

**Andrzej Kmiecik**

## **METAFIZYKA PATRICKA SUPPESA**

Artykuł ten jest w zamierzeniu syntetycznym przedstawieniem koncepcji metafizyki P. Suppesa, z położeniem akcentu na pojęcie losowości i pojęcie związku przyczynowego.

Jednym z zadań filozofii jest dociekanie, jaka jest budowa otaczającego nas świata, które jego składniki są podstawowe, a które są wtórne, zależne w swoim istnieniu od tych podstawowych. W tych kwestiach historia filozofii przedstawia wiele teorii metafizycznych. Koncepcje metafizyczne były uwikłane w naukę swoich czasów. Program ontologii, uwzględniający właśnie rozwój nauki, przedstawił Józef Życiński, a ontologię respektującą wyniki nauk szczegółowych nazwał ontologią analityczną<sup>1</sup>. Ten program ontologii analitycznej realizuje metafizyka probabilistyczna Patricka Suppesa. Według Życińskiego, jako problem do dyskusji jawi się nie kwestia, czy korzystać w filozofii z opracowań przyrodniczych, lecz jak z nich korzystać, by nie przekształcić refleksji filozoficznej w zbiór domysłów wyrażających złudzenia i nadzieje danej epoki. I właśnie w tym kontekście od razu nasuwają mi się dwa pytania, które w postaci zmodyfikowanej stawiam za Antonim B. Stępnem. Po pierwsze, jaka jest istota nauk szczegółowych,

---

<sup>1</sup>J. Życiński, *W poszukiwaniu ontologii analitycznej*, „Znak-Idee” 4, Materiały z symposium *Jak filozofować?*, Kraków 12 grudnia 1988, red. J. Gowin, J. Perzanowski, H. Woźniakowski, Kraków 1991, s. 21-29.



których uogólnieniem lub syntezą ma być filozofia<sup>2</sup>. A w przypadku metafizyki probabilistycznej, jaka jest istota nauk szczegółowych, skoro ta metafizyka ma być rozszerzeniem metafizyki Arystotelesa o wyniki tychże nauk szczegółowych. I po drugie, w jaką koncepcję przyrodoznawstwa jest uwikłana metafizyka probabilistyczna? Można przyjąć fenomenalistyczną bądź realistyczną koncepcję przyrodoznawstwa – czyli nauki. Według pierwszej, przyrodoznawstwo ujawnia nie naturę realnego świata rzeczy samych w sobie, lecz strukturę zależną od podmiotu poznającego, sferę zjawisk. Według drugiej, przyrodoznawstwo dotyczy tego, co rzeczywiste. W tym drugim przypadku można uprawiać – według Stępnia – metafizykę indukcyjną, jako pewną ogólną teorię świata lub bytu, opartą na wynikach nauk szczegółowych<sup>3</sup>. Z metafizyki Suppesa można odczytać, że nauka dotyczy tego, co rzeczywiste. Skoro metafizyka probabilistyczna korzysta z wyników nauk szczegółowych, to należałoby ją zaliczyć do metafizyki indukcyjnej. W tym kontekście w ogóle należałoby zapytać, co znaczy termin „filozofia naukowa”, wprowadzony przez Hansa Reichenbacha i używany przez wielu filozofów, również polskich.

Mając na uwadze powyższy kontekst chcę ogólnie przedstawić metafizykę probabilistyczną, kładąc akcent na zagadnienie losowości i zawiązku przyczynowego. Będę posługiwał się terminem „metafizyka” ze względu na używanie tego terminu przez P. Suppesa.

Patrick Suppes<sup>4</sup> swoją metafizykę przedstawia w książce *Probabilistic Metaphysics*<sup>5</sup>, której pierwsze wydanie ukazało się w 1984 roku, a reprint w 1985 roku. Zawiera ona wykłady wygłoszone w 1974 roku na uniwersytecie w Uppsali w Szwecji. Część tych wykładów została w tymże, 1974 roku, opublikowana w Uppsali.

---

<sup>2</sup>A. B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, Lublin 1989, s. 146-148.

<sup>3</sup>A. B. Stępień, op. cit., s. 23.

<sup>4</sup>Patrick Suppes urodził się w 1922 roku w USA. Studiował matematykę i fizykę. Był uczniem Ernesta Nagla w zakresie filozofii. To właśnie za jego radą Suppes zajął się filozofią fizyki. Był uczestnikiem seminariów prowadzonych przez Alfreda Tarskiego. Prowadził badania w dziedzinie podstaw fizyki, teorii decyzji, teorii pomiaru, podstaw prawdopodobieństwa i przyczynowości, podstaw psychologii, filozofii fizyki, filozofii nauki, nauk komputerowych, językoznawstwa (R. J. Bogdan (red.), *Patrick Suppes*, Dordrecht, Boston, London 1979).

<sup>5</sup>P. Suppes, *Probabilistic Metaphysics*, Oxford 1985.



Ponieważ różne systemy metafizyczne są uwikłane w naukę danego okresu, w jakąś koncepcję nauki, to chcąc poznać metafizykę jakiegoś filozofa, trzeba wpieryw zapoznać się z jego koncepcją nauki. Ta ostatnia bowiem ma wpływ na sposób uzasadniania tez filozoficznych i strukturę metafizyki.

Swoje uwagi na temat własnej koncepcji nauki Suppes wyowiada przy okazji różnych tematów, a są one zawarte w rozdziałach książki *Probabilistic Metaphysics* dotyczących niepewności wiedzy naukowej, zupełności wiedzy i wielości dyscyplin naukowych<sup>6</sup>. Przez naukę rozumie wszelkie systematyczne myślenie, czyli rozumie naukę bardzo szeroko. Zaznacza, że w tej kwestii jest zgodny z Robinem G. Collingwoodem, uznawanym za największego brytyjskiego filozofa XX wieku<sup>7</sup>. Odrzuca koncepcję nauki, którą określa jako „powszechną filozoficzną koncepcję nauki”. Według tej „filozoficznej koncepcji”, nauka jest coraz bliższą aproksymacją zbioru wiecznych zasad, które zachodzą zawsze i wszędzie. Taka koncepcja nauki – jego zdaniem – występuje u Platona, Arystotelesa, Kartezjusza, Kanta i wielu współczesnych filozofów, i taka wizja jest podzielana również przez wielu naukowców. Suppes natomiast twierdzi, że ciąg teorii naukowych przeszłych, teraźniejszych i przyszłych nie jest zbieżny do jakiejś teorii granicznej, która będzie nam dawać kompletną wiedzę o świecie<sup>8</sup>. Ale z drugiej strony zauważa, iż nie oznacza to, że nie może być pewnej aproksymacyjnej zbieżności w ciągu teorii, mając do czynienia z jakimś szczegółowym ciągiem problemów<sup>9</sup>.

Na gruncie polskim taką ideę rozwoju nauki opracowywali między innymi Andrzej Grzegorzczak i Michał Heller<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup>*Probabilistic Metaphysics*, s. 76-99, 100-117, 118-134.

<sup>7</sup>*Probabilistic Metaphysics*, s. 10; S. Blackburn, *Robin George Collingwood (1889-1943)*; E. Craig (gen. red.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London, New York 1998, vol. 2, s. 411-415.

<sup>8</sup>*Probabilistic Metaphysics*, s. 10, punkt 5.

<sup>9</sup>*Probabilistic Metaphysics*, s. 117.

<sup>10</sup>A. Grzegorzczak, *Nieklasyczne rachunki zdań a metodologiczne schematy badania naukowego i definicji pojęć asertywnych*, „*Studia Logica*” 20, 1967, s. 117-130; M. Heller, *Szczęście w przestrzeniach Banacha*, Kraków 1995, s. 90-92.



Własną wizję nauki Suppes określa jako odpowiadającą pewnemu rodzajowi instrumentalistycznej koncepcji nauki<sup>11</sup>, nakreślonej przez Charlesa S. Peirce'a, Johna Deweya i ich następców. W tej koncepcji, naukowa aktywność jest rodzajem wiecznego rozwiązywania problemów. Żadna dziedzina doświadczenia nie jest całkowicie i zupełnie osadzona przez dostarczenie zbioru podstawowych prawd, lecz raczej jesteśmy nieustannie konfrontowani z nowymi sytuacjami i nowymi problemami. Do tych problemów i sytuacji wnosimy zbiór naukowych metod, technik, pojęć, których już wcześniej nauczyliśmy się używać. Pojęcie prawdy obiektywnej nie znika w takiej koncepcji, jednak Suppes ze sceptycyzmem patrzy na globalną wizję prawdy, tak jak i na globalną wizję zupełności wiedzy naukowej. Zauważa dalej, że tak jak nasze życie i usiłowania są lokalne, tak też i teorie naukowe są lokalne i przeznaczone dla danego zbioru problemów. Skoro powstają nowe problemy, to są potrzebne nowe teorie. I w prawie wszystkich przypadkach, te nowe teorie użyte do starego zbioru problemów, nie były testowane w pełnym zakresie wykonywalności i nie były confirmowane tak szeroko lub głęboko, jak to jest możliwe. Suppes zaznacza, że pisząc te słowa opiera się na swoim doświadczeniu, które zdobył w trakcie przeprowadzania różnych eksperymentów<sup>12</sup>. Nie podtrzymuje Kantowskiego rozróżnienia między konieczną wiedzą naukową a przygodną wiedzą empiryczną. Uważa bowiem, że istnieje ciągły postęp od wysubtelnionego zdrowego rozsądku do ostatnich naukowych osiągnięć<sup>13</sup>.

Można by więc wyciągnąć ostrożny wniosek, że według Suppesa nie ma w nauce paradygmatów i rewolucji naukowych w sensie Thomasa S. Kuhna, że rozwój nauki ma charakter kumulacyjny. Zwłaszcza że w ogóle nie wspomina o Kuhnie i Karlu Popperze ani nie powołuje się na ich prace, co nie oznacza, że nie znał ich poglądów<sup>14</sup>. Odrzu-

---

<sup>11</sup> Wcześniej, w 1957 roku sformułował pewną wersję semantycznej koncepcji teorii naukowej, od której się odwraca w 1968 roku. P. Suppes, *The Desirability of Formalisation in Science*, „Journal of Philosophy” 65, 1968, s. 651-654.

<sup>12</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 110.

<sup>13</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 3.

<sup>14</sup> Suppes podejmuje dyskusję z Popperem tylko w kwestii dyspozycyjnej interpretacji prawdopodobieństwa (zob. K. Popper, *Suppes's Criticisms of the Propensity Interpretation of Probability and Quantum Mechanics*, w: P. A. Schilpp (red.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, IL, Open Court 1974, vol. 1, s. 125-139; P. Suppes, *Popper's Analysis of Probability in Quantum Mechanics*, vol. 2, s. 760-774).



ca neopozytywistyczną jedność nauki daną w języku, przedmiocie i metodzie, a opowiada się za pluralizmem nauk w tym zakresie<sup>15</sup>. Pewność wiedzy czy to w sensie „psychologicznej bezpośredniości”, czy w sensie logicznej prawdziwości, czy w sensie pełnej precyzji pomiaru jest nieosiągalna<sup>16</sup>. Suppes wykazuje, że nie ma zupełności wiedzy w nauce. Wątpi, czy nawet w fizyce będzie można otrzymać jedną fundamentalną teorię<sup>17</sup>.

Jaki jest więc wpływ takiej koncepcji nauki na koncepcję ontologii? Przede wszystkim trzeba zauważyć, że Suppes nie uważa, iż fizyka jest nauką podstawową, że nie twierdzi, iż we wszystkich naukach przyrodniczych występują zjawiska, których wyjaśnienie domaga się odwołania do praw fizyki.

P. Suppes posługuje się terminem „metafizyka”. Nie używa jednak tego terminu w sensie podanym przez I. Kanta, jako rozważań filozoficznych dotyczących duszy, wszechświata, Boga, jako wykraczających poza doświadczenie ani w sensie używanym przez tomizm. Zatem, co to jest metafizyka? Ponieważ Suppes jest filozofem amerykańskim, to trzeba sięgnąć do rozumienia tego terminu w ramach tamtejszej tradycji filozoficznej. Wydaje mi się, że takie właśnie rozumienie metafizyki podał Edward Craig. Nie wchodząc w szczegóły, można powiedzieć ogólnie, że metafizyka jest wyznaczona przez dwa typy badania<sup>18</sup>, mianowicie:

1. Najbardziej ogólne badanie tego, co możliwe w naturze rzeczywistości. To badanie można wyrazić za pomocą dwóch pytań: a) czy istnieją

---

<sup>15</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 10, punkt 6, 118-134. W neopozytywizmie zasadą unifikującą naukę było kryterium sensowności, czyli weryfikowalność wypowiedzi naukowych (E. Pietruska-Madej, *Koncepcja jedności nauki w obszarze inspiracji Koła Wiedeńskiego*, w: W. Krajewski, W. Strawiński (red.), *O uniwersalności i jedności nauki*, Warszawa 1993, s. 62).

<sup>16</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 10, punkt 4.

<sup>17</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 117.

<sup>18</sup> E. Craig, *Metaphysics*, w: E. Craig (gen. red.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, vol. 6, s. 338-341. Wielokrotnie zmieniał się przedmiot metafizyki. Według A. B. Stępnia metafizyka bada byt (to, co istnieje) jako byt (jako coś istniejącego) w celu ustalenia koniecznych warunków bycia (w ogóle lub w jakiś określony sposób). A cechuje ją transcendentalno-analogiczny sposób ujęcia rozważanego przedmiotu (zob. A. B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, s. 66-67).



zasady, które stosują się do wszystkiego co realne, do wszystkiego, co istnieje? b) jeśli abstrahujemy od poszczególnych natur istniejących rzeczy, które odróżniają jedną rzecz od drugiej, to co możemy wiedzieć o nich tylko na podstawie faktu, że istnieją?

2. Drugi typ badania dotyczy poszukiwania tego, co jest ostatecznie realne. I tu często padają odpowiedzi zupełnie odmienne od doświadczenia potocznego. Stawia pytanie o to, co to jest istnienie (byt) oraz jakie są fundamentalnie różne typy tego, co istnieje.

Metafizyka rozumiana w terminach tych dwóch typów badania jest – zdaniem E. Craiga – ściśle związana z ontologią, która również jest często uwikłana w te obydwa typy badań<sup>19</sup>.

Kierując się powyższymi typami badań, metafizykę probabilistyczną Suppesa można umieścić w ramach pierwszego typu badania, związanego z pierwszym pytaniem, czyli związanego z szukaniem jakiejś zasady, kategorii, która stosuje się do wszystkiego, co istnieje. Taką kategorią jest tu losowość (*randomness*).

Idąc za ogólnie przyjętym rozróżnieniem na metafizykę deskryptywną i metafizykę spekulatywną opowiada się za metafizyką Arystotelesa, jako właśnie metafizyką deskryptywną. Metafizyka Arystotelesa jest metafizyką deskryptywną, gdyż jest próbą zorganizowania najbardziej ogólnych aspektów doświadczenia. Taką właśnie metafizykę Suppes uważa za przeciwieństwo metafizyki spekulatywnej, którą Kant chciał wyeliminować z filozofii. Zauważa, że tradycyjnie przez metafizykę rozumie się dyscyplinę zajmującą się bytem jako bytem, tj. szukającą najbardziej ogólnych zasad, które dowolna istniejąca rzecz musi spełniać. Dopiero później głównym przedmiotem badań metafizycznych – jego zdaniem – są wszystkie możliwe formy bytu. A to właśnie dało możliwość powstania współcześnie ontologii możliwych światów.

Metafizyka probabilistyczna ma być metafizyką deskryptywną. Tworząc ją Suppes zamierza korzystać z nauki współczesnej, tak jak Arystoteles korzystał z nauki sobie współczesnej. Celem tej metafizyki jest dostarczenie syntezy współczesnego zdrowego rozsądku i nauki. Można zatem tu dostrzec zgodność tego celu z jego koncepcją nauki,

---

<sup>19</sup> E. Craig, *Ontology*, w: E. Craig (gen. red.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, vol. 7, s. 117-118. Różne rozumienia ontologii zob. J. Wojtysiak, *Ontologia czy metafizyka*, w: A. B. Stępień, T. Szubka (red.), *Studia Metafilozoficzne I*, Lublin 1993.



według której istnieje ciągłość między wiedzą zdroworozsądkową a naukową.

Koncepcja metafizyki probabilistycznej zawiera również element wspólny z koncepcją filozofii pozytywistycznej. Według koncepcji pozytywistycznej<sup>20</sup>, filozofia nie jest odrębnym typem wiedzy<sup>21</sup>, tzn. nie ma własnego przedmiotu ani własnych metod. Jest tylko kontynuacją nauk szczegółowych. Ma dawać ogólny pogląd na świat, który to pogląd ma być efektem uogólnienia wyników nauk szczegółowych. A ideą przewodnią syntezy jest jakaś teoria lub hipoteza przyrodnicza. Dla Suppesa tą przewodnią teorią jest rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna, a nawet nieklasyczny rachunek prawdopodobieństwa, z którym mamy do czynienia w mechanice kwantowej. Ten właśnie element jest wspólny z koncepcją filozofii pozytywistycznej. Ale tego nie należy uznawać za zarzut. Tak jak Arystoteles korzystał z nauki sobie współczesnej, tak i Suppes korzysta z nauki nam współczesnej. Dzięki tym teoriom matematycznym stosowanym w naukach empirycznych autor ten zwrócił uwagę na powszechność występowania zjawiska losowości nie tylko w przyrodzie, ale i w języku, czy nawet w procesie poznawczym. To stwierdzenie powszechności występowania zjawiska losowości jest dla Suppesa podstawą do wprowadzenia do tablicy kategorii Arystotelesa nowej kategorii filozoficznej – kategorii losowości. Na powszechność występowania zjawiska losowości w przyrodzie wskazywał również Władysław Krajewski<sup>22</sup>. Próby rozszerzeń tablicy kategorii Arystotelesa nie są czymś odosobnionym. Taką propozycję poszerzenia tej tablicy, tym razem o kategorię informacji podał Mieczysław Lubański<sup>23</sup>. Dlatego wydaje mi się, że teorie naukowe po-

---

<sup>20</sup> A. B. Stępień, *Wstęp do filozofii*, s. 22. Pozytywistyczną koncepcję filozofii odróżnia się od koncepcji neopozytywistycznej.

<sup>21</sup> S. Kamiński, *Typy wiedzy teoretycznej*, w: S. Kamiński, *Jak filozofować? Studia z metodologii filozofii klasycznej*, red. T. Szubka, Lublin 1989, s. 13-32.

<sup>22</sup> W. Krajewski, *Konieczność, przypadek, prawo statystyczne*, Warszawa 1977; idem, *Prawa nauki. Przegląd zagadnień metodologicznych i filozoficznych*, „Książka i Wiedza”, wyd. 2, Warszawa 1998, s. 152-194.

<sup>23</sup> M. Lubański, *Wprowadzenie do informatyki*, Warszawa 1979, s. 210-212. Lubański rozważa sposób, w jaki jakieś pojęcie staje się kategorią filozoficzną. Podane przez niego rozważania można odnieść również do pojęcia losowości.



zwalają zauważyć nowe aspekty bytu i właśnie te nowe aspekty bytu umożliwiają jakąś strategię zmiany metafizyki, na przykład na jej rewizję, rozszerzenie.

Jako podstawę dla swojej metafizyki Suppes przyjął metafizykę Arystotelesa, ale koncepcję metafizyki od R. J. Collingwooda<sup>24</sup>. Collingwood traktował metafizykę jako presupozycję, to znaczy, że metafizyka jest zbiorem absolutnych założeń (*presupposition*) dotyczących myślenia naukowego w danym czasie. W duchu filozofii Kanta próbował zachować specjalny status dla twierdzeń metafizyki. Suppes wskazuje na podobieństwa i różnice zachodzące między własną koncepcją a koncepcją Collingwooda. Podobieństwa – według Suppesa – są następujące:

1. Między tymi koncepcjami istnieje podobieństwo co do relacji metafizyki do nauki w danym czasie.
2. Istnieje podobieństwo w rozpoznaniu tego, że to, co jest metafizyczną presupozycją, zmienia się, gdy zmienia się nauka. Autor ten przyznaje, że jest tak samo krytyczny jak Collingwood wobec przekonania, że adekwatna metafizyka może być rozwijana na bazie analizy doświadczenia potocznego i potocznego mówienia o doświadczeniu.
3. Zgodność co do rozumienia nauki, gdyż również i Collingwood używa szerokiego określenia nauki, obejmującego wszelkie systematyczne myślenie.

Różnica między nimi wynika stąd, iż Suppes uważa, że metafizyka nie jest nauką o absolutnych presupozycjach, które jako takie nie mają być uważane za prawdziwe lub fałszywe. Stwierdza również, że nie ma ostrej granicy dla klasy twierdzeń metafizycznych. Dlatego nie ma sensu podawać ścisłej definicji metafizyki, jak to się robi w przypadku innych nauk.

Wyżej napisałem, że Suppes akceptuje metafizykę Arystotelesa. Stąd pytanie – dlaczego akceptuje właśnie tę metafizykę? Aby odpowiedzieć na to pytanie, najpierw przedstawię, co w sposób zadeklarowany przejmuje od Arystotelesa. Przede wszystkim w całości przejmu-

---

<sup>24</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 8-11. Spośród trudno dostępnych prac Collingwooda, jak i na jego temat pewne informacje o jego koncepcji metafizyki można znaleźć w artykule: D. Rynin, *Donagan on Collingwood: absolute presuppositions, truth and metaphysics*, „The Review of Metaphysics” 18, 1964, s. 301-333.



je od niego teorię substancji, jako ściśle związanej z jego teorią formy i materii. Zaznacza, że Arystotelesa pojęcie materii (*hyle*) jest różne od pojęcia materii we współczesnej fizyce. To, co współczesna fizyka nazywa materią, jest ściśle związane z tym, co Arystoteles mógłby traktować jako substancję<sup>25</sup>. Podobne stanowisko zajmuje również Mieczysław A. Krapiec<sup>26</sup>. Wydaje mi się, że czynnikiem decydującym o przyjęciu przez Suppesa metafizyki Arystotelesa jest Arystotelesowska koncepcja materii pierwszej, pasująca do obrazu świata kreślonego przez mechanikę kwantową. Czym jest więc materia pierwsza? Odpowiadając na to pytanie Suppes przytacza następujące tezy Arystotelesa: 1) Materia jest podmiotem zmiany (*Fizyka, 192a13*), 2) Materia jako materia jest czysto potencjalna i bez atrybutów (*Metafizyka 1029a19*), 3) Substancja ma zarazem materię i formę. Natura substancji jest złożona. Nie jest ona ani materią, ani formą (*Fizyka, 191a10, Metafizyka 1043a15*), 4) Nie istnieje zasada indywidualności dla materii jako materii. Zasada indywidualności dla substancji nie żąda tożsamości (*sameness*) materii dla tożsamości substancji. Na przykład zwierzę przyjmuje i wydala substancję, ale zachowuje swoją tożsamość przez cały czas<sup>27</sup>.

Właśnie taka koncepcja materii – zdaniem Suppesa – pasuje do złożonego obrazu świata nakreślonego przez mechanikę kwantową. Okazuje się bowiem, że fizyka wysokich energii wskazała na proces „powstawania i ginięcia”, z jakim mógłby się zgodzić Arystoteles. Poza tym wzrastało znaczenie pojęcia pola i fizykę uprawiano raczej w terminach ciągłych własności pól niż własności indywidualnych cząstek. Dalej, z Arystotelesowskiego punktu widzenia, szukanie ostatecznych elementarnych składników w terminach fundamentalnych „klocków” jest definitywnie błędne. Empiryczna oczywistość wskazuje, że formy materii ciągle się zmieniają. Nie ma żadnej podstawy, aby sądzić, że jedna forma jest koniecznie bardziej fundamentalna niż inne lub że jest ostateczna. Skoro obserwujemy zmiany, to musi być substrat tych zmian. A co jest tym substratem leżącym u podstawy przemiany jednych czą-

---

<sup>25</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 5-7.

<sup>26</sup> M. A. Krapiec, *Metafizyka*, Lublin 1988, s. 342-398.

<sup>27</sup> P. Suppes, *Aristotle's concept of matter and its relation to modern concepts of matter*, „Synthese” 28, 1974, s. 27-50.



stek w inne cząstki lub cząstki w energię? Właśnie odpowiedź na to szczegółowe pytanie leży – według Suppesa – w koncepcji materii pierwszej, jako czystej potencjalności. A właściwym celem fizyki teoretycznej jest określenie praw, które opisują te zróżnicowane zmiany formy<sup>28</sup>. To jest właśnie powód przyjęcia metafizyki Arystotelesa i próby jej rozszerzenia.

Do tej ogólnej wizji materii i substancji Suppes dodaje pojęcia probabilistyczne. I tu autor ten wyraźnie zaznacza, że jego koncepcja metafizyki probabilistycznej powinna być traktowana jako rozszerzenie Arystotelesowskiej metafizyki materii i substancji. To rozszerzenie wiąże się ze zdecydowanym odrzuceniem przez niego pewnych tez, które nazywa „dogmatami neotradycyjnej metafizyki”. Są to następujące odrzucone tezy: 1) przyszłość jest zdeterminowana przez przeszłość, 2) każde zdarzenie ma swoją wystarczającą przyczynę, 3) wiedza musi być ugruntowana na pewności, 4) można osiągnąć w zasadzie kompletną wiedzę naukową, 5) wiedza naukowa i metoda mogą być zunifikowane. Jego zdaniem, te zasady były akceptowane w filozofii pokantowskiej, współczesnej filozofii analitycznej, w różnych „wersjach logicznego empiryzmu”. Uważa je za ewidentnie fałszywe. Dlatego właśnie – jego zdaniem – trzeba zbudować nową ogólną metafizykę oraz epistemologię na innym gruncie. Wykazaniu fałszywości każdej z tych zasad poświęca po jednym rozdziale książki *Probabilistic Metaphysics*. Prócz tego, aby jeszcze bardziej wzmocnić probabilistyczną wizję świata, wskazuje na 1) probabilistyczne aspekty języka, który to nazywa „cytadelą determinizmu broniąną przez wielu współczesnych lingwistów i filozofów” oraz 2) robi przegląd probabilistycznych podstaw racjonalności przekonania i działania (*rational believe and action*). Można od razu powiedzieć, że w tym drugim przypadku nie jest zwolennikiem czystej epistemologii

---

<sup>28</sup> P. Suppes w swoich poglądach na rolę pojęcia materii pierwszej nie jest odosobniony (zob. G. N. Fleming, *The Actualization of Potentialities in Contemporary Quantum Theory*, „The Journal of Speculative Philosophy” 6, 1992 nr 4, s. 259-276). Również K. Kłósak rozważał stosunek niektórych pojęć metafizyki Arystotelesa do pojęć z mechaniki kwantowej (zob. K. Kłósak, *Metafizyczna i fizyczna zasada przyczynowości wobec relacji niedokładności W. Heisenberga*, „Roczniki Filozoficzne” 1, 1948, s. 198-213).



probabilistycznej, zwanej inaczej epistemologią Bayesowską<sup>29</sup>. Argumentuje na rzecz zastąpienia pojęcia logicznego empiryzmu przez pojęcie probabilistycznego empiryzmu, lecz bez redukcjonistycznego nastawienia. Uważa, że właśnie pojęcie prawdopodobieństwa dostarcza wystarczająco bogatej struktury, aby usprawiedliwić zarazem potoczne sposoby myślenia o świecie, jak i naukowe metody badania. Pojęcia logiczne są bowiem zbyt ubogim narzędziem badania.

Jak Suppes wprowadza pojęcie losowości do swojej metafizyki? Ten aspekt filozofii Suppesa jest trudny do analizy. Jako że istnieje wiele interpretacji pojęcia prawdopodobieństwa i wiele filozoficznych podstaw dla tych interpretacji<sup>30</sup>. Poza tym, aksjomatyka klasycznego rachunku prawdopodobieństwa różni się od aksjomatyki charakteryzującej pojęcie prawdopodobieństwa występujące w mechanice kwantowej<sup>31</sup>. A właśnie to drugie pojęcie prawdopodobieństwa używa Suppes. Z tym ostatnim pojęciem prawdopodobieństwa jest związana, wprowadzona w 1959 roku przez Karla Poppera, dyspozycyjna (*propensity*) koncepcja prawdopodobieństwa<sup>32</sup>. Dyspozycja to wewnętrzna charakterystyka obiektu, tendencja. Na przykład, prawdopodobieństwo rozpadu w następnej minucie jest fizyczną własnością jakiegoś promieniotwórczego atomu, tak jak taką własnością jest masa tego atomu. Jest to

---

<sup>29</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 211. Przedmiotem badania epistemologii probabilistycznej jest wielkość stopnia przekonania i sformułowanie warunków dla racjonalnego przekonania i racjonalnej zmiany przekonań. Stopnie przekonania osoby idealnie racjonalnej spełniają aksjomaty prawdopodobieństwa.

<sup>30</sup> R. Molski, *Uniwersalność pojęcia prawdopodobieństwa w świetle jego różnych interpretacji*, w: W. Krajewski, W. Strawiński (red.), *O uniwersalności i jedności nauki*, Warszawa 1993, s. 197-235.

<sup>31</sup> M. Heller, *Kilka uwag o podstawach rachunku prawdopodobieństwa*, „Roczniki Filozoficzne” 33, 1985, z. 3, s. 75-82.

<sup>32</sup> Zwyczajnie wymienia się historycznie pięć interpretacji, mianowicie: klasyczną (Laplace), statystyczną (R. von Mises, H. Reichenbach, W. Salmon), subiektywną (F. P. Ramsey, B. de Finetti, J. Savage), logiczną (J. M. Keynes, R. Carnap, J. Hintikka, H. Kyburg) i dyspozycyjną (C. S. Peirce, K. Popper). Nie są to jedyne interpretacje. Interpretację subiektywną nazywa się czasami pragmatyczną (zob. H. Mortimer, *Prawdopodobieństwo*, w: Z. Cackowski, J. Kmita, K. Szaniawski, P. J. Smoczyński (red.), *Filozofia a nauka. Zarys encyklopedyczny*, Warszawa 1987, s. 513-519).



więc ontologiczna interpretacja losowości<sup>33</sup>. Źródłem losowości jest przyroda, a nie aparat poznawczy. Stąd wypływa mój wniosek o pewnym realizmie w koncepcji nauki Suppesa. Suppes wymienia cztery klasy zjawisk, które ujawniają istnienie losowości w przyrodzie<sup>34</sup>. Są to następujące klasy:

- 1) klasa zjawisk życia codziennego: postrzeganie zmysłowe,
- 2) klasyczne systemy dynamiczne,
- 3) mechanika statystyczna wewnątrz struktury fizyki klasycznej (np. teoria ruchów Browna),
- 4) zjawiska atomowe i subatomowe opisywane przez mechanikę kwantową.

Te właśnie klasy są podstawą dla Suppesa do wprowadzenia nowej kategorii do zestawu kategorii Arystotelesa. Jak widać, jest to podstawa empiryczna. Według niego I. Kant popełnił błąd, uważając za absurd użycie pojęcia prawdopodobieństwa w metafizyce<sup>35</sup>. Dla Kanta poznanie *a priori* jest dane z apodyktyczną pewnością, nie ma tam miejsca na sądy prawdopodobne. Będąc więc w opozycji do stanowiska Kanta, podaje cały szereg twierdzeń, uznanych przez siebie za metafizyczne, a zawierających – według Suppesa – pojęcie prawdopodobieństwa:

1. Fundamentalne prawa przyrody mają charakter praw probabilistycznych, a nie deterministycznych (np. wykładnicze prawo rozpadu promieniotwórczego).
2. Koncepcja materii musi zawierać wewnętrzny element probabilistyczny.
3. Przyczynowość jest probabilistyczna, a nie deterministyczna. Nie istnieje żadna sprzeczność pomiędzy losowością w przyrodzie a istnieniem ogólnie ważnych praw przyczynowych.
4. Pewność wiedzy – czy to w sensie „psychologicznej bezpośredniości”, czy w sensie logicznej prawdziwości, czy też w sensie zupełnej precyzji pomiaru – nie istnieje.

---

<sup>33</sup> O podstawach dla ontologicznej interpretacji prawdopodobieństwa zob. S. Amsterdamski, *O obiektywnych interpretacjach pojęcia prawdopodobieństwa*, w: S. Amsterdamski, Z. Augustynek, W. Mejbaum, *Prawo, konieczność, prawdopodobieństwo*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1964, s. 90-96.

<sup>34</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 33-34.

<sup>35</sup> I. Kant, *Prolegomena*, tł. B. Bornstein, opr. J. Suchorzewska, Warszawa 1993, s. 182.



5. Kolekcja przeszłych, teraźniejszych i przyszłych teorii naukowych nie jest zbieżna do jakiejś teorii ostatecznej, która będzie dawać kompletną wiedzę o świecie.
6. Nauka ma charakter raczej pluralistyczny, niż jest jednością w języku, przedmiocie i metodzie.
7. Uczenie się języka ma charakter probabilistyczny.
8. Teoria racjonalności ma charakter probabilistyczny.

Mając na uwadze to, że Suppes traktuje swoją metafizykę jako rozszerzenie metafizyki Arystotelesa, należałoby tylko dwie tezy z właśnie wymienionych, mianowicie drugą i trzecią, zaliczyć do tez metafizycznych, czyli dotyczących materii pierwszej i przyczynowości, a pozostałe – do epistemologii, filozofii przyrody, filozofii nauki. W tym kontekście nasuwa się pytanie o stosunek tak pojętej metafizyki do filozofii przyrody w nurcie filozofii arystotelesowskiej. M. Lubański zalicza metafizykę probabilistyczną Suppesa oraz ontologię Mario Bungego do „nowoczesnej filozofii przyrody” rozumianej jako teoria nauk przyrodniczych<sup>36</sup>. Zatem, czy ontologia analityczna to filozofia przyrody? Czy filozofia przyrody może zająć miejsce tradycyjnej metafizyki? Na te pytania nie potrafię jednak udzielić jednoznacznej odpowiedzi.

Skoro fundamentalne prawa przyrody są probabilistyczne, to czy ma sens przyczynowa analiza zjawisk? Suppes odpowiada, że tak<sup>37</sup>. Uważa, że przesiąknęła do metafizyki fałszywa idea od czasów Arystotelesa po czasy współczesne, iż jest niemożliwa poprawna analiza przyczynowa w przypadku zjawisk losowych. Jak się więc przedstawia zależność między losowością a przyczynowością według Arystotelesa i według Suppesa?

W swojej analizie zjawisk Arystoteles centralne miejsce przypisał pojęciu celu. Suppes zauważa, że prawie każda taka analiza Arystotelesowska zaczyna się od opisu zachowań człowieka lub zwierząt, a nie bytów nieożywionych. Arystoteles zredukował pojęciu sukcesu (*tyche*) i szansy do pojęcia przypadkowej przyczynowości i nie pozostawił w swoim schemacie widzenia rzeczy miejsca dla szansy różnej

---

<sup>36</sup> M. Lubański, *Zagadnienie filozofii naukowej*, w: M. Lubański, S. W. Ślaga (red.), *W poszukiwaniu prawdy*, Warszawa 1987, s. 171.

<sup>37</sup> *Probabilistic Metaphysics*, s. 35-37.



od przyczynowości. Ten sposób patrzenia na losowość przejęli później Kartezjusz, Locke, Hume, Berkeley oraz Kant. Ze względu na tę tradycję Suppes odwołuje się do rozdziałów 4-6 *Fizyki* Arystotelesa. Arystoteles używa dwóch pojęć losowości: a) wąskie, b) szerokie. Wąskie pojęcie losowości to pojęcie sukcesu (*tyche*). Wiązał je z intencją, stąd podmiotem sukcesu może być człowiek, a nie kamień, chmura, rzeka. Z kolei szerokie pojęcie losowości to szansa (*automaton*). Tak jest wtedy, gdy komuś spadnie kamień na głowę. Ponieważ kamień spada, ale nie spada po to, aby uderzyć człowieka w głowę, to taką przyczynowość Arystoteles mógłby nazwać – według Suppesa – „przyczynowością incydentalną”. Zauważa dwa ważne elementy w Arystotelesowskiej analizie:

1. Opozycja między działaniem dowolnym a zdarzeniem, które jest efektem szczęścia (*tyche*) lub szansy (*automaton*). Ale – zdaniem Suppesa – Arystoteles niestety nie powiązał tych działań ze sobą, gdyż uważał, że jeśli coś można wyjaśnić w terminach racji lub celu, to nie ma potrzeby wyjaśniania tego w terminach sukcesu lub szansy.

2. Arystoteles mówi z naciskiem, że sukces (*tyche*) nie może być obliczony, ponieważ możemy obliczyć tylko to, co się dzieje z konieczności (*Fizyka* 197a20). Suppes to koryguje i mówi, że z tego, iż coś się nie da wyliczyć, nie znaczy, że nie da się zrobić analizy w terminach przyczynowości. Stwierdza, że rozważania Arystotelesa na temat *tyche* i *automaton* nigdzie nie wprowadzają pojęcia losowości. Arystoteles, analizując zdarzenia w przyszłości mówi o prawdopodobieństwie, ale nie rozwija idei prawdopodobieństwa (*Hermeneutyka* IX, 18a-19b).

Pojęciu przyczynowości Suppes poświęcił odrębną monografię *A Probabilistic Theory of Causality*<sup>38</sup>. Definiuje w niej związek przyczynowy i konstruuje algebrę zdarzeń. Okazuje się jednak, że własności związku przyczynowego wyprowadzone z tej algebry są niezgodne z własnościami, jakie się zwykle przypisuje związkowi przyczynowemu. Ponieważ klasyczna algebra zdarzeń jest algebrą Boole'a, więc algebra zdarzeń Suppesa nie jest algebrą boolowską. Suppes sam wskazu-

---

<sup>38</sup> P. Suppes, *A Probabilistic Theory of Causality*, Amsterdam 1974. Wyniki osiągnięte w tej monografii przedstawia w rozdziale trzecim *Probabilistic Metaphysic*.



je, że jego algebra zdarzeń jest niezgodna z logiką przyczynowości Arthura W. Burksa<sup>39</sup>.

Jakie są te różnice? Suppes wymienia trzy następujące własności, które posiada logika przyczynowości, a nie posiada jej algebra zdarzeń:

- 1) relacja przyczynowości jest przechodnia,
- 2) zdarzenie puste jest przyczyną, a zdarzenie uniwersalne jest skutkiem,
- 3) zachodzi prawo kontrapozycji.

Te różnice formalne są – zdaniem Suppesa – ostrzeżeniem, że nasze intuicje mogą być całkiem powierzchowne i niedorozwinięte.

W Polsce probabilistyczną interpretację związku przyczynowego przedstawił Kazimierz Kłósak. Odróżnia on pojęcie przyczyny fizycznej od pojęcia przyczyny w ogóle. Nie przeprowadzę jednak teraz porównania koncepcji Suppesa i Kłósaka, gdyż wymagałoby to przedstawienia i porównania algebry zdarzeń dla klasycznego rachunku prawdopodobieństwa i Suppesa algebry zdarzeń, jak również wymagałoby to umiejscowienia zagadnienia przyczynowości w sporze determinizmu z indeterminizmem. Wstępnie można tylko powiedzieć, że Kłósaka interpretacja związku przyczynowego wydaje się być zgodna z modalną logiką przyczynowości A. Burksa<sup>40</sup>.

Potraktowanie przez Suppesa losowości jako kategorii ontologicznej oraz jego przekonanie o roli związku przyczynowego w nauce są argumentem na rzecz tezy, że Suppes traktował naukę realistycznie. Podsumowując można wymienić następujące składniki w jego koncepcji metafizyki: 1) instrumentalistyczna koncepcja nauki, 2) Collingwoda koncepcja metafizyki, 3) rozszerzenie metafizyki Arystotelesa o pojęcie losowości.

---

<sup>39</sup> P. Suppes, *A Probabilistic Theory of Causality*, s. 59. W sprawie logiki przyczynowości A. Burksa zob. S. Kiczuk, *Związek przyczynowy a logika przyczynowości*, Lublin 1995, s. 81-96.

<sup>40</sup> Analizę koncepcji Kłósaka zob. A. Kmieciak, *Niektóre warunki doniosłego poznawczo stosowania systemów logiki w naukach realnych*, rozdział III, paragraf 3. Doktorat obroniony na Wydziale Filozofii KUL, Lublin 2000.



W mojej ocenie Suppes swoją metafizykę i epistemologię tylko zarysował, trzeba je dopracować, uporządkować, postawić na nowo problem punktu wyjścia dla metafizyki, jej metod i języka, zwłaszcza w kontekście powstania kognitywistyki. W Polsce również pojawiły się propozycje rozszerzenia metafizyki o nowe kategorie. Mieczysław Lubański zaproponował wprowadzenie do metafizyki kategorii informacji, a Michał Tempczyk kreśli pewien schemat ontologii chaosu<sup>41</sup>. Również i te dwie propozycje można potraktować jako ontologie analityczne. Gdy będzie kilka takich ontologii analitycznych, to będzie można zrealizować Popperowski postulat fallibilizmu i wybrać tę najbardziej adekwatną.

---

<sup>41</sup> M. Tempczyk, *Teoria chaosu a filozofia*, Warszawa 1998, s. 249-304.