**Sveučilište u Zagrebu**

**Katolički bogoslovni fakultet**

**Josip Staržik**

**Narav spoznaje. Što nam otkriva jedinstvena ljudska mogućnost postavljanja pitanja?**

**Zagreb, 2018.**

Ovaj rad izrađen je na Katoličkom bogoslovnom fakultetu pod vodstvom doc. dr. sc. Ivana Dodleka i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini 2017./2018.

Sadržaj rada

[Uvod 1](#_Toc511491044)

[1. Propitkivanje kao bitan element ljudske spoznaje 2](#_Toc511491045)

[1.1. Struktura stjecanja znanja 3](#_Toc511491046)

[1.2. Lonergan u kontekstu novovjekovnog spora o porijeklu znanja 5](#_Toc511491047)

[1.3. Uvjet mogućnosti postavljanja pitanja 9](#_Toc511491048)

[2. Jedinstvenost ljudskog znanja 11](#_Toc511491049)

[2.1. Ljudsko znanje u odnosu na znanje životinja 12](#_Toc511491050)

[2.1.1. „Project Nim“ 12](#_Toc511491051)

[2.1.2. Razlog jedinstvenosti ljudskog jezika 14](#_Toc511491052)

[2.2. Ljudsko znanje u odnosu na umjetnu inteligenciju 16](#_Toc511491053)

[3. Domet čovjekove želje za razumijevanjem 18](#_Toc511491054)

[3.1. Potpuna razumljivost stvarnosti 20](#_Toc511491055)

[3.2. Argument za Božju opstojnost 21](#_Toc511491056)

[3.3. Pitanje izvora neograničene želje za razumijevanjem 23](#_Toc511491057)

[Zaključak 25](#_Toc511491058)

[Popis literature 26](#_Toc511491059)

[Sažetak 28](#_Toc511491060)

[Summary 29](#_Toc511491061)

# Uvod

Svojstvena djelatnost ljudskog bića jest da razmišlja i razumije. Već je Aristotel tvrdio da „životinje žive po predodžbama i pamćenjima... dok ljudski rod živi i umijećem i promišljajima.“[[1]](#footnote-2) U ovome radu želimo istražiti upravo tu jedinstvenu djelatnost. Naš predmet, dakle, nije sam sadržaj znanja, nego način ili struktura stjecanja znanja. Ukoliko uspijemo pokazati određenu jedinstvenost te strukture moći ćemo priznati i zapanjujuće jedinstvo u cijelom spektru ljudskog mišljenja.

Filozofska epistemologija ili teorija spoznaje je znanstvena disciplina koja se bavi spoznajnim problemom. Taj se problem ponajprije shvaća kao problem izvora znanja i umnih procesa koji vode znanju te kao problem granice i dosega naše spoznaje. Ovim radom želimo predstaviti epistemologiju kanadskog filozofa Bernarda Lonergana koji u svojem remek-djelu *Insight* stavlja osobiti naglasak na dva momenta, a to su: želja za razumijevanjem i konkretan čin postavljanja pitanja koji očituje tu želju. Lonerganova teorija spoznaje ima, kao što ćemo vidjeti, implikacije i na području antropologije i metafizike, pa čak i etike.

U prvome poglavlju nastojat ćemo pokazati kako stjecanje znanja nije rezultat vanjskih okolnosti, nego ponajprije nutarnjih uvjeta. S Lonerganom ćemo se suprotstaviti filozofskom mišljenju koje stjecanje znanja reducira samo na osjetna opažanja te ćemo postaviti tezu kako su čovjekova želja za razumijevanjem i sam čin postavljanja pitanja temeljni elementi naše spoznaje. Bez njih, naime, ne bi ni bilo ljudskog znanja. Uvjet mogućnosti postavljanja pitanja otkriva nam da čovjek u svakom činu spoznaje nadilazi iskustvo i iskustvom dokazivo. U drugome poglavlju, povezujući Lonerganovu teoriju s lingvistikom i matematičkom logikom, nastojimo braniti hipotezu o jedinstvenosti ljudskog znanja. Postavljamo tvdnju da se ono radikalno razlikuje od znanja koje posjeduju druge životinje i od umjetne inteligencije. U posljednjem poglavlju istražujemo domet naše želje za razumijevanjem te, zalazeći u područje metafizike i ontologije, postavljamo pitanje je li moguće steći potpunu razumljivost stvarnosti. Lonergan pruža ovdje svoj uvid te nam omogućuje postaviti tezu kako je moguće ostvariti tu potpunu razumljivost, no to nas nužno dovodi pred egzistencijalnu odluku o transcedentnosti i Apsolutnome.

# 1. Propitkivanje kao bitan element ljudske spoznaje

Poznata nam je anegdota o Arhimedu i kruni. Kralj Hieron je, naime, dao izraditi krunu od čistog zlata kod jednog kovača izvanredne vještine ali sumnjivog morala. Posumnjavši da je neiskreni zlatar u krunu umiješao srebra, kralj zamoli Arhimeda da ga riješi njegove sumnje. Ono što je zatim uslijedilo služi nam kao prva ilustracija znanstvenog otkrića. Potpuno zaokupljen postavljenim problemom, Arhimed stiže do rješenja na kupalištima Sirakuze. Izmjeri krunu u vodi! Oduševljen svojim otkrićem Arhimed, zaboravivši se obući, istrča gol na ulice grada kličući: „Heureka! Pronašao sam!“[[2]](#footnote-3)

Implicitno su se u rješenju na kraljevo pitanje nalazili principi hidrostatike. No, nas trenutačno zanima sam Arhimed. Točnije, zanima nas samo njegovo *propitkivanje*. Napetost koju ono stvara u čovjeku nije svojstvena samo ovome fizičaru iz Sirakuze, već je prisutna kod većine znanstvenika. Jer, iako je reakcija tipičnog znanstvenika na novo otkriće staloženija od one Arhimedove, njegovo traganje za odgovorom može biti itekako revnije. Propitkivanje može potpuno obuzeti čovjeka. Može ga natjerati da sate, dan za danom, godinu za godinom, provede u svojoj radnoj sobi ili laboratoriju. Može ga potaknuti da se odvaži na kakvo opasno putovanje. Može od njega zahtjevati beskrajne žrtve koje će on bezbrižno podnijeti iako postoji samo nada, a nikada sigurno obećanje, da će uspjeti u pronalasku odgovora.[[3]](#footnote-4) „Svi ljudi teže znanju po naravi“[[4]](#footnote-5) rekao je Aristotel na početku svoje *Metafizike.* Ta želja za razumijevanjem koja se očituje u neprestanom postavljanju pitanja glavni je predmet ovoga rada.

Duboko u nama, kad se svi ostali nagoni i potrebe zadovolje, izvire poriv za stjecanjem znanja, želja za razumijevanjem, za pronalaskom objašnjenja i razloga zašto. Vrlo je raznovrsno ono što se želi znati.[[5]](#footnote-6) Stoga postoje mnoga područja ljudskog nauka: znanje iz matematike, fizike, ekonomije, medicine, strojarstva, umjetnosti, filozofije, itd. Sadržaj znanja toliko je obilan i zahtjevan da će čovjek učiniti mnogo ako posveti svoj život samo jednom njegovom djeliću i temeljito ga usvoji. Unatoč tome, taj sadržaj je nepotpun i otvoren je uvijek daljnjem povećavanju i budućoj reviziji.[[6]](#footnote-7)

Zasigurno je za pojedinca neostvarivo steći svo moguće znanje. No, primaran cilj u ovome radu nije usvojiti sam sadržaj znanja, već upoznati način stjecanja znanja i uvidjeti strukturu spoznaje. Prema Bernardu Lonerganu, dohvaćanjem te strukture moći ćemo priznati zapanjujuće jedinstvo u cijelom spektru ljudskog mišljenja. Mnoge su vrste znanja, no u osnovama način stjecanja toga znanja je samo jedan. Sadržaj znanja je dalekosežan i nepregledan, ali struktura spoznaje se ponavlja u svakom ljudskom činu razumijevanja te se stoga može dostatno istražiti. Ljudsko znanje je nepotpuno i promjenljivo, no način na koji ga čovjek stječe je stalan i jedinstven.[[7]](#footnote-8)

## 1.1. Struktura stjecanja znanja

Vratimo se ukratko na našu ilustraciju s Arhimedom. Mnogi su posjećivali kupališta Sirakuze, a da nisu otkrili principe hidrostatike. Čini se da stjecanje znanja nije rezultat vanjskih okolnosti, nego ponajprije nutarnjih uvjeta. Stjecanje uvida ovisi o urođenoj ljudskoj sposobnosti, o neprekidnom postavljanju pitanja, o jasnom definiranju problema. Da kralj Hieron nije postavio svoj problem Arhimedu, da Arhimed nije iskreno promislio o njemu, kupališta Sirakuze na Siciliji ne bi bila ništa poznatija od drugih.[[8]](#footnote-9)

Dakle, prema B. Lonerganu tri su elementa u jedinstvenoj strukturi ljudske spoznaje: *iskustvo* (*experience*), zatim *čin postavljanja pitanja* (*inquiry*) i *uvid* (*insight*). Stjecanje znanja ne može se samo svesti na prikupljanje podataka osjetilima, na provođenje eksperimenata, na obraćanje pozornosti određenim pojavama: „Ako osobi nije urođena sposobnost čuđenja, moć da se iznenadi onime što vidi, čuje ili osjeća, da pita 'zašto?', što se događa, onda nam nema lijeka; ne možemo ništa učiniti. Ne možemo ljudima dodijeliti razumijevanje. Jer, razum je u temelju mogućnost postavljanja pitanja, a ta mogućnost nam je urođena.“[[9]](#footnote-10)

Iako ova stuktura obuhvaća sva područja ljudskog razumijevanja, Lonergan smatra da ju je najlakše prepoznati u matematičkim primjerima.[[10]](#footnote-11) Stoga započnimo s problemom iz algebre: Kada će se kazaljke na satu prvi puta poklopiti nakon tri sata? Matematičar odmah odgovara: „Neka je x broj minuta nakon tri sata.“ Zatim on zaključuje da, dok se velika kazaljka pomakne za x minuta, mala kazaljka se pomakne za x/12 minuta. Ali u tri sata mala kazaljka je u prednosti za 15 minuta. Stoga vrijedi: x = x/12 + 15. Riješimo jednadžbu i dobit ćemo odgovor na naše pitanje.[[11]](#footnote-12)

Razmotrimo ovaj proces. Postavili smo pitanje, a potom smo mogli odrediti nepoznanicu koju treba otkriti. U trenutku kada postavimo pitanje, ono potakne organizaciju poznatih podataka u određeni odnos pomoću kojeg možemo otkriti nepoznanicu. Uvid se ne stječe samo empiričkim pogledom na sve poznate činjenice, nego sasvim posebnim činom našeg razuma koji postavlja podatke u jedinstvenu perspektivu pomoću koje možemo uvidjeti rješenje.[[12]](#footnote-13) Čitav proces je, kako vidimo, usmjeren k pronalasku nepoznatog podatka kojeg smo imenovali našim pitanjem. Stoga i Lonergan običava nazivati strukturu spoznaje *heurističkom strukturom* (od grč. *heurisko* – ja tražim).

Je li moguće uočiti tu istu heurističku strukturu u znanstvenoj disciplini fizike? Ustanovljenje zakona slobodnog pada od strane Galilea Galileija nije samo izvrstan primjer znanstvene metode, već nam pruža mogućnost i uvidjeti sličnosti i razlike s gore opisanim matematičkim procesom. Dakako, fizika, za razliku od matematike, govori o hipotezama. U matematici zaključci nužno slijede iz aksioma i principa, dok se u fizici ne dohvaća ta nužnost, nego samo mogućnost. U matematici možemo čuti tvrdnju poput: ako su radijusi kružnice svi jednaki – krivulja je nužno zaokružena; ali u slučaju fizike imamo: ako su podaci takvi i takvi, moguće je da zakon glasi: *s* je proporcionalan *t2*. Kod matematike nema potrebe za radom na terenu; s druge strane, penjanje na Kosi toranj u Pisi, bacanje tijela različite težine i prikupljanje podataka bili su prijeko potrebni dijelovi Galileijeva postupka.[[13]](#footnote-14)

Unatoč tim razlikama uočavamo temeljne sličnosti u strukturi spoznaje u oba slučaja. I u matematici i u fizici problem nastaje postavljanem pitanja. Galileo je na taj način odredio narav slobodnog pada kao nepoznanicu. Također i uvid ponovno nastaje kao rezultat stavljanja podataka u međusobni odnos. Galileo je obratio pozornost na dva mjerljiva aspekta svojstvena slobodnome padu: tijelo prijeđe određeni put, to ono učini u određenom intervalu vremena. Nizom eksperimenata prikupio je potrebne podatke i pribavio željena mjerenja. Zatim je ustanovio da mjerenja zadovoljavaju opće pravilo: prijeđeni put *s* proporcionalan je kvadratu proteklog vremena *t,* a brzina *v* jednoliko raste s proteklim vremenom.[[14]](#footnote-15)

Galileo nije odmah dohvatio to opće pravilo. Najprije je opovrgnuo staru aristotelovsku hipotezu da je brzina tijela u slobodnom padu proporcionalna težini tijela, tj. teže tijelo padat će brže od lakšeg tijela. Kroz niz hipoteza i eksperimenata, Galileo konačno dolazi do svog zakona o slobodnom padu.[[15]](#footnote-16) Ovaj proces postavljanja i opovrgavanja hipoteze nije isključivo element znanstvene metode, već se može općenito uočiti u učenju kao neprestano samo-ispravljanje. Taj proces je često spontan i predstavlja krug u kojemu se otkrivaju nedostaci u vlastitome znanju time što se stječu nova iskustva (kroz riječi, djela ili misli). Ta iskustva provociraju nova pitanja koja vode do uvida koji dopunjuju one nedostatke.[[16]](#footnote-17) Ova ljudska mogućnost primjećivanja svakog nedostatka u vlastitome znanju te postavljanja uvijek novih pitanja vezana je uz čuđenje o kojem govori Aristotel, a Lonergan to najčešće naziva *neograničenom željom za razumijevanjem* (*unrestricted desire to understand*).

Ta želja konstituira naše znanje i znanost. Ljudi su rođeni s porivom da postavljaju pitanja i da razumiju. U malenome djetetu taj poriv se očituje u obliku skrivene zadivljenosti prema svijetu. A kada ono zadobije sposobnost govora i jezika tada ne može prestati postavljati pitanja. Ubrzo ta pitanja izmaknu kontroli. Dijete bi željelo sve znati odjednom. Ono ne razumije da postoji određena strategija u akumulaciji znanja, ne razumije da odgovori na njegova pitanja često zahtjevaju odgovore na druga (ne tako zanimljiva) pitanja. Stoga se i poučavanje sastoji u tome da učitelj otkriva ključeve po kojima se dolazi do razumijevanja u pravome redu. No, činjenica je da naše intelektualne karijere započinju u onim neprekidnim „zašto?“ i „kako?“ našega djetinjstva.[[17]](#footnote-18) Ovu želju za razumijevanjem nazivat ćemo i intelektualna znatiželja, propitkivanje, poriv za znanjem. Ona je usko povezana s konkretnim činom postavljanja pitanja o određenoj stvari jer na neki način prethodi pitanju (u obliku čuđenja) ali se opet i očituje u neprestanom postavljanju pitanja.

U znanostima želja za razumijevanjem i sam čin postavljanja pitanja imaju glavnu ulogu. Time se imenuje nepoznanica te organizira heuristička struktura koja nadilazi čisto empiričko iskustvo. Ona predstavlja mrežu odnosa podataka i iskustava pomoću koje dolazimo do naše nepoznanice. Lonergan smatra da je stvaranje relacija među pojavama ono osnovno što čine znanstvene discipline kako bi razumjele svijet. No, taj kreativan čin nije ograničen na znanosti. Kao što ćemo detaljnije vidjeti u drugome poglavlju, osnovna sposobnost ljudskog jezika je stvaranje apstrakcija koje ustvari predstavljaju relacije među našim pojedinim precepcijama. Tako je, primjerice, riječ „čovjek“ opći pojam koji smo izveli apstrahirajući osnovne aspekte čovjeka od onih samo individualnih aspekata koji se razlikuju kod svakog pojedinca. Iako je djetetov i naš svakidašnji jezik drugačiji od znanstvenog načina izražavanja, njime također tvorimo mrežu odnosa među pojavama kako bismo što bolje razumjeli stvarnost oko sebe. Dapače, u drugome poglavlju, postavit ćemo smionu tezu kako je upravo naša želja za razumijevanjem ili naša intelektualna znatiželja razlog nastanka jedinstvenog fenomena ljudskog jezika.

No, za sada smo samo htjeli napraviti kratak uvod u Lonerganovu spoznajnu teoriju s time da smo svratili osobitu pozornost na želju za znanjem i na konkretan čin postavljanja pitanja koji očituje tu želju. Na sljedećim stranicama ćemo produbiti naše razumjevanje tih pojmova. To ćemo, dakako, učiniti u dijalektici s drugim autorima kako iz povijesti filozofije tako i iz novije povijesti znanosti.

## 1.2. Lonergan u kontekstu novovjekovnog spora o porijeklu znanja

Konstitucija suvremenih prirodnih znanosti – fizike, kemije i astronomije – dogodila se u 17. i 18. stoljeću zahvaljujući dvjema metodološkim inovacijama: otkriću da je prirodne pojave moguće opisati matematičkim relacijama te sustavnoj primjeni opažanja, pokusa i mjerenja. Predstavnici dvaju filozofskih smjerova, koje danas nazivamo racionalizmom i empirizmom, predlagali su epistemološke modele koji su razdvojili i dalje razvili tendencije prisutne u novoj prirodnoj znanosti: njenu *tendenciju matematizaciji* i *naglasak na važnosti promatranja i pokusa.*[[18]](#footnote-19)Spoznajnoteorijski problem izvora znanja, iako postoji već od Platonovih dijaloga, kulminira u ovome novovjekovnome sporu između britanskih empirista i kontinentalnih racionalista.[[19]](#footnote-20) Stoga je svaku epistemologiju, pa tako i onu B. Lonergana, prikladno shvatiti u kontekstu toga sukoba kako bismo što bolje naglasili njenu novost u povijesti filozofije.

René Descartes kao glavni predstavnik racionalista prvi je koji u novo doba ovo pitanje porijekla i sigurnosti našeg znanja postavlja vrlo izričito: „Primjetio sam već prije nekoliko godina kako sam u svojoj mladosti mnoge neistine prihvatio kao istine i kako je dvojbeno ono što sam na to nadogradio. Zato treba jednom u životu sve to iz temelja preokrenuti te početi iznova od prvih temelja ako želim u znanostima utemeljiti jednom nešto čvrsto i postojano.“[[20]](#footnote-21) Kakvo bi to čvrsto i sigurno znanje bilo? Racionalisti su, po uzoru na matematičku metodu, držali sigurnim ono znanje koje nužno slijedi iz početnih premisa. Empiristi su, s druge strane, smatrali valjanim ono što je utemeljeno na osjetilnom iskustvu.[[21]](#footnote-22)

Drugim riječima, spor se vodio oko toga koja je spoznajna moć ili izvor znanja primaran: jesu li to osjetila ili razum. Britanski empiristi, među koje ubrajamo J. Lockea, G. Berkeleyja, D. Humea i T. Reida, držali su osjetilne izvore znanja primarnima. Razum se smatrao sekundarnom spoznajnom moći koja se primjenjuje samo na već primljene sadržaje iz osjetila.[[22]](#footnote-23) U tome smislu će i John Locke reći da je ljudski um kod rođenja poput prazne ploče (tabula rasa).[[23]](#footnote-24) Bez iskustva vanjskog svijeta, um ne bi imao nikakav sadržaj, ne bi imao ni o čemu misliti.

Kontinentalni racionalisti su pak relevantne spoznajne procese vidjeli u postupcima deduciranja iz apriornih, urođenih ideja.[[24]](#footnote-25) R. Descartes i G.W. Leibniz tako drže da razum može neke ideje steći čistom intuicijom, neovisno o osjetilnom iskustvu, tj. *a priori*.[[25]](#footnote-26) Prvi od takvih uvida je: *Ja mislim, dakle jesam.[[26]](#footnote-27)* Počevši od te prve *a priori* spoznaje, Descartes nastoji u djelu *Rasprava o metodi* skicirati svoje drvo znanja, odnosno čitav sustav istina gdje ne bi bilo nikakve pretpostavke koja sama po sebi ne bi bila očita.[[27]](#footnote-28) Euklidska geometrija sa svojim jasnim prvim principima i daljnjim propozicijama koje iz njih slijede postaju model sigurnog načina stjecanja znanja koji valja primjeniti na svim područjima ljudske spoznaje.[[28]](#footnote-29) Stoga je, za racionaliste, razum primaran spoznajni organ čije su temeljne operacije u stjecanju znanja *intuicija* i *dedukcija*.[[29]](#footnote-30) Konačni cilj ove filozofije je zatvoren sustav bjelodanih i sigurnih istina u kojemu zaključci vrlo izvjesno i nužno slijede iz početnih urođenih ideja među koje se ubrajaju: ideja Boga, supstancije, uzroka, vremena, savršenog trokuta i druge.[[30]](#footnote-31)

Ova racionalistička teza prema kojoj su za znanje dovoljni urođeni aksiomi i razbor koji izvodi njihove logičke posljedice umanjivala je značaj ostalih sposobnosti ljudskog uma. Stoga su prvotno empiristi tu tezu o urođenosti smatrali uvredom Bogu Stvoritelju. Empiristi nisu ni u kojem slučaju negirali da postoje urođene sposobnosti (poput sposobnosti zamjećivanja, pamćenja, dedukcije, indukcije) ali su poricali da su nam prije samog iskustva vanjskog svijeta urođene ideje koje spominju racionalisti.[[31]](#footnote-32) Iako je još kod J. Lockea prisutno veliko povjerenje u sposobnosti ljudskog razuma, empirizam sve više i više umanjuje njegovu ulogu te stavlja naglasak na pasivno primanje osjetilnih iskustava. David Hume tako u potpunosti odustaje od ideala sigurne spoznaje te ljudsko znanje vidi kao rezultat prirodnih mehanizama navike koji svoje opravdanje nalaze u tome što osiguravaju naš opstanak.[[32]](#footnote-33)

David Hume, svakako najradikalniji britanski empirist, sve sadržaje ljudske svijesti svodi na *utiske* i *ideje.* Utisci su samo termin koji ovaj filozof koristi kako bi označio izravne datosti osjetnog iskustva, kao npr. osjećaj topline, tvrdoće, mirisa, boli i slično. U svojoj *Raspravi o ljudskoj prirodi* Hume kao prvo opće pravilo znanosti o čovjeku postavlja da sve naše jednostavne ideje proizlaze iz jednostavnih utisaka.[[33]](#footnote-34) Tako primjerice: ako želimo da dijete stekne ideju što je to naranča – dat ćemo mu naranču. Nakon što dijete osjeti njen miris, okus, vidi njenu boju te dobije sve te utiske, ono će i dobiti ideju naranče. Utisci prethode idejama, a ne obratno. Sada bolje razumijemo onu tezu empirista da bez iskustva vanjskog svijeta naš um ne bi imao nikakva sadržaja.

Hume je, doduše, najpoznatiji po svojoj kritici principa kauzalnosti. U skladu s općim pravilom koje smo naveli gore, on se pita od kojeg utiska proizlazi ideja uzročnosti koja je tako važna za bavljenje znanošću. Pronaći relaciju „uzrok-posljedica“ je temeljno za mnoge znanosti. Ovdje nastojimo protumačiti kako uopće zaključujemo da postoje takve relacije među pojavama. Razmotrimo jednostavan Humeov primjer: kada vidimo da se jedna kugla za biljar približava drugoj kugli, udara ju i pomiče, na temelju čega zaključujemo da je prva kugla uzrok pokretanja druge? Vrlo lako! Iskustvom možemo opaziti da jedna pojava (uzrok) prethodi drugoj (posljedici) te se obje nalaze u stanovitoj bliskosti i povezanosti.[[34]](#footnote-35) S vremenom, naime, čovjek je stekao naviku pripisivati odnos uzroka i posljedice na slične slijedove pojava za koje iskustveno opaža da se nalaze u povezanosti poput onih kugla za biljar.[[35]](#footnote-36) Dakle, prema Humeu, znanje je mnogostrukost osjetnih opažanja koja su povezana pukom navikom.[[36]](#footnote-37)

Na temelju svega rečenog u prvome podnaslovu možemo biti sumnjičavi prema ovakvoj teoriji spoznaje: „Hume je mislio da je ljudski um samo stvar utisaka povezanih navikom. Ali, njegov um je bio sasvim orginalan. Humeov um nije bio onakav kakvim ga je sam Hume smatrao.“[[37]](#footnote-38) Lonergan se redovito suprotstavlja mišljenju koje stjecanje znanja reducira samo na osjetna opažanja. Manjkavost takvog stava empirista on pokazuje na nizu primjera iz fizike. Naime, već kod Galileija i Newtona prirodna znanost ide s one strane čisto osjetilnog iskustva. Za ilustraciju uzmimo razliku između „težine“ i „mase“. Težinu možemo iskusiti našim osjetilima: stavi li netko uteg u moju ruku, osjetit ću napor i pritisak. Koncept mase, međutim, ne može se dohvatiti samo našim osjetilima već je potreban *uvid.* Koncept mase ne proizlazi iz sadržaja iskustva već iz jedinstvene strukture koja organizira taj sadržaj i njegove korelacije.[[38]](#footnote-39) Moderna znanost primjenjuje postupak uzmaka od izravnog iskustva te ne razmatra toliko odnos pojava naspram nas samih već promišlja o relacijama među samim tim pojavama. Sve u svrhu zadovoljavanja intelektualne znatiželje i otkrivanja odgovora na pitanje koja je narav te i te stvarnosti. Svijet kako ga znanost razumije čini nam se veoma neobičnim i stranim, stoga je i zahtjevno zakoračiti u njega.[[39]](#footnote-40) Drugi primjer koji možemo navesti je taj da razlika u temperaturi nije jednaka razlici u osjetu topline. Temperatura nekih komada lima i plastike može biti ista, iako osjećamo da je lim hladniji.[[40]](#footnote-41) Dakle, Humeov pojam ljudskog znanja veoma je površan. Temelj spoznaje i znanstvenih otkrića nije osjetno iskustvo već ponajprije *propitkivanje* o stvarnosti. Našim osjetilima mi ne dohvaćamo izravno mnoge relacije među pojavama. Ipak, s ciljem stjecanja odgovora na naša pitanja, postavljamo poznate nam podatke u racionalnu perspektivu i strukturu.

Ako je to tako, ljudi se mogu pitati: „Je li ovaj svijet kako ga ocrtava znanost onda uistinu pravi svijet?“ Ne možemo reći da to nije prava stvarnost ako nije u izravnom doticaju s našim osjetilima.[[41]](#footnote-42) Prečesto, naime, imamo mišljenje da je stvarnost jedino ono što možemo na neki način osjetilima doživjeti. Međutim, suvremena prirodna znanost nam daje drugačiju definiciju stvarnosti. Prava stvarnost je plod razumnog propitkivanja i uvida. Stvarnost je po definiciji ono što je razumljivo i objašnjivo, i to potpuno razumljivo i objašnjivo.[[42]](#footnote-43) Kao takva, ona je predmet naše želje za razumijevanjem i za znanjem. Nešto što bi bilo samo partikularno objašnjivo nije cilj naše intelektualne znatiželje.[[43]](#footnote-44) No, o ovome ćemo više u trećemu poglavlju.

Nakon što smo utemeljili to da su naša želja za razumijevanjem i sam čin postavljanja pitanja temeljni elementi naše spoznaje (bez njih ne bi ni bilo ljudskog znanja), možemo početi istraživati o uvjetu mogućnosti ova dvaju fenomena. Budući da mala djeca s takvom lakoćom postavljaju pitanje „zašto?“, mi ponekad propustimo vidjeti svu njenu kompleksnost. Implicitno se u tome pitanju nalazi vrlo složena umna operacija: „Zašto je stvarnost upravo ovakva kakva jest, a ne drugačija?“[[44]](#footnote-45) *Propitkivanje*  je naše svakidašnje iskustvo koje se javlja vrlo lako i redovito te je možda upravo zato promaknulo empiristima i racionalistima vidjeti njegovu čudnovatu prirodu.

## 1.3. Uvjet mogućnosti postavljanja pitanja

Koji je, dakle, uvjet naše mogućnosti postavljanja pitanja „zašto?“ kojim započinjemo tražiti uzročno-posljedičnu vezu među pojavama? Prvotno, moramo imati nekakvu nejasnu svijest, nekakvo neodređeno znanje da ova stvarnost koja nas okružuje, ovaj svemir, jest samo *partikularno* (konačno i ograničeno) ostvarenje beskonačne širine svekolike moguće stvarnosti. Stvarnost ili bitak je, dakle, neograničeno veći od onog ostvarenog. Ovo nas potiče na sljedeću misao: ako se stvarnost (ili bitak) može manifestirati na toliko različitih načina, *zašto* se manifestirala upravo na ovakav način? Dakle, svjesni smo da stvarnost *nije nužno* trebala biti ovakva kakva jest – mogla je biti i drugačija. Radi se samo o jednoj mogućnosti između toliko drugih. Što nas onda dovodi do zaključka: treba postojati u stvarnosti nešto što je *uzrokovalo* da se ova jedna ne-nužna mogućnost ostvari, a ostale ne. Ovaj uzrok je upravo ono što pitanje „zašto?“ želi saznati.[[45]](#footnote-46)

Možemo se odmah sjetiti Humea i priložiti jedan prigovor: „Ne čini se da je shvaćanje potrebe za uzrokom tako zahtjevno. Uostalom, zar životinje ne pamte određene uzročno-posljedične veze? Tako npr. pas na zvuk otvaranja konzerve zna da je vrijeme za jelo, ili kada vidi da se vlasnik vratio kući zna da može očekivati hranu ili šetnju...“ Očito je da to nije jednako sposobnosti čovjeka da pita za uzrok određene stvarnosti koja (on je svjestan) nema objašnjenje u samoj sebi. Pas može zapamtiti određeni vremenski slijed pojava kako bi zadovoljio svoje biološke potrebe, no to nije jednako ljudskoj težnji da stekne znanje zašto je stvarnost upravo takva kakva jest. Primjerice, bih li ja ikada pitao za objašnjenje zašto je neki elektron točno u ovoj određenoj točki u vremenu i prostoru da nemam neku svijest da je elektron mogao biti na bezbroj drugih točaka?[[46]](#footnote-47) Netko bi pak mogao prigovoriti da je ova transcedentalna svijest jednaka običnoj mašti. No, maštanje je aktivna mentalna operacija kojom samo sastavljamo naše jednostavne ideje u složenije. Na primjer, mogu zamisliti grad sav od zlata iako takav grad nikada nisam vidio, no, znam što je zlato i što je grad. Mi, naprotiv, govorimo ovdje o intuiciji svekolikog mogućeg bitka. Mašta koja bi imala ovakvu širinu mogla bi nastati samo u vrlo razvijenom intelektu, ali mi primjećujemo da već mala djeca bez prestanka postavljaju ovo iznimno složeno pitanje „zašto?“ jedno za drugim. Odakle im ta nejasna predodžba? Lonergan će argumentirati da ona mora ljudima biti urođena.

Prisjetimo se na trenutak kontinentalnih racionalista koji su govorili o nizu urođenih ideja koje dohvaćamo intuicijom te iz njih dedukcijom izvodimo ostale bjelodane istine. Lonergan će odbaciti takvu epistemologiju koja umanjuje značaj ostalih sposobnosti ljudskog uma budući da će smatrati kako znanje proizlazi iz niza pojedinačno različitih radnji: iskustva, propitkivanja i uvida.[[47]](#footnote-48) Jednako tako, on će odbaciti urođenost ideje Boga, svijeta, savršenog trokuta i drugih, no, istaknut će urođenost predodžbe svekolikog mogućeg bitka.[[48]](#footnote-49) Ona uistinu jest *a priori* jer je neovisna o iskustvu. Ona podupire sav kognitivni sadržaj. Bez nje bi čovjek bio sveden na senzitivan život i ograničen samo na osjetilne percepcije, instinkte, navike i emocije.[[49]](#footnote-50) Ovu *predodžbu bitka* nismo mogli steći iskustvom vanjskoga svijeta. Pojam svekolike moguće stvarnosti, naime, vrlo je kompleksan. Ako smo u prošlom podnaslovu ustanovili kako je za stjecanje mnogih pojmova (npr. mase ili temperature) potrebna sposobnost postavljanja pitanja, koliko onda to još više vrijedi za ovako složen koncept svekolikog bitka? Međutim, budući da bez same te predodžbe bitka ne možemo niti postaviti pitanje „zašto?“, moramo zaključiti kako je ona urođena.

Ova svijest o svekoliko mogućoj stvarnosti rađa u nama ponajprije čuđenje, intelektualnu znatiželju ili želju za znanjem. Njome se uzdižemo s razine čisto osjetilnih slika na razinu razumijevanja i uvida. Ta intelektualna opreznost prethodi samom postavljanju pitanja, ona je ustvari njihov korijen. Dakle, prije nego što uspijemo konceptualno izraziti naše pitanje – posjedujemo *čistu želju za razumijevanjem*.[[50]](#footnote-51) Ova želja ili čežnja potiče čovjeka da ne bude zadovoljen samo bujicom svojih iskustava već i da razumije. Ona ga drži zaokupljena problemima i gotovo ga obvezuje na potragu za objašnjenjima. Ona predstavlja zadubljenost u istraživanju i radost novoga otkrića. Ona je poriv koji se ne da smesti u stalnom propitkivanju kako bi se stiglo do sigurne i potpune istine.[[51]](#footnote-52) Ovu želju za znanjem i istinom su u srednjemu vijeku smatrali čežnjom za transcedencijom koja je, uz ostale, činila bitan dio ljudske naravi. Smatrali su je ključem za pronalazak prave sreće, smisla i ispunjenja.[[52]](#footnote-53)

Kako bismo priznali želju za razumijevanjem onime što ona jest te tako bolje upoznali sami sebe, moramo upoznati njen puni potencijal. Pitamo se: „Postoji li neki konačni horizont, neka granica našem propitkivanju?“ Lonergan argumentira da samim postavljanjem ovakvog pitanja povlačimo granicu te time i nužno pretpostavljamo ono što se nalazi onkraj granice. Budući da čovjek može postaviti pitanje o mogućnosti postojanja nekakve konačne granice našim pitanjima, on nužno prekoračuje bilo kakvu pretpostavljenu granicu te se pokazuje kao biće beskonačnog horizonta.[[53]](#footnote-54) Ovaj beskonačan domet našeg propitkivanja očitovat će se više na sljedećim stranicama ovog rada.

Za sada, recimo da je Lonergan, na neki način poput Immanuela Kanta, nastojao sintetizirati pristup racionalista i empirista upozorivši na apriornu konstituciju naše spoznaje. Ona je *a priori* spoznaja budući da nadilazi čisto empirijske datosti dobivene osjetilnim opažajima. Hume je smatrao da je ljudsko znanje samo mnogostrukost osjetnih opažanja povezanih navikom. No, kao što smo pokazali na nizu primjera, stjecanje znanja nije rezultat vanjskih okolnosti, nego ponajprije nutarnjih uvjeta. Stjecanje uvida ovisi o urođenoj ljudskoj sposobnosti propitkivanja, o želji za razumijevanjem koja se očituje u neprekidnom ispitivanju „zašto?“ Dok Kant naglašava prostor i vrijeme kao apriorne forme naše percepcije te dvanaest kategorija kao apriorne forme mišljenja,[[54]](#footnote-55) Lonergan će više razmatrati *predodžbu bitka* kao urođenu ideju koja je neovisna o iskustvu. Budući da nas svijest o svekoliko mogućoj stvarnosti dovodi do zaključka da treba postojati nešto što je uzrokovalo da se ova naša ne-nužna stvarnost ostvari, javlja se u nama *želja za razumijevanjem*. Ova svijest o neograničenim mogućnostima bitka uvjet je, dakle, naše mogućnosti propitkivanja. U iduća dva poglavlja istraživat ćemo kako nas ta naša intelektualna znatiželja potiče da ne budemo zadovoljni samo s bujicom naših osjetilnih iskustava već da nadilazimo svaki horizont poznatog u potrazi za novim znanjem.

# 2. Jedinstvenost ljudskog znanja

U prvom poglavlju postavili smo tezu da se u svakom činu spoznaje čovjek otkriva kao biće transcedencije.[[55]](#footnote-56) Ljudima sasvim svojstvena sposobnost postavljanja pitanja je jedna izvanredna moć kojom nadilazimo čisto osjetilan način života i svaku granicu mogućeg znanja. Ova teza ima velike implikacije za antropologiju: čovjek, ili barem jedan njegov dio, nije ograničen samom materijom – u svakoj spoznaji ona se nadilazi. Ljudsko znanje čini se nečim sasvim jedinstvenim. U široj javnosti rašireno je, doduše, mišljenje da se znanje čovjeka i drugih primata razlikuje samo u stupnju, a da se u bitnim kognitivnim aktivnostima ne razlikuje. Ovakav stav osobito su potaknula dva projekta – „Project Washoe“ i „Project Koko“ – u kojima se navodno uspjelo čimpanzu i gorilu naučiti ljudski jezik. Međutim, pažljiva analiza ponašanja ovih majmuna „sugerira da su lingvističke sposobnosti naših najbližih srodnika vrlo ograničene.“[[56]](#footnote-57) Istražujući izvanrednost ljudskog jezika u prvome podnaslovu, moći ćemo i istaknuti posebnost ljudskoga znanja u odnosu na ostale životinje. U drugome podnaslovu usporedit ćemo ljudsku i umjetnu inteligenciju povezujući Lonerganovu teoriju spoznaje s Gödelovim teoremima nepotpunosti. Ti nas teoremi, naime, dovode do zaključka da naš um nadilazi svaki konačan stroj – čini se da se rad ljudskog uma ne može svesti na mehanički rad mozga.

## 2.1. Ljudsko znanje u odnosu na znanje životinja

Lonergan je na osnovi svojih filozofskih zaključaka o ljudskoj spoznaji držao da postoji temeljna razlika između čovjeka i ostalih životinja. Ljudsko znanje je, prema njemu, sasvim jedinstveno jer čovjek može stavljati vlastite percepcije i misli u relacije te tako tvoriti sve složenije i složenije koncepte. Ova sposobnost je, dakle, izravno povezana s mogućnošću slaganja sintakse.[[57]](#footnote-58) Na temelju istraživanja provedenih na drugim životinjama, vidjet ćemo kako je ova jezična sposobnost isključivo čovjeku pridržana. Razlog te izvanrednosti pokušat ćemo pronaći u onoj *želji za razumijevanjem* koja nam je svojstvena. U težnji da shvatimo stvarnost mi, naime, nadilazimo čisto osjetilne doživljaje.

Poznato nam je, naime, da su druge životinje vrlo uspješne u izvršavanju mnogih kognitivnih zadaća. Vrane su, primjerice, vrlo pametne na mnogim kognitivnim područjima. Imaju sposobnost izraditi oruđa i koristiti ih kao sredstva pri ostvarenju različitih ciljeva. Posjeduju vrlo dobro pamćenje kvalitete hrane i mjesta gdje su je ulovili. Majmuni se također odlikuju u korištenju alata radi postizanja određenih svrha; iscrpna istraživanja o tome prvi je proveo Wolfgang Köhler. Ovi nama najbliži živi srodnici bili su predloženi i kao najbolji kandidati koji mogu naučiti ljudski jezik.[[58]](#footnote-59) Kao što je bilo rečeno gore, u početku su se dva projekta navodno pokazala uspješnima u tome. Međutim, prave jezične sposobnosti majmuna raskrinkao je *Project Nim.[[59]](#footnote-60)*

### 2.1.1. „Project Nim“

Nim Chimpsky je bio čimpanza kojega je skupina znanstvenika sa Sveučilišta Columbia, pod vodstvom Herberta Terracea, pokušala naučiti američki znakovni jezik. Ovi znanstvenici su shvatili da Nim, iako je naučio preko sto zasebnih znakova, nikada nije napredovao do razine razumijevanja najjednostavnije sintakse što može svako dijete u dobi od tri ili četiri godine.[[60]](#footnote-61) Sažetak rezultata istraživanja donosi H. Terrace: „Za sada, naša detaljna istraga ukazuje na to da su majmuni strogo ograničeni u mogućnosti učenja jezika. Majmuni mogu naučiti mnogo izoliranih simbola (kao što mogu psi, konji i druge životinje), no ne pokazuju sposobnost ovladavanja semantičkim i sintaktičkim sustavom jezika.“*[[61]](#footnote-62)*

Prvi problem može se uočiti ako se samo pogleda na prosječnu duljinu iskaza (*mean length of utterances*) koja je kod Nima iznosila između 1.1 i 1.6 znakova. Za razliku od djece čiji iskazi postaju sve dulji i dulji, to nije bio slučaj s Nimom.[[62]](#footnote-63) No, osim toga Laura Ann Petitto koja je i sama sudjelovala na projektu zaključuje da „čimpanze uopće ne koriste riječi kao što ih mi koristimo.“[[63]](#footnote-64) Čimpanze, za razliku od ljudi, koriste riječi u uskoj povezanosti s asocijacijama koje se uz tu riječ vežu. Čini se da kod njih postoji neka direktna povezanost između njihovih partikularnih vanjskih podražaja i njihovih riječi, tj. znakova (znakovnoga jezika). Tako će Nim upotrijebiti isti znak „jabuka“ da označi čin jedenja jabuke, mjesto gdje se jabuke spremaju, događaje i druge predmete koji su na neki način povezani s jabukom (npr. nož za rezanje jabuke). Nim ustvari nije nikada mogao steći ljudski koncept „jabuka“ budući da nikada nije mogao prepoznati relevantne razlike među svojim percepcijama. Dakle, možda iznenađujuće, no čimpanze uopće ne mogu davati imena stvarima. One mogu imati samo mješavinu nejasnih asocijacija i podražaja, no nikada koncept „jabuke“.[[64]](#footnote-65) H. Terrace i njegovi suradnici također su shvatili da su izjave Nim Chimpskyja vrlo ovisne o prethodnim gestikulacijama i izjavama njegovih trenera. Ustvari, 90% Nimovih izjava bile su samo imitacije znakova viđenih neposredno prije.[[65]](#footnote-66)

Primjetivši sve ove greške kod Nima, skupina znanstvenika sa Sveučilišta Columbia potom analizira javno dostupne snimke čimpanze Washoe i gorile Koko te uočavaju iste probleme. Sve to navodi ih na zaključak da Nim, Washoe i Koko nikada nisu postigli sintaksu.[[66]](#footnote-67) Oni su možda mogli uz pojedine percepcije i podražaje vezati određene pojedinačne znakove te su tako mogli izraziti svoju potrebu za hranom, igrom ili čak upozoriti na nekakvu opasnost, no nisu nikada mogli shvatiti koncept subjekta, predikata i objekta u rečenici te stoga nisu nikada ni uspjeli dohvatiti jednostavnu razliku između rečenice poput „Pas grize čovjeka.“ i druge „Čovjek grize psa.“

Naposljetku, Noam Chomsky smatra da je istraživanje Charlesa Yanga završilo sve rasprave o pitanju mogu li majmuni naučiti jezik ili oni samo pamte i ponavljaju određene izraze koje su vidjeli.[[67]](#footnote-68) Yangov test je bio jednostavan. Naime, dijete vrlo brzo nauči da može kombinirati određene tzv. funkcionalne riječi s drugim riječima. Tako se primjerice u engleskome riječi „the“ ili „a“ mogu spajati s riječima „apple“ ili „dog“. Kombinacije su beskonačne. Ukoliko se raznolikost takvih sintagmi pokaže velika, to upućuje na korištenje jezičnih pravila i stvaranje novih rečenica; a ukoliko je raznolikost malena, to upućuje na čisto pamćenje određenih fraza. Koristeći se arhiviranim zapisima koji su preostali od istraživanja na čimpanzi Nim, C. Yang vidi veoma malu raznolikost u njegovim sintagmama te zaključuje da majmuni samo memoriraju i ponavljaju već viđene kombinacije znakova. To, dakako, nije ljudska jezična sposobnost.[[68]](#footnote-69)

### 2.1.2. Razlog jedinstvenosti ljudskog jezika

Prema Eriki Hoff, ovakvi rezultati istraživanja moraju nas potaknuti da se pitamo po čemu čovjek posjeduje jezične sposobnosti i zašto su te sposobnosti majmunima nedostižne. Problem nije u tome da majmunima nedostaje inteligencija. Mnoga istraživanja u laboratoriju i u divljini sugeriraju da su majmuni veoma pametni na mnogim kognitivnim područjima. Ovdje, međutim, pokazuju toliku nesposobnost da to predstavlja gotovo paradoks.[[69]](#footnote-70)

Jedno od mogućih objašnjenja ovoga paradoksa je da drugim primatima nedostaje kultura. Pritom se ne misli na muzeje, umjetnost i slično, nego na socijalnu i kognitivnu mogućnost učiti iz interakcije s drugima. Zastupnici ove teorije vide jezik više kao fenomen kulture nego kao fenomen biološke naravi.[[70]](#footnote-71) Drugačije tumačenje zastupaju Noam Chomsky i Robert C. Berwick koji smatraju da je pojava jezika rezultat nekakvog malog i naglog reprogramiranja u mozgu koji se zbio prije oko 80 000 godina. No, i sami priznaju da je njihovo objašnjenje još nepotpuno.[[71]](#footnote-72)

Budući da je pitanje jezika i filozofsko pitanje, htio bih ovdje predložiti objašnjenje na temelju misli B. Lonergana i njegovog velikog učitelja Tome Akvinskoga. U Tomino vrijeme, u srednjemu vijeku, pitanje jedinstvenih ljudskih jezičnih sposobnosti bilo je zastupljeno u tzv. problemu univerzalija. Naime, filozofi su se bavili pitanjem kako iz naših individualnih percepcija i osjetilnih podražaja koji nas stalno salijeću tvorimo koncepte ili apstrakcije, tj. opće univerzalne pojmove poput „čovjek“, „jabuka“, „boja“ i slično.[[72]](#footnote-73) Iako učenjaci u srednjemu vijeku nisu provodili stroga istraživanja sa životinjama poput onog koje smo malo prije analizirali, držali su da postoji ključna razlika između ljudskog znanja i znanja ostalih životinja na temelju nemogućnosti životinja da tvore koncepte. Životinje su svedene na osjetilan način života, njihova svijest o svijetu ograničena je percepcijama i iskustvima koji su vođeni instinktom.[[73]](#footnote-74) Sjetimo se čimpanze Nim. Ona nije mogla prepoznati relevantne razlike među svojim percepcijama te stoga nikada nije niti stekla koncept „jabuke“ već samo mješavinu nejasnih asocijacija vezanih uz tu riječ. Ljudski um, međutim, ponajviše poznaje samo koncepte i apstrakcije. One čine sastav naših misli i pomoću njih stvaramo red u našim percepcijama i osjetilnim doživljajima.[[74]](#footnote-75) One ustvari predstavljaju relacije među našim pojedinim percepcijama. Riječ „jabuka“ je, primjerice, opći pojam zadobiven oštrom selekcijom podataka iz našeg iskustva; apstrahirali smo osnovne elemente jabuke od onih individualnih i nebitnih elemenata. Slično tome, možemo apstrahirati „boju“ iz neke crvene jabuke i zasebno razmišljati o njoj. Sposobni smo potom tvoriti sve složenije apstrakcije koje nisu niti vezane uz naše percepcije te konačno doći do veoma kompleksnih koncepata koji se koriste u znanostima.[[75]](#footnote-76) Razlog toj jedinstvenoj ljudskoj sposobnosti Toma Akvinski vidi u tome što čovjek, za razliku od drugih životinja, nije vođen svojim nagonom nego intelektualnom znatiželjom i željom za razumijevanjem.[[76]](#footnote-77) Želimo shvatiti stvarnost – i tome nam služe sintaksa i jezik.

Ljudski jezik nije samo nekakva napredna vrsta komunikacije. Nažalost, često mu se pripisuje samo ta svrha. Jezik, dakako, može poslužiti u te svrhe kao što također mogu i stil oblačenja, geste, itd. No, pretežna uporaba jezika je unutarnja – radi oblikovanja naših misli. Potreban je, naime, golemi trud kako bismo se suspregnuli da ne pričamo u svakome trenutku sami sa sobom.[[77]](#footnote-78) Postoje neki osnovni kognitivni procesi koji ne zahtijevaju sposobnost jezika, no mnogi to iziskuju. Prvi koji je u novije vrijeme predložio jezik kao oruđe u službi razmišljanja bio je ruski psiholog Lev Vygotsky. Danas ta teorija uživa potporu niza istraživanja o kognitivnim ljudskim sposobnostima kao što su: sposobnost matematičkog zaključivanja, analognog rasuđivanja i autobiografskog pamćenja. Jezik služi djetetu da oblikuje svoje razumijevanje svijeta jednako kao što služi i znanstveniku. Iako je djetetov i naš svakidašnji jezik drugačiji od znanstvenog načina izražavanja, njime također tvorimo mrežu odnosa među pojavama kako bismo što bolje razumjeli stvarnost oko sebe.[[78]](#footnote-79) Jezik je, dakle, izravno povezan s ljudskom *željom za razumijevanjem.* Intelektualna znatiželja koja nas potiče shvatiti što je ovo ili ono jest razlog čovjekovog kreativnog stvaranja različitih općih pojmova. Toma Akvinski smatra da intelekt stvara relacije među pojavama, a zatim i jezične koncepte s ciljem otkrivanja biti određene stvari.[[79]](#footnote-80) Sjetimo se primjera s riječju „jabuka“ i drugima. Primarna funkcija jezika je stoga stjecanje znanja, a ne komunikacija.

Rekli smo da je jedno od mogućih objašnjenja paradoksa zašto su drugi primati toliko nesposobni u ovladavanju sintaksom u tome što im nedostaje kultura. Oni nemaju socijalne mogućnosti učiti iz interakcije s drugima. No, jezik nije samo nešto što ljudi mogu posjedovati ukoliko su izloženi pravim uvjetima. Dokazi ukazuju na to da je jezik prirođen čovjeku. Naime, ukoliko ne postoje jezični modeli po kojima čovjek može učiti jezik – on sam stvara svoj jezik.[[80]](#footnote-81) Drugo tumačenje paradoksa shvaća jezik isključivo kao biološki fenomen. Iako će N. Chomsky i R. C. Berwick priznati da je jezik ponajprije sredstvo u svrhu oblikovanja naših misli, oni će držati da se nastanak jezika može objasniti malim reprogramiranjem u mozgu koji se zbio prije oko 80 000 godina. Prema samim autorima, ova promjena u mozgu se zbila u (prema mjerilima evolucijskog procesa) malom rasponu od 130 000 godina pa je stoga i sama promjena morala biti malena. Ona se svodi na povezivanje određenih moždanih putova što nemamo zabilježeno u čimpanza i drugih majmuna.[[81]](#footnote-82) U ovome radu, međutim, postavit ćemo tezu da nastanak jezika nema samo materijalni uzrok, već da je povezan sa *željom za razumijevanjem* koja se ne može svesti samo na mehanički rad mozga. Čovjek, čini se, može misliti izvan svakog ograničenog sustava. Upravo je stoga i njegova uporaba jezika neograničena. Ovo će se jasnije pokazati u nastavku.

## 2.2. Ljudsko znanje u odnosu na umjetnu inteligenciju

U prošlome poglavlju postavili smo tezu da naša *želja za razumijevanjem* nema granice. Lonerganovim riječima, mi želimo znati *sve o svemu.*[[82]](#footnote-83)Želimo steći potpuni odgovor na ono pitanje koje od malena postavljamo: „Zašto je stvarnost upravo ovakva kakva jest, a ne drugačija?“ Mnogi će, doduše prigovoriti da oni nemaju ovu želju znati sve o svemu. Moramo ih, međutim, pitati kako oni uopće znaju da još nemaju takvo potpuno znanje o kojemu govorimo? Pa upravo zbog toga što su postavili veliko mnoštvo pitanja. Propitkivanjem mi, naime, očitujemo našu želju za razumijevanjem ali istodobno i naše neznanje. Razlog zašto oni aktivno ne traže odgovore na pitanje „zašto?“ koje se uvijek iznova javlja je taj što je vrlo mučan posao naći odgovor pa i na samo jedno pitanje, a sasvim je obeshrabrujuća pomisao na pronalaženje odgovora na sva moguća pitanja.[[83]](#footnote-84) U sljedećem poglavlju razmatrat ćemo do kuda nas u konačnici vodi naše propitkivanje, no ovdje se želimo nakratko zaustaviti na fenomenu ljudske mogućnosti da probija sve granice znanja.

Čovjek može razmišljati izvan svakog sustava, on nije ograničen njime kao što je umjetna inteligencija ograničena. Kompjuter je itekako u obavljanju radnji brži, precizniji i često pouzdaniji od čovjeka, no on je ipak određen propisanim algoritmima, aksiomima i programima. Ako je Lonerganova teorija spoznaje ispravna, ljudski um nadilazi svaki konačan stroj. Kako bismo to potvrdili, pozvat ćemo se na poznatog njemačkog matematičara Kurt Gödela koji je prvi formulirao dokaz o transcedentnoj naravi ljudske inteligencije u svome članku iz 1931. godine pod nazivom *O formalno neodlučivim rečenicama „Principia Mathematica“ i srodnih sustava.* Ukratko, K. Gödel je dokazao kako će uvijek, pa čak i u jednostavnoj teoriji poput aritmetike, biti tvrdnji koje su nedokazive iz skupa aksioma. Bez obzira koje aksiome odaberemo, uvijek će postojati neka tvrdnja koja je istinita, a nije dokaziva iz tih aksioma. Matematički sustavi će, drugim riječima, uvijek biti nepotpuni. Osim toga, Gödel je pokazao da konzistentnost neke aritmetičke teorije (npr. Principia Mathematica) nije moguće pokazati unutar same te teorije već samo upućivanjem na aksiome izvan te teorije. Konzistentnost aksiomatskog sustava je njegovo svojstvo da ne može dokazivati dvije kontradiktorne tvdnje. Ovo nam otkriva da ljudsko razumijevanje nije utemeljeno na skupu propisanih aksioma i pravila već, po svojoj naravi, ide s onu stranu bilo kojeg programa.[[84]](#footnote-85)

Valja reći da nam nije cilj dokazati Gödelove teoreme nepotpunosti. To može puno bolje učiniti matematičar. Ovdje ćemo samo ukratko prikazati te teoreme, povezati ih s Lonerganovom teorijom spoznaje te otkriti što nam oni govore o prirodi ljudskog razumijevanja. A kako bismo to što bolje učinili, korisno je spomenuti povjesni kontekst u kojemu su nastali ti teoremi. Početkom dvadesetog stoljeća Alfred N. Whitehead i Bertrand Russel pokušali su u djelu *Principia Mathematica* opisati aksiomatski sustav u kojemu bi se svaka istinita matematička tvrdnja mogla svesti na čistu kalkulaciju koju bi mogao izvoditi i svaki kompjuter. Sličan program nastojao je ostvariti i David Hilbert samo što on svoj sustav nije temeljio na logici poput ove dvojice autora. Gödel je sa svojim teoremima nepotpunosti iz 1931. godine narušio ovakva nastojanja formalizacije cjelokupne matematike.[[85]](#footnote-86)

Ono što je Gödel pokazao jest to da će ti sustavi uvijek biti nepotpuni, tj. uvijek će postojati neka istinita matematička tvrdnja koja se neće moći dokazati iz takvih sustava.[[86]](#footnote-87) Za svaki skup matematičkih definicija i aksioma javit će se povrh toga skup pitanja na koja se, međutim, ne može odgovoriti iz istih definicija i aksioma, nego će biti potrebni novi. Stoga cjelokupna matematika ne može biti sadržana u jednome sustavu.[[87]](#footnote-88) Teoremi nepotpunosti su, kako možemo naslutiti, usko povezani s Lonerganovom idejom *ljudske čežnje za razumijevanjem.* Oni ukazuju na neograničenost te naše težnje. Naše *propitkivanje* ide onkraj svih granica, svih postavljenih aksioma i pravila.

Svi oblici umjetne inteligencije utemeljeni su na propisanim pravilima, algoritmima, aksiomima i programima. Ukoliko su Gödelovi teoremi točni, onda nikakva umjetna inteligencija ne može nadomjestiti čovjekovo propitkivanje i kreativnost, a kamoli našu potragu za potpunim shvaćanjem *svega o svemu.*[[88]](#footnote-89) U tom smislu, naš matematički um nadilazi svaki konačan stroj te se čini da se rad ljudskog uma ne može svesti na čisto mehanički rad mozga.[[89]](#footnote-90) Čovjek, za razliku od strojeva, posjeduje nepristranu i neograničenu želju za razumijevanjem. Ona je izvor svih njegovih pitanja koja ga vode onkraj svake konačne granice u znanju. Čovjek može razmišljati izvan svakog sustava i upravo stoga vidjeti i ograničenost svakog pojedinog sustava. Ovo ćemo vrlo jasno vidjeti u sljedećem poglavlju u kojem ćemo istraživati domet našeg propitkivanja. Naime, mi vrlo brzo shvaćamo da su naši odgovori na pitanja o uzroku puni nedostataka, da su samo partikularno razumljivi. Kada mukotrpnim radom steknemo odgovor na određeno pitanje, naše propitkivanje ne prestaje, dapače, pojavljuju se najčešće još deset novih pitanja. Mi težimo potpuno shvatljivom objašnjenju. Što je ono i je li ono konačni cilj svakog našeg propitkivanja, razmatrat ćemo u trećem poglavlju.

# 3. Domet čovjekove želje za razumijevanjem

Na prethodnim smo stranicama ustanovili kako je naše propitkivanje izvor transcedencije. Dakle, postavljanjem pitanja i stjecanjem uvida čovjek ne reproducira samo sadržaje svojih osjetilnih doživljaja već ide onkraj njih. To je i razlog velike uspješnosti znanosti koje ne opisuju samo relacije pojava naspram nas samih već nastoje steći znanje uspostavljanjem odnosa samo među pojavama. Ljudski jezik, sa svojom jedinstvenom mogućnošću oblikovanja sintakse, pravi nam je instrument kojim možemo tvoriti različite relacije i koncepte od najjednostavnijih pa sve do složenijih. U drugome poglavlju čak smo postavili i tezu da je upravo duh propitkivanja i naša želja za razumijevanjem razlog nastanka tih jezičnih sposobnosti u čovjeka.

Imanentni izvor transcedencije u čovjeku je njegova nepristrana, nesebična i neograničena želja za znanjem. Ona je porijeklo svih njegovih pitanja koja ga vode onkraj svake konačne granice u znanju. Čovjek želi znati sve o svemu te se time bitno razlikuje od računala ili umjetne inteligencije koja je ograničena na propisane algoritme i aksiome. Nesumnjivo je postojanje ove želje. Stoljećima je čovjek postavljao pitanja i akumulirao odgovore, no njegova intelektualna znatiželja i napori ne slabe.[[90]](#footnote-91) Priznati neograničenost ove želje dakako ne znači priznati dužnost svakoga čovjeka da stekne to neograničeno znanje. Njemu je to, uostalom, nemoguće. On će učiniti mnogo ako cijeli svoj život posveti samo jednom njegovom djeliću i temeljito ga usvoji. No, što je onda ova neograničena težnja za razumijevanjem? Ona predstavlja odbacivanje svakog zaglupljivanja i mračnjaštva. Utoliko ona zahtjeva da se ne namjerimo na bilo koje pitanje samovoljno, nego da svako pitanje podložimo intelektualnom i kritičkom sudu.[[91]](#footnote-92)

Postavljanje pitanja o uzroku iznimno je složena umna operacija: „Zašto je stvarnost upravo ovakva kakva jest, a ne drugačija?“ Implicitno u tome pitanju izražavamo našu svijest da se stvarnost nije nužno trebala ovako ostvariti; postoji bezbroj drugih mogućnosti. Svojim pitanjem mi tražimo uzrok zašto se ova jedna ne-nužna mogućnost ostvarila, a ostale ne. Uzročnost je, dakle, predmet naše želje za razumijevanjem i svih pitanja koja iz te želje proizlaze. Budući da su ta pitanja vrlo raznolika, razlikujemo i različite vrste uzroka. Klasična aristotelovska tradicija dijeli uzroke na četiri vrste: materijalni, formalni, djelatni i finalni.

Materijalni uzrok predstavlja sastavne dijelove određene stvarnosti koji omogućuju postojanje te stvarnosti. Uzmimo za primjer stanicu. Njeni sastavni dijelovi bi bile razne molekule pa zatim atomi koji čine te molekule, protoni i elektroni koji čine te atome, itd. Primjetimo da materijalni uzrok ne odgovara samo na pitanje što uzrokuje postojanje ove stvarnosti već i na pitanja poput: „Koji su njeni dijelovi? Kako su oni strukturirani?“ Formalni uzrok su unutarnje operacije ili aktivnosti određene stvarnosti koje omogućuju njeno postojanje. U našem slučaju to bi bile različite aktivnosti koje održavaju život stanice (npr. metabolizam, hranjenje, reprodukcija, disanje, i dr.) Ove aktivnosti zahtjevaju informaciju koja organizira da sastavni dijelovi stanice obavljaju te operacije. Ta informacija također je dio formalnog uzroka. Ponovno, formalni uzrok ne odgovara samo na pitanje što uzrokuje postojanje ove stvari već i na druga: „Koje su osnovne aktivnosti ove stvarnosti? Kako dijelovi proizvode te aktivnosti?“ Djelatni uzrok predstavlja djelovanje izvan određene stvarnosti koje uzrokuje njeno postojanje. Djelatni uzrok stanice bi bile druge stanice ili okolina i uvjeti koji su omogućili njenu proizvodnju. Ovime, dakle, odgovaramo i na niz drugih pitanja poput: „Što treba ova stvar iz svoje okoline da postoji i funkcionira? Kada i gdje će ova stvar postojati i funkcionirati?“ Finalni uzrok je ono što određuje cilj prema kojem je neka stvarnost usmjerena. U slučaju stanice radilo bi se o genetskoj informaciji koja usmjerava stanicu da se ostvari ili kao mišićna stanica ili protozoa i slično. Ovaj uzrok, ponovno, ne objašnjava samo što uzrokuje određenu stvar da postoji već i odgovara na pitanja poput: „Kako će se razviti ova stvarnost? Koja je njena svrha?“ Primjećujemo kako odgovari na pitanja o uzrocima postojanja određene stvarnosti uključuju i niz drugih pitanja koja su uz njih vezana. Ključan uvid je, međutim, taj da ono što uzrokuje postojanje određene stvarnosti je također i ono što čini tu stvarnost nama razumljivom ili objašnjivom. Ovo će biti vrlo važno kada ćemo se pitati je li stvarnost potpuno razumljiva.[[92]](#footnote-93)

Možemo li cjelokupnu stvarnost podložiti pitanju o ova četiri uzroka? Imaju li oni opću pravovaljanost? U ovome poglavlju razmatrat ćemo do kuda nas u konačnosti vodi naše propitkivanje o uzroku stvarnosti te vidjeti je li stvarnost potpuno objašnjiva i što ju čini takvom. Istražimo, dakle, domet naše želje za razumijevanjem.

## 3.1. Potpuna razumljivost stvarnosti

Čovjek koji uvijek iznova postavlja pitanja o uzroku vrlo brzo prepoznaje nedostatke u odgovorima koje daje na ta pitanja.[[93]](#footnote-94) Gotovo u isti tren on shvaća da su njegova objašnjenja samo *partikularna* dok on traži *potpuno shvatljivo* objašnjenje. Ono što mi dostižemo s našim odgovorima je samo *uvjetna* razumljivost (jer ovisi o odgovorima na daljnja pitanja), a mi težimo *bezuvjetnoj* razumljivosti. Stoga propitkujemo o daljnjim uzrocima kako bismo stigli do svoga cilja potpune razumljivosti te tako umirili svoju neograničenu želju za razumijevanjem.[[94]](#footnote-95)

Promotrimo provizornost naših odgovora na sljedećem primjeru. Možemo se, primjerice, pitati za djelatni uzrok zašto se zbiva događaj zvan „Venerin prijelaz.“ Venerin tranzit je prijelaz Venere ispred Sunca i zakrivanje dijela njegova kruga. Odgovaramo da se događa jer Venera na svojoj putanji prolazi direktno između Zamlje i Sunca te tako prikriva jedan malen djelić sunčevog koluta. No, možemo se odmah pitati zašto planete uopće imaju takve putanje oko Sunca? Sada izgleda da opet ne razumijemo zašto Venera zakriva Sunce. Naš prvi odgovor otkriva nam se najedanput kao vrlo djelomičan. Shvaćamo da smo samo postigli uvjetnu, a ne bezuvjetnu razumljivost. U grubo možemo odgovoriti na naše drugo pitanje da je već sir Isaac Newton predložio da se putanje planeta mogu objasniti teorijom gravitacije. Ali ponovno, događaji se zbivaju na temelju fizikalnih zakona; no zašto baš ovih? Zašto ne postoje drugačiji zakoni? Zašto uopće postoji zakon gravitacije, koji je njen uzrok? Naše znanje je, opet, samo partikularno i uvjetno jer ovisi o odgovorima na daljnja pitanja. Ubrzo dohvaćamo koji nam se problem ovdje postavlja. Možemo se uvijek pitati za daljnji uzrok određene stvarnosti. Ako želimo odbaciti svako zaglupljivanje i mračnjaštvo, ne smijemo odbaciti ova pitanja koja se nastavljaju pojavljivati. Biti intelektualno znatiželjan ne znači odgovoriti na određeni skup pitanja, a onda, bez ikakvog mogućeg razloga, odbiti odgovoriti na daljnja pitanja koja se pojavljuju. Ta nas pitanja, međutim, vode do točke gdje moramo priznati da je potrebno ići onkraj ovoga svijeta kako bismo odgvorili na naša pitanja i kako bi stvarnost bila potpuno razumljiva.[[95]](#footnote-96)

Dakle, propitkivanje o daljnjim djelatnim uzrocima događaja zvanog Venerin prijelaz kao i bilo koje druge stvarnosti nam počinje predstavljati problem *beskonačnog regresa* (*infinite regress*). Naime, ako je svaka stvarnost u našem svemiru uzrokovana nekom drugom stvari, ili bolje rečeno, ako svaka stvar duguje svoje postojanje nekoj drugoj stvari, kako onda uopće išta postoji? Takav beskonačni slijed uzrokovanih uzroka je nemoguć, a nama je sasvim nerazumljiv. Prije ili poslije morat ćemo stići do konca našeg propitkivanja o uzroku. Prispjet ćemo do *neuzrokovanog uzroka* koji je početak cjelokupne stvarnosti.[[96]](#footnote-97) To biće koje je prvi uzrok Aristotel naziva nepokrenutim pokretačem.[[97]](#footnote-98) U prvome poglavlju ustanovili smo da postoji uvjet naše mogućnosti postavljanja pitanja „zašto?“, a to je svijest da stvarnost nije nužno trebala biti ovakva kakva jest – mogla je biti i drugačija. Međutim, sada se čini da postoji barem jedno *nužno biće* koje postoji samo od sebe. Ono je temelj ostatku stvarnosti. Postojanje ove neuzrokovane stvarnosti je uvjet ne samo tome da opstoji ostatak ne-nužne i uzrokovane stvarnosti već i tome da bilo koja stvarnost bude potpuno razumljiva. Ovo nužno biće ne bi smjelo biti samo uvjetno i partikularno objašnjivo poput drugih stvari jer bismo se inače trebali pitati o daljnjim uzrocima koji uzrokuju postojanje tog bića ili stvarnosti te ga tako i objašnjuju (sjetimo se ključnog uvida o četiri klasična uzroka). Tada bismo, međutim, ponovno upali u beskonačni regres. Bezuvjetno razumljiva stvarnost prema kojoj mi težimo ne smije ovisiti o nekim daljnjim vanjskim uzrocima. Ona mora biti potpuno samo-objašnjiva. Potrebno je da se ta nužna stvarnost može potpuno protumačiti pomoću podataka koji proizlaze iz nje same. To je konačni cilj naše neograničene želje za razumijevanjem.

## 3.2. Argument za Božju opstojnost

Argument B. Lonergana u sažetku glasi: „Ako je stvarnost potpuno razumljiva, Bog postoji.“[[98]](#footnote-99) Zašto Lonergan smatra da iz toga što je stvarnost potpuno razumljiva slijedi to da Bog postoji? Poistovjećuje li on ovaj neuzrokovani uzrok s jednim Bogom? Da, ali zašto on to čini? Ne može li, u konačnici, ovaj neuzrokovani uzrok i bezuvjetno razumljiva stvarnost biti neka materijalna stvar? Započnimo s onime što smo rekli o četiri klasična Aristotelova uzroka: ono što uzrokuje postojanje neke stvari također je ono što čini tu stvar objašnjivom ili razumljivom; dakle, to dvoje je nerazrješivo povezano. Tako, primjerice, ne možemo potpuno razumjeti što je to elektron bez upućivanja na elektromagnetsko polje; bez upućivanja, dakle, na vanjski uzrok. No, onaj neuzrokovani uzrok mora biti sasvim razumljiv na način da se ne pozivamo na druge, vanjske uzroke. Potrebno je da se ta nužna stvarnost može potpuno protumačiti pomoću podataka koji proizlaze iz nje same (možemo reći da mora biti samo-objašnjiva). U slučaju da sva naša pitanja o ovoj nužnoj stvarnosti ne mogu pronaći svoj odgovor u toj istoj stvarnosti, morali bismo opet pribjeći nekom drugom uzroku koji uzrokuje i objašnjava ovu dotičnu stvarnost. No, tada bismo ponovno upali u problem beskonačnog regresa jer bismo počeli tražiti novi uzrok.[[99]](#footnote-100)

Upravo zato je već Toma Akvinski držao da konačni cilj naše neograničene želje za razumijevanjem ne može biti nekakva stvarnost našeg materijalnog svijeta.[[100]](#footnote-101) Ta stvarnost nikada nije potpuno samo-objašnjiva. Budući da je bitno svojstvo svake pojedine materijalne stvarnosti to da se mogla ostvariti na bezbroj mogućnosti, svojim propitkivanjem uvijek ćemo početi tražiti daljnji uzrok zašto se ova jedna ne-nužna mogućnost ostvarila, a ostale ne. Sjetimo se naših primjera s elektronom, putanjama planeta i fizikalnim zakonima. Te stvarnosti našeg materijalnog svijeta ne možemo potpuno razumjeti bez upućivanja na neki daljnji uzrok. Pitamo se zašto su te stvarnosti baš ovakve kakve jesu, a ne drugačije. Primjećujemo kako je traženje neuzrokovanog uzroka u materijalnim stvarnostima veoma neproduktivno jer uvijek zapadamo u beskonačni regres. Naša neograničena želja za razumijevanjem ne može se ovako umiriti.[[101]](#footnote-102)

Makar i materija ili svemir bio vječan, čini se da naše propitkivanje o uzroku stvarnosti ide onkraj čisto materijalne stvarnosti. Naime, u vrijeme Tome Akvinskog, u 13. stoljeću, smatralo se da je materija vječna, tj. bez početka. No, prema Tomi, bitno svojstvo iskonske tvari jesu različite mogućnosti njenog ostvarenja. Materija ili energija, pa bila ona i vječna, nije potpuno samo-objašnjiva. Postoji bezbroj mogućnosti na koji se ona mogla ostvariti. Zašto se ova jedna ne-nužna mogućnost ostvarila, a ostale ne? Naša nas želja za potpunim razumijevanjem ponovno potiče na potragu za nekim uzrokom u stvarnosti zašto je materija ostvarena upravo u ovome obliku, a ne drugome. Toma i Lonergan primjećuju da naša neograničena želja za razumijevanjem nalazi konačan cilj u bezuvjetno objašnjivoj stvarnosti koju oni prepoznaju kao *čisti bitak* (*esse tantum*) ili *čistu zbiljnost* (*actus purus*), tj. Bog. Sama narav ovog transcedentnog bića istovjetna je s njegovim postojanjem.[[102]](#footnote-103) Za materijalnu stvarnost – budući da je njeno postojanje ograničeno na određeni način – pitamo se zašto se ona ozbiljila kao ova jedna ne-nužna mogućnost, uz sve ostale mogućnosti. Međutim, postojanje ovog transcedentnog bića nije ograničeno ni na koji način. Bog, budući da je čisti bitak, može se ozbiljiti u cjelokupnosti svih mogućnosti. No, on ipak nije nimalo izmješan i određen bilo kojom mogućnosti jer tada već ne bi bio čisti bitak, nego bi se sastojao od bitka i nečega što ga određuje. Bog je sasvim neovisan o drugim, vanjskim uzrocima.[[103]](#footnote-104) Za njega se ne možemo pitat zašto se ozbiljio kao ova, a ne kao ona mogućnost – ta on je čisti bitak. Bog je, kao nužno biće koje nije ovisno o drugim uzrocima, potpuno samo-objašnjiv i bezuvjetno razumljiv. Čini se da ovdje naša neograničena želja za razumijevanjem dosiže svoj konačni cilj.[[104]](#footnote-105)

## 3.3. Pitanje izvora neograničene želje za razumijevanjem

Sažmimo, dakle, ono što smo do sada u ovome poglavlju napravili. Započeli smo s konstatacijom da čovjek, zbog toga što uvijek iznova postavlja pitanja o uzroku, vrlo brzo prepoznaje nedostatke u odgovorima na ta pitanja. Sjetimo se primjera Venerina prijelaza. Čovjek shvaća da su njegova objašnjenja sama partikularna i uvjetna jer ovise o poznavanju daljnjih uzroka. Međutim, čovjek teži potpuno shvatljivom objašnjenju jer samo ono može umiriti njegovu neograničenu želju za znanjem. Željeli smo saznati je li potpuna razumljivost stvarnosti uistinu moguća te smo stoga nastavili naše istraživanje na području metafizike i ontologije. Pokušavajući saznati domet i cilj našeg propitkivanja uočili smo kako nas ono, međutim, vodi do točke gdje moramo priznati da je potrebno ići onkraj materijalnoga svijeta kako bismo odgovorili na sva naša pitanja i stekli potpunu razumljivost. Nužan je skok u transcedenciju i priznanje postojanja stvarnosti koju Toma naziva *čisti bitak* jer je, naime, samo ta stvarnost potpuno samo-objašnjiva i bezuvjetno razumljiva. Stoga, u naporu da se odbaci svako zaglupljivanje i mračnjaštvo, naša nas intelektualna znatiželja nužno dovodi do pojma Boga.

Immanuel Kant smatrao je neopravdanim taj posljednji zaključak o transcedenciji koji donose Toma i Lonergan.[[105]](#footnote-106) On zastupa taj stav ponajprije zbog mišljenja koje baštini od empirista poput Humea, a to je da je ključni element našeg znanja osjetilni doživljaj. Želimo li proširiti našu spoznaju o vanjskome svijetu moramo, prema Kantu, imati i iskustveni doživljaj određenih pojava.[[106]](#footnote-107) Prisjetimo se, međutim, što smo već ustanovili u prvome poglavlju: moderna znanost primjenjuje postupak uzmaka od izravnog iskustva te ne razmatra toliko odnos pojava naspram nas samih već promišlja o relacijama među samim tim pojavama. Suvremena prirodna znanost ne drži pravom stvarnošću samo ono što možemo na neki način doživjeti, nego ono što je plod našeg razumnog propitkivanja i uvida o stvarnosti.[[107]](#footnote-108) Stvarnost je, dakle, predmet naše neograničene želje za razumijevanjem. I to potpuno razumljiva stvarnost. Ono što je samo partikularno objašnjivo je možda predmet želje za razumijevanjem, no ograničene želje izmiješane s odbijanjem daljnjeg razumijevanja.[[108]](#footnote-109) Potpuno razumijevanje, prema Lonerganu, stoga i zahtjeva priznanje Božje egzistencije.[[109]](#footnote-110)

Ključno pitanje u ovome trenutku je, međutim, koji može biti izvor te naše neograničene želje za razumijevanjem. Odakle nam ta sposobnost prepoznati svaku partikularnu objašnjivost i uvjetnu razumljivost? Odakle nam mogućnost prepoznati svaki djelomičan odgovor na naše pitanje „zašto?“ Čini se da se ne može raditi o materijalnome izvoru jer je i naš materijalni mozak ograničen vremenom, prostorom i određenom građom.[[110]](#footnote-111) Rad ljudskog uma ne može se svesti na mehanički rad kakvog stroja. Nijedna umjetna inteligencija ne može ponoviti jedinstveno ljudski čin postavljanja pitanja o daljnjim uzrocima – a kamoli našu potragu za potpunom i bezuvjetnom razumljivosti. Svi oblici umjetne inteligencije determinirani su na propisanim pravilima, algoritmima i programima te nemaju poput nas horizont potpune razumljivosti unutar kojeg mogu vidjeti vlastitu ograničenost. Čovjek zna da njegovo znanje nije potpuno jer sluti da postoji veća razumljivost, ima nekakvo predznanje još neotkrivenih uzroka. Taj horizont ljudskog znanja ne zaustavlja se, već ide onkraj područja prostorno-vremenskih osobitosti pa stoga i onkraj područja kvantne fizike.[[111]](#footnote-112) Lonergan iz tih razloga zaključuje da je implicitan izvor naše neograničene želje za razumijevanjem sam Bog. Inače, prema njemu, ne bismo mogli ni naslutiti da postoji potpunija razumljivost onkraj materije.[[112]](#footnote-113) Svaka konkretna ljudska djelatnost pretpostavlja, naime, da se upravlja na neku danu stvarnost. Ljudski osjećaji, primjerice, uvijek su usmjereni na neku stvarnost. Čovjek je ljutit ili tužan uvijek zbog nečega ili na nekoga, a nikada tek tako. Slično primjećujemo i s biološkim potrebama. Postojanje gladi i žeđi ukazuje na postojanje hrane i vode. Tako i želja za razumijevanjem koja nas gotovo obvezuje na istraživanje daljnjih uzroka pojedinačnih stvarnosti u svemiru također, prema Lonerganu, ukazuje na postojanje nekog transcedentnog bića koje je predmet te naše želje. Pokret naše intelektualne znatiželje ne bi se mogao objasniti ako on sam ne bi bio podržavan apsolutnom Tajnom na koju je usmjeren.[[113]](#footnote-114)

Na kraju, vidimo kako nas Lonerganova teorija spoznaje stavlja pred egzistencijalnu odluku. Istraga o našem načinu stjecanja znanja, o važnosti želje za razumijevanjem, o njenom dometu i izvoru, suočava nas naposljetku s pitanjem Boga. Naš čvrsti stav da odbacimo svako mračnjaštvo i ovdje nas potiče da dadnemo odgovor. Jedina prijeporna točka jest koji odgovor dati s obzirom na racionalnu strukturu spoznaje kako ju Lonergan opisuje i s obzirom na naš identitet racionalnog bića.[[114]](#footnote-115)

# Zaključak

Ovaj rad je na određeni način svojevrsna oda znanosti, pohvala mnogostrukim znanstvenim dostignućima i uspjesima. Dok znanstvenici ispunjuju svoju zadaću stjecanjem znanstvenih otkrića, mi smo ovdje nastojali, na temelju Lonerganove teorije spoznaje, steći znanje o samoj naravi tih otkrića. Primaran cilj nije bio usvojiti sam sadržaj znanja, nego upoznati način stjecanja znanja i uvidjeti strukturu spoznaje. Slijedeći Lonerganovu misao pokušali smo djelomice istražiti narav naše spoznaje te tako i razotkriti narav čovjeka kao bića transcedencije. Smatram da niti jedna osoba ne smije zanemariti to pitanje „Tko je čovjek?“ do kojeg nužno dovodi propitkivanje o naravi našeg znanja. Odgovor na to pitanje ima jasne implikacije na moralnom području. Sukladno starom tomističkom principu *agere sequitur esse*, naše djelovanje i ponašanje mora slijediti shvaćanje naše prirode kao ljudskih bića.

Prva teza ovoga rada bila je da naše znanje ne možemo reducirati samo na osjetna opažanja. Želja za razumijevanjem i sam čin postavljanja pitanja bitan su element naše spoznaje. Uvjet te naše mogućnosti postavljanja pitanja (*predodžba bitka*) pokazuje nam da se u svakome činu spoznaje čovjek otkriva kao biće transcedencije. Ovo nam ukazuje na jedinstvenost ljudskog znanja, pa i samog čovjeka, u odnosu na druge životinje i u odnosu na umjetnu inteligenciju. U drugome poglavlju, kako bismo dodatno obranili tu hipotezu, usporedili smo jezične sposobnosti čovjeka i majmuna te smo, služeći se Gödelovim teoremima nepotpunosti, zaključili da čovjek nije determiniran nikakvim sustavom kao što je slučaj s računalima.

Dakako, ovdje opisana struktura spoznaje ne može se dostatno potvrditi na dvadesetak stranica jednoga rada. Svaki čitatelj će sam morati za sebe posvjedočiti jesu li zaista želja za razumijevanjem i propitkivanje bitni elementi njegove spoznaje. Ono što je ovdje pokušano i na što se ukazalo mogu potpuno potvrditi samo stručnjaci iz različitih područja znanja. Isto vrijedi i za posljednju hipotezu iznesenu u trećem poglavlju. Pozoran čitatelj će istražiti domet želje za razumijevanjem te potvrditi ili opovrgnuti teoriju o potpunoj razumljivosti stvarnosti. Na koncu, i sam će biti stavljen pred egzistencijalnu odluku.

# Popis literature

1. ARISTOTEL, *Fizika,* Zagreb, 1992.

2. ARISTOTEL, *Metafizika,* Zagreb, 1988.

3. Toma AKVINSKI, O biću i biti, u: *Opuscula philosophica,* II, Zagreb, 1996.

4. Damir BARBARIĆ (ur.), Prethodne napomene o izvorištu i vidokrugu racionalizma u filozofiji, u: *Filozofija racionalizma,* Zagreb, 1997.

5. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* Cambridge, 2017.

6. Vanda BOŽIČEVIĆ (ur.), Britanski empirizam, u: *Filozofija britanskog empirizma,* Zagreb, 1996.

7. Meyrick CARRE, *Realists and nominalists,* London, 1961.

8. Marijan CIPRA, *Spoznajna teorija,* Zagreb, 2007.

9. Zvonimir ČULJAK, Spoznajna teorija, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012.

10. Zvonimir ČULJAK, Univerzalije, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012.

11. René DESCARTES, *Meditacije o prvoj filozofiji*, Zagreb, 2015.

12. René DESCARTES, *Rasprava o metodi pravilnog upravljanja umom i traženja istine u znanostima,* Zagreb, 2014.

13. Etienne GILSON, *The Philosophy of St. Thomas Aquinas,* New York, 1990.

14. Erika HOFF, *Language Development,* Belmont, 42005.

15. David HUME, *Istraživanje o ljudskom razumu,* Zagreb, 1956.

16. Immanuel KANT, *Kritika čistog uma,* Zagreb, 1984.

17. Srećko KOVAČ, *Logičko-filozofijski ogledi,* Zagreb, 2005.

18. Norman KRETZMANN, Philosophy of mind, u: *The Cambridge Companion to Aquinas*, Norman KRETZMANN – Eleonore STUMP (ur.), Cambridge, 1993.

19. John LOCKE, *Ogled o ljudskom razumu,* I, Zagreb, 2007.

20. Bernard LONERGAN, Cognitional Structure, u: *Collection: Papers by Bernard Lonergan*, Frederick E. Crowe (ur.), Toronto, 1993.

21. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* Toronto, 2013.

22. Bernard LONERGAN, *Method in Theology,* London, 1973.

23. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight,* Elizabeth MORELLI – Mark MORELLI (ur.), Toronto, 2013.

24. Ivan MACAN, *Filozofija spoznaje,* Zagreb, 1997.

25. Laura Ann PETITTO, How the brain begets language, u: *The Cambridge Companion to Chomsky,* James MCGILVRAY (ur.), Cambridge, 2005.

26. Nenad SMOKROVIĆ, A priori/a posteriori, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012.

27. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, San Francisco, 2015.

28. Herbert TERRACE, Can an Ape Create a Sentence?,u: *Science* 4421(1979.).

29. Lino VELJAK, Transcedencija, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012.

30. Charles YANG, Ontogeny and phylogeny of language, u: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (2013.)

# Sažetak

**Josip Staržik**

**Narav spoznaje. Što nam otkriva jedinstvena ljudska mogućnost postavljanja pitanja?**

*U svojem djelu „Insight: A Study of Human Understanding“, Bernard Lonergan nastoji opisati strukturu spoznaje te pritom stavlja osobiti naglasak na dva temeljna elementa naše spoznaje, a to su: želja za razumijevanjem i čin postavljanja pitanja. Lonergan se suprotstavlja filozofskom mišljenju koje ljudsko znanje reducira samo na osjetne opažaje. Pravi temelj znanja i znanstvenih otkrića nije osjetno iskustvo već ponajprije propitkivanje. Uvjet mogućnosti tog propitkivanja (predodžba bitka) otkriva nam čovjeka kao biće transcedencije. Jedinstvenost ljudskog znanja nastoji se pokazati uspoređujući ga sa znanjem koje posjeduju druge životinje i s umjetnom inteligencijom. Ovdje su od osobite koristi bili istraživanje „Project Nim“ i Gödelovi teoremi nepotpunosti. U posljednjem poglavlju razmatrali smo domet naše želje za razumijevanjem, predstavili Lonerganovu ideju o potpunoj razumljivosti stvarnosti te njegov argument za Božju opstojnost.*

**Ključne riječi:** epistemologija, Bernard Lonergan, struktura spoznaje, želja za razumijevanjem, čin postavljanja pitanja

# Summary

**Josip Staržik**

**The nature of cognition. What does the unique human capacity to inquire reveal to us?**

*In his work „Insight: A Study of Human Understanding“, Bernard Lonergan describes the cognitional structure and puts a special stress on two main elements of our cognition; those are: desire to understand and inquiry. Lonergan confronts the philosophic view that human knowledge is reducible to a manifold of sense impressions. The true foundation of knowledge and scientific discovery isn't experience but inquiry. The condition of our capacity to inquire (the notion of being) reveals to us the human being as a being of transcendence. We have tried to show the uniqueness of human knowledge by comparing it to animal and artificial intelligence. At this point, the research „Project Nim“ and Gödel's incompleteness theorems proved really helpful. In the last chapter we considered the range of our desire to understand and introduced Lonergan's idea of complete intelligibility of reality and his argument for God's existence.*

**Key words:** epistemology, Bernard Lonergan, cognitional structure, desire to understand, inquiry

1. ARISTOTEL, *Metafizika,* Zagreb, 1988., 980b. [↑](#footnote-ref-2)
2. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* Toronto, 2013., 27-28. [↑](#footnote-ref-3)
3. Usp. *Isto,* 28-29. [↑](#footnote-ref-4)
4. ARISTOTEL, *Metafizika*, 980a. [↑](#footnote-ref-5)
5. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 28. [↑](#footnote-ref-6)
6. Usp. *Isto,* 12. [↑](#footnote-ref-7)
7. Usp. *Isto.* [↑](#footnote-ref-8)
8. Usp. *Isto,* 29-30. [↑](#footnote-ref-9)
9. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight,* Elizabeth MORELLI – Mark MORELLI (ur.), Toronto, 2013., 164. [↑](#footnote-ref-10)
10. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding*, 4. [↑](#footnote-ref-11)
11. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 63-64. [↑](#footnote-ref-12)
12. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding*, 3. [↑](#footnote-ref-13)
13. Usp. *Isto*, 58-59. [↑](#footnote-ref-14)
14. Usp. *Isto, 57*-58. [↑](#footnote-ref-15)
15. Usp. *Isto*. [↑](#footnote-ref-16)
16. Usp. *Isto*, 197. [↑](#footnote-ref-17)
17. Usp. *Isto.* [↑](#footnote-ref-18)
18. Usp. Vanda BOŽIČEVIĆ (ur.), Britanski empirizam, u: *Filozofija britanskog empirizma,* Zagreb, 1996., 8. [↑](#footnote-ref-19)
19. Usp. Zvonimir ČULJAK, Spoznajna teorija, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012., 1090. [↑](#footnote-ref-20)
20. René DESCARTES, *Meditacije o prvoj filozofiji*, Zagreb, 2015., 1.1. [↑](#footnote-ref-21)
21. Usp. Bernard LONERGAN, Cognitional Structure, u: *Collection: Papers by Bernard Lonergan*, Frederick E. Crowe (ur.), Toronto, 1993., 212. [↑](#footnote-ref-22)
22. Usp. Zvonimir ČULJAK, Spoznajna teorija, u: *Filozofski leksikon,* 1090. [↑](#footnote-ref-23)
23. Usp. John LOCKE, *Ogled o ljudskom razumu,* I, Zagreb, 2007., II.1.2. [↑](#footnote-ref-24)
24. Usp. Zvonimir ČULJAK, Spoznajna teorija, u: *Filozofski leksikon,* 1090. [↑](#footnote-ref-25)
25. Razlikovanje apriorne i aposteriorne spoznaje odnosi se na pitanje na kojoj je osnovi moguće spoznati određeni iskaz. Općenito, propozicija je spoznatljiva *a priori* ako je spoznatljiva neovisno o iskustvu, a *a posteriori* ako je spoznatljiva na osnovi iskustva. Vidi u: Nenad SMOKROVIĆ, A priori/a posteriori, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012., 43-44. [↑](#footnote-ref-26)
26. René DESCARTES, *Rasprava o metodi pravilnog upravljanja umom i traženja istine u znanostima,* Zagreb, 2014., 4.1. [↑](#footnote-ref-27)
27. Usp. Ivan MACAN, *Filozofija spoznaje,* Zagreb, 1997., 199. [↑](#footnote-ref-28)
28. Usp. René DESCARTES, *Rasprava o metodi pravilnog upravljanja umom i traženja istine u znanostima,* 2.11. [↑](#footnote-ref-29)
29. Usp. Ivan MACAN, *Filozofija spoznaje,*199. [↑](#footnote-ref-30)
30. Usp. Damir BARBARIĆ (ur.), Prethodne napomene o izvorištu i vidokrugu racionalizma u filozofiji, u: *Filozofija racionalizma,* Zagreb, 1997., 8. [↑](#footnote-ref-31)
31. Usp. Vanda BOŽIČEVIĆ (ur.), Britanski empirizam, u: *Filozofija britanskog empirizma,* 14-15. [↑](#footnote-ref-32)
32. Usp. Isto, 15-16. [↑](#footnote-ref-33)
33. Usp. Ivan MACAN, *Filozofija spoznaje,* 220-221. [↑](#footnote-ref-34)
34. Usp. David HUME, *Istraživanje o ljudskom razumu,* Zagreb, 1956., 87-95. [↑](#footnote-ref-35)
35. Usp. Ivan MACAN, *Filozofija spoznaje,* 223-224. [↑](#footnote-ref-36)
36. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 187. [↑](#footnote-ref-37)
37. Bernard LONERGAN, *Method in Theology,* London, 1973., 21. [↑](#footnote-ref-38)
38. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 102-103. [↑](#footnote-ref-39)
39. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 66. [↑](#footnote-ref-40)
40. Usp. *Isto,* 66-67. [↑](#footnote-ref-41)
41. Usp. *Isto,* 67. [↑](#footnote-ref-42)
42. Usp. *Isto,* 345-346. [↑](#footnote-ref-43)
43. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 698. [↑](#footnote-ref-44)
44. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, San Francisco, 2015., 97. [↑](#footnote-ref-45)
45. Usp. *Isto.* [↑](#footnote-ref-46)
46. Usp. *Isto,* 97-99. [↑](#footnote-ref-47)
47. Usp. Bernard LONERGAN, Cognitional Structure, u: *Collection: Papers by Bernard Lonergan*, 217. [↑](#footnote-ref-48)
48. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 156-163. [↑](#footnote-ref-49)
49. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 380. [↑](#footnote-ref-50)
50. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 150. [↑](#footnote-ref-51)
51. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 372-373. [↑](#footnote-ref-52)
52. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 95. [↑](#footnote-ref-53)
53. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 375. [↑](#footnote-ref-54)
54. Usp. Marijan CIPRA, *Spoznajna teorija,* Zagreb, 2007., 22-23. [↑](#footnote-ref-55)
55. Transcedencija općenito u filozofiji označuje nadilaženje granica iskustvenoga i iskustvom dokazivoga. Vidi u: Lino VELJAK, Transcedencija, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012., 1179. [↑](#footnote-ref-56)
56. Erika HOFF, *Language Development,* Belmont, 42005., 75. [↑](#footnote-ref-57)
57. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 313-315. [↑](#footnote-ref-58)
58. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* Cambridge, 2017., 139-140. [↑](#footnote-ref-59)
59. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 75. [↑](#footnote-ref-60)
60. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* 145. [↑](#footnote-ref-61)
61. Usp. Herbert TERRACE, Can an Ape Create a Sentence?,u: *Science* 4421(1979.), 901. [↑](#footnote-ref-62)
62. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 76-77. [↑](#footnote-ref-63)
63. Laura Ann PETITTO, How the brain begets language, u: *The Cambridge Companion to Chomsky,* James MCGILVRAY (ur.), Cambridge, 2005., 87. [↑](#footnote-ref-64)
64. Usp. Isto, 85-87. [↑](#footnote-ref-65)
65. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 77. [↑](#footnote-ref-66)
66. Usp. *Isto,* 77-78. [↑](#footnote-ref-67)
67. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* 147-148. [↑](#footnote-ref-68)
68. Usp. Charles YANG, Ontogeny and phylogeny of language, u: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (2013.), 6324-6327. [↑](#footnote-ref-69)
69. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 80-81. [↑](#footnote-ref-70)
70. Usp. *Isto,* 81-82. [↑](#footnote-ref-71)
71. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* 157-164. [↑](#footnote-ref-72)
72. Usp. Zvonimir ČULJAK, Univerzalije, u: *Filozofski leksikon,* Zagreb, 2012., 1197-1198. [↑](#footnote-ref-73)
73. Usp. Meyrick CARRE, *Realists and nominalists,* London, 1961., 82-83. [↑](#footnote-ref-74)
74. Usp. *Isto,* 89. [↑](#footnote-ref-75)
75. Usp. *Isto,* 88-89. [↑](#footnote-ref-76)
76. Usp. Norman KRETZMANN, Philosophy of mind, u: *The Cambridge Companion to Aquinas*, Norman KRETZMANN – Eleonore STUMP (ur.), Cambridge, 1993., 142-143. [↑](#footnote-ref-77)
77. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* 63-64. [↑](#footnote-ref-78)
78. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 280-284. [↑](#footnote-ref-79)
79. Usp. Norman KRETZMANN, Philosophy of mind, u: *The Cambridge Companion to Aquinas*, 142-143. [↑](#footnote-ref-80)
80. Usp. Erika HOFF, *Language Development,* 40-43. [↑](#footnote-ref-81)
81. Usp. Robert BERWICK – Noam CHOMSKY, *Why only us: language and evolution,* 157-164. [↑](#footnote-ref-82)
82. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 37. [↑](#footnote-ref-83)
83. Usp. *Isto.* [↑](#footnote-ref-84)
84. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 129-131. [↑](#footnote-ref-85)
85. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 254-256. [↑](#footnote-ref-86)
86. Usp. Srećko KOVAČ, *Logičko-filozofijski ogledi,* Zagreb, 2005., 32-33. [↑](#footnote-ref-87)
87. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 596-597. [↑](#footnote-ref-88)
88. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 132. [↑](#footnote-ref-89)
89. Usp. Srećko KOVAČ, *Logičko-filozofijski ogledi,* 35. [↑](#footnote-ref-90)
90. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 661. [↑](#footnote-ref-91)
91. Usp. *Isto,* 660-661. [↑](#footnote-ref-92)
92. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 109-111. [↑](#footnote-ref-93)
93. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 243. [↑](#footnote-ref-94)
94. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 101-102. [↑](#footnote-ref-95)
95. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 244-245. [↑](#footnote-ref-96)
96. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 106-107. [↑](#footnote-ref-97)
97. Usp. ARISTOTEL, *Fizika,* Zagreb, 1992., 258b. [↑](#footnote-ref-98)
98. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 695. [↑](#footnote-ref-99)
99. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 108-111. [↑](#footnote-ref-100)
100. Etienne GILSON, *The Philosophy of St. Thomas Aquinas,* New York, 1990., 102-108. [↑](#footnote-ref-101)
101. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 698. [↑](#footnote-ref-102)
102. Usp. Toma AKVINSKI, O biću i biti, u: *Opuscula philosophica,* II, Zagreb, 1996., 306-308 [↑](#footnote-ref-103)
103. Usp. Isto, 312-314. [↑](#footnote-ref-104)
104. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 243-246. [↑](#footnote-ref-105)
105. Usp. Immanuel KANT, *Kritika čistog uma,* Zagreb, 1984., 277-281. [↑](#footnote-ref-106)
106. Usp. *Isto,* 26-27. [↑](#footnote-ref-107)
107. Usp. Bernard LONERGAN, *Understanding and Being: An Introduction and Companion to Insight*, 345-346. [↑](#footnote-ref-108)
108. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 698. [↑](#footnote-ref-109)
109. Usp. *Isto,* 695. [↑](#footnote-ref-110)
110. Usp. Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 125-127. [↑](#footnote-ref-111)
111. Poznati matematičar Roger Penrose pokušao je u svojemu djelu *The Emperor's New Mind* riješiti Gödelovu enigmu (zašto naša matematika nije determinirana algoritmima?) pozivajući se na kvantnu fiziku. Kvantno programiranje mozga bi moglo biti sredstvo po kojemu naš fizički mozak ide onkraj determinirane matematike. No, kvantno programiranje mozga ne objašnjava postojanje našeg horizonta potpune i bezuvjetne razumljivosti. Vidi u: Robert SPITZER, *The Soul's Upward Yearning. Clues to Our Transcendent Nature from Experience and Reason*, 211-215. [↑](#footnote-ref-112)
112. Usp. Bernard LONERGAN, *Insight: A Study of Human Understanding,* 706. [↑](#footnote-ref-113)
113. Usp. *Isto,* 666. [↑](#footnote-ref-114)
114. Usp. *Isto,* 697-698. [↑](#footnote-ref-115)