

## GRACZ RACJONALNY? PRZYCZYNEK DO METODOLOGII NAUK SPOŁECZNYCH

Pojęcie racjonalności jest jednym z kluczowych zagadnień współczesnej humanistyki. Powstaje jednak problem, jaki status ma przypisywanie racjonalności (podmiotowi działającemu). W dużym uproszczeniu rzecz ujmując, można wyróżnić dwie interpretacje:

- 1) psychologiczną;
- 2) metodologiczną.

W interpretacji psychologicznej założenie o racjonalności jest hipotezą – przypuszczamy, że obserwowana osoba jest racjonalna; w tym mniemaniu utwierdzają nas „rozsądne” zachowania obserwowanego osobnika. Gdy natomiast ów osobnik zacznie postępować irracjonalnie, rewidujemy nasz pogląd i uznajemy, że ta osoba nie jest racjonalna.

W interpretacji metodologicznej założenie o racjonalności jest pewnym postulatem badawczym. Pozwala ono wyjaśnić zachowania w drodze tzw. interpretacji humanistycznej. Jest to, wyjaśnijmy, swoiste aprioryczne przyjęcie pewnej optyki – badamy zjawisko jako zjawisko humanistyczne.

\*

W poniższych uwagach ograniczam się do zagadnień metodologicznych i teoretycznych. Punktem wyjścia jest dla mnie optyka metodologiczna w wersji podanej przez Jerzego Kmitę. Rozwazał on trzy warianty zasady racjonalności:

- 1) w sytuacji pewności;
- 2) w sytuacji niepewności;
- 3) w sytuacji ryzyka.

Pominę ujęcie formalne i wynikające zeń szczegółowe zagadnienia teoretyczne<sup>1</sup>. Dla śledzenia wywodu wystarczy intuicyjne (wskazane na przykładzie) wytłumaczenie pojęcia racjonalności. Wyobraźmy sobie, że obserwujemy osobę, która wygrała na loterii kupon na nagrodę. I oto ta osoba wybiera spośród rozmaitych maskotek pluszowego misia. W interpretacji humanistycznej wolno nam teraz przypisać tej osobie pewien system preferencji, który szereguje różne typy maskotek tak, że najwyższą użyteczność ma dla szczęśliwego zwycięzcy pluszowy miś.

Skomplikujmy teraz sytuację i popatrzmy na zachowanie tegoż osobnika w sytuacji, gdy ma on dopiero przystąpić do loterii (wykupić los). Widzimy, że przeżywa on pewne rozterki – waży decyzję zakupu losu. Cóż go jednak tak dręczy? Wyidealizowana sytuacja opisywana przez interpretację humanistyczną w ujęciu Jerzego Kmity powiada, że następuje proces obliczania zachowania optymalnego. Możliwe są dwie sytuacje:

1) Obserwowany człowiek zna nagrodę oraz procedurę losowania i stara się skalkulować szansę na wygranę z wartością nagrody i ceną kuponu.

2) Obserwowany człowiek nie zna wszystkich warunków proponowanego zakładu, nie wie, przykładowo, jakie konkretnie nagrody są do wygrania, bądź nieznane mu są szanse na wygraną i z tego powodu waha się przed zakupem „kota w worku”.

Tu jednak Czytelnik może zacząć protestować. Te nasze obserwacje to czcze igraszki intelektualne. Bo skąd możemy wiedzieć, o czym tak naprawdę myśli ów jegomość przed zakupem losu? A może myśli o niezakreślonym kurku w mieszkaniu i mimowolnie wyciąga rękę po kupon? A może robi tak, bo inni robią tak samo? A może ma patologiczną skłonność do hazardu? A może... itd. Wątpliwości jest bez liku.

Te pytania – wydawać by się mogło banalne – pokazują jednak, jak rozcho-dzą się drogi psychologa i metodologa. Dla psychologa najciekawsze są wszelkie „odchylenia” od zachowań modelowych (oparte na twierdzeniach psychologii i kognitywistyki odnośnie do realnych procesów decyzyjnych). Dla metodologa wręcz przeciwnie – stara się on uwzględnić wszelkie czynniki ratujące racjonalność (podmiot działający jest – zakłada się – zdrowy psychicznie, świadomy, spokojny, rozważny, dobrze poinformowany itd.).

Jedną z bardziej zaawansowanych rekonstrukcji zasady racjonalności jest opis idealizacyjny poznańskiego metodologa Wojciecha Patryasa. Łączy on perspektywę empiryczną z precyzją pojęciową, zakładając, że racjonalność jest cechą

<sup>1</sup> Dla zobrazowania charakteru ujęć formalnych przytoczę (najprostszą) formułę zasady racjonalności w sytuacji pewności:

*Jeżeli  $X$  (w czasie  $t$ ) ma podjąć jedną z czynności  $C_1, C_2, \dots, C_n$ , czynności te – na gruncie wiedzy  $X$ -a (w czasie  $t$ ) – wykluczają się i – łącznie – dopełniają oraz każda z nich prowadzi do jednego z rezultatów  $r_1, r_2, \dots, r_m$  ( $m \leq n$ ), a przy tym rezultaty  $r_1, r_2, \dots, r_m$  są uporządkowane przez relację preferencji, to  $X$  (w czasie  $t$ ) podejmie czynność  $C_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) prowadzącą (według wiedzy  $X$ -a w czasie  $t$ ) do rezultatu maksymalnie preferowanego.*

stopniowalną, a niektórzy ludzie (np. schizofrenicy) są całkowicie nieracjonalni. Jednak w konkretnym przypadku interpretacja humanistyczna narażona jest na zarzut błędu formułowania tez uogólniających pod konkretny przypadek. By tego uniknąć, potrzebne są nam zachowania powtarzalne, próba masowa, swoiste laboratorium do badania zachowań racjonalnych.

Tezą mego referatu jest stwierdzenie, że badania nad zachowaniami graczy w grach są jednym z lepszych pól empirycznej weryfikacji i uszczegóławiania zasady racjonalności. Co więcej, refleksja teoretyczna nad grami (teoria gier) jest źródłem inspiracji dla metodologii humanistyki (interpretacji humanistycznej).

\*

Rozważę trzy kwestie szczegółowe:

(1) problem metryki von Neumana-Morgensterna w kontekście gier hazardowych;

(2) problem zasady minimaksu w kontekście tzw. zagrań psychologicznych w szachach oraz

(3) problem tezy indywidualizmu metodologicznego w kontekście gier zespołowych.

### Ad 1

Metryka von Neumana-Morgensterna jest próbą odpowiedzi na problem decyzji podejmowanych w warunkach ryzyka. W warunkach tych osoba podejmująca działanie zna jego efekty, są one jednak możliwe do osiągnięcia z pewnym jedynie prawdopodobieństwem. Powiada się wtedy, że działanie racjonalne polega na obliczeniu użyteczności oczekiwanej. Można tu posłużyć się metaforą zakładu: Czy założylibyśmy się, że wypadnie reszka, gdybyśmy musieli zaryzykować 100 zł, a wygrać moglibyśmy 50 zł? Oczywiście nie. A gdyby wygrana wynosiła w tym przypadku 200 zł? Oczywiście tak. Łatwo wykazać, że porównujemy tu iloczyny prawdopodobieństwa i wartości osiągniętego skutku<sup>2</sup>. Tak robią zawodowi hazardziści, gdy przystępują do pewnych gier. Takich zawodowców interesuje nie tyle rozkład prawdopodobieństw poszczególnych

<sup>2</sup> Na marginesie wspomnę, że w podanym wyżej przykładzie z rzutem monetą w warunkach: orzeł – strata 100 zł, reszka – wygrana 200 zł, mój kolega bez wahania powiedział, że nie zagrałby, bo:

1) ma tylko 100 zł, a musi przecież kupić za coś obiad, a także

2) podejrzewa, że tkwi w tym jakiś haczyk i jest to jakieś oszustwo.

Jak widać, również dla małych sum istnieją psychologicznie uzasadnione odchylenia od standardowego przebiegu metryki von Neumana. Proszę też zauważyć, że w punkcie (2) ujawnia się to, że realne gry hazardowe są rozgrywane nie tylko w warunkach ryzyka, ale także w warunkach niepewności – istnieje niezerowe prawdopodobieństwo, że mamy do czynienia z oszustami. Dotyczy to, rzecz jasna, każdego typu gry, stąd gracze racjonalni powinni się kierować nie tylko zasadą minimaksu, ale także – do pewnego stopnia – zasadą ograniczonego zaufania.

„rozgrywek”, ile raczej opierająca się na prawach prawdopodobieństwa matematycznego i prawach wielkich liczb oczekiwana wygrana przy powtarzalności gier hazardowych. Dlatego też zawodowy hazardzista preferuje np. Black Jacka, gdyż przy dużych umiejętnościach jest w stanie wyjść na plus, podczas gdy profesjonalista nie ma powodu grać w ruletkę, w której oczekiwana wygrana jest zawsze ujemna.

Jest oczywiste, że temperamento graczy mają wpływ na ich zachowania. W uproszczeniu rzecz ujmując, dla „ryzykantów” tzw. linia indyferentności (oddzielająca działania oceniane jako korzystne od działań ocenianych jako niekorzystne) przebiega ponad linią „loterii sprawiedliwej” (takiej, w której zawsze wychodzi się na zero), natomiast dla „ostrożnych” linia indyferentności biegnie pod linią „loterii sprawiedliwej”. Wskazany efekt opisano formalnie w postaci tzw. metryki von Neumana-Morgensterna, która pozwala na numeryczne wyznaczenie przebiegu linii indyferencji dla badanej osoby. Ujmując to obrazowo, „ryzykant” gotów jest przyjmować zakłady obiektywnie (zgodnie z rachunkiem prawdopodobieństwa) prowadzące do straty, podczas gdy „ostrożny” nie podejmuje zakładów, nawet gdy obiektywnie mogą mu przynieść wygraną.

Ale przecież ileś procent ludności Polski (i nie tylko) kupuje losy na loterii, nie bacząc na nieubłagany rozkład iloczynów prawdopodobieństw i wygranych (użyteczność oczekiwaną), który mówi jasno: jest to zachowanie nieracjonalne, którego nie sposób tłumaczyć zwykłą „skłonnością do ryzyka” olbrzymiej rzeszy naszych bliźnich! I tu właśnie ujawnia się użyteczność badania masowych zachowań graczy w grach losowych. Okazuje się, że dla odpowiednio wysokich wygranych linia neutralności (granica zachowań racjonalnych) ulega w metryce von Neumana przesunięciu – jesteśmy gotowi zaryzykować kupno losu, gdy główna wygrana jest „astronomiczna”. Oczywiście przy pewnej cenie kuponu nasz zapal stygnie i z kolei nie zaryzykujemy całego naszego majątku, chociażby wygraną było prawo własności do całego Układu Słonecznego (chyba że, znowu wyjątek, nie jesteśmy zbyt mocno przywiązani do naszych majątkości)<sup>3</sup>.

Jak widać, obserwacja zachowań naszych bliźnich przed lottomatami daje spore pole do rozważań nad strukturami motywacyjnymi ludzi. Jednocześnie pokazuje to, że perspektywy psychologiczna i metodologiczna nie są całkowicie odseparowane, ale raczej spoglądają na to samo zjawisko z dwóch stron. Dla psychologa zachowania hazardzistów dają szansę uratowania założenia o racjonalności przy przyjęciu poprawki uwzględniającej tzw. użyteczność krańcową (marginalną). Z kolei metodolog może skorzystać z ustaleń psychologów dla wprowadzania funkcji korygujących do zasady racjonalności.

<sup>3</sup> Precyzyjnie rzecz ujmując, te paradoksalne zachowania „lottomaniaków” pokazują, że przy tego typu decyzjach nie jest zachowany warunek marginalnej równoważności. Wiąże się to, oczywiście, z psychologicznie ugruntowanym strachem przed ubóstwem i marzeniami typu „gdybym był bogaty”.

## Ad 2

Badanie racjonalności w grach losowych jest względnie proste. Przejdźmy jednak do badania gier, w których spotykają się – i konkurują w walce o zwycięstwo – dwa umysły, dwie osoby, dwie racjonalności, jednym słowem – dwaj gracze.

Pojawia się teraz nowy element: przewidywanie ruchów przeciwnika. Będę teraz abstrahował od wszelkich czynników ubocznych typu: „zaatakuję, bo nie mam ochoty na dłuższe manewry przygotowujące” itp.<sup>4</sup>. Interesuje mnie na razie problem, jak racjonalnie grać w maksymalnie uproszczonym przypadku, gdy możliwe ruchy – moje i przeciwnika – są ściśle określone, a efekty tych ruchów – obliczalne (np. mat w szachach).

Klasyczne rozwiązanie znane jest chyba każdemu z nas: jeśli chcesz grać racjonalnie, stosuj zasadę minimaksu. Powiada ona, że należy wybrać to działanie, które przynosi nam przy najlepszej odpowiedzi przeciwnika najmniejszą stratę. Ale skąd wiemy, co dla przeciwnika jest najlepszą odpowiedzią? To oczywiste – tak naprawdę nie wiemy, ale zakładamy po prostu, że przeciwnik też jest racjonalny i to tak samo racjonalny jak my. Jeśli w grze nie ma elementu ryzyka, wystarczy policzyć efekty alternatywnych ścieżek rozgrywki i... robimy najlepszy ruch. A jeśli przeciwnik jest tak samo sprawny w liczeniu i zobaczy ścieżkę prowadzącą do przegranej – może się nawet poddać bez wykonywania ruchów (częste w rozgrywkach szachowych na wysokim poziomie).

Gdy pojawia się czynnik ryzyka, rada jest (teoretycznie) prosta – stosujemy metodę obliczania rozkładu iloczynów prawdopodobieństw i rezultatów. Jest to matematycznie o wiele trudniejsze, co zresztą tłumaczy, dlaczego komputery tak dobrze grają w szachy, a tak (relatywnie) słabo rozgrywają w brydżu.

Dotąd wszystko jest jasne. Można przywołać tu słynne twierdzenie von Neumana: „Każda dwuosobowa gra zerowa posiada wartość”.

Można to efektownie sparafrazować, co uczynił John Watson: „Rezultat ten może wywołać mieszane uczucia u tych, którzy po prostu lubią grać, rozsądni ludzie nie muszą wiedzieć, że rozgrywają gry mające wartość: mogą ją po prostu wyliczyć”.

Tym niemniej ludzie grają nadal, co więcej, robią w grach ciekawe (dla metodologa i psychologa) posunięcia. Przytoczmy pewien komentarz do ruchu, jaki wykonał w partii z Siegbertem Tarraschem drugi oficjalny mistrz świata w szachach – Emanuel Lasker:

„W trudnej pozycji Lasker stosuje swój ulubiony trik psychologiczny: idzie na wątpliwy wariant – w jednym z rozgałęzień nawet przegrywający – w przekonaniu, że Tarrasch nie będzie go nawet rozpatrywał i pójdzie w innym kierunku, bardziej zgodnym z jego stylem gry i poglądami szachowymi”.

<sup>4</sup> Por. komentarz K. Pytla do ruchu w partii Bird – Lasker (nr 4): „Nie mając ochoty na długą i żmudną obronę, Bird rusza do nieuzasadnionego ataku”.

I dalej następuje komentarz:

„Na tym jednak polegała siła Laskera, że z szachistą lubiącym atakować najprawdopodobniej tej kontynuacji nie wybrałby, tylko narzuciłby całkiem inną grę”.

W świetle powyższych wywodów możemy tak sparafrazować tę sytuację: Lasker, znając osobowość Tarrascha, postanowił świadomie odejść od zasady minimum. Ruch jego – obiektywnie, tj. zgodnie z uproszczoną zasadą racjonalności opartą na minimum, był zły (przegrywający), ale Lasker założył, że przeciwnik używa innej struktury motywacyjnej i pójdzie w pułapkę zastawioną przez mistrza świata. Zauważmy, że takie rozumowanie Laskera było wielce ryzykowne, bo nie mógł on mieć pewności, jaką ścieżką pobiegnie w tej konkretnej sytuacji myśl Tarrascha.

Wyciągnijmy wniosek: badania nad zachowaniami graczy w grach (dwuosobowych) dostarczają, z punktu widzenia psychologa, ciekawego materiału do analiz procesów decyzyjnych, a dla metodologa podstawy empirycznej do uszczegóławiania schematu racjonalności i zasady minimum tak, by uwzględnić sytuację, gdy gracze dysponują różnymi macierzami racjonalności i ograniczoną wiedzą o nich.

### Ad 3

Czy działania intencjonalne (w szczególności racjonalne) są przyczyną wszelkich zjawisk społecznych? Warunkiem koniecznym odpowiedzi pozytywnej jest przyjęcie tzw. tezy indywidualizmu metodologicznego. Głosi ona, że wszelkie zjawiska makrosocjalne w ostatecznej instancji wyjaśnia się poprzez odwołanie do motywacji jednostek. Przykładowo, prawo popytu tłumaczy się jako makrosocjalną manifestację tego, że poszczególni konsumenci mają określone skłonności do kupowania towarów. Opozycyjne stanowisko, zwane holizmem metodologicznym, zakłada, że pewne zjawiska wykazują prawidłowości z samej istoty makrosocjalnej tych zjawisk. Skrajnym przykładem takiej postawy jest pogląd Marksa, że rewolucja komunistyczna jest konieczna i nastąpi niezależnie od tego, jakie byłyby czyny pojedynczych ludzi.

Łatwo zauważyć, że oba ujęcia za najciekawsze uznają inne obiekty: dla indywidualisty ciekawszy jest pojedynczy działający człowiek, dalej mała grupa osób, a na końcu dopiero społeczeństwa. Dla (skrajnego) holisty najciekawsze są zjawiska masowe, mniej ciekawe działania grupowe, jednostka zaś jest czymś niemalże niewytłumaczalnym. Od razu zastrzegam, że nie chcę rozstrzygać tu tego sporu, w dużej mierze filozoficznego. Warto jednak uświadomić sobie, że istnieją jakieś typy zbiorowości, do których równie zasadnie można odnosić tak jeden, jak i drugi paradygmat. Gdy mamy dwie osoby – bez wątpliwości łatwiej będzie indywidualistom metodologicznym. Gdy mamy 70 000 żołnierzy francuskich pod

Waterloo – łatwiej będzie holiście. Gdzie jest punkt równowagi, owo laboratorium społeczne, w którym jedno z podejść może ostatecznie wykazać swą wyższość?

Wydaje się, że takich zbiorowości można poszukiwać w grach zespołowych. Weźmy gry sportowe, np. piłkę nożną. Widać od razu, że komentator może przyjąć dwie optyki analizowania wydarzeń na murawie. Jeden komentator powie: „zawodnik X pomyślał i przytomnie podał prostopadle do niekrytego zawodnika Y”. Drugi komentator będzie natomiast spoglądał globalnie, wskazując na „zgranie” drużyny, wpływ dopingu publiczności na przebieg zdarzeń, dramaturgię „spektaklu” itp.

Przykład wydać się może mało odkrywczy, weźmy więc coś ciekawszego: sesję RPG (*Role Playing Game*). Niewątpliwie można podać motywacje każdego gracza z osobna, mam jednak wrażenie (poparte doświadczeniem), że istnieje swoista dynamika adaptacyjna gier typu RPG, wyznaczana, być może holistycznie, przez sam format tego typu spotkań. Oczywiście prawidłowości te mają charakter statystyczny: jest to, przykładowo, zjawisko „buntu” graczy przeciwko Mistrzowi Gry (przybierające postać działań przekornych, irracjonalnych, wulgarnych) oraz zjawisko zaburzenia kooperacji drużyny i wewnętrznego podziału na liderów, graczy biernych i outsiderów. Być może zjawiska te można wytłumaczyć czysto psychologicznie (np. statystycznym rozkładem typów osobowości wśród graczy), być może jednak formuła sesji RPG ujawnia pewien ogólny schemat prawidłowości działań grupowych, u podstaw których leży struktura antropologiczna nas – ludzi, *homines ludentes*.

W każdym razie warto badać gry i to nie tylko okiem kulturoznawcy czy etnologa, ale także pod kątem bardziej fundamentalnym, teoretycznym.

## Literatura

- Kmita J., 1971, *Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej*, Warszawa.
- Kmita J., 1973, *Wykłady z logiki i metodologii nauk*, Warszawa.
- Nowak L., 1977, *Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki*, Warszawa.
- Patryas W., 1979, *Idealizacyjny charakter interpretacji humanistycznej*, Poznań.
- Pytel K., 1993, *Emanuel Lasker*, Gorzów Wielkopolski.
- Sztompka P. 2003, *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Kraków.
- Topolski J., 1983, *Teoria wiedzy historycznej*, Poznań.
- Tyszka T., 1986, *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, Warszawa.
- Watkins John W. N., 2001, *Wyjaśnianie historii. Indywidualizm metodologiczny i teoria decyzji w naukach społecznych*, tłum. A. Chmielewski, Wrocław.