

ANUSZ WIŚNIEWSKI

KATEGORIA PRZYCZYNOWOŚCI W FILOZOFII MARKSISTOWSKIEJ

Przy określaniu pojęcia *przyczynowość* pojawiają się rozbieżności i dyskusje nad jego zakresem. M. B u n g e przykładowo, w swojej książce *O przyczynowości* wyróżnia trzy znaczenia słowa *przyczynowość*¹. Słowo to mianowicie oznaczać może:

- a) kategorię, która określa typ warunkowania przyczynowego, zachodzącego w postaci określonej więzi przyczynowej o charakterze jednostkowym lub w ogóle więzi przyczynowej, czyli związek przyczynowy;
- b) zasadę przyczynowości wyrażającą się pod postacią pewnego prawa przyczynowego;
- c) doktrynę, która jako determinizm przyczynowy czy kauzalizm utrzymuje, że zasada (prawo) przyczynowa obowiązuje powszechnie i bezwzględnie.

Innego zdania jest J. F. A k s i n², który twierdzi, że przyczynowość i determinizm to jedno i to samo pojęcie. Także zasada przyczynowości nie określa jakiegoś specjalnego typu przyczynowości, tylko po prostu jest tej przyczynowości wyrazem. Stanowisko takie możliwe jest tylko w szerokim ujęciu słowa *determinizm*, które będąc synonimem słowa *przyczynowość* oznacza związek wyrażający *zależność rzeczy (własności rzeczy i zachodzące między nimi zdarzenia, procesy, stany) w ich istnieniu i zmianie w zależności od dowolnych czynników. W charakterze ostatnich wystąpić mogą naturalnie, także inne rzeczy (zdarzenia, procesy itp.). Dlatego też przedstawione pojęcie „determinacja” związane jest z przekonaniami o tym, że istnienie i zmiana rzeczywistości ma charakter prawidłowości, czyli że pojęcie „prawidłowości” wyraża właściwie tę myśl, że wszystko, co istnieje i wszystko, co zachodzi w świecie wyznaczone jest przez pewne, nieustannie zachodzące czynniki*³.

¹ M. Bunge: *O przyczynowości. Miejsce zasady przyczynowości we współczesnej nauce*. Warszawa 1968, s. 12—13.

² J. F. Aksin: *K voprosu o kategorjach determinizma. W: Sovremennyj determinizm i nauka*. T. 1, Moskwa 1975, s. 35—49.

³ Ibidem, s. 44—45.

Podobne poglądy prezentują filozofowie niemieccy w *Słowniku Filozoficznym*. Autor artykułu pt.: *Przyczynowość* Günter Kröber stwierdza, że *Kausalność jest formą związku między rzeczami, procesami, systemami itp. w obiektywnej rzeczywistości, przy czym jedno zjawisko jest nazwane przyczyną, która w określonych warunkach wywołuje w sposób konieczny drugie zjawisko zwane skutkiem (...).* Pojęcia „kausalność”, „związek kausalny”, „związek przyczynowo-skutkowy” z tego powodu można uznać za synonimy⁴. Wyróżnienie tylko jednego, określonego pojęcia przyczynowości (*die Kausalität*) postuluje także Herbert II ö r z w swojej książce: *Filozofia i nauki przyrodnicze*. Píše on mianowicie, że: *Przyczynowość jest koniecznym konkretnym zapośredniczeniem związku. Tym samym nierozróżnialna jest według istotnych i nieistotnych, koniecznych i przypadkowych związków. Związek przyczynowy staje się istotny i konieczny poprzez swoje miejsce w określonym systemie związków przyczynowych (...)* W przyczynowości wyróżniamy zasadę przyczynowości (prawo przyczynowe) i stosunek przyczynowy. Zasada przyczynowości orzeka, że nie istnieją skutki bez przyczyn, dokładniej: *obiektywny związek nigdzie nie jest naruszony. Nie istnieje taki obszar świata materialnego, który nie byłby związany, poprzez procesy materialne, z innymi obszarami tego świata. Stosunek przyczynowy jest konkretnym, bezpośrednim i fundamentalnym pośrednictwem między określonymi przedmiotami i procesami*⁵.

Inne stanowisko przedstawia w kwestii przyczynowości W. Krajewski. Mianem przyczynowości określa zarówno związek przyczynowy, jak i zasadę przyczynowości, a także prawo przyczynowe. Determinizmem natomiast nazywa, podobnie jak M. Bunge, określoną doktrynę filozoficzną, która za prawdziwą uznaje jedną z kilku postaci zasady przyczynowości⁶.

W naszych rozważaniach, w których przedstawiamy kategorię przyczynowości w filozofii marksistowskiej, koniecznym jest takie określenie pojęcia *przyczynowości*, by pojęcie to w pełni oddawało sens i treść dyskusji nad tym zagadnieniem w literaturze przedmiotu. Pod pojęciem *przyczynowości* rozumiemy wszelkie rozważania dotyczące zagadnień związanych z istnieniem określonego typu zależności między zjawiskami, rzeczami, klasami zjawisk, klasami rzeczy, procesami, stanami fizycznymi, itp. Tym samym w naszych analizach pojęcie *przyczynowości* obejmuje wszelkie rozważania określonego typu więzi przyczynowej, któ-

⁴ *Philosophisches Wörterbuch*. T. 1. Leipzig 1976, s. 614—618.

⁵ H. Hörz: *Philosophie und Naturwissenschaften*. Berlin 1983, s. 429.

⁶ W. Krajewski: *Związek przyczynowy*. Warszawa 1967, Idem: *Konieczność, przypadek, prawo statystyczne*. Warszawa 1977.

ra posiada takie cechy, jak: jednorodność, jednoznaczność, czasowe następstwo oraz konieczność. Związek przyczynowy oraz kategorię przyczynowości charakteryzować będziemy w pięciu płaszczyznach: ontologicznej, epistemologicznej, metodologicznej, formalnej i praktycznej.

Za podstawowe w sensie ontologicznym przyjmujemy pojęcie *zdarzenie*, jako reakcji rzeczywistego obiektu fizycznego. Zdarzenia wchodzą między sobą w relacje czasowe, przestrzenne i fizyczne. Zdarzenia zatem istnieją obiektywnie (tj. niezależnie od poznającego je podmiotu), są ustalane w trakcie empirycznej działalności człowieka, a zbiór zdarzeń wyznacza pełne „pokrycie” rzeczywistości. „Pokrycie” takie (w sensie matematycznym) nie może być arbitralne, ale wynikać musi z przyjętych założeń ontologicznych i stanowić określoną konsekwencję logiczną przyjętego paradygmatu. Przyjmujemy także, że przyczyna i skutek są pojęciami współwzględnymi, tzn. iż: *określając przyczynę jako przedmiot współwzględny w stosunku do skutku mogę (ex definitione) powiedzieć, że każda przyczyna musi mieć jakiś skutek, a każdy skutek musi mieć jakąś przyczynę*⁷. Konsekwencją takiego założenia jest stwierdzenie, że przyczyny należą do tej samej klasy jakościowej (klasy zdarzeń) co skutki; inaczej mówiąc, traktujemy przyczyny i skutki jako obiekty ontologicznie jednorodne. Należą one do jednego zbioru, zbioru zdarzeń i w tym aspekcie są one nierozróżnialne. Związek wzajemny między zdarzeniami stanowi kryterium rozgraniczenia przyczyny i skutku. Polega on na wzajemnym, fizycznym oddziaływaniu związanym z przekazywaniem energii, przemiany jednej energii w drugą lub na przekazie informacji.

Związkiem przyczynowym nazywać będziemy zatem takie powiązanie zdarzeń, gdzie jedno zdarzenie jest emisją określonej porcji energii lub informacji, a drugie natomiast jest jej odebraniem. Przy takim rozumieniu związku przyczynowego, przyczyną nazywamy zdarzenie wcześniejsze (czasowe) od zdarzenia-skutku oraz warunkujące zachodzenie tego zdarzenia-skutku, tzn. skutek jest zawsze „zrodzony” w odpowiednich warunkach przez przyczynę. Przyczynowość zawiera w sobie każdy poszczególny związek przyczynowy, jak również całą więź przyczynową obejmującą klasę zdarzeń o charakterze przyczynowym. Powyższe uwagi dotyczą ontologicznego aspektu naszej kategorii przyczynowości. Stanowią one konkretną egzemplifikację podstawowych pojęć wchodzących w zakres ontologicznego określenia kategorii przyczynowości. Jak pokażemy dalej, jest to jedna z możliwych interpretacji aspektu ontologicznego kategorii przyczynowości. Jednakże już teraz można określić ontologiczny zakres kategorii przyczynowości. Z jednej strony składają się więc na ten wymiar takie pojęcia, jak *przyczyna, skutek, związek przy-*

⁷ J. Łukasiewicz: *Z zagadnień logiki i filozofii*. Warszawa 1961, s. 17.

czynowy, z drugiej natomiast takie, jak — *przypadek, prawdopodobieństwo związku, oddziaływanie* w ich sensie ontologicznym lub bardziej dokładnie — w sensie, jaki przypisują tym pojęciom poszczególni autorzy.

Analiza kategorii przyczynowości z punktu widzenia epistemologii dotyczy w zasadniczej swej treści zasady przyczynowości, zarówno jako określonej doktryny filozoficznej, jak i pewnej normy poznawczej, która stanowi nadbudowę nad refleksją ontologiczną dotyczącą wskazanej kategorii. Traktujemy jednakże zasadę przyczynowości wyłącznie w jej najogólniejszym, całościowym aspekcie. Znaczący to tyle, że możemy ją traktować tylko jako ogólne prawo przyczynowe dotyczące rzeczywistości jako całości, a nie jako opis jednostkowych więzi przyczynowych, czy konkretnych przejawów występowania związku przyczynowego w opisywanej przez nas rzeczywistości. Najbardziej znanym jej sformułowaniem jest stwierdzenie, że każde zjawisko ma swoją przyczynę.

Trzecią perspektywą wyznaczającą treść kategorii przyczynowości jest metodologiczna analiza praw o charakterze przyczynowym. Podkreślić należy, że dla naszych rozważań interesujące są wyłącznie prawa naukowe, tj. prawa o charakterze przyczynowym, zarówno przyczynowe, dynamiczne prawa jednoznaczne, jak i przyczynowe prawa statystyczne. Nie będziemy zajmować się w niniejszej pracy prawami naukowymi, które nie posiadają charakteru przyczynowego, takimi jak przykładowo prawa taksonomiczne, morfologiczne czy zakazy kwantowe. Wyłączamy także z naszej analizy prawa wynikające ze stosowania zasady racji dostatecznej Leibniza czy zasady racji niedostatecznej Bernoulliego.

Zakres kategorii przyczynowości można także rozpatrywać mając na względzie formalny aspekt związku przyczynowego. Przy rozpatrywaniu związku przyczynowego w tej płaszczyźnie chodzi zarówno o możliwości formalizacji samej więzi przyczynowej, przy określonym jej statusie ontologicznym, jak i o matematyczne sformułowania praw o charakterze przyczynowym. Z drugiej strony problemem jest możliwość przedstawienia zasady przyczynowości za pomocą określonego formalizmu. Inaczej mówiąc, przedstawić należy rozważania nad możliwością skonstruowania uniwersalnego systemu symboli (aparatu matematycznego), który mógłby w logicznie poprawny sposób (za pomocą określonej struktury logicznej), opisać zależność typu przyczynowego.

Praktyczna działalność ludzi stanowi ostatnią podstawę analizy kategorii przyczynowości. Do jej zakresu należą problemy związane z egzystencją jednostki, ze społecznymi związkami między jednostkami, a także z charakterem określonego działania ludzkiego. W jego skład wchodzi także zagadnienia globalnego wymiaru rozwoju społecznego, wzajemne powiązania między poszczególnymi elementami struktury społecznej tak

w jej aspekcie genetycznym i treściowym, jak również traktowanie praktyczne działalności ludzi jako miernika prawdziwości tez i twierdzeń o charakterze przyczynowym. Uwzględnianie wszystkich płaszczyzn ujmowania kategorii przyczynowości pozwala, naszym zdaniem, pokazać w sposób całościowy wszystkie problemy filozoficzne, które w marksistowskiej literaturze przedmiotu dotyczą zagadnienia przyczynowości.

F. Engels w *Dialektyce przyrody* przedstawia dialektyczny charakter kategorii przyczynowości. Ontologiczna treść tej kategorii jest wyrażona przez wzajemne oddziaływanie fizyczne przyczyny i skutku⁸. Wzajemne oddziaływanie fizyczne istniejące w rzeczywistości stanowi podstawę dla formułowania podstawowych pojęć wchodzących w zakres kategorii przyczynowości, a mianowicie — przyczyny, skutku, przypadku, konieczności, tożsamości i równości. Elementy określające ontologiczny wymiar Engelsowskiej kategorii przyczynowości pozostają ze sobą w ścisłym związku — związku, który ma charakter dialektyczny, gdyż jako przeciwieństwa muszą wzajemnie przenikać się, wchodzić jedno w drugie⁹. W płaszczyźnie epistemologicznej kategorii przyczynowości E n g e l s przedstawia zasadę przyczynowości w postaci zasady wzajemnego, wszechobecnego związku zjawisk fizycznych, w formie teorii wzajemnego oddziaływania fizycznego. Wymiar praktyczny kategorii przyczynowości u Engelsa jest wyrażony w stwierdzeniu, że działanie człowieka jest źródłem i zarazem weryfikatorem słuszności tezy o przyczynowym charakterze świata materialnego¹⁰.

W. I. Lenin w dziele *Materializm a empiriokrytycyzm* staje na stanowisku analogicznym do stanowiska, jakie w kwestii kategorii przyczynowości prezentuje F. Engels. Polemizując ze zwolennikami empiriokrytycyzmu takimi, jak Mach, Avenarius, Petzoldt, Bogdanów i inni, podkreśla obiektywność prawidłowości przyrodniczych, tzn. ich niezależność od podmiotu poznającego, a także wskazuje na praktyczną działalność ludzi jako na ten element w całokształcie życia ludzkiego, który wyraźnie dowodzi, że przyczynowość jest zjawiskiem rzeczywistym¹¹.

Interesującą koncepcję kategorii przyczynowości przedstawia w swoim artykule pt.: *Kategoria przyczynowości* R. S. S i e j f u ł ł a j e w. Formułuje on dialektyczno-materialistyczne założenie dotyczące kategorii przyczynowości, przyjmujące że wzajemny związek ciał polega na ich materialnym, wzajemnym oddziaływaniu. Oznacza to, że przyczyno-

⁸ F. Engels: *Dialektyka przyrody*. Warszawa 1979. s. 272-273.

⁹ Ibidem, s. 252, 256—257.

¹⁰ Ibidem, s. 270.

¹¹ W. T. Lenin: *Materializm a empiriokrytycyzm*. Warszawa 1984, s. 180-181

wość dotyczy obiektywnej rzeczywistości i ma swój ontologiczny status, który przejawia się w różnych formach zależności istniejących w przyrodzie i społeczeństwie. Przyczynę zdarzenia (y) określa, jako to wszystko, co zradza (y), wszystko to, co jest konieczne dla pojawienia się zdarzenia (y). Zwraca przy tym uwagę na genetyczny charakter takiego związku przyczynowego. Na podstawie powyższych założeń stwierdza że „*Kategoria przyczynowości — to filozoficzne pojęcie dla oznaczenia fragmentu (častički) obiektywnego związku między materialnymi obiektami, w których jeden z nich (nośnik przyczyny — NP) poprzedza, rodzi zmianę stanu ruchu drugiego (nośnika skutku — NS) wskutek przekazu ruchu (impulsu, informacji) za pomocą materialnego przekąźnika — przyczyny (nośnika oddziaływania — NO). Same zmiany (przestrzennego przemieszczania, kierunku, struktury, itp.) są skutkiem. Przy takim określeniu przyczynowości koniecznym staje się wyróżnienie trzech typów pojawiających się skutków:*

a) *zmiana w NS — skutek jako efekt przyczynowy,*

b) *zmiana NP — skutek wewnętrznej zmiany przenośnika (ejekt samoprzyczynowości),*

c) *zmiana w całym systemie (NP + NS + NO) — skutek (przyp. J. W.) jako efekt wzajemnego oddziaływania.*

Charakter zmiany w całym systemie przyczynowym (a także oddziaływanie w jego elementach) zależy zarówno od przyrody i stanu NP i NS, jak i od „mocy” NO.

Przyczynowość to filozoficzna kategoria oznaczająca genetyczny związek charakteryzujący się powszechnością, ciągłością (niepererywnością), asymetrycznością, aktywnością, koniecznością, poprzedzalnością¹². Jak widać z powyższego stwierdzenia S i e j f u ł ł a j e w traktuje kategorię przyczynowości (w płaszczyźnie ontologicznej) jako obiektywne, rzeczywiste, wzajemne oddziaływanie zjawisk. W płaszczyźnie epistemologicznej natomiast kategoria ta występuje jako twierdzenie o powszechności i ogólności występowania związków o charakterze przyczynowym.

Kategorię przyczynowości określa również L. N o w a k. Na podstawie danej kategorii przedmiotowej wprowadza on określenie przyczynowości jako fakt wywołania jednego zdarzenia przez drugie zdarzenie. Zmiana Z ciała x jest przyczyną zmiany Z ciała y wtedy i tylko wtedy, gdy zachodzą takie warunki W, że zmiana Z ciała x dostarcza energii dostatecznej dla zmiany Z ciała y w tych warunkach. Czas ma tutaj określony wpływ na cechy obiektu materialnego, tzn. że ten sam przedmiot z jednego interwału czasowego, odnajdywany w innym interwale

¹² R. S. Seifullaev: *Kategoria pričinosti*. W: *Sovremennyj determinizm i nauka*. T. 1, Moskwa 1975, s. 158.

czasowym będzie już innym przedmiotem. Przy tych założeniach idealizacyjny model zależności przyczynowej na postać zależności typu C:

$$\underline{F}(a, E') = C(\underline{A}_1(a, E), \dots, \underline{A}_p(a, t))$$

polegającej na tym, iż zmiana będąca argumentem tej zależności (tj. to, iż przedmiot a z czasu t przybrał określone wartości wielkości A_1, \dots, A_p), przekazuje energię wystarczającą dla zmiany określonej przez tę zależność (tj. tego, iż przedmiot a z czasu E' niewcześniejszego od t przybrał określoną wartość wielkości $F(\dots)$). Dysponując takim określeniem zależności przyczynowej można określić kategorię przyczynowości jako kategorię przedmiotową tego rodzaju, że wszystkie zależności wchodzące w skład struktury Homologicznej tej kategorii są zależnościami przyczynowymi. Podstawą więc do wyróżnienia kategorii przyczynowych jest charakter zależności składających strukturę nomologiczną¹³. Z powyższych ustaleń wynika, że kategoria przyczynowości w takim ujęciu ma przede wszystkim ontologiczny charakter, który daje się przedstawić za pomocą formuły matematycznej opisującej określone typy zależności fizycznych. Tym samym L. Nowak wyróżniając formalną płaszczyznę kategorii przyczynowości poprzez formułowanie określonego typu zależności funkcyjnej musi także określić prawo typu przyczynowego opisujące związek przyczynowy. Wskazuje zatem również i metodologiczną stronę kategorii przyczynowości. Prawo to ma, jego zdaniem, opisywać określony ciąg zmian obiektów w czasie wskutek przekazu energii między tymi obiektami.

Kolejną propozycję filozoficznego określenia kategorii przyczynowości prezentuje G. A. S w i e c z n i k o w. Podstawą wprowadzenia kategorii przyczynowości jest rozróżnienie związku stanów, związku rzeczy oraz przyczyny¹¹. Związek stanów oznacza czasowe następstwo dwóch stanów fizycznych układu, między którymi nie może zachodzić oddziaływanie fizyczne. G. A. Świeczników określa związek przyczynowy jako jedną z form związku pomiędzy rzeczami lub częściami rzeczy, relacji, która charakteryzuje się dynamicznym oddziaływaniem lub dynamicznym oddziaływaniem wzajemnym. Związki przyczynowe mogą mieć zarówno konieczny, jak i przypadkowy charakter. Działaniom przypadkowych przyczyn odpowiada przypadkowy związek stanów, działaniu przyczyn koniecznych — konieczny związek stanów. Przyczyna może czasowo poprzedzać skutek, jeżeli jedno ciało działa na inne ciało pośrednio i respektowana jest teza o skończonym charakterze wszelkich oddziaływań fizycznych. Także

przyczyna i skutek mogą zachodzić równocześnie, tj. przyczyna i skutek zachodzą w tym samym interwale czasowym w przypadku wzajemnego oddziaływania bezpośredniego i jednokierunkowego oddziaływania bezpośredniego. Wtedy skutek pojawia się z momentem zaistnienia przyczyny i powstaje tak długo, jak długo trwa działanie przyczyny. Sytuacja taka pojawia się w przypadku działania przyczyny wewnątrz układu. Kategorię przyczynowości można, zdaniem Świecznikowa, rozpatrywać w płaszczyźnie formalnej, bowiem więź przyczynowo-skutkowa może być w pewnych określonych przypadkach wyrażana za pomocą formuł matematycznych, przy czym jedną z takich możliwości jest przedstawienie związku przyczynowego za pomocą funkcji matematycznej, której zmienna niezależna oznacza przyczynę, a zmienna zależna — skutek¹⁵. Płaszczyzna ontologiczna tej kategorii jest dwuwymiarowa, tzn. związek przyczynowy określany jest jako czasowe następstwo koniecznych obiektów fizycznych, a także jako jednoznaczne wzajemne oddziaływanie przyczyny i skutku. W odniesieniu do związku stanów układów fizycznych związek przyczynowy wyraża konieczny warunek zmiany konfiguracji takiego układu, tj. przejścia jednego stanu w drugi. Kryterium prawidłowości naszej wiedzy o przyczynach jest społeczna praktyka ludzi. Ona to, jak stwierdza Świecznik o w, dowolnie świadczy o tym, że związek przyczynowy istnieje w rzeczywistości i ma dialektyczny charakter. Tym samym kategoria przyczynowości musi mieć także płaszczyznę praktyczną¹⁶. W płaszczyźnie epistemologicznej kategoria przyczynowości wyróżniana jest przez tego filozofa jako dyrektywa poznawcza zakładająca powszechność i obiektywność związku przyczynowego oraz występowanie wzajemnego oddziaływania w całym, rzeczywistym świecie.

Z kolei przedstawimy poglądy na kategorię przyczynowości autorów z Niemieckiej Republiki Demokratycznej¹⁷. Proces poznawania rzeczywistości jest procesem nieskończonym. Poszukiwanie fundamentalnych struktur stanowi naczelne zadanie badaczy, jednakże ciągłość i niepełność opisów takich struktur zmusza filozofów do stawiania ostrożnej dyrektywy epistemologicznej — uznanie istnienia fundamentalnych i bezpośrednich związków przyczynowych między przedmiotami i procesami nie pociąga za sobą postulatu o powszechności i zupełności występowania zasady przyczynowości. Założenie o rzeczywistym charakterze wzajemnego oddziaływania wszelkich obiektów prowadzi do stwierdzenia, które

¹⁵ Ibidem, s. 104.

¹⁶ G. A. Svečnikov: *Problemu sovremennoj koncepcji pričnosti* W: *Sovremennyj...*, op. cit., s. 159.

¹⁷ I-I. Hörz: op. cit.; *Marxistische Philosophie und Naturwissenschaften* Berlin 1976; II. Korch: *Das Problem der Kausalität*. Berlin 1965.

nakazuje formułowanie praw przyczynowych. Nie formułuje się opisów bezpośrednich przypadków występowania związków przyczynowych, lecz poszukuje się ogólnych praw przyczynowych, które opisują ogólnie konieczne i istotne związki zachodzące między koegzystującymi ze sobą obiektami, zjawiskami czy procesami. Przyczynowość jest zatem najogólniejszym określeniem związku przyczynowego. Związek przyczynowy staje się natomiast istotny i konieczny poprzez swoje miejsce w określonym systemie związków, których prawa zostały poznane. O ile więc przyczynowość odnosi się do określonych przedmiotów i procesów, o tyle prawo ustala stosunki między możliwymi i rzeczywistymi przedmiotami i procesami poprzez ich reproduktywność. Przyczynowość jest asymetryczna i czasowa, co prawda tylko w abstrakcyjnym jej przedstawieniu. W konkretnych przypadkach występowania związku przyczynowego mamy współwystępowanie przyczyn i skutków, tzn. w momencie pojawienia się przyczyny pojawia się skutek i trwa aż do ustania oddziaływania przyczyny. Dlatego też autorzy niemieccy wyróżniają zasadę przyczynowości oraz stosunek przyczynowy. Zasada przyczynowości orzeka, że nie istnieją skutki bez przyczyn, dokładniej: obiektywny związek o charakterze przyczynowym w rzeczywistości nie jest nigdzie naruszany. Stosunek przyczynowy jest konkretnym, bezpośrednim i fundamentalnym pośrednictwem między określonymi przedmiotami i procesami. Zdaniem tych autorów, filozofia marksistowsko-leninowska w pełni dopuszcza istnienie przypadków w określonym sensie. Ponieważ dla wiedzy ludzkiej najważniejsze jest poszukiwanie przyczyn leżących u podłoża konkretnych stosunków przyczynowych, dlatego też przypadek staje się przejawem pojedynczego, ale w pełni poznanego związku — wzajemnego oddziaływania fizycznego między obiektami, zjawiskami czy procesami.

Interesująca, naszym zdaniem, jest także koncepcja kategorii przyczynowości W. Krajewskiego¹⁸. Najważniejszą płaszczyzną rozpatrywania kategorii przyczynowości jest, zdaniem tego autora, płaszczyzna ontologiczna. Kategoria związku przyczynowego rozgrywa się na płaszczyźnie zdarzenie — zdarzenie. Między dwoma zdarzeniami istnieje związek wtedy, gdy jedno z nich jest emisją pewnej porcji energii lub informacji, drugie zaś jest jej odebraniem. Taki związek ma charakter przyczynowy i podlega szerszemu zakresowo i nadrzędnemu pojęciu *relacja* (jest to już kategoria logiczna), która posiada trzy własności: przechodność, asymetrię oraz przeciwwrotność. Związkiem przyczynowym nazywa się wtedy takie oddziaływanie fizyczne ciała A na ciało B, które powoduje pewne zmiany w B. Możliwe jest to wtedy, gdy zmagazyno-

¹⁸ W. Krajewski: *Związek...*, op. cit.; Idem: *Konieczność...*, op. cit.; Idem: *Prawa nauki. Przegląd zagadnień metodologicznych*. Warszawa 1982.

wana w pewnym układzie energia potencjalna przechodzi do innego układu, zmieniając się w energię kinetyczną, gdy pewna ilość energii czy informacji przechodzi do ciała B. W. Krajewski wyróżnia pięć typów związków przyczynowych rozumianych jako oddziaływanie:

1. Związek przyczynowy polegający na zmianie energii układu.
2. Związek informacyjny jako oddziaływanie między przyczyną dostarczającą informacji o strukturze skutku i zmianą konfiguracji struktury jako skutku takiego oddziaływania.
3. Związek wzajemnego oddziaływania, w którym przyczyną interakcyjną jest wzajemne oddziaływanie elementów układu, a skutkiem różnicowanie się tego układu.
4. Związek przyczynowy jako efekt procesu wyrównawczego różnicy potencjałów.
5. Związek przyczynowy jako proces uruchamiania, którejś z przyczyn wymienionych wyżej.

W płaszczyźnie epistemologicznej autor rozpatruje przyczynowość jako określoną zasadę — zasadę przyczynowości, która opisuje sposób poznawania zależności między zdarzeniami. Może się ona wyrażać w postaci podstawowej zasady kauzalizmu, która głosi, że każde zdarzenie ma swoją przyczynę lub jako tzw. zasada determinizmu kauzalnego, która mówi, że w jednakowych warunkach identyczne przyczyny wywołują określone skutki z jednakowym prawdopodobieństwem. W płaszczyźnie metodologicznej kategoria przyczynowości przejawia się pod postacią prawa przyczynowego¹⁹. Prawa przyczynowe mogą mieć charakter praw jednoznacznych, kiedy ustalają jednoznaczną zależność między pewnymi czynnikami, pewnymi parametrami danego układu w określonych warunkach. Mogą być także prawami statystycznymi, o ile mają probabilistyczny charakter wyjaśniania zjawisk. Najczęściej prawa przyczynowe są jakościowe, chociaż kiedy pokazują zależność intensywności skutku od intensywności przyczynowości mogą być i ilościowe. Zawsze natomiast prawa te są prawami oddziaływania, a ponieważ oddziaływanie przebiega w czasie, więc są prawami diachronicznymi. Rozpatrując możliwości przedstawienia zależności fizycznych o charakterze przyczynowym autor zwraca uwagę na fakt, że określone typy zależności przyczynowych opisywać można za pomocą funkcji matematycznych, o ile będzie się traktować np. prawa fizyki teoretycznej jako prawa typu idealizacyjnego. Relacja opisująca związek przyczynowy posiada takie własności formalne, jak przeciwwrotność, asymetryczność i przechodniość. Zależności przyczynowe, konkretne związki przyczynowe odbieramy w trakcie praktycznej działalności ludzi. Adekwatność opisów więzi przyczynowych jest

¹⁹ W. Krajewski: *Prania...*, op. cit.

niczym innym, jak właśnie doświadczeniem, empirycznym potwierdzeniem słuszności głoszonego twierdzenia. Dlatego też, zdaniem W. Krajewskiego, praktyka społeczna, rozumiana w jej najszerszym sensie, jest metodą pozwalającą na znalezienie w rzeczywistości i opisanie za pomocą praw, związków, które mają charakter przyczynowy.

Kategoria przyczynowości dotyczy, jak wskazują przedstawione wyżej koncepcje filozoficzne, przede wszystkim ontologicznego statusu związku przyczynowego. Związek ten opisuje się na podstawie ogólnej tezy filozofii marksistowskiej mówiącej o rzeczywistym, obiektywnym i wzajemnym oddziaływaniu obiektów fizycznych. Typ więzi przyczynowej, a więc charakter związku przyczynowego może być dwojaki: albo jest to warunkowanie fizyczne lub informatyczne jednego obiektu przez drugi, albo występuje wzajemne oddziaływanie obiektów fizycznych na siebie przy równoczesnym pobudzeniu jednego z nich przez drugi. Fakt ten związany jest z czasowym charakterem związku przyczynowego, co powoduje, że zostają wyróżnione dwa obiekty fizyczne: przyczyna i skutek. W literaturze marksistowskiej najczęściej traktuje się te obiekty jako fizycznie jednorodne, tzn. należące do tej samej klasy mitologicznej. Możliwe są dwie klasy takich obiektów:

1. Klasa zdarzeń, przy czym pojedyncze zdarzenia to realne obiekty fizyczne wchodzące w relacje czasowe, przestrzenne i fizyczne.

2. Klasa stanów, gdzie stanem układu określa się przekrój czasowy (należący do jednego interwału czasoprzestrzennego) zespołu zmiennych stanu, czyli zbiór równocześnie określonych, momentalnych wartości wszystkich zmiennych stanu danego układu fizycznego, uzupełnionych o wielkości stale tego układu.

Wielkości stałe są specyficzne tylko dla tego układu i są to wartości pewnych, ustalonych, innych wielkości. Dookreślenia wymaga także pojęcie *oddziaływanie fizyczne*. Konsekwencją szczególnej teorii względności jest fakt, że warunkiem zachodzenia związku przyczynowego między dwoma zdarzeniami jest połączenie tych zdarzeń tzw. interwałem czasoprzestrzennym. Gdy zdarzenia znajdują się w różnych stożkach świetlnych, to nie musi zachodzić między nimi związek przyczynowy, bowiem mogą one nie być połączone żadnymi oddziaływaniami fizycznymi. Znaczy to, że przyczyny i skutki muszą znajdować się w tym samym interwale czasoprzestrzennym²⁰.

Ponieważ jednak teza o czasowo wcześniejszej przyczynie względem skutku jest powszechnie aprobowana, trzeba więc wprowadzić pojęcie *obiekt fizyczny* jako nośnik oddziaływania. Relację czasową przyczyny i skutku określa się wtedy jako równoczesność. Chodzi mianowicie o to,

²⁰ Z. Augustynek: *Natura czasu*. Warszawa 1975, s. 152—153.

że z momentem pojawienia się impulsu energetycznego czy informacyjnego (przyczyny) w stanie danego układu, równocześnie pojawia się skutek (jako efekt zmiany tego układu — konfiguracji struktury wewnętrznej układu). W skład obiektów fizycznych zalicza się również zespół warunków, które umożliwiają zadziałanie przyczyny. W literaturze przedmiotu spotyka się dwa stanowiska. Pierwsze z nich rozgranicza przyczynę i zespół warunków, w których ona występuje, drugie natomiast sprowadza przyczynę do zespołu warunków określających dane zjawisko fizyczne. Wydaje się, że należy jednak rozgraniczać i przyczynę, i warunki zachodzenia danego zjawiska. Przyczyna ma bowiem zawsze charakter czynnika aktywnego w związku przyczynowym, natomiast warunki (zespół parametrów danego układu, określających jego stan) stanowią zawsze czynniki pasywne, wpływające na rezultat skutku, który wywołuje przyczyna, lecz same z siebie nie będące przyczyną zaistnienia tego skutku. W kwestii koniecznego charakteru związku przyczynowego także nie ma jednolitego stanowiska. Niektórzy z filozofów marksistowskich określają konieczność, jako stałe, bezwarunkowe następstwo lub stałe, bezwarunkowe współistnienie. Inni natomiast ujmują konieczność wraz z pojęciem ogólności nie podając kryterium rozróżniania tych pojęć.

W. Krajewski przedstawiając typologię pojęcia *konieczności* wyróżnia aż trzydzieści ich rodzajów. Podobnie niejasna jest sytuacja w określaniu pojęcia *przypadek*, związanego z jednej strony z ustaleniami teorii kwantów, a z drugiej strony z coraz powszechniejszym stosowaniem w opisach rzeczywistości analizy statystycznej. W filozofii marksistowskiej najbardziej rozpowszechnione są dwie koncepcje. Jedna z nich traktuje przypadek jako nagromadzenie konieczności, czyli „styk czasoprzestrzenny” kilku łańcuchów przyczynowo-skutkowych (ciągów przyczynowych). Druga z nich pojęcie *przypadek* sprowadza do płaszczyzny nomologicznej. Określa się wtedy przypadek jako wartości liczbowe cech ujętych przez prawo, jako odbieganie wartości parametru określonego przez prawo statystyczne od wartości najbardziej prawdopodobnej. Podsumowując, w płaszczyźnie ontologicznej kategoria przyczynowości dotyczy związku przyczynowego rozumianego jako wzajemne oddziaływanie między zdarzeniami lub jako zmiany stanu układu wywołane wzajemnym oddziaływaniem elementów tego układu na siebie. Związek ten jest jednorodny, jednoznaczny, konieczny i czasowy.

Płaszczyzna epistemologiczna kategorii przyczynowości związana jest z formułowaniem pewnej zasady, zwanej zasadą przyczynowości. Ma ona najczęściej postać doktryny filozoficznej określającej stosunki między zjawiskami rzeczywistości. W swojej zasadniczej formie, przyjmowanej przez filozofów marksistowskich, brzmi ona następująco: wszystkie zda-

rzenia w rzeczywistości pozostają we wzajemnym związku — związku fizycznego, wzajemnego oddziaływania. Nie oznacza to jednak, że każde zjawisko fizyczne oddziałuje na każde inne zjawisko z osobna, lecz tylko tyle, że wzajemne oddziaływanie fizyczne jest tym typem więzi między zdarzeniami, które określa charakter rzeczywistości. Uznawane jest także ogólniejsze sformułowanie zasady przyczynowości: każde zdarzenie ma swoją przyczynę. Zasadę tę uzupełnia się najczęściej tzw. „zasadą genetyczną” określającą czasowość wzajemnego związku między zdarzeniami. Rozwój fizyki teoretycznej, a zwłaszcza teorii kwantów spowodował, że autorzy marksistowscy zaczęli formułować jeszcze jeden typ zasady przyczynowości, zwanej często zasadą statystycznego determinizmu. Głosi ona, że w jednakowych warunkach identyczne przyczyny wywołują z jednakowym prawdopodobieństwem takie same skutki. W literaturze marksistowskiej najczęściej spotyka się stanowiska przyjmujące zasadę przyczynowości we wszystkich trzech, wyżej przedstawionych sformułowaniach.

Przyczyna metodologiczna kategorii przyczynowości obejmuje nomenklacyjny aspekt przyczynowości, a więc zagadnienia związane z formułowaniem, istnieniem i funkcjonowaniem praw naukowych. Przy założeniu, że prawa naukowe są pewnym, określonym opisem prawidłowości występujących obiektywnie w rzeczywistości, twierdzi się, że każde zdarzenie podlega prawom. Stanowisko takie marksiści aprobują powszechnie, chociaż różnią się w pojmowaniu samej natury praw naukowych, dokładniej - roli i miejsca prawa w systemie wiedzy naukowej oraz znaczenia tzw. przyczynowych praw naukowych.

Istnienia i znaczenia naukowych praw o charakterze nieprzyczynowym w całości wiedzy naukowej nikt dzisiaj nie kwestionuje. Jednakże spór toczy się o to, czy prawa przyczynowe mają charakter jednoznaczny, czy również, a może przede wszystkim ich charakter jest statystyczny. Wydaje się, że prawa przyczynowe mogą być zarówno jednoznaczne, jak i statystyczne, oczywiście o ile uznaje się istnienie przypadków w określonym sensie i zakłada wzajemność oddziaływań między zdarzeniami. Wszystkie prawa przyczynowe są diachroniczne i co do tego marksiści są zgodni. Ze swej natury bowiem związek przyczynowy i wzajemne oddziaływanie między zdarzeniami, jako przekaz energii czy informacji, muszą zajmować określony interwał czasowy. Tak więc tym bardziej prawo przyczynowe musi obejmować swym zakresem określony przedział czasu.

Z punktu widzenia formalnych założeń kategorii przyczynowości rozpatruje się zasadniczo dwa zagadnienia. W pierwszym próbuje się dać odpowiedź na pytanie: czy za pomocą konkretnych modeli matematycznych można wyrazić zależności przyczynowe? W drugim z nich pojawia

się problem wyróżnienia takich własności związku przyczynowego, które po przełożeniu na język matematyki pozwalałyby na skonstruowanie modelu matematycznego (o pełnej strukturze logicznej), opisującego związek przyczynowy w ogóle — związek przyczynowy jako kategorię filozoficzną. Od momentu wykazania, że zależności typu funkcyjnego nie zawsze opisują zależności przyczynowe sprawą otwartą jest stosowanie modeli matematycznych do opisów tych zależności. Jest to tzw. problem otwarty marksistowskiej metodologii. Oczywiście, nie wyklucza się istnienia i funkcjonowania w nauce formalnych przedstawień praw przyczynowych, zwłaszcza takich praw, które spełniają funkcje wyjaśniające. Problemy związane z konstruowaniem formalnych modeli związku przyczynowego zmuszają badaczy do szukania skomplikowanych pojęciowo kategorii matematycznych czy nawet całych teorii matematycznych²¹.

Związek przyczynowy jako kategoria ontologiczna, ze względu na przypisywane mu własności, posiada pewne cechy, które nazwać można formalnymi.

Po pierwsze — może być on traktowany jako pewnego typu relacja, chociaż nie każda relacja musi odpowiadać istocie związku przyczynowego.

Po drugie — jeżeli założymy, że zdarzenie nie może być przyczyną samego siebie (*causa sui*), to związek przyczynowy ma własność relacji formalnej, która nosi nazwę przeciwzwrotności, co można zapisać:

$$\bigwedge_{x \in Z} \neg x D x,$$

gdzie:

x — to zdarzenie ze zbioru zdarzeń Z

D — to relacja odpowiadająca przyczynowemu oddziaływaniu.

Po trzecie — jeżeli przyjęliśmy wcześniej ontologiczną własność związku przyczynowego, polegającą na czasowym następstwie przyczyny i skutku, to możemy związkowi przyczynowemu przypisać własność zwaną asymetrycznością, którą zapisujemy:

$$\bigwedge_{x, y \in Z} x D y \rightarrow \neg y D x,$$

gdzie:

x, y są zdarzeniami ze zbioru zdarzeń Z

D — relacją przyczynowego oddziaływania.

Po czwarte — jeżeli przyjmujemy tezę o ciągłości procesów fizycz-

²¹ Zob. P. Soppes: *A Probabilistic Theory of Causality*. Amsterdam 1970; A. Trybulec: *A Model of Causality*. „Studia Logica” XXXV, Warszawa 1976, nr 1; J. Pogonowski, J. Wiśniewski: *Kilka propozycji dotyczących formalnego modelu związku przyczynowego*. „Studia Filozoficzne” 1974, nr 11.

nych i wzajemnym oddziaływaniu zdarzeń fizycznych także możemy stwierdzić, że związek przyczynowy posiada własność zwaną przechodnością, którą zapisujemy:

$$\bigwedge_{x, y, z \in Z} (x D y \wedge y D z) \rightarrow x D z,$$

przy oznaczeniach jak wyżej.

Powyższe ustalenia wskazują na dwie możliwości stosowania aparatu matematycznego w przedstawianiu formalnych modeli związku przyczynowego. Jedną z nich polega na skonstruowaniu mnogościowych modeli na podstawie ogólnej teorii relacji. Druga natomiast jest szukaniem takich modeli matematycznych, które pozwalałyby się zastosować jako modele „nadbudowane” nad modelem niższego rzędu, np. formalny model związku przyczynowego odpowiadającego relacji tolerancji²².

Praktyczna płaszczyzna kategorii przyczynowości stanowi podłoże wszelkich rozważań dotyczących nie tylko kwestii przyczynowości, ale wszystkich zagadnień filozoficznych związanych z przyrodą i człowiekiem w poglądach filozofów marksistowskich. Opiera się ona na fundamentalnym i zasadniczym twierdzeniu filozofii marksistowskiej o roli, miejscu i znaczeniu praktyki społecznej dla człowieka. Twierdzi się, że dotychczasowa wiedza naukowa nie zawsze pozwala na znalezienie więzi przyczynowych w społecznych i jednostkowych działaniach ludzi. Jednakże skuteczne działanie człowieka w przyrodzie i społeczeństwie, możliwość przekształcania rzeczywistości dla własnych potrzeb jest jednoznacznym i wystarczającym dowodem na to, zdaniem marksistów, że przyczynowość przejawia się w praktycznej działalności ludzi. Interesującym wydaje się problem występowania w społeczeństwie różnorodnych typów więzi przyczynowej oraz problem ujęcia tych zjawisk w postaci relacji przyczynowo-skutkowych. Prowadzić mogłoby to w konsekwencji do ustalania pewnych praw przyczynowych dotyczących zagadnień społecznych. Zadanie to wykracza jednak poza ramy niniejszej pracy.

²² J. Pogonowski, J. Wiśniewski: op. cit.; A. *Formal Approach to Casuality*. „Poznań Studies in Philosophy of the Sciences and the Humanities” Amsterdam 1978, vol. 1—4, s. 74—86.