smela da usvoje hipotezu „prevelike“ gramatike. Situacije (i) i (ii) zapravo završavaju u situaciji (iv): pozitivni input primorava dete da dalje širi

⁷⁰ Slučajevi (i) i (ii) odnose se na situacije skupova u preseku i disjunktih skupova, a do uspešnog usvajanja može doći, recimo, na osnovu principa „unikatnosti“ (*Uniqueness*; cf. Gentile, G., „Language Acquisition and Universal Grammar“, str. 49). Situacija (i) odgovara (u prethodnom poglavlju) pomenutoj nemogućnosti modela učenja da dekodiraju gramatička svojstva iz inputa, dok (ii) odgovara drugom obliku standardnog POS argumenta.

⁷¹ Taj se slučaj naziva i *uslovom* nadskupa (*the superset condition [of language learnability]*), u okviru kojeg do uspešnog usvajanja dolazi prestrukturiranjem ograničenijeg tipa jezika u sam ciljani jezik odraslih (cf. *ibid.*, str. 48).

⁷² Ona se tretira i kao *uslov* podskupa, u okviru kojeg se, pak, uspešno usvajanje – samo na osnovu pozitivnog inputa – ponegde očekuje postići putem konzervatizma principa podskupa (*subset principle*; cf. *ibid.*, str. 50-52). Hendriks, P., „The Problem with Logic in the Logical Problem of Language Acquisition“, daje vrlo jezgrovit prikaz ove situacije problema podskupa i nju tumači kao celinu LPLA.

granicu H nadesno (prema rasporedu na slici 1), sve do poklapanja sa krajnje desnom granicom L – ali jedino negativni input mogao bi da suzi krajnje levi, i dalje hipergeneralizirajući, deo H. Stoga bi dečije teoretisanje o prirodi jezika koji se usvaja uvek moralo biti zauzdano takvim zaprekama koje obezbeđuju to da se dete uvek nađe u situaciji (iii). Kako to Kovi zaključuje: logički problem usvajanja jezika jeste problem eksplikacije načina postizanja dotičnog deziderata.

5. ZAKLJUČNA NAPOMENA

Problem je zapravo još veći. Držimo da se način na koji se GAS prelama u PONSu, povezujući ga sa POPS, ogleda u tome što dete na određenom stupnju jezičkog razvoja nije suočeno samo sa izborom između gramatičkih hipoteza za H i L, već zapravo sa izborom između H_n (n je prirodni broj sa vrednošću koja odgovara neodređenom mnoštvu) hipergeneralizirajućih gramatičkih hipoteza, koje se bore, i međusobno, kao i sa L, za pravo da reprezentuju isti pozitivni input – koji *sve one* generišu. A te hipoteze se uz to mogu usvajati i kombinatorno, i alternativno. Setimo se samo da je odnos sintaksičkih struktura, odnosno gramatičkih hipoteza, prema niskama iz inputa onaj tipa mnoštvo prema mnoštvu.⁷³

U krajnjoj liniji upravo je PONS situacija ta koja decu i lingviste nedvosmisleno osuđuje na POPS i time – i uvek ponovo – stavlja pred gramatičku dvosmislenost inputa kao samo radioaktivno jezgro LPLA (tj. zajedničko jezgro, koje u sebi sprovodi tendenciju *poluraspada*).

⁷³ Da ilustruje navedeno može da posluži jedan nalaz (Stromswold, „The Cognitive Neuroscience of Language Acquisition“ [2000]) da u jednom korpusu od 66 hiljada iskaza ništa nije ukazalo na to da deca brkaju pomoćne i leksičke glagole – uprkos tome što ima 10^{22} mogućih kombinacija pomoćnih glagola engleskog jezika, od kojih je svega 99 gramatički prihvatljivo (Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, str. 224). Štaviše, opšti je obzir: „each principle of grammar is relevant to the grammaticality of a number of different types of construction, and the grammaticality of any given construction depends on a cluster of non-construction-specific principles working together“ (ibid., str. 254).

LITERATURA

- Cowie, F., „The Logical Problem of Language Acquisition“, *Synthese* 111 (1997): 17-51.
- Fodor, J. D., C. Crowther, „Understanding Stimulus Poverty Arguments“, *The Linguistic Review* 19 (2002): 105-145.
- Gentile, G., „Language Acquisition and Universal Grammar“, Tesi di Laurea in Lingue e Letterature Straniere Moderne, Università degli Studi di Padova (Facoltà di Lettere e Filosofia) 1995.
- Hausser, R., „What if Chomsky were right?“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004): 919-922.
- Hendriks, P., „The Problem with Logic in the Logical Problem of Language Acquisition“, *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* 22 (2000): 1-6, <https://escholarship.org/uc/item/9gj1d1hw>, 22.07.2020.
- Kirby, S., „Bias, innateness and domain specificity“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004): 927-930.
- Laurence, S., E. Margolis, „The Poverty of the Stimulus Argument“, *British Journal for the Philosophy of Science* 52 (2001): 217-276.
- Li, P., „Overgeneralizations, competition, and recovery: solving the logical problem with positive evidence“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004): 931-933.
- MacWhinney, B., „A multiple process solution to the logical problem of language acquisition“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004): 883-914.
- MacWhinney, B., „Rethinking the Logical Problem of Language Acquisition“(2001⁷⁴), <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.11.6868>, 22.07.2020.
- MacWhinney, B., „The (il)logical problem of language acquisition“, *Proceedings of the Fifteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (1993): 61-70.
- Moskvljević Popović, J., „Prve reči i kako ih prebrojati: teorijsko-metodološki problemi u proučavanju ranog leksičkog razvoja“, *Putevi reči. Zbornik*

⁷⁴ Ovaj Mekvinijev tekst izgleda nije objavljen (ali je na dotičnom sajtu postavljen od strane samog autora); dodelili smo mu 2001. godinu: njoj pripadaju poslednje reference na koje se on u njemu poziva.

- u čast D. Gortan-Premk (ur. R. Dragičević), Filološki fakultet Univerziteta u Beogradu 2017: 143-156.
- Miličević Petrović, M., J. Grubor, „Input i postignuće u usvajanju drugog jezika“, *Anali Filološkog fakulteta* 31(1) (2019): 183-212.
- Pinker, S., „Clarifying the logical problem of language acquisition“, *Journal of Child Language* 31(4) (2004): 949-953.
- Weimer, W. B., „Psycholinguistics and Plato's paradoxes of the Meno“, *American Psychologist* 28(1) (1973): 15-33.

MIHAJLO STAMENKOVIĆ

University of Belgrade, Faculty of Philology

THE LOGICAL PROBLEM OF LANGUAGE ACQUISITION

Abstract: Overall attitude towards the problem of language acquisition determines the choice linguistic research as such makes regarding the type of paradigmatic banner it will continue under. Before each science it is the logical itself that moves forward as the vanguard of scientific constitution, as the seed that will give rise to all the methodological dissemination within a given science. Therefore it is paramount to acquire clear and comprehensive insight concerning the core of this problem – inside the framework of linguistics. Author aims at isolating the very logical structure of language acquisition problem. Somewhat overlapping ways in which throughout literature the logical problem is being split asunder seem somewhat problematic. Confronted with such hardship author finds the synthesis for the nucleus of the problem's structure – in the unavoidable circumstance of grammatically ambiguous positive evidence.

Keywords: poverty of the stimulus, positive evidence, negative evidence, grammar ambiguity, error-free acquisition, subset problem, recovery from overgeneralisation

*Primljeno: 30.8.2020.
Prihvaćeno: 11.11.2020.*