

Mieszko Ciesielski

O problemie redukcji w idealizacyjnej teorii nauki **Studium przypadku relacji między koncepcją czynności** **racjonalnej a koncepcją działania nawykowo-racjonalnego**

W zagadnieniu relacji redukcji (korespondencji) między teoriami można wyróżnić trzy aspekty¹. Aspekt eksplanacyjny obejmuje problemy związane z porównywaniem mocy wyjaśniającej poszczególnych teorii. Aspekt formalny dotyczy wewnętrznego wymiaru zestawianych koncepcji, m.in. podobieństw i różnic między ich pojęciami i strukturami oraz wzajemnej przekładalności (parafrazowalności) twierdzeń. Natomiast aspekt interdyscyplinarny uwidacznia się przy badaniu związków między teoriami z różnych dyscyplin naukowych — gdy szukamy możliwości bądź wskazujemy niemożliwość zabiegów unifikujących w obrębie wiedzy naukowej.

W artykule rozważam relację redukcji między teoriami działania w jej aspekcie formalnym: posługując się idealizacyjnym rozumieniem redukcji w ujęciu Katarzyny Paprzyckiej, określam relację, jaka zachodzi między koncepcją czynności racjonalnej rozwijaną w poznańskiej szkole metodologicznej (Kmita 1971, Patryas 1979, Nowak 1991b, 1993, 2000) a koncepcją działania nawykowo-racjonalnego, która wyrasta z krytycznego namysłu nad tą pierwszą (Ciesielski 2011, 2012). Obydwa ujęcia są sformułowane w języku metodologicznym idealizacyjnej teorii nauki, co pozwala na bardziej zadowalające porównanie pojęć i twierdzeń niż w wypadku teorii skonceptualizowanych w odmiennych ramach metodologicznych. Tym samym sprawdzę stosowalność idealizacyjnej koncepcji redukcji w naukach humanistycznych, które z reguły nie spełniają rygorów ścisłości języka, jednoznaczności pojęć i rozstrzygalności eksperymentalnej (charakterystycznych dla zmatematyzowanych nauk przy-

¹ Redukcję często omawia się jako zjawisko towarzyszące ogólniejszej tendencji do uniwersalizacji nauki — do osiągnięcia jej swoistej jedności (Krajewski 1993a, b).

rodniczych), a przez to nie są częstym przedmiotem analiz pod względem relacji międzyteoretycznych².

1. IDEALIZACYJNE UJĘCIE REDUKCJI

W idealizacyjnej teorii nauki (dalej ITN) zagadnienie relacji między teoriami było podejmowane kilkakrotnie (Nowakowa 1972, 1975a, b, 1991, 1994, Nowak 1977, Krajewski 1977, Egiert 2000)³. Już w latach siedemdziesiątych systematycznie przedstawiono definicję korespondencji i dialektycznej refutacji. Ostatnią jej wersję podała Katarzyna Paprzycka, proponując „ogólną koncepcję redukcji” (2005, por. 1989, 1990). Z perspektywy tego ujęcia wcześniejsze opracowania — jak przekonuje autorka — okazały się fragmentaryczne i nie wyczerpywały wszystkich aspektów relacji międzyteoretycznych. Nowa propozycja ma te luki wypełniać.

Zakładana przez ITN wielopoziomowa istotnościowo struktura rzeczywistości oraz prawa naukowe przyjmujące kształt ciągu konkretyzacji znacząco wpływają na pojmowanie redukcji. Paprzycka formułuje taką jej definicję:

(R) Teoria t redukuje się do teorii T w zakresie D [...] zawsze i tylko wtedy, gdy:

- (a) $D \subset Z(t)$ i $D \subset Z(T)$,
- (b) pojęcie czynnika badanego h w teorii t można wyeksplikować za pomocą pojęcia czynnika badanego h' w teorii T ,
- (c) można wyeksplikować pojęcie każdego czynnika istotnego dla czynnika h w teorii t za pomocą pojęcia pewnego czynnika istotnego dla czynnika h' w teorii T ,
- (d) struktura esencjalna czynników istotnych dla czynnika h' (w teorii T) jest (eksplikacyjnym) poszerzeniem struktury esencjalnej czynników istotnych dla czynnika h (w teorii t),
- (e) (eksplikacyjny) odpowiednik prawa idealizacyjnego teorii t w teorii T oraz eksplikacyjne odpowiedniki wszystkich jego

² Np. Witold Strawiński (1997: 113-126), analizując problem redukcji i emergencji, ilustruje swoje rozważania wyłącznie przykładami z dziedziny nauk przyrodniczych. W ramach idealizacyjnej teorii nauki niejednokrotnie podejmowano zagadnienie korespondencji w obrębie nauk ścisłych, np. w fizyce (Nowakowa 1972, 1975b, 1982), w biologii (Łastowski 1987), w ekonomii (Nowak 1974). Rozważania dotyczące związków międzyteoretycznych w dziedzinie koncepcji humanistycznych podejmowane były rzadziej. Jedną z nielicznych prób przedstawił Nowak (2000), który opisał relacje, w których pozostaje międzyludzki model człowieka do modelu ewangelicznego, liberalnego i Marksowskiego.

³ Omówienie różnych ujęć redukcji w obrębie innych podejść metodologicznych zawierają m.in. prace Strawińskiego (1991, 1997).

konkretyzacji w teorii T można wyprowadzić (dedukcyjnie, aproksymacyjnie, asymptotycznie itd.) z teorii T — przy pewnych dodatkowych założeniach (Paprzycka 2005: 128).

W ITN relację redukcji między teoriami można analizować w trzech wymiarach: eksplikacyjnym, istotnościowym i derywacyjnym (Paprzycka 2005: 121)⁴. W każdym z nich Paprzycka formułuje warunek konieczny redukcji.

W wymiarze eksplikacyjnym warunkiem koniecznym zachodzenia relacji redukcji jest zbieżność pojęciowa obu teorii (punkt b i c definicji). Zbieżność taka występuje bądź w formie tożsamości pojęć teorii redukowanej i redukującej (mówimy wówczas o redukcji homogenicznej), bądź w formie eksplikacyjnej, gdy pojęcia teorii redukowanej są wyeksplikowane odpowiednimi pojęciami teorii redukującej (redukcja heterogeniczna)⁵. Dodajmy, że warunek ten obejmuje pojęcia wielkości badanej i wszystkich czynników istotnych.

W wymiarze istotnościowym analizuje się porównawczo teorię redukowaną i redukującą pod kątem zakładanych przez nie struktur esencjalnych. Warunkiem koniecznym zachodzenia relacji redukcji jest zgodność istotnościowa obydwu teorii. Mamy z nią do czynienia, gdy struktura esencjalna teorii redukującej stanowi poszerzenie struktury esencjalnej teorii redukowanej (punkt d definicji)⁶, czyli gdy: (i) wszystkie czynniki istotne teorii redukowanej są uwzględnione w teorii redukującej, (ii) czynniki równoistotne w strukturze esencjalnej teorii redukowanej są również równoistotne w teorii redukującej oraz (iii) dla każdych dwóch czynników ich względne uporządkowanie istotnościowe w strukturze esencjalnej teorii redukowanej jest powielone w teorii redukującej (Paprzycka 2005: 161). Gdy warunek ten nie jest spełniony, mówimy o niezgodności istotnościowej. Niezgodność istotnościowa może być zasadnicza — gdy dotyczy czynników głównych — lub niezasadnicza (akcydenalna) — gdy dotyczy wyłącznie czynników ubocznych⁷.

Wykorzystując pojęcie poszerzenia struktury esencjalnej, można wyróżnić trzy podstawowe typy redukcji. Redukcja statyczna zachodzi, gdy zbiory czynników istotnych teorii redukowanej i redukującej są takie same. Redukcja korespondencyj-

⁴ Strawiński (2008: 72), omawiając ujęcie Paprzyckiej, określa te wymiary jako semantyczny, ontologiczny i logiczny.

⁵ Paprzycka wykorzystuje eksplikacyjne rozumienie reguł mostowych: „reguły mostowe zdają sprawę z eksplikacji pojęć teorii redukowanej za pomocą pojęć teorii redukującej” (2005: 116). Przy czym eksplikacja to, ogólnie rzecz ujmując, „procedura pozwalająca odnaleźć znaczenie terminu z jednego języka w drugim języku” (2005: 110).

⁶ Poszerzenie struktury esencjalnej ma miejsce wówczas, gdy „teoria redukująca uzupełnia dotychczasową strukturę esencjalną, nie zaburzając jej ani poprzez usunięcie jakichś czynników, ani przez naruszenie względnego uporządkowania istotnościowego dotychczasowych czynników” (Paprzycka 2005: 125).

⁷ W świetle omawianej koncepcji przygodna niezgodność istotnościowa (dotycząca czynników ubocznych) powoduje, że możliwa jest co najwyżej redukcja częściowa — w zakresie wyjściowego prawa idealizacyjnego oraz twierdzenia faktualnego (Paprzycka 2005: 167-168).

na ma miejsce, gdy struktura esencjalna teorii redukującej zawiera przynajmniej jeden dodatkowy czynnik uboczny. Redukcja ta występuje w dwóch wariantach: suplementacyjnym — gdy nowy czynnik uboczny teorii redukującej jest równoistotny z jakimś innym już rozpoznany czynnikiem teorii redukowanej — oraz korygującym — gdy dodatkowy czynnik uboczny jest różny pod względem istotnościowym od czynników już wyróżnionych i w związku z tym struktura esencjalna teorii redukującej zakłada nowy poziom istotnościowy. Redukcja refutacyjna zachodzi zaś, gdy teoria redukująca uwzględnia dodatkowy czynnik główny, nierozpoznany w teorii redukowanej. Tutaj również, podobnie jak w wypadku redukcji korespondencyjnej, da się wyróżnić dwa warianty — suplementacyjny i korygujący.

Derywacyjny wymiar redukcji dotyczy twierdzeń: warunkiem koniecznym zachodzenia relacji redukcji jest możliwość wyprowadzenia tez teorii redukowanej (prawa najbardziej wyidealizowanego, poszczególnych konkretyzacji wraz z twierdzeniem faktualnym) z tez teorii redukującej (punkt *e* definicji). Ze względu na ten warunek wyróżnia się redukcję całkowitą i cząstkową. Ta pierwsza zachodzi, gdy z teorii redukującej da się wyprowadzić odpowiedniki wszystkich twierdzeń teorii redukowanej. Natomiast z redukcją cząstkową mamy do czynienia, gdy z teorii redukującej można wyprowadzić tylko część odpowiedników, przy czym musi się wśród nich znaleźć odpowiednik prawa idealizacyjnego⁸.

Podsumujmy. W ujęciu Paprzyckiej, aby wolno było mówić o relacji redukcji między teoriami, muszą zostać spełnione łącznie trzy warunki: pojęciowej zbieżności (wymiar eksplikacyjny), istotnościowej zgodności (wymiar istotnościowy) oraz możliwości wyprowadzenia twierdzeń teorii redukowanej z twierdzeń teorii redukującej (wymiar derywacyjny). Rozważę teraz, czy warunki te są spełnione w wypadku relacji między dwiema wybranymi teoriami działania.

2. DWIE KONCEPCJE DZIAŁANIA

Zarówno koncepcja czynności racjonalnej (dalej KCR), jak i koncepcja działania nawykowo-racjonalnego (KDN-R) opisują aktywność praktyczną ludzi. Obie definiują zakres stosowalności przedmiotowej jako uniwersum działań „normalnych” podmiotów, zdolnych do podejmowania działań intencjonalnych.

⁸ Paprzycka wyróżnia jeszcze redukcje globalną i lokalną. Pierwsza dotyczy wypadków, gdy da się wyprowadzić twierdzenia redukowane w całym zakresie przedmiotowym, do którego teoria redukowana się odnosi. Redukcja lokalna tego warunku nie spełnia, czyli twierdzeń z pewnej części zakresu teorii redukowanej nie można wyprowadzić z teorii redukującej. Redukcja lokalna może być otwarta bądź zamknięta. Jest otwarta, gdy teoria redukowana ma niepusty podzakres przedmiotowy, który nie redukuje się do żadnej innej teorii. Redukcja zamknięta natomiast dotyczy przypadków, w których zredukowane są twierdzenia z całego zakresu przedmiotowego. Ponadto wskazuje się na redukcje rozgałęzione — gdy teoria redukowana redukuje się do więcej niż jednej teorii redukującej (w przeciwnym razie mówimy o redukcji nierozgałęzionej).

2.1. Koncepcja czynności racjonalnej

Koncepcja racjonalności ma postać twierdzeń modelowych, w których przyjmuje się liczne założenia idealizujące „sytuację działania”. W dalszych rozważaniach wykorzystam ujęcie racjonalności Wojciecha Patryasa (1979). Opracował on w sposób systematyczny obszerną listę założeń idealizujących, na których opiera się zasada racjonalności, a ponadto przedstawił jej konkretyzacje ze względu na wszystkie wskazane przez siebie założenia⁹. Ponieważ Patryas używa terminu „czynność racjonalna”, będę nazywać jego ujęcie koncepcją czynności racjonalnej.

Patryas (1979: 5) posługuje się skutkowym rozumieniem „czynności ludzkiej” (*CL*): konkretna czynność stanowiąca przedmiot wyjaśnienia określona jest przez jej faktyczny wynik. *CL* nie łączy się więc z behawioralnym (zewnętrznym) aspektem zachowania ani z aspektem celowościowym, związanym z zamiarem podmiotu.

Wiedza podmiotu działającego jest ważnym elementem w każdym ujęciu racjonalności działania, ponieważ to ze względu na nią wyjaśnia się poszczególne czynności. Patryas opisuje wiedzę jako tę część przekonań podmiotu, która dotyczy podejmowanych przez niego czynności. Obejmuje ona umiejętność używania środków czynności („obiektywnych właściwości natury pozaintelektualnej i pozawolicjonalnej” — Patryas 1979: 8) oraz charakterystykę rozważanych przez podmiot, możliwych do podjęcia czynności (1979: 10-11). Są to przekonania dotyczące tego, czy czynności w zbiorze alternatyw łącznie się dopełniają, czy podmiot potrafi wykonać wszystkie czynności z rozważanego zbioru i tylko z tego zbioru, czy poszczególne czynności się wykluczają, czy jedynymi rezultatami czynności są ich skutki¹⁰.

Analiza z perspektywy racjonalności praktycznej jest możliwa dzięki kryterium, które pozwala uszeregować poszczególne czynności ze względu na to, w jakim stopniu to kryterium spełniają. W ujęciu Patryasa jest nim funkcja użyteczności indywidualnych skutków, szeroko przyjmowana przez badaczy teorii racjonalności praktycznej (Kmita 1971, Szaniawski 1994, Kleszcz 1998). Użyteczność ta jest określona ze względu na stopień realizacji ogólnie rozumianej wartości/dobra podmiotu czynności. Kryterium użyteczności powiązane jest z relacją preferencji: przedkładanie jednej czynności nad drugą wynika stąd, że skutki jednej z nich są bardziej użyteczne indywidualnie dla podmiotu działającego (Patryas 1979: 11)¹¹.

⁹ Na idealizacyjny charakter założenia o racjonalności, wyliczając przy tym najważniejsze założenia idealizujące, wskazywali również inni autorzy (Kmita 1972, Nowak 1974).

¹⁰ W terminologii Patryasa pojęcie rezultatu jest szersze od pojęcia skutku. „Skutek jest to ten rezultat, bez którego nie byłoby czynności” (Patryas 1979: 6).

¹¹ Przykładowy zapis przedkładania jednej czynności nad drugą ze względu na użyteczność indywidualną ich skutków: $U_{s,x}(C_j) > U_{s,x}(C_k)$, co odczytujemy: „użyteczność indywidualna (U) dla x -a skutku (s) czynności C_j jest większa od użyteczności indywidualnej skutku czynności C_k ”.

Zasadniczym elementem teorii sformułowanej w języku idealizacji i konkretyzacji jest hierarchizacja czynników wpływających na wielkość badaną. W KCR wskazuje się trzy główne czynniki wpływające na czynności ludzkie¹²:

- (1) wiedza podmiotu czynności (*Wc*),
- (2) preferencje podmiotu czynności ze względu na użyteczność skutku czynności (*Pu*),
- (3) środki czynności, którymi dysponuje podmiot czynności (*Śc*).

Natomiast czynniki uboczne związane są z preferencjami i wiedzą podmiotu czynności. Według Patryasa (1979: 9-11) składają się na nie:

- (1) wiedza innych ludzi, z której podmiot czynności może skorzystać (*wil*),
- (2) uwzględnienie przez podmiot czynności preferencji innych osób lub grup społecznych (*ups*),
- (3) nieadekwatność wiedzy podmiotu (*nw*),
- (4) zmienność preferencji i wiedzy podmiotu w czasie (*zpw*),
- (5) brak wiedzy podmiotu o dopełnianiu się czynności ze zbioru możliwych do podjęcia alternatyw (*bdc*),
- (6) brak wiedzy podmiotu, czy poza zbiorem rozważanych czynności alternatywnych są jeszcze inne, które podmiot potrafi wykonać (*bic*),
- (7) brak wiedzy podmiotu o wzajemnym wykluczaniu się czynności ze zbioru możliwych do podjęcia alternatyw (*bwc*),
- (8) brak wiedzy podmiotu na temat sposobu wykonania niektórych czynności (*bsc*),
- (9) wiedza na temat dodatkowych rezultatów poza skutkami¹³ wykonywanej czynności (*drc*),
- (10) nieliniowe uporządkowanie skutków czynności ze względu na użyteczność indywidualną dla podmiotu czynności (*nuc*).

Przedstawiając strukturę esencjalną czynności racjonalnej, Patryas czyni istotną uwagę dotyczącą hierarchizacji czynników ubocznych:

¹² W świetle rozstrzygnięć drugiej z omawianych tu teorii działania (KDN-R) wydaje się, że koncepcja czynności racjonalnej milcząco przyjmuje jeszcze jeden czynnik główny: podmiot ma pewną wartość/dobro, którą maksymalizuje wykonywanymi czynnościami. Gdyby takiej wartości/dobra nie miał, nie wykonywałby żadnych czynności. Jest to „ukryte” w drugim zdefiniowanym czynniku, związanym z preferencjami podmiotu ze względu na użyteczność skutku czynności (*Pu*). Użyteczność skutku określana jest z uwagi na milcząco założoną wartość/dobro. W KDN-R wprost zdefiniowane jest natomiast pojęcie potrzeby podmiotu działającego, które można potraktować jako eksplikacyjny odpowiednik pojęcia wartości/dobra w koncepcji czynności racjonalnej. Ponieważ czynnik wartości/dobra nie jest wprost sformułowany, analiza związku między nim a potrzebą podmiotu zostanie pominięta.

¹³ Por. wyżej, przyp. 10.

Powstaje wreszcie problem zasad stratyfikacji, wedle których zhierarchizowane są założenia 1-10¹⁴. Trudno tu mówić o jakichś jednoznacznych zasadach stratyfikacji. Porządkując założenia, kierowałem się raczej względami pragmatycznymi. Przyjąłem, że w pierwszej kolejności będą uchylone te założenia, które prowadzą do „prostszych modyfikacji” następnika zasady racjonalności. Niemniej wydaje się, iż założenia 3-10 są istotniejsze od założeń 1-2, jako że wiedza i preferencje samego podmiotu zdają się bardziej zasadniczo decydować o wykonywanej czynności niż wiedza czy preferencje innych osób, chociażby były one uwzględniane przez podmiot. Z kolei spośród założeń 3-10 istotniejsze wydają się założenia 5-10. Aby bowiem uwzględnić fałszywość wiedzy czy jej niestałość (a także niestałość preferencji), trzeba najpierw tę wiedzę jakoś sprecyzować, ustalić, czego ona dotyczy. A to właśnie ustalają założenia 5-10 (Patryas 1979: 12-13).

Problem hierarchizacji czynników ubocznych — związany z określeniem, które z nich silniej, a które słabiej wpływają na wielkość badaną — został przez Patryasa podkreślony nie bez powodu. Metodologia idealizacji i konkretyzacji polega bowiem na formułowaniu twierdzeń w postaci systemu praw, w którym zasadniczą rolę odgrywa uporządkowanie czynników istotnych pod względem wielkości oddziaływania. Pierwsze, najbardziej wyidealizowane prawo to prawidłowość ukazująca zależność między wielkością badaną a czynnikiem głównym. Dalsze twierdzenia są konkretyzacjami prawidłowości ze względu na kolejno wprowadzane czynniki uznane za uboczne. Uporządkowanie istotnościowe czynników wyznacza zatem kolejność twierdzeń w ciągu praw danej teorii: od prawidłowości przez twierdzenia konkretyzujące aż do twierdzenia faktualnego.

Struktura esencjalna czynności ludzkiej (S_{CL}) — zgodnie z uwagami Patryasa — przyjmuje zatem następującą postać:

- S_{CL} :
- (0) $Wc, Pu, \acute{S}c$
 - (1) $Wc, Pu, \acute{S}c, nuc, drc, bsc, bwc, bic, bdc$
 - (2) $Wc, Pu, \acute{S}c, nuc, drc, bsc, bwc, bic, bdc, zpw, nw$
 - (3) $Wc, Pu, \acute{S}c, nuc, drc, bsc, bwc, bic, bdc, zpw, nw, ups, wil$

W KCR sformułowana jest prawidłowość, w której poprzedniku znajdują się założenie realistyczne oraz dziesięć założeń idealizujących, uchylających wpływ czynników uznanych za uboczne¹⁵. W następniku natomiast znajduje się stwierdzenie

¹⁴ Przez „założenia” należy rozumieć „czynniki uboczne uchylane założeniami”. Hierarchizacja wpływu na wielkość badaną dotyczy bowiem czynników, a nie założeń.

¹⁵ Poszczególne czynniki uboczne uchylone są następującymi założeniami idealizującymi:

- (Z1) X w okresie T korzysta jedynie z własnej wiedzy.
- (Z2) X uwzględnia jedynie własne preferencje.
- (Z3) Wiedza X -a jest prawdziwa.
- (Z4) Wiedza i preferencje X -a są stałe.
- (Z5) X wie, że czynności C_1, \dots, C_n łącznie się dopełniają.
- (Z6) X wie, że potrafi wykonać każdą z czynności C_1, \dots, C_n i żadnej innej.

nie określające, jaka czynność zostanie przez podmiot wykonana. Prawdliwość ta ma postać:

(ZR) Jeżeli X znajduje się w sytuacji, w której potrafi wykonać każdą z czynności C_1, \dots, C_n , i (Z10), i (Z9), i ..., i (Z1), to $C_X = \text{Max}[U_{S,X}(C_1), \dots, U_{S,X}(C_n)]$ ¹⁶.

Innymi słowy, X wykona tę czynność C , której skutek ma dla niego największą użyteczność indywidualną (której skutek przedkłada nad skutkami innych) (Patryas 1979: 13-14).

Uchylenie założeń idealizujących, począwszy od Z10, a skończywszy na Z1, prowadzi do kolejnych modyfikacji wyjściowej formuły. Z uwagi na rozbudowany aparat formalny, który należałoby wprowadzić, aby przedstawić wszystkie konkretyzacje (ZR), ograniczymy się do omówienia dwóch z nich.

Pierwsza konkretyzacja prawidłowości KCR jest zbudowana ze względu na czynnik uboczny *nuc* (nieliniowe uporządkowanie skutków czynności ze względu na użyteczność indywidualną podmiotu czynności, Patryas 1979: 22-23). Uchylone zostało założenie Z10 głoszące, że użyteczności indywidualne skutków czynności są liniowo uporządkowane, i zastąpione założeniem Z10', które przyjmuje częściowy porządek użyteczności skutków. W ten sposób skonkretyzowana zasada racjonalności brzmi:

(ZR₁) Jeżeli X znajduje się w sytuacji, w której potrafi wykonać każdą z czynności C_1, \dots, C_n , i (Z10'), i (Z9), i ..., i (Z1), to $C_X = \text{Max}_1[U_{S,X}(C_1), \dots, U_{S,X}(C_n)]$ lub ..., lub $C_X = \text{Max}_j[U_{S,X}(C_1), \dots, U_{S,X}(C_n)]$.

(ZR₁) głosi, że X podejmie jedną z czynności ze zbioru tych, które mają najwyższe lub równe użyteczności indywidualne swych skutków. Przykładowo, dla $j = 3$, X wybierze jedną z trzech czynności: Max_1 bądź Max_2 , bądź Max_3 .

Konkretyzacją KCR uwzględniającą kontekst otoczenia społecznego jest twierdzenie związane z czynnikiem ubocznym *ups* (uwzględnienie przez podmiot czynności preferencji innych osób lub grup społecznych). Założenie idealizujące (Z2): X uwzględni jedynie własne preferencje, zastąpione jest twierdzeniem (Z2'): X uwzględ-

(Z7) X wie, że czynności C_1, \dots, C_n wzajemnie się wykluczają.

(Z8) X wie, jak wykonać każdą z czynności wykonalnych.

(Z9) X wie, że jedynymi rezultatami czynności wykonalnych są ich skutki.

(Z10) Użyteczności indywidualne skutków czynności, które X potrafi wykonać, są liniowo uporządkowane.

Ponadto Patryas formułuje jedno założenie realistyczne:

(Z. Real.) X znajduje się w sytuacji, w której potrafi wykonać każdą z czynności C_1, \dots, C_n .

¹⁶ Oznaczenia: C_x — czynność X -a, Max — maksymalna użyteczność indywidualna skutków czynności, $[U_{S,X}(C_1), \dots, U_{S,X}(C_n)]$ — zbiór czynności z określoną wartością użyteczności indywidualnej ich skutków dla X -a.

nia preferencje własne oraz Y_1 -ka, ..., Y_l -ka. Zasada racjonalności skonkretyzowana ze względu na ten czynnik przyjmuje postać¹⁷:

(ZR₉') Jeżeli X znajduje się w sytuacji, w której potrafi wykonać każdą z czynności C_1, \dots, C_n , i (Z10), i (Z9), i ..., i (Z2'), i (Z1), to $C_X = \text{Max}[U_{S, (X, Y_1, \dots, Y_l)}(C_1), \dots, U_{S, (X, Y_1, \dots, Y_l)}(C_n)]$.

A zatem podmiot wykona tę czynność, której skutek ma najwyższą użyteczność zbiorową. Przy czym użyteczność zbiorowa skutku czynności jest określona przez wartość jakiejś (jednej z wielu możliwych) funkcji stanowiącej swoiste złożenie indywidualnych użyteczności poszczególnych osób.

2.2. Koncepcja działania nawykowo-racjonalnego

Koncepcja działania nawykowo-racjonalnego powstała w wyniku odrzucenia założenia leżącego u podstaw różnych ujęć działania racjonalnego i w pewien sposób je ograniczającego (Hempel 1961/2, Watkins 2001, Kmita 1971, Szaniawski 1994, Kleszcz 1998, Nowak 2000). Założenie to określane jest jako zasada ciągłej refleksyjności (Ciesielski 2012: 66):

(ZCR) Jednostka przed podjęciem każdego działania zawsze rozważa alternatywne działania w celu określenia, która z alternatyw pozwoli osiągnąć jej cel w sposób najkorzystniejszy.

Dzięki uchyleniu ZCR w ramach KDN-R udało się stworzyć model, w którym obok działania racjonalnego ujęte są również działania bezrefleksyjne — nawykowe i naśladowcze.

W języku KDN-R zdefiniowane zostały wyjściowe terminy umożliwiające sformułowanie poszczególnych twierdzeń. Mianowicie „działanie ludzkie” (DL) jest to urzeczywistnienie dzięki wykorzystaniu wiedzy oraz środków działania określonego stanu rzeczy w celu zaspokojenia jakiejś potrzeby (Ciesielski 2012: 88). DL jest rozumiane celowościowo, czyli dane działanie określamy jako takie a takie, ponieważ podmiot działający zamierzał takie właśnie działanie podjąć. Skutki działania nie muszą pokrywać się z zamiarami podmiotu działającego — wówczas działanie można określić jako nieudane. Pojęcie potrzeby podmiotu działającego jest zdefiniowane jako właściwość jednostki polegająca na uświadomieniu sobie braku czy niedoboru (Ciesielski 2012: 84). Zakłada się ponadto trzy poziomy zaspokajania potrzeb: (i) obszar niedostatku — gdy pomimo urzeczywistnienia stanu rzeczy realizującego daną potrzebę jednostka nadal uświadamia sobie brak związany z tą potrzebą, (ii) obszar optymalny — gdy określony stan rzeczy realizuje daną potrzebę tak, że jednost-

¹⁷ W tym miejscu podaję konkretyzację wyjściowej zasady racjonalności wyłącznie ze względu na uboczny czynnik związany z preferencjami innych osób. Patryas przedstawia tę konkretyzację również z uwzględnieniem wpływu pozostałych czynników ubocznych (Patryas 1979: 42-43).

ka nie odczuwa braku związanego z tą potrzebą oraz (iii) obszar nadmiaru, gdy rzeczywistni stan rzeczy realizuje daną potrzebę na zbyt wysokim poziomie, tak że jednostka uświadamia sobie swoje przepełnienie związane z tą potrzebą.

Wiedza podmiotu jest zdefiniowana przez wskazanie jej trzech obszarów (Ciesielski 2012: 88): przedmiotowego (dotyczy rzeczywistni stanów rzeczy), podmiotowego (dotyczy potrzeb podmiotu działającego) i społecznego (dotyczy działań innych osób). Środki działania rozumiane są dwojako (Ciesielski 2012: 88-91) — jako „narzędzia” (stany rzeczy wykorzystywane w działaniu) oraz „działania przygotowawcze” (niezbędne działania, które podmiot musi wcześniej wykonać, aby zrealizować działanie właściwe). Kryterium oceny poszczególnych działań stanowi ich efektywność, czyli stosunek między poziomem zaspokojenia danej potrzeby a zbiorem działań przygotowawczych danego działania (Ciesielski 2012: 91). Im mniej działań przygotowawczych lub/i im wyższy poziom zaspokojenia potrzeby, tym działanie jest bardziej efektywne.

W ramach KDN-R wskazuje się na cztery czynniki główne (Ciesielski 2012: 101). Są to:

- (1) wiedza podmiotu działającego (*Wd*),
- (2) potrzeby podmiotu działającego (*Po*),
- (3) relacja preferencji opisana na stanach rzeczy ze względu na poziom zaspokojenia potrzeb (*Pp*)¹⁸,
- (4) środki działania (*Śd*).

Natomiast czynniki uboczne związane są z charakterystyką wiedzy, potrzeb, relacji preferencji i środków działania (Ciesielski 2012: 99-101):

- (1) zmienność przydatności używanych narzędzi (*zpn*),
- (2) wpływ innych jednostek na podejmowane działanie (*wid*),
- (3) wielkość zbioru posiadanych potrzeb (*wzp*),
- (4) typ zaspokajanej potrzeby (*tzp*),
- (5) wysokość kosztów działań (*wkd*),
- (6) nieliniowe uporządkowanie stanów rzeczy ze względu na poziom zaspokajania potrzeby (*nud*),

¹⁸ Czynniki (2) i (3) pierwotnie zostały ujęte jako jeden czynnik główny (Ciesielski 2012: 101). Wydaje się jednak, że poprawniejsze jest wyraźne rozróżnienie potrzeb i relacji preferencji jako dwóch odrębnych czynników głównych. Pozwala to na przejrzystszą analizę wpływu tak jednej, jak i drugiej wielkości, których szczegółowe charakterystyki ujęte są w odrębnych i niezależnych założeniach idealizujących. Np. (ZIII) *X* ma tylko jedną potrzebę *p* i tylko z uwagi na nią podejmuje swoje działania, (ZVI) Stany rzeczy zaspokajające potrzebę *p* *X*-a są liniowo uporządkowane.

- (7) wiedza na temat niezamierzonych rezultatów wykonywanego działania (*nrd*),
- (8) brak wiedzy na temat sposobu wykonania niektórych działań (*bsd*),
- (9) zmienność poziomu zaspokajania potrzeb (*zpz*),
- (10) nieadekwatność wiedzy (*nw*).

Pojawia się również problem hierarchizacji czynników ubocznych:

Zgodnie z założoną tu idealizacyjną koncepcją nauki pierwsze założenie idealizujące powinno uchylać czynnik uboczny o największym wpływie na wielkość badaną, drugie założenie — czynnik o mniejszym wpływie, trzecie założenie — czynnik o jeszcze mniejszym itd. Ścisłe przestrzeganie tej zasady hierarchizacji spotykane jest w rozwiniętych sformalizowanych naukach, np. w fizyce, gdzie dzięki stosowanym eksperymentom wpływ poszczególnych determinant na badane wielkości określony jest w sposób ilościowy i precyzyjny. Z nieco inną sytuacją mamy do czynienia w naukach humanistycznych, gdzie trudno o ścisłe, ilościowe przedstawienie wpływu danych czynników na badaną wielkość, a tym bardziej brak jest eksperymentów. To zaś rodzi problemy m.in. z uporządkowaniem przestrzeni czynników istotnych pod względem wielkości ich wpływu — uporządkowanie takie w badaniach humanistycznych obciążone jest większym ryzykiem nieadekwatności niż w naukach przyrodniczych. Jeśli chodzi o pierwsze dwa założenia idealizujące, to uchylają one czynniki uboczne o największym, w porównaniu z pozostałymi czynnikami ubocznymi, wpływie na aktywność podejmowania działań (Ciesielski 2012: 101).

Dotychczasowa konceptualizacja ujęcia działania w KDN-R zawiera trzy modele: pierwszy, najbardziej wyidealizowany, pomija wszystkie czynniki uboczne, drugi i trzeci wprowadzają kolejno czynnik *zpn* (zmienność przydatności używanych narzędzi) i *wid* (wpływ innych jednostek na podejmowane działanie). Wydaje się zatem, że na obecnym etapie konceptualizacji omawianego ujęcia uzasadnione jest uznanie, że jego struktura esencjalna składa się z czterech poziomów — na ostatnim z nich mieszczą się wszystkie czynniki uboczne dotąd niewprowadzone do modelu. Trudno bowiem rozstrzygać, który z nich jest istotniejszy w sytuacji braku dokładnych badań nad ich wpływem. Struktura esencjalna działania ludzkiego (*S_{DL}*) w KDN-R przyjmuje zatem następującą postać:

- S_{DL}*:
- (0) *Wd, P, Pp, Śd*
 - (1) *Wd, P, Pp, Śd, zpn*
 - (2) *Wd, P, Pp, Śd, zpn, wid*
 - (3) *Wd, P, Pp, Śd, zpn, wid, wzp, tzp, wkł, nud, nrd, bsd, zpz, nw*

W ramach KDN-R sformułowana jest prawidłowość dotycząca podejmowania działań, w której poprzedniku znajduje się założenie realistyczne wraz z dziesięcioma założeniami idealizującymi, uchylającymi wpływ czynników uznanych za uboczne¹⁹. Następnik zawiera zaś stwierdzenie określające, jakie działanie zostanie wykonane.

¹⁹ Poszczególne czynniki uboczne uchylone są następującymi założeniami idealizującymi: (ZI) *X* ma do dyspozycji wyłącznie idealne narzędzia, (ZII) *X* podejmuje wyłącznie działania indywidu-

(ZNR) Jeżeli X jest w stanie podejmować działania i podejmowanym dotychczas działaniem D_i optymalnie zaspokaja swoje potrzeby i (ZI), i (ZII), i ..., i (ZX), to $D_X = D_i$.

Tak więc jeśli X dotychczasowym działaniem optymalnie zaspokaja swoją potrzebę, to nadal będzie ją zaspokajał tym samym działaniem podejmowanym bez refleksji nad efektywnością działań alternatywnych.

Pierwsza konkretyzacja wyjściowego modelu uwzględnia czynnik uboczny *zpn* (zmiennosc przydatności używanych narzędzi). Przyjmuje się mianowicie, że (ZI') przydatność narzędzi używanych przez X -a zmienia się w czasie w sposób ciągły: zmniejsza się lub zwiększa. Ta korekta pozwala uchwycić nie tylko działania nawykowe, lecz także racjonalne:

(ZNR₁) Jeżeli X jest w stanie podejmować działania i (ZI'), i (ZII), i ..., i (ZX), to $D_X = \text{MaxOp}[E_X(D_1), \dots, E_X(D_n)]^{20}$.

A zatem X podejmuje dotychczasowe działanie w sposób nawykowy aż do czasu, gdy zmniejszająca (zwiększająca) się przydatność używanych narzędzi spowoduje niedostateczne (nadmierne) zaspokojenie potrzeb. Wówczas X pod wpływem refleksji zmieni swoje działanie na najbardziej efektywne, ale mieszczące się w optymalnym zakresie zaspokojenia potrzeby.

Druga konkretyzacja uwzględnia czynnik uboczny *wid* (wpływ innych jednostek na podejmowane działanie). Otóż założenie idealizujące (ZII) (X podejmuje wyłącznie działania indywidualne w sytuacji izolowanej) zastąpione zostaje założeniem (ZII'): X podejmuje wyłącznie działania indywidualne w sytuacji międzyludzkiej — obok modelowego X -a występuje jednostka działająca Y , która stanowi otoczenie społeczne X -a²¹. Konkretyzacja ta pozwala sformułować dwa twierdzenia różniące się zakładaną efektywnością działań jednostek z otoczenia społecznego: (A) działania te są optymalne również dla X -a albo (B) nie są optymalne dla X -a. Konkretyzacja przyjmuje zatem postać dwóch twierdzeń:

alne w sytuacji izolowanej, (ZIII) X ma tylko jedną potrzebę p i tylko z uwagi na nią podejmuje swoje działania, (ZIV) Potrzeba p jest potrzebą permanentną i konieczną dla X -a, (ZV) X nie kieruje się w swym wyborze działania kosztami działań alternatywnych, (ZVI) Stany rzeczy zaspokajające potrzebę p X -a są liniowo uporządkowane ze względu na stopień jej zaspokojenia, (ZVII) X wie, że jedyne rezultaty jego działań są zamierzone przez niego stany rzeczy, (ZVIII) X wie, jak wykonać działanie, które zamierza podjąć, (ZIX) Natura potrzeby p jest stała, (ZX) Wiedza X -a jest prawdziwa. Ponadto w KDN-R sformułowane jest jedno założenie realistyczne: (z. real.) X jest w stanie podejmować działania w celu zaspokajania potrzeb.

²⁰ Oznaczenia: D_x — działanie X -a, MaxOp — maksymalna efektywność działania mieszcząca się w zakresie optymalnego zaspokojenia potrzeb, $[E_X(D_1), \dots, E_X(D_n)]$ — zbiór działań z określoną wartością ich efektywności dla X -a.

²¹ Konceptualizacja KDN-R opiera się na klasyfikacji działań ludzkich obejmującej działania indywidualne w sytuacji izolowanej, indywidualne w sytuacji międzyludzkiej oraz społeczne (w trzech dalszych odmianach) (Ciesielski 2012: 78-82).

(ZNR_{2A}) Jeżeli X jest w stanie podejmować działania i działania podejmowane przez jednostki z otoczenia społecznego (Y) są również optymalne dla X -a i (ZI'), i (ZII'), i (ZIII), i ..., i (ZX), to $D_X = D_Y$.

Oznacza to, że jeśli X podejmuje dotychczasowe działanie w sposób nawykowy do momentu, aż zmniejszająca (zwiększająca) się przydatność używanych narzędzi spowoduje niedostateczne (nadmierne) zaspokojenie potrzeby, to X naśladowczo wykona takie działanie, jakie wykonuje Y , przywracając optymalne zaspokojenie własnej potrzeby.

(ZNR_{2B}) Jeżeli X jest w stanie podejmować działania i działania podejmowane przez jednostki z otoczenia społecznego (Y) nie są optymalne dla X -a i (ZI'), i (ZII'), i (ZIII), i ..., i (ZX), to $D_X = \text{MaxOp}[E_X(D_1), \dots, E_X(D_n), E_X(D_Y)]$.

Oznacza to, że X podejmuje dotychczasowe działanie w sposób nawykowy aż do momentu, gdy zmniejszająca (zwiększająca) się przydatność używanych narzędzi spowoduje niedostateczne (nadmierne) zaspokojenie potrzeb. Wtedy X pod wpływem refleksji zmienia swoje działanie na najbardziej efektywne, ale mieszczące się w optymalnym zakresie zaspokojenia potrzeby.

3. RELACJA MIĘDZY KCR A KDN-R W ŚWIETLE IDEALIZACYJNEJ KONCEPCJI REDUKCJI

Zinterpretujmy zatem związki między koncepcją czynności racjonalnej a koncepcją działania nawykowo-racjonalnego, biorąc pod uwagę wskazane przez Paprzycką trzy wymiary redukcji. W wypadku porównywanych przez nas teorii zasadnie możemy założyć, że KDN-R pretenduje do miana koncepcji redukującej, natomiast KCR należy uznać za teorię zredukowaną. Repertuar czynników istotnych jest bowiem obszerniejszy w KDN-R: zawiera czynniki związane z potrzebami ludzkimi (Po , wzp , tzp , zpz) i narzędziami używanymi w działaniach (zpn). Czynniki te nie są w żaden sposób uwzględnione w koncepcji czynności racjonalnej.

3.1. Wymiar eksplikacyjny

Warunkiem koniecznym i niejako wstępnym zachodzenia relacji redukcji jest zbieżność pojęciowa teorii. Teoria redukująca musi wyrazić w swym języku wszystkie zasadnicze pojęcia teorii redukowanej, w szczególności obydwie teorie muszą mieć ten sam przedmiot badań.

Dokładna analiza zbieżności pojęciowej poszczególnych czynników wymagałaby pogłębionego porównania obejmującego zestawienie wszystkich konkretyzacji obydwu koncepcji. Jest to niemożliwe do przeprowadzenia z uwagi na brak odręb-

nych konkretyzacji w KDN-R dla czynników ubocznych *wzp*, *tzp*, *wkd*, *nud*, *nrd*, *bsd*, *zpz*, *nw*. Mimo to można w pewnym przybliżeniu określić możliwość wyeksplikowania pojęć KCR za pomocą pojęć KDN-R.

Patryas (1979: 5) zakłada skutkowe ujęcie czynności ludzkiej: o charakterze danej czynności decyduje jej faktyczny wynik. Abstrahuje się tu więc od zamiarów podmiotu. Natomiast w KDN-R pojęcie działania ludzkiego ujmuje się celowościowo (Ciesielski 2012: 88), jako że dane działanie określone jest ze względu na zamiar podmiotu działającego. Mamy zatem do czynienia z dwoma różnymi pojęciami, które wymagają eksplikacji. Otóż skutkowe pojęcie czynności można wyeksplikować za pomocą teleologicznego pojęcia działania. Koncepcja, w której działanie jest ujęte celowościowo, dopuszcza dwie sytuacje:

- (i) działanie skuteczne (udane) — gdy zamiar podmiotu zostaje w pełni urzeczywistniony i pokrywa się z faktycznym skutkiem działania,
- (ii) działanie nieskuteczne (nieudane) — gdy zamiar podmiotu nie zostaje urzeczywistniony i nie pokrywa się z faktycznym skutkiem działania.

Pierwsza sytuacja pokrywa się ze skutkowo pojętą czynnością, nie ma tu bowiem różnicy między zamiarem a skutkiem. Natomiast druga sytuacja w ogóle nie może być ujęta w skutkowej koncepcji czynności, ponieważ rozróżnienie działań udanych i nieudanych można przeprowadzić dopiero po uwzględnieniu zamiaru czy celu, jaki stawia sobie podmiot. A zatem działanie ujęte celowościowo jest pojęciem szerszym, na gruncie którego da się wyeksplikować konsekwencjalistyczne pojęcie czynności: czynność (ujmowana skutkowo) to skuteczne (udane) działanie (ujmowane teleologicznie)²².

Także czynniki główne KCR da się wyeksplikować za pomocą pojęć z KDN-R. „Wiedza podmiotu czynności” (*Wc*), „preferencje ze względu na użyteczność indywidualną skutków czynności” (*Pu*) i „środki czynności” (*Śc*) to pojęcia, które mają swoje eksplikacyjne odpowiedniki wśród czynników głównych KDN-R: „wiedzę podmiotu działania” (*Wd*), „preferencje ze względu na poziom zaspokojenia potrzeb” (*Pp*) i „środki działania” (*Śd*). W wypadku pojęć wiedzy i środków czynności/działania możliwa jest eksplikacja tak w jedną, jak i w drugą stronę. Natomiast jeśli chodzi o pojęcia czynników głównych KDN-R zawierających termin „potrzeby podmiotu” (*Po* i *Pp*), to niemożliwa jest eksplikacja tych pojęć na gruncie KCR, ponieważ są w ogóle niewyraźne w języku tej koncepcji.

W kwestii czynników ubocznych można przyjąć, że pojęcia KCR *nuc*, *drc*, *bsc* i *nw* da się wyeksplikować za pomocą pojęć KDN-R, odpowiednio *nud*, *nrd*, *bsd* i *nw*. Ponadto pojęcia *wil* i *ups* (dotyczące wiedzy i preferencji jednostek z otoczenia

²² Poza tym w ujęciu skutkowym, chcąc wyróżnić czynności będące wyrazem refleksyjnej decyzyjności (a takie są przedmiotem wyjaśnienia w koncepcji racjonalności), musimy założyć intencjonalność podmiotu. W przeciwnym razie trudno jest przeprowadzić rozróżnienie między odruchowym zachowaniem (np. oddychanie, zamknięcie powiek przed oślepiającym światłem itp.) a czynnością będącą wynikiem świadomej decyzji.

społecznego) mają swoje odpowiedniki w pojęciu czynnika *wid*, które jest ogólnym pojęciem oznaczającym kilka czynników związanych z wpływem jednostek z otoczenia społecznego na podejmowane działanie — m.in. oznacza czynnik wiedzy i preferencji osób z otoczenia społecznego²³.

Pewien problem stanowi pojęcie czynnika *zpw* (zmiennosc preferencji i wiedzy w czasie), dla którego trudno wprost odnaleźć odpowiednik wśród czynników KDN-R. Odpowiedzialny jest za to jego podwójny charakter: zmiennosc dotyczy dwóch różnych kategorii — preferencji i wiedzy. Wpływ *zpw* ujętego w KCR można wyrazić oddziaływaniem dwóch czynników z KDN-R: *zpz* (zmiennosc poziomu zaspokajania potrzeb), za pomocą którego można wyeksplikować pojęcie zmiany preferencji (zmiana poziomu zaspokojenia potrzeby określonym stanem rzeczy powoduje zmianę preferencji co do tego stanu rzeczy), oraz *nw* (nieadekwatnosc wiedzy), za pomocą którego można wyjaśnić pojęcie zmiany wiedzy (nieadekwatnosc wiedzy może być stopniowalna i zmienna w czasie).

Natomiast w wypadku czynników *bwc*, *bic* i *bdc* (dotyczących wiedzy na temat właściwości zbioru czynności alternatywnych) nie widać wprost eksplikacyjnych odpowiedników w KDN-R. Najprawdopodobniej będzie można je odnaleźć w pojęciu czynnika *nw*, który dotyczy wiedzy podmiotu działającego i obejmuje również wiedzę na temat zbioru alternatywnych działań, spośród których podmiot wybiera to optymalne (w szczególności *nw* obejmuje wiedzę o ich dopełnianiu, wykluczaniu się i o tym, które spośród nich podmiot potrafi wykonać). Tak więc zbieżnosc pojęciową obydwu teorii można schematycznie przedstawić następująco:

Pojęcia wielkości badanej i czynników istotnych w KCR	Pojęcia wielkości badanej i czynników istotnych w KDN-R
czynność ludzka (<i>CL</i>)	działanie ludzkie (<i>DL</i>)
wiedza podmiotu czynności (<i>Wc</i>)	wiedza podmiotu działającego (<i>Wd</i>)
relacja preferencji ze względu na użytecznosc skutku czynności (<i>Pu</i>)	relacja preferencji opisana na stanach rzeczy ze względu na poziom zaspokojenia potrzeb (<i>Pp</i>)
środki czynności (<i>Śc</i>)	środki działania (<i>Śd</i>)

²³ Charakterystyczna dla koncepcji humanistycznych jest swoista nieokreśloność pojęć oznaczających poszczególne czynniki istotne, która powoduje, że za jednym terminem niejednokrotnie kryje się nie jeden czynnik, lecz cała ich pula. Widoczne jest to w świetle stosowanej w ITN procedury konkretyzacji, kiedy to uchylenie określonego założenia idealizującego często pociąga za sobą przyjęcie innego, „mniej idealizującego”, co oznacza, że pierwotne założenie idealizujące uchyliło nie jeden czynnik uboczny, lecz pewien zbiór czynników ujętych zbiorczo jednym terminem. Ilustracją tego problemu w naukach społecznych są przykładowo niektóre z konkretyzacji teorii nie-Marksowskiego materializmu historycznego (Nowak 1991a).

nieliniowe uporządkowanie skutków czynności ze względu na użyteczność indywidualną dla podmiotu czynności (<i>nuc</i>)	nieliniowe uporządkowanie stanów rzeczy ze względu na poziom zaspokajania potrzeby (<i>nud</i>)
wiedza na temat dodatkowych rezultatów poza skutkami wykonywanej czynności (<i>drc</i>)	wiedza na temat niezamierzonych rezultatów wykonywanego działania (<i>nrd</i>)
brak wiedzy na temat sposobu wykonania niektórych czynności (<i>bsc</i>)	brak wiedzy na temat sposobu wykonania niektórych działań (<i>bsd</i>)
brak wiedzy o wzajemnym wykluczaniu się czynności ze zbioru możliwych do podjęcia alternatyw (<i>bwc</i>)	nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)
brak wiedzy na temat tego, czy poza zbiorem rozważanych czynności alternatywnych są inne jeszcze, które podmiot może wykonać (<i>bic</i>)	nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)
brak wiedzy o dopełnianiu się czynności ze zbioru możliwych do podjęcia alternatyw (<i>bdc</i>)	nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)
zmiennność preferencji i wiedzy w czasie (<i>zpw</i>)	zmiennność poziomu zaspokajania potrzeb (<i>zpp</i>) i nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)
nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)	nieadekwatność wiedzy (<i>nw</i>)
uwzględnienie przez podmiot czynności preferencji innych osób lub grup społecznych (<i>ups</i>)	wpływ innych jednostek na podejmowane działanie (<i>wid</i>)
wiedza innych ludzi, z której podmiot czynności może skorzystać (<i>wil</i>)	wpływ innych jednostek na podejmowane działanie (<i>wid</i>)
	potrzeby podmiotu działającego (<i>Po</i>)
	zmiennność przydatności używanych narzędzi (<i>zpn</i>)
	wielkość zbioru posiadanych potrzeb (<i>wzp</i>)
	typ zaspokajanej potrzeby (<i>tzp</i>)
	wysokość kosztów działań (<i>wkd</i>)

Tabela 1. Zbieżność pojęciowa KCR i KDN-R

Wszystkie zasadnicze pojęcia koncepcji czynności racjonalnej — pojęcie wielkości badanej, czynników głównych i czynników ubocznych można wyeksplikować za pomocą odpowiednich pojęć koncepcji działania nawykowo-racjonalnego. Toteż relacja

między tymi teoriami spełnia pierwszy warunek redukcji — są pojęciowo zbieżne. Oczywiście, zbieżność przyjmuje tu formę eksplikacji pojęć, a nie ich tożsamości.

3.2. Wymiar istotnościowy

W świetle omawianego ujęcia warunkiem koniecznym zachodzenia relacji redukcji między dwiema teoriami jest ich istotnościowa zgodność. Mamy z nią do czynienia, gdy teoria redukująca poszerza repertuar czynników istotnych teorii redukowanej, nie zaburzając ich względnego uporządkowania, a dokładniej, gdy: (i) wszystkie czynniki istotne teorii redukowanej są uwzględnione w teorii redukującej, (ii) czynniki równoistotne w strukturze esencjalnej jednej teorii są również równoistotne w teorii drugiej oraz (iii) dla każdej pary czynników ich względne uporządkowanie istotnościowe w strukturze esencjalnej jednej teorii jest powielone w teorii drugiej.

W wypadku KDN-R mamy do czynienia z rozszerzeniem struktury esencjalnej o następujące czynniki istotne:

- czynnik główny *Po*: potrzeby podmiotu działającego²⁴,
- czynnik uboczny *zpn*: zmienność przydatności używanych narzędzi,
- czynnik uboczny *wzp*: wielkość zbioru posiadanych potrzeb,
- czynnik uboczny *tzp*: typ zaspokajanej potrzeby,
- czynnik uboczny *wkd*: wysokość kosztów działań.

Rozszerzenie struktury esencjalnej o czynnik główny *Po* sprawia, że ewentualna redukcja KCR do KDN-R w wymiarze istotnościowym przyjąłaby postać redukcji refutacyjnej. Przy tym ze względu na nowo dodany czynnik uboczny *zpn* refutacja miałaby charakter korygujący, ponieważ czynnik ten jest różny pod względem istotnościowym od czynników już rozpoznanych w KCR.

Przyjmując wcześniejsze rozstrzygnięcia dotyczące zbieżności pojęciowej między analizowanymi teoriami, związek istotnościowy można zilustrować następująco:

²⁴ Czynnikiem ten najprawdopodobniej można byłoby odnaleźć w drugim czynnikiem głównym w KCR — relacji preferencji ze względu na użyteczność skutku czynności (*Pu*). Byłby to eksplikacyjny odpowiednik milcząco zakładanej w KCR wartości/dobra, ze względu na którą określa się użyteczność skutku (zob. wyżej). Z uwagi na to, że czynnik wartości/dobra w KCR nie jest sformułowany *explicite*, potraktujemy czynnik związany z potrzebami (*Po*) jako nowy, nieuwzględniony w KCR czynnik główny. Za takim rozwiązaniem przemawia również argument związany z de-rywacyjnym wymiarem redukcji między omawianymi koncepcjami działania. Otóż w KDN-R formułuje się prawidłowość (zależność działania od czynników wyłącznie głównych) opisującą działanie nawykowe, które w żaden sposób nie jest ujęte w KCR, natomiast prawidłowość KCR jest wyrażona w pierwszej konkretyzacji prawidłowości KDN-R. To zaś na gruncie metody idealizacji i konkretyzacji interpretuje się jako uwzględnienie dodatkowego czynnika głównego w teorii redukującej w stosunku do redukowanej — „zmianę istoty zjawiska badanego” (Paprzycka 2005: 135).

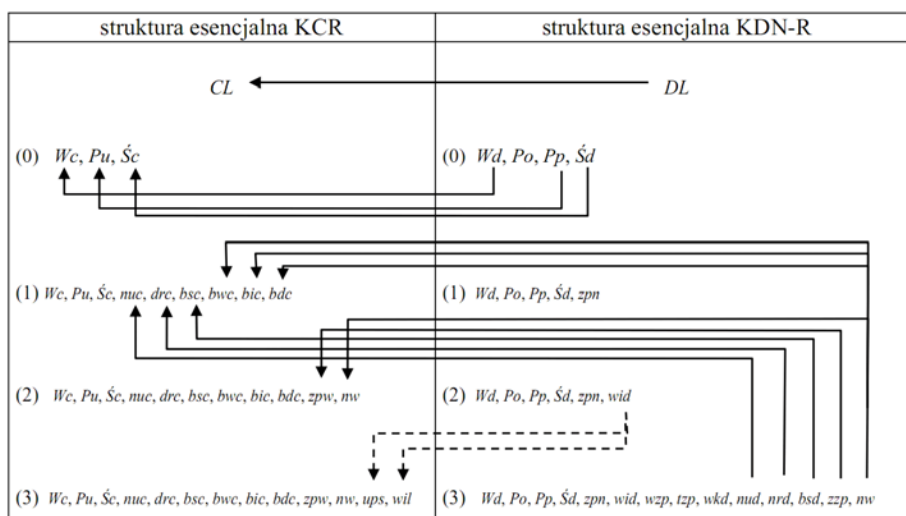


Tabela 2. Zestawienie struktur esencjalnych KCR i KDN-R z uwzględnieniem zbieżności pojęciowej; strzałka oznacza relację eksplikacji pojęć KCR w języku KDN-R

Porównanie struktur esencjalnych obydwu koncepcji pozwala stwierdzić, że wszystkie czynniki istotne KCR są uwzględnione w KDN-R, nie jest jednak zachowany izomorfizm między ubocznymi czynnikami KCR a ich eksplikacyjnymi odpowiednikami w KDN-R. Struktura esencjalna KDN-R nie zachowuje względnego uporządkowania czynników ubocznych ze struktury esencjalnej KCR. Dwa czynniki najmniej istotne w KCR — *wil* (wiedza innych ludzi, z której podmiot czynności może skorzystać) i *ups* (uwzględnienie przez podmiot preferencji innych osób lub grup społecznych) — znajdują się na trzecim poziomie istotnościowym, a swój odpowiednik mają w czynniku *wid*, który znajduje się na drugim poziomie w KDN-R (w tabeli uwidocznione jest to strzałkami przerywanymi). Natomiast wszystkie pozostałe czynniki uboczne KCR mają swe odpowiedniki w KDN-R w czynnikach na trzecim poziomie istotnościowym. Mamy więc do czynienia z niezasadniczą (akcydentalną) niezgodnością istotnościową — dotyczącą czynników ubocznych.

Relacja między KCR a KDN-R nie spełnia zatem drugiego warunku redukcji, ponieważ KDN-R poszerza strukturę esencjalną KCR, zaburzając ją przez naruszenie względnego uporządkowania istotnościowego czynników: *wil* i *ups* w KCR uznane są za mniej istotne od pozostałych czynników ubocznych, natomiast ich odpowiednik *wid* w KDN-R jest istotniejszy niż odpowiedniki pozostałych czynników ubocznych.

3.3. Wymiar derywacyjny

W ujęciu Paprzyckiej trzecim warunkiem koniecznym relacji redukcji jest możliwość wyprowadzenia twierdzeń teorii redukowanej z twierdzeń teorii redukującej. W analizowanym tu wypadku warunek ten byłby spełniony, gdyby przy pewnych dodatkowych założeniach udało się z tez KDN-R wyprowadzić wszystkie odpowiedniki tez KCR.

Całościowa rekonstrukcja relacji między KCR a KDN-R w wymiarze derywacyjnym nie jest na razie możliwa z powodu braku przeprowadzonych konkretyzacji dla czynników ubocznych *wzp*, *tzp*, *wkd*, *nud*, *nrd*, *bsd*, *zpz*, *nw* w KDN-R. Można co najwyżej wyprowadzić z odpowiedniego twierdzenia KDN-R eksplikacyjny odpowiednik najbardziej wyidealizowanego prawa w KCR.

Wyjściowe prawo KCR przyjmuje postać:

(ZR) Jeżeli (Z. Real.) i (Z10), i (Z9), i ..., i (Z1), to $C_X = \text{Max}[U_{S,X}(C_1), \dots, U_{S,X}(C_n)]$.

(ZR) można wyprowadzić z pierwszej konkretyzacji KDN-R:

(ZNR₁) Jeżeli (z. real.) i (Z1'), i (ZII), i ..., i (ZX), to $D_X = \text{MaxOp}[E_X(D_1), \dots, E_X(D_n)]$.

Przy założeniu, że potrzeby ludzkie nie mają górnej granicy optymalnego zaspokojenia (ludzie dążą do maksymalnego, a nie optymalnego zaspokojenia potrzeb), pojęcie maksymalnej efektywności działania mieszczącej się w zakresie optymalnego zaspokojenia potrzeb (MaxOp) przechodzi w pojęcie maksymalnej użyteczności skutku czynności (MaxU). Ponadto przy zbieżności pojęć wielkości badanej i czynników istotnych oraz przy pewnych wartościach czynników nieuwzględnionych w KCR ($Po = \alpha$, $zpn = \beta$, $wzp = \gamma$, $tzp = \delta$, $wkd = \varepsilon$)²⁵ otrzymujemy w KDN-R eksplikacyjny odpowiednik prawidłowości (ZR):

E_(ZNR1)(ZR) Jeżeli (z. real.) i $Po = \alpha$, i $zpn = \beta$, i (ZII), i $wzp = \gamma$, i $tzp = \delta$, i $wkd = \varepsilon$, i (ZVI), i ..., i (ZX), to $D_X = \text{Max}[E_X(D_1), \dots, E_X(D_n)]$.

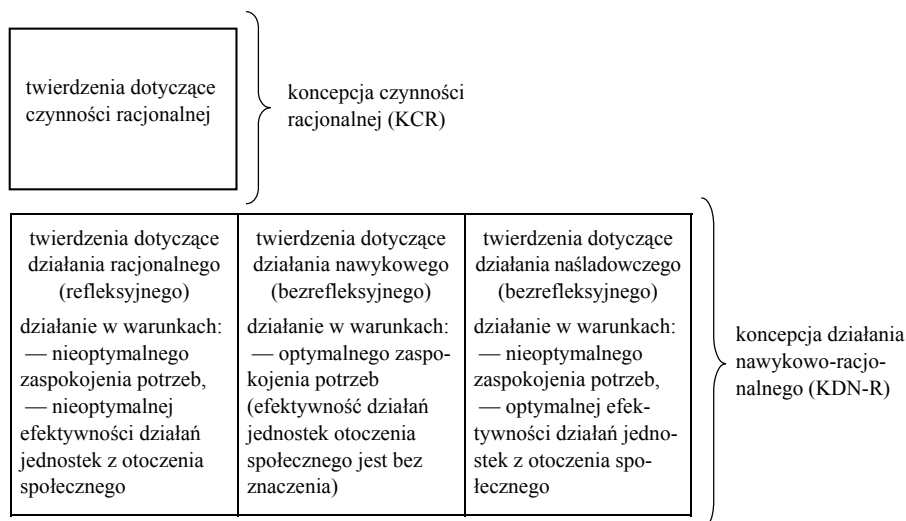
Innymi słowy, przy dodatkowych założeniach dotyczących wartości czynników nieuwzględnionych w KCR pierwsza konkretyzacja KDN-R wskaże w następniku takie samo działanie *X*-a, jakie wskazuje wyjściowe prawo KCR.

Zatem na obecnym etapie konceptualizacji warunek konieczny redukcji w wymiarze derywacyjnym jest spełniony częściowo: z twierdzeń KDN-R da się wyprowadzić odpowiednik najbardziej wyidealizowanego prawa KCR. Możemy więc mówić co najwyżej o redukcji cząstkowej. Trudno przesądzić, czy pozostałe twierdzenia

²⁵ Przy wyprowadzaniu odpowiedników twierdzeń teorii redukowanej z twierdzeń teorii redukującej niezbędne jest przyjęcie określonych wartości (w granicznym wypadku może to być wartość zero) czynników, które nie występują w strukturze teorii redukowanej (Paprzycka 2005: 133).

KCR znajdują swe odpowiedniki w KDN-R: dalsza analiza wymiaru derywacyjnego nie jest możliwa, dopóki nie zostaną sformalizowane wszystkie konkretyzacje KDN-R. W tym miejscu można jedynie przedstawić pewne intuicje, które rzucają światło na relację między KCR a KDN-R w wymiarze derywacyjnym.

Celem KDN-R było (i) usunięcie ograniczenia KCR polegającego na pomijaniu pewnych rodzajów działania, w szczególności nawykowego i naśladowczego, przy jednoczesnym (ii) zachowaniu tych wszystkich twierdzeń, które dotyczą działania racjonalnego. Inaczej mówiąc, KDN-R ma przewyższać jednostronność dwóch tradycji ujmowania praktyki ludzkiej: tradycji „refleksyjnej” (podkreślającej indywidualną i racjonalną decyzyjność) oraz tradycji „bezrefleksyjnej” (podkreślającej przyzwyczajenie, rutynę i naśladownictwo) (Ciesielski 2012: 8). Ponadto na gruncie KDN-R udało się pokazać, od czego zależy ograniczoność wcześniejszej koncepcji (założenie o ciągłej refleksyjności podmiotu działającego) i wskazać warunki, przy jakich KCR trafnie opisuje praktykę ludzką (nieoptymalne zaspokojenie potrzeb oraz nieoptymalna efektywność działań jednostek z otoczenia społecznego). Schematycznie można to zilustrować w następujący sposób:



Rysunek 1. Zestawienie twierdzeń KCR i KDN-R dotyczących poszczególnych rodzajów działania

Wydaje się więc, że dalsze konkretyzacje KDN-R powinny ujawnić eksplikacyjne odpowiedniki poszczególnych twierdzeń KCR, zwłaszcza że obydwie teorie są ze sobą zbieżne pojęciowo, a istotnościowa niezgodność dotyczy tylko dwóch najsłabszych czynników ubocznych.

4. WARUNEK ISTOTNOŚCIOWEJ ZGODNOŚCI — PRÓBA OSŁABIENIA

W ujęciu Paprzyckiej niespełnienie któregoś z trzech warunków przesądza, że nie można mówić o relacji redukcji. Brak istotnościowej zgodności między strukturami esencjalnymi KCR i KDN-R powodowałby więc, że nie moglibyśmy określić drugiej z nich jako teorii redukującej pierwszą. Podniesiona do rangi warunku koniecznego istotnościowa zgodność dwóch teorii jest jednak warunkiem nazbyt wygórowanym w dziedzinie nauk humanistycznych.

Paprzycka tworzy swoje ujęcie redukcji przy idealizującym założeniu, że badacz jest w stanie dokładnie zmierzyć wpływ poszczególnych czynników istotnych, a następnie je zhierarchizować. Tymczasem specyfiką poznawczą humanistyki, w odróżnieniu od nauk przyrodniczych, jest swoista arbitralność hierarchizacji czynników istotnych. W wypadku teorii humanistycznych, z ich językiem w przeważającej części jakościowym, stratyfikacja esencjalna czynników przyjmuje charakter umownych, intuicyjnych rozstrzygnięć. Trudności z efektywnością poznawczą narzędzi badawczych, m.in. powtarzalnością eksperymentów, dzięki którym można byłoby wyizolować poszczególne czynniki wpływające na wielkość badaną oraz dokładnie ustalić wielkość ich wpływu, sprawia, że proponowany przez badacza kształt struktury esencjalnej niejednokrotnie wynika z przesłanek pozapoznawczych, np. pragmatycznych (takich jak łatwość eksplikacji kolejnych twierdzeń)²⁶.

A zatem zaburzona zgodność istotnościowa omawianych teorii nie powinna przesądzać o braku relacji redukcji między KCR i KDN-R, ponieważ hierarchizacja czynników ubocznych dokonana przez Patryasa ma charakter — jak sam przyznaje — arbitralny i równie dobrze można byłoby ją przedstawić nieco inaczej.

Przykładowo, czynnik związany z nieliniowym uporządkowaniem skutków czynności ze względu na użyteczność indywidualną podmiotu czynności (*nuc*), przez Patryasa uwzględniony w pierwszej konkretyzacji wyjściowego modelu, równie dobrze można by uwzględnić na dalszym etapie konkretyzacji (przypisać mu mniejszą istotność), w szczególności po wcześniejszym wprowadzeniu czynników związanych z otoczeniem społecznym (*wil* i *ups* — uznanych przez Patryasa za wpływające najslabiej). Byłoby to tym bardziej wskazane, że przy przyjmowanym na gruncie ITN rozumieniu istotności — jako wykluczania możliwych wystąpień wielkości badanej — czynnik *nuc* dopuszcza większą pulę możliwych do podjęcia czynności niż czynniki *wil* lub *ups*, które wskazują, że podmiot wykona jedną konkretną czynność. Patryas zauważa ten brak zawężenia do jednej czynności i wyjaśnia, że najprawdo-

²⁶ O trudnościach w stosowaniu w humanistyce tych samych rygorów metodologicznych co w naukach ścisłych pisze wprost m.in. Leszek Nowak, próbując określić relację redukcji między swoim Międzyludzkiem modelem człowieka a trzema wcześniejszymi koncepcjami: „Międzyludzki model człowieka z korektą Gombrowiczowską może więc uchodzić — jeśli pozostawić na stronie stałe właściwą naukom społecznym nieścisłość języka, a więc i pewną nieokreśloność wszelkich realizowanych w nim procedur, w tym unifikacyjnych — za unifikację ewangelicznego, liberalnego i Marksowskiego modelu człowieka” (Nowak 2000: 72).

podobnie w ostatecznym wyborze konkretnej czynności biorą udział inne jeszcze nieuwzględnione w modelu „uzupełniające determinanty czynności” (Patryas 1979: 22-23). Powoływanie się na dodatkowe determinanty, niewprowadzone w sposób systematyczny do koncepcji, i to już przy pierwszej konkretyzacji modelu, potwierdza słowa Patryasa o wysoce arbitralnej hierarchizacji czynników ubocznych, kierowanej raczej względami formalnymi (łatwość konceptualizacji, prostota sformułowania twierdzeń itp.) niż względami merytorycznymi (rzeczywista siła wpływu poszczególnych czynników ubocznych na wielkość badaną).

Wskazane ograniczenia badawcze humanistyki rzutują również na rozumienie relacji redukcji między teoriami w naukach o człowieku. Załóżmy, że przedstawiona analiza relacji między teoriami działania jest reprezentatywna dla pozostałych przypadków występujących w humanistyce. Wówczas osobliwości badawcze tej dziedziny skłaniają do modyfikacji proponowanego przez Paprzycką ujęcia redukcji. Należy mianowicie osłabić wymóg istotnościowej zgodności jako warunek konieczny redukcji i zastąpić go warunkiem wyrażonym w formie alternatywy: warunkiem koniecznym relacji redukcji między dwiema teoriami z dziedziny humanistyki jest bądź zgodność istotnościowa, bądź akcydentalna niezgodność istotnościowa. Dopiero *zasadnicza* niezgodność istotnościowa (dotycząca czynników głównych) powoduje niemożliwość redukcji. Sens osłabienia omawianego warunku można wyrazić też następująco — w naukach humanistycznych mamy do czynienia z redukcją wówczas, gdy:

- (i) teoria redukowana i redukująca są pojęciowo zbieżne (wymiar eksplikacyjny redukcji),
- (ii) teoria redukująca odzwierciedla względne uporządkowanie czynników głównych teorii redukowanej; uporządkowanie takie w obrębie czynników ubocznych nie jest konieczne (wymiar istotnościowy redukcji),
- (iii) z teorii redukowanej da się wyprowadzić (z dopuszczalnym przybliżeniem i przy pewnych dodatkowych założeniach) prawo wyjściowe teorii redukowanej oraz wszystkie jego konkretyzacje (wymiar derywacyjny redukcji).

Przyjęcie osłabionego w ten sposób ujęcia redukcji pozwoliłoby zinterpretować relację między koncepcją czynności racjonalnej a koncepcją działania nawykowo-racjonalnego jako cząstkową heterogeniczną redukcję refutacyjną w wariacie korygującym²⁷.

²⁷ Jak już wspominałem, na obecnym etapie konkretyzacji KDN-R redukcja ta ma charakter cząstkowy, ale niewykluczone, że konceptualizacja pozostałych konkretyzacji KDN-R pozwoli wyprowadzić wszystkie twierdzenia KCR i wówczas będzie można uznać tę redukcję za całkowitą.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawiona interpretacja relacji między KCR i KDN-R pokazała, że (i) w wymiarze eksplikacyjnym warunek redukcji jest spełniony, czyli teorie te są pojęciowo zbieżne, (ii) w wymiarze istotnościowym restrykcyjny warunek nakładany na redukcję przez Paprzycką nie jest spełniony, jako że KCR i KDN-R są niezasadniczo (akcydentalnie) niezgodne istotnościowo, natomiast (iii) w wymiarze derywacyjnym, z uwagi na dotychczasowy brak części konkretyzacji KDN-R, warunek redukcji spełniony jest połowicznie: w języku KDN-R można wyprowadzić najbardziej wyidealizowane prawo KCR.

W świetle definicji sformułowanej przez Paprzycką niespełniony warunek w wymiarze istotnościowym sprawia, że nie można orzec zachodzenia relacji redukcji między KCR i KDN-R. Niemniej, osobliwości poznawcze humanistyki — swoista arbitralność czy też pozapoznawcze (formalno-pragmatyczne) racje takiej, a nie innej hierarchizacji czynników istotnych — skłaniają do osłabienia wymogu zgodności istotnościowej jako warunku redukcji. Osłabienie to polega na zawężeniu go do czynników głównych.

Jeśli przedstawione tu intuicje są trafne, to koncepcja redukcji pozwala określić pewną różnicę między humanistyką i naukami przyrodniczymi. Mimo przyjmowanego na gruncie ITN naturalizmu metodologicznego — w nauce jako takiej stosuje się metodę idealizacji i konkretyzacji — badacze wskazują na odrębności metodologiczne przyrodoznawstwa i humanistyki oraz próbują je wyrażać w ITN. Warto tu wspomnieć analizy Krzysztofa Brzechczyńskiego (1998, 2009) dotyczące różnicy między tymi dziedzinami wiedzy na poziomie struktury esencjalnej²⁸. Również w zakresie relacji międzyteoretycznych można zauważyć swoistość humanistyki: wyraża się ona właśnie w mniej rygorystycznym warunku zgodności istotnościowej.

BIBLIOGRAFIA

- Brzechczyński K. (1998), *Odrębność historyczna Europy Środkowej. Studium metodologiczne*, Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
- Brzechczyński K. (2009), *Methodological Peculiarities of History in Light of Idealizational Theory of Science*, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities” 97, 137-157.
- Ciesielski M. (2011), *Problem of Limits of Rational Model of Human Actions. An Attempt to Capture Habitual-Rational Action*, „Studia Europaea Gnesnensia” 4, 393-398.
- Ciesielski M. (2012), *Zagadnienie ograniczeń racjonalnego modelu działań ludzkich. Próba ujęcia działania nawykowo-racjonalnego*, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.

²⁸ Brzechczyński analizuje omawianą różnicę ze względu na strukturę istotnościową zjawiska badanego. Definiuje dwa typy takiej struktury: strukturę zdominowaną przez klasę czynników głównych (ich łączny wpływ jest większy niż suma wpływów wywieranych przez czynniki uboczne) i strukturę zdominowaną przez klasę czynników ubocznych. Pierwszy typ jest zdaniem autora charakterystyczny dla przyrodoznawstwa, drugi dla nauk społecznych.

- Egiert R. (2000), *Parafrazy idealizacyjne*, Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.
- Hempel C. G. (1961/2), *Rational Action*, „Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association” 35, 5-23.
- Kleszcz R. (1998), *O racjonalności. Studium epistemologiczno-metodologiczne*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kmita J. (1971), *Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Kmita J. (1972), *Kilka uwag o idealizacji w badaniach logicznych nad językiem nauki*, „Studia Semiotyczne” 3, 57-74.
- Krajewski W. (1977), *The Principle of Correspondence and the Growth of Knowledge*, Dordrecht: Reidel.
- Krajewski W. (1993a), *Uniwersalność nauki [w:] O uniwersalności i jedności nauki*, W. Krajewski, W. Strawiński (red.), Warszawa: Uniwersytet Warszawski — Centrum Uniwersalizmu, 13-20.
- Krajewski W. (1993b), *Jedność i wielopoziomowość przyrody [w:] O uniwersalności i jedności nauki*, W. Krajewski, W. Strawiński (red.), Warszawa: Uniwersytet Warszawski — Centrum Uniwersalizmu, 21-50.
- Łastowski K. (1987), *Rozwój teorii ewolucji. Studium metodologiczne*, Poznań: Wydawnictwo UAM.
- Nowak L. (1974), *Zasady marksistowskiej filozofii nauki. Próba systematycznej rekonstrukcji*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowak L. (1977), *Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowak L. (1991a), *U podstaw teorii socjalizmu*, t. 1: *Własność i władza*, Poznań: Nakom.
- Nowak L. (1991b), *U podstaw teorii socjalizmu*, t. 3: *Dynamika władzy. O strukturze i konieczności zaniku socjalizmu*, Poznań: Nakom.
- Nowak L. (1993), *Two Inter-human Limits to the Rationality of Man*, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities” 33, 197-204.
- Nowak L. (2000), *Człowiek i ludzie. Modele z Gombrowicza*, Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Nowakowa I. (1972), *Zasada korespondencji w fizyce*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Nowakowa I. (1975a), *Dialektyczna korespondencja a rozwój nauki*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowakowa I. (1975b), *Idealization and the Problem of Correspondence*, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities” 1, 65-70.
- Nowakowa I. (1982), *Dialectical Correspondence and Essential Truth [w:] Polish Essays in the Philosophy of the Natural Science*, W. Krajewski (red.), Dordrecht: Reidel, 135-146.
- Nowakowa I. (1991), *Zmienność i stałość w nauce*, Poznań: Nakom.
- Nowakowa I. (1994), *The Dynamics of Idealizations*, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities” 34, 7-126.
- Paprzycka K. (1989), *Reduction and Explanation in the Light of the Idealizational Approach to Science*, rozprawa licencjacka, Harvard-Radcliffe College, Cambridge, MA.
- Paprzycka K. (1990), *Reduction and Correspondence in the Idealizational Approach to Science*, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities” 16, 277-286.
- Paprzycka K. (2005), *O możliwości antyredukcjonizmu*, Warszawa: Semper.
- Patryas W. (1979), *Idealizacyjny charakter interpretacji humanistycznej*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

- Strawiński W. (1991), *Prostota, redukcja, jedność nauki. Studium z zakresu filozofii nauki*, Warszawa: Wydawnictwo FEA.
- Strawiński W. (1997), *Jedność nauki, redukcja, emergencja. Z metodologicznych i ontologicznych problemów integracji wiedzy*, Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Strawiński W. (2008), *O możliwości antyredukcjonizmu. Uwagi polemiczne*, „Diametros” 17, 70-81.
- Szaniawski K. (1994), *Kryteria podejmowania decyzji [w:] O nauce, rozumowaniu i wartościach*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Watkins J. (2001), *Wyjaśnianie historii. Indywidualizm metodologiczny i teoria decyzji w naukach społecznych*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.