



Pregledi i osvrti

Prethodno priopćenje UDK 003: 165.64
Primljeno 07. 07. 2008.

Iris Vidmar

Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Omladinska 14, HR–51000 Rijeka
iris_vidmar@hotmail.com

Jučer, danas, sutra

Sažetak

Unatoč činjenici da je osjećaj protjecanja vremena neodvojivo povezan s našim iskustvom i načinom na koji razmišljamo o njemu, postoje teorije koje na vrijeme gledaju drukčije i tvrde kako je taj osjećaj protjecanja samo naša subjektivna kategorija, nešto što uopće ne odgovara pravoj prirodi vremena. Vrijeme niti teče niti prolazi, ono naprosto jest, jednako realno u svojoj cjelovitosti. Te teorije, prikladno nazvane eternalističkim teorijama, negiraju poseban status kojeg se tradicionalno pridodaje sadašnjosti kao jedinom realnom odsječku vremena i tvrde da prošlost i budućnost postoje jednako realno. U ovom radu sučeljavam te dvije ideje i sažimam osnovna polazišta i probleme eternalizma i njemu rivalske, prezentističke teorije.

Ključne riječi

prezentizam, eternalizam, A-teorija, B-teorija, temporalna semantika, atemporalna semantika, redukcija

1. Uvod

»Čini se dakle da protjecanje vremena uključuje događaje koji se kreću od nepostojeće budućnosti prema postojećoj sadašnjosti do nepostojeće prošlosti. No, ako budućnost ne postoji, kako može postati sadašnjost? Kako može postati ono što nije? Kako može nešto (sadašnjost) doći iz ničega (budućnosti) i kako može postati ono što nije (prošlost)?«¹

Mislim da ovaj citat vrlo jasno ukazuje na ono što je zasigurno temeljni problem filozofije vremena, a to je pitanje kako objasniti ono što se obično zahvaća frazom *protjecanje vremena*. Drugim riječima, uobičajeno je mišljenje da vrijeme protječe, da se stvari (najjednostavnije rečeno, živa i neživa priroda) mijenjaju i da smo svi mi svjesni tog protoka vremena i promjena koje se u tom protoku zbivaju. Stoga se svi oni koji se bave tim problemom prije ili kasnije moraju suočiti s pitanjem kako objasniti taj protok; radi li se zaista o smjenjivanju događaja koje (slikovito rečeno) možemo poredati na vremenskom pravcu od budućnosti preko sadašnjosti do prošlosti, ili je takvo smjenjivanje događaja naprosto privid, subjektivni osjećaj, način na koji doživljavamo promjene u svijetu?

1

L. Nathan Oaklander & Quentin Smith, *The New Theory of Time*, Yale University Press, New Haven 1994., Predgovor, str. xi.

Postoji, međutim, još jedno pitanje implicitno u citatu, a to je pitanje *ontološkog statusa prošlosti i budućnosti*. Naime, »nepostojeća budućnost, postojeća sadašnjost i nepostojeća prošlost« izražavaju intuitivnu sliku o vremenu prema kojoj »... prošlosti nema više, budućnost tek mora doći«; realna je dakle samo sadašnjost.² Ovo se stajalište u filozofiji vremena naziva *prezentizam*. Prezentisti smatraju kako se događaji odvijaju po vremenskom slijedu, odnosno kako vrijeme protječe, na način da ono što još nije sadašnje (budućnost) i ono što više nije sadašnje (prošlost) nije realno. U tom smislu, događaji posjeduju svojstvo da su budući, sadašnji ili prošli, i to je svojstvo neodvojivo povezano s njima. Ovo stajalište zastupaju, između ostalih, Q. Smith i A. N. Prior.³

Nasuprot njima, *eternalisti* tvrde kako nema smisla govoriti o budućnosti i prošlosti kao o nečemu što ne postoji u istom smislu u kojem postoji i sadašnjost; sve te tri dimenzije jednako su realne. Umjesto da o događajima mislimo i govorimo kao da posjeduju svojstvo da su budući, sadašnji ili prošli, možemo ih opisati uzimajući u obzir relacije u kojima se oni nalaze i protjecanje vremena objasniti na način da kažemo da je nešto prije, simultano ili poslije nečega drugoga. Ovo zastupaju D. H. Mellor, N. L. Oaklander i T. Sider.⁴

Debata između ovih dvaju stajališta okosnica je suvremenih rasprava u filozofiji vremena, iako je odmah nužno napomenuti da prezentizam i eternalizam ovako definirani predstavljaju pomalo ogoljele ideje. Kao što ću pokazati u radu, i jedno i drugo stajalište u sebi uključuje vrlo bogat opis vremena i našeg iskustva o protjecanju događaja, ali i ontološki vrlo detaljne teorije o tome kakav je zapravo naš svijet i kakva je priroda vremena. Ja ću se prvenstveno baviti s dva problema za koja mi se čini da predstavljaju temeljno polazište u raspravama o vremenu. S jedne strane, već spomenuto pitanje ontološkog statusa prošlosti i budućnosti ključno je zbog načina na koji doživljavamo prolaženje vremena i opisujemo događaje u svijetu. Neki od najrecentnijih argumenata u filozofiji vremena formulirani su s namjerom da se pokaže da je prezentistička teorija previše problematična da bi bila ozbiljno prihvaćena kao ontološka teorija vremena, no čini se da upravo ona najbolje objašnjava naše iskustvo vremena.

Drugo veliko pitanje uključuje raspravu o tome je li gramatičko vrijeme nešto što neodvojivo pripada događajima ili se konačan opis događaja može prikazati bez gramatičkog vremena. Neki autori ovom problemu pristupaju sa semantičke strane i raspravljaju o tome imaju li događaji trajnu i nepromjenjivo istinosnu vrijednost ili je ona ipak promjenjiva.⁵

2. Temeljni problemi filozofije vremena

2.1. *Ontološki status prošlosti i budućnosti: prezentizam i eternalizam*

Eternalisti vjeruju kako postoji određena sličnost između prostornih i vremenskih dimenzija. Kao što stvari koje su prostorno udaljene (od neke točke) nisu ništa manje realne zato što su udaljene u prostoru, tako ni stvari koje su udaljene u vremenu nisu zbog toga ništa manje realne. Vrijeme je dakle poput prostora,⁶ a realnost se sastoji od »četverodimenzionalne prostornovremenske ukupnosti događaja i predmeta, takozvanog blok univerzuma«.⁷ Unutar tog bloka, sve je jednako realno: dinosaurusi, kompjuteri i budući odlasci i prebivanja na Marsu. Sadašnjost, prošlost i budućnost jednako su realni i u tom smislu imaju jednak ontološki status.

Prezentisti, vidjeli smo, odbacuju realnost prošlosti i budućnosti. Oni smatraju da samo sadašnji predmeti postoje, štoviše, »... nužno je tako da je uvijek

istinито da samo sadašnje stvari postoje«. ⁸ Prezentisti dakle negiraju sličnost između prostorne i vremenske udaljenosti i tvrde da vremenska udaljenost nije poput prostorne. Postoji samo ono što je trenutno postojeće, dakle samo onaj odsječak realnosti koji sadrži ono što postoji sada.

Često se kao jedan od ključnih argumenata u korist prezentizma navodi argument kojega je u istoimenom članku iznio A. Prior, »Hvala Bogu gotovo je!«. Argument je sljedeći: ako nakon bolnog iskustva kažem 'Hvala Bogu da je gotovo!' i osjećam olakšanje zbog toga što više nema boli, čini se da ne-prisutnost boli jasno ukazuje na to da je ona prošla i da je u sadašnjosti više nema, budući da bi bilo besmisleno osjećati olakšanje da bol još uvijek traje (odnosno, čak i da sam za vrijeme trajanja boli znala da će ona prestati, ne bi bilo plauzibilno zahvaljivati se za nedostatak boli). Prezentisti tvrde da argument jasno pokazuje razliku između sadašnjosti, kao realne, i prošlosti i budućnosti, kao nečega što ne postoji u istom smislu u kojem postoji sadašnjost.

Problem kojeg ovaj argument nameće eternalistima ponekad se naziva prisutnost iskustva. ⁹ Budući da eternalist smatra kako nema neke ključne razlike između prošlosti i sadašnjosti, prema njegovoj teoriji također nema razlike između osjećanja i neosjećanja boli u sadašnjosti (ovom trenutku), što je vrlo neplauzibilno. Iz toga dalje slijedi općenitiji problem: s jedne strane, kako objasniti naše znanje o tome da se određena iskustva događaju sada i, s druge strane, kako objasniti naše stavove prema prošlosti i budućnosti (primjerice, osjećaj žaljenja zbog nečega što je učinjeno ili osjećaj straha zbog nečega što će se to dogoditi)? Ovaj je problem jedan od ključnih problema s kojim se eternalisti moraju suočiti. ¹⁰

2.2. Između prezentizma i eternalizma

Prezentizam i eternalizam predstavljaju dvije krajnosti i ne iscrpljuju ontološke teorije o statusu prošlosti i budućnosti. T. Sider navodi da se između

2

Ted Sider, *Four Dimensionalism*, Clarendon Press, Oxford 2001., str. 11.

3

Vidi L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*; Arthur N. Prior, »Changes in Events and Changes in Things«, u: Robin Le Poidevin i Murray MacBeath (ur.), *The Philosophy of Time*, Oxford University Press, 1993. Od ostalih zastupnika, često se navodi Augustin (isto, str. 38–39). Kao predstavnike prezentizma, Sider navodi i J. Bigelow, N. Markosiana (vidi T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 12).

4

Vidi D. H. Mellor, *Real Time II*, Routledge, London 1998; L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*; T. Sider, *Four Dimensionalism*. Od ostalih zastupnika, često se navode B. Russell, J. J. C. Smart, H. Reichenbach, N. Goodman (vidi L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*, str. 18; T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 11).

5

U hrvatskome jeziku nema razlike između 'time' i 'tense'. Izraz 'gramatičko vrijeme'

odgovara izrazu 'tense', dok 'vrijeme' stoji za 'time'. Zbog toga je problem na hrvatski prevesti čak i nazive teorija 'tensed theory of time' i 'tenseless theory of time'.

6

Na engleskom – *spacelike*.

7

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 11.

8

Ned Markosian, »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Spring 2008 Edition, <http://plato.stanford.edu/entries/time/>.

9

D. H. Mellor, *Real Time II*.

10

Iako je problem nadasve zanimljiv, detaljnija analiza prelazi granice mog rada; za sada je dovoljno uočiti probleme što ih argument nameće eternalistima. Za detaljniju raspravu o ovom problemu i ponuđenim rješenjima, vidi: L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*; treći dio – D. H. Mellor, *Real Time II*, posebno četvto poglavlje.

đu tih dviju polarnih krajnosti nalazi stajalište kojega brane C. D. Broad i M. Tooley.¹¹ Ovi autori smatraju kako realni status možemo pripisati sadašnjosti i prošlosti (budući znamo da se dogodila), ali ne i budućnosti. Kako se blok realnosti neprestano povećava, ovo se stajalište naziv *growing block universe*.¹²

Druga međupozicija jest tzv. *moving spotlight view*,¹³ prema kojem se realnost sastoji od ukupnosti svega što je ikada postojalo, postoji i postojat će, koju prihvaćaju eternalisti, ali je jedan odsječak realnosti privilegiran u metafizičkom smislu, a to je sadašnjost. Sadašnjost je, dakle, predstavljena kao pokretni reflektor (*moving spotlight*) koji u različito vrijeme osvjetljava različite dijelove realnosti – one sadašnje – koji u tom smislu imaju privilegiranost, iako ne egzistencijalnu. Činjenica da postoji odsječak realnosti koji je privilegiran uzima se kao neobjašnjivo primitivno stanje.¹⁴

2.3. Problem gramatičkog vremena¹⁵

U suvremenoj filozofiji vremena o gramatičkom vremenu postoje dvije teorije. Zastupnici prve tvrde da gramatičko vrijeme odražava jednu od temeljnih činjenica o svijetu, a to je upravo vremensko svojstvo koje odgovara događaju, dakle ono je ili prošlo ili sadašnje ili buduće. Ta svojstva realno postoje i neodvojiva su od događaja, u tom su smislu primitivna i ne mogu se (odnosno ne moraju) dalje analizirati. Ovo je tzv. *temporalna teorija* o vremenu i njezini zastupnici vjeruju da se protok vremena može u cijelosti opisati temporalnim rečenicama. To su one rečenice koje pretpostavljaju određeni položaj unutar cjelovitosti vremena, primjerice »Sada pada kiša«, »Bilo je tako da su postojali dinosaurusi«, »Ja ću jednog dana posjetiti Utah«. ^{16,17}

Druga teorija o gramatičkom vremenu jest *atemporalna teorija*. Ovi teoretičari gramatičkom vremenu ne priznaju realno postojanje i tvrde da to nisu realna svojstva, već da je to samo način na koji ljudi percipiraju prolaženje vremena (radi se, dakle, o subjektivnoj, psihološkoj kategoriji, a ne o realnoj činjenici koja postoji u svijetu). S obzirom na takvo određenje, oni koriste atemporalnu semantiku. Sider primjerice navodi sljedeće primjere: »Kiša pada 28. lipnja 2000.«, »Prvi Svjetski rat dogodio se nakon Američkog građanskog rata«, »Postojali su dinosaurusi prije pojave ove knjige«. ¹⁸ Specifičnost ovih rečenica jest u tome što je njihova istinostna vrijednost nepromjenjiva, pa se stoga ovo stajalište opisuju kao *statično*. ¹⁹

Vidimo, dakle, da o događajima u vremenu možemo govoriti i misliti na dva načina. Prema temporalnoj semantici, opisujemo ih putem svojstava buduće-sadašnje-prošlo; prema atemporalnoj semantici opisujemo ih pozivanjem na relacije u kojima se oni nalaze, dakle prije od-simultano sa-poslije. Ova je ideja prvi put razrađena kod J. M. E. McTaggarta. Prema njemu, vrijeme uključuje dvije komponente, A i B seriju. ²⁰ S obzirom na to, protok vremena možemo objasniti na dva načina.

Zastupnici temporalne semantike tvrde da se događaji u vremenu izmjenjuju na način da ono što je buduće postaje sadašnje i klizne u prošlost; ključni su, dakle, pojmovi *buduće*, *sadašnje*, *prošlo*. Radi se o položaju jednog događaja u vremenu, te je stoga ova veza jednomjesno određena. Prema općeprihvaćenoj podjeli koja proizlazi iz McTaggartove terminologije, takva serija naziva se A-serija, odnosno pojmovi *prije*, *sada*, *poslije* predstavljaju A svojstva. A-svojstva stoga odgovaraju prezentističkoj slici vremena, prema kojoj događaje dijelimo na one koji će biti, koji jesu i koji su bili. Prema ovoj teoriji, svojstva se izmjenjuju: neki događaj ima svojstvo da je *budući*, zatim da je *sadašnji* i na koncu da je *prošli*.

Drugi način na koji možemo misliti i govoriti o vremenu jest da događaje dvomjesno odredimo tako da položaj jednog događaja definiramo s obzirom na položaj drugog događaja (prisjetimo se Sidera, »Prvi Svjetski rat dogodio se nakon Američkog građanskog rata«, »Postojali su dinosaurusi prije pojave

11

T. Sider, *Four Dimensionalism*, drugo poglavlje i str. 237–238, 248. Drugi autori naprosto rade razliku između prezentizma i ne-prezentizma, kao na primjer N. Markosian (vidi N. Markosian, »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*).

12

Budući da nema prirodnog prijevoda ovog izraza na hrvatski jezik, ostavila sam izraz u originalu kao tehnički termin.

13

Budući da nema prirodnog prijevoda ovog izraza na hrvatski jezik, ostavila sam izraz u originalu kao tehnički termin.

14

Vrlo zanimljivu i obuhvatnu raspravu o ove dvije teorije sažeo je T. Sider (vidi *Four Dimensionalism*, str. 18–25) koji brani eternalizam i nastoji pokazati neodrživost prezentizma. Zaključak Siderove rasprave jest da niti *growing block universe* niti *moving spotlight view* ne predstavljaju ozbiljnu alternativu eternalizmu i iz tog razloga ne uzima ih u obzir kao moguće kandidate za rješenje problema vremena.

15

Na samom početku ovog dijela potrebno je uvesti neka terminološka objašnjenja kako bi rasprava bila razumljiva. Problem je što u hrvatskom jeziku ne postoje prirodni i prihvatljivi prijevodi izraza koji se koriste u raspravi, stoga ću ukratko navesti osnovne engleske termine i njihove prijevode. Dakle, *tense* ću prevoditi terminom gramatičko vrijeme; *tensed theory* temporalnom teorijom, *tenseless theory* atemporalnom teorijom, *tensed semantics* i *tenseless semantics* temporalnom i atemporalnom semantikom (alternativni izrazi bili bi semantika gramatičkog vremena i semantika bez gramatičkog vremena, no mislim da je jednostavnije koristiti izraze temoralno i atemporalno).

16

Primjeri su preuzeti od T. Sidera, vidi *Four Dimensionalism*, str. 12.

17

Ponekad se umjesto temporalne teorije govori o temporalnoj semantici. N. Markosian tvrdi da postoje tri specifičnosti takve semantike: (i) Propozicije imaju određenu istinosnu vrijednost u neko vrijeme, a ne *simpliciter*. (ii) Istinitost propozicije uvijek se određuje obzirom na vrijeme izricanja, pa određena propozicija može biti istinita samo ako je istinita u

trenutku izricanja (primjerice, rečenica »Sada pada kiša« istinita je akko u tom trenutku pada kiša). (iii) Moguće je da u različito vrijeme propozicija ima različitu istinosnu vrijednost (rečenica »Sada pada kiša« ima negativnu istinosnu vrijednost ako u trenutku izricanja ne pada kiša). Vidi N. Markosian, »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

18

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 12.

19

Prema Markosianu, tri su bitne odrednice atemporalne semantike: (i) Propozicija ima istinosnu vrijednost *simpliciter*. (ii) Propozicija je istinita (a ne-propozicija je istinita u nekom trenutku). (iii) Nije moguće da propozicija ima različitu istinosnu vrijednost u različitim vremenima (ako je istina da kiša pada 28. lipnja 2000., onda je to uvijek istina). Vidi N. Markosian, »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

20

Vidi J. M. E. McTaggart, »The Unreality of Time«, u: Robin Le Poidevin i Murray MacBeath (ur.), *The Philosophy of Time*, Oxford University Press 1993. McTaggart uvodi A i B seriju kako bi dokazao da je vrijeme nerealno, prvenstveno zbog navodne kontradikcije koja je inherentna A seriji, a koja onda onemogućuje B seriju, zbog toga što B serija ne može postojati bez A serije. Kontradikcija proizlazi iz činjenice da neki događaj ima svojstvo budućnosti, sadašnjosti i prošlosti, a kako su ta svojstva kontradiktorna, McTaggart smatra da je cijela A serija kontradiktorna. Iako je ovaj argument (nazvan McTaggartovim paradoksom) ključan za bilo koju teoriju o vremenu i nezaobilazan dio rasprave o ontološkom statusu prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, u ovom radu neću se njime baviti, već ću samo preuzeti osnovne terminološke pojmove koji su općeprihvaćeni još od 1908., kada je argument prvi put formiran. Rasprava o argumentu prelazi tematski okvir ovog rada. Za detaljnu raspravu o McTaggartovu argumentu, vidi R. Le Poidevin & M. MacBeath, *The Philosophy of Time*, posebno prvi dio; L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*, posebno drugi dio; N. Markosian, »Time«; S. Savitt, »Being and Becoming in Modern Physics«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/spacetime-bebecome/>. D. H. Mellor brani i revidira McTaggartov argument kako bi dokazao ispravnost B-teorije, vidi D. H. Mellor, *Real Time II*, posebno sedmo poglavlje.

ove knjige«). Tri su ključne relacije za ovakvo definiranje: *prije*, *nakon/poslije*, *simultano* i one se nazivaju B-svojstvima, odnosno B-relacijama. Položaji u B-teoriji vremena odgovaraju atemporalnim iskazima.

A-teoretičari smatraju kako se svojstva neprestano mijenjaju (ono što je u odnosu na sada poslije, dakle budućnost, mijenja se u sadašnjost i postaje prošlost) i stoga gramatičko vrijeme moramo uzeti kao primitivno, njega ne možemo dalje analizirati. Nasuprot tome, B-teoretičari smatraju da je ta prolaznost (odnosno smjenjivanje svojstava budućnosti, sadašnjosti i prošlosti) samo način na koji mi percipiramo svijet i događaje u svijetu. Kada za nešto kažemo da je prošlo, kaže B-teoretičar, time samo želimo reći da se to dogodilo prije izjavljivanja te rečenice. Isto tako, budući događaji nemaju neko posebno svojstvo budućnosti, radi se samo o tome da oni slijede poslije izgovaranja rečenica. Sadašnji su oni događaji koji su simultani s izgovaranjem rečenice.²¹ Ideja na kojoj se temelji ovaj pristup jest da »se A-izričaji poput prošlosti, sadašnjosti i budućnosti mogu usporediti s indeksikalima poput ‘ja’ i ‘ovdje’; odnosno da su ‘vremenski izričaji na sličan način indeksični’«. ²²

Za sada dakle imamo nekoliko nivoa rasprave. Započeli smo razlikovanjem prezentizma, prema kojem je realna samo sadašnjost, i eternalizma, prema kojem su i prošlost i budućnost jednako realni. Drugi nivo je problem gramatičkog vremena; debata se vodi između zastupnika temporalne semantike koji događaje smještaju ‘na vremenski pravac’ i tako izrijekom prihvaćaju A-seriju i semantičara koji ne priznaju gramatičko vrijeme, već samo relacije prije, nakon/poslije, simultano i tako prihvaćaju samo B-seriju. Prezentisti su dakle temporalni semantičari i za njihovo je stajalište ključna A-serija. Eternalisti ne prihvaćaju gramatičko vrijeme i smatraju da se događaji u svijetu mogu u potpunosti opisati B serijom. Sada ćemo se okrenuti još jednom pitanju o kojem se vodi rasprava.

2.4. Redukcionizam i anti-redukcionizam

Rekli smo u prethodnom dijelu da prezentizmu odgovara A-serija i temporalna semantika, a eternalizmu B-teorija i atemporalna semantika. Iz Priorova argumenta smo vidjeli da A-serija bolje odgovara iskustvu prolaženja vremena i posebno osjećaju da znamo kada je neko iskustvo sadašnje. Čini se stoga da postoje ne samo A-svojstva nego i A-činjenice, koje se ne mogu obuhvatiti atemporalnom B-semantikom. Stoga su neki B-teoretičari pokušali provesti tzv. redukciju temporalnih iskaza na atemporalne i tu redukciju uvrstiti u svoju teoriju. Jedan od tih teoretičara jest T. Sider. On zagovara B-teoriju, koja uz eternalizam uključuje i tzv. *redukciju gramatičkog vremena*. Radi se o sljedećem. Osnova redukcije A-iskaza na B-iskaze jest vjerovanje da se pojedinim iskazima tih rečenica mogu pridati bezvremenski uvjeti istinitosti, odnosno oni koji nisu vezani uz gramatičko vrijeme. Sider piše:

»Rečenici *o*: ‘Sada pada kiša’ možemo pridati bezvremenski uvjet istinitosti: *o* je istinita akko u *t* pada kiša. Istinosni uvjet je bezvremenski zato što je ‘kišiti u *t*’ bezvremensko: ako doista kiši u neko određeno vrijeme *t*, tada je uvijek bilo tako i uvijek će biti tako da kiši u *t*«. ²³

Redukcionisti nastoje prevesti sve temporalne rečenice u atemporalne rečenice. Druga tvrdnja na koju se eternalisti pozivaju kada nastoje temporalne činjenice prevesti u atemporalne, jest već spomenuta indeksikalnost A-izraza. U ovom slučaju, umjesto da traže B-svojstvo koje će zauvijek učvrstiti istinosnu vrijednost A-rečenice, B-teoretičari naprosto će reći da tvrdnja da je neki događaj budući znači samo da se događa poslije izgovaranja rečenice o tom događaju, a ne da je njegova budućnost realna činjenica o svijetu.²⁴

B-teoretičar D. H. Mellor smatra da je redukcija obilježje tzv. stare B-teorije vremena, koja se je, međutim, pokazala nedostatnom da riješi sve probleme, prvenstveno zato što nisu sve A-rečenice prevodive u B-rečenice. Mellor smatra da je gramatičko vrijeme nešto što je neophodno potrebno, te da je zbog toga potrebno odustati od redukcije, odnosno od pokušaja prevođenja. Na toj se osnovi razvija nova, B-teorija vremena za koju Mellor tvrdi da daje semantiku i metafiziku A-izrazima. Prema Melloru, prednost nove teorije jest u tome što pokazuje zašto su neke A-izjave neprevodive i u tome što pokazuje zašto su nam ipak neophodno potrebna A-vjerovanja koja te izjave izražavaju. Donekle pojednostavljena Mellorova teorija jest sljedeća: iako temporalne činjenice ne postoje realno, ne možemo ne imati temporalna vjerovanja; ona nastaju kao rezultat percepcije i neophodna su nam za djelovanje. Temporalna vjerovanja tako su realna psihološka svojstva osobe koja ima vjerovanje.²⁵

Anti-redukcionisti, semantičari gramatičkog vremena, smatraju kako ovakvo prevođenje nije moguće, prvenstveno zato što vjeruju u *dinamičku sliku svijeta*: kako smo već rekli, oni vjeruju da je prošlost (dinosaurusa) i budućnost (boravka na Marsu) primitivna činjenica stvarnosti, prošlost dinosaurusa nije naprosto činjenica da su oni smješteni prije izgovaranja rečenice »Postojali su dinosaurusi«. Iz tog razloga, redukciju je nemoguće provesti. Anti-redukcionisti koriste određene vremenske operatore za koje tvrde da su primitivni i koristeći te operatore formuliraju rečenice o prošlim i budućim vremenima. Ti operatori su (gdje je ϕ neki događaj): BILO JE ϕ ; BIT ĆE ϕ ; BILO JE ϕ prije n jedinica vremena; BIT ĆE ϕ nakon n jedinica vremena. Ti operatori slažu se s rečenicama u prezentu, npr: BILO JE (Titanik tone), ili BIT ĆE (Ljudi ljetuju na Marsu). Sider odbacuje ovakvu analizu i smatra da je redukcija moguća, štoviše ona je uz B-teoriju o vremenu ključan element njegove eternalističke teorije.²⁶

21

Za detaljniju raspravu o A i B svojstvima, kao i o temporalnoj i atemporalnoj semantici i McTaggartovu argumentu vidi N. Markosian, »Time«; S. Savitt, »Being and Becoming in Modern Physics«, R. Le Poidevin & M. MacBeath, *The Philosophy of Time*, »Introduction« (posebno str. 2). Pitanje o tome je li prolaznost vremena realna, ili se samo radi o subjektivnoj kategoriji, povezano je i s problemima na koje smo ukazali kada smo govorili o Priorovu argumentu. A-teoretičari tvrde kako svjesnost, odnosno znanje o sadašnjosti iskustva i znanje o tome da neka iskustva više/još nisu dio sadašnjeg iskustva neminovno dokazuju da vrijeme protječe i da se događaji smjenjuju. B-teoretičari stoga moraju objasniti zbog čega prisutnost iskustva ne možemo smatrati dokazom realnosti sadašnjosti naspram nerealnosti prošlosti/budućnosti. D. H. Mellor, zastupnik B-teorije, smatra kako se problem može riješiti ako prihvatimo rješenje koje je ponudio Murray Macbeath i uočimo da »... činjenica zbog koje sam sretan što je moja bol prošla nije to što ona je prošla, nego to što vjerujem da je prošla« (D. H. Mellor, *Real Time II*, str. 41; za cjelokupni odgovor vidi str. 41–42).

22

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 13.

23

Isto. Drugi primjer redukcije posudit ću od Q. Smitha. Rečenicu »Sunce sada izlazi« (izgovorenu 23. travnja 1992. atemporalni semantičari preveli bi tako da A-svojstvo sada prevedu u datum, koji spada među B-svojstva. Prevedena rečenica glasi »Sunce izlazi 23. travnja 1992.«. Na taj je način njezina istinitost neovisna o A-svojstvima. (Vidi Q. Smith, »The Old and The New Tenseless Theories of Time« u: L. N. Oaklander & Q. Smith (ur.), *The New Theory of Time*).

24

Ovom je rješenju sklon D. H. Mellor (vidi *Real Time II*).

25

Za detaljniji prikaz vidi D. H. Mellor, »The Need for Tense«, u: L. N. Oaklander & Q. Smith (ur.), *The New Theory of Time*. Cjelokupna Mellorova teorija (*token-reflexive view*) izložena je u njegovoj knjizi *Real Time II*. Novu atemporalnu teoriju vremena prihvaća i N. L. Oaklander.

26

O prezentističkoj redukciji Sider detaljno raspravlja u *Four Dimensionalism*, poglavlje 2.

3. Prigovori prezentizmu

Prema prezentističkoj slici svijeta, događaji u svijetu nalaze se u vremenskom slijedu prije-sada-poslije, što znači da je svaki događaj lociran u samo jednom vremenu.²⁷ Vidjeli smo kojim lingvističkim metodama prezentist to postiže: pomoću vremenskih operatora. Međutim, iz ovakve slike vremena slijede tri velika problema, smatra Sider.

3.1. Među-vremenske veze

Iz činjenice da događaji u svijetu moraju biti smješteni u neko određeno vrijeme, a da je realno samo ono što sada postoji, slijedi da prezentist mora negirati istinitost svakodnevnih tvrdnji koje se odnose na višestruka vremena. Sider ovdje razmatra dva slučaja: to su među-vremenske relacije i višestruki vremenski kvantifikatori.

(i) Među-vremenske relacije

Čini se da prezentist ne može govoriti o dvije stvari ili dva događaja koja su se dogodila u različita vremena. Kao primjer, Sider navodi tvrdnju »Neki američki filozofi dive se nekim antičkim filozofima«.²⁸ Tri su načina na koja prezentist može ovo prikazati svojom semantikom gramatičkih vremena:

1. $\exists x \exists y$ (x je američki filozof i y je antički grčki filozof, i x se divi y-u).
Ovo je neistinito zato što trenutno ne postoje antički grčki filozofi.
2. BILO JE: $\exists x \exists y$ (x je američki filozof, y je grčki filozof, i x se divi y-u).
Ovo je neistinito zato što američki i grčki filozofi ne postoje u isto vrijeme, stoga se ne može koristiti gramatičko vremenski operator BILO JE.
3. $\exists x$ [x je američki filozof, i BILO JE: $\exists y$ (y je antički grčki filozof i x se divi y-u)].

Problem s ovim zapisom jest što je predikacija x se divi y-u unutar dosega 'bilo je' operatora, što znači da je to istinito za neki prošli trenutak. To ne može biti tako zato što se činjenica da se živeći američki filozofi dive antičkim grčkim filozofima ne odnosi na neku prošlu činjenicu, već na dva vremena uzeta zajedno. Prezentist, međutim, to ne može izraziti.

Vidimo, dakle, da se prezentističkim operatorima ne mogu izražavati događaji koji su se dogodili u različita vremena

(ii) Vremenski kvantifikatori u množini

Drugi problem koji proizlazi iz semantike gramatičkog vremena Sider preuzima od Davida Lewisa,²⁹ a odnosi se na iskaze poput »Postojala su dva engleska kralja koja su se zvala George«. Ovaj se problem javlja zato što je prezentistički vremenski operator vrlo usko ograničen, doslovno na odsječke realnosti. Budući da prema prezentističkoj slici svijeta »Uvijek je tako da, štoviše uvijek je *nužno* tako da, samo (tada) trenutno postojeće stvari postoje«,³⁰ odsječak realnosti kojeg smatraju realnim naprosto je premalen da obuhvati predmete koji su udaljeni u vremenu. Kada bi prezentisti umjesto tako usko shvaćenih operatora prihvatili tzv. *protežne operatore*, koji bi zahvaćali veće dijelove realnosti, imali bi načina za prikazati takve tvrdnje, tvrdi Sider.³¹ To međutim ne bi riješilo činjenicu da prezentist naprosto nema načina izraziti prostorne usporedbe predmeta u različitim vremenima, a te su usporedbe (koje se između ostalog vezuju uz akceleraciju i brzinu) od krucijalne važnosti za znanost. Budući da se tim rečenicama opisuje događaj iz jednog i uspoređuje se s događajem iz drugog vremena, slijedi da prezentist ne može svojom gramatikom objasniti niti izraziti te pojave.

Sider nije usamljen u ovim prigovorima. U literaturi se često spominju problemi što ih prezentist ima kada mora izraziti tvrdnju da je Abraham Lincoln bio viši od Napoleona, a slično je i kada se pitamo o čemu govorimo kada govorimo o Sokratu?³² Pitanje je, dakle, može li prezentist izaći na kraj s tim problemom. Iako neću ponuditi konačan odgovor, čini mi se da je nekoliko mogućnosti otvoreno prezentistima. Oni bi, primjerice, mogli tvrditi kako u rečenici »Neki američki filozofi dive se nekim antičkim filozofima« zapravo ne mislimo na antičke filozofe, nego na njihova djela koja i danas postoje. Dalje, čini mi se da je Sider preagresivan kada upućuje taj prigovor; mislim da niti jedan prezentist neće negirati postojanje Sokrata, Abrahama i Napoleona, ono što prezentist negira jest da oni postoje *sada* (a ne da nisu nikada postojali). Budući da Sokrat doista jest mrtav, ne vidim razloga da ga i dalje smatramo jednako realnim kao što je netko tko trenutno postoji. No to ne znači da on nema postojanje i da ne možemo referirati na čovjeka koji više ne postoji, ali je postojao prije. Siderova interpretacija prezentizma jest prejaka, mislim da prezentističke teze nisu tako oštre i neplauzibilne. Tome u prilog ide i Markosianova primjedba »moglo bi se prigovoriti da je nešto čudno u pripisivanju ne-prezentistima tvrdnju da Sokrat postoji upravo sada, budući da postoji smisao u kojem je ta tvrdnja očito neistinita«.³³ Kako bi riješio taj problem, Markosian navodi da je potrebno razlikovati dva smisla fraze 'x sada postoji'; smisao privremenog smještanja koji naprosto znači da je x prisutan, i ontološki smisao prema kojem x ne mora biti prisutan, ali postoji zato što je u domeni našeg najobuhvatnijeg kvantifikatora. Čini mi se, međutim, da postuliranjem ovog najobuhvatnijeg kvantifikatora, koji se onda proširuje na prošlost i budućnost, eternalist neopravdano pripisuje postojanje stvarima kojih nema, što barem donekle stvara potrebu da i oni same objasne gdje su antički filozofi. Uz to, nije sasvim jasno na koji način najobuhvatniji kvantifikator može obuhvatiti buduće događaje, s obzirom da ne možemo znati što će se u budućnosti događati. Čini mi se da je eternalističko stajalište još problematičnije od prezentističkog.

3.2. Problem činjenice koja rečenicu čini istinitom³⁴

Drugi prigovor prezentistima odnosi se na tvrdnju da su vremenski operatori primitivni. Problem se sastoji u tome da prezentisti moraju na neki način utemeljiti istinitost svojih tvrdnji, moraju pronaći nešto, neku činjenicu u svijetu

27

Nasuprot tome, za eternalista svi su događaji jednako prisutni u jednom vremenskom bloku. Kako kaže Sider, dinosauri i kompjuteri postoje jednako realno, nema potrebe da se događaji vremenski poredaju.

28

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 26.

29

Sider navodi Lewisov članak »Tensed Quantifiers«, koji bi trebao izaći u D. Zimmerman (ur.), *Oxford Studies in Metaphysics*.

30

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 27. Istu tezu navodi i Markosian, vidi bilješku 8.

31

Tvrdnja »Postojala su dva engleska kralja Georgea«, glasila bi BILO JE $\exists x \exists y$ (x je kralj Engleske zvan George i Y je kralj engleske zvan George). BILO JE ϕ bilo bi istinito akko je ϕ istiniti u nekom proširenom dijelu prošlosti. Za raspravu o operatorima (u engleskome *slice* i *span* operator), vidi: *Four Dimensionalism*, str. 26–27.

32

Primjeri su preuzeti od N. Markosian, »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

33

Isto. Pod ne-prezentistima Markosian shvaća sve one koji ne prihvaćaju prezentizam.

34

Pod ovim izrazom podrazumijevam termin *truthmaker*.

koja njihove tvrdnje (o prošlosti i budućnosti) čini istinitima, budući da, po definiciji, te stvari i ti događaji više ne postoje ili još ne postoje.

Teza da se istine moraju na neki način utemeljiti, odnosno da mora postojati nešto u svijetu (x) što tvrdnju o x -u čini istinitom – jest *načelo utemeljenja*.³⁵ U tradiciji Russella i Wittgensteina, ta činjenica jest stanje stvari u svijetu, odnosno konkretna sastavnica svijeta, dakle nešto što doista postoji, a s obzirom na što tvrdnje imaju pozitivnu ili negativnu istinosnu vrijednost. Problem s ovako shvaćenim načelom utemeljenja predstavljaju negativne egzistencijalne tvrdnje – primjerice, Ne postoje jednorogi – jer je plauzibilno tvrditi da nikakvo stanje stvari u svijetu ne može ukazivati na to da jednoroga nema. Dakle, potrebno je pronaći način za utemeljiti negativne egzistencijalne tvrdnje, što su učinili David Lewis i John Bigelow,³⁶ formulirajući načelo utemeljenja kao tezu da ono što je istinito supervenira nad onime što postoji, nad svojstvima koje postojeći predmeti imaju i vezama u kojima se nalaze.

Problem za prezentiste jest u tome, tvrdi Sider, što njihove istine o svijetu »slobodno lebde«. Naime,

»... za prezentista, sva stanja stvari su trenutno postojeća stanja stvari, i svojstva i veze predmeta su ograničene na trenutno postojeće predmete. No sigurno, istine o prošlosti nisu fiksirane činjenicama o sadašnjosti.«³⁷

Prezentisti na ovo mogu odgovoriti kako svijet, kao ukupna suma svega, instancira svojstvo da je *prethodno sadržavao dinosauruse* (odnosno, prezentist koji prihvaća načelo utemeljenja) može postulirati vremenska stanja stvari poput *nekad postojećih dinosaurusa* kao činjenice koja rečenice čine istinitima. Prezentist može utemeljiti ove tvrdnje na činjenicama o trenutno postojećim predmetima i zakonima prirode, te tvrditi kako možemo reći da je istina da su »nekad postojali dinosaurusi«, zato što zakoni prirode i trenutno instancirano stanje stvari povlače istinitost te teze.³⁸ No, prema Sideru, ovaj odgovor nije zadovoljavajući iz dva razloga: prije svega, prezentist se ne može pozvati na zakone prirode, zato što oni nužno uključuju neku teoriju regularnosti. Prezentist se, međutim, može pozvati samo na sadašnje regularnosti, što nije dovoljno dobro za uspostaviti teoriju regularnosti; teorija regularnosti plauzibilna je samo ako se regularnosti odnose na svo vrijeme.

Drugi, veći problem s prezentističkim odgovorom jest što uključuje određenu dozu varanja, tvrdi Sider.³⁹ Naime, da bi prezentist mogao odgovoriti na ovaj prigovor, on mora tvrditi da su svojstva *prethodno sadržanih dinosaurusa* i *nekad postojećih dinosaurusa* dobra baza utemeljenja. Sider, međutim, smatra da to nije plauzibilno, osobito zato što je svrha utemeljenja istine isključiti sve »dvojbene ontologije«, a upravo takvu zagovara prezentist. Siderovim riječima,

»Zaključujem, dakle, ako prezentist zadrži načelo da istina supervenira nad onime što postoji, ili načelo utemeljenja, on mora na neki način varati uključujući gramatičko vrijeme u svojstva i veze sadašnjih predmeta. On mora tvrdoglavo insistirati da je, na primjer, nepobitna činjenica o svijetu da svijet ima svojstvo *prethodno sadržanih dinosaurusa*. ... Argument protiv toga da se prezentistu dozvoli pozivanje primitivnih svojstava ili pozivanje samih gramatičkih vremena kao primitivnih, jest što se čini da je to varanje poput dvojbene ontologije.«⁴⁰

Pod dvojbenom ontologijom, Sider podrazumijeva one ontologije kod kojih se postuliraju ne-reducibilna hipotetska svojstva i smatra da takve ontologije treba odbaciti u korist onih koje koriste samo kategorička svojstva, dakle, postojeća svojstva ili veze, odnosno one predmete koji zapravo postoje. Prezentistička, dvojbena ontologija, budući uključuje hipotetska svojstva, upućuje ne na svijet i sadašnje postojeće predmete, već na nešto preko toga, na prošlost.

Što možemo reći o ovom prigovoru? Načelo utemeljenja trebalo bi, kaže Sider, učvrstiti istinu, to je stanje stvari u svijetu s obzirom na koje je nešto istinito. Međutim, koje to stanje stvari u svijetu može biti činjenica koja tvrdnju da je Lincoln viši od Napoleona čini istinitom, ili tvrdnju da su postojali dinosaurusi? Čini mi se da su i prezentist i eternalist ovdje u jednako nezgodnoj poziciji. Prezentist, prema Sideru, ne može naći činjenicu koja tvrdnju da su postojali dinosaurusi čini istinitom zato što ne priznaje da su dinosaurusi realni, oni su postojali u prošlosti i to je ultimativna činjenica o svijetu. Eternalist, nasuprot tome, tvrdi kako se prošlost dinosaurusa sastoji u tome što su oni smješteni prije izricanja rečenice. Međutim, koje ih to činjenice čine istinitima? Ako je ta činjenica stanje stvari u svijetu, tada niti eternalist niti prezentist ne mogu pronaći *tu činjenicu* za tezu da su postojali dinosaurusi, jer njih više nema, a ono što je od njih ostalo (fosilni ostaci i slično), jednako je *sada* dostupno i eternalistima i prezentistima. Dakle, ili ni jedan ni drugi nemaju potrebnu činjenicu, ili je ona ista i za jednog i za drugog. Uz to, eternalist bi trebao objasniti koje su to činjenice što buduće događaje već sada čine istinitima (ili lažnima): što utemeljuje njegovu tvrdnju da su budućí odlasci na Mars realni, kako je ta tvrdnja utemeljena i po čemu to nije postuliranje dvojbene ontologije? Kako i sam Sider kaže, princip utemeljenja trebao bi eliminirati hipotetska svojstva, ali mislim da se možemo složiti da su *budući* odlasci na Mars još uvijek hipotetska, a ne kategorička svojstva i da ukazuju na nešto preko svijeta, na budućnost. Osim toga, problematično je pitanje mogu li uopće iskazi o budućnosti imati istinosnu vrijednost. Kao i s problemom najobuhvatnijeg kvantifikatora, čini mi se da su po pitanju prošlih događaja prezentist i eternalist u jednako dobroj (ili lošoj) poziciji; sve ono na što bi se eternalist mogao pozvati da opravda svoje tvrdnje o realnom postojanju nekog događaja jednako je dostupno i prezentistu (dakle, u slučaju Sokrata i prezentist i eternalist mu se mogu diviti samo neizravno, preko njegove ostavšine. Isto vrijedi i za činjenice koje rečenice o Sokratu čine istinitima). No, ono zbog čega je eternalist u problematičnijoj poziciji od prezentista jest što mora pokazati na koji su način budućí događaji jednako realni kao i sadašnji. S jedne strane, to bi pretpostavljalo da eternalist zna sve što će se u budućnosti dogoditi (odnosno, da već sada zna što će sve ulaziti u domenu najobuhvatnijeg kvantifikatora) i da zna koje to činjenice već sada čine rečenice o tim događajima istinitima.

Siderov pristup problemu načela utemeljenja implicira da on pogađa samo prezentiste (A-teoretičare), što međutim nije točno. Eternalist, B-teoretičar D. H. Mellor smatra da se B-teoretičari suočavaju s posebno teškim problemom kada moraju objasniti što njihove iskaze čini istinitima. Iako je njegova rasprava dodatno obogaćena uvođenjem A i B činjenica, osnovni je problem sljedeći: ukoliko ne priznamo postojanje sadašnjosti na način da joj pridodamo poseban status, teško je objasniti kako znamo da sada ne živimo u osam-

35

Na engleskom: *the grounding principle*.

36

Prema Siderovu navodu, John Bigelow, *The Reality of Numbers*, Oxford University Press, Oxford 1988., i David Lewis, »Review of D. M. Armstrong. A Combinatorial Theory of Possibility«, *Australasian Journal of Philosophy* 70 (1992), str. 211–224.

37

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 36–37.

38

Sider ovdje navodi odgovor što ga je ponudio John Bigelow, koji je prezentist i ujedno prihvaća načelo supervenijencije, prema kojem istina supervenira nad trenutno postojećim stvarima.

39

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 39.

40

Isto.

naestom stoljeću?⁴¹ Mellor se ovdje posebice osvrće na Priorov argument »Hvala Bogu gotovo je!« i pita se može li eternalist objasniti činjenicu da nakon bolnog iskustva osjećamo olakšanje zbog *prošlosti* boli. Čini se, dakle, da naprosto moramo priznati postojanje A-činjenica i da je u nekim slučajevima B-teoretičar taj kojemu nedostaje utemeljenje, u prvom redu za one slučajeve što se tiču *sadašnjosti iskustva*.

Koji je Mellorov odgovor? Detaljan prikaz Mellorove argumentacije prelazi granice ovog rada, stoga ću samo ukratko objasniti Mellorovu ideju, prvenstveno kako bih pokazala da Sider zanemaruje činjenicu da i B-teoretičar ima poteškoća s utemeljenjem. Mellorova je teza da se A-svojevima mogu pridati B-činjenice, koje onda određuju njihovu istinitost ili lažnost. Ovo se naziva *token-reflexive* B-teorija, a temelji se na ideji da: »Istina temporalnih iskaza ovisi tek o tome koliko je prije ili poslije izgovorena od onog o čemu govori.«⁴²

3.3. *Prigovor iz inkonzistentnosti sa specijalnom teorijom relativnosti*

Specijalna teorija relativnosti danas je znanstveno prihvaćena teorija o prostoru i vremenu, stoga bi ontološka teorija o vremenu trebala biti konzistentna s njome. Sider vjeruje kako prezentizam nije spojiv s tom teorijom i smatra da je to ključan razlog za odbacivanje prezentizma.

Einsteinova specijalna teorija relativnosti predstavlja se u geometrijskoj formulaciji Hermanna Minkowskog.⁴³ Unutar njegove teorije, pojam sadašnjosti potpuno je besmislen. Minkowskijev prostor-vrijeme sastoji se od četvero-dimenzionalnih točaka koje sadrže sve što se događa u onome što običavamo zvati prošlost, sadašnjost, budućnost, ali nije definiran pojam apsolutne simultanosti, što znači da niti za jednu točku prostor-vremena nema skupa točaka koje mogu biti simultane s danom točkom. Relativno na bilo koju točku, postoje tri dobro definirana skupa: apsolutna budućnost od p-a, što uključuje skup točaka koje od p možemo zahvatiti jednim putovanjem na ili ispod brzine svjetlosti; apsolutna prošlost od p-a, što uključuje skup točaka od p koje možemo zahvatiti jednim putovanjem na ili ispod brzine svjetlosti; skup točaka koje nikako ne mogu biti povezane s p nikakvim putovanjem, na ili ispod brzine svjetlosti. Te su točke dobro definirane. Pojam simultanosti koji je dobro definiran jest relativna simultanost. Takva koncepcija simultanosti uključuje promatrača koji putuje po određenoj inertoj putanji (tzv. referentnom okviru – F) i ovisi o stanju kretanja promatrača. Ovisno o toj relativnoj simultanosti, definiraju se i pojmovi prošlosti i budućnosti, koji su također relativni na referentni okvir. Tako Sider opisuje minkowskijevski prostor-vrijeme. Ono što je ključno za ovu teoriju jest što ne postoji apsolutna činjenica o tome koji se događaj ranije dogodio, odnosno jesu li se oba dogodila simultano. To ovisi o referentnom okviru i ne postoji temelj s kojega bismo dali pravi odgovor. To znači »da ne postoji jedinstvena činjenica o tome događa li se nešto u sadašnjosti, prošlosti ili budućnosti.«⁴⁴ Nasuprot toj teoriji, stoji newtonovska slika – klasična fizika prema kojoj je vremenski interval dobro definiran, ne ovisi o nekom promatraču ili referentnom okviru, a događaji su poredani odnosima prije, sada, poslije.

Budući da je po Siderovoj pretpostavci prihvaćena znanstvena teorija nespojiva s prezentizmom, on nastoji vidjeti može li se prezentistička teorija spasiti uz određene modifikacije. Ideja od koje polazi jest stvaranje hibrida, dakle teorije koja bi zadržala osnovnu ideju prezentizma i osnovnu ideju minkowskijevskog sustava. Tri su takve mogućnosti, smatra Sider:

Sada-ovdje-izam:⁴⁵ priznaje se samo jedna točka prostor-vremena, samo je ona realna, ne postoje prostorno-vremenski udaljeni predmeti. Ukoliko se ovako definira hibrid, mora se odgovoriti na neke probleme: (1) Problem operatora, naime, budući da postoji samo jedna točka koja je realna, ne mogu se postulirati operatori, jer bi to značilo da postoji apsolutna činjenica koja određuje što je bilo prije ili poslije, što se pak može odrediti samo pozivanjem na referentni okvir. *Sada-ovdje-izam* međutim nema referentni okvir. (2) Prigovor činjenice koja rečenicu čini istinitom: ukoliko se sve što je realno sveđe na samo jednu točku, postaje još teže pronaći takve činjenice. (3) Solipsizam: dok su u prezentizmu višestruki predmeti koji su postojali u prezentu bili jednako realni, u *sada-ovdje-izmu* više nisu.

Druga je mogućnost zadržavanje arbitrarnu hiper-ploče: zadržava se jedna hiper-ploča simultanosti koji je relativna u odnosu na neki referentni okvir. Međutim, to je izabiranje arbitrarno, jer nema kriterija zašto izabrati taj, a ne neki drugi. Problem je, dakle, što se mora priznati postojanje apsolutne simultanosti, no eternalisti to vide kao arbitrarno izabiranje referentnog okvira.

Treće, zadržavanje 4D regija: može se zadržati prošli svjetlosni konus, budući svjetlosni konus ili skup točaka jednako udaljenih od p. Međutim, ovakav je hibrid poprilično udaljen od prezentističke intuicije prema kojoj nema prošlosti i nema budućnosti, a uz to, prezentist više nije, kao do sada, u poziciji da bolje objasni problem promjene.⁴⁶

Sider, dakle, zaključuje kako nema prihvatljivog hibrida te stoga prezentist ne može u svoju teoriju uključiti elemente minkowskijevske teorije i ostaje nekompatibilan sa znanstvenom slikom svijeta. Pojednostavljeno rečeno, Siderov argument glasi ovako: *specijalna teorija relativnosti podržava bezvremensko stajalište prema kojem su prošlost, sadašnjost i budućnost jednako realne, a ne podržava prezentističko stajalište prema kojem je realna samo sadašnjost. Zbog toga treba odbaciti prezentizam*. Ovaj argument, međutim, nije konkluzivan. Postoje, naime, autori koji imaju drukčije stajalište. Primjerice, Q. Smith piše:

»Razlog zašto fizičari misle da Einsteinova teorija povlači bezvremensku teoriju vremena jest što prihvaćaju minkowskijevsku formulaciju, a Minkowski pretpostavlja bezvremensku teoriju vremena u svojoj interpretaciji Einsteinove teorije. Međutim, ova pretpostavka bezvremenske

41

D. H. Mellor, *Real Time II*. Za detaljniju Mellorovu raspravu i argumentaciju vidi posebno drugo, treće i četvrto poglavlje.

42

Q. Smith, »Problems with the New Tenseless Theory«, preuzeto iz: Mellor, *Real Time*, str. 5. Istu ideju Mellor objašnjava u *Real Time II*, poglavlje 3, posebno str. 31. Kritiku ovog pristupa Smith nudi u »The Truth Conditions of Tensed Sentences« u: L. N. Oaklander & Q. Smith (ur.), *The New Theory of Time*.

43

Vidi S. Savitt, »Being and Becoming in Modern Physics«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*; K. Hawley, »Temporal parts«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://www.science.uva.nl/~seop/archives/sum2004/entries/temporal-parts/>. U ovom radu prvenstveno ćemo se osloniti na Siderovu interpretaciju, vidi str. 43.

44

K. Hawley, »Temporal parts«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

45

Sider to naziva *here-now-ism*, vidi *Four Dimensionalism*, str. 45.

46

Problem promjene sastoji se u sljedećem: predmeti neprestano prolaze kroz promjene i čini se da neke od tih promjena uključuju kontradiktorna svojstva. Primjerice, banana je u petak nezrela, u ponedjeljak zrela, u četvrtak prezrela. Iz ovoga slijedi da banana sadrži kontradiktorna svojstva. Međutim, prema prezentističkoj slici, u petak postoji samo nezrela banana, ona nema ujedno i svojstvo zrelosti. Za detaljniju raspravu vidi Andre Gallois, »Identity over time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/identity-time/>; K. Hawley, »Temporal parts«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

teorije nije ništa više implicirana Einsteinovom tezom nego teza da je vremenska teorija istinita. Nikakva znanstvena teorija niti test ne mogu razlučiti između ove dvije interpretacije Einsteino-ve teorije, one su ekvivalentne u terminima znanstvenog promatranja.«⁴⁷

4. Zaključak

U ovom sam radu ukratko izložila u čemu se sastoji debata između eternalizma i prezentizma, te prikazala s kojim se problemima obje teorije moraju suočiti. Moja namjera nije bila braniti ili dokazivati ispravnost niti jedne teorije, već prvenstveno predstaviti dva različita načina na koje možemo razmišljati o vremenu. U ovom zaključnom djelu pokušat ću sažeti glavna uporišta od kojih obje pozicije kreću i pitanja na koja teoretičari vremena moraju odgovoriti.

Formulirajući svoje stajalište, eternalisti se oslanjaju na analogiju s prostorom; samo zato što je neko mjesto udaljeno ne znači da je nerearno, pa onda to isto možemo primijeniti i na vrijeme i tvrditi da su događaji koji su vremenski udaljeni (bilo u prošlosti bilo u budućnosti) jednako realni kao i sadašnji. Kao analogija dvomjesnim vremenskim predikatima često se spominju dvomjesni predikati mjesta (primjerice 'deset milja sjeverno od Cambridgea' predstavlja B-mjesto, a 'deset godina nakon završetka Drugog svjetskog rata' predstavlja B-vrijeme⁴⁸). Međutim, ova analogija nije općeprihvaćena; postoje argumenti kojima se pokazuje da vrijeme i prostor nisu dovoljno analogni: spor se između ostalog vodi oko pitanja je li moguće putovanje u vremenu. Postoje autori, poput Davida Lewisa, koji tvrde kako je putovanje u vremenu moguće,⁴⁹ no isto tako postoje oni koji su skeptični prema tom pitanju. Primjerice, Moudlin navodi kako je potrebno razlikovati dva osnovna pitanja: podržavaju li prirodni zakoni putovanje u vremenu, te podržavaju li logički i metafizički zakoni putovanje kroz vrijeme.⁵⁰ Dok je odgovor na prvo pitanje potvrđan, problematično je ovo drugo. Čini se, naime, da bi tek aktualizirano putovanje kroz vrijeme dokazalo tu mogućnost; dok se tako nešto ne dogodi, bit će plauzibilnije tvrditi da putovanje kroz vrijeme nije moguće.

Prezentisti, vidjeli smo, utemeljuju svoje stajalište na vrlo intuitivnoj i zdravorazumskoj tezi da je prošlost prošla, pa je više nema, budućnost još nije došla, pa je još nema, stoga nam doista preostaje samo sadašnjost, samo je ona realna. Takva slika vremena odgovara našem doživljaju vremena kao i određenim stavovima što ih imamo prema prošlim i budućim događajima. Ovdje je prvenstveno riječ o našem iskustvu protjecanja vremena. Vidjeli smo na temelju Priorova argumenta da trenutno iskustvo ima određeni prioritet kojega je teško objasniti iz perspektive B-teorije. Osim toga, mislim da ostaje dvojbena može li B-teoretičar objasniti problem naših stavova prema prošlosti i budućnosti koji predstavljaju fundamentalnu činjenicu ne samo našeg svakodnevnog iskustva u ovom svijetu nego vrlo vjerojatno i svakog mogućeg svijeta. Mislim da je ovo najjače uporište za prezentizam i da eternalistička rješenja, poput Mellorova, nisu dostatna da riješe problem. Sadašnje iskustvo ima prioritet koji ne proizlazi iz činjenice da naprosto vjerujemo da je iskustvo sadašnje, nego iz činjenice da sadašnjost (trenutnost) iskustva znatno utječe na naše živote. Isto tako, stavovi što ih imamo prema prošlim i budućim iskustvima ne bi imali smisla kada bi ti događaji bili jednako realni kao i sadašnji, odnosno kada bi jedina razlika između predstojećeg i prošlog događaja ovisila o tome kada su izgovoreni. U tom smislu mislim da Mellorov argument pokazuje ne samo potrebu za gramatičkim vremenom koje nam je potrebno za djelovanje, nego i nužnost da gramatičko vrijeme doista bude ugrađeno u svijet. Na kraju krajeva, naše je djelovanje sastavnica svijeta.

Ostaje, dakle, pitanje može li znanost dati eternalizmu konačnu potvrdu? Kako i sam Sider kaže, »znanstvene vremenskoprostorne teorije obično su formulirane pod eternalističkom pretpostavkom budući je formulacija tako puno lakša, i budući da znanstvenici obično ne dijele filozofske dvojbe oko ontologije prošlih i budućih događaja«. ⁵¹ Na temelju toga, možemo zaključiti da je debata eternalizam/prezentizam još jedan u nizu primjera sraza između znanstvenih teorija i svakodnevnog iskustva i složiti se sa tvrdnjom što ju iznosi L. N. Oaklander:

»Na kraju dana čitatelj će morati na temelju svojeg iskustva odlučiti pruža li temporalna ili atemporalna teorija bolje objašnjenje.« ⁵²

Literatura

Arntzenius F. & T. Moudlin, »Time Travel and Modern Physics«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/time-travel-phys/>.

Gallois A. »Identity over time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*; <http://plato.stanford.edu/entries/identity-time/>.

Hawley K., »Temporal parts«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://www.science.uva.nl/~seop/archives/sum2004/entries/temporal-parts/>.

Le Poidevin R. & M. Macbeath /ur./ (1993), *The Philosophy of Time*, Oxford: Oxford University Press.

Markosian N., »Time«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/time/>.

Mellor D. H., (1998) *Real Time II*, London: Routledge.

Oaklander L. N & Smith Q. /ur./ (1994), *The New Theory of Time*, New Haven: Yale University Press.

Savitt S., »Being and Becoming in Modern Physics«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/spacetime-become/>.

Sider T. (2001), *Four Dimensionalism*, Oxford: Clarendon Press.

47

Q. Smith, »General Introduction«, u L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of time*, str. 2–3. Smith nudi vrlo detaljnu vremensku interpretaciju Einsteinove teorije i pokazuje kako specijalna teorija relativnosti može biti kompatibilna s prezentizmom. Konkretnije, »Pokušaj da se pokaže da specijalna teorija relativnosti implicira bezvremensku teoriju vremena nije uspješna zato što ovisi o prihvaćanju dvojbene metafizičke pretpostavke da je veza biti realan prema tranzitivna veza. Ova pretpostavka nije dio Einsteinove teorije i nema dobrog razloga da ju prihvatimo; doista, postoje dobri razlozi da ju odbacimo...«

48

D. H. Mellor, *Real Time II*, str. 48. Za detaljnu raspravu o analogiji prostora i vremena, vidjeti peto poglavlje.

49

David Lewis, »The Paradoxes of Time Travel«, u: R. Le Poidevin & M. MacBeath (ur.), *The Philosophy of Time*. Lewis u članku nastoji pokazati kako jedan od ključnih prigovo-

ra ideji o mogućnosti putovanja kroz vrijeme, paradoksi koji proizlaze iz nekih situacija (primjerice, paradoks djeda i unuka u kojem unuk otputuje u prošlost, ubije djeda i na taj način onemogućuje svoje rođenje) nisu nerješivi, te je stoga putovanje kroz vrijeme moguće, iako »...bi mogući svijet u kojem bi došlo do putovanja kroz vrijeme bio izuzetno čudan svijet, fundamentalno različit od svijeta za kojeg mislimo da je naš« (str. 134).

50

Vidi F. Arntzenius & T. Moudlin, »Time Travel and Modern Physics«, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/time-travel-phys/>.

51

T. Sider, *Four Dimensionalism*, str. 45. Za više o toj temi vidi: <http://en.wikipedia.org/wiki/spacetime>.

52

L. N. Oaklander & Q. Smith, *The New Theory of Time*, str. 292.

Iris Vidmar

Yesterday, Today, Tomorrow

Abstract

The feeling of the flow of time is undetachably connected to the way we experience time and think about it. There are, however, some theories that offer a different account of time, claiming that the feeling of its flow is nothing but our own subjective category that in no way corresponds to the real nature of time. Time neither flows nor passes, it just is, equally real in all of its wholeness at once. These theories, properly called eternalist theories, deny the special status that has traditionally been attributed to the present as the only real slice of time and they instead claim that past and future are just as real. In this paper I confront these two stands and sum up the main footholds and issues of eternalism and its rival, presentist theories.

Key words

presentism, eternalism, A-theory, B-theory, tensed semantics, tenseless semantics, reductionism