

BEATA ANNA POLAK
TOMASZ POLAK

Zaskakujące znaczenie pewnego kosmologicznego modelu wyobrazeniowego

Nasz artykuł sygnalizuje pewne (mniej lub bardziej zaskakujące) podobieństwa języków, po które sięgają ci, którzy próbują w terminach i obrazach dostępnych potocznej wyobraźni ujmować bezwzględny początek/pojawianie się czegoś, co dotąd nie istniało (w żadnej postaci lub przynajmniej w **takiej** postaci, w jakiej **teraz** rzecz tę rozpoznajemy). Ponieważ analogia ta rysuje się między obszarami badawczo i metodologicznie od siebie nawzajem bardzo odległymi (modelowanie kosmologiczne i modelowanie procesów twórczości – zwłaszcza twórczości artystycznej), wydaje się nam, że zwrócenie na nią uwagi może być przyczynkiem do tematyki „redukcjonizmu”. Można mianowicie powiedzieć, że analogia ta, jeśli rejestrujemy ją prawidłowo, pokazuje pewną „spontaniczną redukcję” dokonywaną przy konstruowaniu modeli wyobraźniowych. Równocześnie jednak jej wynik ma pewne cechy zarysu „praw podstawowych” – być może zatem wskazuje na strukturę samej „aktywnej” rzeczywistości badanej w tak odległych od siebie obszarach.

W kontekście pytań o istotę ludzkich działań twórczych zwróciliśmy uwagę na zasadniczy spór o „stwarzanie lub przetwarzanie”, to znaczy o stopień oryginalności i autonomii zdarzeń kreacyjnych. Dotyczy on między innymi tego, czy przestrzeń (ludzkiej) egzystencji, rozumiana jako

całkowicie i wyłącznie „wewnątrzświatowa”, może być przestrzenią kreacji. Spór ten musi w konsekwencji dotyczyć relacji między wydarzeniami w takiej przestrzeni a „wydarzeniem podmiotu” – podmiotowej egzystencji człowieka jako kreatora (a nie tylko jako „przetwórcy” czy realizatora uprzednio zawartych w takiej przestrzeni możliwości).

Podobny spór można dostrzec także w perspektywie kosmogenezy, modelowania początków/istnienia znanego nam Wszechświata, a to znaczy także w perspektywie kwestii istnienia/nieistnienia transcendentálnych objaśnień zaistnienia tegoż Wszechświata. Okazuje się, że kiedy odnośnikiem pytania o wewnątrzświatową kreację uczynimy sposób, w jaki próbuje się interpretować w języku naturalnym matematyczne modele początku Wszechświata, dostrzec można wspomnianą zaskakującą analogię, o której chcemy mówić.

Jesteśmy świadomi ryzyka przeprowadzania takich analogii, a w szczególności tego, że problemem jest tu z oczywistych względów sprawa relacji między wywoдем matematycznym a językami naturalnymi. Musi to oznaczać daleko idącą ostrożność w rozwijaniu tego rodzaju analogii i wyciąganiu z nich istotnych wniosków. Nie oznacza jednak bynajmniej, że analogii takich nie wolno dostrzegać i badać.

Punkty odniesienia – obrazy „fluktuacji kwantowych”/ „uwektorowanych destabilizacji przestrzeni”

Punktem wyjścia są obrazy fluktuacji kwantowych/uwektorowanych destabilizacji przestrzeni i sposób ich wykorzystania w inflacyjnych modelach początku Wszechświata. Zaznaczmy, że nie wchodzimy tu w rozstrzygnięcia kwestii zasadności takich modeli. Wystarczy nam ich istnienie i dana wraz z nim możliwość zarysowania wspomnianej analogii.

Odruch wyobraźni podpowiada przy takiej formule obraz przejścia od *rzeczywistości fizycznej „biedniejszej”* (niestabilnej próżni) do *rzeczywistości fizycznej „bogatszej”* – znanych nam struktur wymiany energii. Przejście takie może wyobrażać pojawianie się wszelkich struktur złożonych –

a więc na przykład także struktury czasu. Jan Such mówi w tym kontekście, za geotermodynamiką Wheelera, o genezie czasu i przestrzeni z elementów prostszych (uboższych) – pozaczasowych i pozageometrycznych. Oznacza to według niego, zgodnie z uznawanym w rozważaniach fizycznych i kosmologicznych założeniem tak zwanej dychotomii praw i warunków, uznanie, że prawa i warunki początkowe stanowią dwa „odrębne czynniki” opisu i wyjaśniania zjawisk, autonomiczne względem siebie i niedające się wyprowadzić jeden z drugiego [Such, 2005].

Analogia – przestrzenie niestabilne / przestrzenie kreacji

Wyobrażenia **fizyczne**, do których nawiązujemy, można syntetycznie przedstawić tak:

1) mamy *najpierw* do czynienia z pewną przestrzenią, która obserwowana/opisywana w makroskali, zostanie uznana za doskonałą próżnię/*nihil* (i w tym sensie za rzeczywistość statyczną);

2) *równocześnie* w opisie na poziomie kwantowym w przestrzeni tej dopuszczalne są „fluktuacje kwantowe” – nienaruszające zasady zachowania energii. Możliwość ta pozwala modelować matematycznie zachowanie się „przestrzeni z fluktuacjami/fluktuacją” (inflacyjnie rozciągniętą do rozmiarów kosmicznych i w nich utrwaloną) odpowiadające obserwowalnej strukturze Wszechświata;

3) przestrzeń taka, widziana w makroskali, *ponownie* pozwala się opisywać jako rzeczywistość statyczna (homeostatyczna), w której wprawdzie dokonują się przepływy energii, jednakże dzieje się to według rygorystycznie (nadal: w makroskali) działających praw, nie ma zatem innych zmian, jak przekształcenia elementów/stanów rzeczy już istniejących. Jednak ta sama przestrzeń widziana/opisywana w mikroskali musi być widziana jako nie-statyczna.

Uwaga: Określenia czasowe w tym ujęciu (*najpierw, równocześnie, ponownie*) należy traktować jedynie jako porządkujące uproszczenia.

Analogię, która rysuje się w polu rozumienia działań **kreacyjnych**, opiszemy za pomocą symetrii „złamanej” w stosunku do powyższych

trzech punktów – najpierw równocześnie od strony sytuacji wynikowej i sytuacji wyjściowej, a następnie próbując uchwycić sedno tej analogii w pojęciu „fluktuacji” (lub też „bąbla” – uwektorowanej destabilizacji zachodzącej w pewnym „krytycznym” punkcie egzystencji).

1. Przestrzeń wypełniona skutkami działań twórczych daje się przedstawiać jako rzeczywistość określona i skończona (homeostatyczna) – przynajmniej w tym sensie, że każdy ujawniony w niej wynik działania twórczego można opisać przez odwołanie się do istniejących w tejże przestrzeni uprzednio możliwości („materii”). Opis taki z punktu widzenia objaśnienia zjawisk twórczych będzie się wydawał kompletny i wystarczający. Szczególnie istotne jest to, że pozwala on rozumieć akty twórcze jako akty władzy/władania dostępną i przekształcaną przez nie materią, a następnie władania skutkami dokonanych w niej przekształceń i wpływem tych skutków na przestrzeń, w której rzecz się dzieje (na przykład przestrzeń społeczną, struktury symboliczne itd.). Aktami władzy/władania są konsekwentnie także oddziaływania podmiotu tworzącego skierowane do niego samego i do innych, ustanawiają one bowiem ów podmiot jako „ten, który dokonał” określonego aktu i może na tej podstawie opisywać sam siebie w relacji do otoczenia.

2. Z perspektywy takiego opisu sytuacja wyjściowa przedstawia się jako przestrzeń czystych (zatem bezwzględnie nieurzeczywistnionych i nawet nieujawnionych) możliwości. Również taka przestrzeń przedstawia się wyobraźni w skali makro jako próżnia/*nihil* – i w tym sensie jako rzeczywistość statyczna.

3. Zatrzymanie się na poziomie klasycznego rozumienia przejścia od możliwości do aktu wymaga wprowadzenia podmiotu, który takie przejście uskutecznia. Istnieją wtedy następujące możliwe ujęcia:

1’ Świat jako całość jest objaśnialny (w duchu metafizyki klasycznej) przez odwołanie się do przyczyny transcendentnej; natomiast wszystkie działania wewnątrz świata są uruchamianiem możliwości (istniejących za sprawą takiej transcendentnej przyczyny) przez działające wewnątrz świata przyczyny cząstkowe (świadome lub nie); jedynym kreatorem jest owa przyczyna transcendentna.

2' Świat nie jest objaśnialny metafizycznie w powyższym duchu, a jedynie opisywalny jako spłot przyczyn i skutków. Nie ma w nim kreatora/kreatorów w ścisłym sensie tego słowa, a jedynie czynniki działające „mechanicznie” – nieświadome lub działające „odpowiedzialnie” – świadome.

4. Jak widzimy, oba te ujęcia nie przewidują kreacyjnych działań człowieka. Można w związku z tym postawić pytanie: skąd bierze się intuicja/pojęcie „kreacji” – skoro w świecie doświadczalnym nie ma (dla ludzi) bezpośredniego doświadczenia aktów kreacji? Wydaje się, że dla objaśnienia zaistnienia takiej intuicji/pojęcia nie wystarczy „metafizyczna idealizacja” aktów przetwarzania (kreacja jest tworzeniem z „niczego” – rozumianego jako swoista/paradoksalna materia, którą uruchamia/przekształca przyczyna transcendentna).

5. Jeśli natomiast przyjmiemy, że w przestrzeni aktów egzystencjalnych zachodzić może zjawisko analogiczne do „fluktuacji kwantowych” – a więc zjawisko (mikro)zaburzeń równowagi (fluktuacji, „bąbli”/uwektorowanych destabilizacji) w porządku z pozoru już określonym przez istniejące w nim możliwości i działające czynniki – obraz aktów twórczych ulega istotnej zmianie. Nie muszą one wtedy być widziane jako manipulacje władzy, dokonywane na tak czy inaczej dostępnej materii, ale mogą być rozumiane jako zdolność utożsamiania się z otwartością daną razem z owymi fluktuacjami – a więc daną wraz z podstawą strukturą rzeczywistości, w której uczestniczy (ludzki) podmiot egzystujący.

6. Istotne jest i tu wprowadzenie zastrzeżeń dotyczących nieliniowego, nieczasowego i niekausalnego rozumienia „fluktuacji” i aktów utożsamiania się z nimi działających podmiotów. Nie da się mianowicie widzieć osobno i przyporządkowywać sobie w jakimkolwiek sensie sekwencyjnie „fluktuacji” i egzystującego podmiotu, który miałby się z nią utożsamiać. To owe „fluktuacje” ujawniają się/obserwowane są w postaci egzystujących podmiotów, które „fluktuują”. Mamy tu do czynienia z dwiema stronami tego samego aktu/procesu egzystencji. Można powiedzieć inaczej, że mamy tu do czynienia z bezwzględną samodzielnością nicości egzystencji.

7. Model taki nie jest już objaśniany ani klasycznie metafizycznie, ani też nie jest redukowalny do czysto pozytywistycznego/materialistycznego

opisu „pozytywnie istniejącej rzeczywistości”. Nie potrzebuje się zatem odwoływać do „przyczyny transcendentnej” w rozumieniu klasycznym ani nie usiłuje rozumieć rzeczywistości jako „obliczalnej” w jakimkolwiek sensie tego słowa. Jakkolwiek możliwa jest „obliczalność” (władza) i wprowadzane w ten sposób opisy rzeczywistości pozostają prawomocne – w swoim zakresie! – **egzystencja jako taka jest nieobliczalna**. Jej cechą konstytutywną jest to, co w świecie obliczalnym nazywamy wolnością.

Można pokazać, że struktury wyobrażeniowo-mysłowe, o których wyżej, pojawiają się we współczesnej refleksji humanistycznej tam właśnie, gdzie stawia ona pytanie o istotę aktów twórczych – tak np. Derek Attridge (w nawiązaniu do Jacques’a Derridy) w książce o twórczych właściwościach języka [Attridge, 2007].

Pytanie o „opór materii” – „czystą różnicę”

Zsumujmy podstawowe intuicje, które pojawiły się na wszystkich trzech omówionych dotąd poziomach.

1. Podstawowa dla opisywanej tu analogii jest intuicja „uwektorowanej” (= nieprzypadkowej) destabilizacji zachodzącej w przestrzeni uznawanej w pierwszym oglądzie za statyczną. Nic osobno uchwytne w tej przestrzeni (zatem żadna rzeczywistość kategorialna) nie wyjaśnia zachodzącego w niej wskutek owej destabilizacji ruchu. Nie objaśnia go także „struktura transcendentalna” – w klasycznie metafizycznym rozumieniu.

2. Destabilizację tę można opisać także jako swoistą negatywność zachodzącą w opisywanej przestrzeni lub też jako opór, który stawia ona zachodzącym w niej (zwyczajnie wyjaśnialnym) rzeczom i zdarzeniom.

3. W obu wypadkach mamy do czynienia z napięciem, które nie wyjaśnia się osobno uchwytłą przyczyną, ale pozwala się uchwycić od strony skutków – nowego istnienia na poziomie czysto fizycznym lub też zaistnienia czegoś (bezwzględnie) nowego na poziomie aktów świadomych/kreacji. Napięcie, o którym tu mowa, nie jest więc wywoływane przez „coś” innego niż ono samo, ani też nie jest czymś innym, niż skutki, które wywołuje. Można je próbować uchwycić w pojęciu „czystej różnicy”

– w takim rozumieniu, w jakim jest ono dyskutowane od czasów *Krytyki władzy sądzienia* Immanuela Kanta (i odniesień w myśli Hegla). Można tu dostrzec również podobieństwa do innych intuicyjnych struktur „myślenia początku” (por. np. „*Dao (Tao) wydaje jedno, jedno wydaje dwa, dwa wydają trzy, trzy wydają dziesięć tysięcy istot (= wszystkie istoty), wszystkie istoty mają za plecami yin a w ramionach yang i łączy je harmonijnie próżne tchnienie*” – 42 rozdział *Dao-de-jing*, Lao-zi [za: *Tao tê ching*, 1981, tłum. T. Polak].

4. Jak widać, kiedy próbujemy uchwycić i wyrazić „kształt” tego rodzaju destabilizacji, odruchowo uciekamy się do pojęć specyficznie symetrycznych. Nie chodzi jednak o zrównoważone symetrycznie pojęcia binarne (a więc o symetrie stabilne), ale o symetrie niestabilne.

Wnioski?

Jak powiedzieliśmy, nie sposób wyznaczyć stopnia zachowania należytej ostrożności w wyciąganiu generalnych wniosków z tego rodzaju analogii. Wobec powyższego należy kwestię stawiać od strony rysujących się pytań, a nie wniosków (odpowiedzi).

Niemniej podobieństwa struktur wyobrażeniowych (i języków), na które zwróciliśmy tu uwagę, są uderzające. Trzeba zatem postawić pytanie, czy wynikają one (może) z nieuprawnionych skrótów, redukcji i uproszczeń, których dokonujemy, tworząc takie analogie, czy może jednak wskazują na strukturę samej „aktywnej” rzeczywistości, która dzięki temu może być głębiej zrozumiana i objaśniona. Tę ostatnią możliwość wspiera między innymi bliskość zarysowującej się tu struktury z ujęciami negatywistycznej metafizyki unitarnej rozwijanej przez Leszka Nowaka.

Bibliografia

- Attridge D., (2007), *Jednostkowość literatury*, Universitas, Kraków.
Such J., (2005), „Kłopoty fizyki i kosmologii z uniwersalnością czasu”, *Nowa Krytyka*, 16.
Tao tê ching. *Il Libro della Via e della Virtù* edycja J.J.L. Duyvendaka, Milano 1981.

The surprising meaning of an imaginary cosmological model

ABSTRACT. This paper points to a certain (more or less surprising) similarity between the language that is employed by those who talk about human creation and the natural language that is used by those who attempt to interpret mathematical models of the early universe.

KEY WORDS: human creation, quantum fluctuations, models of the early universe, mathematical and natural language

Beata Anna Polak, Tomasz Polak, Międzywydziałowa „Pracownia Pytań Granicznych”, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Fredry 10, 60-701 Poznań