

WITOLD MACKIEWICZ
Uniwersytet Warszawski

PROBLEM TWÓRCZOŚCI W NAUCE

*Profesorowi Marianowi Przełęckiemu
w siedemdziesiątą rocznicę urodzin.*

1. FENOMENALNY OBRAZ ŚWIATA

Jestem skłonny sądzić, że podrzuczone przeze mnie jabłko spada dlatego, że jest obdarzone określonymi cechami własnymi i to one mają decydujący wpływ na sposób istnienia tego przedmiotu. Gdybym usłyszał, że jabłko, miast opadać, może się unieść, to bym uznał, że mowa jest o innym przedmiocie. Otóż wcale tak być nie musi, bo przedmioty zachowują się różnie, w zależności od otoczenia, w jakim się znajdują. Jabłko w temperaturze pokojowej i przy ciśnieniu atmosferycznym do jakiego przywykliśmy i w jakim możemy żyć, swobodnie opada. Jeśli jednak to samo pomieszczenie wypełnimy sprężonym powietrzem czy ciężkim płynem, to wówczas to samo jabłko uniesie się w górę, zaś w kabynie statku kosmicznego poruszającego się swobodnie wyłącznie pod działaniem siły ciężkości („spadającego” swobodnie w polu grawitacyjnym) lub też znajdującego się w takiej sytuacji, w której na statek nie działa siła ciężkości, ani żadna inna siła - będzie szybowало w dowolnych kierunkach. Wyjaśniając i opisując strukturę przedmiotu nie należy pomijać warunków, w jakich to przedmiotowe istnienie nam się ujawniło. Innymi słowy: obraz świata uzyskany za pomocą bezpośredniego poznania zmysłowego nie jest obrazem jedynym, a jednym z możliwych, o czym pouczali liczni przedstawiciele asocjacionizmu, od Hume’a poczynając¹.

Z powyższego wynika, że nie jestem w stanie poznać całościowo jakiegokolwiek obiektu czy zdarzenia, prostego czy skomplikowanego (owa prostota i komplikacja to są moje kategorie narzucone przedmiotom; to, co proste, w innym układzie odniesienia lub dla kogoś innego - staje się skomplikowane i na odwrót). Ogląd tego, co zewnętrzne jest zawsze skazany na cząstkową recepcję, z różnych powodów: niedoskonałości moich władz poznawczych, ograniczonego zasobu wiedzy i bogactwa (niedostatku) skojarzeń, poziomu technicznego i precyzji narzędzi, ze względu na stawiane cele i zamiar realizacji określonych wartości (np. zaspokojenie potrzeb użytkowych, poczucia obowiązku ujawniania i odkrywania prawdy etc.).

Fenomenalny i cząstkowy ogląd świata sprawia, że wiedza o każdym doświadczanym fakcie jest skończona, a ponieważ każdy taki fakt jest poznawczo niewyczerpalny (bo ma

¹ „Nic i nikt nie istnieje na tej planecie, czyje istnienie nie zakładałoby obserwatora. Innymi słowy, nic, co jest, o ile się pojawia, nie istnieje pojedynczo, wszystko, co jest, pojęte jest jako postrzegane przez kogoś” (H. Arendt: *Myslenie*. Warszawa 1991, s. 51).

nieskończoną ilość aspektów czy cech), jest niepełna. Postrzegam więc świat tak, aby zabezpieczyć w nim swoją egzystencję.

Dlatego jest możliwy do przyjęcia argument z niewiedzy: istnienie wszystkiego, o czym nie wiem i czego nie znam - jest możliwe. Berkeley wykorzystał ten argument w drugą stronę: nie możemy dowodzić, że istnieje to, czego dotychczas nie poznaliśmy.

Tak czy inaczej, człowiek ma kontakt z okrojoną, zubożoną formą istnienia świata zewnętrznego i samego siebie, zaś teoria naukowa jaką o tym istnieniu komponuje, jest opisem świata postrzeganego, a nie świata istniejącego. Drogi poznania są różne, ale generalnie: poznaję świat poprzez wszystkie wymiary własnej aktywności i tym samym - jestem twórcą własnej wizji świata oraz współtwórcą jego wizji u innych ludzi. Jednym z rodzajów aktywności poznawczej jest nauka, zatem sądzi się, że nauka coś tworzy, jest twórczością, a naukowiec - jest osobowością twórczą².

2. PRÓBA OPISANIA TWÓRCZOŚCI

Słowo „twórczość” oznacza czynność związaną z tworzeniem. Istnieje pogląd, że tworzyć w znaczeniu: kreować nowy, niepowtarzalny i unikatowy fakt (zdarzenie, wartość) może każdy: „Cecha bycia twórczym w sensie psychologicznym (...) nie dotyczy wybranych jednostek ludzkich, ale charakteryzuje każdego normalnego człowieka”³. Każdemu może się więc subiektywnie wydawać, że tworzy coś nowego (nie ma dwóch rzeczy identycznych), ale nie jest tak, że każda nowość jest efektem aktu twórczego. Twórcze nie są ani siły przyrody powodujące nieustanne zmiany w otoczeniu, ani zwierzęta czy maszyny, którym można przypisać podobne zasługi. Czym innym jest bowiem przetwarzanie, odtwarzanie i wytwarzanie (czynności bierne, realizujące cudzy plan i zamiar), a czym innym jest tworzenie jako kreowanie nowego pomysłu. Przedmiotem i rezultatem aktu twórczego może być tylko dzieło człowieka (artefakt) jako obiektywizacja celowego, niepowtarzalnego zamiaru.

Czy zatem tworzyć może rzemieślnik wprowadzający nową technologię i każdy pracownik usprawniający swój warsztat pracy? O tym za chwilę, teraz pragnę skupić się na wąskim wymiarze twórczości jako działalności artystycznej, bo z nią porównuje się aktywność badawczą, naukową.

Dzieło sztuki jest zobiektywizowaną formą dialogu, jaki artysta toczy z innymi, z samym sobą i ze światem. Działalność artystyczna polega więc na nieustannym poszukiwaniu najbardziej pełnej i skutecznej formy wypowiedzania ludzkich myśli i uczuć. Artysta nie szuka prawdy obiektywnej i informacji o świecie zewnętrznym, bo szuka w nim inspiracji dla prawdy własnej. Przeto dzieło artystyczne jest w tym podstawowym sensie - przeciwieństwem dzieła naukowego, które musi być poddane wielu rygorom i spełniać określone warunki metodycznej poprawności. Ma ono opisywać i wyjaśniać, ale nie w sposób dowolny, indywidualny i subiektywny, a zgodnie z przyjętymi i uznanymi, najlepiej powszechnymi zasadami konstruowanymi według reguł logicznego myślenia. Teoria naukowa ma opisywać fakty, a nie stan ducha, nastroje, sympatie i antypatie badacza. Dzieło naukowe jest tym bardziej naukowe, im mniej zawiera takich subiektywnych elementów. Zaś dzieło sztuki jest tym bardziej wartościowe pod względem artystycznym, im mniej za-

² Ostatnio o twórczości w nauce szeroko pisała E. Pietruska-Madej w książce: *Odkrycie naukowe. Kontrowersje filozoficzne*. Warszawa 1990, gdzie przedstawiono historię problemu.

³ Tamże, s. 24.

wiera elementów obiektywnych (powtarzalnych), to znaczy: im bardziej stroni od banału i prezentuje autentyczny, niepowtarzalny, subiektywny punkt widzenia twórcy. Dlatego niektórzy artyści świadomie stosują deformację, wynaturzenia i przejawskrawienia po to, aby uciec od sztampy, od odwzorowywania cech i stanów rzeczywistości zewnętrznej.

Dzieło sztuki jest rezultatem osobistego stosunku twórcy do świata. Czy więc każdy, kto czuje się np. poetą i dysponuje takim nastawieniem (a jest to przecież podstawowa cecha ludzkiego poczucia odrębności), może być artystą? Nie, bo najczęściej uczestniczymy w zbiorowym procesie odtwarzania i odwzorowywania tego, co znane, ustalone, co jest rytuałem i regułą. W swoim codziennym wysiłku jesteśmy więc odtwórcami, raczej powtarzamy cudze rozwiązania, niż narzucamy innym swój styl. Natomiast artysta zawsze pragnie stworzyć nową jakość, a przy tym wie, że mu się to nie udaje i nadal poszukuje tej ostatecznej, doskonałej i nieosiągalnej formuły; odszukanie formy i treści graniczących z odskonałością, stworzenie przy tym całkowitej nowości - czyniłoby jego dzieło faktem nieczytelnym także dla samego twórcy. Nie jest on przecież wolnym duchem istniejącym poza swoim czasem, kulturą i społeczeństwem. Jego dzieło, aby mogło być czytane i rozumiane, musi być czytelne.

Twórczość artystyczna nie jest więc tworzeniem czegoś z niczego. Kompozytor korzysta z określonej tonacji instrumentu, malarz nie wykracza poza paletę i sobie dostępną skalę barw, pisarz i poeta korzystają z zastanego słownictwa itd. Jednak mimo tych ograniczeń artysta czuje się wolny: od tradycji, stylów, mód i tendencji czy dotychczasowych dokonań w jego dziedzinie sztuki. Nie musi być ekspertem i erudytą, może tworzyć nie tylko poza dorobkiem innych, ale także przeciwko nim. Jest także jedynym autorem swojego dzieła: utrwała w nim własne myśli i emocje, a w procesie tworzenia aktywnymi narzędziami są jego zmysły, bo od ich sprawności i wrażliwości w dużej mierze zależy ostateczny kształt dzieła. W nauce - nie można wzbogacać i poszerzać dotychczasowej wiedzy bez uwzględnienia wcześniejszego dorobku w danej dziedzinie, a zmysły badacza pełnią rolę pasywną, receptywną i mogą być zastąpione „okiem” przyrządu.

3. NAUKA

Rezultatem pracy twórczej jest dzieło, którego autorem jest człowiek. Zjawiska i wytwory przyrody mogą mi się podobać, ale dziełami - one nie są (ponadto zachwyt czy „podobanie się” nie jest wystarczającym kryterium przy ocenie wartości artystycznej). Natomiast dzieło nauki (zatrzymam się przy naukach ścisłych i eksperymentalnych oraz ich odkryciach) jest ujawnianiem, opisem i wyjaśnianiem, co umożliwi skuteczne, powtarzalne, techniczne wykorzystanie właściwości świata naturalnego. Sposób, w jaki badacz dociera do tych właściwości i w jaki konstruuje swoje tezy: stosuje indukcyjną czy dedukcyjną metodę wnioskowania; doznaje olśnień albo odkrywa coś przypadkowo - to wszystko nie podważa generalnej tezy, że nauka odkrywa to, co jest i co istnieje niezależnie od woli, zamiarów i możliwości sprawczych człowieka. Toteż rezultaty osiągnięte przez badacza w laboratorium mogą zaistnieć w warunkach naturalnych przy korzystnej konfiguracji determinant. Dlatego zasadnie sądzi się, że podstawowym zadaniem nauki jest odkrywanie prawdy o świecie i konstruowanie o nim teorii prawdziwych, zgodnych ze stanem rzeczy (pomińmy w tym miejscu nieklasyczne teorie prawdy).

Człowiek nauki jest odkrywcą podobnym do podróżnika odkrywającego nieznane lądy. Należy więc stwierdzić: zależności boków w trójkącie prostokątnym opisane przez Pitagorasa istniały także przed nim. Zjawisko zamiany energii cieplnej na mechaniczną zna-

ne było odtąd, gdy człowiek zaczął gotować wodę na ogniu w przykrytym naczyniu; energia elektryczna od dawien dawna czekała na wyjaśnienie i opanowanie itd. itp. Można zatem wykorzystać Platoński schemat budowania wiedzy naukowej: nauka odkrywa to, co istnieje, natomiast nowy układ elementów skonstruowany przez człowieka jest jednym z wielu sposobów wykorzystania możliwości tkwiących w przyrodzie. Sposoby te także są odkrywane, a nie tworzone: komputer jest jedynie nowym sposobem wykorzystania właściwości przedmiotów i zjawisk fizycznych oraz rezultatem wykorzystania dotychczasowej wiedzy.

Człowiek nauki jest więc zdeterminowany w wielu płaszczyznach. Nie powinien ingerować w naturę i powoływać do istnienia tego, czego natura nie jest w stanie wytworzyć (np. zdecydowany sprzeciw budzą manipulacje na genach prowadzące do zniweczenia tożsamości osobnika). Jest to determinizm moralny. Ponadto człowiek nauki musi swój zamysł dostosować do właściwości badanej rzeczy. Nie może być ignorantem czy złodziejem cudzych pomysłów. Decydując się na określoną metodę badawczą, winien konsekwentnie stosować jej reguły. Wreszcie musi wiedzieć, że jego dzieło zostanie poddane ocenie i będzie zaakceptowane, albo odrzucone. Człowiek nauki jest uzależniony od opinii naukowej społeczności, ale także od reakcji ekonomistów, polityków i wielu innych gremiów opiniotwórczych. Podlega różnorodnym naciskom i presjom zewnętrznym, których artysta nie musi brać pod uwagę.

4. BADACZ JAKO OSOBOWOŚĆ TWÓRCZA

Pozytywistyczny model badacza odkrywającego to, co istnieje obiektywnie, abstrahującego w procesie badawczym od własnych cech osobowości, sympatii i antypatii wobec określonych kryteriów i wartości i tym samym preferującego jedne rozwiązania a pomijającego inne, zatem model badacza obiektywnego już w momencie jego ogłoszenia znalazł zdecydowanych przeciwników. Byli nimi prekursorzy, a potem przedstawiciele filozofii życia, niektórzy neokantyści oraz współtwórcy tzw. przełomu antypozytywistycznego w filozofii europejskiej. Wskazywano na to, że człowiek nie poznaje świata takiego, jakim on jest: świat jest dla nas i taki, jaki jego obraz jest dla człowieka najbardziej korzystny, umożliwiający przetrwanie i zabezpieczenie własnego istnienia. Jeśli odkrywamy właściwości natury dla nas niewygodne, to - miast je zaakceptować - szukamy sposobu na ich przezwyciężenie czy uwolnienie się od nich. Człowiek zatem nie szuka czegokolwiek, ale tylko tego, co chce znaleźć i co nie zagraża jego gatunkowi (G. Simmel, St. Brzozowski). Natomiast jako jednostka, badacz dokonuje selekcji materiału, stosuje się do możliwości finansowych, technicznych, posiadanej wiedzy. Jest uzależniony od poparcia sponsorów i współpracowników, wreszcie stosuje się do respektowanych przez siebie reguł i norm moralnych. Toteż nauka jako teoria nie opisuje i nie wyjaśnia świata obiektywnego, a jest teorią, jedną z wielu (o czym świadczy postęp wiedzy, jej nieustanna rewizja, jej ulepszanie i poprawianie), teorią interpretującą świat tak, jak interpretuje się wiersz czy malowidło. Nawet jeśli się przyjmie, że interpretacja świata jest krokiem wstępnym do jego przetrwania, to ów zamiar praktyczny udaje się tylko w takim stopniu, w jakim człowiek wytycza sam jego granice. Tworząc teorię świata, tworząc także jego kształt, jego oblicze (nie wnikam w to, czy nauka, przyczyniając się do kształtowania oblicza świata, zarazem go deformuje; czy wraz z postępem nauki i techniki człowiek uszlachetnia świat, czy go niszczy). Dlatego Fryderyk Nietzsche utrzymywał, że uczony, kiedy rezygnuje z uznania twórczego charakteru własnej działalności, to zapomina on

o osobistym i niepowtarzalnym wkładzie w naukę i ucieka w gąszcz asekurujących go, bezosobowych i „obiektywnych” reguł, formuł i praw. Jest zatem uciekinierem, osobowością bojaźliwą i nie zasługuje na szacunek. Taki uczony boi się przyjąć na siebie odpowiedzialność za swoje dzieło, tchórzliwie nie dopuszcza myśli, że - mimo wielu zależności - to on ostatecznie decyduje o kształcie teorii, zatem o kształcie tworzonej przez siebie prawdy. Warunkiem dojrzałości naukowca jest właśnie to, czy dorósł do zaakceptowania takiej swojej roli w kulturze. Nie ma więc różnicy między odpowiedzialnością językoznawcy czy historyka oraz odpowiedzialnością fizyka czy chemika: każdy z nich wnosi do nauki własne dzieło i jako jego autor - jest za nie osobiście odpowiedzialny.

Jest wiele racji w stwierdzeniu, że odkrycie naukowe „nie jest prostym aktem psychicznym, lecz złożonym procesem”⁴. Nawet jeśli badacz doznaje olśnienia na temat pomysłu badawczego czy rozwiązania problemu, to owo olśnienie, intuicja, pierwotna idea - są rezultatem długich poszukiwań, częstokroć prowadzonych przez liczne zespoły. Ale też jest i tak, że wysiłek zespołu jest efektem, konsekwencją intuicji czy hipotezy, którą ujawnił konkretny człowiek; zakres prac i rozmiary zespołu są uzależnione od rangi i doniosłości owej idei czy pomysłu. Jeżeli pewne rozstrzygnięcia zaistniały równolegle i niezależnie od siebie, to ich autorzy, zwolennicy czy historycy nauki czynią starania, aby ustalić priorytet, prawo pierwszeństwa do nazwania odkrycia konkretnym imieniem i nazwiskiem.

Jeżeli jednak dzieje się inaczej, bo w laboratoriach i pracowniach są gromadzone uboczne i zbędne rezultaty badań podstawowych, sygnalizujące nowe, nie znane zjawisko? W takim wypadku odkryciem jest zebranie tych danych w spójną całość i opatrzenie ich właściwą nazwą. Można zatem uznać, że nowa teoria jest rezultatem zbiorowego wysiłku, nie zaś jednostki. Ale i w takich okolicznościach musi się pojawić ten ostatni element teoretyczny, owa „kropka nad i”, bez czego cały wcześniejszy wysiłek, anonimowy i rozproszony, nie uzyska ostatecznego kształtu i nazwy⁵. Dlatego nie anonimowi badacze są autorami odkrycia czy nawet jego współautorami; jest nim twórca tego ostatniego słowa tak, jak tylko jeden człowiek jest autorem wiersza, chociaż posłużył się słowami wymyślonymi przez innych.

W parze z nauką idzie technika: pierwsza odkrywa właściwości natury, zaś druga proponuje sposoby ich wykorzystania. Jednak wynalazcy, konstruktorzy i racjonalizatorzy nie budują czegokolwiek, ale tylko to, co ich absorbuje: konstruktor może odrzucić zlecenie, które go nie interesuje czy przekracza jego możliwości. Usprawnienie techniczne jest rezultatem jego świadomego wyboru, uwieńczeniem osobistych pasji, zainteresowań i umiejętności, przeto każdy z nich wnosi do postępu technicznego swój osobisty, twórczy wkład.

Artystyczny akt twórczy także można nazwać procesem odkrywania czy aktem (twórczego) myślenia. Myślenie to przechodzenie od nieznanego ku znanemu jako rozwiązywanie problemów⁶. Toteż nie każdy akt świadomości jest myśleniem i mogę powiedzieć, że w tym ujęciu - myślę w ciągu doby niewiele, bo większość moich aktów świadomości

⁴ Tamże, s. 41.

⁵ Wiele na ten temat pisał Th. S. Kuhn w *Strukturze rewolucji naukowych i w Dwóch biegunach*.

⁶ Nie zatrzymuję się tu przy „paradoksie Menona” dotyczącym tworzenia wiedzy z niewiedzy, bo rzecz jest szeroko opisana w literaturze przedmiotu. L. Fleck w związku z tym problemem wyraził następującą wątpliwość: „Gdyby eksperyment badawczy był jasny, to byłby zupełnie niepotrzebny: ażeby taki eksperyment jasno ustawić, musi się z góry wiedzieć, jaki powinien być wynik, ponieważ można wtedy określić jego granice i cel. Im więcej niewiadomych, im nowsza dziedzina nauki, tym bardziej niejasne stają się eksperymenty” (L. Fleck: *Powstanie i rozwój faktu naukowego*. Lublin 1986, s. 117).

ma charakter rutynowy, nie zaś odkrywczy. Myślenie twórcze cechuje zarówno malarza, kompozytora jak i chemika: artysta usiłuje znaleźć najbardziej trafną formułę wyrażenia swoich myśli i emocji oraz sposób dotarcia do odbiorcy jego dzieła, zatem poszukuje. Odkrycie naukowe także jest rezultatem poszukiwania i nigdy nie wiadomo dokładnie, w którą stronę proces badawczy zostanie skierowany i jakie ostatecznie da rezultaty. Nawet jeśli się okaże, że trud był daremny, bo ktoś wcześniej dokonał tego samego, to badacz wysiłkiem, jaki podjął, wzbogacił swoją osobowość. Poszukiwaniom naukowym zawsze towarzyszyło ryzyko i jest to nieustające pasmo prób i błędów, za każdym razem odmiennych: dwaj wybitni historycy będą autorami różnych opracowań tego samego okresu przeszłości i podobnie dzieje się w naukach ścisłych (niekiedy ten sam badacz po jakimś czasie dystansuje się wobec własnych dokonań). Badacz mógłby zlecić rozwiązanie problemu bardziej sprawnemu i znanemu koledze, ale woli uporać się z nim osobiście, nawet gdyby to miała być droga ciernista i padół łez czy pasmo porażek. Dlatego nie mogą uznać popularnej tezy o pozytywistycznej proveniencji, mówiącej o „bezinteresownym dążeniu od prawdy” w nauce.

Wśród ludzi parających się nauką można wyróżnić co najmniej dwie kategorie: jedni zajmują się objaśnieniem i katalogowaniem wiedzy dawnej i aktualnej - są to dydaktycy; druga kategoria to ludzie nie zadowolający się tym, czego w nauce dokonano. Są to duchy niepokojne, niepokorne, buntownicze i marzycielskie. O Einsteinie jego współpracownik wyraził się tak: „Mało studiował, ale dużo myślał; umiał się dziwić i zadawać pytania; nie uznawał żadnych dogmatów”⁷. Także Karl Popper pisał, że zdaniem Einsteina, do praw nauki dociera się przez intuicję, na drodze „intelektualnego współodczuwania z przedmiotami doświadczenia”⁸. Einstein uważał, że najważniejszym zadaniem nauki jest wykrywanie najogólniejszych, najprostszych praw, z których można uzyskać obraz świata za pomocą czystej dedukcji. Zdaniem Einsteina, „Do tych praw nie dochodzi się drogą logiczną, lecz tylko przez intuicję, opartą na wczuwaniu się w doświadczenie”⁹. Einstein podkreślał też, że dotychczasowe doświadczenie jest dobrym uzasadnieniem przekonania, iż przyroda jest urzeczywistnieniem tego, co pod względem matematycznym jest możliwie najprostsze. Przyrodnicze nauki ścisłe, a przede wszystkim fizyka tworząc własne obrazy świata, starają się nadać im strukturę pozwalającą na ogarnięcie za pomocą dedukcji maksymalnej ilości wrażeń zmysłowych przy zastosowaniu możliwie najmniejszej liczby hipotez czy pewników. Zatem ścisłe, logiczne i matematyczne myślenie jest niezbędne do tego, aby teorię naukową zrozumieć i wyrazić w najbardziej oszczędnej formule. Jednak po to, aby poza nią wykroczyć, trzeba się odwołać do wyobraźni: nierzadkie są przypadki, kiedy wybitni reprezentanci nauk ścisłych parali się jednocześnie i z powodzeniem jakąś formą twórczości artystycznej. W dowodzie matematycznym czy twierdzeniu logicznym, dysponując dostatecznymi danymi, można bezbłędnie przeprowadzić wniosek, przewidzieć wynik. W nauce, dysponując najbardziej wyczerpującym z możliwych materiałem bazowym, nie można przewidzieć (logicznie wyprowadzić) następnego odkrycia, bo w grę wchodzi intuicja i marzenie, tęsknota za przełamywaniem barier, osiąganiem tego, co jest człowiekowi niedostępne, nierzadko przypadek. Inaczej rzecz się ma z innowa-

⁷ L. Infeld: *Albert Einstein*. Warszawa 1979, s. 15. Ten sam autor pisał: „Matematyka i fizyka matematyczna są, podobnie jak muzyka, dziedzinami twórczości artystycznej. (...) Kto nie opanował odpowiedniej techniki, nie zagra dobrze Beethovena ani nie napisze pracy naukowej o teorii względności (Tamże, s. 8).

⁸ K. R. Popper: *Logika odkrycia naukowego*. Warszawa 1977, s. 33.

⁹ A. Einstein: *Mój obraz świata*. Warszawa 1935, s. 181.

cjami technicznymi i wynalazczością: w głównej mierze określa je potrzeba ekonomiczna, pragnienie uzyskania przewagi nad rywalem i konkurentem.

Jest sprawą oczywistą, że twórczość naukowa i twórczość artystyczna nie są takim samym rodzajem aktywności kreatywnej (przepaść je dzieląca jest porównywalna do różnicy między biegiem maratońskim i grą w szachy, jakże odmiennymi rodzajami sportu). Różnice są oczywiste i daleko idące.

Oto nauka nie jest w stanie wykroczyć poza ramy świata obiektywnego, zaś sztuka nieustannie przekracza schematy i odrzuca tradycję. Dzieło nauki winno uzyskać powszechną akceptację, zaś dzieło sztuki - nie. Jeżeli naukowiec zaprzestanie swoich badań, to inni mogą je kontynuować i doprowadzić do skutecznego końca. Jeżeli artysta odstąpi od swojego zamiaru, to - niezależnie od stopnia zaawansowania - jego dzieło ginie i nikt nie jest w stanie go dokończyć; wykończenie dzieła przez innego twórcę - daje inne dzieło. Wreszcie nauka jest historyczna, jej osiągnięcia mają wartość przemijającą¹⁰, są jedynie etapami w rozwoju wiedzy. Dzieła sztuki są wydarzeniami samymi w sobie i jako takie nie ulegają przedawnieniu (rzecz prosta, zmiany ulegają kryteria piękna i poglądy o kwalifikacjach artystycznych dzieła, ale to jest osobny temat). Ponadto, jak zauważa Kuhn, nie dające się ze sobą pogodzić kierunki i szkoły mogą istnieć jednocześnie i bez kolizji, czego nie można powiedzieć o nauce " (w nauce istnieją teorie konkurencyjne i przeciwstawne, ale właśnie taka sytuacja jest przyczyną kolizji). Zdaniem tego autora, różnice między twórczością naukową i artystyczną są zasadnicze, bo sztuka, to świat wartości i subiektywności ludzkiej, zaś nauka, to świat faktów i tego, co obiektywne. Artysta kieruje się przeżyciem i intuicją, zaś człowiek nauki - określoną metodą wnioskowania logicznego: zdaniem Poppera dedukcją, zaś zdaniem Kuhna - indukcją¹².

Wypada jeszcze dodać, że artysta działa bezinteresownie: nie ma pewności, czy zostanie wysłuchany i nie zawsze na taki publiczny osąd czeka. Tworzy „z potrzeby serca” i niekiedy jeden pozyskany widz czy słuchacz jest wystarczającym warunkiem nobilitacji jego wysiłku, np. osoba, której dzieło jest dedykowane. Natomiast naukowiec wie, że będzie poddany publicznemu osądowi i dlatego zabiega o to, aby zjednać sobie opiniodawców; w tym też sensie - nie działa bezinteresownie.

5. WNIOSKI

Dotychczasowa wypowiedź jest polemiką z jednym, niezwykle charakterystycznym zdaniem typowym dla określonej postaci neopozytywizmu: „(...) nie łatwość pobudzania intelektu do aktów wolnej kreacji, ale zdolność chwywania konieczności tkwiących w nauce i predeterminujących jej przyszłość - stanowi istotę inwencji naukowej”¹³. Mówi się tu o warunkach koniecznych odkrycia naukowego, którymi są rzetelna, wszechstronna wiedza o danej dziedzinie nauki i wiedza o jej dawnych i aktualnych dokonaniach. Jest to

¹⁰ „Solidarność nauki polega przede wszystkim - jeśli widzę to właściwie - na wiedzy o każdorazowej ograniczoności tego, co wiedziane, i przemijalności wszelkiego poznania naukowego” (H. G. Gadamer: *Dziedzictwo Europy*. Warszawa 1992, s. 63). Albo: „Oprócz historyków nikt nie czyta starych dzieł naukowych. Każdy nowy przewrót w nauce rozpoczyna proces usuwania nagle zdezaktualizowanych książek i czasopism z półek bibliotecznych do magazynów. (...) W odróżnieniu od sztuki nauka niszczy własną przeszłość” (Th. S. Kuhn: *Dwa bieguny*. Warszawa 1985, s. 474).

¹¹ Zob.: Th. S. Kuhn: Dz. cyt., s. 478.

¹² Tamże, s. 467-468.

¹³ E. Pietruska-Madej: Dz. cyt., s. 206.

jednak opisanie erudycji: odkrywca musi być ekspertem, nie może błędzić po omacku. Ale ten element sprawności naukowca jest jedynie warunkiem wystarczającym bycia dydaktykiem, kimś, kto cytuje i segreguje cudze poglądy. Taki erudyta łatwo, „jak z rękawa” powołuje się na cudze pomysły (pamiętamy: Einstein mało studiował, ale wiele myślał), zaś na własne nie może się zdobyć. Aby taką własną myśl wykrzesać, musi się zdobyć na odrobinę odwagi, musi podjąć ryzyko i zakwestionować (przezwyżyć) to, o czym jest mowa w powyższym cytacie, ową „predeterminację” i „chwytanie konieczności”. Konieczność jest niezbędna do komponowania programu komputerowego, ale ta maszyna nigdy nie dokona żadnego odkrycia naukowego, bo nigdy nie przekroczy własnie konieczności. Każdy zaś postęp polega na przekraczaniu.

Konieczność, to powtarzanie znanego (nie mogą się powoływać na konieczność, której nie znam). Otóż można założyć, że wiele odkryć, na przestrzeni wieków, nie ujrzało światła dziennego. Gdyby zostały ujawnione i wykorzystane, to świat i człowiek byłyby te same, ale nie takie same. To jest właśnie istota twórczości: powodowanie zmiany (aczkolwiek nie każdej, jak się rzekło).

Nie podzielam poglądu, że nauka odkrywa świat takim, jakim on jest i na tym polega prawdziwość jej twierdzeń, że trafnie rozpoznaje rzeczywistość faktów. Nauka konstruuje jedną z możliwych wizję świata i nigdy nie będzie w stanie poza taką ograniczoność wykroczyć: każda teoria ma swojego autora, nie ma teorii „samej przez się”: dotarcie do czystego aktu świadomości chwytającego czyste istnienie w czystym akcie naoczności, to jest czyste złudzenie Husserla, piękne, niespełnialne marzenie.

Nie podzielam poglądu, że proces naukowego odkrywania świata jest oczyszczony z wartościowania. Odkrywca dokonuje selekcji celów, metod i sposobów czy zakresu artykulacji: mówi to, co chce, co może i ile potrafi powiedzieć. Podstawowe założenie Heideggera ontologii fundamentalnej, że świat odsłania się nam w swoim rzeczywistym istnieniu, a doświadczenie prelogiczne (niezafałszowane, *aletheia*) jest możliwe, jest kolejnym, szlachetnym i utopijnym pomysłem. To z punktu widzenia świata, być może (ale gdzie go szukać?) każdy moment istnienia jest tak samo ważny, jak pozostałe (Nietzche, Heidegger); jednak z punktu widzenia człowieka, który wybiera, jest inaczej. Prawda nie jest odkrywana, a tworzona, jest teorią o istnieniu, a nie istnieniem samym.

Artysta odsłania (swój) świat za każdym razem inaczej, bo odsłania samego siebie, swoją projekcję istnienia, zmienną, dynamiczną, ewoluującą. Naukowiec czyni to samo, tylko za pomocą innych narzędzi i form artykulacji. W miejsce indywidualnej osobowości, może się wydawać, wchodzi człowiek jako określona zbiorowość i nauka jest wizją świata wytworzoną przez historycznie zmienny wy*siłek naukowej społeczności. Tak samo, jak żadna maszyna nie wytworzy dzieła sztuki (jego twórcą będzie autor programu), tak samo żadna maszyna nie wzbogaci wiedzy naukowej o jakikolwiek element, bo zawsze będzie ona jedynie narzędziem. Jeśli więc artysta transcenduje (przekracza) samego siebie za pomocą i poprzez swój akt twórczy, to naukowiec - można założyć - alienuje samego siebie, odpodmiotawia, rezygnuje z własnego „widzimisię”. Tak jednak nie jest w przypadku autentycznej pracy badawczej: proces alienacji własnej osobowości, rezygnacja z własnego, osobistego punktu widzenia ma miejsce tam, gdzie jest wykorzystywana jedynie erudycja, gdy naukowiec działa pasywnie: nie odpowiada wówczas za kształt teorii, a jedynie za sposób przekazu cudzych myśli, jest odtwórcą, a nie twórcą. To zaś, czy człowiek nauki jest erudyta jedynie, czy twórcą-jest bezwzględnie uzależnione od jego własnych, osobistych, indywidualnych, mentalnych i psychicznych cech osobowości, oraz od jego suwerennej decyzji: kim być?