

ANDRZEJ CZARKOWSKI

## PODEJŚCIE PROGNOSTYCZNE W BADANIACH NAUKOWYCH

### I. WOKÓŁ „PODEJŚCIA PROGNOSTYCZNEGO”

Literatura prognostyczna w znakomitej części skupia swoje zainteresowania wokół ogólnych trendów rozwojowych współczesnego świata, obejmując zresztą różnorodne jego dziedziny, bądź też przedmiotem refleksji prognostów stają się bardzo wąskie wycinki rzeczywistości. Ten ostatni typ studiów w rejestrach bibliograficznych uzyskuje ilościową przewagę. Mimo obfitości problematyki, jak też niemałej ilości badań, konfrontacja wniosków badaczy z realizującą się przyszłością poświadcza, że w pełni trafne prognozy są bardzo rzadkie i to nawet wtedy, gdy uwzględnia się te prace, które przynajmniej częściowo zweryfikowały się w rzeczywistości.

O trafności przewidywań nie zawsze świadczy ich spełnienie lub niespełnienie. Czasami opublikowanie fałszywej prognozy może wywołać takie zachowania, które prowadzą do jej spełnienia się i wówczas mamy do czynienia z kategorią prognoz samospełniających się. Może też zaistnieć sytuacja odwrotna: ogłoszenie trafnej prognozy sprowokuje działania nie dopuszczające do jej spełnienia — ten typ wypowiedzi o przyszłości bywa określany mianem prognoz samounicestwiających się. Stąd wynika, że kryterium spełnienia się lub niespełnienia się prognozy nie zawsze może być uznane za niezawodne dla oceny jej trafności. Do tej kwestii wypadnie jeszcze raz wrócić w innym nieco kontekście.

Szczególnie licznie nietrafne prognozy występują w naukach społecznych. Przyczyny tego stanu ujawnił między innymi Jan Czarkowski w swojej doskonałej polemice z II Raportem Rzymskim. Jego zdaniem, przyczyny słabości raportu tkwią zarówno w sferze metodologicznej, jak i merytorycznej (opisowej). Autorzy raportu zastosowali metodę prostej ekstrapolacji istniejących aktualnie tendencji przyrostu ludności i produkcji rolnej. Nie uwzględnili przy tym rozwoju i postępu w innych dziedzinach działalności ludzkiej, która modyfikująco wpływać będzie na przyszłość aktualnie występujących trendów. Przyjęli oni również założenie o biernej postawie człowieka wobec nadciągającej przyszłości<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> J. Czarkowski, *Wizja świata (proroctwa i prognozy)*, Wrocław 1978.

Podzielając pogląd Jana Czarkowskiego, należy go jednak uzupełnić. Mianowicie autorzy Raportu Rzymskiego, nie doceniwszy podmiotowej roli człowieka w kształtowaniu świata, jednocześnie przecenili funkcje i działania świata rzeczy, proponując reistyczną wizję przyszłości.

Klasyczna już skądinąd praca, inicjująca zastosowanie w przewidywaniu przyszłości metody delfickiej<sup>2</sup>, mimo bezsprzecznej wartości w sprecyzowaniu zasad jednej z technik rozpoznawania przyszłości, sformułowała prognozy o dużym stopniu zawodności. Bieg czasu wyznaczał jednak rzeczywisty przebieg wydarzeń, a był on coraz wyraźniej rozbieżny z prognostycznym obrazem przedstawionym we wspomnianym opracowaniu. Źródło tego tkwi chyba w subiektywizmie respondentów — twórców wizji przyszłości. Jednakże autorzy badań zdawali sobie sprawę z tego niebezpieczeństwa i usiłowali je zminimalizować, stosując kierowany dobór respondentów, uwzględniający ich wysokie kompetencje w znajomości badanych dziedzin rzeczywistości. Stosując zasadę informowania o uzyskanych wynikach, ponawiali badania i w ten sposób zabiegali o unifikację poglądów, która w konsekwencji gwarantować miała prawdziwość obrazu przyszłości. W praktyce badawczej nie oznaczało to jednak, że subiektywizm określonego obrazu przyszłości w sposób ostateczny został przewyżczony. A to oczywiście nie pozostaje bez wpływu na niski stopień trafności prognozy. We wspomnianym opracowaniu przyszłość rysowana jest ponadto za pomocą faktów, które zdaniem prognozującego zaistnieją w przyszłości<sup>3</sup>. W tej sytuacji wystarczy więc, by one nie zaistniały, i już w ten sposób przewidywanie okazuje się nietrafne. Taki więc model opisu rzeczywistości zawiera w sobie duże ryzyko błędu, rośnie ono zwłaszcza w odniesieniu do sytuacji społecznych, w których ta sama rzeczywistość wyrażać się może poprzez różne, niepodobne do siebie zdarzenia. Narastanie np. konfliktu społecznego, wywołanego przez różne przyczyny, wyrażać się może w postaci różnego ciągu zdarzeń, a jego rozładowanie rzeczywiste lub pozorne może być wynikiem zastosowania różnych środków i to często o przeciwnym sobie charakterze.

Tu więc prognosta powinien odpowiedzieć na pytania dotyczące przyczyn konfliktu i określić, co się z nimi stanie, tj. czy jego okoliczności będą nadal istnieć, ulegną zmianom, czy wreszcie ustąpią miejsca innym lub wystąpią obok nich; czy te nowe uwikłania będą osłabiać czy też dy-

<sup>2</sup> E. Jantsch, *Technological Forecasting in Perspective*, Paris 1967, tłum. polskie: *Metody prognozowania technicznego*, w: *Problemy metodologii prognozowania*, pod red. A. Sicińskiego i J. Gzuli, Warszawa 1976, s. 52 i n.; S. Enzer, *Delphi and Gros-Impact Techniques: an Effective Combination for Systematic Futures Analysis*, w: *Challenges from the Future*, Vol. 1, Tokyo 1970, tłum. polskie: *Zastosowanie połączonych metod — delfickiej i wzajemnego oddziaływania do badań przyszłości*, w: *Problemy metodologii prognozowania*, s. 231 i n.

<sup>3</sup> Ibidem.

namizować sytuację konfliktową. Dalej pytać można o kierunki rozwoju sytuacji, rozważać, jakie środowiska społeczne w wyniku jej zaistnienia zaktywizują się i wreszcie przewidujący może określić skutki społeczne wynikłe z takiego a nie innego sposobu rozwiązania sytuacji konfliktowej, bo przecież i sposobów może być wiele. Nie chodzi tu jednak o postawienie możliwie wszystkich pytań, ale o wskazanie, że taka procedura jest w istocie odejściem od faktograficznego prognozowania, które wydaje się być „kalką” opisowego ujmowania historii<sup>4</sup> bądź prognozowania nauki i techniki<sup>5</sup>, którego zadaniem jest określenie nie tylko celu, lecz również odkrycie barier tworzonych przez problemy technologiczne, z których np. pewna jeszcze część wymaga rozwiązań w zakresie badań podstawowych. Jest to więc w konsekwencji prognozowanie możliwości realizowania nowych rozwiązań. Stąd ów typ prognozowania postępu naukowo-technicznego tylko pozornie posiada charakter faktograficzny. W istocie bowiem jest to kreślenie obrazu przyszłości poprzez ukazanie dróg realizacji np. określonej idei postępu naukowo-technicznego (choćby permanentne dążenie do zwiększania prędkości, opieranie organizacji procesów wytwórczych na takich środkach produkcji, które ograniczyłyby wydatkowanie przez człowieka sił fizycznych). Jest to po prostu określenie problemów, które oczekują rozwiązania, a nie obraz przyszłości utkany z wynalezionych rzeczy. Te nieliczne i na zasadzie przypadku zgromadzone przykłady poświadczają, że jednym z warunków zagwarantowania prognozom obrazu przyszłości, zgodnego z przyszłością samą, jest sposób opisu, a ściślej — podejścia do przyszłości, które dalej określać się będzie mianem podejścia prognostycznego.

W większości studiów prognostycznych nie eksplikuje się problemu podejścia do przyszłości, jednakże w praktyce badawczej to podejście nierzadko bywa założone *implicite*. W konsekwencji często charakteryzuje się ono bądź to słabym uzasadnieniem teoretycznym, bądź też wąsko pojętym pragmatyzmem. Najczęściej zresztą obie te słabości występu-

<sup>4</sup> J. Topolski, *Metodologia historii*, Warszawa 1973, s. 538 i n. Dość szeroko opisuje kronikarski charakter wypowiedzi historycznej, wskazując jednocześnie, że nawet selekcja zdarzeń nie oznacza jeszcze przyjęcia szerszej historycznej perspektywy. Kronikarzy „Interesuje [...] bardziej fakt aniżeli jego dziejowe znaczenie” (s. 539).

<sup>5</sup> Liczne przykłady podaje E. Jantsch, *Technological*, np. przewidywanie rozwoju środków transportu w zakresie ich prędkości (s. 84) czy też wprowadzanie laserów i określanie ich wpływu na gospodarkę Stanów Zjednoczonych, ujętego w formie tzw. łańcucha technologicznego — tam właśnie pokazany jest obraz, różnorodnych powiązań międzygałęziowych i koniecznych rozwiązań technologicznych i organizacyjno-produkcyjnych (s. 155). Również w pewnym sensie „podobne znaczenie przypisać można „drzewu zależności” dla oceny ciężaru użytecznego rakiety Apollo. W badaniu tym precyzowano cele, które powinny być kolejno realizowane i tylko pozornie wydają się być wyliczanką elementów składowych (s. 185).

ją łącznie i w efekcie przynoszą te same konsekwencje w postaci fakto-graficznego obrazu przyszłości. Wyjątek stanowią tu studia z zakresu metodologii szczegółowych, w których problematyka prognostycznego podejścia pojawia się, lecz i tam ma ona charakter okazjonalny, a tym samym jest mało wyczerpująca. Jednak jej pojawienie się u różnych autorów i reprezentujących różne dziedziny wiedzy społecznej zaświadcza, że m my tu do czynienia z problemem ważkim, a daleko idące rozbieżności ich stanowisk prowadzą do wniosku, że problem ten jest także trudny.

## II. HIPOTETYZM PROGNOSTYCZNY

Interesującą propozycję w dyskutowanej kwestii przedkłada Waldemar Rolbiecki, proponując prognostom klasyfikację zdań opisujących przyszłość<sup>6</sup>. Autor wychodzi tu od prostych, indykatywnych struktur zdaniowych, a kończy na złożonych zdaniach warunkowych. Waldemar Rolbiecki określa też szereg zasad, których należy przestrzegać przy formułowaniu-zdań prognostycznych. Tu ograniczę się tylko do uwag natury ogólniejszej. Cytowany autor koncentruje się przede wszystkim na formalnej strukturze zdań o przyszłości. Takie ujęcie, jakkolwiek zapewnić może logiczną poprawność wnioskowania o przyszłości, nie daje gwarancji, że sądy te będą prognostycznie prawdziwe, bo u podstaw wnioskowania o przyszłości nie kładą rygoru konieczności dostrzegania historycznej zmienności praktyki społecznej<sup>7</sup>, którą nie zawsze się da wywieść w spos b formalno-logiczny z sądów o zaistniałych lub istniejących zdarzeniach.

Problem odrębności podejścia prognostycznego dostrzega Piotr Sztompka<sup>8</sup>. Autor ten powiada, iż „.zasadniczo (potencjalnie) posiadanie wyjaśnienia wystarcza dla sformułowania prognozy”<sup>9</sup>. Tak więc prognosta winien dysponować wiedzą dotyczącą mechanizmów zjawisk-procesów, posiadać wiedzę opisową, na podstawie której można twierdzić, iż „. .ten właśnie mechanizm stosuje się do danej konkretnej sytuacji”<sup>10</sup>. Jednakże posiadając nawet wyjaśnienia zdarzeń nie zawsze można je przewidzieć, chęć zdaniem P. Sztompki nie podważa to tezy o roli wyjaśniania w procesie formułowania prognozy.

<sup>6</sup> W. Rolbiecki, *Przewidywanie przyszłości. Elementy prognozologii*, Warszawa 1970, s. 164-178.

<sup>7</sup> *Socjalnoje prevedienije kak instrumient poznanija i diejstwija, Socjalnogno-sieologičeskije očerki*, Kazań 1982, s. 42.

<sup>8</sup> P. Sztompka, *Teoria i wyjaśnienie, Z metodologicznych problemów socjologii*, Warszawa 1973, s. 74-75.

<sup>9</sup> Ibidem, s. 75.

<sup>10</sup> Ibidem, s. 75.

W innym miejscu tenże autor wskazuje, iż także „Można trafnie przewidzieć, nie znając mechanizmu występowania danego procesu”<sup>11</sup>, przypisując ten atrybut większości metod prognozowania w naukach społecznych. W końcu Piotr Sztompka konkluduje: „Posiadanie prognozy (oczywiście trafnej — A. C.) nie jest więc warunkiem posiadania wyjaśnienia tych zjawisk, zdarzeń, czy procesów, które są przedmiotem prognozowania”<sup>12</sup>. W ten więc sposób autor wyodrębnia niejako dwa typy prognoz. Na pierwszy typ składają się prognozy oparte — jak określa Piotr Sztompka — o tzw. „stany wyjściowe”<sup>13</sup>, na które składają się wiedza o mechanizmach zjawisk czy procesów oraz wiedza opisowa dotycząca prognozowanego przedmiotu, o której funkcji wspomniałem już wyżej.

Drugi typ prognoz stanowionych na podstawie ekstrapolacji trendów czy budowanych na opiniach ekspertów nie bazuje — zdaniem Piotra Sztompki — na wiedzy o mechanizmach danych zdarzeń<sup>14</sup>. Brak tej wiedzy nie jest oczywiście równoznaczny z brakiem tzw. „stanu wyjściowego”. Będzie nim analiza trendu; można też przyjąć, że podobnym stanem będzie zarówno wiedza źródłowa, jak i pozaźródłowa ekspertów wypowiadających się np. na temat postępu naukowo-technicznego, z tym, że ów „wyjściowy stan” założony bywa w takich przypadkach *implicite*. Nie można także nie dostrzegać roli wiedzy potocznej w tworzeniu owego „stanu wyjściowego”; może być on wreszcie założony w sposób operacyjny na użytek danego badania prognostycznego. Należy więc wykluczyć możliwość budowania prognoz bez oparcia na wiedzy wyjściowej. Ona to w różnych przypadkach może być mniej lub bardziej kompletna, więcej lub mniej hipotetyczna, może też być eksplikowana lub milcząco założona. Bez niej każde nasze zdanie o przyszłości będzie tylko przepowiednia, a nie prognozą. Pogląd ten zostaje wzmocniony stanowiskiem niektórych autorów<sup>15</sup>, że nie wszystko można przewidzieć, ponieważ w wiedzy ludzkiej występują luki, bądź też posiadana wiedza bywa fałszywa. Nie uwalnia to jednak od dążenia do realizacji postulatu Piotra Sztompki, by wiedzy o mechanizmach zdarzeń poszukiwać i tym samym posiadać możliwość pełniejszego wyjaśnienia przyszłości.

<sup>11</sup> Ibidem, s. 74.

<sup>12</sup> Ibidem, s. 75.

<sup>13</sup> Ibidem, s. 74.

<sup>14</sup> Ibidem, s. 75.

<sup>15</sup> W tym kierunku zmierza S. Nowak, *Metodologia nauk społecznych*, Warszawa 1985, zwłaszcza na s. 466-467. Podobne stanowisko zajmuje K. Dobrowolski, *Przyczynek do teorii procesów żywiołowych*, w: *Studia nad życiem społecznym, i kulturą*, Wrocław 1964. Także do podobnych konkluzji może prowadzić kategoria prorocstwa samospełniającego się, stworzona przez R. K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, tłum. polskie, *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*, Warszawa 1982, s. 462 in.

Analiza przytoczonych stanowisk nie jest równoznaczna z rozwiązaniem omawianego tu problemu prognostycznego podejścia. W tym miejscu odpowiedzi wymagają dwa — wydaje się — kluczowe pytania. Pierwsze z nich dotyczy relacji zachodzących między prognozą a przyszłą rzeczywistością, drugie zaś brzmi: czym w istocie jest tok postępowania prognostycznego?

W innym miejscu już pisałem, że prognoza jest zbiorem zdań hipotetycznych, że jest prospekcją itd.<sup>16</sup> I choć z punktu widzenia potrzeb studium są to odpowiedzi zasadnicze, nie wyjaśniają one szeregu istotnych kwestii związanych z tzw. podejściem prognostycznym. Warto więc odwołać się do pewnych analogii, których dostarcza nam teoria wiedzy historycznej. Twierdzenie (T), że szlachta polska w XVI i XVII w. zajmowała się eksportem zboża, oparte zostało na zespole pewnych dowodów ( $n_1, n_2 \dots n_n$ ). Dowód  $n_{n+1}$  tzn. dalsze wzbogacenie rejestru eksporterów, a więc dowód tego samego rodzaju nie przyczynia się już do poszerzenia naszej wiedzy, choć dowód  $\sim n_{n+1}$ , a więc dowód innego rodzaju, może naszą wiedzę uzupełnić, zmodyfikować lub jeszcze silniej ją uzasadnić. Ponadto T nie tylko definiuje jedną z cech gospodarki tamtego okresu, lecz — co również ważne — wyjaśnia wiele różnych zjawisk towarzyszących i to często wykraczających poza zjawiska tego samego rodzaju, tj. zarówno wszelkiego rodzaju działania proeksportowe, jak też np. wpływy kulturowe. Inaczej mówiąc, twierdzenie T wyjaśnia przeszłość określaną ramami chronologicznymi, wyjaśnia określoną klasę różnorodnych zjawisk tego samego rodzaju, jak też i odmiennego rodzaju. Z kolei dowody  $n_1, \dots n_n, n_{ni}$  czy  $\sim n_{n+1}$  stanowią uzasadnienie dla T. Zdążając analogicznym tropem (z tą tylko różnicą, że przedmiotem rozważań staje się przyszłość) należy stwierdzić, iż prognoza w sposób uzasadniony ma wyjaśnić przyszłość, a nie komponować ją w postaci ciągów konkretnych zdarzeń. Stanowisko to pozostaje również w opozycji w stosunku do poglądów Piotra Sztompki, który charakteryzując funkcje teorii naukowej, wydziela pytania o funkcji deskryptowej, eksplanacyjnej, prognostycznej i praktycznej<sup>17</sup>. Podział ten bowiem trudno utrzymać również w świetle innych argumentów. Pytanie o funkcję deskryptywną można nie tylko sformułować w postaci „jak jest”, lecz również „jak było” lub „jak będzie”. Z kolei pytanie eksplanacyjne można postawić nie tylko w formie „dlaczego tak jest”, ale równie uprawnione do eksplanacji są dwa następne pytania „dlaczego tak było” lub „dlaczego tak będzie”. Dla Jerzego Kmity<sup>18</sup> zresztą każde prawomocne wyjaśnienie łączy się z przewidywaniem. A więc zarówno pytania

<sup>16</sup> A. Czarkowski, *Typologia prospektywnego myślenia*, Studia Socjologiczne 1986, nr 3, s. 29.

<sup>17</sup> P. Sztompka, *Teoria*, s. 71 - 72.

<sup>18</sup> J. Kmity, *Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej*, Warszawa 1971, s. 173.

deskryptywne, jak i eksplanacyjne, mogą również mieć charakter prognostyczny w zależności od tego, o co pytają. Mówiąc jeszcze ogólniej — istnieją pytania eksplanacyjne i deskryptywne o funkcjach postgnozy, diagnozy lub prognozy. Słowem przyszłość należy tak samo badać, jak przeszłość czy terażniejszość.

Mówiono już o tym, że prognoza kreuje „rzeczywistość pomyślana”<sup>19</sup>. Nie jest to jednak rzeczywistość fikcyjna, stanowiąca iluzoryczny świat, konkurencyjny wobec terażniejszości.

Oczywiście owa pomyślana rzeczywistość nie istnieje i tym samym nie można uznać ją za realność. Jednak w tym przypadku nie jest to równoznaczne z przekonaniem, iż owa pomyślana rzeczywistość w perspektywie bliższej czy dalszej przyszłości nie będzie zgodna z samą rzeczywistością. Kiedy np. formułuje się prognozę pogody, mówi się przecież o rzeczywistości, która jeszcze nie istnieje, a na którą składać się będzie zespół różnorodnych zjawisk i który to zespół z mniejszym lub większym prawdopodobieństwem zaistnieje dopiero w przyszłości. Tak więc wtedy, gdy formułuje się uzasadnione wyjaśnienie przyszłej rzeczywistości, w tym momencie dotyczy ono nie istniejącego jeszcze obiektu i stąd owa „pomyślana rzeczywistość” jest wyrażona, opisana w postaci zadań kontryfaktycznych. W tym jednak miejscu godzi się wspomnieć, choć oczywiście wymagałoby to obszerniejszej analizy, iż przekonanie o kontryfaktycznym charakterze sądów o rzeczywistości nie przesądza ani ich prawdziwości, ani fałszywości. Nawet wtedy, gdy prognoza się nie spełnia, nie zawsze zaistnieją dostatecznie mocne podstawy do twierdzenia, iż była ona w części lub całości nieprawdziwa. Zwłaszcza jeśli to spostrzeżenie odnosi się do prognoz ostrzegawczych, wtedy bowiem można łatwo ulec przeświadczeniu, że prognoza była nietrafna. Nie ma bowiem absolutnie całkowitej pewności, czy dany stan zaistniałby, gdyby nie było na jego temat opinii prognostycznej. W przypadku prognoz samespełniających się nie zawsze też można żywić przeświadczenia, że była ona bezwzględnie prawdziwa. W odniesieniu do tych przypadków można więc mówić o występowaniu iluzorycznej prawdziwości lub fałszywości prognostycznej.

Kolejną kwestią, która niewątpliwie wiąże się z tzw. podejściem prognostycznym, jest hipotetyzm prognostyczny. Czym on jest? Wyjaśniając to pojęcie, wyjdźmy od jego przeciwieństwa. Otóż nieprognostyczny hipotetyzm odnosi się do sądów o zjawiskach, których istnienie zostało potwierdzone oraz do tych obiektów, co do których mamy uzasadnione podejrzenie, iż istnieją w rzeczywistości, choć nie zostały jeszcze spostrzeżone<sup>20</sup>. Tymczasem hipotetyzm prognostyczny odnosi się do obiek-

<sup>19</sup> A. Czarkowski, *Typologia*, s. 28.

<sup>20</sup> Użyte tu pojęcie „hipotetyzmu” nie jest nawiązaniem do popperowskiego dedukcjonizmu. Aby to podkreślić wprowadzono założeń z przydawką przymiot-

tów, co do których wnosić można, że zaistnieją dopiero w przyszłości, bądź do takich, które obecnie istnieją i mogą zaistnieć w przyszłości jako te same, choć nie takie same. Wreszcie też można mówić i o takich obiektach, które w przyszłości, mimo że zaistnieją obecnie, przestaną występować. Takie ujęcie hipotetyzmu prognostycznego jest jedną z konsekwencji przyjęcia stanowiska o kontrfaktycznym charakterze zdań o przyszłości. Jednocześnie hipotetyzm pierwszego rodzaju wymaga wyjaśnień i wszczęcia postępowania weryfikacyjnego, tymczasem hipotetyzm drugiego rodzaju sam w sobie jest założonym, uzasadnionym wyjaśnieniem przyszłej rzeczywistości, a jego weryfikacja w kontekście aktualnej, rzeczywistości nie jest możliwa — wynika to bowiem *ex definitione* z charakteru samej prognozy.

### III. SUBIEKTYWNY I OBIEKTYWNY CZYNNIK W POZNANIU PROGNOSTYCZNYM

Dyskusja wokół problemu podejścia prognostycznego nie może być zamknięta, o ile nie uwzględni się tu jeszcze aspektu przedmiotu prognozy. Konkluzja, iż owym przedmiotem jest przyszłość, ma charakter bardzo ogólny i krańcowo nieściśły. A zatem nie może tak pojęty przedmiot prognoz funkcjonować jako jeden z aspektów podejścia prognostycznego, niczego bowiem nie wyjaśnia. Zresztą z reguły mówiąc w prognozie o przyszłości, zakres jej pojęcia bywa *eksplicite* lub *implicite* znacznie ograniczony. Lecz i takie świadome zawężenie zakresu znaczeniowego nie przesądza jeszcze, iż przedmiot prognozy w danym badaniu pojęty jest w sposób ostry i jednoznaczny, a co ważniejsze — czy został potraktowany we właściwej proporcji w stosunku do kontekstu, w którym występuje. Ignorowanie tej właśnie proporcji prowadzi do traktowania obiektu prognozy jako bytu autonomicznego. Tego właśnie typu prognoz nie brakuje. Np. stosując metodę obwiedni<sup>21</sup> zrekonstruowano rozwój środków transportu pod kątem zwiększania ich prędkości, a następnie wykorzystując uzyskane wyniki, przedstawiono obraz nowej, przyszłej sytuacji w rozwoju środków transportu, opierających się na nowych, efektywnie zwiększających prędkość, źródłach energii. I w tym miejscu właśnie owa prędkość, a ściślej sam jej przyrost, staje się w istocie obiektem żyjącym w prognozie w sposób autonomiczny i taki sam charakter posiada tam proces pokonywania barier technologicznych. Tak

ną: „nieprognostyczny hipotetyzm”, by tu rozumieć, zwykle występującą w badaniu hipotezę, czyli sąd, którego prawdziwości będziemy dochodzić w toku postępowania badawczego, albo inaczej — który zostanie poddany empirycznemu skontrolowaniu. Por. S. Nowak, *Metodologia*, s. 2G6. Tymczasem hipotetyzm prognostyczny nie poddaje się bieżącej empirycznej weryfikacji.

<sup>21</sup> E. Jantsch, *Technological*, s. 84.



więc z przedstawionego prognostycznego spojrzenia wyeliminowany został w zasadzie czynnik, jakim jest działający człowiek, wraz ze sferą motywacyjną. Tak więc powstaje nie tylko zubożony obraz przyszłej rzeczywistości, lecz — co więcej — zmniejsza się wydatnie prawdopodobieństwo jego trafności. Jest to niebezpieczeństwo, które — jak wskazuje J. Topolski — kryje się w modelach formalnych, stwarzających taką wizję świata „... z której wypreparowany jest aktywnie i celowo działający człowiek i w której wszystkie systemy (struktury, całości) traktowane są w podobny w gruncie rzeczy sposób jako efekt działania jakichś prawidłowości obiektywnych, które je utrzymują w takim a nie innym stanie”<sup>22</sup>. Wniosku tego nie byłbym wszakże skłonny ograniczać wyłącznie do sugestii wywołanych modelami formalnymi, bowiem również inne, niesformalizowane procedury mogą w sobie kryć to niebezpieczeństwo.

Tymczasem — niezależnie od tego, czy odnosimy się do przeszłości czy do przyszłości — podmiotem tworzącym w każdej z nich jest działający człowiek, choć oczywiście prognoza może dotyczyć go zarówno w sposób pośredni, jak i bezpośredni<sup>23</sup>. Nawet wówczas, gdy prognozuje się zjawiska przyrodnicze, w stosunku do których zakres ingerencji człowieka jest niewielki lub żaden, wtedy także czyni się to z myślą o człowieku. Ich przewidywanie bowiem w konsekwencji skłania zarówno jednostki, jak i grupy ludzi do określonych działań.

Na takim jednak ujęciu nie można poprzestać, bowiem w sposób nazbyt uproszczony ujęta zostaje wzajemna relacja: rzeczywistość — działanie ludzkie. Bo przecież to działanie nie jest prostą reakcją na otaczającą rzeczywistość, ani też rzeczywistość nie zawsze kształtuje się zgodnie z intencją działających. Jerzy Kmita zwraca uwagę na istnienie subiektywnego i obiektywnego kontekstu czynności ludzkich<sup>24</sup>.

Przeprowadzona przez Jerzego Kmitę analiza wzajemnych relacji zachodzących między tymi dwoma kontekstami wskazuje, że nie tylko ów subiektywny kontekst zawiera się genetycznie w pierwszym<sup>25</sup>. Cytowany autor pisze w innym miejscu: „Subiektywny kontekst ludzkich czynności nie jest po prostu redukowany do kontekstu obiektywnego, w związku z czym przesłanki tego wyjaśnienia (funkcjonalno-genetycznego — AC) zdawać muszą sprawę z obydwu czynników”<sup>26</sup>.

Oczywiście obu tych aspektów działań ludzkich nie można traktować w kategoriach paralelizmu subiektywno-obiektywnego<sup>27</sup>, został on bo-

<sup>22</sup> J. Topolski, *Teoria wiedzy historycznej*, Poznań 1983, s. 351.

<sup>23</sup> Ibidem, s. 396.

<sup>24</sup> J. Kmita, *Dyrektywa wyjaśniania funkcjonalno-genetycznego*, w: *Elementy marksistowskiej metodologii humanistyki*, red. J. Kmita, Poznań 1973, s. 241-246.

<sup>25</sup> Ibidem, s. 246 - 247.

<sup>26</sup> Ibidem, s. 254.

<sup>27</sup> J. Kmita, *Z metodologicznych problemów*, s. 171.

wiem przewyższony już przez Marksa w jego podstawowych założeniach metodologicznych<sup>28</sup>. Ten paralelizm podważają również argumenty związane z wyjaśnieniem, upowszechnianiem i zanikiem „określonych form świadomości ludzkiej”<sup>29</sup>.

To st nowisko nie tylko spotyka się z aprobatą, lecz zostaje rozwinięte przez Jerzego Topolskiego w wielu jego pracach, min. w tak fundamentalnych, jak *Metodologia historii* czy *Teoria wiedzy historycznej*. Wyraża się to w następującej eksplikacji tego uczonego: „Proces historyczny ma [...] dwa oblicza: jest procesem obiektywnym, tzn. czymś w stosunku do działającego człowieka zewnętrznym, a zarazem procesem subiektywnym, tworem człowieka. Człowiek 'subiektywnie' tworzy historię, lecz rezultat jego działania pojęty jako rezultat społeczny, jest czymś w stosunku do człowieka 'obiektywnym', jest czymś co człowiek musi wziąć w działaniu pod uwagę, czymś co ogranicza jego swobodę działania”<sup>30</sup>. Nie trzeba więc szerzej uzasadniać, że te dwa czynniki procesu historycznego stanowią jedność, bo w różnym przecież stopniu współuczestniczą w jego tworzeniu.

Refleksja ta, wypracowana wprawdzie na podstawie analiz przebiegu procesu historycznego i zgodnie z intencją jej autora do niego się odnosząca, posiada jednak znacznie szerszy zakres: okazuje się również przydatna do celów, którym służyć ma niniejsze opracowanie.

W innym już miejscu wspomniano, iż myślenie prospektywne jest odwrotnością myślenia historycznego. To ostatnie bowiem dotyczy rzeczywistości, która już zaistniała i obecnie w zasadzie nie istnieje, natomiast prospekcji (a wężej: prognoza) obejmuje tę sferę rzeczywistości, która jeszcze dotąd nie zaistniała, lecz dopiero zaistnieje. Oczywiście takie ujęcie jest pewnym uproszczeniem, lecz jego konsekwencje nie będą miały większego wpływu na wnioski o zasadniczym dla artykułu znaczeniu.

Jak wynika z charakterystyki procesu historycznego, między przeszłością a przyszłością istnieje ścisły związek, bo przyszłość jest zawsze jedną z alternatywnych konsekwencji przeszłości. Inaczej jeszcze mówiąc — przeszłość i przyszłość wyrażają się w postaci przebiegu jednolitego procesu historycznego. Mając świadomość jedności procesu historycznego, tj. integralnego związku przeszłości z przyszłością, jak też jego jednorodności, tj. integralnej struktury aspektu subiektywnego i obiektywnego, wrócić jednak należałoby do podjętego już wątku — subiektywnych i obiektywnych czynników procesu dziejowego. Dla celów naszego opra-

<sup>23</sup> Ibidem, s. 172.

<sup>29</sup> Ibidem, s. 171 - 172.

<sup>30</sup> J. Topolski, *Teoria wiedzy historycznej*, s. 213.

cowania wydaje się nieodzowne wyodrębnienie składników tychże czynników, pamiętając oczywiście o tym, że żaden z nich nie ma, bo nie może mieć charakteru autonomicznego.

Jerzy Topolski akcentuje, iż praca ludzka (a w naszym przekonaniu uzasadnione jest również ujęcie szersze — działalność ludzka w sferze nieprodukcyjnej) charakteryzuje się dwoistością, bowiem z jednej strony ludzie poprzez nią realizują swoje cele, a z drugiej strony jest ona „tworzeniem określonych rezultatów z góry przez człowieka nie zamierzonych, choć wraz z rozwojem poznania rzeczywistości coraz bardziej, lecz zawsze tylko w pewnym stopniu uświadamianych”<sup>31</sup>. Tak więc pierwsza z wymienionych sfer jest owym subiektywnym aspektem, na który — idąc śladem Jerzego Topolskiego — składają się celowe i świadome działania ludzkie<sup>32</sup>. W ramach tego aspektu mieszczą się również i cele, systemy wartości<sup>33</sup>.

W wielu przypadkach praktyka prognostyczna uwzględnia tę stronę czynnika subiektywnego, a zwłaszcza odnosi się do sfery celów, często nawet ograniczając się do nich. Przykładem tego może być system PATTERN. Zakłada się tam jednak osiąganie kolejnych, ułożonych w określone hierarchie celów, przyjmując przy tym, że cele niższego szczebla są warunkiem realizacji celów szczebla wyższego<sup>34</sup>. Autorzy tej koncepcji utożsamiają więc cele z rezultatami działań. Koncepcja ta formalnie rozbudowana i bogata, merytorycznie jednak nie oddaje całej złożoności realizowania się przyszłości. Po prostu czynnik subiektywny jest tu właściwie zredukowany do jednego składnika, oczywiście rozbitego na szereg celów mniej ogólnych. Tymczasem do składników czynnika subiektywnego należałoby jeszcze zakwalifikować wiedzę o rzeczywistości, a więc o warunkach działania<sup>35</sup>, a także do tej kategorii należy ustalenie sposobów działania<sup>36</sup>. Przy czym należy mieć na uwadze zasadę, że „Im bardziej rozbudowana i adekwatna jest jego (człowieka — A.C.) wiedza o warunkach działania, tym bardziej racjonalne stawianie celów i bardziej skuteczne działania”<sup>37</sup>, gdyż właśnie owa wiedza o warunkach działania pozwala wybrać najkorzystniejszą strategię dla reali-

<sup>31</sup> Ibidem, s. 212.

<sup>32</sup> Ibidem, s. 213.

<sup>33</sup> Ibidem, s. 214.

<sup>34</sup> Por. E. Jantsch, *Technological*, s. 173 i n. Intencją uwagi w tekście nie jest zakwestionowanie celowości stosowania tego systemu wraz z jego odmianami dla przewidywania rozwoju określonych i wąsko pojętych dziedzin, systemu nastawianego na „technologiczne” rozpoznanie rzeczywistości.

<sup>35</sup> J. Topolski, *Metodologia*, s. 213-214.

<sup>36</sup> J. Topolski, *Aktywistyczna koncepcja procesu dziejowego*, w: *Elementy marksistowskiej metodologii humanistyki*, s. 263.

<sup>37</sup> Ibidem, s. 271.

zacji tychże celów<sup>38</sup>. Na listę składników sfery subiektywnej wpisać należałoby także czynnik motywacyjny, który przecież wpływa na podejmowanie przez człowieka takich a nie innych decyzji<sup>39</sup>. Tak więc samo działanie, stanowiąc podstawowy składnik subiektywnego aspektu, nie jest jedyną instancją wyznaczającą charakter realizacji tego aspektu. Uwaga ta jest nie tylko istotna dla wyjaśnienia przeszłości, ale — co więcej — jest ona metodologicznie płodna w procesie poznania przyszłości.

Drugi obiektywny aspekt procesu historycznego obejmuje rezultaty ludzkich działań, tworzących to, „co można by nazwać obiektywnymi warunkami ludzkiego działania”, obiektywizm procesu historycznego zasadza się na tym, że jest czymś w stosunku do działającego człowieka „zewnątrznym”<sup>40</sup>, przy czym rezultaty te nie zawsze są zgodne z subiektywnymi intencjami ludzi<sup>41</sup>, a to dlatego, że owe obiektywne warunki są brane pod uwagę działających w takim stopniu, na jaki „wiedza i system wartości pozwalają”<sup>42</sup>. Tak więc w istocie, choć twórcą tych warunków jest człowiek, kształtują się nie zawsze zgodnie z jego zamiarami, a jednocześnie warunki te kreślą granice możliwości ludzkich oddziaływań. Nie są to jedyne obiektywne uwarunkowania działań ludzkich. W modelu rozwoju historycznego (MRH) J. Topolski wyodrębnia jeszcze „materialne (przyrodnicze) podłoże działalności ludzkiej”<sup>43</sup>, które jest warunkiem niezbędnym istnienia człowieka, ale bywa przezeń w pewnym świadomie określonym zakresie przekształcone i w tym obszarze wchodzi do globalnych rezultatów działalności ludzkiej, lub też pozostaje niezmienione, ale z istnieniem tego podłoża i jego ewentualnych zmian, zachodzących niezależnie od ludzi, człowiek liczyć się musi.

Takie więc ujęcie rozwoju historycznego, a właściwie szerzej rozumianego procesu rozwoju społecznego obejmującego zarówno przeszłość, jak i przyszłość, posiada daleko idące konsekwencje metodologiczne. Rozszerza się bowiem w ten sposób zakres dociekań prognostycznych, obejmujących z jednej strony to, co obiektywne w procesie rozwoju, a więc rezultaty ludzkich działań, materialne podłoże i uwarunkowania tychże działań. Z drugiej jednak strony zakres wspomnianych dociekań obejmuje również subiektywny aspekt rozwoju społecznego. Co więcej — poznanie owego subiektywnego aspektu może spełniać rolę klucza do poznania przyszłości w różnorodnych jej aspektach. Analiza celów i funkcjonujących systemów wartości, stan wiedzy o rzeczywistości, cała sfera motywacyjna oraz aktualne lub zamierzone działania zawierają w sobie zapowiedź przyszłości.

<sup>38</sup> J. Topolski, *Metodologia historii*, s. 227.

<sup>39</sup> Ibidem, s. 228.

<sup>40</sup> J. Topolski, *Teoria wiedzy historycznej*, s. 213.

<sup>41</sup> J. Topolski, *Aktywistyczna koncepcja*, s. 268.

<sup>42</sup> J. Topolski, *Teoria wiedzy historycznej*, s. 394.

<sup>43</sup> Ibidem, s. 215.

## PROGNOSTIC APPROACH IN SCIENTIFIC RESEARCH

## Summary

One of the conditions of ensuring to prognoses the image of the future consistent with the reality is the way of treating the future by means of a „prognostic approach”. It is seldom explicated in research, yet it functions in a more or less conscious way. In effect it is either characterized by a weak theoretical justification or it is burdened with narrow pragmatism.

Each prognosis should be based on a so-called initial state, i.e. the knowledge of a researched object. Otherwise one will obtain a forecast, not a prognosis. An important problem to be considered here is the question about relations between a prognosis and the future reality. A prognosis creates the imagined reality. However, the above does not settle the question whether the propositions about the future are true or false. Another question concerns the character of prognostic procedure. One deals here with prognostic hypothetism referring to objects which will appear in future or to objects which already exist yet may undergo changes or disappear later. Prognostic hypothetism is a justified explanation of the future reality.

Sometimes in research praxis it happens that the object of a prognosis is treated as an autonomous entity, with an acting human being eliminated from the analysis. In order to avoid the above, a prognostic approach should comprise both objective and subjective factors as basic elements of a social process. An objective factor denotes the results of human activities, material bases and conditions of those activities. A subjective factor denotes purposes, values, the state of knowledge of the reality and the entire sphere of motivation to which also the prognosis about the future belongs. Needless to say, it does not mean that the future will be in agreement with the intentions of acting subjects. Treating both factors integrally not only defines their role in creating the future, but is the basis for explaining it as well.